Recenzovaný sborník příspěvků
mezinárodní vědecké konference

MMK 2024

MEZINÁRODNÍ MASARYKOVA KONFERENCE PRO DOKTORANDY A MLADÉ VĚDECKÉ PRACOVNÍKY

ročník XV.

16. – 18. prosince 2024

Hradec Králové, Česká republika

Záštita konference | Conference Patronage

Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic
(no. 30378/12/01300/01000)

Ministry of Economy of the Slovak republic
(no. 1159/2012-1000)

Ministerstwo Gospodarski, Polska
(no. SM-II-0780-654/2/12)



Introductory Word TGM quoted with the consent of The Office of the President of the Czech Republic
Mgr. Petr Fučík

The National Museum in Prague detail quoted with the consent of
Mgr. Magdaléna Kroupová

Odborné sekce konference | Conference Sessions

Podnikové řízení | Business Management
Marketing a obchod | Marketing
Ekonomie a podniková ekonomika | Economy and Business Economics
Veřejná správa | Public service
Finance a účetnictví | Financing and Accounting
Psychologie, sociologie a pedagogika | Psychology, Sociology and Pedagogy
Filosofie, politologie a dějiny | Philosophy, Politics and History
Inovace, technologie | Innovation, Technology
Informatika a informační technologie | Informatics and Information Technology
Přírodní vědy | Natural Sciences
Stavebnictví, strojírenství | Engineering, Building Industry

Editor, úprava, realizace | Edit, Published by

© MAGNANIMITAS, Hradec Králové, Česká republika, 2024

Magnanimitas, Hradec Králové, 2024

ISBN 978-80-87952-41-2

Upozornění | Warning

Všechna práva vyhrazena. Rozmnožování a šíření této publikace jakýmkoliv způsobem bez výslovného písemného svolení vydavatele je zakázané. | All rights reserved. Unauthorized duplication is a violation of applicable laws.

Certifikovaná vědecká konference | Certificate Conference No.: 2459662356

MAGNANIMITAS Assn. International and ECONFERENCE
is a signatory of Berlin declaration on Open Access
to knowledge in the sciences and humanities.
(https://openaccess.mpg.de/3883/Signatories/)

for SCIEMCEE (https://oa2020.org/mission/#other)

9 788087 952412

Reviewed proceedings of the
International Scientific Conference on

MMK 2024

INTERNATIONAL MASARYK CONFERENCE FOR PH.D. STUDENTS AND YOUNG RESEARCHERS

volume XV.

December 16 - 18, 2024

Hradec Králové, The Czech Republic

Úvodní slovo | Introductory word

Vážení kolegové,

dostává se vám do rukou recenzovaný sborník z Mezinárodní Masarykovy konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky 2024, jejíž XV. ročník se konal ve dnech 16. - 18. prosince 2024. Konference se účastnilo více než 110 účastníků z České a Slovenské republiky, Polska, Německa, a dalších evropských států, mezi nimiž byli jak PhD. studenti, tak i ostatní zástupci akademických obcí domácích i zahraničních univerzit. Záměrem Masarykovy konference bylo poskytnout prostor pro otevřenou odbornou diskusi napříč všemi programovými sekcemi, jejichž skladba měla umožnit účast co nejširšímu okruhu studentů doktorských studijních programů. Naše několikaletá snaha o dosažení tohoto záměru se naplnila v tomto ročníku, kdy lze hrdě Mezinárodní Masarykovu konferenci zařadit na vrchol největších doktorandských konferencí ve střední a východní Evropě! Předkládaný sborník obsahuje několik set vybraných vědeckých textů rozčleněných dle odborných sekcí, které kopírují obsahovou strukturu mezinárodní konference. Naším záměrem je Masarykovu konferenci přiblížit špičce mezi celoevropskými doktorandskými konferencemi a neomezovat se jen na regiony střední a východní Evropy. Od dalšího ročníku naše Mezinárodní Masarykova konference bude zcela nově napojena na platformu SCIEMCEE, která účastníkům poskytne nový konferenční komfort odpovídající potřebám informační společnosti 21. století. Budeme rádi, pokud nám zachováte přízeň i v nadcházejících ročnících.

S přáním osobních, vědeckých i profesních úspěchů

členové vědeckého výboru konference

Dear colleagues,

You are holding the reviewed proceedings from the seventh annual International Masaryk Conference for PhD. Students and Young Researchers 2024, which was held on December 16 - 18, 2024. The conference was attended by more than 110 people from the Czech Republic and Slovakia, Poland, Germany and other European countries, including PhD. students as well as other representatives of the academic community from universities in both the Czech Republic and abroad. The aim of the Masaryk Conference was to provide a space for open professional discussion across all programme sections, designed to enable as broad a range of PhD. students as possible to participate. Our several years of effort towards achieving this aim culminated this year, when the International Masaryk Conference can proudly claim to be the leader amongst the biggest PhD. conferences in Central and Eastern Europe! The proceedings you are holding contain several hundred selected scientific texts divided up in specialised sections which replicate the way the content of the international conference is structured. Our aim is to make the Masaryk Conference one of the top Europe-wide PhD. conferences and not to restrict it only to the regions of Central and Eastern Europe. What is completely new is that from next year our Masaryk Conference will be linked to the SCIEMCEE platform, which provides participants with a new level of conference comfort that meets the needs of the information society of the 21st century. We will be delighted if you continue to support us in the coming years.

Wishing you great personal, scientific and professional success

Members of the Conference Scientific Committee

Tomáš Garrigue Masaryk (1850-1937)

scientist, philosopher, educator, politician and journalist, the founder of the modern Czechoslovak state, President of Czechoslovakia

"Tomáš Garrigue Masaryk is a leading personality in European history. He wrote himself into history, in fact, as a man who fought for the truth, a humanist, a philosopher and primarly a democratic politican and the first president of the Czechoslovak Republic."

Museum T.G. Masaryk Lany



Teaching and scientific career

He was born in Hodonín. His parents sent him to a junior secondary school after a word in his favour from the local dean, who praised the boy's exceptional aptitude and talent. It was therefore decided that he would go into a teaching career after finishing school in Hustopeče. He went on to study at the German grammar school in Brno, after being awarded a scholarship due to his outstanding success as a student. However, a conflict arose with the grammar school management, due to Masaryk's refusal to attend compulsory school confessions, and so he was expelled. From November 1869 he studied at the Academic Grammar School. He devoted all his time to studying hard, particularly languages and philosophy. In 1872 he passed his school leaving examination and enrolled at the Philosophical Faculty in Vienna to study Philology. In 1876 he graduated from university and set off travelling (Italy, Germany). In Germany he spent one year at the university in Leipzig. His stay there not only enabled Masaryk to extend his education, but was especially where he first saw his future lifelong partner Charlotte Garrigue, daughter of a rich American businessman from New York, in June 1877. In August, before he left for home, they got engaged. After returning to Vienna, Masaryk hurried to secure them an independent existence. The most viable way of doing this seemed to be obtaining an associate professorship. In September 1878 he submitted his advanced doctoral thesis, on the topic of suicide. It met with considerable response when it was issued in book form (1881). Their first daughter, Alice, was born in May 1879, followed a year later by a son, Herbert, and another son, Jan, in 1886. It was mostly the desire to provide for his family financially that led Masaryk to take a post at Prague University. He arrived in Prague with his family in 1882, the year the university was split into two parts, Czech and German. His opinions and his relationship towards his students made him stand out and appear different; he amazed the conservative institute with his lectures on various topics that had previously been taboo (social problems, prostitution, etc.). The same was true of his wife, a fully emancipated American woman. Despite these differences and some clashes of opinion, however, he was accepted and respected by Czech society right from the very start. In 1883 began to edit "Athenaeum", an academic journal in which he published his own interpretation of Gebauer's essay proposing a new and precise form of authentication, entitled "Rukopisy zelenohorského a královédvorského" (*Zelenorske and Kralovedvorske Manuscripts*). This led to a conflict that gradually grew to become a nationwide affair, with patriotic sentiment and national politics facing off against scientific truth. This event turned Masaryk's interest to political life. In 1897 he

Quoted with the consent of The Office of the President of the Czech Republic

Mgr. Petr Fučík

was appointed Professor at Charles University. By the time the First World War broke out, Masaryk already had a respectable scientific, educational, cultural and political career. Before the end of 1914 he left for Italy and, heeding his friends' warnings, never returned to his homeland. He worked in Switzerland (1915) and later in the year moved to France. For the whole of the war he bore on his shoulders the greatest burden and responsibility for the future of the entire Czech and Slovak nation during the talks in England (1916), Russia (1918) and then in America. On December 21st 1918 Masaryk returned triumphant to Prague and a day later gave his first address to the National Assembly at the Castle. He began with the famous quote from Comenius's Kšaft (Bequest), which reads "*the government of your affairs once more turns to you, oh Czech people*".

Garanti konference, recenzenti | Conference Guarantors, Reviewers

Prof. dr hab. Jaroslav Lipowski - Univerzita Hradec Králové.
prof. Mikołaj Iwanow - University of Opole.
Dr hab. Krzysztof Jaskułowski, prof. SWPS - University of Social Sciences and Humanities.
Prof. Ing. Eva Kislingerová, CSc. - Vysoká škola ekonomická v Praze.
Prof. dr.hab. Csaba Gy. Kiss, Drsc. - Eötvös Loránd University, Budapest.
Prof. Katalin Takács-György, PhD. - Óbuda University, Hungary.
Prof. Jose L. Vazquez PhD., PhD HC, PhD HC, Sen HC - University of León, Spain.
Prof. zw. dr hab. Czesław Sułkowski - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.
Prof. zw. dr hab. Ewa Okoń-Horodyńska - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.
Prof. Dr. Josefa Dolista, Ph.D., Th.D., LL.M. Dr. h. c. - 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy.
Prof. dr hab. Elżbieta Skrzypek - Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.
Prof. dr hab. Magdalena Krystyna Wyrwicka - Politechnika Poznańska.
Prof. zw. dr hab. Małgorzata Bednarczyk - Uniwersytet Jagielloński w Krakowie.
Prof. US dr hab. Barbara Kryk - Uniwersytet Szczeciński.
Assoc. Prof. Egle Stonkute, PhD. - Vytautas Magnus University, Lithuania.
Assoc. prof. PhDr. Ing. Ladislav Mura, PhD. - Pan-European University in Bratislava.
Assoc. prof. Zuzana Birknerová - University of Prešov in Prešov.
prof. Miroljub Hadzic PhD. - University Singidunum Belgrade, Serbia.
Prof. Ing. Martina Blašková, PhD. - University of Žilina.
Assoc. Prof. Doc. Edita Hornáčková Klapicová, PhD. - SS Cyril and Methodius University.
Doc. PaedDr. Daniela Valachová, PhD. - Univerzita Mateja Bela.
Doc. Ing. Ivana Rábová, Ph.D. - Mendelova univerzita v Brně.
Doc. PhDr. Ľubica Derňarová, PhD., MPH - prodekanka pre VaVČ, Prešovská univerzita.
Dr hab. prof UZ Andrzej Małkiewicz - University of Zielona Góra.
Doc. PhDr. Petr Kaleta, Ph.D. - Univerzita Karlova v Praze.
PhDr. Martin Smutek, Ph.D. - Univerzita Hradec Králové.
Dr hab. Bożena Kołosowska, prof. UMK - Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.
Dr hab. Piotr Cichoracki - University of Wroclaw.
Dr. oec. Prof. Kārlis Ketners - Banku Augustskola, Latvia.
Doc. István Csillag - Óbuda University, Budapest.
Doc. PaedDr. PhDr. Jiří Dostál, Ph.D. - Palacký University.
Doc. mgr. Soňa Lovašová, PhD. - Pavol Jozef Šafárik University in Košice.
Doc. PaedDr. Milena Lipnická, PhD. - Matej Bel University.
Doc. Ing. Katarína Stachová, PhD. - School of Economics and Management of Public Administration in Bratislava.
Doc. PhDr. et PhDr. Martin Kaleja, Ph.D., MBA - Ambis vysoká škola.
Doc. István H. Tóth, CSc. - Balassi Bálint Institute for Hungarian Studies, Budapest.
Doc. István Siklaki, PhD. - Eötvös Loránd University, Budapest.
Doc. Orsolya Nádor, PhD. - Károli Gáspár University of the Reformed Church in Hungary, Budapest.
Doc. Dr. Peter Caban, PhD. - Katolícka univerzita v Ružomberku.
Doc. PhDr. Ľuba Pavelová, PhD. - Comenius university in Bratislava.
Doc. JUDr. Marcela Tittlová, PhD. - The Pan-European University, Slovakia.

Doc. PhDr. Slávka Démuthová, PhD. - University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava, Slovakia.
doc. Ing. Anna Jacková, PhD. - University of Žilina.
doc. Mgr. Edita Hornáčková Klapicová, PhD. - Ss. Cyril and Methodius University.
doc. PhDr. Beáta Ráczová PhD. - Department of Psychology UPJŠ Košice.
doc. JUDr. Martin Kubinec, Ph.D. - Matej Bel University.
npor. doc. PhDr. JUDr. Mgr. Jozef Medelský, PhD. - Academy of the Police Force in Bratislava.
PhDr. Kateřina Thelenová, Ph.D. - Technical University of Liberec.
Pawel Gromek, PhD, Cpt. - Vice-Dean of the Faculty of Civil Safety Engineering.
Mgr. Jindřich Komárek, Ph.D. - The Police Academy of the Czech Republic in Prague.
PhDr. Janka Kupková CSc. - Constantine the Philosopher University in Nitra.
Dr inż. Aleksandra Zygmunt – Politechnika Opolska.
PhDr. Iveta Ondriová PhD. - University of Presov, Slovakia.
PhDr. Ing. Ivan Bertl, Ph.D. - Jan Evangelista Purkyně University, Czech republic.
PhDr. Terézia Fertaľová, PhD. - The University of Presov, Slovakia.
dr inż. Albert Gardoń - Wrocław University of Economics.
JUDr. Daniela Ježová, LL.M., PhD. - Comenius University.
PhDr. Tomáš Habánik, Ph.D. - Sociálne služby mesta Trenčín, m.r.o..
JUDr. Radka MacGregor Pelikánová, Ph.D., LL.M., MBA - University od West Bohemia.
doc. Ing. Patrik Richnák, PhD. - University of Economics in Bratislava, Slovakia.
Václav Tvarůžka, Ph.D. - University of Ostrava.
JUDr. Miriam Odlerová, PhD. - Akadémia Policajného zboru v Bratislave.
JUDr. Ing. Eva Daniela Cvik, Ph.D. et. Ph.D. - Czech University of Life Sciences.

Vyjádření | Disclaimer

Příspěvky obsažené ve sborníku byly recenzovány.

Texty vyjadřují názory a stanoviska nezávislých autorů.

All papers have been reviewed.

Papers published in this conference proceedings express the viewpoints of their independent authors.

Statistika | Conference Statistics

Počet odborných textů | Number of papers: 135

Počet odborných textů dle sekcí | Number of papers:

Podnikové řízení | Business Management	3
Marketing a obchod | Marketing	8
Ekonomie a podniková ekonomika | Economy and Business Economics	9
Veřejná správa | Public service	9
Psychologie, sociologie a pedagogika | Psychology, Sociology and Pedagogy	62
Filosofie, politologie a dějiny | Philosophy, Politics and History	16
Průmyslové inženýrství | Industrial Engineering	1
Inovace, technologie | Innovation, Technology	7
Přírodní vědy | Natural Sciences	17
Strojírenství, stavebnictví | Engineering, Building industry	3

Obsah | Table of Contents

PODNIKOVÉ ŘÍZENÍ | BUSINESS MANAGEMENT

INFORMATION SECURITY AUDIT IN A SELECTED COMPANY ACCORDING TO THE ISO/IEC 27001:2022 15
Dominika Findriková, Milan Kubina

SELECTED SLOVAK ASPECTS AND SPECIFICS OF BUILDING A NETWORK OF ENERGY COMMUNITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF COOPERATION IN THE DANUBE REGION 22
Tomáš Novotný, Róbert Kati, Ivan Kubek, Richard Modrák, Katarína Koporová, Simona Novotná

TRANSPARENCY AND NON-DISCRIMINATION PRINCIPLES IN EU FDI SCREENING MECHANISMS IN PRACTICE 32
Zuzana Mazánková

MARKETING A OBCHOD | MARKETING

IMPLEMENTÁCIA AI NA STREAMOVACÍCH PLATFORMÁCH A ICH VPLYV NA FILMOVÝ PRIEMYSEL 42
Oliver Kohár

ANALYSIS OF THE USE OF DIGITAL MARKETING TOOLS BY INSURANCE INTERMEDIARIES IN THE SLOVAK REPUBLIC 49
Branislav Slobodník, Simona Balaščáková

OD DIGITÁLU K UDRŽATEĽNOSTI: AKO GENERÁCIA Z PRISTUPUJE K NÁKUPU EKOLOGICKÝCH PRODUKTOV 58
Renáta Miklenčičová

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z TELEKOMUNIKAČNÉHO SEKTORA 64
Sonia Krajčík Danišová

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z POTRAVINÁRSKEHO SEKTORA 73
Sonia Krajčík Danišová

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z ODEVNÉHO SEKTORA 82
Sonia Krajčík Danišová

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z AUTOMOBILOVÉHO SEKTORA 90
Sonia Krajčík Danišová

EXPLORING DATA-DRIVEN METHODS IN MARKETING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF EMERGING TRENDS AND EVALUATION METRICS 99
Benjamín Pavlov, Jozef Bucko

EKONOMIE A PODNIKOVÁ EKONOMIKA | ECONOMY AND BUSINESS ECONOMICS

THE IMPACT OF INTELLECTUAL CAPITAL ON PRODUCTIVITY IN TRANSPORTATION AND STORAGE FIRMS 110
Natália Slyvkanyč, Jozef Glova

DETERMINANTS OF EMERGENCY BUFFER FOR HOUSEHOLDS IN SLOVAKIA 119
Miloslav Paracka

THEORETICAL APPROACHES TO FINANCIAL WELL-BEING 127
Katarína Ilenčíková, Patrícia Krupová

TRENDS, COLLABORATION, AND THEMATIC MAPPING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE DIGITAL EURO (CBDC) 135
Patrik Žihala, Veronika Šuliková

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND INNOVATION: EXPLORING DATA AND CHANGES OVER TIME 145
Simona Čirčová

THE ROLE OF FISCAL RULES IN SUPPORTING FISCAL SUSTAINABILITY IN THE EURO AREA 154
Barbara Brixová

TAX COMPETITIVENESS OF THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES IN THE CONTEXT OF CORPORATE TAXATION 162
Ivana Andrejkovičová, Alena Andrejovská

EMISSIONS AND THEIR CONSEQUENCES: PROTECTING HEALTH AND THE ENVIRONMENT THROUGH LEGISLATIVE FRAMEWORKS 170
Lucia Pančíková, Zuzana Staníková, Mária Činčuráková, Michaela Gažová, Adam Mäsiar, Bibiana Pavkovčeková

ELECTIONS AND ECONOMICS: HOW U.S. PRESIDENTIAL OUTCOMES SHAPE COMMODITY MARKETS 178
Peter Moravec

VEŘEJNÁ SPRÁVA | PUBLIC SERVICE

PARTICIPATÍVNY ROZPOČET AKO NÁSTROJ KOMUNITNÉHO ROZVOJA 188
Mária Kováčová, Andrea Čajkov

INOVATÍVNE FORMY VÝKONU KOMPETENCIÍ OBCÍ V OBLASTI ZVEREJŇOVANIA INFORMÁCIÍ V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY 196
Patrik Fajak

UPLATŇOVÁNÍ PRÁVA NA INFORMACE V ČESKÉ REPUBLICE 203
Miroslav Mimra

CONTROLLED OPENNESS: HOW OPEN SOURCE AI SHAPES CHINA'S POLICY AGENDA 208
Juraj Tomek

THE EMERGENCE OF COUNTRY BRANDING AS A GOVERNANCE TOOL 215
Khavar Alakbarli

DOVOLANIE PROTI VÝROKU O TRESTE A JEHO ÚSTAVNOPRÁVNY ROZMER 223
Veronika Tóthová

PŘEDJÍŽDĚNÍ POHLEDEM SPRÁVNÍHO TRESTÁNÍ 230
Michal Márton

ZÁKLADNÉ ZÁSADY SPRÁVNEHO TRESTANIA 237
Tony Tesla

SPLNENIE JUSTIČNÝCH POHĽADÁVOK VO VYKONÁVACOM KONANÍ PODĽA ZÁKONA Č. 65/2001 Z.Z. O SPRÁVE A VYMÁHANÍ SÚDNYCH POHĽADÁVOK 246
Viktória Koľveková

PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE A PEDAGOGIKA | PSYCHOLOGY, SOCIOLOGY AND PEDAGOGY

ETHICAL DILEMMAS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI). EUROPEAN UNION PERSPECTIVES 254
Trębski Krzysztof, Miloš Lichner, Eva Chovančík, Tomasz Prajzendanc, Gabriel Benka-Rybár

FOTOBAROK – EXPERIMENT A ZÁŽITOK Z TVORBY V GALERIJNEJ EDUKÁCIE 264
Daniela Valachová, Barbora Lukáčová

OBRAZ AKO IMPULZ K DIALÓGU S VLASTNÝM JA 271
Zuzana Ťulák Krčmáriková

KREATÍVNE POČÚVANIE HUDBY V PRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ 278
Ivana Jurčo

INTERDISCIPLINARY TEACHING - USE OF MATHEMATICS THROUGH VISUAL ART 285
Barbora Lukáčová

EDUCATIONAL PODCASTS IN SLOVAKIA 293
Ľubica Janáčková, Andrej Brník, Lucia Furtáková, Lukáš Bahník

HODNOTENIE KVALITY ŽIVOTA PACIENTOV S REUMATOIDNOU ARTRITÍDOU 304
Zuzana Šimová, Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Ľubica Derňarová

DETERMINANTY KVALITY ŽIVOTA U PACIENTOV SO PSORIÁZOU 311
Zuzana Šimová, Jana Cinová, Zuzana Novotná, Marcela Hudáková

KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV S CHRONICKÝM OCHORENÍM 317
Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Zuzana Šimová

DIABETES MELLITUS 1. TYPU A JEHO VPLYV NA KVALITU ŽIVOTA 323
Andrea Šuličová, Jana Cinová, Zuzana Novotná

THE PEDAGOGICAL ASPECT OF THE METALINGUISTIC PHENOMENON OF IMAGERY IN POLITICAL LANGUAGE 327
Mária Polčicová

UPLATNENIE NOVÝCH TECHNOLÓGIÍ V EDUKÁCIÍ A LIEČBE DETSKÝCH PACIENTOV S OCHORENÍM DIABETES MELLITUS 1.TYPU 333
Jana Cinová, Tatiana Šantová, Zuzana Novotná, Ľubica Derňárová, Andrea Šuličová, Zuzana Šimová, Marcela Hudáková

POHYBOVÁ AKTIVITA - VÝZNAMNÝ ASPEKT LIEČBY OCHORENIA DIABETES MELLITUS 1.TYPU U DETÍ 338
Jana Cinová, Zuzana Novotná, Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Zuzana Šimová, Ľubica Derňárová, Marcela Hudáková

REMOTE WORK PHENOMENON AND THE JOB PERFORMANCE OF KNOWLEDGE WORKERS 346
Lucie Ottová

PSYCHICKÁ ZÁŤAŽ POMÁHAJÚCICH PROFESIÍ V PRAXI 355
Tatiana Šantová, Jana Cinová , Zuzana Novotná, Ľubica Derňárová

POSSIBILITIES OF SELF-ASSESSMENT IN THE PROCESS OF FORMATIVE ASSESSMENT IN THE EFL CLASSES 364
Klaudia Paulikova, Katarina Szarka

THE INFLUENCE OF GENDER-AFFIRMATIVE CARE ON THE WELL-BEING OF TRANS WOMEN IN THE CZECH REPUBLIC AND THAILAND 373
Kath Khangpiboon, Karel Pavlica

THE LONG-TERM PLAN FOR EDUCATION AND THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM OF THE CZECH REPUBLIC 2023–2027: STRATEGIC GOALS AND DIGITAL EDUCATION 383
Marie Bajnarová

UPLATNENIE ĽUDOVÝCH A UMELÝCH PIESNÍ V PREDPRIMÁRNOM A PRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ 391
Dominika Sondorová

THE ARTISTIC POTENTIAL OF AI IMAGE GENERATORS – DEMONSTRATING THE POSITIVES AND NEGATIVES THROUGH CREATIVE TESTING BY STUDENTS OF ART EDUCATION 397
Anabela Sládek

FORMS OF PUPILS' SCHOOL/DAILY READING, AS A FACTOR INFLUENCING TEXT COMPREHENSION IN SOCIETY 4.0 407
Dana Vicherková, Martin Kolář, Veronika Murinová

FORMATIVNÍ HODNOCENÍ ČTENÁŘSKÝCH KOMPETENCÍ, POSTOJŮ KE ČTENÍ UMĚLECKÝCH A EUMĚLECKÝCH TEXTŮ U STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL V ČR 416
Veronika Murinová, Dana Vicherková, Martin Kolář

PODPORNÉ OPATRENIA U DIEŤAŤA S DYSPRAXIOU PROSTREDNÍCTVOM VÝVINOVO ORIENTOVANEJ ARTETERAPIE 426
Martina Magová, Paulína Švancárová

PODPORNÉ OPATRENIA U DIEŤAŤA S MOTORICKOU DYSPRAXIOU V OBLASTI OBLIEKANIA 433
Barbora Kováčová, Viktor Hladush

METÓDA MERIANIA DIDAKTICKEJ VYBAVENOSTI UČEBNÍC (ŠKÔL) HRY NA HUDOBNÝCH NÁSTROJOCH 442
Katrin Sáčková, Jana Csámpaiová

ANALÝZA A KOMPARÁCIA DIDAKTICKEJ VYBAVENOSTI VYBRANÝCH UČEBNÍC (ŠKÔL) HRY NA HUSLIACH 449
Jana Csámpaiová

DYSPRAXIA: LIMITATIONS IN COORDINATION AND LOCOMOTION IN A GROUP OF PRESCHOOL CHILDREN 458
Monika Homolová

NABÝVÁNÍ A KULTIVOVÁNÍ VIZUÁLNÍ GRAMOTNOSTI PROSTŘEDNICTVÍM EDUKAČNÍCH AKTIVIT V MUZEÍCH A GALERIÍCH 467
Patricia Biarincová

LIMITATIONS IN THE COORDINATING ACTIVITIES OF PRESCHOOL CHILDREN WITH A PREDISPOSITION TO MOTOR DYSPRAXIA 477
Monika Homolová

THE IMPACT OF JOB DEMANDS ON BURNOUT SYNDROME IN CHILD AND FAMILY CENTRE WORKERS 486
Júlia Bačkorová

DIGITAL COMPETENCES OF A PRE-SCHOOL TEACHER AND A NEW APPROACH TO THE FRAMEWORK EDUCATIONAL PROGRAMME FOR PRE-SCHOOL EDUCATION IN THE CZECH REPUBLIC 495
Marie Bajnarová

COMPARATIVE STUDY OF CZECH AND NORWEGIAN EDUCATION POLICY IN THE PRESCHOOL EDUCATION: THE CZECH EDUCATION ACT AND THE NORWEGIAN KINDERGARTEN ACT 504
Marie Bajnarová

ACTION ART WITH YOUNG ADULTS WITH AN EMPHASIS ON THE USE OF PIGMENT 512
Barbora Kováčová, Martin Ševčovič

SPECIFICS OF WORKING WITH SENIORS IN THE SPACE OF ACTION ART 518
Barbora Kováčová, Stanislav Benčič

PRIESTOR MÚZEA A GALÉRIE PRE NÁVŠTEVNÍKA SO ZDRAVOTNÝM ZNEVÝHODNENÍM 526
Barbora Kováčová

OUTDOOROVÉ UČENIE A MEDIÁCIA: POSILŇOVANIE SCHOPNOSTÍ RIEŠIŤ KONFLIKTY V EDUKAČNOM PROCESE V PREGRADUÁLNEJ PRÍPRAVE ŠTUDENTOV 533
Miriam Uhrinová, Dana Blahútová, Jozef Macko, Ivana Prachárová

PREDSTAVY ŽIAKOV MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU O MÚZEU 542
Alžbeta Bulková, Zuzana Gondová

VÝSKUMY V RÁMCI PORÚCH SPRÁVANIA S DÔRAZOM NA PREDŠKOLSKÝ VEK V ZAHRANIČÍ – PREHĽADOVÁ ŠTÚDIA 551
Dana Kovalčíková

ANALÝZA ZÁVEREČNÝCH BAKALÁRSKYCH PRÁC POPISUJÚCICH TÉMU MÚZEÁ 558
Zuzana Gondová, Alžbeta Bulková

SÚVISÍ ZLÁ KVALITA SPÁNKU SO STRESOM A DEPRESIOU? 568
Petra Zbínová

EDUKAČNÝ POTENCIÁL VYBRANÝCH MÚZEÍ NA SLOVENSKU 574
Jozef Zentko, Barbora Kováčová

PSYCHOFYZICKÉ DETERMINANTY UČENIA 583
Mária Hrobková

THE COMPLEXITY OF BEHAVIOURAL REGULATION AND METACOGNITIVE RELATIONS TO EMOTIONS IN SLOVAK ADOLESCENCE 591
Eva Vancu

PROMĚNY PERIFERIE: ANIMACE LIMINÁLNÍCH PROSTOR MĚSTSKÉ KRAJINY PERFORMATIVNÍ CHŮZÍ 598
Alžběta Trojanová

PREVENTION OF CODEPENDENCY IN SOCIAL WORK PRACTICE 608
Anastasiia Zelenska

PROBLEMATIKA DROGOVEJ ZÁVISLOSTI V ADOLESCENCII SO ZAMERANÍM NA PREVENCIU V ŠKOLSKOM PROSTREDÍ 614
Michaela Kovalčíková

THE PROBLEM OF EXCESSIVE USE OF THE INTERNET AMONG YOUNG ADULTS IN AN ACADEMIC SETTING 620
Patrícia Javorková

KREATIVITA A JEJ VPLYV NA DUŠEVNÉ ZDRAVIE DETÍ 625
Lucia Čutorová

COMPARISON OF DIDACTIC APPROACHES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING BETWEEN SLOVAKIA AND ITALY 632
Viera Rassu Nagy

HISTORY OF PEDAGOGY: SOURCES OF THE PIARIST EDUCATIONAL SYSTEM IN RUŽOMBEROK 639
Viera Rassu Nagy

CHILDREN'S LITERATURE AS A STRATEGY FOR CULTURAL UNIFICATION. THE ‘CUORE’ CASE A BOOK THAT UNITED A NATION 649
Rosangela Libertini

ATTACHMENT THEORY IN THE CONTEXT OF RISK BEHAVIOUR OF CHILDREN IN INSTITUTIONAL FOSTER CARE 658
Lenka Horváthová

POZNATKY SESTIER O MALNUTRÍCII U ONKOLOGICKÝCH PACIENTOV 666
Jana Michalková, Silvia Sanetriková

ROZVÍJANIE PREDČITATEĽSKEJ GRAMOTNOSTI V INTENCIÁCH PREGRADUÁLNEJ PRÍPRAVY BUDÚCICH UČITEĽOV PREDPRIMÁRNEHO VZDELÁVANIA 676
Ivana Prachárová, Zdenka Zastková

K PROBLEMATIKE ÚLOHY INFORMÁCIÍ V ÉRE DIGITÁLNEJ KOMUNIKÁCIE 685
Vladimíra Hladíková

ANALÝZA SOUVISLOSTÍ MEZI SOCIÁLNÍMI KOMPETENCEMI A RESILIENCÍ U VYCHOVATELŮ VE ŠKOLSKÝCH ZAŘÍZENÍCH PRO VÝKON ÚSTAVNÍ A OCHRANNÉ VÝCHOVY 693
Kateřina Moravcová, Jan Tirpák, Vlastimil Chytrý

VZDELANIE A DEMOKRACIA. K LIPPMANNOVMU ARGUMENTU PROTI DEMOKRACII 704
David Ivanovič

PROSPECTIVE USE OF DIGITAL TOOLS TO PRACTICE AND IMPROVE WRITING SKILLS IN BUSINESS ENGLISH 712
Alexandra Mandáková

KVALITA ŽIVOTA SENIOROV V REZIDENCIÁLNYCH ZARIADENIACH Z POHĽADU ŽIAKOV STREDNEJ ŠKOLY 720
Tomáš Tkáč, Katarína Tkáčová Hírešová

TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ A ANALÝZA OBRAZOVÝCH KNÍH Z POHĽADU TEÓRIE VIZUÁLNEJ GRAMATIKY 727
Veronika Čigarská

WDRAŻANIE PODEJŚĆ UWZGLĘDNIAJĄCYCH TRAUMĘ W KSZTAŁCENIU AKADEMICKIM 737
Renata Stefańska-Klar

TEACHING NEGOTIATION THROUGH WRITING: BUILDING PERSUASIVE, SOFT AND ANALYTICAL SKILLS 747
Sonia Krajčík Danišová

FILOSOFIE, POLITOLOGIE A DĚJINY | PHILOSOPHY, POLITICS AND HISTORY

HABÁNI V DIELE PÁLA JEDLICSKU 756
Pavol Krajčovič

ZABUDNUTÉ SKUPINY OBYVATEĽSTVA – HANDELCI 762
Pavol Krajčovič

NA MARGO KOMPARATISTICKEJ IMAGOLÓGIE HISTÓRIA, METÓDY A NOVÉ PERSPEKTÍVY 768
Diana Starinská Kacarová

ŠPECIFIKÁ VÝKONU OBHAJOBY PRI OBNOVE TRESTNÉHO KONANIA 777
Lukáš Michaľov, Lukáš Tomaš

ZA HRANICAMI ŠTYROCH PILIEROV: PREČO TRADIČNÁ BIOETIKA ZLYHÁVA TVÁROU V TVÁR DEDIČNEJ ÚPRAVE ĽUDSKÉHO GENÓMU 785
Kristián Valachovič

TEMATIZÁCIA OLYMPIÁDY 1936 V DOKUMENTÁRNEJ POÉZII ZOLTÁNA LESIHO 793
Monika Adamická, Lenka Štvrtecká

THE ROLE OF NEW MEDIA IN PROPAGATING ANTISEMITISM AND ETHNOCENTRISM IN CENTRAL EUROPE: CHALLENGES AND RESPONSES 802
Lenka Štvrtecká, Monika Adamická

MEDIÁLNY OBRAZ ALEXANDRA DUBČEKA V 70. ROKOCH 20. STOROČIA V ČESKOSLOVENSKU A V ZÁPADNEJ EURÓPE 807
Štefan Timko, Klaudia Klamárová

ROMÁN ALFRÉDA WETZLERA *ČO DANTE NEVIDEL* A JEHO FILMOVÁ ADAPTÁCIA 814
Klaudia Klamárová, Štefan Timko

INTERPRETAČNÉ SONDY DO BÁSNICKEJ TVORBY JÁNA FRÁTRIKA 823
Michal Krauter

REUCHLIN'S CONCEPT OF CABALA CRISTIANA: AN OUTLINE OF THE PROBLEM 829
Jan Herůfek

ČLOVEK AKO DEJINNÁ BYTOSŤ: PATOČKOV FILOZOFICKÝ ZÁPAS O SLOBODU 836
Michaela Jackaninová

OBRAZ PAMÄTI: FILOZOFICKÉ A UMELECKÉ REFLEXIE IKONICKÝCH SLOVENSKÝCH FOTOGRAFIÍ 842
Kristína Svítok Mayerová, Eva Kramara Jonisová

FIGURATIVE LANGUAGE IN CONTEMPORARY POLITICAL DISCOURSE RELATED TO WAR AND PEACE 855
Natalia Shumeiko, Alexandra Mandáková

ELIŠKA ZÖLLNEROVÁ – WOMAN AS A LEADER OF A TRAVELING THEATRE COMPANY IN THE CZECH LANDS 19TH CENTURY 859
Dominika Polášková

CURRENT RITUAL OF MENARCHE AND ITS DEVELOPMENT WITHIN ALTERNATIVE WOMEN'S COMMUNITIES IN SLOVAKIA 869
Veronika Majdáková

PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ | INDUSTRIAL ENGINEERING

METHODS FOR EVALUATING AND CLASSIFYING WORK CONDITIONS ACCORDING TO RISKS AND EFFECTIVENESS 879
Benjamin Schmacher, Helena Fidlerova

INOVACE, TECHNOLOGIE | INNOVATION, TECHNOLOGY

VLASTNÉ VERZUS ODBORNÉ MERANIE V OBLASTI STAROSTLIVOSTI O ĽUDSKÉ ZDRAVIE 889
Andrej Smetánka, Jan Rybář, Jana Gerneschová

ANALÝZA PRÍSTUPOV A MOŽNOSTÍ INOVÁCIÍ V OBLASTI MERANIA PARAMETROV ELEKTRIČKOVÝCH TRATÍ V KRAJINÁCH V4 901
Peter Onderčo, Jan Rybář, Jozef Leja

OVERVIEW STUDY: NATIONAL RECOVERY PLAN – COMPONENT 3. 1. INNOVATION IN EDUCATION IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION 911
Marie Bajnarová

STUDENTS' PERCEPTION AND APPROACH TO INTERDISCIPLINARY FORMS OF EDUCATION USING DIGITAL TOOLS 918
Denis Konovalov, Jozef Švajlenka, Dušan Katunský

THE DESIGN OF A DEMOUNTABLE HEAT EXCHANGER FOR HEAT REMOVAL FROM HYDRAULIC PIPES 923
Marek Lipnický, Zuzana Brodnianská

ACCURACY AND RELIABILITY OF HAND MOTION ANALYSIS BASED ON HAND-TRACKING TECHNOLOGY 933
Vojtěch Špet

TELEREHABILITATION PLATFORM USAGE AS A MEANS OF COMPENSATORY THERAPY 939
Milada Luisa Šedivcová, Jan Novák, Karla Mothejlová, Jan Kašpar, Karel Hána

PŘÍRODNÍ VĚDY | NATURAL SCIENCES

SARKOPENICKÁ OBEZITA A JEJ VPLYV NA ZDRAVOTNÝ STAV SENIORA 948
Zuzana Novotná, Jana Cinová, Zuzana Šimová, Andrea Šuličová

DEOXYNIVALENOL VO VÝŽIVE PSOV 955
Michaela Harčárová, Andrej Marcin, Alena Hreško Šamudovská

FAKTORY VZNIKU REZISTENTNEJ ARTÉRIOVEJ HYPERTENZIE U NONADHERENTNÉHO PACIENTA 960
Zuzana Novotná, Jana Cinová, Andrea Šuličová, Ľubica Derňarová, Marcela Hudáková

VPLYV SUPLEMENTÁCIE HUMÍNOVÝCH LÁTOK V KRMIVE KRÁLIKOV NA KVALITU MÄSA 967
Zuzana Lacková, František Zigo, Zuzana Farkašová, Andrej Récky, Jakub Ješík

PACIENTI S REUMATOIDNOU ARTRITÍDOU A FUNKČNÁ DISABILITA 973
Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Zuzana Šimová

EVALUATION OF SEVERAL PHYSICAL ENVIRONMENTAL FACTORS IN AGRICULTURAL BUILDINGS 981
Terézia Pošiváková, Jozef Švajlenka, Renáta Karolová

THE EFFECT OF CANNABIDIOL ON CELL PROLIFERATION AND ITS POTENTIAL AS AN ANTITUMOR DRUG 987
Serena Faith K. Amrit, Nicole Busuttil, Nikola Hudáková, Dana Marcinčáková

IZOLÁCIA A CHARAKTERIZÁCIA BUNIEK PRE 2D A 3D MODELOVÉ SYSTÉMY 996
Blažej Kalinaj, Slavomír Horňák, Natália Nosálová, Mykhailo Huniadi, Daša Čížková

MOŽNOSTI INTERVENCIE FARMACEUTA V MANAŽMENTE LIEČBY ATOPICKEJ DERMATITÍDY 1005
Štefánia Laca Megyesi

MOŽNOSTI MANAŽMENTU PRI GLUTÉN-SENZITÍVNEJ ENTEROPATII 1010
Zita Faixová

ÚLOHA FARMACEUTA V AKTUÁLNYCH DIETETICKÝCH OPATRENIACH U PACIENTA S LAKTÓZOVOU INTOLERANCIOU 1015
Dominika Faixová

PRÍRODNÉ ZDROJE ARBUTÍNU A JEHO TERAPEUTICKÉ VYUŽITIE: RÝCHLY SPÔSOB IDENTIFIKÁCIE ARBUTÍNU 1022
Slavomír Kurhajec, Marek Šarišský, Dagmar Mišku fová

VPLYV β-GLUKÁNU A HUMÍNOVÝCH LÁTOK NA VÝŠKU KLKOV ČREVNEJ SLIZNICE U BROJLEROVÝCH KURČIAT 1030
Alena Hreško Šamudovská, Stanislav Hreško, Andrej Marcin, Michaela Harčárová, Lukáš Bujňák

HODNOTENIE NIEKTORÝCH HEMATOLOGICKÝCH PARAMETROV U PRASIATOK PO KŔMENÍ DIÉTAMI S PRÍDAVKOM HUMÍNOVÝCH LÁTOK 1036
Stanislav Hreško, Alena Hreško Šamudovská, Tomáš Mihok, Lukáš Bujňák

ŽENY VO FARMÁCII: MINULOSŤ A SÚČASNOSŤ 1041
Štefánia Laca Megyesi, Uršula Ambrušová

ANALÝZA VEĽKOSTI DÁVKY DAP (Dose area product) PRI STOMATOLOGICKÝCH PACIENTOCH, KTORÍ PODSTUPUJÚ VYŠETRENIE CBCT A OPG PRÍSTROJOM 1048
Anita Zubáková, Martina Horváthová, Denisa Nikodemová, Igor Gomola

KOMPARACE LEZECKÝCH SKUPIN NA JADERNÉ ELEKTRÁRNĚ TEMELÍN 1058
Petr Houdek, Jiří Mlsek

STAVEBNICTVÍ, STROJÍRENSTVÍ | ENGINEERING, BUILDING INDUSTRY

DIGITAL TOOLS FOR BUILDING MANAGEMENT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF BIM AND CAFM IMPLEMENTATION 1068
Denis Konovalov, Jozef Švajlenka, Dušan Katunský

VLIV DOPRAVNÍHO STAVITELSTVÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 1075
Pavel Krupík

ANALYSIS OF KLANN LEGGED MECHANISM 1080
Leo Brada, Barbara Schürger, Peter Frankovský, Ľubica Miková, Darina Hroncová, Erik Prada

THEMATIC DOMAIN | I.

PODNIKOVÉ ŘÍZENÍ

BUSINESS MANAGEMENT

NUMBER OF PAPERS: 3



INFORMATION SECURITY AUDIT IN A SELECTED COMPANY ACCORDING TO THE ISO/IEC 27001:2022

Dominika Findriková, Milan Kubina

Abstract

The aim of this article is to present how an information security audit can be conducted in a company. To develop this audit, a GAP analysis was used to compare the individual requirements of the standard with the actual and real state of information security in the company. Subsequently, the paper will present what an evaluation of this analysis may look like. Finally, a proposal is presented and what further suggestions can be made in the case of such an analysis.

Keywords: *audit, norm, information security, standard, ISO/IEC 27001:2022*

1 INFORMATION SECURITY

Nowadays, the term information security is being used more and more. However, not every company knows exactly what this term means. Information security is the effort to preserve the confidentiality, integrity and availability of information. It also represents an approach to protecting data and information in a company from misuse, destruction or unauthorised alteration. Information security also ensures the reliability of information systems. Information security is also a discipline that combines knowledge and methods from various other disciplines such as computer science, management, law, psychology, law or software engineering. Today it has a very rapid development and the basic elements are data and information. [5] [8]

As far as the concept of integrity is concerned, it refers to the inviolability of information, whether it is an intervention in the technical part of the system or human intervention. It is also a means of ensuring the accuracy and completeness of information. Integrity makes the information whole and not distorted by human intervention or the intervention of any software. [9]

The concept of confidentiality, in turn, is a characteristic that ensures that information is not disclosed to unauthorised persons. It will not be misused, disclosed to other entities. In this case, therefore, it is not only about people, but also about software and hardware. Thanks to this property of the information, the required level of authorisation is also ensured in order to be able to modify or read the information in the system. It therefore ensures that the information is only in the hands of people who are authorised to do so. [10]

Availability is the third concept that is mentioned in the context of information security. It is about ensuring that users who are authorised to work with the information in question can access it and its related assets when they need to. [9]

Some sources even add a fourth characteristic, which is authenticity. This is the state of being able to say that information is true, corresponds to reality, and the origin of that information is verified. [10]

1.1 Comparison of information security and cybersecurity

Given that, in addition to information security, the term cybersecurity has also been used more and more recently, it is necessary to clarify the difference between the two.

Cybersecurity is a set of technical, legal, educational and organisational means to ensure the protection of cyberspace. It is the practice of protecting systems, programs and networks from digital attacks. It is important to say that cybersecurity and cyberspace are rapidly changing and still taking shape. They can also be defined as the activities that are necessary to protect information and network systems, the users of those systems, and others who are affected by cyber threats. [3] [11] [13]

The following table shows some of the differences that can be found between information security and cyber security.

Table 1 Comparison of information security and cybersecurity

Information security	Cybersecurity
Used to secure accesses to data	Used to protect data in cyberspace
Any threats	Cyber threats
Any area	Cyber domain
Unauthorised access, unauthorised modification of information, unauthorised disclosure of information	Cyber crimes, cyber attacks, cyber fraud
Addresses information assets, ensuring integrity, confidentiality and availability	Addresses threats that may or may not arise in cyberspace
Intervenes when a problem arises	First line of defence
Encryption, access control, data loss prevention tools	Various new technologies, firewall, antivirus software

Source: Own elaboration according to [6]

There are, of course, many more differences between these concepts. But it is clear that both concepts need to be given attention by companies. At the very least, they need to understand them and know the difference between them.

1.2 Standard ISO/IEC 27001:2022

The ISO/IEC 27000 family of standards, which includes ISO/IEC 27001:2022, address the issue of information security. There are around 50 standards, some of which have been translated into Slovak, some are only in English and some are still in the process of being prepared for publication. The most well-known of these is ISO/IEC 27001:2022, which was last updated in 2022 and companies currently have time to recertify. It is one of the most widely used standards in the world, ranking fourth in 2020. It is a process-oriented management tool that aims to ensure the integrity, confidentiality and availability of information by fulfilling its requirements. [1] [7]

1.3 Audit

It is a process whose basic characteristics are that it is independent, systematic and documented. It must also be announced in advance and its scope must be determined. During the audit, the auditee must provide audit evidence that demonstrates compliance with the requirements. Audits can be divided into internal and external audits. Internal audits are carried out by employees of the company and external audits are carried out by people outside

the company, often by different audit firms. Audits are also divided into third-party or second-party audits. A third party audit is carried out by a certification body. A second party audit is carried out, for example, by a customer of the company. [2] [12]

2 GAP ANALYSIS

What this article is based on and what is at its core is GAP analysis, otherwise known as difference-in-difference analysis. This analysis, as the name implies, is used to compare the actual state of a company or system with the requirements of a particular regulation, law or standard. The gap between the requirements and the real state is identified and based on the evaluation of this analysis, solutions are proposed for those parts that are not fulfilled to meet the requirement. Solutions are also proposed to eliminate these deficiencies in the future. This analysis is often done using a spreadsheet where one column is the requirement of what it should look like and the next column is what it actually looks like. A numerical rating is then assigned for each level of fulfilment of the requirement, which is then used to evaluate the analysis. [4]
What this GAP analysis table might actually look like is shown in the table below.

Table 2 Organisation and its context - requirements, part 1

4. Organisation and its context				
No.	Requirement	Fulfilment F/P/N	Points	Chapter
1.	The company has defined external and internal issues as its purpose to help it achieve its intended objectives within the information security management system	F	2	4.1
2.	The company has identified stakeholders affected by the information security management system	P	1	4.2 a)
3.	The company has identified stakeholder requirements	N	0	4.2 b)
4.	The company has identified which requirements will be addressed by the information security management system	N	0	4.2 c)
5.	The company counts external and internal issues as its purpose to help it achieve its intended goals in the information security management system	F	2	4.3 a)
6.	The company works with stakeholder requirements within the information security management system	P	1	4.3 b)
7.	The company deals with the interfaces between the activities it carries out itself and those carried out by other companies	P	1	4.3 c)
8.	The subject matter is available as documented information	F	2	4.3
9.	The company continuously improves its information security management system and the processes involved	F	2	4.4

Source: Own elaboration according to [7]

The first column of the table contains the serial number of the requirement, the second column contains the requirement itself, the third column contains the indication of the

fulfilment of the requirement (F - fully fulfilled, P - partially fulfilled, N - not fulfilled), the fourth column contains the score and the last column contains the chapter of the standard. As can be seen in the table, the company in which this analysis was carried out has mastered this chapter very well.

The first requirement states that the company has defined internal and external affairs. This requirement is fully met as all this information is documented and has been submitted as audit evidence. The next requirement refers to the stakeholders involved in the information security management system. This requirement is partially fulfilled as the stakeholders are identified, but it is not clearly stated which system they relate to. The third requirement speaks to stakeholder requirements. This requirement is not met. The fourth requirement, which is about identifying which requirements the information security management system will address, is also not met. The next requirement talks about the things that help it meet its objectives. This requirement is met as it builds on the first requirement and there are also information security objectives. The next requirement is partially fulfilled as the stakeholders for information security and their requirements are not clearly defined, but in general stakeholder requirements are incorporated. The seventh requirement talks about interfaces between activities. It is partially fulfilled as some of the company's processes are outsourced, but the company does not manage these interfaces and does not have them defined. The penultimate requirement of this chapter refers to the subject matter as documented information and this requirement is fulfilled. The last requirement, the ninth requirement, states that the company strives to continuously improve the information security process. This requirement is fulfilled as the company is ISO/IEC 27001 certified. It conducts annual internal information security audits as well as control or recertification audits.

In this way, the analysis of each single chapter was carried out. For each chapter, such a table was created and then a narrative description was added. At the end of this analysis, a result was produced which revealed three deficient chapters.

2.1 The result of the GAP analysis

The result of the GAP analysis that was performed on the Company is presented in the table below. The table shows which chapter scored how many points, the points are also converted into percentages and then it is nicely visible which chapters have achieved the required number of points. The company's internal guideline says that as long as the process scores at least 64% on the audit, the process is functional. This metric has been carried over to the chapter-by-chapter assessment

Table 3 The result of the GAP analysis

Chapter	Maximum points	Number of points obtained	Percentages
4. The organisation and its context	18	11	61,11%
5. Leadership	36	28	77,78%
6. Actions	88	59	67,05%
7. Support	50	28	56%
8. Operation	18	9	50%
9. Performance evaluation	58	50	86,21%
10. Improving	24	12	50%
TOTAL	292	191	65,41%

Source: Own elaboration

The table shows that the maximum possible number of points that a company could have scored in each chapter is 292 in total. the company scored 191 and this represents 65.41%. This means that the process is functional. However, as mentioned above, the methodology is set in such a way that it must have a minimum of 64% to pass the audit. This implies that the process is indeed functional, but not enough and has a lot of room for improvement.

The table also shows that 3 chapters are deficient namely Chapter 7 - Support, Chapter 8 - Operations and Chapter 10 - Improvement. For these three chapters, suggestions were subsequently made which, if incorporated by the company, will meet the requirements of the standard and achieve a better result in the re-audit. In contrast, the best managed chapter is Chapter 9 - Performance Evaluation. This chapter scored as high as 86.21%. This means that the requirements of this standard are best met by the company.

3 SUGGESTIONS FOR CHAPTERS

In regards to individual proposals, they were submitted to chapters that did not reach the minimum of 64%. Examples of these proposals are - Information Security Change Management. Other proposals were made in the same way. Proposals were developed for those requirements that were met the least. Also, some of these proposals will help the company to meet more than one requirement of the standard.

As a first step, there was an analysis of who all needed to be involved in the process. A list of people, along with what they are responsible for is in the following RACI matrix. Also below this matrix is a legend to what each of the letters in the cells of this matrix mean.

Table 4 RACI matrix

Activity / Person	CEO	Head of IMS	IT administrator	IS administrator	IMS manager
Defining objectives	-	A	R	I	I
Information gathering	-	A	R	C	-
Document creation	-	A	I	I	R
Graphics	-	A	I	R	I
Revision of content	-	A	C	R	-
Revision of grammar	-	A, C	-	-	R
Document distribution	A	R	-	-	I
Training	-	A, C	I	I	R

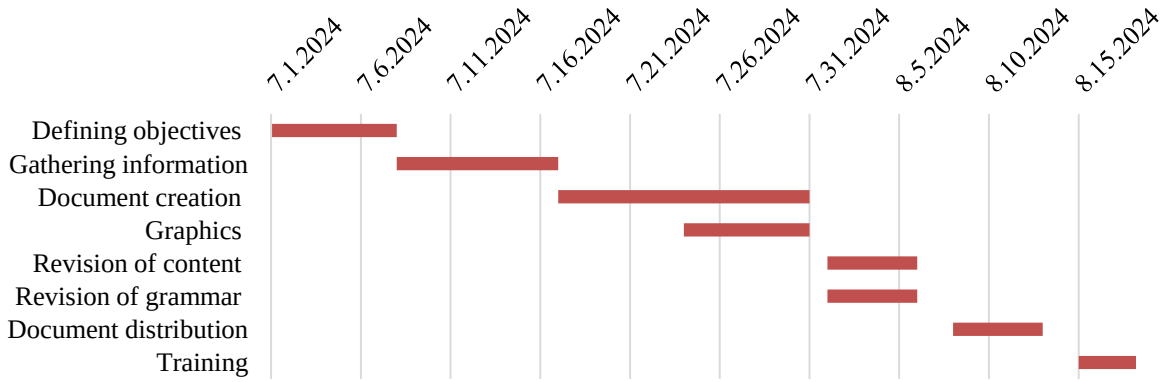
Source: Own elaboration

Legend:
I – informed about what is being done
R – responsible for execution
A – accountable for the entire task
C – consultant if necessary

The IMS department covers the entire documentation, certification and audit preparation in the company. It is therefore appropriate that staff from this department also participate in the development of this document and in the incorporation of the requirements of the standard. As this is an area of information security, it is advisable that the IT administrator and IS

administration are also involved in this process, as they have the most information about the system itself.

A timetable has also been developed for the production of this document, which can be seen in the following gantt diagram.



Picture 1 Gantt diagram

The entire document is estimated to take 1 and a half months to produce. This will ensure that the document is complete, free of errors and that it really contains everything that is needed. Individual activities are also estimated. Defining the objectives is estimated to take 5 working days, collecting the information is then estimated to take 7 working days. The actual production of the document is estimated at 10 working days. During the creation of the document, it is advisable to start with the graphic side of the document, so that it corresponds with the rest of the company's documentation. This step is estimated at 5 working days. Content and grammar review are consistently estimated at 3 working days. The actual distribution of the document within the company is estimated at 2 working days. Training is estimated at 3 working days. Due to the layout of the company, it is not possible to train all employees at the same time. It is therefore necessary to repeat this initial training so that employees can come in smaller groups.

This was the style in which all the proposals were drawn up. Last but not least, all the proposals have been evaluated in economic and non-economic terms. The gross salaries for each post were found on the public portal and then multiplied by a coefficient of 1.3732 to produce a super gross salary. The economic evaluation was then calculated from the super gross wage. This was done by assigning each activity to a specific person for a specific number of days. This number of days was multiplied by an hourly amount and then the individual intermediate results were added together. After adding these totals for each employee who participated, the final total for the proposal was created. Indirect costs of 6% of the total were then calculated from this amount.

4 SUMMARY

The article briefly highlights the possibility of conducting an information security audit using GAP analysis. This article is based on the author's master thesis. Information security is very important for companies. It is necessary to address this issue and have it covered. A properly set up information security process will not only ensure the protection of a company's data and information, but also provide a competitive advantage. Customers, suppliers and other stakeholders will gain more confidence if they know that their information is safe in the company.

References

1. Aquino Cruz, M., Huallpa Laguna, J.N., Huillcen Baca, H.A., Carpio Vargas, E.E., Palomino Valdivia, F.d.L. (2021). Implementation of an Information Security Management System Based on the ISO/IEC 27001, Computers in Industry, Volume 142, 103744 (2022). [cited 3.4.2024]. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-63665-4_21
2. Ciliková, O. Kontrolný systém a interný audit v organizáciách. 1. vydanie. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta. 2007. s. 91. ISBN 978-80-8083-380-0
3. cisco.com (2024) What Is Cybersecurity? [cit. 3.4. 2024]. Dostupné na: https://www.cisco.com/c/en/us/products/security/what-is-cybersecurity.html
4. DATAsec.sk (2021) Rozdielová (GAP) analýza. [cited 4.4.2024]. Available at: https://www.bezpecnostvpraxi.sk/clanok-z-titulky/rozdielova-gap-analyza-ttbvp.htm
5. Fujs, D., Vrhovec, S., Vavpotič, D. Balancing software and training requirements for information security. Computers & Security. Volume 134, 103467 (2023). [cited 3.4.2024]. Available at: https://doi.org/10.1016/j.cose.2023.103467
6. geeksforgeeks.org (2023) Difference between Cyber Security and Information Security. [cited 3.4.2024]. Available at: https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-cyber-security-and-information-security/
7. ISO/IEC 27001:2022, Information security, cybersecurity and privacy protection – Information security management systems – Requirements
8. Janoščová, R. (2014). Princípy informačnej bezpečnosti. 10.13140/RG.2.1.3361.7683. [cited 3.4.2024]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/281098287_Principy_informacnej_bezpecnosti
9. Kostrecová, E. Informačná bezpečnosť. 1. vydanie. Bratislava: Slovenská technická univerzita v Bratislave Nakladateľstvo STU v Bratislave, 2013. s. 87. ISBN 978-80-227-3927-6
10. Loveček, T. Bezpečnosť informačných systémov. 1. vydanie. Žilina: Žilinská univerzita v Žilina Vydavateľstvo EDIS, 2007. s. 276. ISBN 978-80-8070-767-5
11. microsoft.com (2024) Čo je kybernetická bezpečnosť? [cited 3.4.2024]. Available at: https://www.microsoft.com/sk-sk/security/business/security-101/what-is-cybersecurity
12. Oláh, M. Interný audit vo verejnej správe. 2. aktualizované vydanie. Bratislava: Sprint dva, 2008. s. 225. ISBN 978-80-969927-2-0
13. Sedlák, P., Konečný, Martin a kol. Kybernetická (ne)bezpečnosť. 1. vydanie. Brno: Akademické nakladatelství Cerm, s.r.o.

Contact information

Ing. Dominika Findriková
Univertsity of Žilina, Faculty of Management Science and Informatics
Department of Management Theaories
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
email: findrikova@stud.uniza.sk

prof. Ing. Milan Kubina, PhD.
Univertsity of Žilina, Faculty of Management Science and Informatics
Department of Management Theaories
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
email: milan.kubina@fri.uniza.sk

SELECTED SLOVAK ASPECTS AND SPECIFICS OF BUILDING A NETWORK OF ENERGY COMMUNITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF COOPERATION IN THE DANUBE REGION

Tomáš Novotný, Róbert Kati, Ivan Kubek, Richard Modrák, Katarína Koporová, Simona Novotná,

Abstract

The paper deals with the current development and specifics of the establishment, legislative and operational basis and the actual building of Slovak energy communities and their regional and local operation within the framework of the cross-border cooperation project Interreg Programme Danube Region. It presents the tools for designing and managing energy communities in a changing energy and environmental environment based on renewable energy sources.

Key words: *energy community, innovation, energy efficiency, operability, energy management tools*

1 BASELINE DATA ON TASK PERFORMANCE

1.1 Energy communities in the context of today

Energy communities are citizen-led initiatives that allow them to take control of local energy production and consumption. They help decentralize those energy systems where the grid is owned by local residents with solar and wind farms set up in fields or solar panels installed on rooftops. By doing so, the local residents consume clean and renewable energy that they produce at home, and each household becomes an actor in the energy sector. Citizens actively participate in the decision-making process and participate in management within the local community, as these projects stimulate local employment. In this way, energy communities organize collective and citizen-led energy events that help pave the way for the transition to clean energy and at the same time bring citizens to the fore. They also contribute to increasing public acceptance of renewable energy projects and spark the interest for private investments in the clean energy transition. [1, 2, 8]

The concept of energy communities also offers a solution to energy poverty, one of the biggest problems of our time. In 2018, around 34 million Europeans were unable to keep their homes warm enough. According to a pan-European survey from 2019, 6.9% of EU residents could not afford to heat their home sufficiently. Especially in local areas, energy poverty is a serious problem that can be solved by using the flexibility that energy communities offer to the electricity grid through demand response and energy storage, while improving their energy efficiency and reducing energy bills. [3, 7]

1.2 Communities producing energy from renewable sources

According to Directive 2018/2001 (Slovak republic) on the promotion of the use of energy from renewable sources, a community producing energy from renewable sources is a legal entity,

a) which, in accordance with pertinent national law, is based on open and voluntary participation, is independent and effectively controlled by shareholders or members located in the vicinity of renewable energy projects owned and developed by said legal entity;

b) whose shareholders or members are natural persons, SMEs or local authorities, including municipalities;

c) whose main purpose is to provide environmental, economic or social community benefits for its shareholders or members or for the local areas in which it operates, rather than financial gain. According to the recital, Member States are to ensure that communities producing energy from renewable sources can participate in available support schemes under the same conditions as large participants.
To this end, Member States should be allowed to take measures such as providing information, providing technical and financial support, reducing administrative requirements, incorporating community-oriented selection criteria, creating targeted bidding rounds for communities producing energy from renewable sources or rewarding communities producing energy. from renewable sources through direct support if they meet the requirements for small installations. Providing guidance to applicants during the administrative granting and permitting process through the administrative contact point is intended to reduce complexity for project proponents and increase efficiency and transparency for, among others, self-consumers of renewable energy and renewable energy communities. Such advice shall be provided at an appropriate level of management, taking into account the particularities of the Member States. The single points of contact should guide the applicant and facilitate the entire administrative procedure so that the applicant does not have to contact other administrative authorities during the process of issuing permits if he does not wish to do so.
The specific characteristics of local renewable energy communities in terms of size, ownership structure and number of projects may impair their competitiveness against large entities, namely competitors with larger projects or portfolios. Therefore, Member States should be able to choose any form of entity for communities producing energy from renewable sources, as long as the entity can, when acting in its own name, exercise rights and be subject to obligations. In order to prevent abuse and ensure broad participation, renewable energy communities should be able to maintain independence from individual members and other traditional market actors who participate in the community as members or shareholders, or who cooperate through other means such as investment. [4, 5] Participation in renewable energy projects should be open to all potential local members based on objective, transparent and non-discriminatory criteria.
Allowing renewable energy communities to operate in the energy system and facilitating their integration into the market is part of measures to compensate for the disadvantages related to the specific characteristics of local renewable energy communities in terms of their size, ownership structure and number of projects. Communities producing energy from renewable sources should be able to exchange with each other the energy produced by the equipment they own. [6, 7]

1.3 Benefits of energy community and associations

In practice, it may look like, for example, that active customers will not be dependent only on consuming electricity themselves, or storing it in their own storage facilities or selling it to the network. Associated with sharing are wider possibilities in the area of community energy, in which it will be common practice to share surpluses between members, for example neighbors or sharing to local production factories. The actual operating model of the energy community or community will already depend on the mutual agreement of the members and their needs.
A great advantage of the Slovak legislation is that, as regards the energy community or the community producing energy from RES, activities such as electricity production in a facility with an installed capacity of up to 1 MW, the storage of electricity in an electricity storage facility with an installed capacity of up to 1 MW, the aggregation or supply electricity, and the production or supply of biomethane for its members are not considered business in the energy sector, and a "simple" notification to the Regulatory Office for Network Industries (in

slovak „Úrad prer reguláciu sieťových odvetví“- ÚRSO) is sufficient for their implementation.

2 CONTENT AND SOLUTION OF SELECTED PROJECT ISSUES

2.1 Energy communities in the context of today

The partners carried out extensive theoretical research and mapping of the development and current situation in their countries and organized their workshops to exchange knowledge. They mainly investigated management methods with a focus on technical details, ownership structures, financing mechanisms, revenue models, production, distribution and division of tasks, energy storage and consumption, equipment and business models designed and applied in current practice. Participating partners and their data serve as case studies for in-depth analysis during in-house research and workshops. In terms of content, PPs are focused on the functioning and building of energy communities based on renewable energy sources. Individual national documents containing experience, recommendations, proposals and possible solutions for the future were processed and already functional best practices for overcoming problems, risks and obstacles related to regulatory frameworks, legislative starting points, possible financial obstacles and acceptance of given EC energy communities in the given country were described. [9, 10]

The fulfillment of the activity A.T.3.3 was ensured by experienced domestic experts of the given country (Slovakia, Hungary, Czech Republic, Burgerland – Austria, Croatia, Slovenia, Serbia, Romania, Germany) and provided their best and most important information for the fulfillment of the task based on their capacities and geographical location as well as related domestic specifics.

2.2 Methodology of processing the topic and tasks

The guarantor of tasks – National Energy Cluster NEK chose the following approach for processing the task:

1. Detailed analysis of the starting points, the expected goal and the possibility of unifying the collected data and the opinions of individual partners in the task
2. Prepared a consultation table (Annex to this report) with markings "Appendix to task A.T.3.3 Table: Joint development of a technological solution for RECs involved in the project for more resource and cost-effective operation" which assigned 10 questions and a final summarization with additional data and recommended information and publication sources to be developed for individual partners.
3. The partners uniformly filled in their fields in the table and answered the defined question for the reasons of ensuring the possible compatibility of the obtained data and expressions for mutual comparison and subsequent evaluation of the task.
4. Realization of domestic national workshops, respectively consultations on the topic with partners.
5. Elaboration of the Catalog of the best operating models of RECs based on specifying the management and organizational structure recommended for energy communities throughout the scope of the NRGCOM project with recommendations for domestic countries, but also for the entire EC network in the European Union. [9, 10, 11]

3 CONTENT AND SOLUTION OF SELECTED PROJECT ISSUES

Respondents of the task – project partners processed the answers and information for these tasks in the following table.

Table 1 Overview of the main issues investigated for energy communities in the Danube region (created by the team of autors)

Circuits/Specifications:	**Example/Utility Brief**
1. Legal form of official EC registration and organization in your country Alternatively, in the case of several forms, also indicate the proportional representation in % on the market.	Legal entity, Civic association, Business entity, Non-profit organization, Other (specify what?)
2. Are ECs perceived as non-profit organizations or only as business entities?	2. Are ECs perceived as non-profit organizations or only as business entities?
3. Are the governing bodies of the EC constituted as elected bodies or nominated according to the size and position of participation in the EC?	For example, a share in management regardless of the importance and status of the EC participant - everyone has the same share and voting rights, etc.
4. Describe the known financing mechanisms of EC, the methodology of obtaining income and the way of keeping accounts in your company. Indicate the percentage of the given funding sources.	Subsidies from the state budget, Subsidies from EU funds, Personal income from EC business Regional contributions and subsidies, Other (specify what?) Agenda kept in simple accounting or double accounting?
5. Are ECs obliged as non-profit organizations to submit annual tax returns to the state tax administration? Is it sufficient for the EC to submit only the Annual Report to the relevant register each year?	In particular, state whether there is a separate way of recording and registering tax statements in your country? Also to state whether the book closing is approved by the EC authorities as well as an independent auditor according to the regulations in the country?
6. To what estimated extent do the ECs operating at the same time in your country participate in the domestic energy mix of the country???	Write a justified professional estimate in your country about the share in % and especially with regard to renewable energy sources in the national energy mix. List the official information sources (link...) about the energy mix from binding state documents.
7. Do EK also provide energy distribution, storage and energy production at your place, and in what proportion?	In particular, state whether the EC structure at the given stage of development in your country allows, in addition to energy distribution and customer networking, activities such as storage and the actual production of energy from RES?
8. What internal models of management and distribution of tasks and functions within the EC ensures and to what extent the EC management?	Write and draw a general model/diagram of a typical EC organizational structure in your country. Indicate whether, in addition to founding and registration documents, EC also has separate institutes and organizational or operating regulations for functioning?
9. How can you describe the internal business models (diagram or picture) in the functioning of EK at your place in the framework of communication and energy trading with consumers and customers within the given community in the region or relevant area of operation of EK?	Introduce a exemplary model model of business communication and processing of customer requests in EC and subsequently energy supply with an emphasis mainly on the RES base, but also other energy sources in the given area. State how, in your opinion, EL maps and monitors the needs and expectations of community members and its customers/subscribers in the given area? Give an example of how EK corrects its energy supplies depending on changes in consumption by customers?
10. Indicate what basic theoretical information databases are objectively devoted to EC support and development in your country?	Write possible databases for international monitoring and comparison of current data on EC in your country. Submit an overall overview of currently known and registered ECs in your country (names, place of operation and possibly also estimated importance/position) on the relevant energy market in your country.
Conclusion/Summary List any other models, interesting points and peculiarities of the business functioning of the EC management method in your country.	List sample or case studies and information sources) Publications and links...) and similar interesting things. We also recommend adding interesting home-made visual material or tables with relevant and current statistical data)

4 MODEL OF ORGANIZATION AND FUNCTIONING OF THE ENERGY COMMUNITY IN SLOVAKIA

4.1 Energy community as organization based on interest association

Categorization of legal form Legislation: Legislation and related legal regulations and internal documents for the establishment and functioning of energy communities are, according to the carried out mapping of the state and possibilities in which we are the partners of the NRGCOM project, dependent both on general regulations on energy communities in the European Union and at the same time on national regulations, which are regulated in various documents (analyzed in detail as part of the project's tasks) on energy, energy-efficient organization, production, distribution and consumption reduction, as well as environmental and social impacts and limitations. [1, 4]

Brief description: An association is a legal form of organization of business and related non-business activities in general as a system of functioning based on contractually involved members of the association based on their registration in the association and acceptance of binding documents (Statutes, Articles of Incorporation, etc.).

The rules of operation are determined by the documents created during the registration of the association and other internal operating documents, always approved by the highest administrative body of the association. In addition, if the association operates in the field of so-called licensed activities such as energy management, it is necessary to obtain special certificates and certificates (differently marked in the given country of jurisdiction) for the operation of such activities.

A sample chart of the organizational structure: The presented organizational chart clearly specifies the individual components and links of the functioning of the bodies and organizational sections of the energy community as an interest association:

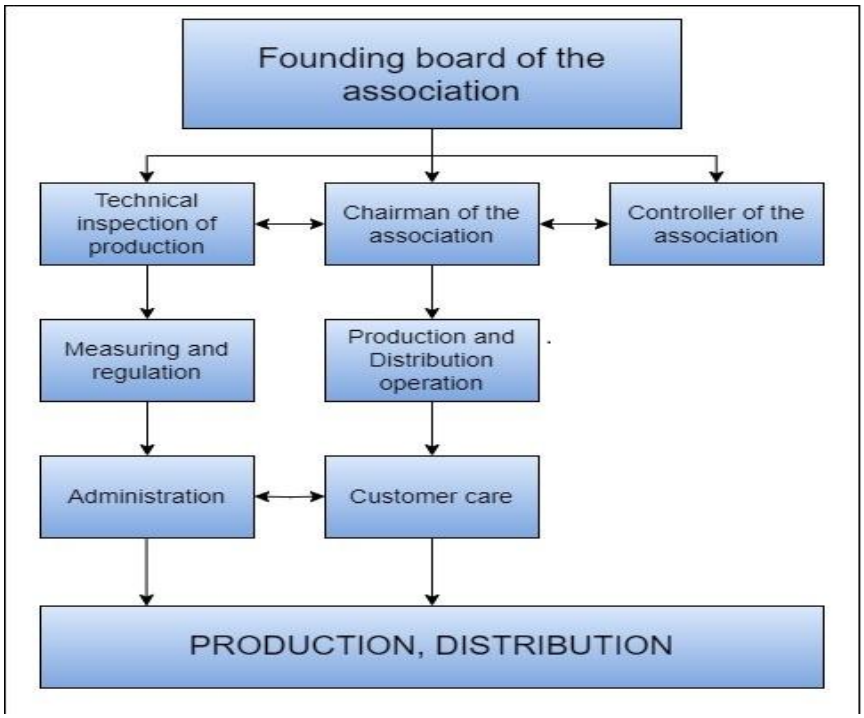


Figure 1 Energy community as organization based on interest association (created by the team of autors)

In other parts, individual bodies and components of the operating model of this type of energy community are described.

Typical elements of operation management: A typical EC organizational structure in the Czech Republic comprises the following components:

- Founders and Participants: Individuals or entities responsible for initiating and participating in the energy community.
- Management Board: Oversees the strategic direction and decision-making process of the energy community, including allocation methods and investment strategies.
- Technical Team: Responsible for managing the technical aspects of energy production, distribution, and storage within the community.
- Financial Team: Handles financial matters, including budgeting, accounting, and securing funding or investment subsidies for community projects.
- Legal and Regulatory Compliance Team: Ensures compliance with relevant laws, regulations, and administrative procedures governing energy community operations.
- Community Officer: Facilitates communication and engagement with community members, stakeholders, and relevant authorities.

EC management and authorities: The scheme of the proposed operating model of the energy community of interest association type is composed of three levels of management, namely the top level represented by the Founding Council of the association, and the executive level, where the competences for the Controller, the President of the association and the technical inspection department, ensuring technical expert supervision of the production itself, are located and energy distribution. [5, 8]

The so-called a series component of the scheme, which consists of the Measurement and Regulation, Administration, Customer Care teams, production technology operations themselves, energy sources (also on the basis of RES) and all these components/levels of management act directly or indirectly on the actual production and Distribution of the energy community on the energy market.

Possibilities of application the model: According to the example of the partner PP6-KSSENA, consumers participate in the self-supply of the community on the basis of a contract in accordance with the rules of the law of obligations, while it is interesting that they function as members of the EC and at the same time are its customers and consumers in the system of so-called self-supply of electricity.

In the second case, the most common form is the energy community, RES community or civil energy community defined as a legal entity, which is also the simplest and most effective form of legal form for community self-supply situations. If a third party is also involved in the project, which owns or operates an electricity production facility in accordance with the regulations, the end customers are generally connected to the community self-supply network based on the contract. This is a very original form of caring for one's own customers and a form of ensuring the stability of the energy community.

The specifics are the regulations that regulate the particularity of the establishment and management of energy communities as legal forms in the given country of the partner, for example, they are different:

- Commercial Codes,
- Economic laws,
- Tax and accounting regulations
- Regulations on registration obligations

with a special description of the rules for cooperatives, business companies, non-profit organizations and associations with a civil component of membership.

The form of an energy community based on an interest association of legal entities is governed by the regulations on the establishment of non-profit organizations, contributory organizations according to the economic laws of the given country, and its characteristic feature is that the members of the association participate in its functioning exclusively on the

basis of member voting rights, either dependent or independent / equal to the size of the EC member's organization, and according to this, the redistribution of the EC's management share is determined in the founding and administrative documents. According to EU legislation, the association is perceived as a specific form of non-profit organization and does not generate accounting profit, but only the so-called economic growth to support one's own development. For any business procedure in the activity of the association beyond its definition of the energy community, it is necessary in all countries, in addition to registration, to establish a separate trade certificate/permit and to report such management independently. [5, 9, 10]

5 SUMMARY

The analysis and presented results of tasks and activities contain an overview of the current development of energy communities with regard to the application of renewable energy sources in their local and regional operations.

At the same time, they point to the available organizational structures of the individual partners in the individual countries of the implemented sphere of this NRGCOM project.

The analysis includes an analysis of 10 questions created specifically by the guarantor of the task to ensure an overview of the issue, as well as summarizing and opinions of individual partners on the knowledge being addressed.

The following was found – a brief summary of the essential findings:

1. EC energy communities and EC communities are relatively uniformly based on valid EU legislation, and national legislation is also adapted to this.
2. ECs usually have the legal form of associations, cooperatives, or other non-business, but also business companies.
3. Everywhere, they are always registered as legal entities with related tax and accounting obligations
4. ECs are perceived as non-profit organizations only to the extent that they produce and distribute energy in a given area of activity for the purpose of an economic and environmentally and energetically efficient result, but fundamentally not for the creation of profit, regardless of whether they are cooperatives, commercial companies, corporations or foundations.
5. Energy communities based on the application of renewable energy sources in all monitored partner countries can be said to be legal entities that are:

- based on open and voluntary participation, independent and effectively controlled by partners or members in the vicinity of renewable energy projects owned and developed by this legal entity;
- whose partners or members are legal or natural persons other than legal persons performing economic activity and who are not SMEs;
- whose primary objective is to provide environmental, economic and social benefits to its partners or members or the local areas in which it operates, rather than financial gain.

6. The analysis also provides basic explanations of the technical terms used and a description of the solution methodology according to the task processors.
7. ECs function in practice, depending on how relations between members are regulated in the relevant founding document, regardless of the country of operation, and how the goals of the community are chosen. In general, each member of the EC's highest body has the same weight of vote, which is enshrined in the statutes of the concerned EC or EC.
8. The mission after the establishment and creation of the EC or ES in terms of the internal organizational structure is ensured by other, lower governing elected bodies of the community. Their internal operation, such as the status and weight of the right to vote or a specific way of functioning, are precisely defined by the internal regulations approved by the above-mentioned highest authority, for example the Statutes of the EC.

9. From the analysis, there is a fairly clear consensus that ECs can obtain subsidies and support financing (according to the possibilities, programs and challenges of individual domestic countries), they also have the opportunity to use private and European projects and lead the majority (due to the legal status in the legislation). double-entry bookkeeping and, at certain more significant financial turnover limits, they are also obliged to submit to an accounting audit.
10. The analysis also confirmed the prevailing fact and that. where EK and ES already exist and are involved in energy production and distribution, it is possible to infer only a minimal (a few percent - approx. 1.5 to 2.5%), but already a growing importance and share in the domestic energy mix, especially when influencing the change in energy ratios based on renewable sources.
11. A significant finding from the statements of the project partners is that, although in a minimal current ratio, the emerging and established EC energy communities and EC communities are actively involved mainly in the field of implementation of renewable energy sources in distribution, storage and initial production itself, and the constantly changing and developing legislation in that country gradually makes it possible.
12. From the analysis, the rule can be stated that in practice you can correct your energy supplies depending on changes in consumption, while ES and EC can adjust their energy supplies by adjusting the participation factor or changing the membership status of their association/organization.
    The participation factor indicates the percentage of a member's consumption or production in the EC that it contributes to the community. It determines the maximum percentage of generated electricity that can be supplied to the energy community, or the maximum percentage of electricity consumption covered by the energy community. Participation in several energy communities makes it possible to increase the share of excess electricity sold or purchased from energy communities. It is a very suitable innovative factor for managing the energy economy not only of the given community but also of the managed region or locality.
13. Active consumers in several partner countries have the right to act on the market directly or through aggregation, the right to sell electricity from their own production, including on the basis of power purchase agreements, and the right to participate in flexibility and energy efficiency programs. If active customers want to act directly on the electricity markets, i.e. j. sell to other system users or buy from other system users on the basis of an open contract and conclude closed contracts, active customers must be required to join the balancing system, except in the case of exchanges between active customers belonging to the same member of the balancing system and in the case of an open contract with the supplier.
14. In their documents, the partners presented the information and the fact that the existence of a wide range of activities, state and private organizations, funds and associations to support energy communities and the energy policy itself in that partner country within the NRGCOM project, as well as information on the overview of research and professional activities, possibly publications and newly created information databases.
15. The analysis also mentions the advantages of the open organizational form of functioning of the EC, consisting in the fact that, in addition to the members themselves – business entities, municipalities and institutions, all citizens can be involved (independently of investments). Furthermore, the citizens of the municipalities make local and democratic decisions regarding the supply and distribution of energy in the region. This increases the real-life acceptance of renewable energy sources and offers the possibility for citizens to benefit financially from the gains of the energy system.

At the level of municipalities, they benefit from the fact that they can cooperate, share the bureaucratic and administrative burden and transfer knowledge. [10, 11]
It also allows electricity prices to be determined at the municipal level.
It is possible to state responsibly that today the energy market and the industry itself are developing in a sophisticated, generalized, global and especially at a dizzying speed and with considerable turbulence.
This development brings with it an increase in the complexity of problems and the identification of new effects of the functioning of operational and management systems in which managers and project teams find it increasingly difficult to navigate. However, various management tools come to their aid in the fight against this complexity.
Looking at any well-known methodology or management tool, if even the most sophisticated operating model of the organization is analyzed, there are still perceptions and feelings, as if something is missing. The knowledge contained in this analysis not only gives a partial philosophical framework to the previous visions and ideas, but also materializes it into a specific project-oriented and set proposal of a new generation concept of modeling operational organizational systems for energy communities and communities whose key mission is to create an energetically and economically efficient environment of their own activity of members and customers in the given energy community.
As the authors of this analytical work within the framework of the processing of activity A.T.3.3 of the NRGCOM project, but especially of our long-term professional research, business and consulting activities in connection with our own comprehensive research, we see prospective areas of scope and development of this topic of operational models of energy communities in the future as:

1. Research of models of organizational systems and structures based on the innovative and inventive capacity of enterprises and organizations, mainly from the SME environment, specifically in the field of designing and applying RES to an appropriate degree in the production and the energy economy of energy communities and the production and distribution of energy within their scope. [4, 8]
2. The creation of inspection and management databases and subsequently also expert systems for the identification and quantification of innovative and product qualities in the energy operating system of enterprises in energy communities.

According to the findings so far, this is a vast area that is still insufficiently and only relatively weakly researched and verified in theory and practice of system concepts with considerable potential especially for the issue of SMEs in connection with RES, in which we see another perspective for research and the design of energetically successful and environmentally friendly solutions and projects for businesses within energy communities.
The authors of this contribution, within the framework of the National Energy Cluster NEK, have long been dealing with the issue of diagnostics, process management and research into methods, tools and management techniques for determining the innovation potential and vitalization of industrial cluster organizations, enterprises and energy communities from the portfolio of SMEs based on renewable energy sources, including as part of the Interreg Programme Danube Region DRP0200163 grant project entitled: "Creating appropriate operational conditions for renewable energy communities in the Danube Region", with the acronym NRGCOM, financed from the ERDF of the European Union and the Ministry of Investments, Regional Development and Informatization of the Slovak Republic.

Sources

1. Energetické komunity a ich perspektíva na Slovensku. Energy communities and their perspective in Slovakia. Posted on: Energetické komunity a ich perspektíva na Slovensku - Green Deal 4 Buildings
2. Energetické spoločenstvo a komunita vyrábajúca energiu z obnoviteľných zdrojov. Energy Associations and Renewable Energy Community. Posted on: Energeticke-spolocenstvo-a-komunity.pdf (siea.sk)
3. Komunitná energetika. Community energy. Posted on: Komunitná encyklopédia – Wikipédia (wikipedia.org)
4. Energetické spoločenstvá a komunity v slovenskej právnej úprave. Energy communities and associations in Slovak legislation. Posted on: Energetické spoločenstvá a komunity v slovenskej právnej úprave - Poláček & Partners (polacekpartners.sk)
5. Medzinárodný projekt REC4EU zmapoval príležitosti a obmedzenia pre energetické komunity v zahraničí a na Slovensku. The international project REC4EU mapped the opportunities and constraints for energy communities abroad and in Slovakia. Posted on: Medzinárodný projekt REC4EU zmapoval príležitosti a obmedzenia pre energetické komunity v zahraničí a na Slovensku – SIEA
6. NOVOTNÁ, Simona. *Model energeticky efektívneho riadenia OZE v priemysle*. GRANT journal, Hradec Králové, 2021. ISSN 1805-062X, 1805-0638 (online), ETTN 072-11-00002-09.
7. NOVOTNÁ, Simona a KATI, Róbert. *Energic and environmental aspects of RES for industrial businesess in synergy with their innovationpotential*. Recenzovaný zborník medzinárodnej konferencie pre doktorandov krajín EU. CER Comparative European Research. Brno, 2021. ISBN 978-1-7399378-0-5
8. NOVOTNÝ, Tomáš a kol.. *Koncipovanie inovačných nástrojov energetických a environmentálnych klastrových habitatov*. Výskumná úloha č.3.1.1. MH SR+ NEK. Bratislava, 2020. ISBN 978-80-972637-99.
9. SIEA- Program Slovensko 2021 – 2027 Podpora pre energetické spoločenstvá. SIEA- Programme Slovakia 2021-2027 Support for energy associations. Posted on: Program Slovensko 2021 – 2027 Podpora pre energetické spoločestvá (siea.sk)
10. Slovensko nevyužíva potenciál komunitnej energetiky. Slovakia does not use the potential of community energy. Posted on: Marián Parkányi: Slovensko nevyužíva potenciál komunitnej energetiky | Články | ENERGOKLUB
11. Ako dosiahnuť, aby sa energetické komunity/spoločenstvá stali atraktívnym riešením pre spotrebiteľov? How to make energy communities/communities an attractive solution for consumers? Posted on: Ako dosiahnuť, aby sa energetické komunity/spoločenstvá stali atraktívnym riešením pre spotrebiteľov? - Spoločnosť ochrany spotrebiteľov (sospotrebitelov.sk)

Contact

Ing. Tomáš Novotný, Ph.D., DBA, MBA, Ing. Róbert Kati, PgDip., Mgr. Ivan Kubek,
Ing. Richard Modrák, Ing. Katarína Koporová, MBA, Ing. Bc. Simona Novotná, PhD.
Národný energetický klaster NEK
Záhradnícka 72, 821 08 Bratislava
Slovenská republika
Tel.: +421 910 961 141
Email: info@nek.sk

TRANSPARENCY AND NON-DISCRIMINATION PRINCIPLES IN EU FDI SCREENING MECHANISMS IN PRACTICE

Zuzana Mazánková

Abstract

This article explores the implementation of the principles of transparency and non-discrimination, as mandated by EU Regulation 2019/452, within national mechanisms for foreign direct investment (FDI) screening. Significant gaps in the fulfilment of transparency standards, including inconsistent reporting, opaque procedural guidelines, missing time limits and limited public access to decision-making criteria were identified in the national mechanisms. Non-discrimination is also undermined in practice by the selective targeting of investments based on their geographic origin, perceived strategic significance, or sectoral focus. The article emphasizes the need for stronger alignment between national mechanisms and concludes by tentatively welcoming the proposed revision of the framework Regulation as a step toward addressing these deficiencies with potential to achieve further harmonization.

Key words: *transparency, non-discrimination, foreign direct investment, FDI screening*

1 EU FRAMEWORK FOR FDI SCREENING

The EU introduced the Foreign Direct Investment (FDI) Screening Regulation (Regulation (EU) 2019/452) to establish a framework for screening foreign direct investments into the EU from third countries on the grounds of national security and public order. The Regulation, which is operational since October 2020, reflects growing concerns about strategic and critical industries being acquired by foreign investors in ways that could undermine interests of the EU and represents efforts to identify and restrict potentially harmful projects while keeping the investment environment open and attractive for foreign investors in line with the EU investment policy. The framework creates a formalized cooperation mechanism between Member States and with the European Commission as well as provides a robust mechanism for information sharing to improve efficiency of the screening process. On the other hand, the Regulation does not compel states to implement a screening mechanism, nor does it prescribe a specific model to utilize. The Regulation further does not interfere with a state's decision to allow, prohibit or impose conditions on an investment or set conditions to trigger the screening process.

Analysts and politicians are considering the looming danger primarily in key sectors through the takeover of technology companies, transportation, energy, telecommunications, defence industry, semiconductors, cybersecurity and other critical technologies and infrastructure, and therefore the Regulation encourages Member States to particularly scrutinize FDI flowing into them.

The importance of geopolitical alignment for FDI inflows is growing, especially in strategic sectors where 26 % of FDI takes place between aligned countries as opposed to other sectors where only 6 % of the flows requires geopolitical closeness (Ahn et al., 2023), which should be reflected in the activities of Member States. Despite repeatedly identifying several non-allied countries which present higher risk (in particular, China and Russia appear regularly in reports of the EU and Member States both), national mechanisms cannot ultimately target specific countries.

The Regulation embedded several requirements which all national mechanisms must follow. These standards are limited to fundamental legal principles such as non-discrimination, transparency of processes, providing remedies, or clear specification of, which is intended to

harmonize minimal conditions for potential investors. The principles intend to ensure greater legal certainty for investors, and to provide equal or similar treatment of foreign investors irrespective of their country of origin. Even though transparency and non-discrimination are key principles on which these mechanisms are build, the Regulation addresses them only marginally, and the view of the European Parliament and the Council of the EU can be summarized as emphasizing the need to ensure that transparency of rules and processes is ensured, and that discrimination does not occur.

Rise of investment protectionism is not a unique result of the turbulent events in the past few years but was also previously observed after the Great Recession (Sauvant, 2009; Lenihan, 2018). Based on data from OECD Statistics (2024), there appears to have been a gradual relaxation of regulatory restrictions on FDI since the 1990s, including indirect barriers in the form of discriminatory approval processes or interference in corporate governance. Foreign investors report that a country's legal and regulatory framework is one of the key factors influencing their decision whether and where to invest (World Bank Group, 2020). Investors require a stable business environment and the certainty that they can reasonably expect fair and non-discriminatory treatment and compliance with the law, including protection by and from the target country (rule of law). Studies suggest that improvements in the quality of a country's legal and regulatory environment are associated with higher FDI inflows (Akame et al., 2016; Buchanan et al., 2012), and economic freedom measured by the Economic Freedom Index has major positive impact in the inflows as well (Dkhili and Lassad, 2018). In contrast, FDI screening mechanisms, especially when set up in a highly discriminatory manner, together with other measures, discourage investors, although they have a noticeably smaller impact than limitations on the maximum amount of investment, stricter conditions for the employment of foreign individuals in managerial positions, reciprocity requirements, or barriers to land acquisition by foreign subjects (Mistura and Roulet, 2019).

FDI liberalisation has an empirically proven positive effect on the volume of investment flowing into a country; relaxing bilateral restrictions on investment by 10% leads to an average 2.1% increase in the volume of investment in each partner country. The liberalization affects the services sector the most, although industry responds elastically as well (Mistura and Roulet, 2019). Research applying generic conclusions of the previously mentioned OECD study to EU conditions found an even stronger dependence; a 10% liberalisation of investment leads to an average 12 % increase in inflows.

These findings emphasise the need to create mechanisms which will keep the investment environment not only open with clearly set rules to ensure legal certainty, but also harmonized enough not to cause uneven inflow into a few countries with favourable treatment of investors or into sectors and technologies which are considered “safe” from unfair screening practices since to remain competitive on a global scale in the near future, the EU must attract investment especially into the strategic sectors which are usually the most protected.

1.1 Transparency principle in FDI screening mechanisms

The Regulation only vaguely explains what constitutes a transparent screening mechanism. States are urged to include a list of factors which would be considered in determining whether investment might present a threat to security or public order, yet to keep it non-exhaustive, which gives the states freedom in evaluating specific circumstances but lowers investor certainty. Furthermore, the states should be as clear as possible on prerequisites and the entire process of screening.

Guidelines for Recipient Country Investment Policies relating to National Security on what transparency of rules and procedures should contain and how to evaluate the criteria is provided by OECD (2024). The Guidelines clarify how the mechanisms must strike a balance

between protecting investors' sensitive information and making the rules and processes transparent enough to provide predictability and dependable results. The Guidelines formulated five requirements of transparency which can be divided into conditions on adopting or amending the mechanism and subsequent conducting of the screening regime. The former type requires i) consultation with stakeholders when formulating or adjusting a screening mechanism, and ii) timely notification before changing the investment policy. These steps would allow interested parties to provide their perspective and address potential concerns before the mechanism is finalized as well as provide the option to plan the investment accordingly in advance. The Regulation emphasises consultations with the Commission and other Member States, as well as third countries.
The latter type of conditions in the Guidelines includes i) legal basis of the substantive and procedural rules, codified and published (ideally online or in an official journal such as a collection of laws) to allow investors to familiarize themselves with the requirements and evaluation criteria; ii) procedural guarantees and safeguards to ensure fairness and predictability of the process, including defined time limits and rules governing handling of sensitive information, and iii) public disclosure of actions taken regarding the policy ex post. The last condition might be fulfilled through various channels of varying formality, ranging from press releases to standardized annual reports summarizing cases when the mechanism was triggered and results thereof. The Guidelines additionally recommend clearly outlining the consequences of a government failing to meet deadlines on conditioning or prohibiting an investment project, which should have the same ramifications as granting approval. However, this inference is dependent on clear limits being set in the legislation and understandably cannot be approved otherwise.
The minimal standard of transparency reflected in the Regulation includes setting time limits and providing annual reports for which the standardized forms should be used; these are, however, limited to basic information and require further development, such as . Protection of sensitive and personal information is also expected to be handled in accordance with European legislation.

1.2 Non-discrimination principle in FDI screening mechanisms

The Guidelines (2024) present non-discriminatory treatment as "measures of general application which treat similarly situated investors in a similar fashion" and if these general measures fail to efficiently address the threat to national security, concrete measures pertaining to a specific investment might be taken, meaning that circumstances of individual FDI project are considered.
The non-discrimination principle pertains only to investors from various third countries and does not prohibit preferential treatment of EU persons, either natural or legal. The framework Regulation and the explanatory memorandum limit the scope to non-EU persons for the reason of them presenting a threat to the single market. Discrimination on grounds of nationality is prohibited within the EU as well in the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU), especially by the freedom of establishment, but that does not preclude different treatment of foreign investors. It means that intra-EU investors might be treated in a more favourable manner, e.g. by being exempt from the oversight, while all non-EU investors can be potentially evaluated and subjected to the procedure, but specific measures such as conditioning, prohibition or unwinding of the investment should be taken only if the project presents a threat to the protected interest based on objective criteria.
Evaluating whether measures are discriminatory is a complex process highly dependent on context and the attributes are often determines by courts and arbitration tribunals which apply them (Diebold, 2011). They tend to be regime-specific, which means that for insight into the EU's intentions the framework Regulation and explanatory memorandum should be

consulted. According to the preamble, national mechanisms should "assist each other", facilitate "coordination and cooperation" while "maintaining the necessary flexibility" to adjust to special national needs. The Regulation explicitly states that cooperation and assistance should be possible even if one state has a screening mechanism in force and the other does not or alternatively applies different criteria or scope, since within the EU cooperation mechanism a state might comment on a project in another Member State even if the latter does not conduct screening of it. Nevertheless, the Regulation states that FDI falls within the common commercial policy and the explanatory memorandum identifies FDI screening regimes as the instrument to "ensure that everyone plays by the same rules," which indicates some level of intention to provide similar conditions.

From the wording in the Regulation and its explanatory memorandum, it is possible to draw the conclusion that diverse sectoral scope or threshold limits in national mechanisms do not by themselves present discriminatory handling since differences between national regimes are expected and even encouraged. On the other hand, unfounded less-favourable treatment of one investor compared to another in similar conditions withing the same screening regime would likely qualify.

2 APPLICATION OF THE PRINCIPLES IN PRACTICE

Before the Regulation, 11 Member States already had an FDI screening mechanism in force, but without minimal requirements for harmonization the legislation was scattered. Not only the amount of national mechanisms rose to the current 24 in autumn 2024, but countries are also increasingly leaving a narrow sectoral approach in favour of cross-sectoral or mixed system covering a broader scope of investment projects as well as harmonizing the rules (Bencivelli et al., 2023). This way, the Regulation has indubitably enhanced both transparency and non-discriminatory treatment of investors, but further adjustments are needed. The proposed revision of the EU framework from January 2024 improves efficiency in certain areas by mandatory adoption of the screening regime and refinement of key concepts, though national authorities will still retain considerable freedom to adjust the scope and requirements.

2.1 Transparency in FDI screening mechanisms

Concerning the first type of transparency criteria, before adopting or amending the mechanism several countries such as Austria, Czech Republic, Denmark, France, Germany, Netherlands or Portugal extensively consulted with the public authorities, industry representatives and other stakeholders, though the procedure was not universal nor occurred in all of the EU27. Most Member States which have FDI screening in force have either introduced or amended their mechanism since 2020, which provides national authorities with the opportunity to keep working closely with the public to incorporate previous experience of the investors and other interested parties. Streamlining and formalizing this process and requiring input of the public in all Member States would be beneficial to transparency of the adoption and amendment of legislation, even if it appears less pressing and problematic than the second type of transparency criteria.

All countries codify and publish relevant legislation, though the ease of access varies. In some Member States like Austria, Malta or Germany all relevant information including full text of the legislation is available in English and summarized in a concise way online (Malta even offers an online notification form on its website), while in others the legislation or parts of the regime are available only in the official language (e.g. Luxembourg, partially in France), which does not preclude the investor from familiarizing themselves with the laws, but complicates thorough comprehension.

Procedural guarantees and safeguards such as defined time limits for decision-making, rules for handling sensitive information, and appeal mechanisms are included in the regimes, yet implementation and effectiveness vary significantly. Basic deadlines of diverse length are provided but conditions for extension and the overall length of the screening process exhibit major differences, in some states time limits for sections of the process are not set (in Denmark cases reviewed by the minister have no deadline). In some national mechanisms (e.g. in the Netherlands, Austria or Bulgaria), missing the deadline for issuing a decision or an extended time limit will automatically be considered tacit clearance, while in others (Denmark, Belgium) this consequence is not embedded in the legislation.

Public disclosure of actions is most importantly provided through annual reports submitted by Member States. However, some Member States do not publish them, which is understandable in the case of countries whose mechanism became operational in the last year such as Bulgaria or Luxembourg, where the lack of report might be a transitory issue. Other countries (e.g. Poland, Portugal and Slovenia) have several years of experience without having shared a report yet and Malta declined to provide annual reports and prepares to publish one covering a three-year period instead.

Additionally, Member States have varied opinion on where to find the right balance between transparency and protection of confidential information, with some of them citing security and public order as a reason for opaque justifications, such as Germany (Bian, 2021). The result is highly inconsistent sharing of information on the evaluated investment, including conclusions and reasoning of the authorities.

The Commission conducted consultations pertaining to potential revision of the framework on the EU level and received 47 contributions (European Commission, 2023). The survey uncovered that information provided by Member States and the EC in the annual reports is excessively informal, lacking consistent methodology and harmonized type of data.

However, one of the main challenges to legal certainty is the missing clarification of key concepts, such as what constitutes a "threat to (national) security or public order", sometimes with more varied and wider terms such as internal order, national defence, national interests etc. to sort what range of projects should be subjected to evaluation and why. E.g. the Czech Foreign Investment Screening Act repeatedly bases provisions for establishing the scope ("systems or technologies that are important with respect to protection of…" in Section 5(d)), screening, conditioning and prohibiting of investment projects on the "security of the Czech Republic or internal or public order" with no mention of basic criteria or description in the law itself or in the explanatory note. The Regulation offers only limited insight in the preamble: "the disruption, failure, loss or destruction of which would have a significant impact in a Member State or in the Union." Authorities then decide on a case-by-case basis what constitutes threat to these interests and whether the project threatens them with sufficient intensity.

2.2 Non-discrimination in FDI screening mechanism

Treatment of foreign investors in EU27 differs. The first challenge which needs to be addressed is the absence of screening mechanisms in Croatia, Cyprus and Greece. While these three remaining Member States are in undergoing the process of adopting the legislation, momentarily it is not mandatory, and therefore no deadline is imposed. Since the number of multi-jurisdictional transactions notified to the EU cooperation mechanism is rising (EU, 2024), countries with no relevant legislation in place might create obstacles to efficient information sharing and cooperation. This may not qualify as discriminatory measures, but it certainly complicates the situation and in the long run, it could lead to concentration of problematic projects within these countries. If a mechanism of another Member State does not

encompass rules on screening EU investors with a foreign ultimate owner, the first state without the mechanism might act as a gateway into more protected areas in the EU.
Screening regimes of the states which list them exhibit varied scope and threshold levels. Some investigate investment in limited amount of sectors, other mechanisms are cross-sectoral or mixed, and in sectoral or mixed approach regimes the number of covered sectors keeps rising which moves them towards the cross-sectoral regime. In some cases, the lists of sectors subjected to screening are demonstrative, in others exhaustive (Estonia). Some countries apply stricter rules to critical industries, such as security and defence industry and dual-use technologies in Finland, in which FDI always requires prior approval, or in Bulgaria, where some sectors and technologies are always subjected to mandatory ex offo screening and others only if additional conditions are met.
In some Member States, thresholds for minimal value or voting rights are not set at all (Finland), while in others they significantly vary. Poland requires either 20 or 40 % of shares or voting rights, Bulgaria 10 % of capital or the equivalent of 2 million EUR. Italy sets 3–50 % thresholds in various strategic industries and different ones for controlling interest in these strategic sectors with 1 million EUR monetary threshold.
More uncertain would be an argument that since the Regulation preamble stresses that it is "important to … ensure Union-wide coordination and cooperation on the screening of foreign direct investments likely to affect security or public order," Member States should not add other protected concepts like national interest explained in the previous section that are not mentioned in the EU framework which national regimes should be in line with. Unlike the scope and sectoral alignment, which are clearly dispositive rules, protection of these core values expresses the objective of the legislation, which should not be extended. Purely from a theoretical viewpoint, while the Member States might cover other areas and values than those contained in the Regulation, it would require an assessment of consistency with the EU policies and law, international obligations and other elements.
Some countries incorporated specific processes, such as pre-notification consultations, while others like Poland do not recognize the procedure. In Italy, France or the Czech Republic, the investor might improve their legal certainty by voluntarily applying for a preliminary decision on whether the investment falls under the scope of the screening mechanism. In the Czech Republic, consultation is mandatory for media companies with major impact (nationwide broadcasting, high print run) and voluntary for any other investor who wishes to avoid being unexpectedly subjected to the screening procedure up to five years after completing the project, which is otherwise possible pursuant to Art. 8(4) b) of the Czech Foreign Investment Screening Act.
Some national screening mechanisms breach the non-discrimination principle by providing preferential treatment to non-EU investors, which was not foreseen by the Regulation. Austria exempts citizens and legal entities from European Economic Area (EEA) and Switzerland, Poland additionally adds OECD and Lithuania investors from NATO countries. Conversely, under certain conditions, Italy, Slovakia or Latvia investigate even domestic investment and intra-EU FDI. In Bulgaria, investors from Russia and Belarus are singled out and always subjected to investigation and Latvia banned Russian and Belorussian FDI into specific sectors entirely. In some legislative acts, foreign investors are not only non-EU persons, but also EU subjects with ultimate foreign owner, though this indirect ownership is not covered as FDI in the Regulation which the Court of Justice of the European Union (CJEU) clarified in its judgment in the case C-106/22, "Xella Hungary".
As seen above, non-discrimination principle is not fulfilled even it one disregards the predicted variations between national mechanisms (similar conclusions were reached by European Court of Auditors, 2023). To move forward, vital conclusions arose from consultations, especially with national public authorities (European Commission, 2023).

Obligatory screening mechanisms, minimum sectoral scope and FDI via an EU subject with a foreign ultimate owner are the main concerns raised during consultations, which are already in some way reflected in in the proposed amendment to the EU framework regulation.

2.3 Addressing the standards in the proposed amendment

The draft of the revised Regulation aims to address these shortcomings and expand the existing (vaguely formulated) minimum standards. A screening mechanism would need to be mandatorily implemented by all Member States within 15 months of the Regulation's entry into force, potentially accelerating the adoption of legislation in the remaining states. This mechanism would require mandatory screening of investments in critical sectors listed by the Commission, which can update and supplement the list, as well as in special cases such as participation in significant EU projects. The proposal modifies some deadlines, demands greater transparency through regular provision of anonymized data, and strengthens certain procedural rights for investors such as the state's obligation to inform and justify decisions promptly and the investor's right to respond to it.

Additional expansion includes the screening of greenfield investments. Acquisitions by EU entities would also become universally reviewable if the acquirer was controlled by a foreign investor. This extension to non-EU-controlled entities responds to multiple national mechanisms as well as the mildly controversial Xella Hungary case. The shift from the existing Regulation, which applies only to direct investments by foreign investors and not to "indirect" investment through subsidiaries based in the EU, is essential to capture risky projects that have already entered the single market. However, it raises questions about the necessity and proportionality of this step, given its implications for legal certainty. While the EU framework would be expanded, the proposed approach remains less stringent than the laws of several Member States, where FDI screening extends even to EU entities with minority non-EU shareholders or does not require any foreign element in the ownership structure. The new Regulation would compel states with laws that meet only minimum requirements to broaden their scope but would not harmonize the mechanisms of states with already stricter conditions. Nevertheless, most EU screening regimes cover investments by entities directly or indirectly controlled by foreign investors and in this aspect, the existing conditions would simply be supported by the EU legislation.

The proposal also aims to streamline cooperation mechanisms at the European level by requiring investors obligated to notify their investments in multiple Member States to submit their filings simultaneously and uniformly. This would ensure coordination among reviewing authorities and harmonize deadlines. The Commission would become involved if an investment could affect security or public order in multiple Member States, posed a risk to EU projects and programs, or if it had significant information about the investment. Such cooperation would remain required only for a narrower range of sensitive or suspicious investments.

The protection of the single market would also be enhanced by enabling screening to be initiated at the behest of another Member State or the Commission if the host state fails to notify under mandatory cooperation and the requesting party believes the project could negatively impact its security or public order. Similarly, the Commission would act if it concluded that the investment adversely affected security or public order of more than one Member State. Member States and the Commission would have a minimum period of 15 months post-investment to initiate such action. However, this element of the proposal is highly controversial, as it further undermines investors' legal certainty.

Early commentary on the proposal is predominantly positive, commending the changes as the outcome of three years of experience with the original Regulation, which had raised doubts about its effectiveness due to its highly abstract design. Although regulations are legally

binding, the original framework's formulation and advisory nature were akin to soft law norms. Uncertainty about whether such an approach could fulfil its purpose have proven mostly unfounded. Geopolitical events have convinced Member States of the necessity to regain control over capital flows. The Commission can now, years after the Regulation's formulation – which primarily served as a warning that protecting the single market from risky investments is an EU priority – begin refining the requirements for these mechanisms. The main criticisms of the proposal pertain to its still-insufficient normative clarity and the lack of definitions, which could lead to varied interpretations at the national level. Whether this will indeed cause application problems will only become apparent after the Regulation takes effect and the existing screening mechanisms are adjusted accordingly. On the other hand, it is fortunate that the Commission has avoided excessive specificity and the attempt to pre-emptively address all possible scenarios and left space for interpretation and application of the law. Some conceptual disputes are thus inevitable, and the only unequivocal criticism of the proposal is the absence of definitions for key terms.

3 CONCLUSION

National mechanisms in the EU struggle both with transparency criteria and discrimination, among others with insufficient and varied quality of reporting, unclear procedural guidelines, diverse or missing time limits, selective targeting based on the country of origin, perceived strategic significance, or sectoral focus. The main reason seems to be formulations in the Regulation which prescribes only minimal conditions and standards without precise definitions and stricter rules. The framework legislation is unfit for achieving the objective, which would present an issue only if it was the final version. Instead, significant amendments were proposed four years after the original framework came into force, reflecting and correcting majority of the disputed points. During those four previous years, more than half of the EU27 adopted a screening regime and nearly all Member States modernized or streamlined their national legislation, covering new sectors and technologies, perfecting procedural rules and adding more sophisticated instruments such as preliminary consultations arising from previous experiences. The proposed amendment does not fill all current gaps, e.g. by remaining vague on how some attributes will be harmonized, but it represents a considerable step forward. After all, if these modified rules become operational, they might be only another evolutionary stage gradually aligning the process in national mechanisms and in four years, the Commission will collect new data and present another revised proposal for improvement of the framework Regulation.

Sources

1. AHN, J. et al. Geoeconomic fragmentation and foreign direct investment. In: *World Economic Outlook: A Rocky Recovery*. IMF. 2023, p. 91–114.
2. AKAME, A. et al. The Impact of Business Climate on Foreign Direct Investment in the CEMAC Region. *Journal of Economics and Sustainable Development*. 2016, Vol. 7, Iss. 22, p. 66–74.
3. BENCIVELLI, L. et al. Who's Afraid of Foreign Investment Screening? *Working Paper, WP #927*. Banque de France, October 2023, p. 1–59.
4. BIAN, Ch. Foreign Direct Investment Screening and National Security: Reducing Regulatory Hurdles to Investors Through Induced Reciprocity. *Journal of World Investment and Trade*. 2022, Vol 22, p. 561–595.
5. BUCHANAN, B. et al. Foreign Direct Investment and Institutional Quality: Some Empirical Evidence. *International Review of Financial Analysis*. 2012, Vol. 21 (January), s. 81–89.

6. DIEBOLD, N. F. Standards of Non-Discrimination in International Economic Law. *International & Comparative Law Quarterly*. 2011, Vol. 60, No. 4, p. 831–865.
7. DKHILI, H., LASSAD, B. D. The Relationship between Economic Freedom and FDI versus Economic Growth: Evidence from the GCC Countries. *Journal of Risk and Financial Management*. 2018, Vol. 11, Iss. 4, p. 81–98.
8. EU. *Fourth Annual Report on the screening of foreign direct investments into the Union (2023)*. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 2023, 60 p. ISBN 978-92-68-20789-5.
9. European Commission. Targeted consultation on the evaluation and revision of Regulation (EU) 2019/452 (the 'FDI Screening Regulation'): Summary results. 28. 11. 2023.
10. European Court of Auditors. Screening foreign direct investments in the EU: Special Report. 2023, no. 27.
11. Judgment of the Court (Second Chamber) of the Court of Justice of the EU C-106/22, Xella Magyarország Építőanyagipari Kft. V Innovációs és Technológiai Miniszter from 13 July 2023, "Xella Hungary".
12. LENIHAN, A. T. Balancing Power without Weapons: State Intervention into Cross-Border Mergers and Acquisitions. Cambridge: Cambridge University Press, 2018, 360 p. ISBN 9781316855430.
13. MISTURA, F., ROULET, C. The determinants of Foreign Direct Investment: Do statutory restrictions matter? *OECD Working Papers on International Investment*. OECD. 2019, p. 1–57.
14. OECD. Recommendation of the Council on Guidelines for Recipient Country Investment Policies relating to National Security, OECD/LEGAL/0372. 2024.
15. SAUVANT, K. P. FDI Protectionism is on the Rise. *World Bank Policy Research Working Paper*, 2008, 5052.
16. World Bank Group. Global Investment Competitiveness Report 2019/2020: Rebuilding Investor Confidence in Times of Uncertainty. Washington, DC: World Bank, 2020, 234 p. ISBN 978-1-4648-1543-0.

Contact

Mgr. Ing. Zuzana Mazánková
Prague University of Economics and Business
Department of International Economic Relations
Nám. Winstona Churchilla 1938/4, 120 00 Praha 3 – Žižkov
Tel: +420 224 09 5368
email: zuzana.mazankova@vse.cz

MARKETING A OBCHOD

MARKETING

NUMBER OF PAPERS: 8



IMPLEMENTÁCIA AI NA STREAMOVACÍCH PLATFORMÁCH A ICH VPLYV NA FILMOVÝ PRIEMYSEL

IMPLEMENTATION OF AI ON STREAMING PLATFORMS AND ITS IMPACT ON THE FILM INDUSTRY

Oliver Kohár

Abstrakt

Streamovacie služby sa stávajú každým rokom čoraz väčšou súčasťou v súčasnej masmediálnej komunikácii. Po celosvetovej pandémii ochorenia COVID-19 dosiahli streamovacie služby vrchol svojho úspechu, čím podnietili zmenu distribúcie, produkcie a marketingu filmov a seriálov v zábavnom priemysle. Z implementáciou technológie umelej inteligencie predstavuje streaming ešte väčšiu konkurenciu pre kiná ako kedykoľvek predtým. Hlavným cieľom tejto teoretickej štúdie je zistiť, ako presne vplývajú streamovacie služby a umelá inteligencia na filmový priemysel, kino multiplexy, distribúciu a produkciu filmov a seriálov.

Klíčová slova: *Streaming, AI, film, seriál, distribúcia, marketing*

Abstract

Streaming services have become an increasingly significant part of today's mass media communication every year. After the global COVID-19 pandemic, streaming services reached the peak of their success, sparking changes in the distribution, production, and marketing of films and TV shows in the entertainment industry. With the implementation of artificial intelligence technology, streaming now represents an even greater competition for cinemas than ever before. The main objective of this theoretical study is to determine exactly how streaming services and artificial intelligence influence the film industry, cinema multiplexes, and the distribution and production of films and TV shows.

Key words: *Streaming, AI, film, series, distribution, production*

1 STREAMING

1.1 Definícia

Keď hovoríme o streamingu, hovoríme o technológii prostredníctvom ktorej môžeme prenášať audio a video súbory v nepretržitom toku dát. Médiá sú cez káblové, alebo bezdrôtové internetové pripojenie prenášané priamo zo zdrojového serveru do príslušného zariadenia používateľa, ako napríklad smart televízor, notebook, stolný počítač, alebo smartfón. Pod pojmom streamovanie teda označujeme akýkoľvek mediálny obsah, ktorý je v reálnom čase prostredníctvom internetu prenášaný do príslušných zariadení. Za streamovací obsah sa považujú napríklad filmy, seriály, reality šou, alebo podcasty. V podstate všetky audiovizuálne média. Streaming umožňuje aj živé vysielanie v reálnom čase, ako napríklad športové zápasy, udeľovanie cien, živé záznamy z prírody a podobne. Obsah dát sa odosiela zo serveru v komprimovanej forme. Na spracovanie týchto dát potrebuje každý používateľ špeciálny prehrávač, ktorý dané dáta dekomprimuje a odošle do displeja a reproduktorov (Gillis, 2021). Prehrávač využíva pre čo najplynulejšie prehrávanie médií možnosť ukladania dát do vyrovnávajúcej pamäte. Ide o proces, počas ktorého sa streamovanie médií načítava niekoľko sekúnd vopred, čo pomáha zaistiť, aby nedochádzalo k oneskoreniu pri prípadnom

internetovom prerušení (Gillis, 2021). Výhoda a pohodlnosť streamingu spočíva v možnosti používateľa konzumovať mediálny obsah podľa vlastného výberu bez toho, aby ho musel sťahovať do fyzického úložiska svojho zariadenia. Na streamovanie mediálneho obsahu sú určené rôzne aplikácie, ktoré rozdeľujeme na platené a neplatené. Platené streamovacie aplikácie, ako napríklad Netlix, HBO Max, Disney+, Amazon Prime Video, Shudder, alebo Spotify, fungujú na koncepte používateľského predplatného, pri ktorom dostane používateľ za malý poplatok prístup do knižnice médií príslušnej aplikácie. Prevažne ide o mesačné poplatky s možnosťou predplatenia si dlhšieho obdobia za výhodnejšiu cenu. Neplatené aplikácie, ako napríklad YouTube a Vimeo, umožňujú používateľom streaming médií zadarmo, avšak často krát na úkor internetových reklám. Jednotlivé streamingové aplikácie sa líšia ponukou mediálneho obsahu. Rozdiel nemusí byť iba v kvalite a kvantite ponúkaných médií, ale aj v ich tematickom zameraní a cieľovej skupine. Napríklad streamovacia aplikácia ako Disney+ je zameraná viac na detského diváka, zatiaľ čo platforma Shudder ponúka obsah vyhradený výlučne pre dospelých. Streamovacia služba Netflix sa napríklad snaží prispôsobiť obsiahlou ponukou každej cieľovej skupine. Takýto typ streamovacej služby využíva technológiu algoritmov, vďaka ktorým je používateľom odporúčaný obsah podľa ich vlastných preferencií. Sila algoritmického odporúčania obsahu používateľom, by sa nemala v súčasných masmédiách podceňovať. Až 80% obsahu sledovanom na Netflixe, bolo používateľom vopred odporučených a len 20% obsahu si vybrali sami. To je dôkaz, ako analýza používateľských preferencií môže ovplyvňovať konzumáciu daného obsahu (Martinez, 2021). Pri výbere streamovacích aplikácií narazí používateľ na stovky možností, avšak nie všetky sú dostupné vo všetkých krajinách. A pokiaľ aj sú, ich obsahová ponuka sa líši podľa krajiny, v ktorej danú streamovaciu službu používame. Je to výsledok problematiky licencií a rozdielnym spôsobom distribúcie. Popularita streamingu v súčasnej masmediálnej komunikácii vedie známe komerčné spoločnosti, ktoré vlastnia licenciu na divácky atraktívne médium, k vytvoreniu svojich vlastných streamovacích služieb, na ktorých ho môžu ponúkať divákom. Takýmto spôsobom zároveň znemožnia distribúciu daného média inými streamovacími službami. Výsledkom vytvárania stále nových streamovacích služieb za účelom zaistenia práv na konkrétne média, je čoraz užšia ponuka knižníc jednotlivých streamovacích služieb. Práve problém licencií audiovizuálnych diel vedie streamovacie služby k originálnej produkcii na ktorú budú mať autorské práva. Niektoré služby, najmä tie, ktoré nevlastnia veľké produkčné, filmové spoločnosti, sú takýmto spôsobom čoraz viac závislé na svojom vlastnom obsahu. Jedna z najväčších produkčných spoločností na svete, Warner Bros., si napríklad založila streamingovú službu HBO Max, čo znamená, že na nej môže streamovať všetky média, ktoré pod záštitou Warner. Bros. vznikli. Avšak streamovacia služba, ako napríklad Netflix, je čoraz viac odkázaná na svoju vlastnú produkciu. Produkcia originálneho obsahu je nákladná, čo môže potencionálne viesť k pravidelnému zvyšovaniu cien predplatného (Steele, 2019). Úroveň originálnej streamingovej produkcie postupne stúpa. A to najmä z hľadiska celkovej technickej kvality. V súčasnosti si streamovacia služba Netflix môže dovoliť produkciu filmového diela s rozpočtom 200 miliónov amerických dolárov a obsadiť v nej najväčšie súčasné, Hollywoodske hviezdy (Carter, 2022).

1.2 Vzostup streamingu počas pandémie ochorenia COVID-19

Pandémia COVID-19 mala výrazný vplyv na fungovanie streamovacích služieb. Táto kríza zasiahla všetky oblasti, vrátane zábavného priemyslu. Kiná, rovnako ako iné prevádzky, boli zatvorené na neobmedzený čas a produkcia filmov sa pozastavila. Návštevnosť kín klesala, s výnimkou najväčších blockbusterov. Budúcnosť kín bola neistá. Počas karantény, kedy ľudia ostali doma, sa stali streamovacie služby hlavnou formou zábavy, čo vysvetľuje ich historický úspech počas pandémie. V období plnom neistoty sa ľudia obrátili na úniky z reality, ktoré im streamovacie platformy poskytli v podobe filmov, seriálov, dokumentov a ďalších médií. K

dispozícii mali hodiny pohodlnej zábavy za cenu jedného lístka do kina. V roku 2020 počet predplatiteľov streamovacích služieb celosvetovo prekročil 1 miliardu (Watson, 2021). Netflix, jedna z najpopulárnejších služieb, dosiahla 200 miliónov predplatiteľov, čo bol rekordný počet, a Disney+ sa, aj napriek tomu, že na trhu bola len tri roky, priblížila k 100 miliónom predplatiteľov. Naopak, príjmy kín, ktoré v roku 2019 dosiahli rekordných 42,3 miliárd dolárov, v roku 2020 klesli o viac než 30 miliárd dolárov (Dayal, 2022). Mnohé menšie kiná museli zavrieť kvôli bankrotu. Záujem o streamovacie služby počas pandémie podporil vznik nových platforiem, ako napríklad Peacock, pričom spoločnosti sa snažili čo najviac využiť tento trend na zvýšenie ziskov. Existujúce streamovacie služby zintenzívnili rozšírenie svojho obsahu a používatelia si na tento spôsob konzumácie médií rýchlo zvykli. Pandémia zásadne zmenila spôsob, akým ľudia sledujú filmy a seriály, pričom streamovacie služby zohrali v tomto procese kľúčovú úlohu. Počas obdobia zatvorených kín začali filmové štúdiá experimentovať s premiérami filmov na streamovacích platformách, a to aj v deň ich uvedenia do kín. Napríklad Disney sa rozhodlo uviesť svoj animovaný film *Duša* priamo na Disney+. Warner Bros. uvedla na HBO Max blockbustery ako *Wonder Woman 1984* a *Godzilla vs. Kong*, a spoločnosť Sony predala vojnový film *Greyhound* streamovacej službe Apple TV+ (Faughnder, 2021). Tento experiment však nebol úplne úspešný, keďže filmy boli v deň premiéry vystavené online pirátstvu. Ukradnutie filmov zo streamovacích služieb a ich následné nahrávanie na nelegálne stránky je totižto veľmi jednoduché, čo sa považuje za jednu z hlavných nevýhod streamovacích platforiem. V reakcii na to štúdia zvolila iný prístup, pričom filmy sa na streamovacích službách objavili až niekoľko týždňov po premiére v kinách. Týmto spôsobom sa zvýšili príjmy kín a zároveň sa zabránilo okamžitému pirátstvu. Celosvetová pandémia mala devastujúce následky pre svetovú ekonomiku a životy ľudí, avšak bude sa na ňu spomínať aj jako na obdobie, ktoré potenciálne zmenilo alebo začalo meniť systém fungovania filmového priemyslu vďaka úspechu streamovacích služieb.

1.3 Kiná vs. Streaming

Na začiatku ich vzniku ponúkali streamovacie služby iba filmy a seriály, ktoré neprodukovali sami, fungujúc iba ako distribútori. Tento model pretrváva aj dnes, no s výraznou zmenou: tieto platformy sa začali venovať aj vlastnej produkcii, vrátane filmov, seriálov, dokumentov, reality šou a ďalších formátov. Netflix bol priekopníkom v tejto oblasti. Spočiatku sa sústredil najmä na seriály, čo bolo logické – niekoľkodielny seriál udrží diváka dlhšie ako jeden celovečerný film. Okrem toho sa streamovacie služby čoraz častejšie nazývajú internetovou televíziou, čo ešte viac podporovalo túto voľbu. V prvých rokoch produkcie Netflixu sa objavili dva projekty, ktoré jasne ukázali potenciál streamovacích platforiem v oblasti tvorby kvalitného obsahu. Tými projektami boli seriál *House of Cards* a prvý celovečerný film Netflixu, *Beasts of No Nation*. V minulosti sa televízne seriály považovali za formu médií, ktoré nedosahovali umeleckú úroveň filmov určených pre kino distribúciu, najmä tých, ktoré režírovali uznávaní autori. Toto tvrdenie bolo do istej miery pravdivé, aj keď niektoré seriály, ktoré si získali kultový status, dokazovali opak. Produkcia seriálov bola často vnímaná ako "pasová výroba", kde sa kládol dôraz na rýchle dokončenie, čo často viedlo k zníženej kvalite. S nástupom streamovacích služieb a kvalitných seriálov na káblových televíziách po roku 2000, sa však tento pohľad začal meniť. Seriály ako *Sopranovci, Twin Peaks, The Wire, Mad Men, Game of Thrones* či *Perníkový tatko* ukázali, že aj televízne seriály môžu byť umelecky a produkčne ambiciózne. Tento nový fenomén bol označený termínom "Quality television" (Burns, 2021). Netflix, inšpirovaný týmito trendmi, sa rozhodol prispieť svojím seriálom *House of Cards*, ktorý bol jedným z prvých originálnych projektov streamovacej služby. Tento seriál ukázal, že aj v tomto formáte môže byť produkcia na rovnakej umeleckej úrovni ako celovečerné filmy či kvalitné televízne seriály produkované káblovými televíziami. Na jeho úspechu sa podieľali renomovaní tvorcovia, ako režisér David Fincher a herec Kevin

Spacey. *House of Cards* bol zároveň prvým seriálom streamovacej služby nominovaným na prestížnu cenu Emmy. Tento projekt teda otvoril dvere ďalším kvalitným seriálom, ktoré aj dnes tvoria základ popularizácie streamovacích platforiem. Pokiaľ ide o filmovú tvorbu, jedným z prvých projektov Netflixu bol vojenský film *Beasts of No Nation*, ktorý režíroval Cary Joji Fukunaga. Tento autorský vojenský triler s témou detských vojakov bol odvážnym krokom pre mainstreamovú streamovaciu službu, nakoľko takýto film nie je pre každého diváka atraktívny. S týmito projektmi Netflix jasne ukázal, že streamovacie služby môžu byť domovom pre ambiciózne, umelecky hodnotné filmy, ktoré sa nemusia ničím líšiť od tých najlepších filmov v kinách.

Od tohto bodu vznikol obrovský počet originálnych projektov na streamovacích platformách. V posledných rokoch je trendom sústrediť sa skôr na kvantitu ako kvalitu, avšak kvalitný obsah stále existuje. Mnoho režisérov hľadá na streamovacích platformách útočisko, pretože im ponúkajú väčšiu kreatívnu slobodu v porovnaní s tradičným štúdiovým systémom. Streamovacie služby sa tak stali atraktívnym miestom pre filmárov, ktorí túžia po väčšej tvorivej kontrole nad svojimi projektmi (How Streaming Platforms are Luring A-list Talent On and Off the Screen, 2017). Tento model umožňuje tvorcom experimentovať, nakoľko sú filmy a seriály na streamovacích platformách súčasťou veľkého obsahu médií, ktoré si predplácate za mesačný poplatok. Na rozdiel od kín, kde musí každý film splniť určité komerčné štandardy, streamingové služby poskytujú väčšiu slobodu. Nie je náhodou, že na tieto platformy zamierili i renomovaní režiséri ako Martin Scorsese, David Fincher alebo Spike Lee. Tieto autorské filmy s vysokými rozpočtami by v tradičnom štúdiovom systéme pravdepodobne nemali šancu. Filmy a seriály streamovacích služieb získavajú čoraz väčšie uznanie aj u kritikov. V roku 2021 získali filmy platformy Netflix až 35 nominácií na Oscara (Ward, 2021). Aj keď stále existujú kvalitné filmy v kinách, trend ukazuje na rastúcu dominanciu streamovania. Pandémia COVID-19 tento proces len urýchlila. V posledných rokoch klesá návštevnosť kín, najmä medzi mladými ľuďmi, a zároveň stúpajú ceny lístkov, čo ešte viac zhoršuje situáciu (Christensen, 2024). Za cenu jedného lístka do kina si divák môže predplatiť streamovaciu službu a mať prístup k obrovskému množstvu obsahu, vrátane nových titulov, čo predajcom lístkov výrazne komplikuje situáciu. Kiná však stále nájdu svoju rolu, najmä s vysokorozpočtovými filmami, ako *Top Gun: Maverick* (1,4 miliardy dolárov) alebo *Avatar: Cesta vody* (2 miliardy dolárov) (Mendelson, 2022). Výhodou kín je zážitok, ktorý poskytujú – návšteva kina nie je len o filme, ale aj o technickej kvalite premietania a imerzii, ktorú doma recipient nezažije. Tento zážitok, spolu so znížením možných rozptýlení, ktoré máme pri sledovaní doma, je to, čo dáva kinám stále svoju výhodu. Mnohí odborníci sa domnievajú, že budúcnosť kín spočíva v premietaní vysokorozpočtových blockbustrov, ktoré sa stanú podobné zábavným parkom, kde diváci dostávajú okrem filmu aj zážitok (Bell, 2019). Nízkorozpočtové filmy budú naďalej existovať, najmä v kinách podporovaných štátom, avšak problém majú filmy so stredným rozpočtom, ktorých produkcia sa stáva každým rokom menej lukratívna. Napriek tomu, že stále existujú, sa im štúdia vyhýbajú a preferujú investície do veľkých blockbusterov, ktoré zaručujú väčší zisk. Po pandémii sa do kín dostáva ešte menej filmov so stredným rozpočtom, ale tento trend bol prítomný už pred ňou (Asmelash, 2022). Avšak filmy so stredným rozpočtom zvyknú štúdia občas presvedčiť o opaku. Vhodným príkladom je snímka *Na nože*, ktorá zarobila viac než 300 miliónov dolárov pri rozpočte 40 miliónov (Box Office Mojo, 2020). Po úspechu tohto filmu odkúpila streamovacia platforma Netflix práva na pokračovania. Tento model, kde sa filmy so strednými rozpočtami presúvajú na streaming, je jedným z mnohých spôsobov, akými streamingové služby menia filmový priemysel (Asmelash, 2022).

1.4 Implementácia technológie umelej inteligencie na streamovacích platformách

V digitálnej dobe dochádza v zábavnom priemysle k menej viditeľnej transformácii. Streamovacie služby čoraz viac implementujú technológiu umelej inteligencie do ich všetkých funkcií. Umelá inteligencia tak redefinuje spôsob, akým na streamovacích službách konzumujú recipienti média. AI v streamovacých službách pôsobí ako všímavý radca, ktorý prispôsobuje obsah špecifickým preferenciám každého diváka. Každá platforma tak predpovedá divácky vkus často skôr, než si to používateľ sám uvedomí. Ide o koncept personalizácie, ktorý na základe algoritmov funguje už dlhšiu dobu, avšak AI ho posúva na vyššiu úroveň. Tradičné systémy odporúčaní obsahu za využitia algoritmov sa spoliehali na históriu vyhľadávania a následné filtrovanie obsahu, avšak tento spôsob na základe používateľskej odozvy zvykol zaostávať v presnosti. Technológia AI zabezpečuje omnoho presnejšie odporúčania prispôsobené používateľskej preferencii. V tomto prípade ide o viac, ako len o pohodlnosť pri výbere obsahu. AI vytvára zo streamovacích služieb pocit spojenectva, empatie, keď sa recipient cíti pri ich používaní rozpoznaný a cenený. Tento spôsob a kvalita jeho spracovania taktiež posilňuje lojalitu používateľov danej platformy. AI sa nezastavuje len pri kurácii obsahu, transformuje aj spôsob, akým sa obsah optimalizuje. Amazon Prime Video napríklad používa AI na hodnotenie, ktoré epizódy televíznej minisérie najviac rezonujú s divákmi, čo ovplyvňuje budúcnosť produkcie podobného obsahu. To sa týka dokonca aj náhľadových obrázkov každého filmu alebo seriálu, kde AI vykonáva testovanie na určenie najatraktívnejších vizuálov na prilákanie užívateľov. Orientácia v rozsiahlej knižnici digitálneho obsahu môže byť náročná. Tu prichádza AI ako intuitívny sprievodca, ktorý vylepšuje vyhľadávanie pomocou rozpoznávania hlasu v akomkoľvek jazyku. Napríklad hlasové vyhľadávanie na platforme Hulu umožňuje používateľom nájsť filmy alebo seriály jednoduchým vyslovením, čím sa prehľadávanie obsahu stáva mimoriadne pohodlným. AI taktiež preniká do oblasti tvorby obsahu. Napríklad Warner Bros. spolupracuje so spoločnosťou Cinelytic na predpovedaní úspechu konkrétneho filmu a usmernení investícií podľa predpovedných výsledkov. Okrem toho nástroje ako ScriptBook využívajú AI algoritmy na analýzu scenárov, ponúkajúc poznatky založené na údajoch o ich potenciálnej popularite, a dokonca pomáhajú pri generovaní obsahu, spájajúc kreativitu s pokročilou analýzou. (Ahmed, 2024) Predpovedanie úspechu originálneho obsahu z produkcie streamovacej služby je taktiež zásadným aspektom pri implementácii technológie umelej inteligencie na streamovacích platformách. Prediktívna analytika poháňaná AI tento proces zjednodušuje. Analýzou trendov a údajov divákov môžu streamovacie platformy predpovedať, ktoré témy alebo žanre budú divákov najviac zaujímať, čím umožňujú rozumné investície do obsahu, ktorý rezonuje. AI dopomáha streamovacím službám pri prekonávaní jazykových bariér a tým umožňuje dostupnosť obsahu pre rozsiahlejšiu skupinu divákov. Ide najmä o zvýšenú efektivitu pri tvorbe titulkov a dabingu. Implementácia AI prináša okrem výhod aj obavy týkajúce sa etiky a ochrany osobných údajov používateľov. Je to jedna z hlavných nevýhod pri personalizácii obsahu. Streamovacie platformy tak musia vyvážiť inovácie s dôverou recipientov pri uchovávaní osobných dát. Umelá inteligencia je hnacou silou vývoja súčasných streamovacích platforiem, ktoré vďaka jej implementácii ponúkajú bezkonkurenčnú personalizáciu a lepšiu dostupnosť (Sahota, 2024).

2 ZÁVER

Svet filmu prechádza neustálymi zmenami. Či už prostredníctvom nových technológií, žánrových trendov, formátom alebo v súčasnosti implementáciou umelej inteligencie. Prieskum potvrdil, že streamovacie služby majú veľký vplyv na filmový priemysel, avšak taktiež môžem zhodnotiť, že dôležitejšia otázka je, aký má na filmový priemysel vplyv umelá inteligencia. Pri pomyselnej vojne streamingu a kina, to vyzerá, že hlavnou zbraňou bude práve AI a schopnost tvorcov efektívne pracovať s touto technológiou aby obstáli při

konkurencii. AI síce neznamená koniec pre kiná, ale prinesie zúženie filmového repertoáru, ktorý v nich budeme môcť vidieť. Kiná pre nízkorozpočtové, umelecké a festivalové filmy tu stále budú, pretože ich financovanie je zabezpečené štátom. Hlavnou atrakciou multiplexov však stále sú a v budúcnosti pravdepodobne aj budú veľkorozpočtové blockbustery. Filmy so stredným rozpočtom sa zrejme aj naďalej budú distribuovať predovšetkým cez streamovacie služby, pričom ich občasné premiéry v kinách zostanú. Ambiciózne, umelecké a netradičné projekty budú mať väčšiu šancu vzniknúť pre streaming než pre kiná, keďže streamovacie platformy poskytujú väčšiu tvorivú slobodu. Autorskí režiséri filmov so stredným rozpočtom budú čoraz častejšie hľadať možnosti na streamovacích platformách, kde môžu realizovať svoje vízie s väčšou nezávislosťou. Aj keď to nie je jednoduché, je to stále pravdepodobnejšie než v rámci štúdiového systému, ktorý distribuuje filmy priamo do kín. Ak tento trend bude pokračovať, čo je veľmi pravdepodobné, streamovacie služby sa stanú hlavným domovom pre autorské filmy. Jednou z hlavných nevýhod streamovacích služieb je ich veľké množstvo, čo vedie k zúženiu ponuky médií. Dá sa očakávať, že niektoré služby sa v budúcnosti spoja. Tento proces sa už začína. To môže viesť k vyšším poplatkom za predplatné, ale aj k širšej ponuke obsahu (Perry, 2022). S rastúcim počtom streamovacích služieb sa podobné fúzie budú zrejme opakovať. Ceny lístkov do kín budú pravdepodobne vyššie, no zážitok z filmového predstavenia bude intenzívnejší a atraktívnejší, napríklad implementovaním virtuálnej reality, s ktorou sa už dnes experimentuje. Aj keď ide o predpoklady, jedno je isté – streamovacie služby sú budúcnosťou distribúcie masmediálneho obsahu a umelá inteligencia bude v tejto budúcnosti zohrávať veľkú úlohu.

Použitá literatura

1. AHMED, M.: *Top 9 AI features to integrate in streaming and media* [online]. [2024-09-12]. Dostupné na: <https://www.fastpix.io/blog/top-9-ai-features-to-integrate-in-streaming-and-media>.
2. ASMELASH, L.: *Mid-budget movies as we knew them are in decline. What does that mean for cinema?*. [online]. [2022-26-02]. Dostupné na: <https://edition.cnn.com/2022/02/26/entertainment/mid-budget-movie-decline-cec/index.html>.
3. BELL, B.: *Martin Scorsese Compares Marvel Movies to Theme Parks: 'That's Not Cinema'*. [online]. [2019-04-08]. Dostupné na: <https://variety.com/2019/film/news/martin-scorsese-marvel-theme-parks-1203360075/>.
4. BURNS, C.: *A Definition of Quality Television using Current Television*. [online]. [2021-18-03]. Dostupné na: <https://www.academia.edu/11312907>.
5. CARTER, S.: *The Gray Man Is Netflix's Most Expensive Movie Ever: Was It Worth It?* [online]. [2022-23-07]. Dostupné na: <https://screenrant.com/gray-man-movie-budget-cost-most-expensive-justified/#why-the-gray-man-cost-so-much-to-make>.
6. DAYAL, T.: *How the Pandemic Boosted Business for Streaming Services*. [online]. [2022-23-07]. Dostupné na: <https://www.jumpstartmag.com/how-the-pandemic-boosted-business-for-streaming-services/>.
7. DOTY, D.: *The Future Of TV: Big Streamers Like Netflix Now Hold The Power And Next-Gen Winners Are Emerging*. [online]. [2022-14-09]. Dostupné na: < https://www.forbes.com/sites/daviddoty/2022/09/14/the-future-of--tv-big-streamers-like-netflix-now-hold-the-power-and-next-gen-winners-are-emerging/?sh=2a1810255fb3>.
8. FAUGHNDER, R.: *Streaming milestone: Global subscriptions passed 1 billion last year*. [online]. [2021-18-03]. Dostupné na: < https://www.latimes.com/entertainment-arts/business/story/2021-03-18/streaming-milestone-global-subscriptions-passed-1-billion-last-year-mpa-theme-report>.

9. *Finance, Freedom and Flexibility: How Streaming Platforms are Luring A-list Talent On and Off the Screen*. [online]. [2017-28-11]. Dostupné na: <https://www.huffpost.com/entry/finance-freedom-and-flexibility-how-streaming-platforms_b_5a1d9730e4b04f26e4ba9476>.
10. GILLIS, A.: *video streaming*. [online]. [2021]. Dostupné na: <https://www.techtarget.com/searchunifiedcommunications/definition/streaming-video>.
11. *Global streaming subscriptions top 1B during COVID*. [online]. [2021-18-03]. Dostupné na: <https://www.marketwatch.com/story/global-streaming-subscriptions-top-1b-during-covid-2021-03-18>.
12. CHRISTENSEN, T.: *Why are Movie Tickets so Expensive?* [online]. [2023-14-01]. Dostupné na: <https://www.wisetour.com/why-are-movie-tickets-so-expensive.htm>.
13. *Knives Out*. [online]. [2020-19-03]. Dostupné na: <https://www.boxofficemojo.com/release/rl3204875777/>.
14. MARTINEZ, S.: *Streaming Service Algorithms Are Biased, Directly Affecting Content Development*. [online]. [2021-04-11]. Dostupné na: <https://amt-lab.org/blog/2021/11/streaming-service-algorithms-are-biased-and-directly-affect-content-development>.
15. MCKNIGHT, B.: *Why Young People Stopped Going To The Movie, According To Theater Owners*. [online]. [2015-22-04]. Dostupné na: <https://www.cinemablend.com/new/Why-Young-People-Stopped-Going-Movie-According-Theater-Owners-71036.html>.
16. MENDELSON, S.: Movie Theaters Are Being Starved To Death. [online]. [2022-22-08]. Dostupné na: <https://www.forbes.com/sites/scottmendelson/2022/08/22/movie-theaters-are-being-starved-to-death/?sh=721275f63294>.
17. *Open Culture* [online]. [2020-19-03]. Dostupné na: <https://www.openculture.com/2019/10/the-first-music-streaming-service-was-invented-in-1881-discover-the-theatrophone.html>.PERRY, A.: What the HBO Max and Discovery+ merger means for your favorite streaming service? [online]. [2022-09-08]. Dostupné na: <https://mashable.com/article/what-hbo-max-discovery-plus-merger-means-explained>.STEELE, B.: Why are there so many TV streaming services?. [online]. [2019-27-09]. Dostupné na: <https://www.engadget.com/2019-09-27-please-stop-making-streaming-services.html>.
18. SAHOTA, K.: *Streaming Into The Future: How AI Is Reshaping Entertainment*. [online]. [2024-10-12]. Dostupné na: <https://www.forbes.com/sites/neilsahota/2024/03/18/streaming-into-the-future-how-ai-is-reshaping-entertainment/>.
19. *Twitch History | From Beginning to Now*. [online]. [2022-15-08]. Dostupné na: <https://streamersplaybook.com/twitch-history-from-beginning-to-now/>.
20. WARD, T.: *How Has the Unstoppable Rise of Streaming Platforms Impacted Film? We Asked the Experts*. [online]. [2021-06-09]. Dostupné na: <https://www.esquire.com/uk/culture/tv/a36842312/streaming-platforms/>.
21. *Windows Media Player*. [online]. [2023]. Dostupné na: <https://microsoft.fandom.com/wiki/Windows_Media_Player>.

Kontakt

Mgr. art. Oliver Kohár
Univerzita Sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta masmediálnej komunikácie
Nám. J. Herdu 2,
Trnava, 917 01, Slovensko
kohar1@ucm.sk

ANALYSIS OF THE USE OF DIGITAL MARKETING TOOLS BY INSURANCE INTERMEDIARIES IN THE SLOVAK REPUBLIC

Branislav Slobodník, Simona Balaščáková

Abstract

The rise of digital marketing tools has transformed economic activity, including Slovakia's financial services sector. Insurance intermediaries, once reliant on traditional methods like cross-selling and referrals, now leverage digital platforms for communication, product distribution, and customer engagement. These tools enhance market presence, improve interactions, and enable data-driven strategies. This study explores the adoption of digital marketing tools by Slovak insurance intermediaries, examining their integration into business models and impact on efficiency and customer relationships. The findings offer insights into the current state of digital marketing in this sector.

Keywords: *digital marketing, financial intermediation, insurance intermediation, digital intermediation*

1 INTRODUCTION

The convergence of digital marketing and financial intermediaries has assumed growing importance, particularly in the context of accelerated digitalisation and the evolving landscape of financial services. It is imperative that insurance intermediaries adopt digital marketing strategies in order to effectively engage with their target audiences, enhance brand loyalty and ultimately drive business growth. This is particularly pertinent given that the advent of the Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) pandemic has precipitated a rapid acceleration in the digital transformation of financial services, thereby necessitating a corresponding adaptation of marketing approaches on the part of intermediaries in order to maintain competitiveness and relevance in a digital-first environment.

Digital marketing channels, including social media, email marketing, and mobile applications, have demonstrated efficacy in reaching and engaging customers within the financial services sector. These channels permit intermediaries to adapt their marketing strategies to align with the preferences and behaviours of their customers, thereby enhancing customer engagement and satisfaction (Murti, 2023; Lee, 2023). The advent of digital platforms has transformed traditional marketing paradigms, enabling financial intermediaries to leverage data analytics for more targeted marketing efforts, which is crucial for maintaining a competitive edge in a rapidly changing market (Bulyga et al., 2022). Moreover, the digitalisation of financial services has introduced novel risks and opportunities for financial intermediaries. The integration of modern digital technologies facilitates the provision of traditional financial services, yet it also presents challenges related to cybersecurity and data privacy (Bulyga et al., 2022; Moșteanu, 2020). Financial intermediaries must navigate these complexities while ensuring that their digital marketing strategies are robust and secure, thereby fostering trust and confidence among consumers (Moșteanu, 2020). The capacity to effectively manage these risks while capitalising on the opportunities presented by digital transformation is crucial for the sustainability and growth of financial intermediaries in the digital age (Loginov et al., 2021).

Furthermore, the role of financial intermediaries is of great consequence in influencing the financial landscape, particularly in regard to their response to the demands of digitalisation. They serve as indispensable conduits between capital providers and users, and their accommodation of digital marketing strategies can markedly impact market dynamics (Lehner

et al., 2019). In order to remain competitive, intermediaries must not only adopt digital marketing practices but also innovate continuously in order to meet the evolving expectations of consumers (Nevi et al., 2022). Such innovation is vital for enhancing the overall customer experience and ensuring that financial products and services remain accessible and appealing in a digital context (Schaffer, 2019; Dubyna et al., 2021).

The objective of this study is to identify the digital marketing tools employed by insurance intermediaries in Slovakia, with a view to establishing the extent of their use and the reasons behind it. This is accomplished by responding to the following research question: What digital marketing tools are integrated into the business strategies of insurance intermediaries in Slovakia? By addressing this question, it is possible to gain a comprehensive understanding of the sector, which in turn allows insurance companies to identify ways of enhancing the effectiveness and strategic role of intermediaries within their marketing frameworks.

2 LITERATURE REVIEW

The domain of digital marketing has developed into a multifaceted field that incorporates a range of tools and strategies with the objective of enhancing consumer engagement and driving sales. The function of intermediaries in this context is of great consequence, as they facilitate the connection between businesses and consumers through digital platforms.

Intermediaries, including social media platforms, email marketing services, and e-commerce websites, play a pivotal role in disseminating information and facilitating transactions. The incorporation of these intermediaries into digital marketing strategies enables businesses to capitalise on their capabilities for a more extensive reach and more nuanced customer interaction. The selection of digital marketing tools is informed by a number of factors, including the characteristics of the target audience, the nature of the product or service being offered, and the specific marketing objectives of the organisation.

Kapustina et al. (2021) emphasise that digital marketing communications are distinguished by the utilisation of diverse channels, including social media, content marketing, email marketing and mobile marketing. These channels are crucial for effective consumer engagement. Such tools facilitate not only the promotion of products but also the cultivation of brand loyalty and consumer trust. The capacity to personalise communication through these channels markedly enhances engagement, as observed by Ilić, who underscores the pivotal role of email marketing in generating leads and gauging outcomes (Ilić, 2023). Furthermore, the generative nature of digital platforms fosters an ecosystem where independent companies can create value through collaboration and innovation. This is particularly evident in the context of algorithmic consulting platforms, where the interplay between different market actors gives rise to the emergence of new services and products (Kaselow et al., 2020).

The reliance on third-party companies to enhance the user experience on the platform highlights the pivotal role of intermediaries in influencing market dynamics. As businesses increasingly adopt digital marketing tools, they encounter a variety of challenges, particularly among small and medium-sized enterprises (SMEs) that often lack dedicated marketing departments or expertise. This is discussed in further detail in the article "Utilization of Digital Marketing Tools by Small Businesses". A Case for Zimbabwe (2023). This gap in knowledge highlights the necessity for the implementation of effective training and support systems, with the objective of empowering these businesses to utilise digital marketing in an effective manner.

It is impossible to overstate the impact of digital marketing on consumer purchasing behaviour. Bruce et al. (2023) posit that digital marketing platforms exert a profound influence on consumer decision-making, offering a vast array of products and services. This access is facilitated by a variety of digital marketing strategies, including social media

marketing, affiliate marketing, and search engine optimisation (SEO), which collectively enhance visibility and attract potential customers. Moreover, the integration of e-commerce marketing capabilities with digital platforms has been demonstrated to enhance innovation performance among small and medium-sized enterprises (SMEs), as evidenced by Khattak (Khattak, 2022). This synergy between digital marketing and e-commerce has been demonstrated to drive sales, while also fostering a culture of innovation within organisations. The function of digital platforms as intermediaries is not merely to facilitate transactions; they also exert a significant influence on the structure and dynamics of markets.

Williamson posits that digital platforms can be conceptualised as market-making entities that exert influence over valuation processes across a range of industries, including education (Williamson, 2020). This market-making capability is fundamental to an understanding of the ways in which digital platforms can create value and facilitate transactions in a rapidly evolving digital economy. Furthermore, the moral implications of these platforms are considerable, as they have the potential to influence the ethical considerations surrounding market transactions and consumer interactions (Bentsen, 2023).

In the context of small businesses, the adoption of digital marketing tools is of paramount importance for the survival and growth of such enterprises, particularly in competitive markets. Wahyudin et al. (2022) highlight the significance of technological preparedness among micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in the implementation of digital marketing strategies. The transition from traditional marketing methods to digital platforms necessitates not only technological investment but also a shift in mindset and operational practices. The transition to digital marketing strategies is frequently accompanied by challenges, including limited resources and expertise, which can impede the effective implementation of such strategies. The advantages of digital marketing are manifold, as outlined by Veleva and Tsvetanova, who discuss the integral role of digital marketing in business transformation (Veleva & Tsvetanova, 2020). The capacity to reach a global audience, monitor consumer behaviour, and modify marketing strategies in real time are just a few of the advantages offered by digital marketing. Nevertheless, businesses must also negotiate the intricacies of digital marketing, including the possibility of consumer scepticism and the necessity for transparency in marketing practices (Tshuma, 2023). Such scepticism can be particularly pronounced in sectors such as e-commerce, where consumers may have concerns about the security of their transactions and the authenticity of the products or services being purchased. Furthermore, the dynamics of digital marketing are further complicated by the interplay between human and non-human actors within digital environments. Schöps et al. investigate the manner in which algorithms and social media interactions collectively shape market dynamics, underscoring the necessity for businesses to comprehend these interactions in order to effectively engage with consumers (Schöps et al., 2022).

It is of the utmost importance to gain an understanding of this concept if one is to develop effective marketing strategies that will resonate with target audiences and foster brand loyalty. Furthermore, the integration of traditional marketing with digital strategies, as observed by Mkwizu, is vital for the creation of a unified marketing approach that optimises reach and impact (Mkwizu, 2019). As digital marketing continues to evolve, it is imperative that businesses remain agile and responsive to changing market conditions and consumer preferences. The implementation of digital marketing strategies must be accompanied by a process of ongoing evaluation and adaptation in order to ensure effectiveness. Liu et al. (2021) highlight the importance of transparency and accountability on digital platforms, which can help to mitigate issues such as moral hazard and enhance service quality. The importance of ethical conduct is becoming increasingly significant as consumers become more discerning and demand higher standards from businesses. In conclusion, the role of

digital marketing tool intermediaries is of great consequence in shaping the contemporary marketing landscape. These intermediaries serve a dual function, facilitating transactions while also influencing consumer behaviour, market dynamics and the overall effectiveness of marketing strategies. In order to achieve sustainable growth and success in the digital age, businesses must navigate the complexities of digital marketing, integrating a range of tools and platforms, adopting ethical practices and prioritising consumer engagement.

A review of the literature reveals a dearth of studies evaluating the digital market tools utilized by insurance intermediaries in Slovakia. This represents a significant gap in the existing research landscape. Our study aims to address this gap by examining the aforementioned tools in Slovakia.

3 METHODS AND METHODOLOGY

The questionnaire was administered to insurance intermediaries operating in the Slovak Republic. The final sample comprised 209 respondents, including 110 men (52.63%) and 99 women (47.36%), ensuring a gender-balanced representation. Participants were selected through a systematic sampling technique, aligning with the study's aim to examine perceptions of digital marketing tools in the insurance sector.

To assess intermediaries' perceptions, the study employed Wilska's (2003) instrument, a well-validated tool designed to capture consumer and business attitudes towards digital technologies. The questionnaire utilized a five-point Likert scale, ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree), which allowed for a nuanced understanding of the intermediaries' attitudes toward various marketing strategies. Given the scope and objectives of the research, a quantitative approach was adopted, deemed appropriate for providing statistically significant insights into the research hypotheses.

Data collection was carried out via email, leveraging online distribution to efficiently reach participants across different regions of the Slovak Republic. To ensure robust data analysis, descriptive statistics were conducted to summarize key demographic and response patterns, while the Stata software was employed for advanced statistical analysis, including reliability testing, correlation analysis, and hypothesis testing. The responses were analyzed using Pearson correlation coefficients to establish the strength and direction of relationships between the tools.

This study builds upon the framework established by Basha, Kethan, and Aisha (2021) in their research, *A Study on Digital Marketing Tools amongst the Marketing Professionals in Bangalore City*. While following a similar research design and utilizing comparable statistical methods, this study extends the analysis by incorporating a broader array of digital marketing tools specific to the insurance sector. This enables a more comprehensive understanding of the effectiveness and perception of these tools in a different cultural and business context.

We derived the following hypotheses for further empirical testing, guided by the theoretical and empirical insights from the work of Basha et al. (2021)**:**

H1: There is no significant impact of digital marketing tools among the insurance intermediary in Slovakia.

4 RESULTS

Table 1 presents the computed Cronbach's alpha coefficients, which assess the internal consistency of the questionnaire items. All variables yielded alpha values exceeding 0.70, signifying an acceptable level of internal consistency and demonstrating that the marketing tools employed in the study exhibit robust reliability (Brown, 2002). These results suggest that the items within each construct are measuring the same underlying concept with sufficient reliability, supporting the validity of the overall measurement scale.

Dimension	Cronbach's Alpha – (α score)
Email Marketing	.972
Search Engine Optimization (SEO)	.912
Google Adwords	.821
Social media Marketing	.743
Pay-Per-Click (PPC) Advertising	.920
Content Marketing	.784
Webinars and Online Seminars	.827
Customer Relationship Management (CRM) Systems	.756
Online Reviews and Testimonials	.728
Affiliate Marketing	.982
Retargeting Ads	.948
Chatbots and Live Chat	.856
Mobile Marketing	.969
Influencer Marketing	.914

Table 1 Cronbach Alpha´s results of using digital marketing tools by insurance intermediaries

Table 2 used the Pearson correlation coefficient to measure relationships between digital marketing tools for insurance intermediaries in Slovakia. Email marketing showed strong positive correlations with content marketing (r = 0.627) and webinars (r = 0.829), indicating that intermediaries using email marketing also integrate these strategies.

A significant negative correlation was found between SEO and PPC advertising (r = -0.928), suggesting these strategies are viewed as mutually exclusive. Google AdWords correlated positively with social media marketing (r = 0.409) and webinars (r = 0.904), reflecting a holistic marketing approach.

A negative correlation between online reviews and content marketing (r = -0.872) suggests a trade-off between these efforts. Influencer marketing had a strong positive correlation with SEO (r = 0.982), highlighting their combined impact on visibility and credibility.

In general, the correlation coefficients demonstrate the interconnectivity of digital marketing strategies, indicating areas of synergy that intermediaries can capitalise upon, as well as potential competition between the tools. These insights highlight the necessity of a strategic approach to integrating various digital marketing tools in order to optimise marketing effectiveness.Email marketing shows a weak positive correlation with insurance intermediaries' performance (r = 0.031), indicating its limited impact. While there are strong positive correlations with content marketing and webinars, the overall effect of email marketing remains subtle. SEO has a modest positive correlation with visibility and engagement (r = 0.21), suggesting that SEO contributes to, but is not sufficient for, marketing success.

Google AdWords reveals a negative correlation (r = -0.19), implying that paid advertising may not align with intermediaries' strategies. Social media marketing has a weak positive correlation (r = 0.182), offering some benefits, though not enough to drive marketing success alone. PPC advertising shows a negligible negative correlation (r = -0.02), reflecting its limited role in intermediaries' strategies. Content marketing has a strong negative correlation (r = -0.762), suggesting difficulties in balancing it with other priorities. Similarly, webinars display a strong negative correlation (r = -0.635), indicating challenges in their integration into overall marketing efforts. CRM systems show a modest positive correlation (r = 0.143), pointing to enhanced engagement and retention but not as a key success driver.

Online reviews and testimonials exhibit a strong negative correlation (r = -0.872), hinting that intermediaries may neglect their online reputation. Affiliate marketing also shows a negative

correlation (r = -0.462), suggesting misalignment with core strategies. Retargeting ads have a strong negative correlation (r = -0.721), highlighting potential conflicts with broader objectives. Chatbots and live chat show a negative correlation (r = -0.329), indicating operational or engagement challenges.Mobile marketing has a moderate positive correlation (r = 0.378), emphasizing its importance in strategy optimization. Lastly, influencer marketing shows a weak positive correlation (r = 0.072), reflecting its minimal impact due to the niche insurance market.

	Email Marketing	**Search Engine Optimization (SEO)**	**Google Adwords**	**Social media Marketing**	**Pay-Per-Click (PPC) Advertising**	**Content Marketing**	**Webinars and Online Seminars**	**Customer Relationship Management (CRM) Systems**	**Online Reviews and Testimonials**	**Affiliate Marketing**	**Retargeting Ads**	**Chatbots and Live Chat**	**Mobile Marketing**	**Influencer Marketing**	Insurance intermediaries
Email Marketing	1	0.392	-0.021	0.192	0.062	0.627	0.829	-0.402	-0.082	-0.732	-0.329	-0.838	0.219	0.281	0.031
Search Engine Optimization (SEO)	0.267	1	0.827	-0.631	-0.928	0.024	0.721	0.063	-0.726	-0.087	0.010	-0.271	0.731	0.982	0.21
Google Adwords	-0.828	0.203	1	0.409	0.827	0.459	0.904	-0.210	-0.461	0.317	0.223	0.176	0.071	0.119	-0.19
Social media Marketing	0.192	-0.631	0.409	1	0.182	-0.762	-0.635	0.143	0.234	0.016	0.098	0.079	-0.290	0.045	0.182
Pay-Per-Click (PPC) Advertising	0.062	-0.928	0.827	0.182	1	0.011	0.104	0.102	-0.110	-0.020	0.157	0.055	0.081	0.032	-0.02
Content Marketing	0.627	0.024	0.459	-0.762	0.011	1	0.136	0.053	-0.872	-0.462	-0.721	-0.329	0.378	0.194	-0.762
Webinars and Online Seminars	0.829	0.721	0.904	-0.635	0.104	0.136	1	0.193	-0.297	-0.072	-0.036	-0.077	0.071	0.058	-0.635
Customer Relationship Management (CRM) Systems	0.829	0.721	0.904	-0.635	0.104	0.136	1	0.193	-0.297	-0.072	-0.036	-0.077	0.071	0.058	-0.635
Online Reviews and Testimonials	-0.082	-0.726	-0.461	0.234	-0.110	-0.872	-0.297	-0.195	1	-0.198	-0.167	-0.019	0.100	0.067	-0.872

Affiliate Marketing	-0.732	-0.087	0.317	0.016	-0.020	-0.462	-0.072	-0.061	-0.198	1	0.197	0.172	0.250	0.050	-0.462
Retargeting Ads	-0.329	0.010	0.223	0.098	0.157	-0.721	-0.036	-0.134	-0.167	0.197	1	0.078	0.048	0.043	-0.721
Chatbots and Live Chat	-0.732	-0.087	0.317	0.016	-0.020	-0.462	-0.072	-0.061	-0.198	1	0.197	0.172	0.250	0.050	-0.462
Mobile Marketing	0.219	0.731	0.071	-0.290	0.081	0.378	0.071	0.129	0.100	0.250	0.048	0.029	1	0.040	0.378
Influencer Marketing	0.281	0.982	0.119	0.045	0.032	0.194	0.058	0.073	0.067	0.050	0.043	0.041	0.040	1	0.072

Table 2 Correlection between using the digital marketing tools and insurance intermediaries

The R-squared (R^2) value of 0.724 indicates that approximately 72% of the variance in the marketing activities of insurance intermediaries in Slovakia can be attributed to the use of digital marketing tools which is being introduced in Table 3. This suggests a substantial explanatory power of the independent variables, reinforcing the importance of digital marketing in shaping these activities.

To assess the statistical significance of this relationship, a Z-test was performed to evaluate the null hypothesis (H_0), positing no effect of digital marketing tools on the marketing strategies of insurance intermediaries. The test yielded a p-value of 0.00, which is well below the conventional threshold of 0.05. Consequently, the null hypothesis was rejected in favor of the alternative hypothesis (H_1) at the 5% level of significance. This rejection of H_0 indicates that the observed relationship between digital marketing tools and marketing activities is unlikely to be due to random chance.

Model	R	R Square	Adjusted R square	Std. Error of Estimate
1	.724	.402	.376	.5278

Table 3 Statistical significant

This study makes a contribution to the existing literature by elucidating the correlations among digital marketing tools used by insurance intermediaries in Slovakia. The results provide a foundation for further research and practical applications, offering intermediaries guidance on optimising their marketing strategies for improved effectiveness and consumer engagement.

5 CONCLUSION

The study examines the using of various digital marketing tools by insurance intermediaries in Slovakia. As the insurance sector undergoes a period of transformation, the integration of digital marketing strategies has become a pivotal factor in enhancing client engagement and expanding market reach. The findings demonstrate the existence of significant correlations between the diverse marketing instruments employed by intermediaries, underscoring the necessity for a thorough comprehension of their efficacy.

The analysis indicates that email marketing and content marketing are essential tools for insurance intermediaries, as they correlate positively with overall marketing effectiveness. Conversely, tools such as Google AdWords and Pay-Per-Click (PPC) Advertising appear to encounter difficulties in aligning with the strategic objectives of intermediaries, which

suggests a potential lack of understanding or effective implementation. Furthermore, the strong negative correlations with tools such as Content Marketing, Online Reviews and Testimonials, and Retargeting Ads indicate that intermediaries may face challenges in balancing their marketing efforts, often prioritising content creation over reputation management. Such an imbalance may impede overall marketing effectiveness and client trust.
In conclusion, the study highlights the pivotal role of digital marketing tools in influencing the strategic decisions of insurance intermediaries in Slovakia. Although certain digital marketing tools, such as social media marketing, demonstrate potential, there is a necessity for heightened awareness and training regarding other digital strategies to fully capitalise on their capacity to enhance marketing performance.

Supported by the grant No. I- 24-103-00 Young Scientists Project of the University of Economics in Bratislava with the aim of analysing the impact of financial intermediation on the financial consumer welfare.

Sources

1. BASHA, S. M., KETHAN, M., AISHA, M. A. *A Study on Digital Marketing Tools amongst the Marketing Professionals in Bangalore City*.2021. 17–23 p.
2. BENTSEN, K. *Can digital platforms support moralized markets? An analysis of affordances that matter to moralization.* New York: Marketing Theory, 2023.
3. BRUCE, E., ZHAO, S., DU, Y., YAQI, M., AMOAH, J., EGALA, S. *The effect of digital marketing adoption on SMEs sustainable growth: Empirical evidence from Ghana. 15th issue.*
4. ILIĆ, B. *Communication management using digital software to increase sales. 69th issue.* Ekonomika, 2023. 43–55 p.
5. DUBYNA, M., ZHAVORONOK, A., KUDLAIEVA, N., LOPASHCHUK, I. *Transformation of household credit behavior in the conditions of digitalization of the financial services market.* 2021. Journal of Optimization in Industrial Engineering. 195-201 p.
6. KAPUSTINA, L., GAITEROVA, O., IZAKOVA, N., LAZUKOV, M. *Digital marketing communications: Selection criteria.* 2021. KNE Social Sciences.
7. KASELOW, A., PETRIK, D., FEJA, S. *Exploring the success factors for a launch of an algorithmic consulting platform.* Digital Transformation. 2020
8. KHATTAK, A. *Hegemony of digital platforms, innovation culture, and e-commerce marketing capabilities: The innovation performance perspective.* Suistainibility. 2022
9. LEE, J., SUTTIRATANA, S. C., SEN, I., KONG, G. *E-cigarette marketing on social media: A scoping review.* Current Addiction Reports, 2023. 29–37
10. LEHNER, O. M., HARRER, T. *Crowdfunding revisited: A neo-institutional field-perspective.* Venture Capital, 2019. 75–96 p.
11. LIU, M., BRYNJOLFSSON, E., DOWLATABADI, J. *Do digital platforms reduce moral hazard? The case of Uber and taxis.* Management Science, 2021.
12. MURTI, A. K., ENDRAWATI, T., KURNIAWAN, M. S., SUTJIATMO, B. P., WICAKSONO, A. *Digital Marketing Strategy for Business Services: A Case Study of a Financial Services Company.* International Journal of Business, Economics & Management, 2023. 255–262 p.
13. MKWIZU, K. *Digital marketing and tourism: Opportunities for Africa.* International Hospitality Review, 2019. 5–12 p.
14. MOȘTEANU, D. N. R., FACCIA, D. A., CAVALIERE, L. P. L., BHATIA, S. *Digital technologies' implementation within financial and banking system during*

socio-distancing restrictions – Back to the future. International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology, 2020.
15. NEVI, G., BONETTI, E., DEZI, L. *Social media marketing e comunicazione nel settore bancario, una review.* Banca Impresa Società, 2022. 553–592 p.
16. SCHAFFER, M**.** *The role of competition, innovation, and regulation on financial intermediary risk.* 45th issue. 2019.
17. SCHÖPS, J., REINHARDT, C., HEMETSBERGER, A. *Sticky market webs of connection – Human and nonhuman market co-codification dynamics across social media.* 2022.
18. TSHUMA, S. *Digital marketing and consumer scepticism: Can viral marketing alleviate consumer digital marketing fears on online electrical gadgets purchases in Zimbabwe?* International Journal of Research Publications, 2023.
19. VELEVA, S., TSVETANOVA, A. *Characteristics of the digital marketing advantages and disadvantages.* IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020.
20. WAHYUDIN, M., MUHAMMAD, N., SUPARTONO, W., CHEN, C., TSAI, K. *MSMEs' technology readiness: Indicator and index in adopting digital marketing.* Proceedings of the International Conference on Engineering, Project, and Production Management, 2022.
21. WILLIAMSON, B. *Making markets through digital platforms: Pearson, edu-business, and the (e)valuation of higher education.* Critical Studies in Education, 2020. 50–66 p.
22. WILSKA, T. A. *Mobile phone use as part of young people's consumption styles.* Journal of Consumer Policy, 2003. 441–463 p.
23. BROWN, J. D. *The Cronbach alpha reliability estimate.* JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter, 2002.

Contact

Ing. Mgr. Branislav Slobodník, LL.M
Ekonomická univerzita v Bratislave, Národohospodárska fakulta
Dolnozemská cesta 1, 851 01 Bratislava, Slovak republic
Tel: + 421 950 500 154
email: branislav.slobodnik@euba.sk

Ing. Simona Balaščáková
Ekonomická univerzita v Bratislave, Obchodná fakulta
Dolnozemská cesta 1, 851 01 Bratislava, Slovak republic
Tel: + 421 950 500 154
email: simona.balascakova@euba.sk

OD DIGITÁLU K UDRŽATEĽNOSTI: AKO GENERÁCIA Z PRISTUPUJE K NÁKUPU EKOLOGICKÝCH PRODUKTOV

FROM DIGITAL TO SUSTAINABILITY: HOW GENERATION Z APPROACHES THE PURCHASE OF ECO-FRIENDLY PRODUCTS

Renáta Miklenčičová

Abstrakt

V posledných rokoch sa pojem udržateľnosť čoraz častejšie stáva rozhodujúcim faktorom v správaní spotrebiteľov a to nielen pri ich samotnom nákupnom rozhodovaní, ale aj v rámci každodenných aktivít, pričom tento trend je najviac výrazný pre generáciu Z. Táto generácia v oveľa väčšej miere, no najmä intenzívnejšie vnímajú environmentálne alarmy a ich potenciálny dopad. Vyrastajúc v digitálne prepojenom svete je generácia Z vystavená veľkému množstvo informácií o environmentálnych aspektoch produktov a postupov jednotlivých značiek, čo ovplyvňuje do veľkej miery ovplyvňuje ich spotrebiteľské správanie. Predkladaný článok ponúka pohľad na predikcie správania generácie Z pri výbere ekologických produktov a služieb. Súčasťou sú výsledky z prieskumu, ktorého cieľom je identifikovať faktory zásadne ovplyvňujúce ich nákupné rozhodovanie a zvyklosti.

Kľúčové slová: *digitalizácia, ekologický spotřebitel, generácia Z, nákupné správanie*

Abstract

In recent years, the concept of sustainability has increasingly become a decisive factor in consumer behaviour, not only in their purchasing decisions themselves but also in their everyday activities, and this trend is most pronounced for Generation Z. This generation is much more aware of environmental alarms and their potential impact, but in particular more intensely so. Growing up in a digitally connected world, Generation Z is exposed to a great deal of information about the environmental aspects of products and practices of individual brands, influencing to a large extent their consumer behaviour. The present paper offers insights into the predictions of Generation Z's behaviour when choosing eco-friendly products and services. Included are results from a survey to identify the factors fundamentally influencing their purchasing decisions and habits.

Key words: *digitalisation, green consumer, Generation Z, purchasing behaviour*

1 DIGITALIZÁCIA AKO FAKTOR FORMVANIA EKOLOGICKÝCH PREFERENCIÍ

Ekologickí spotrebitelia, no najmä z generácie Z čoraz viac prispôsobujú svoje správanie princípom udržateľnosti, pričom digitálny priestor im umožňuje transformovať získané informácie na uvedomelé rozhodnutia. Generácia Z využíva digitálne platformy nielen na nákup, ale aj na zdieľanie skúseností, hodnotení a odporúčaní, čím formujú komunitu zameranú na ekologické hodnoty. Širšia dostupnosť ekologických produktov a služieb, či už online alebo v kamenných predajniach sa v mnohých prípadoch stala kľúčovým faktorom pre digitálneho ekologického spotrebiteľa. Mnohé značky reagujú na tento trend a to napríklad, že do svojich procesov zavádzajú využitie udržateľného balenia, uhlíkovo neutrálnej logistiky a transparentných dodávateľských reťazcov. Týmto spôsobom ekologicky orientovaní

spotrebitelia získavajú nielen možnosť uvedomelejšieho výberu, ale aj príležitosť podporiť značky, ktoré kladú dôraz na znižovanie environmentálneho dopadu.
Prieskum realizovaný spoločnosťou Deloitt, 2024 poukazuje na zaujímavé fakty o vnímaní udržateľnosti generáciou. Respondenti uvádzajú, že v oveľa väčšom meradle sa snažia vplývať na spoločnosti aby boli udržateľnejšie, prostredníctvom ekologicky uvedomelých rozhodnutí či už o spotrebe, samotných značkách od ktorých sú ochotní nakupovať. 64 % generácie Z sú ochotní zaplatiť oveľa viac za nákup ekologických produktov a služieb. Zaujímavým zistením je, že 25 % respondentov tejto generácie úplne ukončila alebo obmedzila vzťah so spoločnosťami, ktoré preferovali neudržateľné praktiky v ich dodávateľských reťazcoch.[1] Prieskum poukazuje, že generácia Z v oveľa väčšej miere vytvára vplyv smerom k spoločnostiam, aby boli udržateľnejšie prostredníctvom ekologických rozhodnutí a tiež sa aktívne podieľajú na uprednostňovaní zodpovedných značiek. Daný prieskum poukazuje, že Generácia Z si uvedomuje v plnej miere svoju silu vplyvu na trh a spoločnosti, pričom zároveň má silný záujem o udržateľnosť a aktívne vplýva na podniky, aby sa stali ekologicky zodpovednými a udržateľnými.
V súčasnosti inovácie a digitalizácia výrazne ovplyvňujú rozhodovanie ekologických spotrebiteľov. Moderné technológie, ako internet a mobilné aplikácie, umožňujú rýchly prístup k informáciám o environmentálnych vplyvoch produktov, čo uľahčuje porovnávanie certifikácií, výskumov a recenzií. Tieto nástroje podporujú rozhodovanie o udržateľných produktoch. Pre mnohé spoločnosti tieto technológie predstavujú oveľa lepšiu optimalizáciu svojich procesov, väčšiu efektivitu a v neposlednom rade zlepšenie zákazníckej skúsenosti. Digitálne platformy vplývajú na zvyšujúcu sa transparentnosť a zodpovednosť mnohých značiek, čím umožňujú efektívnejšie plnenie environmentálnych záväzkov. Vplyv sociálnych sietí, no najmä zákaznícka spätná väzba vytvára tlak, ktorý spoločnosti podnecuje k oveľa väčšej aktivite no zároveň ich to aj do veľkej miery motivuje k rýchlejšej a efektívnejšej reakcii na požiadavky trhu a k transparentnejšiemu plneniu svojich environmentálnych záväzkov voči celej spoločnosti. Digitalizácia poskytuje ekologicky uvedomelým spotrebiteľom možnosť aktívne podporovať udržateľné hodnoty, ktoré následne môžu pretaviť do svojich nákupných zvyklostí. Znalosti o životnom prostredí, jeho aspektoch a dopadoch sú považované za kľúčové pre trvalo udržateľný rozvoj ako aj vyššia úroveň ekologických vedomostí u spotrebiteľov zlepšuje ich správanie a do veľkej miery podporuje motiváciu k nákupu ekologických produktov.

2 GENERÁCIA Z AKO EKOLOGICKÝ SPOTREBITEĽ

Mnoho autorov sa prikláňa k tomu, že Zelený spotrebiteľ vo všeobecnosti znamená, že ide o spotrebiteľov so záujmom o životné prostredie, vyberajú a kupujú si produkty/služby šetrné k životnému prostrediu pred tradičnými. Ekologický spotrebiteľ je niekto, kto si je vedomý svojej povinnosti chrániť životné prostredie selektívnym nákupom ekologických produktov alebo služieb. Zelený spotrebiteľ sa snaží udržiavať zdravý a bezpečný životný štýl bez ohrozenia udržateľnosti planéty a budúcnosti ľudstva. Zeleného spotrebiteľa môžeme definovať ako niekoho kto sa od začiatku výroby až po komercionalizáciu vyhýba konzumu či nakupovaniu nepriaznivých produktov pre životné prostredie, ale naopak snaží sa vyhľadávať a konzumovať produkty, ktoré majú menej ničivý vplyv na životné prostredie.[2] Zelený spotrebiteľ je aj niekto kto úplne nevyhľadáva produkty, ktoré môžu mať akýkoľvek negatívny vplyv na život. Taktiež sa vyhýbajú produktom, ktorých výroba pozostáva z veľkej

[1] Prieskum Deloitte medzi mileniálmi a generáciou Z za rok 2024 [online]. [cit. 2024-12-11]. Dostupné na: Prieskum Deloitte medzi mileniálmi a generáciou Z za rok 2024 | Deloitte na Slovensku
[2] ULAS, A. The Circular Economy and Its Implications on Sustainability and the Green Supply Chain. In: *Bogazici University*, 2019, s. 327..

spotreby zdrojov či produkty, ktoré sú testované na zvieratách.[3] Nákupné správanie spotrebiteľov zahŕňa ich činnosti a schopnosť realizovať jednotlivé kroky v rámci celkového nákupného procesu, spotreby až po samotnú likvidáciu produktov. V prípade ekologického nákupného správania sa zameriavame na udržateľnú spotrebu, čo znamená používanie produktov a služieb spôsobom, ktorý uspokojuje potreby a túžby ekologického spotrebiteľa bez výraznej produkcie odpadu.[4]

Ekologické nákupné správanie ekologických spotrebiteľov zahŕňa viacero fáz, ktoré sú zamerané na minimalizáciu negatívnych environmentálnych dopadov. Prvotný krok spočíva v selekcii ekologických produktov a služieb, ktoré spĺňajú kritériá udržateľnosti. Následne sa kladie dôraz na optimalizáciu spotreby, čo prispieva k znižovaniu ekologickej stopy, kde samotný proces zahŕňa zohľadňovanie parametrov ako sú maximalizácia funkčnosti a predĺženie životného cyklu produktov, čím sa podporuje ich dlhodobá udržateľnosť. Posledným krokom v rámci ekologického nákupného správania je efektívna segregácia a zber odpadu, s cieľom zabezpečiť jeho recykláciu a opätovné využitie materiálov, čo vedie k zníženiu množstva odpadu a optimalizácii environmentálnych procesov.[5] Ekologický spotrebiteľ v súčasnosti využíva digitálne technológie aj pri svojich nákupných rozhodnutiach. Snaží sa o interakcie s rôznymi značkami primárne prostredníctvom internetu, mobilných aplikácií a sociálnych médií. Súčasný digitálny ekologický spotrebiteľ je zároveň veľmi informovaný, často porovnáva ceny, číta recenzie a hodnotenia produktov pred nákupom. Očakáva vo veľkej miere najmä personalizované služby a rýchlu reakciu na svoje požiadavky. Obľubuje interaktívne nákupné prostredie, kde môže zdieľať svoje názory a skúsenosti s inými spotrebiteľmi, čím sa snaží do veľkej miery ovplyvňovať aj ich nákupné správanie a rozhodnutia.[6]

Generácia Z, ktorej roky narodenia sú približne od 1997 až 2012, môžeme povedať, že vyrástla s technológiami a je považovaná za skutočných digitálnych domorodcov [7]. Generácia Z býva často označovaná ako "post-mileniálna" alebo "digitálna generácia." Môžeme konštatovať, že práve spomínaná generácia Z vyrastala v ére internetu, digitálnych technológií a sociálnych médií, čo má zásadný vplyv na ich hodnoty, správanie, ekologické vnímanie a v neposlednej rade na ich životný štýl. Generácia Z je veľmi zvyknutá na rýchly prístup k informáciám a komunikáciu prostredníctvom rôznych digitálnych platforiem, ktoré vo veľkej miere vyhľadávajú ako spôsob komunikácie s cieľovým publikom. Zároveň sa vyznačuje silným zameraním na sociálnu spravodlivosť, udržateľnosť a autenticitu, pričom očakáva od značiek a spoločností transparentnosť a zodpovednosť. Generácia Z má oveľa väčšiu toleranciu a inkluzivitu voči rôznym identitám a životným štýlom. Na základe literatúry môžeme uviesť, že generácia Z najviac pociťuje následky ľudského vplyvu na životné prostredie, tiež zastáva názor, že prispieva málo k ochrane planéty. Mnoho z nich sa domnieva, že aj keď sa snažia recyklovať, ich snahy nie sú dostatočné. Kriticky hodnotia značky, ktoré nevykazujú známky zodpovedného správania voči životnému prostrediu.

[3] NAIDOO, V. – VERMA, R.: Green Marketing as a Positive Driver Toward Business Sustainability. In: *IGI Global*, 2019, s. 74.

[4] BARTÁKOVÁ, Gabriela. P. - GUBÍNIOVÁ, Katrína.: Udržateľný marketingový manažment. In: *Inštitút aplikovaného manažmentu.* 2015, s. 75

[5] SLAŠŤANOVÁ, N. – „Zelený“ nákupný proces spotrebiteľa a jeho faktory v kontexte ekologických inovácií. In: *Transfer inovácií.* 2021, č. 43, s. 10

[6] BARTOŠOVÁ, Simona a Zdenka MUSOVÁ. *Environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie v kontexte princípov kruhovej ekonomiky. Ekonomika a spoločnosť*. 2022, roč. 23, č. 1. DOI: 10.24040/eas.2022.23.1.142-164. https://doi.org/10.24040/eas.2022.23.1.142-164

[7] STRATEGIE - Generácia Z udáva trendy módnemu biznisu. Značky jej prispôsobujú ponuku a menia komunikáciu. In: . 24. 3. 2023 [cit. 10.12.2024]. Dostupné z: https://strategie.hnonline.sk/news/marketing/96073932-generacia-z-udava-trendy-modnemu-biznisu-znacky-jej-prisposobuju-ponuku-a-menia-komunikaciu

Dokonca v prípade, že sa s prístupom k udržateľnosti spoločnosti nestotožňujú alebo nezhodujú, sú ochotní zmeniť spoločnosť.

3 VÝSLEDKY PRIESKUMU ZAMRANÉHO NA GENRÁCIU Z

Pre tento príspevok boli vybrané relevantné časti z realizovaného dotazníkového prieskumu, ktoré poslúžia ako základ pre následné spracovanie a analýzu uvedenú v tomto príspevku. Prieskum bol realizovaný prostredníctvom online dotazníka v období od septembra do novembra 2024 a zameriaval sa na vplyv digitalizácie na ekologicky zmýšľajúcich spotrebiteľov. Prieskumu sa zúčastnilo celkovo 167 respondentov a z toho 20 mužov a 147 žien. Cieľom prieskumu bolo identifikovať faktory, ktoré zásadne ovplyvňujú nákupné správanie a zvyklosti generácie Z pri ich nákupe ekologických produktov alebo služieb. Dotazník sa zameriava aj na vnímanie udržateľnosti a dopad digitalizácie na nákupné správanie.

Výsledky prieskumu ukazujú, že väčšina respondentov 53 % nakupuje ekologické produkty raz mesačne, Ďalších 23,9 % nakupuje raz týždenne, zatiaľ čo 10,4 % realizuje svoje nákupy dvakrát týždenne. Tieto údaje poukazujú na fakt, že ekologické produkty sú súčasťou nákupov vybranej generácie respondentov, pričom frekvencia samotných nákupov sa líši v závislosti od ich individuálnych potrieb a preferencií. Výsledky prieskumu poukázali na rôzne dôvody, ktoré vplývajú ale zároveň aj motivujú respondentov k nákupu ekologických produktov. Najčastejšie uvádzanými aspektmi boli kvalita a cena, ktoré vplývali na rozhodovanie až u 65,7%, opýtaných. Nasledovala dostupnosť ekologických produktov 56,7 % a ich vplyv na zdravie 49,3 %. Menej opýtaných motivuje obalové prevedenie 38,8 %, značka 31,3 %, životný štýl 22,4 % a design iba 1,5 % respondentov. Z uvedeného môžeme vidieť, že praktické a funkčné aspekty ako kvalita, cena ale aj otázka zdravia sú dôležitým kritériom pri výbere ekologických produktov vybranej generácie, zatiaľ čo ostatné kritériá sú menej dôležité. Väčšina respondentov 78 % uprednostňuje nákup ekologických produktov online, zatiaľ čo 22 ich nakupuje v kamenných predajniach. Tieto údaje poukazujú na významný vplyv digitalizácie na nákupné správanie, pričom online prostredie môžeme považovať za dominantný kanál pre ekologicky orientovaných spotrebiteľov. Na otázku zameranú na typy produktov, ktoré nakupuje generácia Z, odpovedalo potraviny 70,1 %, ekologická kozmetika a produkty starostlivosti o telo 62,7 %, ekologické čistiace prostriedky 41,8 %, oblečenie 26,9 % a elektronika 10,4 %. Výsledky ukázali, že pred samotným nákupom ekologických produktov väčšina respondentov vyhľadáva informácie zamerané na zloženie a pôvod 71,1 %, nasledované reakciami a hodnoteniami ostatných zákazníkov 61,2 %. Informácie o ekologickej certifikácii prejavilo záujem 26,9 %, dopad na životné prostredie 44,8 %, výrobný proces 22,4 %. Iba 1,5 % opýtaných nevyhľadáva žiadne informácie pred nákupom. Z uvedeného vyplýva, že spotrebitelia kladú dôraz na získavanie informácie, ktoré im uľahčujú nákupné rozhodnutie o ekologických produktoch.

Taktiež sme sa v prieskume zamerali na médiá a kanály, pričom sme zisťovali, ktoré z nich najčastejšie používajú na získavanie informácií o ekologických témach. Prieskum ukázal, že najviac opýtaných uprednostňuje jednotlivé médiá a kanály, kde najvyššie hodnotenie získali blogy a webové stránky o ekológii a udržateľnosti, ktoré označilo 40 % respondentov a ekologické podcasty preferuje približne 30 % respondentov. Z daného vyplýva, že záujem o špecializované a tematicky zamerané zdroje má práve aj skúmaná generácia Z. Sociálne siete ako Instagram, YouTube a TikTok dosiahli vysokú úroveň preferencií 35 % respondentov. Na druhej strane, e-maily, newslettre a odporúčania od priateľov a rodiny boli hodnotené oveľa nižšie 10 % respondentov, čo ukazuje, že osobné alebo tradičné kanály nemajú taký výrazný dosah v tejto oblasti. Pri otázke, aký typ obsahu najviac motivuje respondentov vybranej generácie Z zdieľať, interagovať alebo komentovať na ekologické témy mohli z odpovedí označiť viacero možností. Pri tejto otázke bolo zaujímavé, že najviac angažovanosti

vyvolávajú infografiky a vizuálne dáta o environmentálnych otázkach, ako aj osobné príbehy a skúsenosti ľudí, ktoré označilo 56,7 % respondentov. Články o ekologických aktuálnych témach a videá, napríklad dokumenty či rozhovory, motivovali k interakcii 49,3 % respondentov. Zaujímavým faktom bolo, že odporúčania a recenzie od influencerov, rovnako ako vtipný obsah zameraný na ekologické témy, zaujali iba 32,8 % opýtaných. Z danej otázky môžeme vidieť, že respondenti preferujú skôr taký obsah, ktorý pôsobí autenticky a dôveryhodne, pred formátmi, ktoré môžu byť vnímané ako povrchné alebo komerčne zamerané. Takéto zistenie vytvára priestor pre spoločnosti, ktoré sa snažia zvyšovať ekologické povedomie. Generácie Z kladie dôraz na kvalitu informácií, transparentnosť a emocionálnu rezonanciu, ktorá je kľúčová pre efektívnu komunikáciu. Respondenti sa taktiež vyjadrili v prieskume k vplyvu digitalizácie na ich nákupné správanie. Kde najviac 70% respondentov uviedlo, že digitalizácia im zjednodušila vyhľadávanie informácií. 60 % respondentov potvrdilo, že digitalizácia podporila ich motiváciu nakupovať ekologické produkty. A 45 % respondentov ocenilo fakt, že digitalizácia im rozšírila možnosti výberu produktov pri ich nákupných zvyklostiach. Získané údaje z realizovaného prieskumu naznačujú, že nákupné správanie jednotlivých generácií je formované širokou paletou rôznych faktorov, vrátane udržateľnosti, hodnotových orientácií a samozrejme vplyvu digitalizácie. Môžeme konštatovať, že takto naformulované faktory majú dôležitú úlohu pri voľbe ekologických produktov a služieb, čím prispievajú vo veľkej miere k lepšiemu pochopeniu správania spotrebiteľov v súvislosti s udržateľnosťou. Prieskum bol zameraný na identifikáciu kľúčových determinantov rozhodovacích procesov a zároveň bolo potrebné pristúpiť k analýze ich vzájomných interakcií.

4 ZÁVER

Ekologickí spotrebitelia z generácie Z sa v oveľa väčšej miere orientujú na princípy udržateľnosti, pričom digitálna transformácia pritom zohráva kľúčovú úlohu. Súčasné technologické možnosti vytvárajú priestor pre rýchly prístup k informáciám, ktoré majú enormný vplyv na ich nákupné rozhodovanie. Generácia Z využíva digitálne platformy na zdieľanie svojich skúseností, hodnotení a odporúčaní, čím významne ovplyvňuje komunitu, ktorá sa zameriava na ekologické hodnoty. Značky reagujú na tento rastúci trend implementovaním rôznych udržateľných praktík, ako je napríklad znižovanie ekologickej stopy, používanie recyklovateľných materiálov a iné. Takto formované iniciatívy nielenže vychádzajú v ústrety očakávaniam spotrebiteľov, ale prispievajú k ochrane životného prostredia no zároveň posilňujú pozitívny imidž značky u ekologicky uvedomelých zákazníkov. Výsledky prieskumu ukazujú tiež na fakty, že generácia Z vníma svoju silu môže vplývať na aktivity mnohých spoločností. Respondenti v prieskume preukázali vysoký záujem o ekologické produkty, pričom ich rozhodovanie je často ovplyvnené kvalitou, cenou a dostupnosťou produktov. Digitálna platforma predstavuje dominantný kanál pre opýtaných respondentov, pričom väčšina preferuje online nákup, ktorý im umožňuje na jednej strane oveľa lepší prístup k širšiemu výberu ekologických produktov a na druhej strane zabezpečuje im jednoduchší prístup k relevantným informáciám. Získané údaje naznačujú, že pre generáciu Z je rozhodujúci nielen samotný ekologický produkt, ale aj získané informácie o jeho pôvode, zložení a ekologických certifikátoch. Významným zistením je aj ten fakt, že generácia Z uprednostňuje autentické a transparentné komunikačné formáty, ktoré poskytujú hodnotné a overené informácie o ekologických témach. Tieto zistenia potvrdzujú, že digitalizácia zohráva zásadnú úlohu v podpore ekologického správania, pričom umožňuje spotrebiteľom nielen získavanie informácií, ale aj aktívne ovplyvňovanie rozhodnutí a postojov spoločností k udržateľnosti.

Vedecký príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu VEGA 1/0304/24 s názvom Vplyv a hodnota digitalizácie inovácií v oblasti marketingovej komunikácie produktov pre generácie ekologických používateľov.

Použitá literatúra

1. BARTÁKOVÁ, Gabriela. P. – GUBÍNIOVÁ, Katarína. *Udržateľný marketingový manažment.* Trenčín: Inštitút aplikovaného manažmentu, 2015. 329 s. ISBN 978-80-89600-24-3.
2. BARTOŠOVÁ, Simona a MUSOVÁ, Zdenka. *Environmentálne zodpovedné spotrebiteľské správanie v kontexte princípov kruhovej ekonomiky.* Ekonomika a spoločnosť. 2022, roč. 23, č. 1, s. 142–164. ISSN 27298213. DOI: 10.24040/eas.2022.23.1.142-164
3. NAIDOO, Vannie. – VERMA, Rahul. *Green Marketing as a Positive Driver Toward Business Sustainability.* Hershey: IGI Global, 2019. 365 s. ISBN 978-152-2-59560-1.
4. ULAS, Akkucuk. The Circular Economy and Its Implications on Sustainability and the Green Supply Chain. Turkey: Bogazici University Turkey, 2019. s. 327.
5. Prieskum Deloitte medzi mileniálmi a generáciou Z za rok 2024 | Deloitte na Slovensku. *Deloitte Slovakia*. [online]. [cit. 10. december 2024]. Dostupné z: https://www2.deloitte.com/sk/sk/pages/about-deloitte/articles/Prieskum-Deloitte-medzi-milenialmi-a-generaciou-Z-za-rok-2024.html
6. SLASŤANOVÁ, Nikola. „Zelený“ nákupný proces spotrebiteľa a jeho faktory v kontexte ekologických inovácií. *Transfer inovácií*, 2021, č. 43, s. 10–13. ISSN 1337-7094.
7. STRATEGIE**.** *Generácia Z udáva trendy módnemu biznisu. Značky jej prispôsobujú ponuku a menia komunikáciu.* [online]. 24. marec 2023 [cit. 10. december 2024]. Dostupné z: https://strategie.hnonline.sk/news/marketing/96073932-generacia-z-udava-trendy-modnemu-biznisu-znacky-jej-prisposobuju-ponuku-a-menia-komunikaciu

Kontakt

Ing. Renáta Miklenčičová, PhD.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta masmediálnej komunikácie
Námestie J. Herdu 577/2, 917 01 Trnava, Slovensko
Tel: +421905 234 981
E-mail: renata.miklencicova@ucm.sk

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z TELEKOMUNIKAČNÉHO SEKTORA

COMPARATIVE MARKETING ANALYSIS OF SELECTED TNCs FROM THE TELECOMMUNICATION SECTOR

Sonia Krajčík Danišová

Abstrakt

Cieľom tohto príspevku je zostaviť stručnú marketingovú analýzu s cieľom poskytnúť jeden konkrétny prístup k cieleniu zákazníkov pomocou empirickej analýzy firemných zákazníkov piatich telekomunikačných spoločností, ktorá neskôr poslúži ako základ pre prípadové štúdie do pripravovanej monografie a učebnice ku predmetu Obchodné rokovania v rámci projektu KEGA 040EU-4/2024. Transnacionálne korporácie, ktoré sme analyzovali, boli Orange, O2, Vodafone, Telekom a AT&T, pričom vybrané spoločnosti sa budú podieľať na výskume v ďalšej fáze spomínaného projektu KEGA.

Kľúčové slová: *medzinárodný marketing, marketingová analýza, telekomunikačný sektor, obchodné rokovania, transnacionálne korporácie (TNK), sociálna a spoločenská zodpovednosť firiem (CSR)*

Abstract

The purpose of this paper is to compile a brief marketing analysis to provide one particular approach for customer targeting using an empirical analysis of business customers of five telecommunication companies, which later will serve as the base for case studies for a new monograph and textbook for the subject of Business Negotiations under a KEGA project 040EU-4/2024. The transnational corporations that we analysed were Orange, O2, Vodafone, Telekom and AT&T, while the selected companies will participate in the research in the next phase of the aforementioned KEGA project.

Key words: *international marketing, marketing analysis, telecommunication sector, business negotiations, transnational corporations (TNCs), Corporate Social Responsibility (CSR)*

1 ÚVOD

Spoločnosti v telekomunikačnom sektore jednoznačne patria do najrýchlejšie rastúceho a tiež najrýchlejšie sa meniaceho sektora služieb na svete. Rivalita medzi existujúcimi TNK je teda pomerne intenzívna, preto je možné ju sledovať v rozličných etapách životného cyklu podniku. Telekomunikačné a sieťové technológie nahradili v mnohých prípadoch kedysi jednoduché a stabilné štruktúry mnohých kľúčových podnikov, ako sú telekomunikačné služby. Nielen na Slovensku, ale aj v mnohých iných rozvinutých krajinách, bol kedysi štátom riadený podnik predaný, často súkromným zahraničným investorom, čo následne spôsobilo, že služby boli výrazne deregulované, čím sa následne zmenila nielen charakteristika ich služieb, ale i potenciál lepšieho zacielenia na zákazníkov. Poskytovaním stále lepšej a lepšej úrovni služieb pomáha spoločnosti zvyšovať svoj podiel na trhu.

Ekonomická a priemyselná globalizácia so sebou priniesla aj globalizáciu marketingu, ktorý sa zameriava na potrebu porovnať nielen podobnosti, ale hlavne rozdiely medzi jednotlivými marketingovými stratégiami uplatňovanými rôznymi spoločnosťami. Jednotlivé produkty a služby jednej TNK sa predávajú v rôznych krajinách a niekedy dokonca v diametrálne

kultúrne odlišných prostrediach, a práve preto je nevyhnutné porovnávať rôzne marketingové prístupy uplatňované v rozličných častiach sveta. Diverzifikácia trhov si teda vyžaduje odlišný prístup k marketingu totožných či podobných produktov, čo však neznamená, že spoločnosť nemôže replikovať „päť P“ po celom svete vo svojej snahe uvádzať na trh podobné produkty.
Tento článok má za cieľ porovnať marketingové stratégie mobilných operátorov, aplikované na slovenské pobočky piatich TNK z telekomunikačného sektora, ako aj spôsoby, akými sa na Slovensku predávajú rovnaké, resp. porovnateľné telekomunikačné produkty alebo služby. Nakoľko má tento sektor jedinečné vlastnosti, hoci tu i platia rovnaké všeobecné princípy, je preto potrebné porovnať, ako sa daný koncept, ako napríklad smartfóny, presadzuje na trhu v jednotlivých TNK. Keďže sa v rámci KEGA budeme podrobne zaujímať o desiatky firiem, rozhodli sme zanalyzovať si aj ich marketingové aktivity, aby sme porozumeli, ako sa na trhu prezentujú (či už smerom dovnútra, alebo navonok) a ako ich vnímajú naši respondenti. Bližšie si projekt priblížime v 2. kapitole.

2 PREDSTAVENIE KEGA PROJEKTU Č. 040EU-4/2024

V súčasnosti si väčšina firiem a podnikov uvedomuje, že vyjednávacie a rokovacie zručnosti sú potrebné na zlepšenie ziskovosti, a aj ako hlavné nástroje na riešenie sporov na všetkých úrovniach podnikov. Nedostatok vyjednávacích zručností môže viesť k dramatickému zníženiu efektivity práce, strate zamestnancov a prípadnej strate zisku. Jasný a definovaný prístup k vyjednávaniu má obrovský vplyv na hospodárske výsledky, čo znamená, že podniky, ktorých zamestnanci majú zručnosti v oblasti riešenia konfliktov alebo vyjednávania, majú výhodu pred tými, ktorých zamestnanci ich nemajú. Takéto podniky tiež dokážu nielen sprostredkovať lepšie dohody pre seba, ale aj rozvíjať a udržiavať ziskovo-orientované obchodné vzťahy, a to tak v rámci podniku, ako aj mimo neho.
Problém v praxi však pramení už priamo vo vzdelávacom systéme. Viacerí ekonómovia z praxe (autori odborných publikácií) kritizujú súčasné ekonomické odbory a MBA programy za to, že nerozvíjajú zručnosti zamestnateľnosti, ako sú komunikácia, tímová práca, vyjednávanie a systematické vedenie u svojich študentov. Podľa americkej ekonómky Laury D´Andrea Tyson, ktorá bola v minulosti dekankou prestížnych škôl ako Berkeley Haas (1998 – 2001) a London Business School (2002 – 2006), “... rozvoj zručností bol zväčša okrajovým prvkom MBA programov. Školy a vzdelávacie inštitúcie s ekonomickým zameraním vo všeobecnosti predpokladajú, že získavanie komunikačných a rokovacích zručností je zodpovednosťou podnikov a jednotlivcov. Tento predpoklad však už neplatí“. Podotkla tiež, že rastúci dôraz na rozvoj mäkkých zručností, ako je komunikácia a vyjednávanie v programoch MBA, nahradil skoršie presvedčenie, že tieto zručnosti by mali pestovať skôr zamestnávatelia ako vzdelávacie inštitúcie. [14]
Ekonómovia Bennis a O'Toole sú obdobne kritickí voči rozmanitým študijným programom s ekonomickým zameraním a MBA programom, pretože nielenže neposkytujú užitočné zručnosti, ale tiež nepripravujú vedúcich pracovníkov, dokonca nevštepujú študentom ani normy etického správania. [16] Kemp a Seagraves identifikovali potrebu zručností, ako sú napríklad adaptabilita, komunikácia a tímová práca, vzhľadom na meniace sa požiadavky zamestnávateľov. Dopyt po týchto tzv. mäkkých alebo všeobecných zručnostiach sa zvýšil z dôvodu potreby flexibilnejšej a prispôsobivejšej pracovnej sily v súčasnom dynamickom podnikateľskom prostredí. [15]
Ekonómia Carnevale, Gainer, Meltzer a Eunson poukázali na to, že vyjednávanie a schopnosť riešiť konflikty patria medzi zručnosti, ktoré sú nevyhnutné pre uplatnenie študentov v praxi [17][18], a podľa ekonómov Laxa, Sebeniusa a Mintzberga, sú nevyhnutné aj pre efektívnosť manažmentu vo všeobecnosti. [19][20] Na dôvažok, v roku 2021 bol na SAAVŠ uskutočnený rozsiahly výskum orientovaný na mapovanie zručností študentov slovenských vysokých škôl.

Z výsledkov vyplynulo, že "študenti sa len obmedzene rozvíjajú v prenositeľných zručnostiach napriek tomu, že tie sú pre zamestnávateľov naprieč sektormi kľúčové. Napríklad schopnosť odborne komunikovať v anglickom alebo inom svetovom jazyku." Znalosť cudzích jazykov je kľúčovou požiadavkou zamestnávateľov na absolventov VŠ, ktorú potvrdzuje aj analýza portálu Profesia.sk, podľa ktorej je najčastejšou požiadavkou práve angličtina. Potreba od základov prekopať kurikulum k MBA programom, ako aj k samotnému odbornému predmetu Obchodné rokovania, ktorý sa vyučuje, mimo iných, aj na Ekonomickej univerzite v Bratislave, je teda nevyhnutná.
Tento projekt predstavuje rozsiahlejší výskum v spolupráci s domácimi a medzinárodnými firmami pôsobiacimi na Slovensku, od ktorého sa očakávajú originálne a relevantné výsledky v praktickej rovine. Cieľom nášho KEGA projektu č. 040EU-4/2024 je reštrukturalizovať a implementovať kurz rokovaní v anglickom jazyku, ktorý na rozdiel od súčasného predmetu Rokovania v anglickom jazyku bude špeciálne navrhnutý na zvýšenie vedomostí a zručností študentov všetkých siedmich fakúlt Ekonomickej Univerzity v Bratislave v oblasti vyjednávaní a rokovaní. Systematický rozvoj vyjednávacích zručností študentov by mal nielen zlepšiť ich zamestnateľnosť, ale aj zvýšiť ich spokojnosť s kurzom, ako aj pomôcť splniť očakávania zamestnávateľov v tejto oblasti. Predpokladáme, že tento výskum tiež pomôže pri navrhovaní ďalších budúcich kurzov zameraných na zlepšenie zamestnateľnosti študentov. Okrem toho, projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom komplexných interpersonálnych zručností ako je napríklad aj vyjednávanie.

3 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SKÚMANÝCH SPOLOČNOSTÍ

Spoločnosť Orange Slovensko je slovenský mobilný operátor, ktorý pôsobí na trhu od 27. marca 2002 (predtým ako spoločnosť Globtel a. s. od 15. januára 1997). Materská spoločnosť Orange S.A. je popredná nadnárodná telekomunikačná spoločnosť so sídlom vo Francúzsku a vybudovala si reputáciu spojenú prevažne s inováciami a kvalitnými službami. [5] Orange je prvou komerčnou značkou na internete vo Francúzsku, ktorá dosahuje 39,4 % z celkového počtu minút strávených online každý mesiac francúzskymi rezidenčnými užívateľmi, o čom svedčí aj jej komerčné skóre z júna 2024. [2] Súčasné pokrytie územia na Slovensku dosahuje 99% populácie. V súčasnosti prevádzkuje okrem mobilnej siete aj pevnú sieť v ktorej poskytuje služby optického pripojenia na internet, digitálnej televízie a pevnej telefonickej linky, poskytuje tiež službu televízie cez satelit. Orange eviduje 2,4 mil. aktívnych SIM kariet, čo predstavuje približne 35% podiel na trhu (2024). [1]
Spoločnosť O_2 Slovakia, s. r. o. (pôvodne: Telefónica Slovakia) je druhý najväčší slovenský mobilný operátor poskytujúci služby mobilnej telefónie a mobilných dátových prenosov v sieťach GSM a UMTS a ďalších. Okrem O2 prevádzkuje aj značky FunFón, Radosť aj Tesco mobile. Materská spoločnosť Telefónica Europe Plc je španielska, ale operuje vo väčšine EÚ krajín a je teda popredným európskym poskytovateľom telekomunikačných služieb. [4][6] Na Slovensku a v ČR je stopercentným vlastníkom spoločnosti O_2 Slovakia, s. r. o bola spoločnosť O_2 Czech Republic a. s., pričom väčšinovým vlastníkom O_2 Czech Republic je finančná skupina zosnulého českého miliardára Petra Kellnera – PPF (84,91 %). [3]
Spoločnosť Vodafone Group Plc (založená v roku 1984) je poprednou britskou nadnárodnou telekomunikačnou spoločnosťou so sídlom v Londýne v Spojenom Kráľovstve. Spoločnosť Vodafone je jedným z najväčších mobilných operátorov na svete a z našich piatich skúmaných TNK je zatiaľ jediným operátorom, ktorý zatiaľ nefiguruje na slovenskom trhu, no operuje na českom trhu, spolu s vyššie predstavenou spoločnosťou O_2. Telekomunikačný sektor v Českej republike má na trhu dvoch hlavných mobilných operátorov, ktorých možno klasifikovať ako už etablovaných hráčov, pričom spoločnosť Vodafone je mladším a menším rivalom O_2, a tiež je považovaný za jeho hlavnú alternatívu. Názov spoločnosti „Vodafone“

pochádza zo slov „voice – data – fone“, čo reflektuje aj jej misiu poskytovať hlasové a dátové služby prostredníctvom smartfónov a spomedzi svojich konkurentov bola tiež na čelných priečkach v zavádzaní pokročilých technológií (4G/5G siete, či optické vlákna). [7]
Slovak Telekom, a. s. (do januára 2004 Slovenské telekomunikácie, a. s.) [10] je slovenský poskytovateľ služieb pevnej telefónnej linky, internetu a IPTV (digitálnej televízie na IP platforme), pričom svoje služby predáva pod marketingovým názvom Telekom. Do októbra 2011 predávala na Slovensku spoločnosť svoje produkty a služby pod značkami T-Com (fixné služby) a T-Mobile (mobilné služby). [11] Spoločnosť Slovak Telekom vlastnila do roku 2020 aj internetový portál Zoznam.sk [12] a od roku 2013 vlastní aj satelitnú televíziu Digi. [13] Spoločnosť Slovak Telekom je súčasťou nemeckej materskej spoločnosti Deutsche Telekom AG (založená v roku 1995 po privatizácii Deutsche Bundespost) so sídlom v Bonne a svoje služby predáva tradične aj s predajom technologických zariadení. Deutsche Telekom pôsobí v mnohých krajinách pod značkami T-Mobile a T-Systems, poskytujúc širokú škálu služieb, vrátane mobilnej hlasovej a dátovej komunikácie, širokopásmového pripojenia a IT služieb. Spoločnosť je známa svojím rozsiahlym pokrytím siete, inovatívnymi technológiami a záväzkom ku kvalite. Deutsche Telekom bol priekopníkom v zavádzaní špičkových technológií, ako sú 4G, 5G a optické vlákna, čím zabezpečuje vysokorýchlostné a spoľahlivé pripojenie. Taktiež sa zameriava na digitálnu transformáciu, ponúkajúc pokročilé riešenia pre spotrebiteľov aj podniky. [8]
Spoločnosť AT&T, Inc. je jednou z najväčších amerických korporácií, a to nielen medzi telekomunikačnými spoločnosťami, a bola založená v roku 1983. Vyvinula sa z regionálnej telefónnej spoločnosti na diverzifikovaný konglomerát s významnými záujmami v oblasti telekomunikácií, médií a technológií. AT&T je nástupcom pôvodnej telefónnej spoločnosti v Spojených štátoch amerických, ktorú založil Alexander Graham Bell po vynájdení prvej telefónnej spoločnosti so sídlom v New Yorku. Spoločnosť poskytuje širokú škálu služieb vrátane bezdrôtovej komunikácie, širokopásmového pripojenia, digitálnej televízie a pevnej telefónnej služby. Spoločnosť je lídrom v zavádzaní technológie 5G, čím sa umiestnila na čele novej generácie telekomunikácií. Spoločnosť vlastní WarnerMedia, ktorý zahŕňa populárne značky zábavného priemyslu (HBO, CNN, Warner Bros, atď.), pričom táto akvizícia umožnila spoločnosti integrovať mediálny obsah so svojimi telekomunikačnými službami, čím vytvorila komplexný ekosystém zábavy a komunikácie. Spoločnosť AT&T pôsobí na Slovensku od roku 1999 a v súčasnosti má štyri pobočky – tri v Bratislave a jednu v Košiciach. Tieto centrá poskytujú rôzne služby, vrátane zákazníckej podpory, správy sietí a inžinierskych činností, pre klientov v Európe, na Blízkom východe a v Afrike. [9]

4 MARKETINGOVÁ ANALÝZA PIATICH SPOLOČNOSTÍ ZO SEKTORA TELEKOMUNIKÁCIÍ

Hlavnými cieľmi telekomunikačných spoločností sú rozšírenie trhového pokrytia, rast podielu a ziskovosti, pričom kľúčovú úlohu tu zohráva najmä spokojnosť zákazníkov. Sledované TNK sa zameriavajú na inovatívne produkty a služby, ktoré podporujú efektívne využitie mobilných sietí a zlepšujú klientské portfólio. Dôležitú úlohu tu pritom zohráva nielen intenzívne pokrytie, ale aj spoľahlivé a dynamické prepojenia. Marketingové stratégie TNK minimalizujú riziká a podporujú rozvoj podnikania, aby následne ponúkali služby prostredníctvom optimalizovaných procesov, ktoré reflektujú potreby zákazníkov.
V rámci KEGA projektu č. 040EU-4/2024 máme za jeden z cieľov zmapovať, aké mäkké (tzv. soft-skillové) zručnosti manažéri v týchto piatich TNK očakávajú od absolventov stredných a vysokých škôl, univerzít či programov MBA. Na lepšie pochopenie jednotlivých spoločností sme si dali za čiastkový cieľ aj zmapovať marketingové aktivity jednotlivých TNK, pretože je dôležité sledovať, ako všetky tieto spoločnosti komunikujú nielen smerom dovnútra (smerom ku svojim zamestnancom), ale aj navonok (smerom k svojim zákazníkom,

či už existujúcim, alebo iba potenciálnym). Prieskum prebiehal (a stále prebieha) v niekoľkých rovinách a etapách v slovenských (resp. českých – ako v prípade spoločnosti Vodafone) dcérskych spoločnostiach. Prvá etapa prieskumu prebehla prostredníctvom osobných rozhovorov so stredným a vyšším manažmentom a so zástupcami firiem, ktorých sme oslovili priamo na spoločenských akciách a veľtrhoch práce typu Profesia Days a obdobných eventoch, resp. prostredníctvom vlastných networkingových kontaktov cez platformu LinkedIn. Kapitola mapuje základné typologické marketingové črty v jednotlivých piatich skúmaných TNK tak, ako ich vnímajú ich vlastní zamestnanci.

- TNK Orange:
  - ✓ atraktívny rastový profil a selektívna prítomnosť v starostlivo vybranom počte európskych krajín mimo Francúzska – to zvyšuje jej vystavenie konkurencii na vysoko rastúcom a upevňuje jej postavenie na trhu ako jednej z najstarších značiek (predtým ako Globtel, hlavný konkurent Eurotelu, dnes Telekomu) na Slovensku (*brand awareness*)
  - ✓ slogan: „Spájame vás s tým, na čom záleží“ – líder v inováciách a nových službách a disponujúci silnou značkou (*brand identity*)
  - ✓ mediálna sila spočíva hlavne v spojení sa so známymi lokálnymi športovcami, hercami a spevákmi v reklamných spotoch
  - ✓ stratégiou je prilákať a udržať si prémiových zákazníkov s vysokou hodnotou v rámci celého radu špičkových ponúk pevných a mobilných služieb, zabezpečiť rast výnosov zo služieb vo všetkých obchodných segmentoch prostredníctvom investícií a prispôsobenia mobilných sietí, pokrytia a kapacity na podporu rastúcej penetrácie hlasových a dátových služieb a podnietiť zvýšené využívanie a prístup k internetu
  - ✓ koncentrácia operátora na segmenty strednej a najvyššej úrovne na jednotlivých trhoch (*brand positioning*)
  - ✓ svojich stálych zákazníkov si veľmi váži a prikláňa sa k odmietnutiu nových klientov s cieľom zatraktívniť kvalitu služieb a značky pre tých, ktorí sú u nich dlhšie – na tejto premise stavia aj svoje marketingové kampane (*brand image*)
  - ✓ zameranie sa na kapitálovo náročných spotrebiteľov sa stáva skutočnou výhodou, keďže umožňuje spoločnosti fungovať s menším počtom špecializovaných zmlúv a menšou technickou podporou, čo má za následok nižšie náklady na služby zákazníkom (*brand positioning*)
  - ✓ tzv. vlajková loď spomedzi slovenských operátorov (Orange Foundation), najmä čo sa CSR aktivít týka a najviac ich aj mediálne prezentuje [22]

- TNK O_2:
  - ✓ sústreďujú na prémiové komerčné a lacnejšie značky, ktoré sa zvyčajne predávajú iným (možno i viac agresívnym) spôsobom, ako bežne u konkurencie vnímame (*brand awareness*)
  - ✓ slogan spoločnosti „Sloboda je naša priorita“ zdôrazňuje zákazníkovu slobodu, ako aj firemnú transparentnosť a férovosť (*brand identity*), čo zodpovedá ich taktike ponúkať aj programy bez viazanosti, „podliezanie“ trhových cien a cielenie sa predovšetkým na mladých a nezávisle zmýšľajúcich zákazníkov, čomu sú prispôsobené aj ich marketingové kampane zamerané na vybrané úzko-profilované zákaznícke segmenty, definujúce charakteristické črty spotrebiteľov (*brand positioning*)

- ✓ ponúkajú také špecifické a transparentné mesačné programy, aby boli cenovo dostupné a tzv. „na kľúč“ vystavané s cieľom maximalizovať prospech svojich existujúcich či potenciálnych klientov (*brand image*)
- ✓ má ešte nižšie náklady na obsluhu klienta (v porovnaní s TNK Orange alebo inými komerčnými operátormi), nakoľko nemá toľko špecializovaných taríf, no namiesto toho zámerne zachováva obmedzený vzdušný priestor a necháva ho nevyužitý, čím sa správa siete stáva oveľa jednoduchšou a lacnejšou
- ✓ strategickým aspektom tvorby ponúkaných produktov je fundovaná orientácia na typy zákazníkov, ktoré prinášajú súčasným spotrebiteľom prospech pre produkt spoločnosti
- ✓ CSR aktivity sú zastúpené, ale nie sú dominantnou súčasťou ich mediálnej prezentácie O_2 Foundation)

- TNK Vodafone:
  - ✓ na Slovensku je pomerne neznámym hráčom, no v rámci Európy je to významný konkurent v sektore telekomunikácií (*brand awareness*)
  - ✓ výrazne zastúpenie CSR aktivít s dôrazom na udržateľnosť, digitálnu inklúziu a podporu komunity (znižovanie emisií uhlíka, podporu digitálneho vzdelávania a podporu zdravotných a humanitárnych projektov prostredníctvom nadácie Vodafone Foundation)
  - ✓ slogany spoločnosti „Spoločne to dokážeme!“ a „Budúcnosť je vzrušujúca!“ (*brand identity*) stelesňuje jej záväzok využívať technológie na spájanie ľudí a zlepšovanie kvality spoločenského života (strategické akvizície, partnerstvá a neustále inovácie v oblasti digitálnych zručností a inklúzie, ako aj globálnej konektivity)
  - ✓ chýba rozsiahla firemná základňa z dôvodu relatívne nízkeho počtu zákazníkov na českom trhu v porovnaní s konkurenciou
  - ✓ vysoké náklady na marketing a predaj produktov (pomerne nízka optimalizácia)
  - ✓ zameranie sa na predaj prémiových produktov svojej špecifickej cieľovej skupine zákazníkov (podobne ako O_2)
  - ✓ širokú škála služieb vrátane mobilnej, hlasovej a dátovej komunikácie (*brand positioning*), pevných liniek, širokopásmového pripojenia a riešení pre Internet vecí (z angl. Internet of Things = IoT) s dôrazom na medzinárodnú konektivitu a inovatívne technológie (*brand image*)
  - ✓ rozsiahle pokrytie siete, inovatívne technológie a zákaznícky orientovaný prístup

- TNK Telekom:
  - ✓ spolu so spoločnosťou Orange je jednou z dvoch z najstarších značiek (predtým ako Eurotel, hlavný konkurent Globtelu, dnešného Orange-u) na Slovensku (*brand awareness*) a na tradícii, kvalite a technickej vyspelosti postavil aj svoj imidž (*brand image*)
  - ✓ kladie veľký dôraz na spoločenskú zodpovednosť (podpora udržateľnosti, digitálneho vzdelávania a sociálnej inklúzie, znižovanie emisií uhlíka, zvyšovanie digitálnej gramotnosti a podpora rôznych komunitných projektov prostredníctvom nadácie Deutsche Telekom Foundation)
  - ✓ slogan spoločnosti, „Život je na to, aby sme ho zdieľali!“ (*brand identity*) odráža jeho misiu spájať ľudí a umožňovať zdieľanie zážitkov prostredníctvom technológií

- ✓ zameriava sa na popredné trhy plánovaním koordinovaného riadenia produktov a rozvoja spoločnosti so snahou dosiahnuť pozíciu na hlavných trhoch mobilných telekomunikácií a internetových aktivít a poskytovať medzinárodné B2B (z angl. Business to Business) riešenia, ktoré sú financované na integrácii sietí, služieb a kompetencií, ktoré sú kľúčovými prvkami ich finančnej skupiny (*brand positioning*)

- TNK AT&T:
  - ✓ kľúčovými prvkami ich marketingovej stratégie sú udržateľnosť a CSR (AT&T Foundation) – podpora rôznych komunitných a vzdelávacích programov, ako aj snaha o zvyšovanie energetickej účinnosti a investícií do obnoviteľnej energie
  - ✓ je silným medzinárodným lídrom s dôrazom na inováciu a profesionalitu (*brand image*), no v marketingových mediálnej kampaniach sa prezentuje minimálne
  - ✓ voľný preklad sloganu spoločnosti „Viac pre vašu vec, to je naša vec!“ (*brand identity*) má za ciel zdôrazniť jej odhodlanie uspokojovať rôznorodé potreby zákazníkov (tzv. „na kľúč“) prostredníctvom inovatívnych riešení
  - ✓ strategická diverzifikácia a investície do špičkových technológií pre primárne korporátny segment a globálnych zákazníkov (*brand positioning*)
  - ✓ silná globálna prítomnosť (najmä v USA), na Slovensku relatívne nízky stupeň povedomia o značke (*brand awareness*)

5 ZÁVER

Telekomunikačný priemysel je pomerne dynamický, expandujúci, mimoriadne cenovo citlivý, ale práve preto aj omnoho heterogénnejší, keďže je prepojený na internet a médiá. Čoraz viac sa preto TNK na telekomunikačnom trhu až tak veľmi neprejavujú v interaktívnej reakcii na rastúce požiadavky zákazníkov, ale v zmenách vo vzťahoch so všetkými zainteresovanými stranami, bez ktorých možno očakávať kvalitné komunikačné služby a vyššie ekonomické ukazovatele.

Sledovať konkurenčný boj necelého tuctu telekomunikačných spoločností na Slovensku je pomerne zaujímavým súbojom medzi lojalitou, tradíciou či flexibilnou cenotvorbou. Nato, aký malý je slovenský trh má Slovensko pomerne konkurencieschopný a silný telekomunikačný trh a z pohľadu potenciálnych nových konkurenčných hráčov by sa dalo povedať, že je už aj takmer presýtený. Spomedzi piatich sledovaných TNK má AT&T a Vodafone najnižšie povedomie o značke medzi zákazníkmi (*brand awareness*), čo je spôsobené ich periférnemu zastúpeniu na trhu (TNK Vodafone nepôsobí zatiaľ na Slovensku a TNK AT&T sa orientuje na korporátnu klientelu), no ich globálna prítomnosť je pomerne silná. Všetkých päť TNK má veľmi bohaté CSR aktivity, no iba spoločnosť Orange sa nimi aj marketingovo prezentuje smerom von tak, aby oslovila aj bývalých zákazníkov, ktorí sa možno aj v duchu hodnôt spoločnosti s prísľubom výhodnejšieho paušálu vrátia od konkurencie. Napriek tomu, že svoje hlavné marketingové aktivity orientujú smerom k stálym zákazníkom, než na nábor nových, fluktuácia zákazníkov je pomerne vysoká. Na prežitie na trhu je preto potrebná obchodná stratégia ponúkania zákaznícky orientovaného prístupu prostredníctvom konceptu proaktívnej reputácie, ktorá zahŕňa marketingové aj technologické perspektívy.

Ako sme spomenuli aj úvode článku, vo vyššie analyzovaných piatich TNK budeme v rámci projektu KEGA skúmať ich postoje k potrebe systematického rozvíjania mäkkých zručností (tzv. softskillových zručností), ako i komplexných interpersonálnych zručností, ako je napríklad aj vyjednávanie, pričom tento projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej

príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom týchto komplexných interpersonálnych zručností, tak veľmi potrebných pri procese negociácie v lokálnom či medzinárodnom prostredí.
Efektívnosť vyjednávania je nielen prospešná, ale prekonáva aj premárnené príležitosti vyplývajúce z nedostatočných vyjednávacích zručností. Jedným z dôsledkov slabého rozvoja zručností je neschopnosť rozpoznať, že situácia si vyžaduje vyjednávanie. [21] V takýchto prípadoch jednotlivci riešia problémy neefektívne alebo sa vzdávajú príležitostí na dosiahnutie svojich cieľov. Slabý rozvoj zručností a nepochopenie toho, čo vyjednávanie obnáša, vedie aj k využívaniu, stratovým výsledkom, neoptimálnym riešeniam, rigidným a nepružným postojom, eskalácii a nefunkčným konfliktom. Dané okolnosti musí vziať do úvahy aj vysoké školstvo s ekonomickým zameraní, a to aj v dôsledku vzrastajúcich nárokov na poskytovanie moderného vzdelávania odrážajúceho nároky zamestnávateľov v 21. storočí.

Tento príspevok vznikol v rámci výskumných projektov Ministerstva školstva, rodiny a športu SR KEGA 040EU-4/2024.

Použitá literatúra

1. ORANGE. Kto sme – líder na slovenskom telekomunikačnom trhu [online]. DOI: https://www.orange.sk/orange-slovensko/kto-sme
2. Orange Slovensko, a. s. [online]. finstat.sk, [cit. 2024-07-29]. Dostupné online.
3. https://www.fio.cz/zpravodajstvi/zpravy-z-burzy/166874-podil-ppf-v-cetinu-vzrostl-nad-90
4. O_2 Slovakia, s. r. o. [online]. finstat.sk, [cit. 2024-03-15]. Dostupné online.
5. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Orange (www.orange.sk)
6. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti O_2 (www.o2.sk)
7. Oficiálna česká webstránka spoločnosti Vodafone (www.vodafone.cz)
8. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Telekom (www.telekom.sk)
9. Oficiálna americká webstránka spoločnosti ATT (www.att.com)
10. História a míľniky - Telekom [online]. www.telekom.sk, [cit. 2024-04-14]. DOI: https://www.telekom.sk/o-spolocnosti/historia-a-milniky
11. CZWITKOVICS, TOMÁŠ. (2011): T-Com a T-Mobile končia. Nahradí ich Telekom. medialne.etrend.sk (Bratislava: TREND Holding), 2011-10-12. ISSN 1337-0006.
12. Slovak Telekom predáva dcérsku spoločnosť Zoznam [online]. www.trend.sk, 2020-06-11. DOI: https://www.trend.sk/spravy/slovak-telekom-predava-dcersku-spolocnost-zoznam
13. A.S, Petit Press. Slovak Telekom kupuje od Rumunov DIGI Slovakia [online]. index.sme.sk. DOI: https://index.sme.sk/c/6807114/slovak-telekom-kupuje-od-rumunov-digi-slovakia.html
14. TYSON, L. D. "Good MBA Programs Teach Soft Skills", In *Financial Times*, 21.3.2005, str. 36.
15. KEMP, I., SEAGRAVES, L. "Transferable Skills – Can Higher Education Deliver?" In *Studies in Higher Education*, 1995, str. 315 – 329.
16. BENNIS, W., O'TOOL, J. "How Business Schools Lost Their Way" In *Harvard Business Review*, 2005.
17. CARNEVALE, A. P., GAINER, L. J., MELTZER, A. S. "Workplace Basics: The Skills Employers Want". Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1990.
18. EUNSON, B. "Conflict Management". Wrightbooks / John Wiley & Sons, 2005.
19. LAX, D. A., SEBENIUS, J. K. "The Manager as Negotiator". The Free Press / Simon & Schuster, 1986.

20. MINTZBERG, H. “The Nature of Managerial Work“. Harper & Row, 1973.
21. LEWICKI, R. J., SAUNDERS, D. M., BARRY, B. “Negotiation“. McGraw-Hill Education, 1999.
22. Orange Slovensko, a. s. [online]. DOI: https://www.orange.sk/orange-slovensko/spolocenska-zodpovednost

Kontakt

Ing. Mgr. Sonia Krajčík Danišová, PhD
Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta aplikovaných jazykov
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovenská Republika
Tel: 004212-6729-5158
e-mail: sonia.krajcik.danisova@euba.sk

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z POTRAVINÁRSKEHO SEKTORA

COMPARATIVE MARKETING ANALYSIS OF SELECTED TNCs FROM THE FOOD SECTOR

Sonia Krajčík Danišová

Abstrakt

Cieľom tohto príspevku je zostaviť stručnú marketingovú analýzu s cieľom poskytnúť jeden konkrétny prístup k cieleniu zákazníkov pomocou empirickej analýzy firemných zákazníkov piatich potravinárskych spoločností, ktorá neskôr poslúži ako základ pre prípadové štúdie do pripravovanej monografie a učebnice ku predmetu Obchodné rokovania v rámci projektu KEGA 040EU-4/2024. Transnacionálne korporácie, ktoré sme analyzovali, boli Kaufland, Spar, Tesco, Billa a Coop, pričom vybrané spoločnosti sa budú podielať na výskume v ďalšej fáze spomínaného projektu KEGA.

Kľúčové slová: *medzinárodný marketing, marketingová analýza, potravinársky sector, obchodné rokovania, transnacionálne korporácie (TNK), sociálna a spoločenská zodpovednosť firiem (CSR)*

Abstract

The purpose of this paper is to compile a brief marketing analysis to provide one particular approach for customer targeting using an empirical analysis of business customers of five food companies, which later will serve as the base for case studies for a new monograph and textbook for the subject of Business Negotiations under a KEGA project 040EU-4/2024. The transnational corporations we analysed were Kaufland, Spar, Tesco, Billa and Coop, while the selected companies will participate in the research in the next phase of the aforementioned KEGA project.

Key words: *international marketing, marketing analysis, food sector, business negotiations, transnational corporations (TNCs), Corporate Social Responsibility (CSR)*

1 ÚVOD

Príspevok vychádza z výskumu v rámci KEGA projektu a sa zaoberá vplyvom marketingových stratégií na trhové podiely hlavných potravinových reťazcov pôsobiacich na Slovensku, resp. v ich bezprostrednom okolí. Porovnáva päť TNK z potravinárskeho sektory a skúma, či faktory ako rozsiahla sieť, distribučná sila a nákupné kapacity prispievajú k dlhodobému rastu obratu a efektivity. Zameriava sa aj na analýzu marketingových nástrojov, ako sú promočné programy, lokalizácia či cenové stratégie, pomocou štatistických a ekonometrických metód.

Obchodné reťazce často vyjadrujú svoje rozhodnutia a procesy kvantitatívne. Marketingové modely TNK vychádzajú nielen z analýzy vstupných dát a štatistických inputov, no opierajú sa aj o rýdzo intuitívne rozhodovanie a systematický prístup využívajúci analýzu, pozorovanie a experimenty. Potravinové reťazce investujú do reklamy prevažne na zvýšenie povedomia o svojej značke. Niektoré sa zameriavajú na televízne, rozhlasové, či printové reklamy, iné reklamu minimalizujú a sústreďujú sa na promo svojich privátnych značiek. Tieto stratégie ovplyvňuje konkurencia, jednoduchá dostupnosť tovaru a rýchla imitácia produktov. Úspešná

komunikácia často spočíva v dôraze na konzistenciu posolstiev hodnôt spoločností, budovaní emocionálnych väzieb so zákazníkmi a posilnení firemných hodnôt.
Tento článok má za cieľ porovnať marketingové stratégie potravinových reťazcov, aplikované na slovenské (resp. prihraničné, napr. rakúske, či maďarské alebo české) pobočky piatich TNK z potravinárskeho sektora, ako aj spôsoby, akými sa na Slovensku predávajú rovnaké, resp. porovnateľné potravinárske produkty, či prípadne i služby. Nakoľko má tento sektor jedinečné vlastnosti, hoci tu i platia rovnaké všeobecné princípy, je preto potrebné porovnať, ako sa daný koncept, presadzuje na trhu v jednotlivých TNK. Keďže sa v rámci KEGA budeme podrobne zaujímať o desiatky firiem, rozhodli sme zanalyzovať si aj ich marketingové aktivity, aby sme porozumeli, ako sa na trhu prezentujú (či už smerom dovnútra, alebo navonok) a ako ich vnímajú naši respondenti. Bližšie si projekt priblížime v 2. kapitole.

2 PREDSTAVENIE KEGA PROJEKTU Č. 040EU-4/2024

V súčasnosti si väčšina firiem a podnikov uvedomuje, že vyjednávacie a rokovacie zručnosti sú potrebné na zlepšenie ziskovosti, a aj ako hlavné nástroje na riešenie sporov na všetkých úrovniach podnikov. Nedostatok vyjednávacích zručností môže viesť k dramatickému zníženiu efektivity práce, strate zamestnancov a prípadnej strate zisku. Jasný a definovaný prístup k vyjednávaniu má obrovský vplyv na hospodárske výsledky, čo znamená, že podniky, ktorých zamestnanci majú zručnosti v oblasti riešenia konfliktov alebo vyjednávania, majú výhodu pred tými, ktorých zamestnanci ich nemajú. Takéto podniky tiež dokážu nielen sprostredkovať lepšie dohody pre seba, ale aj rozvíjať a udržiavať ziskovo-orientované obchodné vzťahy, a to tak v rámci podniku, ako aj mimo neho.
Problém v praxi však pramení už priamo vo vzdelávacom systéme. Viacerí ekonómovia z praxe (autori odborných publikácií) kritizujú súčasné ekonomické odbory a MBA programy za to, že nerozvíjajú zručnosti zamestnateľnosti, ako sú komunikácia, tímová práca, vyjednávanie a systematické vedenie u svojich študentov. Podľa americkej ekonómky Laury D´Andrea Tyson, ktorá bola v minulosti dekankou prestížnych škôl ako Berkeley Haas (1998 – 2001) a London Business School (2002 – 2006), "... rozvoj zručností bol zväčša okrajovým prvkom MBA programov. Školy a vzdelávacie inštitúcie s ekonomickým zameraním vo všeobecnosti predpokladajú, že získavanie komunikačných a rokovacích zručností je zodpovednosťou podnikov a jednotlivcov. Tento predpoklad však už neplatí". Podotkla tiež, že rastúci dôraz na rozvoj mäkkých zručností, ako je komunikácia a vyjednávanie v programoch MBA, nahradil skoršie presvedčenie, že tieto zručnosti by mali pestovať skôr zamestnávatelia ako vzdelávacie inštitúcie. [8]
Ekonómovia Bennis a O'Toole sú obdobne kritickí voči rozmanitým študijným programom s ekonomickým zameraním a MBA programom, pretože nielenže neposkytujú užitočné zručnosti, ale tiež nepripravujú vedúcich pracovníkov, dokonca nevštepujú študentom ani normy etického správania. [10] Kemp a Seagraves identifikovali potrebu zručností, ako sú napríklad adaptabilita, komunikácia a tímová práca, vzhľadom na meniace sa požiadavky zamestnávateľov. Dopyt po týchto tzv. mäkkých alebo všeobecných zručnostiach sa zvýšil z dôvodu potreby flexibilnejšej a prispôsobivejšej pracovnej sily v súčasnom dynamickom podnikateľskom prostredí. [9]
Ekonómia Carnevale, Gainer, Meltzer a Eunson poukázali na to, že vyjednávanie a schopnosť riešiť konflikty patria medzi zručnosti, ktoré sú nevyhnutné pre uplatnenie študentov v praxi [11][12], a podľa ekonómov Laxa, Sebeniusa a Mintzberga, sú nevyhnutné aj pre efektívnosť manažmentu vo všeobecnosti. [13][14] Na dôvažok, v roku 2021 bol na SAAVŠ uskutočnený rozsiahly výskum orientovaný na mapovanie zručností študentov slovenských vysokých škôl. Z výsledkov vyplynulo, že "študenti sa len obmedzene rozvíjajú v prenositeľných zručnostiach napriek tomu, že tie sú pre zamestnávateľov naprieč sektormi kľúčové.

Napríklad schopnosť odborne komunikovať v anglickom alebo inom svetovom jazyku." Znalosť cudzích jazykov je kľúčovou požiadavkou zamestnávateľov na absolventov VŠ, ktorú potvrdzuje aj analýza portálu Profesia.sk, podľa ktorej je najčastejšou požiadavkou práve angličtina. Potreba od základov prekopať kurikulum k MBA programom, ako aj k samotnému odbornému predmetu Obchodné rokovania, ktorý sa vyučuje, mimo iných, aj na Ekonomickej univerzite v Bratislave, je teda nevyhnutná.
Tento projekt predstavuje rozsiahlejší výskum v spolupráci s domácimi a medzinárodnými firmami pôsobiacimi na Slovensku, od ktorého sa očakávajú originálne a relevantné výsledky v praktickej rovine. Cieľom nášho KEGA projektu č. 040EU-4/2024 je reštrukturalizovať a implementovať kurz rokovaní v anglickom jazyku, ktorý na rozdiel od súčasného predmetu Rokovania v anglickom jazyku bude špeciálne navrhnutý na zvýšenie vedomostí a zručností študentov všetkých siedmich fakúlt Ekonomickej Univerzity v Bratislave v oblasti vyjednávaní a rokovaní. Systematický rozvoj vyjednávacích zručností študentov by mal nielen zlepšiť ich zamestnateľnosť, ale aj zvýšiť ich spokojnosť s kurzom, ako aj pomôcť splniť očakávania zamestnávateľov v tejto oblasti. Predpokladáme, že tento výskum tiež pomôže pri navrhovaní ďalších budúcich kurzov zameraných na zlepšenie zamestnateľnosti študentov. Okrem toho, projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom komplexných interpersonálnych zručností ako je napríklad aj vyjednávanie.

3 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SKÚMANÝCH SPOLOČNOSTÍ

Kaufland je významnou nemeckou sieťou hypermarketov, ktorá prevádzkuje viac ako 1 300 predajní po celej Európe, vrátane Nemecka, Poľska, Rumunska, Českej republiky, Slovenska, Bulharska, Chorvátska a Moldavska. Spoločnosť Kaufland patrí medzi najväčšie obchodné siete v Európe a je súčasťou skupiny Schwarz Group, do ktorej spadá aj spoločnosť Lidl a s ktorou si na trhu pro-forma konkurujú. Od svojho vzniku v roku 1968 si získal silnú pozíciu na trhu a dnes má viac ako 1 300 predajní v krajinách ako Nemecko, Slovensko, Česko, Poľsko, Chorvátsko, Bulharsko, Rumunsko či dokonca Moldavsko. [1] Spoločnosť Kaufland vstúpila na slovenský trh v roku 2000 otvorením svojej prvej predajne v Poprade. [7]
SPAR International je pôvodom holandská spoločnosť, no dnes už globálnou maloobchodnou sieťou supermarketov so sídlom v Amsterdame vo viac ako 48 krajinách. Bola založená v Holandsku v roku 1932 Adriaanom van Wellom. Okrem siete SPAR supermarketov je známa svojou rozsiahlou sieťou hypermarketov EUROPSPAR a INTERSPAR a predajní s rýchlym občerstvením. Spoločnosť SPAR prevádzkuje svoj tzv. partnerský program a má zastúpenie vo väčšine európskych krajín, ako i v celej Ázii, Afrike a dokonca i Oceánii. [3] Spoločnosť SPAR na Slovensku nepôsobí, pričom hlavným dôvodom je silná konkurencia iných reťazcov, ako Kaufland, Tesco, Lidl, či Billa. Nakoľko bol slovenský trh už veľmi nasýtený, čo by SPAR-u výrazne sťažilo etablovanie. V Českej republike SPAR pôsobil do roku 2014, no svoje predajne následne predal reťazcu Albert, keďže sa nedokázal presadiť na trhu a konkurovať ostatným hráčom. SPAR sa namiesto toho zameral na trhy, kde má silnejšiu pozíciu, napríklad Rakúsko či Slovinsko. [6]
Tesco PLC je britská verejná akciová spoločnosť so sídlom v Welwyn Garden City v Anglicku a je jedným z najväčších nadnárodných predajcov potravín a všeobecného tovaru na svete. Spoločnosť poločnosť je v súčasnosti najväčším obchodným reťazcom v Spojenom kráľovstve. Táto spoločnosť spolu s jej dcérskymi spoločnosťami a spoločnými podnikmi tvorí skupinu Tesco (Tesco Group), ktorá prevádzkuje najmä prevažne samoobslužné predajne potravín (a doplnkového tovaru) rôznej veľkosti (Tesco Express a Tesco Extra), čerpacie stanice, banku a virtuálneho mobilného operátora Tesco mobile. Spoločnosť bola založená v roku 1919 židovským obchodníkom Jackom Cohenom, synom imigrantov z Poľska, a rozrástla sa na tisícky predajní po celej Európe a Ázii. Spoločnosť fungovala

spočiatku ako sieť trhových stánkov a názov Tesco sa objavil až v roku 1924, keď si Cohen kúpil čaj od T. E. Stockwella a spojil jeho iniciály s prvými dvoma písmenami svojho priezviska. Tesco PLC. Okrem viacerých iných krajín pôsobí od roku 1996 aj na Slovensku, kde sa hlavná dcérska spoločnosť skupiny volá Tesco Stores SR, a.s. [2]
Billa je významným európskym reťazcom supermarketov, založeným v roku 1953 v Rakúsku, známym svojou širokou ponukou vysokokvalitných potravín a domácich potrieb. Zakladateľom podniku bol Rakúšan Karl Wlaschek z Viedne, ktorý otvoril prvý diskont. Dnes prevádzkuje obchody v niekoľkých európskych krajinách, vrátane Rakúska, Talianska, Českej republiky, Slovenska a Bulharska. Spoločnosť je súčasťou skupiny REWE Group, jedného z popredných maloobchodných a turistických skupín v Európe. Názov je odvodený skratka z nem. slovného spojenia „billiger Laden“, čo znamená „lacný obchod“. [4]
Coop Company je popredné globálne družstevné podujatie založené v roku 1844, známe svojím modelom podnikania vo vlastníctve členov a neochvejným záväzkom k etickým a udržateľným praktikám. Spoločnosť Coop ponúka širokú škálu produktov, od potravín a oblečenia až po domáce potreby a ďalšie. Pôsobí vo Švajčiarsku, Taliansku, Nemecku a Belgicku, pričom bola založená už v roku 1868. Dlhodobá stratégia zahŕňa expanziu po celej Európe a rastúci počet predajných miest. Spoločnosť Coop Jednota Slovensko pôsobí na Slovensku od roku 1993, kedy bola založená ako nástupnícka organizácia družstevných predajní z obdobia bývalého Československa. Má dlhú históriu, ktorá siaha až do čias družstevného hnutia, no moderná podoba Coop Jednota ako maloobchodného reťazca vznikla práve po vzniku samostatnej Slovenskej republiky. [5]

4 MARKETINGOVÁ ANALÝZA PIATICH POTRAVINÁRSKYCH SPOLOČNOSTÍ

Potravinové reťazce sa snažia prinášať zákazníkom kvalitné a cenovo dostupné potraviny, ktoré vyhovujú ich každodenným potrebám. Ich cieľom je vytvoriť príjemné prostredie na nákup, ponúkať široký sortiment produktov a udržiavať výhodné ceny. Zameriavajú sa na efektívne riadenie zásob a logistiky, čím optimalizujú náklady a zvyšujú ziskovosť. Veľký dôraz kladú na ekologické riešenia, ako je znižovanie odpadu a podpora miestnych výrobcov. Zároveň investujú do inovácií, ako sú online nakupovanie či samoobslužné pokladne, aby boli bližšie k zákazníkom. Budovanie dôvery, spokojnosti a silného vzťahu so zákazníkmi je pre nich kľúčové.
V rámci KEGA projektu č. 040EU-4/2024 máme za jeden z cieľov zmapovať, aké mäkké (tzv. soft-skillové) zručnosti manažéri v týchto piatich TNK očakávajú od absolventov stredných a vysokých škôl, univerzít či programov MBA. Na lepšie pochopenie jednotlivých spoločností sme si dali za čiastkový cieľ aj zmapovať marketingové aktivity jednotlivých TNK, pretože je dôležité sledovať, ako všetky tieto spoločnosti komunikujú nielen smerom dovnútra (smerom ku svojim zamestnancom), ale aj navonok (smerom k svojim zákazníkom, či už existujúcim, alebo iba potenciálnym). Prieskum prebiehal (a stále prebieha) v niekoľkých rovinách a etapách v slovenských (resp. českých – ako v prípade spoločnosti Vodafone) dcérskych spoločnostiach. Prvá etapa prieskumu prebehla prostredníctvom osobných rozhovorov so stredným a vyšším manažmentom a so zástupcami firiem, ktorých sme oslovili priamo na spoločenských akciách a veľtrhoch práce typu Profesia Days a obdobných eventoch, resp. prostredníctvom vlastných networkingových kontaktov cez platformu LinkedIn. Kapitola mapuje základné typologické marketingové črty v jednotlivých piatich skúmaných TNK tak, ako ich vnímajú ich vlastní zamestnanci.

- <u>TNK Kaufland:</u>
  - ✓ rôznorodý výber produktov vrátane čerstvých potravín, potravín, domácich potrieb, elektroniky, oblečenia a ďalších komodít za dostupné ceny

- ✓ kladie dôraz na čerstvosť a kvalitu, najmä v širokom sortimente čerstvého ovocia, zeleniny, mäsa a mliečnych výrobkov
- ✓ kladie dôraz na udržateľnosť, preto aktívne pracuje na znižovaní svojho environmentálneho dopadu prostredníctvom iniciatív ako znižovanie používania plastov, podpora recyklácie a podpora udržateľného poľnohospodárstva.
- ✓ dôraz na spokojnosť zákazníkov sa prejavuje v čistých a dobre organizovaných predajniach, komplexnom sortimente produktov a konkurencieschopných cenách
- ✓ investuje do komunitných iniciatív a podporuje rôzne sociálne projekty, čím posilňuje svoju úlohu zodpovedného firemného občana
- ✓ oddanosť kvalite, dostupnosti a udržateľnosti spolu s jeho zákaznícky orientovaným prístupom upevnili jeho postavenie ako vedúceho maloobchodníka na európskom trhu
- ✓ buduje silnú základňu verných zákazníkov, ktorí žijú v blízkosti jeho predajní, čo vytvára veľký potenciál na rozvoj a spoluprácu s ďalšími obchodnými partnermi
- ✓ kombinuje výhody supermarketov a hypermarketov a ponúka hlavne čerstvé mäso, mäsové výrobky, ovocie a zeleninu, ktoré pochádzajú buď z vlastných zdrojov, alebo od spoľahlivých partnerov, často s certifikátom Bio
- ✓ ponúka aj produkty vlastných značiek a rôzne ďalšie potraviny, spotrebný tovar či nepotravinové produkty, čím Kaufland pohodlne pokrýva potreby celej domácnosti (K-Classic, K-Bio, K-take it veggie, K-free, K-to go, K-Favourites, Cucina Nobile, EXQUISIT, Switch On, Home Creation, Bevola, Kuniboo, Hip&Hopps, Newletics, Montebello)
- ✓ moderné a efektívne logistické procesy spolu s jednoduchými a funkčnými architektonickými riešeniami
- ✓ poskytuje aj rôzne služby pre svojich zákazníkov, ktoré pomáhajú zvýšiť pohodlie pri nakupovaní a zároveň efektívne podporujú rast predaja
- ✓ slogan „Kaufland – pre tých, ktorí chcú viac“ symbolizuje jeho cieľ prinášať viac hodnoty, lepší výber a spokojnosť pre všetkých zákazníkov, ako aj odráža jej záväzok poskytovať vysokokvalitné produkty za konkurencieschopné ceny, pričom sa zameriava na široké spektrum zákazníckych potrieb
- ✓ podobne ako jeho sesterská značka Lidl sa aktívne podieľa na početných CSR projektoch a iniciatívach: projekt K-Park (revitalizácia verejných priestorov a budovanie komunitných parkov), projekt podpory zdravého životného štýlu (spolupráca so školami), projekt Potravinová banka Slovenska (darovanie potravín pre ľudí v núdzi, spolupráca s charitami), ekologické projekty, podpora miestnych komunít, edukácia zákazníkov a mnohé ďalšie

- TNK SPAR:
  - ✓ rozmanitosť predajní (EUROSPAR a INTERSPAR) umožňuje oslovovať rôzne skupiny zákazníkov (od klientov s vyššími príjmami po cenovo-orientovaných, ktorí hľadajú výhodné ceny)
  - ✓ kladie dôraz na miestnu adaptáciu a zapojenie komunity, čím zabezpečuje, že každý obchod vyhovie špecifickým potrebám a preferenciám svojich zákazníkov
  - ✓ vybudovala silnú lojalitu zákazníkov a rozpoznateľnosť značky. Spoločnosť sa zameriava na poskytovanie vysokokvalitných produktov za konkurenčné ceny,

s rôznorodou ponukou privátnych značiek, ktoré vyhovujú rôznym segmentom spotrebiteľov

- ✓ kľúčovou súčasťou jej stratégie je udržateľnosť, s iniciatívami zameranými na znižovanie environmentálneho dopadu, podporu etického získavania zdrojov a podporu miestnych dodávateľov
- ✓ významnú úlohu v jej činnosti zohrávajú inovácie v digitálnych a e-commerce platformách, zvyšujúc pohodlie zákazníkov a rozširujúc trhový dosah
- ✓ kombinácia globálnej expertízy a miestneho zamerania jej umožnila rásť konzistentne a udržiavať si silnú konkurenčnú pozíciu v maloobchodnom priemysle
- ✓ kladie dôraz na ekologické produkty, udržateľnosť a podporu komunít prostredníctvom environmentálnych projektov a spolupráce s miestnymi organizáciami
- ✓ využíva moderné technológie a omni-kanálový prístup, čím zlepšuje nákupný komfort a uľahčuje prístup k produktom.
- ✓ prostredníctvom CSR programov a iniciatív aktívne spolupracuje s miestnymi dodávateľmi, školami a športovými organizáciami, čím podporuje regionálny rozvoj: SPAR Natur*pur (podpora a predaj bio produktov s dôrazom na ekologické poľnohospodárstvo), SPAR Energiesparen (iniciatívy na znižovanie energetickej spotreby a uhlíkovej stopy v predajniach), Projekt STOP Hunger (spolupráca s charitatívnymi organizáciami na darovaní potravín ľuďom v núdzi), podpora miestnych farmárov, edukačné školské projekty, znižovanie plastového odpadu a zavádzanie ekologických obalov,SPAR Green Building (stavba a prevádzka ekologických a energeticky efektívnych predajní), či aktívna podpora športových a kultúrnych podujatí prostredníctvom sponzoringu miestnych iniciatív a projektov)

- TNK Tesco:
  - ✓ ponúka širokú škálu produktov vrátane čerstvých potravín, potravín, oblečenia, elektroniky a domácich potrieb s ohľadom na spokojnosť zákazníkov, kvalitu, dostupnosť a udržateľnosť, a to prostredníctvom inovatívnych maloobchodných stratégií
  - ✓ kladie veľký dôraz na kvalitu, dostupnosť a pohodlie, pričom zákazníkom poskytuje rôzne formáty predajní, od veľkých hypermarketov po malé obchody s potravinami s odlišným konceptom a zameraním: sieť mini-pobočiek Tesco Express (malé predajne určené na rýchle každodenné nákupy základných potravín a čerstvých produktov, často umiestnené v mestských častiach alebo pri dopravných uzloch) a sieť mega-pobočiek Tesco Extra (veľké hypermarkety s rozšíreným sortimentom, vrátane elektroniky, oblečenia a športových potrieb, poskytujúce komplexný nákupný zážitok a doplnkové služby, ako kaviarne či lekárne)
  - ✓ rozšírila svoju pôsobnosť aj do online predaja, vrátane ponuky komplexnej e-commerce platformy, ktorá spĺňa meniace sa potreby spotrebiteľov
  - ✓ slogan spoločnosti „Každá maličkosť pomôže“ (voľný preklad z angl. “Every Little Helps“) vystihuje jej filozofiu zameranú na poskytovanie kvalitných produktov, služieb a cenovej dostupnosti, čím sa snažia zlepšiť každodenný život svojich zákazníkov
  - ✓ v rámci CSR aktivít a udržateľnosti aktívne pracuje na znižovaní svojho environmentálneho dopadu prostredníctvom programov a iniciatív ako napríklad znižovanie potravinového odpadu, podpora recyklácie a spoločensky

zodpovedné obstarávanie produktov, podpora charitatívnych programov, ako aj miestnych komunít prostredníctvom strategických partnerstiev: Tesco Fond na podporu lokálnych komunít, potravinová zbierka, podpora zdravého životného štýlu (program „Zdravá škola“ zameraný na výživu a pohybové aktivity detí), ekologické aktivity, program „Darujme potraviny“ (znižovanie potravinového odpadu cez redistribúciu nepredaných potravín), spolupráca s lokálnymi dodávateľmi (podpora slovenských farmárov a výrobcov), diverzita a inklúzia (podpora rovnosti na pracovisku a iniciatívy na podporu zamestnávania znevýhodnených skupín), či vzdelávanie zákazníkov cez rozmanité kampane na zodpovedné nakupovanie a ekologické správanie

- TNK Billa:
  - ✓ závazok ku kvalite, pohodliu a spokojnosti zákazníkov a udržateľnosti, vďaka čomu si vybudovala dôveryhodné meno na európskom maloobchodnom trhu
  - ✓ usiluje o naplnenie potrieb a preferencií svojich zákazníkov, často aj nad rámec bežných očakávaní (fúzia s čerpacími stanicami OMV, kde môžu zákazníci nakúpiť aj počas štátnych sviatkov, de facto non-stop, hoci len obmedzený sortiment a za vyššie ceny)
  - ✓ slogan spoločnosti „Pre lepší svet“ stelesňuje jej oddanosť vytvárať pozitívne sociálne a environmentálne dopady. Billa tým vyjadruje svoj záväzok k trvalej udržateľnosti, ekologickým iniciatívam a podpore lokálnych dodávateľov, čo je súčasťou jej korporátnej filozofie zameranej na zlepšovanie kvality života zákazníkov aj komunity
  - ✓ ďalší slogany spoločnosti (zo starších kampaní) „Billa dnes“ či „Billa – pre nás všetkých“ vystihujú jej poslanie poskytovať prístupné, čerstvé a cenovo dostupné produkty širokej zákazníckej základni
  - ✓ kladie veľký dôraz na udržateľnosť s CSR aktivitami a iniciatívami zameranými na znižovanie používania plastov, podporu miestnych a ekologických produktov či lokálnych dodávateľov a minimalizáciu potravinového a plastového odpadu, podpora komunitných projektov, dobrovoľnícke programy pre zamestnancov, či sponzorovanie kultúrnych a športových podujatí

- TNK Coop:
  - ✓ špecializuje sa na potravinový maloobchod, no ponúka aj široký sortiment v hypermarketoch a supermarketoch
  - ✓ funguje na princípe spolupráce a preberá úlohu distribúcie a balenia produktov pre svoje predajne
  - ✓ reaguje na meniace sa očakávania zákazníkov a ponúka moderné formy predaja
  - ✓ hodnoty spoločnosti sa odrážajú v produktoch, vzťahoch so zákazníkmi a v prístupe k zamestnancom
  - ✓ slogan „Spoločne pre lepší svet“ vyjadruje záväzok spoločnosti spolupracovať nielen so zákazníkmi, ale aj komunitami a strategickými partnermi na vytváraní udržateľnejšieho, spravodlivejšieho a kvalitnejšieho životného prostredia
  - ✓ zdôrazňuje hodnoty spolupráce, zodpovednosti a pozitívneho vplyvu na spoločnosť
  - ✓ družstevná štruktúra spoločnosti zabezpečuje, že zisky sú reinvestované do komunity alebo rozdelené medzi členov, čo podporuje pocit spoločnej

zodpovednosti a vzájomného prospechu. Tento prístup nielenže podporuje ekonomickú spravodlivosť, ale aj umožňuje členom podieľať sa na rozhodovaní spoločnosti, čo je v súlade s jadrovými hodnotami Coop o demokracii a transparentnosti. Spoločnosť je známa svojimi vysokými štandardmi kvality produktov, etického získavania a spokojnosti zákazníkov

- ✓ zameraním sa na udržateľnosť sa zapája do mnohých CSR programov a iniciatív zameraných na znižovanie environmentálnych stôp, podporu miestnych producentov a propagáciu ekologických produktov
- ✓ dôraz na inováciu a prispôsobivosť jej umožňuje byť o krok pred trhovými trendmi, pričom si zachováva svoj záväzok k etickým princípom, pričom tento mix tradície a progresívneho myslenia si získala dôveryhodnosť a obľubu medzi spotrebiteľmi na celom svete

Nami vybrané TNK vykazujú mnoho podobných prvkov, marketingových stratégii i prístupov. Kaufland na Slovensku sa snaží osloviť širokú skupinu zákazníkov pestrým sortimentom produktov, avšak čelí výzvam, ako sú silná konkurencia a nedostatok odborníkov v distribúcii. Tesco kladie dôraz na profesionálny rozvoj svojich zamestnancov a jeho aktivity v oblasti spoločenskej zodpovednosti zahŕňajú projekty, ako bola národná konferencia zameraná na podporu komunít. Billa sa orientuje na kvalitnejšie služby, modernizáciu svojich predajní a expanziu, pričom podporuje sponzoring a darcovské iniciatívy. Coop sa naopak zameriava na udržateľnosť, komunitu a spoluprácu v rámci CSR projektov. Tieto reťazce využívajú rôzne stratégie, vrátane zliav a špeciálnych ponúk, aby zvýšili lojálnosť zákazníkov. Všetky sledované TNK majú v rámci CSR aktivít enormné zastúpenie.

Z analýzy vyplýva, že hypermarkety si dokážu udržať rovnaké ceny vo viacerých krajinách, čo svedčí o ich schopnosti efektívne riadiť náklady. Zľavy a akcie sú kľúčové pre rast predaja, pričom Tesco, Kaufland a Spar ponúkajú výraznejšie zľavy ako ich konkurencia. Lojálnosť zákazníkov je výsledkom nielen spokojnosti, ale aj budovania dlhodobých vzťahov. Maloobchodné reťazce sa snažia pochopiť potreby svojich zákazníkov a vytvoriť emocionálne väzby, ktoré vedú k vyššiemu objemu nákupov a silnejšej pozícii na trhu.

5 ZÁVER

Maloobchod zohráva dôležitú úlohu na trhu s potravinami, vrátane slovenského trhu, pričom ide o zložitý sektor, ktorý sa vyznačuje vysokou mierou neúspešných podnikateľských aktivít v porovnaní s inými odvetviami. Marketingové nástroje, ako sú rozhodnutia o sortimente, cenách, umiestnení predajní a propagácii, sú kľúčové pre dlhodobý rozvoj a udržanie maloobchodníkov na trhu. V rámci štúdie boli analyzované marketingové aktivity piatich významných maloobchodných reťazcov na Slovensku a jedného v Rakúsku, pričom nás zaujímalo, ktorá z 5-ich TNK najefektívnejšie využíva tieto nástroje v lokálnych podmienkach. Výsledky ukázali, že strategické vzťahy medzi maloobchodníkmi, zákazníkmi a dodávateľmi sú zásadné pre posilnenie ich konkurenčnej výhody a efektivity. Manažérske odporúčania vyplývajúce zo štúdie môžu pomôcť spoločnostiam efektívnejšie pracovať s marketingovými nástrojmi, podporovať vzťahy so zákazníkmi a posilňovať ich pozíciu na dynamickom trhu. Zistenia prinášajú hlbšie pochopenie marketingových stratégií reťazcov, ktoré môžu slúžiť ako základ pre budúce výskumy a ďalší rozvoj teoretických a praktických prístupov v oblasti maloobchodu.

Ako sme spomenuli aj úvode článku, vo vyššie analyzovaných piatich TNK budeme v rámci projektu KEGA skúmať ich postoje k potrebe systematického rozvíjania mäkkých zručností (tzv. softskillových zručností), ako i komplexných interpersonálnych zručností, ako je napríklad aj vyjednávanie, pričom tento projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej

príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom týchto komplexných interpersonálnych zručností, tak veľmi potrebných pri procese negociácie v lokálnom či medzinárodnom prostredí.
Efektívnosť vyjednávania je nielen prospešná, ale prekonáva aj premárnené príležitosti vyplývajúce z nedostatočných vyjednávacích zručností. Jedným z dôsledkov slabého rozvoja zručností je neschopnosť rozpoznať, že situácia si vyžaduje vyjednávanie. [15] V takýchto prípadoch jednotlivci riešia problémy neefektívne alebo sa vzdávajú príležitostí na dosiahnutie svojich cieľov. Slabý rozvoj zručností a nepochopenie toho, čo vyjednávanie obnáša, vedie aj k využívaniu, stratovým výsledkom, neoptimálnym riešeniam, rigidným a nepružným postojom, eskalácii a nefunkčným konfliktom. Dané okolnosti musí vziať do úvahy aj vysoké školstvo s ekonomickým zameraní, a to aj v dôsledku vzrastajúcich nárokov na poskytovanie moderného vzdelávania odrážajúceho nároky zamestnávateľov v 21. storočí.

Tento príspevok vznikol v rámci výskumných projektov Ministerstva školstva, rodiny a športu SR KEGA 040EU-4/2024.

Použitá literatúra

1. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Kaufland (www.kaufland.sk)
2. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Tesco (www.tesco.sk)
3. Oficiálna rakúska webstránka spoločnosti Spar (www.spar.at)
4. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Billa (www.billa.sk)
5. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Coop (www.coop.sk)
6. Článok v týždenníku Trend. [online] DOI: https://www.trend.sk/biznis/slovensku-prepadak-u-susedov-hviezda
7. BACHÁROVÁ, G. Kaufland otvoril svoju 79. predajňu v Detve [online]. Tovar a Predaj – správy z retailu, 1.11.2023 DOI: https://www.tovarapredaj.sk/2023/11/01/ kaufland-otvoril-svoju-79-predajnu-v-detve/
8. TYSON, L. D. “Good MBA Programs Teach Soft Skills”, In Financial Times, 21.3.2005, str. 36.
9. KEMP, I., SEAGRAVES, L. “Transferable Skills – Can Higher Education Deliver?” In Studies in Higher Education, 1995, str. 315 – 329.
10. BENNIS, W., O'TOOL, J. “How Business Schools Lost Their Way” In Harvard Business Review, 2005.
11. CARNEVALE, A. P., GAINER, L. J., MELTZER, A. S. “Workplace Basics: The Skills Employers Want“. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1990.
12. EUNSON, B. “Conflict Management“. Wrightbooks / John Wiley & Sons, 2005.
13. LAX, D. A., SEBENIUS, J. K. “The Manager as Negotiator“. The Free Press / Simon & Schuster, 1986.
14. MINTZBERG, H. “The Nature of Managerial Work“. Harper & Row, 1973.
15. LEWICKI, R. J., SAUNDERS, D. M., BARRY, B. “Negotiation“. McGraw-Hill Education, 1999.

Kontakt

Ing. Mgr. Sonia Krajčík Danišová, PhD
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta aplikovaných jazykov
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovenská Republika
Tel: 004212-6729-5158
e-mail: sonia.krajcik.danisova@euba.sk

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z ODEVNÉHO SEKTORA

COMPARATIVE MARKETING ANALYSIS OF SELECTED TNCs FROM THE CLOTHING SECTOR

Sonia Krajčík Danišová

Abstrakt

Cieľom tohto príspevku je zostaviť stručnú marketingovú analýzu s cieľom poskytnúť jeden konkrétny prístup k cieleniu zákazníkov pomocou empirickej analýzy firemných zákazníkov piatich odevných spoločností, ktorá neskôr poslúži ako základ pre prípadové štúdie do pripravovanej monografie a učebnice ku predmetu Obchodné rokovania v rámci projektu KEGA 040EU-4/2024. Transnacionálne korporácie, ktoré sme analyzovali, boli Zara, H&M, C&A, Primark a S.Oliver, pričom vybrané spoločnosti sa budú podieľať na výskume v ďalšej fáze spomínaného projektu KEGA.

Kľúčové slová: *medzinárodný marketing, marketingová analýza, odevný priemysel, obchodné rokovania, transnacionálne korporácie (TNK), sociálna a spoločenská zodpovednosť firiem (CSR)*

Abstract

The purpose of this paper is to compile a brief marketing analysis to provide one particular approach for customer targeting using an empirical analysis of business customers of five clothing companies, which later will serve as the base for case studies for a new monograph and textbook for the subject of Business Negotiations under a KEGA project 040EU-4/2024. The transnational corporations we analysed were Zara, H&M, C&A, Primark and S.Oliver, while the selected companies will participate in the research in the next phase of the aforementioned KEGA project.

Key words: *international marketing, marketing analysis, clothing sector, business negotiations, transnational corporations (TNCs), Corporate Social Responsibility (CSR)*

1 ÚVOD

Konkurencia v podnikaní je ovplyvnená rôznymi faktormi, ako sú vzťahy medzi spoločnosťami a ich dodávateľmi, rivalita medzi firmami, vyjednávacia sila zákazníkov, riziko vstupu nových konkurentov či príchod náhradných produktov. Odevný priemysel, známy svojimi rýchlo sa meniacimi trendmi a neustále sa meniaci spotrebiteľskými preferenciami, čelí mimoriadne silnému konkurenčnému tlaku. TNK musia teda reagovať rýchlo, ponúkať cenovo dostupné a kvalitné produkty, a zároveň prichádzať s inováciami, aby splnili očakávania zákazníkov. Zatiaľ čo v USA prevláda cenová konkurencia, v Európe čoraz viac naberá na význame konkurencia založená na kvalite. Jednou z najväčších výziev dneška je fenomén fast fashion, ktorý síce zjednodušuje prístup k aktuálnym módnym trendom, ale prináša aj vážne environmentálne problémy. Rýchle produkčné cykly vedú k nadmernej spotrebe zdrojov a tvorbe obrovského množstva odpadu, čo motivuje či núti (alebo minmálne by malo) odevné značky zamerať sa na udržateľnejšie a zodpovednejšie prístupy.

Tento článok má za cieľ porovnať marketingové stratégie odevných reťazcov, aplikované na slovenské pobočky piatich TNK z odevného sektora, ako aj spôsoby, akými sa na Slovensku

predávajú rovnaké, resp. porovnateľné odevné produkty a módne doplnky. Nakoľko má tento sektor jedinečné vlastnosti, hoci tu i platia rovnaké všeobecné princípy, je preto potrebné porovnať, ako sa daný koncept, ako napríklad koncept rýchlej módy (tzv. fast fashion koncept), presadzuje na trhu v jednotlivých TNK. Keďže sa v rámci KEGA budeme podrobne zaujímať o desiatky firiem, rozhodli sme zanalyzovať si aj ich marketingové aktivity, aby sme lepšie porozumeli, ako sa na trhu prezentujú (či už smerom dovnútra, alebo navonok) a ako ich vnímajú naši respondenti. Bližšie si projekt priblížime v 2. kapitole.

2 PREDSTAVENIE KEGA PROJEKTU Č. 040EU-4/2024

V súčasnosti si väčšina firiem a podnikov uvedomuje, že vyjednávacie a rokovacie zručnosti sú potrebné na zlepšenie ziskovosti, a aj ako hlavné nástroje na riešenie sporov na všetkých úrovniach podnikov. Nedostatok vyjednávacích zručností môže viesť k dramatickému zníženiu efektivity práce, strate zamestnancov a prípadnej strate zisku. Jasný a definovaný prístup k vyjednávaniu má obrovský vplyv na hospodárske výsledky, čo znamená, že podniky, ktorých zamestnanci majú zručnosti v oblasti riešenia konfliktov alebo vyjednávania, majú výhodu pred tými, ktorých zamestnanci ich nemajú. Takéto podniky tiež dokážu nielen sprostredkovať lepšie dohody pre seba, ale aj rozvíjať a udržiavať ziskovo-orientované obchodné vzťahy, a to tak v rámci podniku, ako aj mimo neho.

Problém v praxi však pramení už priamo vo vzdelávacom systéme. Viacerí ekonómovia z praxe (autori odborných publikácií) kritizujú súčasné ekonomické odbory a MBA programy za to, že nerozvíjajú zručnosti zamestnateľnosti, ako sú komunikácia, tímová práca, vyjednávanie a systematické vedenie u svojich študentov. Podľa americkej ekonómky Laury D´Andrea Tyson, ktorá bola v minulosti dekankou prestížnych škôl ako Berkeley Haas (1998 – 2001) a London Business School (2002 – 2006), "... rozvoj zručností bol zväčša okrajovým prvkom MBA programov. Školy a vzdelávacie inštitúcie s ekonomickým zameraním vo všeobecnosti predpokladajú, že získavanie komunikačných a rokovacích zručností je zodpovednosťou podnikov a jednotlivcov. Tento predpoklad však už neplatí". Podotkla tiež, že rastúci dôraz na rozvoj mäkkých zručností, ako je komunikácia a vyjednávanie v programoch MBA, nahradil skoršie presvedčenie, že tieto zručnosti by mali pestovať skôr zamestnávatelia ako vzdelávacie inštitúcie. [6]

Ekonómovia Bennis a O'Toole sú obdobne kritickí voči rozmanitým študijným programom s ekonomickým zameraním a MBA programom, pretože nielenže neposkytujú užitočné zručnosti, ale tiež nepripravujú vedúcich pracovníkov, dokonca nevštepujú študentom ani normy etického správania. [8] Kemp a Seagraves identifikovali potrebu zručností, ako sú napríklad adaptabilita, komunikácia a tímová práca, vzhľadom na meniace sa požiadavky zamestnávateľov. Dopyt po týchto tzv. mäkkých alebo všeobecných zručnostiach sa zvýšil z dôvodu potreby flexibilnejšej a prispôsobivejšej pracovnej sily v súčasnom dynamickom podnikateľskom prostredí. [7]

Ekonómia Carnevale, Gainer, Meltzer a Eunson poukázali na to, že vyjednávanie a schopnosť riešiť konflikty patria medzi zručnosti, ktoré sú nevyhnutné pre uplatnenie študentov v praxi [9][10], a podľa ekonómov Laxa, Sebeniusa a Mintzberga, sú nevyhnutné aj pre efektívnosť manažmentu vo všeobecnosti. [11][12] Na dôvažok, v roku 2021 bol na SAAVŠ uskutočnený rozsiahly výskum orientovaný na mapovanie zručností študentov slovenských vysokých škôl. Z výsledkov vyplynulo, že "študenti sa len obmedzene rozvíjajú v prenositeľných zručnostiach napriek tomu, že tie sú pre zamestnávateľov naprieč sektormi kľúčové. Napríklad schopnosť odborne komunikovať v anglickom alebo inom svetovom jazyku." Znalosť cudzích jazykov je kľúčovou požiadavkou zamestnávateľov na absolventov VŠ, ktorú potvrdzuje aj analýza portálu Profesia.sk, podľa ktorej je najčastejšou požiadavkou práve angličtina. Potreba od základov prekopať kurikulum k MBA programom, ako aj

k samotnému odbornému predmetu Obchodné rokovania, ktorý sa vyučuje, mimo iných, aj na Ekonomickej univerzite v Bratislave, je teda nevyhnutná.
Tento projekt predstavuje rozsiahlejší výskum v spolupráci s domácimi a medzinárodnými firmami pôsobiacimi na Slovensku, od ktorého sa očakávajú originálne a relevantné výsledky v praktickej rovine. Cieľom nášho KEGA projektu č. 040EU-4/2024 je reštrukturalizovať a implementovať kurz rokovaní v anglickom jazyku, ktorý na rozdiel od súčasného predmetu Rokovania v anglickom jazyku bude špeciálne navrhnutý na zvýšenie vedomostí a zručností študentov všetkých siedmich fakúlt Ekonomickej Univerzity v Bratislave v oblasti vyjednávaní a rokovaní. Systematický rozvoj vyjednávacích zručností študentov by mal nielen zlepšiť ich zamestnateľnosť, ale aj zvýšiť ich spokojnosť s kurzom, ako aj pomôcť splniť očakávania zamestnávateľov v tejto oblasti. Predpokladáme, že tento výskum tiež pomôže pri navrhovaní ďalších budúcich kurzov zameraných na zlepšenie zamestnateľnosti študentov. Okrem toho, projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom komplexných interpersonálnych zručností ako je napríklad aj vyjednávanie.

3 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SKÚMANÝCH SPOLOČNOSTÍ

Zara je renomovaným svetovým módnym maloobchodníkom, ktorý znikol v Španielsku v roku 1974 v ako rodinný podnik Amancia Ortegu a Rosalíe Merou. Zara patrí pod Inditex, materskú spoločnosť, ktorá zastrešuje aj ďalšie významné módne značky, ako sú Pull & Bear, Massimo Dutti a Bershka a dokázala si vybudovať na trhu jedinečnú pozíciu vďaka svojmu inovatívnemu modelu rýchlej módy (tzv. fast fashion). Tento prístup umožňuje Zare preniesť najnovšie trendy z prehliadkových mól priamo do obchodov už v priebehu niekoľkých týždňov, čo jej umožňuje flexibilne reagovať na meniace sa preferencie zákazníkov. Dnes Zara pôsobí vo viac ako 90 krajinách a prevádzkuje vyše 2 000 predajní, pričom ponúka široký sortiment oblečenia, obuvi, kozmetiky a produktov pre domácnosť zameraných na ženy, mužov, tínedžerov, deti a bábätká.
Kľúčovým faktorom úspechu Zary je jej efektívny výrobný model, ktorý zahŕňa výrobné centrá v Španielsku, Portugalsku, Maroku a Turecku. Tento systém umožňuje dodávať produkty do obchodov v rekordnom čase, často do 48 hodín. V roku 2014 priniesla Inditexu tržby vo výške 31 miliárd dolárov, pričom Zara tvorila väčšinu tohto obratu. Práve vďaka svojmu modelu spájajúcemu inovatívne procesy, orientáciu na zákazníka a zameranie na módne trendy sa Zara etablovala ako jedna z najúspešnejších značiek v odvetví maloobchodu s módou. [1]
H&M (Hennes & Mauritz) je popredná globálna obchodná spoločnosť, založená v roku 1947 Erlingom Perssonom vo Švédsku. Značka bola založená v roku 1947 a dnes pôsobí vo viac ako 43 krajinách a prevádzkuje vyše 1 600 obchodov. Známa svojím módnym a cenovo dostupným oblečením, H&M sa stal jedným z najväčších módnych maloobchodníkov na svete, s viac ako 5 000 obchodmi vo viac ako 70 krajinách. Značka ponúka širokú škálu produktov vrátane oblečenia, doplnkov, obuvi a domácich potrieb, ktoré uspokojujú mužov, ženy, tínedžerov a deti. Produkty H&M nesú označenia ako „H&M“, „Divided“, „L.O.G.G.“ pre zákazníkov vo veku 14 až 30 rokov, a „H&M Kids“ pre deti do 12 rokov. Jej hlavnou víziou je ponúkať módne trendy za prijateľné ceny, čo dosahuje okrem iného aj spoluprácou so svetovými dizajnérmi, akými sú napr. Karl Lagerfeld, Stella McCartney, či Roberto Cavalli. Spoločnosť zamestnáva takmer 140 000 ľudí, ktorí sú starostlivo vyberaní a školení tak, aby stelesňovali hodnoty H&M. Firma aktívne pracuje na minimalizácii svojho vplyvu na životné prostredie, zavádza programy na recykláciu, podporuje zodpovedný zber surovín a zabezpečuje efektívne výrobné procesy. Tieto kroky jej umožňujú nielen napĺňať dopyt po cenovo dostupnej móde, ale zároveň prispievať k udržateľnému rozvoju. [2]

C&A je významný globálny módny maloobchodník, založený v roku 1841 bratmi Clemensom a Augustom Brenninkmeijerovcami v Sneeku v Holandsku, s viac ako 5 500 predajňami v 22 krajinách a vyše 30 000 zamestnancami. So svojou bohatou históriou, ktorá trvá viac ako 180 rokov, sa C&A etablovala ako známa značka v módnom priemysle, prevádzkujúc vyše 1 500 obchodov po celej Európe, Brazílii a Mexiku. Spoločnosť je známa tým, že ponúka cenovo dostupné a kvalitné oblečenie pre mužov, ženy a deti, pričom uspokojuje širokú škálu módnych vkusov a preferencií, no ponúka aj špecializované kolekcie, vrátane Plus Size a Maternity. C&A je pevne zakorenená vo svojich hodnotách, ktoré zahŕňajú cenovú dostupnosť, rýchle uvádzanie nových kolekcií a podporu zamestnancov prostredníctvom profesionálneho rozvoja a pocitu spolupatričnosti. C&A spolupracuje s rozsiahlou sieťou dodávateľov, aby zabezpečila rovnováhu medzi kvalitou, rýchlosťou a cenovou prijateľnosťou. C&A navyše kladie dôraz na zákaznícky zážitok prostredníctvom jednoducho usporiadaných predajní, tematických podujatí a strategického riadenia sortimentu, čo spoločnosti pomáha udržať si lojálnosť širokého spektra zákazníkov a zabezpečiť stabilný rast na globálnom trhu. [3]

Primark, medzinárodne uznávaný módny maloobchodník, bol založený v roku 1969 v Dubline v Írsku pod názvom Penneys a odvtedy sa rozšíril na viac ako 370 obchodov po celej Európe a Spojených štátoch. Zameriava sa na ponuku trendového oblečenia, doplnkov a domácich potrieb za mimoriadne dostupné ceny. Jeho obchodný model spája vysokú módu a nízke ceny, čo oslovuje široké spektrum zákazníkov hľadajúcich štýl bez kompromisov. Primark si získal významné postavenie v maloobchode tým, že poskytuje cenovo dostupnú módu prispôsobenú sezónnym trendom, pričom dizajn predajní a komunikačné stratégie zdôrazňujú jedinečnosť značky. Stabilná prítomnosť na európskom trhu pomohla vytvoriť výrazný imidž moderného štýlu dostupného pre každého, čím sa Primark etabloval ako synonymum hodnoty a módnej rozmanitosti v maloobchodnom segmente. [4]

S.Oliver, založená v roku 1969 v nemeckom Rottendorfe Berndom Freierom, je popredná európska módna značka známa pre svoj štýlový a všestranný sortiment odevov pre mužov, ženy a deti. S viac ako 630 predajňami vo viac ako 30 krajinách spája moderný dizajn s vysokokvalitnými materiálmi, čím robí módu dostupnou širokému spektru zákazníkov. Spoločnosť si zakladá nielen na kvalite produktov, ale aj na etickom správaní a udržateľnosti, pričom zabezpečuje dodržiavanie kódexu správania BSCI vo svojom dodávateľskom reťazci a rieši akékoľvek porušenia pomocou pripravených núdzových postupov. Stratégia udržateľnosti S.Oliver, nazývaná „Embrace“, je postavená na troch pilieroch: „Me Only Better“ (budovanie vzťahov so zákazníkmi a zamestnancami), „We Only Better“ (partnerstvá s dodávateľmi a rešpektovanie pracovných noriem) a „Life Only Better“ (angažovanosť v sociálnych projektoch). Slogan „Skutoční ľudia pre skutočných ľudí“ vystihuje ich hodnoty, pričom značka aktívne komunikuje svoje záväzky prostredníctvom transparentného prístupu a vlastnej webstránky, čím podčiarkuje svoj záväzok k zodpovednému podnikaniu. [5]

4 MARKETINGOVÁ ANALÝZA PIATICH ODEVNÝCH SPOLOČNOSTÍ

Hlavným cieľom módnych odevných spoločností je prispôsobiť sa potrebám zákazníkov tým, že ponúkajú módne, kvalitné a cenovo dostupné produkty, ktoré odrážajú aktuálne trendy. Snažia sa budovať silnú značku, ktorá si získava dôveru a lojalitu zákazníkov, pričom sa odlišujú od konkurencie. Marketingovo sa prezentujú cez emócie, príbehy a hodnoty, ako je udržateľnosť či inklúzia, a aktívne komunikujú na sociálnych sieťach, často za pomoci influencerov alebo vizuálne atraktívnych kampaní. Zároveň kladú dôraz na personalizovaný prístup, ktorý posilňuje vzťah so zákazníkmi a zvyšuje ich spokojnosť.

V rámci KEGA projektu č. 040EU-4/2024 máme za jeden z cieľov zmapovať, aké mäkké (tzv. soft-skillové) zručnosti manažéri v týchto piatich TNK očakávajú od absolventov stredných a vysokých škôl, univerzít či programov MBA. Na lepšie pochopenie jednotlivých

spoločností sme si dali za čiastkový cieľ aj zmapovať marketingové aktivity jednotlivých TNK, pretože je dôležité sledovať, ako všetky tieto spoločnosti komunikujú nielen smerom dovnútra (smerom ku svojim zamestnancom), ale aj navonok (smerom k svojim zákazníkom, či už existujúcim, alebo iba potenciálnym). Prieskum prebiehal (a stále prebieha) v niekoľkých rovinách a etapách v slovenských dcérskych spoločnostiach. Prvá etapa tohto prieskumu prebehla prostredníctvom osobných rozhovorov so stredným a vyšším manažmentom a so zástupcami firiem, ktorých sme oslovili priamo na spoločenských akciách a veľtrhoch práce typu Profesia Days a obdobných eventoch, resp. prostredníctvom vlastných networkingových kontaktov cez platformu LinkedIn. Kapitola mapuje základné typologické marketingové črty v jednotlivých piatich skúmaných TNK tak, ako ich vnímajú ich vlastní zamestnanci.

- TNK Zara:
  - ✓ ponúka širokú škálu oblečenia, doplnkov, obuvi a domácich potrieb, ktoré uspokojujú rôzne chute a vekové skupiny
  - ✓ trendy a kvalitné oblečenie za rozumnú cenu (*brand image*)
  - ✓ móda pre každého, inšpirovaná dizajnérskymi značkami (*brand positioning*)
  - ✓ celosvetovo známa a obľúbená značka (*brand awareness*)
  - ✓ kladie veľký dôraz na kvalitu, štýl a cenovú dostupnosť, čím robí rýchlu módu prístupnou širokému publiku (*brand identity*)
  - ✓ slogan spoločnosti „Milujte svoje krivky“ odráža jej záväzok k inkluzivite a posilneniu zákazníkov, aby si osvojili svoj individuálny štýl
  - ✓ jadrom zamerania v rámci udržateľnosti a CSR aktivít je množstvo projektov a iniciatív zameraných na zníženie environmentálneho dopadu, ako sú udržateľné zdroje, ekologické balenie a recyklačné programy

- TNK H&M:
  - ✓ úspech značky je poháňaný jej schopnosťou rýchlo reagovať na módne trendy vďaka efektívnemu dodávateľskému reťazcu a strategickým spoluprácam s významnými dizajnérmi a celebritami
  - ✓ rozmanitosť štýlov pre všetky vekové skupiny (*brand image*) a silná globálna prítomnosť (*brand awareness*)
  - ✓ cenovo dostupná móda, inkluzívnosť, udržateľnosť (*brand identity*)
  - ✓ slogan spoločnosti „Móda a kvalita za najlepšiu cenu udržateľným spôsobom“ odráža jej záväzok poskytovať módne a kvalitné produkty za dostupné ceny, pričom tiež kladie dôraz kombináciu trendovosti, cenovej dostupnosti a silného zamerania na udržateľnosť (*brand positioning*)
  - ✓ v rámci CSR aktivít je proaktívna pri riešení environmentálnych a sociálnych otázok, spúšťajúc iniciatívy ako napríklad Conscious Collection, ktorá obsahuje udržateľné materiály, a taktiež programy recyklácie odevov, ktoré povzbudzujú zákazníkov k vráteniu nepotrebného oblečenia na recykláciu
  - ✓ efektívne kombinuje rýchlu výrobu kvalitných a dostupných produktov s ekologickými a spoločensky zodpovednými aktivitami
  - ✓ neustále hľadá spôsoby, ako zlepšiť svoje udržateľné praktiky, s cieľom stať sa klimaticky pozitívnou do roku 2040

- TNK C&A:
  - ✓ praktické, jednoduché a cenovo dostupné oblečenie (*brand image*) so stredne až vysokým povedomím o značke v Európe (*brand awareness*)

- ✓ slogan spoločnosti "Obleč sa do zmeny" stelesňuje jej záväzok k udržateľnosti a etickej móde, s dôraz na trvácnosť a hodnotu (*brand positioning*)
- ✓ priekopníkom v začleňovaní udržateľných praktík do svojich operácií, so zameraním na používanie organickej bavlny, recyklovaných materiálov a ekologických výrobných procesov
- ✓ na čele propagácie transparentnosti v módnom dodávateľskom reťazci a taktiež zabezpečovania spravodlivých pracovných praktík
- ✓ v rámci CSR aktivít uprednostňuje udržateľnosť a zaviedla rôzne iniciatívy (ako kampaň v duchu jej sloganu #WeartheChange, ktorá povzbudzuje spotrebiteľov, aby robili environmentálne vedomé rozhodnutia)
- ✓ záväzok nielen ku kvalite a tradícii, ale aj k cenovej dostupnosti a udržateľnosti, jej získal vernú zákaznícku základňu a dobrú reputáciu na módnom trhu (*brand identity*)
- ✓ neustále inovuje a prispôsobuje sa meniacim sa trhovým trendom, pričom si zachováva svoje poslanie poskytovať módne a udržateľné oblečenie pre všetkých

- TNK Primark:
  - ✓ úspech značky je kombináciou cenovej dostupnosti, štýlu a rastúceho zamerania na udržateľnosť (*brand image*)
  - ✓ silné povedomie o značke v západnej Európe (*brand awareness*)
  - ✓ slogan spoločnosti „Úžasná móda, úžasné ceny" stelesňuje jej poslanie poskytovať módne produkty, ktoré sú dostupné pre každého (*brand positioning*)
  - ✓ dokáže rýchlo prinášať najnovšie trendy z módnych prehliadok na regály obchodov, nakoľko značka je obzvlášť populárna medzi mladými nakupujúcimi, ktorí oceňujú jej prístup rýchlej módy
  - ✓ v rámci CSR aktivít uprednostňuje udržateľnosť a etické praktiky a spustila niekoľko iniciatív na zlepšenie svojho environmentálneho a sociálneho dopadu (ako napríklad program Primark Cares, ktorý si kladie za cieľ zvýšiť používanie udržateľných materiálov, zlepšiť podmienky v továrňach a znížiť odpad)
  - ✓ napriek svojim nízkym cenám sa zaviazal udržiavať vysoké štandardy kvality a spokojnosti zákazníkov (*brand identity*)

- TNK S.Oliver:
  - ✓ povedomie o značke je stredné – zameraná na európske trhy (*brand awareness*)
  - ✓ kladie dôraz na pohodlie, funkčnosť a nadčasový štýl, pričom uspokojuje rôzne chute a preferencie a zároveň zabezpečuje cenovú dostupnosť a hodnotu (*brand image*)
  - ✓ slogan spoločnosti „Skutočná móda pre skutočných ľudí" zachytáva jej poslanie poskytovať každodennú módu, ktorá vyhovuje nielen životnému štýlu, ale aj potrebám rôznorodej zákazníckej základne (*brand positioning*)
  - ✓ v rámci CSR aktivít sa zaviazala k udržateľnosti a značka začleňuje ekologické praktiky do svojich výrobných procesov, ako je používanie organickej bavlny a udržateľných tkanín, a venuje sa spravodlivým pracovným praktikám
  - ✓ prostredníctvom iniciatív ako je S.Oliver Group Sustainability Program, sa snaží minimalizovať svoj environmentálny dopad a zlepšiť blaho svojich pracovníkov

- ✓ zameraním sa na kvalitu, štýl a udržateľnosť si vybudovala dôveryhodné meno v módnom priemysle, profiluje sa tým, že vytvára oblečenie, ktoré rezonuje so životmi skutočných ľudí (*brand identity*)

Analýza porovnáva stratégie a obchodné modely značiek Zara, H&M, C&A, Primark a S.Oliver, aby sa dalo posúdiť, ako reagujú na meniace sa očakávania zákazníkov, pričom boli použité konkrétne dáta zozbierané z primárnych a sekundárnych zdrojov piatich TNK v rámci absolvovaných individuálnych rozhovorov.Propagačné aktivity sú základom pre medzinárodnú expanziu maloobchodných značiek, pričom spoločnosti využívajú rôzne nástroje, ako reklamu, public relations a propagáciu v predajniach, na zvýšenie zákazníckej spokojnosti a posilnenie lojality. Tieto stratégie, ktoré kombinujú tradičné masmédiá a moderné digitálne platformy, sú zamerané na budovanie dlhodobých vzťahov s kľúčovými partnermi a podporu rastu na existujúcich i nových trhoch. Maloobchodné reťazce, ako sú Zara, H&M či Primark, sa prispôsobujú požiadavkám trhu prostredníctvom cielenej propagácie, pričom distribučné kanály zohrávajú zásadnú úlohu. Väčšina značiek uprednostňuje predaj prostredníctvom kamenných predajní, no význam online platforiem, predovšetkým u Zary, rýchlo rastie. Každá spoločnosť prispôsobuje svoju distribučnú stratégiu tak, aby zabezpečila dostupnosť svojich produktov a reagovala na rozmanité potreby zákazníkov.

5 ZÁVER

Efektívne trhové pozicionovanie je nevyhnutné pre odlíšenie značky a jej vnímanie zákazníkmi. Spoločnosti musia zosúladiť svoje stratégie s očakávaniami cieľových skupín, pričom kladú dôraz na kvalitu, dizajn a cenu, čím si upevňujú lojálnu zákaznícku základňu. Napríklad S.Oliver cieli na stredné až vyššie spoločenské vrstvy preferujúce štýl a kvalitu, zatiaľ čo Primark sa zameriava na cenovo citlivých zákazníkov. TNK Zara a TNK H&M sa orientujú na trendových spotrebiteľov, pričom TNK Zara oslovuje zákazníkov so zmyslom pre vkus a TNK H&M tých, ktorí kladú dôraz na módnosť. Konkurenčná výhoda závisí od schopnosti značky optimalizovať svoje zdroje a flexibilitu dodávateľského reťazca, čo jej umožňuje efektívne reagovať na výzvy trhu, udržiavať ziskovosť a plniť meniace sa potreby zákazníkov.

S narastajúcim tlakom zo strany „zelených“ politikov a ekologických aktivistov a zvyšujúcim sa povedomím spotrebiteľov o klimatických zmenách je jasné, že budúcnosť fast fashion musí ísť cestou udržateľnosti. Spotrebitelia už nehľadajú len cenovú dostupnosť a štýl, ale čoraz viac očakávajú, že značky budú aktívne riešiť ekologické otázky a prispievať k ochrane životného prostredia. Aby značky ako S.Oliver, Primark, H&M a C&A dokázali obstáť, budú musieť zintenzívniť svoje úsilie v oblasti cirkulárnej ekonomiky, minimalizácie odpadu a využívania obnoviteľných materiálov. Spolupráca s ekologickými iniciatívami a otvorenejšia komunikácia o svojich záväzkoch voči planéte im môže pomôcť nielen získať dôveru zákazníkov, ale aj dlhodobo zabezpečiť svoju konkurencieschopnosť. Budúcnosť módy tak bude jednoznačne o zodpovednosti, inováciách a schopnosti pozitívne ovplyvňovať spoločnosť aj planétu.

Ako sme spomenuli aj úvode článku, vo vyššie analyzovaných piatich TNK budeme v rámci projektu KEGA skúmať ich postoje k potrebe systematického rozvíjania mäkkých zručností (tzv. softskillových zručností), ako i komplexných interpersonálnych zručností, ako je napríklad aj vyjednávanie, pričom tento projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom týchto komplexných interpersonálnych zručností, tak veľmi potrebných pri procese negociácie v lokálnom či medzinárodnom prostredí.

Efektívnosť vyjednávania je nielen prospešná, ale prekonáva aj premárnené príležitosti vyplývajúce z nedostatočných vyjednávacích zručností. Jedným z dôsledkov slabého rozvoja zručností je neschopnosť rozpoznať, že situácia si vyžaduje vyjednávanie. [13] V takýchto prípadoch jednotlivci riešia problémy neefektívne alebo sa vzdávajú príležitostí na dosiahnutie svojich cieľov. Slabý rozvoj zručností a nepochopenie toho, čo vyjednávanie obnáša, vedie aj k využívaniu, stratovým výsledkom, neoptimálnym riešeniam, rigidným a nepružným postojom, eskalácii a nefunkčným konfliktom. Dané okolnosti musí vziať do úvahy aj vysoké školstvo s ekonomickým zameraní, a to aj v dôsledku vzrastajúcich nárokov na poskytovanie moderného vzdelávania odrážajúceho nároky zamestnávateľov v 21. storočí.

Tento príspevok vznikol v rámci výskumných projektov Ministerstva školstva, rodiny a športu SR KEGA 040EU-4/2024.

Použitá literatúra

1. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Zara (www.zara.com/sk/)
2. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti H&M (www2.hm.com)
3. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti C&A (www.c-and-a.com/stores/sk-sk)
4. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Primark (www.primark.com/sk-sk)
5. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti S.Oliver (www.soliver.sk)
6. TYSON, L. D. “Good MBA Programs Teach Soft Skills”, In Financial Times, 21.3.2005, str. 36.
7. KEMP, I., SEAGRAVES, L. “Transferable Skills – Can Higher Education Deliver?” In Studies in Higher Education, 1995, str. 315 – 329.
8. BENNIS, W., O'TOOL, J. “How Business Schools Lost Their Way” In Harvard Business Review, 2005.
9. CARNEVALE, A. P., GAINER, L. J., MELTZER, A. S. “Workplace Basics: The Skills Employers Want“. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1990.
10. EUNSON, B. “Conflict Management“. Wrightbooks / John Wiley & Sons, 2005.
11. LAX, D. A., SEBENIUS, J. K. “The Manager as Negotiator“. The Free Press / Simon & Schuster, 1986.
12. MINTZBERG, H. “The Nature of Managerial Work“. Harper & Row, 1973.
13. LEWICKI, R. J., SAUNDERS, D. M., BARRY, B. “Negotiation“. McGraw-Hill Education, 1999.

Kontakt

Ing. Mgr. Sonia Krajčík Danišová, PhD
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta aplikovaných jazykov
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovenská Republika
Tel: 004212-6729-5158
e-mail: sonia.krajcik.danisova@euba.sk

KOMPARATÍVNA MARKETINGOVÁ ANALÝZA VYBRANÝCH TNK Z AUTOMOBILOVÉHO SEKTORA

COMPARATIVE MARKETING ANALYSIS OF SELECTED TNCs FROM THE AUTOMOBILE SECTOR

Sonia Krajčík Danišová

Abstrakt

Cieľom tohto príspevku je zostaviť stručnú marketingovú analýzu s cieľom poskytnúť jeden konkrétny prístup k cieleniu zákazníkov pomocou empirickej analýzy firemných zákazníkov piatich automobilových spoločností, ktorá neskôr poslúži ako základ pre prípadové štúdie do pripravovanej monografie a učebnice ku predmetu Obchodné rokovania v rámci projektu KEGA 040EU-4/2024. Transnacionálne korporácie, ktoré sme analyzovali, boli Hyundai, Opel, Renault, Škoda a Volvo, pričom vybrané spoločnosti sa budú podieľať na výskume v ďalšej fáze spomínaného projektu KEGA.

Kľúčové slová: *medzinárodný marketing, marketingová analýza, automobilový sektor, obchodné rokovania, transnacionálne korporácie (TNK), sociálna a spoločenská zodpovednosť firiem (CSR)*

Abstract

The purpose of this paper is to compile a brief marketing analysis to provide one particular approach for customer targeting using an empirical analysis of business customers of five automobile companies, which later will serve as the base for case studies for a new monograph and textbook for the subject of Business Negotiations under a KEGA project 040EU-4/2024. The transnational corporations we analysed were Hyundai, Opel, Renault, Skoda and Volvo, while the selected companies will participate in research in the next phase of the aforementioned KEGA project.

Key words: *international marketing, marketing analysis, automobile sector, business negotiations, transnational corporations (TNCs), Corporate Social Responsibility (CSR)*

1 ÚVOD

Automobilový priemysel si od osemdesiatych rokov dvadsiateho storočia prešiel zásadnými zmenami, akými sú technologický pokrok, časté zmeny požiadaviek, ako i rastúca konkurencia. Marketing zohráva čoraz dôležitejšiu úlohu, nielen pri predaji produktov a služieb, ale aj pri budovaní vzťahov so zákazníkmi, znižovaní nákladov a riešení environmentálnych otázok. Slovensko patrí medzi významných výrobcov automobilov v Európe, pričom automobilky ako Hyundai, Opel, Renault, Škoda a Volvo zohrávajú kľúčovú úlohu v ekonomike krajiny. Tieto TNK reagujú na potreby trhu tým, že ponúkajú kvalitné, inovatívne a ekologicky udržateľné produkty. Sektor zahŕňa široké spektrum činností, od výroby až po financovanie a poistenie, a predstavuje jeden z hlavných pilierov hospodárstva Slovenska. Úspech týchto automobiliek závisí od ich schopnosti zavádzať nové marketingové stratégie, zlepšovať operácie a inovovať, aby si udržali konkurencieschopnosť a prispôsobili sa meniacej sa spotrebiteľskej dopytu.

Tento článok má za cieľ porovnať marketingové stratégie automobilových závodov, aplikované na slovenské pobočky piatich TNK z automobilového sektora, ako aj spôsoby,

akými sa na Slovensku predávajú rovnaké, resp. porovnateľné typy automobilov alebo služby. Nakoľko má tento sektor jedinečné vlastnosti, hoci tu i platia rovnaké všeobecné princípy, je preto potrebné porovnať, ako sa daný koncept presadzuje na trhu v týchto 5-ich TNK. Keďže sa v rámci KEGA budeme podrobne zaujímať o desiatky firiem, rozhodli sme zanalyzovať si aj ich marketingové aktivity, aby sme porozumeli, ako sa na trhu prezentujú (či už smerom dovnútra, alebo navonok) a ako ich vnímajú naši respondenti. Bližšie si projekt priblížime v 2. kapitole.

2 PREDSTAVENIE KEGA PROJEKTU Č. 040EU-4/2024

V súčasnosti si väčšina firiem a podnikov uvedomuje, že vyjednávacie a rokovacie zručnosti sú potrebné na zlepšenie ziskovosti, a aj ako hlavné nástroje na riešenie sporov na všetkých úrovniach podnikov. Nedostatok vyjednávacích zručností môže viesť k dramatickému zníženiu efektivity práce, strate zamestnancov a prípadnej strate zisku. Jasný a definovaný prístup k vyjednávaniu má obrovský vplyv na hospodárske výsledky, čo znamená, že podniky, ktorých zamestnanci majú zručnosti v oblasti riešenia konfliktov alebo vyjednávania, majú výhodu pred tými, ktorých zamestnanci ich nemajú. Takéto podniky tiež dokážu nielen sprostredkovať lepšie dohody pre seba, ale aj rozvíjať a udržiavať ziskovo-orientované obchodné vzťahy, a to tak v rámci podniku, ako aj mimo neho.

Problém v praxi však pramení už priamo vo vzdelávacom systéme. Viacerí ekonómovia z praxe (autori odborných publikácií) kritizujú súčasné ekonomické odbory a MBA programy za to, že nerozvíjajú zručnosti zamestnateľnosti, ako sú komunikácia, tímová práca, vyjednávanie a systematické vedenie u svojich študentov. Podľa americkej ekonómky Laury D´Andrea Tyson, ktorá bola v minulosti dekankou prestížnych škôl ako Berkeley Haas (1998 – 2001) a London Business School (2002 – 2006), "... rozvoj zručností bol zväčša okrajovým prvkom MBA programov. Školy a vzdelávacie inštitúcie s ekonomickým zameraním vo všeobecnosti predpokladajú, že získavanie komunikačných a rokovacích zručností je zodpovednosťou podnikov a jednotlivcov. Tento predpoklad však už neplatí". Podotkla tiež, že rastúci dôraz na rozvoj mäkkých zručností, ako je komunikácia a vyjednávanie v programoch MBA, nahradil skoršie presvedčenie, že tieto zručnosti by mali pestovať skôr zamestnávatelia ako vzdelávacie inštitúcie. [6]

Ekonómovia Bennis a O´Toole sú obdobne kritickí voči rozmanitým študijným programom s ekonomickým zameraním a MBA programom, pretože nielenže neposkytujú užitočné zručnosti, ale tiež nepripravujú vedúcich pracovníkov, dokonca nevštepujú študentom ani normy etického správania. [8] Kemp a Seagraves identifikovali potrebu zručností, ako sú napríklad adaptabilita, komunikácia a tímová práca, vzhľadom na meniace sa požiadavky zamestnávateľov. Dopyt po týchto tzv. mäkkých alebo všeobecných zručnostiach sa zvýšil z dôvodu potreby flexibilnejšej a prispôsobivejšej pracovnej sily v súčasnom dynamickom podnikateľskom prostredí. [7]

Ekonómia Carnevale, Gainer, Meltzer a Eunson poukázali na to, že vyjednávanie a schopnosť riešiť konflikty patria medzi zručnosti, ktoré sú nevyhnutné pre uplatnenie študentov v praxi [9][10], a podľa ekonómov Laxa, Sebeniusa a Mintzberga, sú nevyhnutné aj pre efektívnosť manažmentu vo všeobecnosti. [11][12] Na dôvažok, v roku 2021 bol na SAAVŠ uskutočnený rozsiahly výskum orientovaný na mapovanie zručností študentov slovenských vysokých škôl. Z výsledkov vyplynulo, že "študenti sa len obmedzene rozvíjajú v prenositeľných zručnostiach napriek tomu, že tie sú pre zamestnávateľov naprieč sektormi kľúčové. Napríklad schopnosť odborne komunikovať v anglickom alebo inom svetovom jazyku." Znalosť cudzích jazykov je kľúčovou požiadavkou zamestnávateľov na absolventov VŠ, ktorú potvrdzuje aj analýza portálu Profesia.sk, podľa ktorej je najčastejšou požiadavkou práve angličtina. Potreba od základov prekopať kurikulum k MBA programom, ako aj

k samotnému odbornému predmetu Obchodné rokovania, ktorý sa vyučuje, mimo iných, aj na Ekonomickej univerzite v Bratislave, je teda nevyhnutná.
Tento projekt predstavuje rozsiahlejší výskum v spolupráci s domácimi a medzinárodnými firmami pôsobiacimi na Slovensku, od ktorého sa očakávajú originálne a relevantné výsledky v praktickej rovine. Cieľom nášho KEGA projektu č. 040EU-4/2024 je reštrukturalizovať a implementovať kurz rokovaní v anglickom jazyku, ktorý na rozdiel od súčasného predmetu Rokovania v anglickom jazyku bude špeciálne navrhnutý na zvýšenie vedomostí a zručností študentov všetkých siedmich fakúlt Ekonomickej Univerzity v Bratislave v oblasti vyjednávaní a rokovaní. Systematický rozvoj vyjednávacích zručností študentov by mal nielen zlepšiť ich zamestnateľnosť, ale aj zvýšiť ich spokojnosť s kurzom, ako aj pomôcť splniť očakávania zamestnávateľov v tejto oblasti. Predpokladáme, že tento výskum tiež pomôže pri navrhovaní ďalších budúcich kurzov zameraných na zlepšenie zamestnateľnosti študentov. Okrem toho, projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom komplexných interpersonálnych zručností ako je napríklad aj vyjednávanie.

2 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SKÚMANÝCH SPOLOČNOSTÍ

Spoločnosť Hyundai Motor Company, založená v roku 1967, je juhokórejským nadnárodným výrobcom automobilov so sídlom v Soule, s cieľom zlepšiť kvalitu života prostredníctvom výroby dostupných a kvalitných vozidiel. Ako súčasť väčšej skupiny Hyundai Motor Group patrí medzi popredných svetových výrobcov automobilov. Spoločnosť vyrába ročne približne 1 milión vozidiel na troch montážnych linkách a distribuuje ich do 196 krajín, pričom udržiava aj výrobu komerčných vozidiel v Kórei. Hyundai ponúka širokú škálu vozidiel – od kompaktných áut a sedanov po SUV a nákladné autá, pričom medzi populárne modely patria Hyundai Elantra, Sonata a Tucson. Spoločnosť je známa hlavne svojím záväzkom ku kvalite, inováciám a cenovej dostupnosti. Hyundai sa riadi stratégiou globálneho marketingu a ponúka autá prispôsobené preferenciám zákazníkov na rôznych trhoch, vrátane ekologických modelov, ako je I10. Spoločnosť kladie dôraz na inováciu, udržateľnosť a udržiavanie úzkych vzťahov so zákazníkmi, pričom jej jednotný imidž a efektívne plánovanie znižujú náklady a zlepšujú konkurencieschopnosť na globálnom trhu. [1]
Spoločnosť Opel Automobile GmbH, bežne známa ako Opel, je nemecký výrobca automobilov založený v roku 1862 Adamom Opelom. Sídli v Rüsselsheime am Main, Nemecko, je Opel dcérskou spoločnosťou koncernu Stellantis, nadnárodného automobilového konglomerátu vytvoreného v roku 2021 zlúčením spoločností Fiat Chrysler Automobiles a PSA Group. Opel má bohatú históriu výroby širokej škály vozidiel, vrátane malých mestských áut, rodinných sedanov a SUV, s populárnymi modelmi ako Opel Astra, Corsa a Grandland X. Spoločnosť bola pôvodne založená ako výrobca bicyklov, neskôr šijacích strojov a železničných vozňov, s výrobou automobilov začala až v roku 1886. Medzi jej významné úspechy patrí prvý sériovo vyrábaný automobil na svete (typ A), prvé štvormiestne auto so samonosnou karosériou (Olympia, 1935) a prvý automobil s elektronickým vstrekovacím systémom (GT, 1965). Opel si buduje povesť jednej z najtrvácnejších značiek automobilového priemyslu vďaka inováciám a dôrazu na kvalitu a bezpečnosť.
Sesterské značky Opel, Vauxhall a Holden sú všetky automobilové značky, ktoré sú prepojené prostredníctvom ich firemného vlastníctva. Opel je nemecký výrobca automobilov, pôvodne založený v roku 1862. Je dcérskou spoločnosťou francúzskej automobilovej skupiny PSA Group (teraz súčasť Stellantis od fúzie PSA Group a Fiat Chrysler Automobiles s cieľom vytvoriť Stellantis). Vauxhall Motors je britská automobilová spoločnosť, ktorá je od roku 1925 dcérskou spoločnosťou nemeckej automobilovej skupiny Opel. Vauxhall má v Spojenom kráľovstve dlhú históriu a jeho vozidlá sú v podstate prerobené verzie vozidiel Opel. To je dôvod, prečo sa autá Opel v Spojenom Kráľovstve predávajú pod značkou

Vauxhall. Holden je austrálsky výrobca automobilov, ktorý bol pôvodne nezávislou spoločnosťou založenou v roku 1856. General Motors získal Holden v roku 1931 a Holden sa stal dcérskou spoločnosťou GM. Podobne ako Vauxhall v Spojenom kráľovstve, aj vozidlá Holden boli často založené na dizajnoch Opel a výsledkom bolo, že niektoré modely Holden boli v podstate preznačené na vozidlá Opel alebo Vauxhall. V roku 2017 General Motors oznámil, že prestane vyrábať vozidlá v Austrálii a do roku 2021 vyradí značku Holden. To znamenalo koniec značky Holden a pre nové vozidlá sa už teda nepoužíva. Spojenie medzi spoločnosťami Opel, Vauxhall a Holden teda spočíva v ich spoločnej histórii vlastníctva, pričom Opel je spoločným vláknom a zdrojom mnohých vozidiel predávaných pod značkami Vauxhall a Holden. [2]

Spoločnosť Renault S.A. bola založená v roku 1899 a je francúzskym nadnárodným výrobcom automobilov so sídlom v Boulogne-Billancourt, nedaľeko Paríža. Renault je známy svojím rozmanitým sortimentom vozidiel, vrátane malých mestských áut, sedanov, dodávok a komerčných nákladných vozidiel, s pomerne vysokou reputáciou v oblasti štýlu, inovácií a spoľahlivosti. Prevádzkuje výrobné závody po celom svete a predáva svoje vozidlá vo viac ako 120 krajinách. Spolupráca medzi francúzskym Renaultom a japonským Nissanom priniesla významný rast, pričom Renault posilnil svoju pozíciu na európskych trhoch modelmi ako Clio, Mégane, Captur a Laguna, zatiaľ čo Nissan sa zameriava na americké a ázijské trhy s cenovo dostupnými modelmi ako Tiida a X-Trail. Takmer ihneď po akvizícii rumunského výrobcu Dacia sa lacné vozidlá na európskom trhu stali populárnymi, no Renault postupne stráca silnú pozíciu na japonskom trhu a svoj športový imidž. S rastúcou prioritou environmentálnych otázok automobilka prispieva k ekologicky uvedomelým riešeniam modelmi na obnoviteľné palivá, hybridmi a palivovými článkami, no potenciál elektrických vozidiel ako Kangoo zatiaľ nevyužila efektívne. Každých štyri či päť rokov prichádzajú obnovené modely, čím Renault reaguje na energetické a environmentálne výzvy a posilňuje svoju inovačnú stratégiu. [3]

Spoločnosť Škoda Auto, založená v roku 1895, je českým výrobcom automobilov so sídlom v Mladej Boleslavy, Česká republika. Pôvodne založená ako Laurin & Klement, spoločnosť sa v roku 1925 zlúčila so Škoda Works a v roku 1991 sa stala dcérskou spoločnosťou koncernu Volkswagen Group. Škoda vyrába širokú škálu vozidiel, vrátane kompaktných áut, sedanov, SUV, nákladných a elektrických vozidiel. Medzi významné modely patria Škoda Octavia, Fabia a Kodiaq, ktoré sú oslavované pre svoju spoľahlivosť, praktickosť a inovatívny dizajn. Kladie dôraz na zákaznícku skúsenosť prostredníctvom inovatívnej webovej služby, ktorá umožňuje zákazníkom nakupovať, učiť sa a vyjadrovať svoje názory. Spoločnosť, pôvodne známa ako Laurin & Klement, bola založená v roku 1890 a už v roku 1905 získala licenciu na výrobu štvorkolesových vozidiel. V roku 1925 sa spojila so Škodou, čím vznikla spoločnosť, ktorá patrila medzi deviatich najväčších výrobcov automobilov na svete. Napriek tomu, že Škoda nevyrobila prvý český automobil, bola priekopníkom v oblasti akciových spoločností a zohrala kľúčovú úlohu vo vývoji českého automobilového priemyslu. [4]

Spoločnosť Volvo Cars, založená v roku 1927 v Göteborgu vo Švédsku, je renomovaným výrobcom automobilov, známym svojím zameraním na bezpečnosť, inovácie a udržateľnosť. Vychádzajúc z filozofie zakladateľa Assara Gabrielssona, že „vozidlo riadia ľudia," sa spoločnosť zameriava na bezpečnosť, kvalitu a ochranu životného prostredia. Tento prístup umožnil Volvu vyvinúť a patentovať množstvo pokročilých bezpečnostných systémov, čím si upevnila svoje miesto na čele vývoja technológií zameraných na bezpečnosť cestnej premávky. Spoločnosť vyrába širokú škálu vozidiel, vrátane sedanov, SUV a kombi, s populárnymi modelmi ako Volvo XC90, XC60 a S60. Volvo si vybudovalo silnú reputáciu pre výrobu vysokokvalitných a spoľahlivých áut s výrazným škandinávskym dizajnom. [5]

4 MARKETINGOVÁ ANALÝZA PIATICH AUTOMOBILOVÝCH SPOLOČNOSTÍ

Hlavným cieľom automobilových spoločností je vyrábať najmä kvalitné, bezpečné a inovatívne vozidlá, ktoré nielenže uspokoja potreby moderných zákazníkov, ale zároveň spĺňajú prísne environmentálne požiadavky. Európska únia, ako globálny líder v otázkach udržateľnosti, kladie na automobilky čoraz vyššie nároky, najmä v oblasti znižovania emisií a rozvoja elektrických a hybridných technológií. Slovenská Republika patrí medzi najväčších výrobcov automobilov na obyvateľa v rámci EÚ, je domovom značiek ako Volkswagen, Kia, Peugeot a Jaguar Land Rover a zohráva kľúčovú úlohu v tejto transformácii. Automobilové závody na Slovensku nielen výrazne prispievajú k hospodárskemu rastu krajiny, ale zároveň čelia výzvam spojeným s digitalizáciou a ekologickými inováciami. Aj v súlade s cieľmi EÚ na dosiahnutie klimatickej neutrality do roku 2050 sa automobilové spoločnosti sústreďujú na zvyšovanie energetickej efektívnosti, investície do výskumu a vývoja a zavádzanie udržateľných riešení, ktoré môžu zásadne zmeniť budúcnosť dopravy.

V rámci KEGA projektu č. 040EU-4/2024 máme za jeden z cieľov zmapovať, aké mäkké (tzv. soft-skillové) zručnosti manažéri v týchto piatich TNK očakávajú od absolventov stredných a vysokých škôl, univerzít či programov MBA. Na lepšie pochopenie jednotlivých spoločností sme si dali za čiastkový cieľ aj zmapovať marketingové aktivity jednotlivých TNK, pretože je dôležité sledovať, ako všetky tieto spoločnosti komunikujú nielen smerom dovnútra (smerom ku svojim zamestnancom), ale aj navonok (smerom k svojim zákazníkom, či už existujúcim, alebo iba potenciálnym). Prieskum prebiehal (a stále prebieha) v niekoľkých rovinách a etapách v slovenských dcérskych spoločnostiach. Prvá etapa tohto prieskumu prebehla prostredníctvom osobných rozhovorov so stredným a vyšším manažmentom a so zástupcami firiem, ktorých sme oslovili priamo na spoločenských akciách a veľtrhoch práce typu Profesia Days a obdobných eventoch, resp. prostredníctvom vlastných networkingových kontaktov cez známu social media platformu LinkedIn. Kapitola mapuje základné typologické marketingové črty v jednotlivých piatich skúmaných TNK tak, ako ich vnímajú ich vlastní zamestnanci.

- <u>TNK Hyundai:</u>
  - ✓ Globálne známa značka (*brand awareness*) vyrabajúca spoľahlivé autá pre každého, zameranie na rodiny a mestské prostredie (*brand positioning*)
  - ✓ slogan spoločnosti „Nové myslenie, nové možnosti," odráža jej oddanosť výzvam konvencií a neustálemu skúmaniu nových technológií a riešení na zlepšenie zákazníckych skúseností (*brand image)*
  - ✓ výrazne investuje do výskumu a vývoja, najmä v oblasti elektrických vozidiel (EV) a vodíkových palivových článkov (modely ako Hyundai Kona Electric a NEXO)
  - ✓ napreduje v oblasti autonómnej jazdy a inteligentných mobilných riešení
  - ✓ s globálnou prítomnosťou prevádzkuje výrobné závody v rôznych krajinách, vrátane USA, Číny a Indie, a predáva svoje vozidlá vo viac ako 190 krajinách
  - ✓ záväzok spoločnosti k udržateľnosti, inováciám a spokojnosti zákazníkov naďalej poháňa jej rast a reputáciu v vysoko konkurenčnom automobilovom priemysle (*brand identity*)

<u>TNK Opel:</u>

- ✓ cenovo dostupné, funkčné a spoľahlivé autá (*brand image*) pre rodiny a jednotlivcov hľadajúcich rozumnú kvalitu (*brand positioning*)
- ✓ povedomie o značke je veľmi silné aj mimo Európy (*brand awareness*) s dôrazom na tradíciu a praktickosť (*brand identity*)

- ✓ slogan spoločnosti „Budúcnosť je pre každého“ vystihuje jej záväzok sprístupniť a urobiť inovatívne automobilové technológie dostupnými pre všetkých
- ✓ kladie dôraz na udržateľnosť, bezpečnosť a konektivitu pri navrhovaní ako i vývoji vozidiel
- ✓ je priekopníkom na trhu s elektrickými vozidlami (napr. model Opel Ampera-e), čo odráža jeho oddanosť ekologickým riešeniam mobility
- ✓ značka je známa svojou technickou dokonalosťou, robustným výkonom a štýlovým dizajnom
- ✓ dôraz na inovácie a spokojnosť zákazníkov zabezpečuje jej prominentné postavenie v konkurenčnom automobilovom priemysle

- ➢ TNK Renault:
  - ✓ elegantné mestské vozidlá s ekologickými riešeniami (*brand image*)
  - ✓ francúzsky štýl, inovácie a cenová dostupnosť (*brand identity*) s kombináciu štýlu a praktickosti pre každodenný život (*brand positioning*)
  - ✓ povedomie o značke je vysoké v Európe a Latinskej Amerike (*brand awareness*)
  - ✓ slogan spoločnosti „Vášeň pre život“ odráža jej záväzok vytvárať vozidlá, ktoré prinášajú vzrušenie a potešenie do každodennej jazdy
  - ✓ kladie veľký dôraz na dizajn, najmodernejšie technológie a udržateľnosť
  - ✓ priekopníkom na trhu s elektrickými vozidlami (model Renault Zoe), čím dláždia cestu k dostupnej, ekologicky priateľskej doprave
  - ✓ súčasťou aliancie Renault-Nissan-Mitsubishi, jedného z najväčších automobilových skupín na svete, využíva zdieľané technológie a strategické partnerstvá
  - ✓ aktívny v tzv. moto-športe (najmä vo Formule 1), čo zvyšuje jeho imidž značky a demonštruje jeho technickú zdatnosť
  - ✓ zameranie na inovácie, spokojnosť zákazníkov a environmentálnu zodpovednosť naďalej poháňa jej úspech a vplyv v globálnom automobilovom priemysle

TNK Škoda:
- ✓ ponúka nenápadný luxus v podobe praktických rodinných vozidiel (*brand image*)
- ✓ slogan spoločnosti „Jednoducho rozumná,“ doslova vystihuje záväzok značky poskytovať inteligentné a používateľsky prívetivé riešenia, ktoré zlepšujú zážitok z jazdy (*brand positioning*)
- ✓ kladie dôraz na funkčnosť, dobrý pomer cena/výkon, priestrannosť a dostupnosť, pričom do svojich vozidiel integruje aj pokročilé technológie a udržateľné praktiky (*brand identity*)
- ✓ povedomie o značke je silné nielen v Európe, ale aj na rozvíjajúcich sa trhoch (*brand awareness*)
- ✓ dosiahla významné pokroky na trhu s elektrickými vozidlami (napr. model Škoda Enyaq iV), čo odráža jej zameranie na ekologickú mobilitu
- ✓ prevádzkuje viacero výrobných závodov po celom svete s výraznou prítomnosťou v Európe a expandujúcimi trhmi v Ázii a ďalších regiónoch a exportuje svoje vozidlá do viac ako 100 krajín
- ✓ záväzok značky ku kvalite, inováciám a spokojnosti zákazníkov zabezpečuje jej pokračujúci rast a vplyv v konkurenčnom automobilovom priemysle

- ➢ TNK Volvo:
  - ✓ globálne uznávaná značka (*brand awareness*) vyrábajúca prémiové rodinné autá pre vedomých a zodpovedných zákazníkov (*brand positioning*)

- ✓ dosiahlo významné pokroky v oblasti elektrifikácie a udržateľnosti v poslednej dekáde s výraznou prítomnosťou v Európe, Severnej Amerike a Ázii
- ✓ do roku 2030 má za cieľ sa stať plne elektrickou automobilovou značkou (s modelom Volvo XC40 Recharge) a pripravovanými elektrickými verziami svojich populárnych áut
- ✓ zameriava sa na znižovanie svojej uhlíkovej stopy a zvyšovanie využívania udržateľných materiálov vo svojich vozidlách
- ✓ slogan spoločnosti „Pre život“ odráža jej záväzok k bezpečnosti a pohode zákazníkov, zdôrazňujúc oddanosť značky ochrane vodičov a pasažierov
- ✓ priekopníkom v oblasti automobilovej bezpečnosti s dôrazom na udržateľnosť a luxus (*brand identity*)
- ✓ zaviedla množstvo inovácií, ako je trojbodový bezpečnostný pás a pokročilé systémy asistencie vodiča
- ✓ prémiové vozidlá so škandinávskym dizajnom, s dôrazom na neustály záväzok značky k bezpečnosti, inováciám a environmentálnej zodpovednosti naďalej poháňa jej úspech a vplyv v automobilovom priemysle (*brand image*)

Marketingové stratégie piatich automobilových TNK Hyundai, Opel, Renault, Škoda a Volvo sú prispôsobené rôznym trhovým segmentom s cieľom maximalizovať dopyt a osloviť špecifické skupiny zákazníkov. Produktové stratégie týchto TNK kladú dôraz na kvalitu, dizajn, spoľahlivosť a cenu, pričom inovácie a pravidelné uvádzanie nových modelov predstavujú ich konkurenčnú výhodu. TNK Hyundai a TNK Renault ponúkajú cenovo dostupné modely pre široké masy, zatiaľ čo TNK Škoda a TNK Volvo sa orientujú na prémiové segmenty, kde kombinujú vysokú kvalitu so zodpovedajúcou cenou. TNK Opel využíva flexibilnú cenovú politiku, ktorú prispôsobuje potrebám lokálnych trhov, aby dosiahol rovnováhu medzi ziskom a spokojnosťou zákazníkov.
Propagačné aktivity týchto značiek sa zameriavajú na budovanie silného vzťahu so zákazníkmi prostredníctvom efektívnej reklamy, partnerstiev a PR kampaní. TNK Volvo kladie dôraz na bezpečnosť svojich vozidiel a túto hodnotu aktívne komunikuje prostredníctvom inovatívnych kampaní. Renault sa zameriava na ekologické riešenia a hybridné technológie, ktoré odpovedajú na rastúce požiadavky trhu na udržateľnosť. Škoda posilňuje svoju značku cez kampane zdôrazňujúce spoľahlivosť a kvalitu, čo ju robí obľúbenou najmä v regióne východnej Európy. Distribučné stratégie týchto automobiliek sa líšia – TNK Hyundai využíva systém Trader 3, TNK Opel a TNK Volvo sa spoliehajú na dílerov, zatiaľ čo TNK Škoda investuje do odbornosti svojich obchodníkov, čo prispieva k vyšším predajom.
Marketingová analýza dokazuje, že každá jedna značka má svoje jedinečné silné stránky. TNK Hyundai vyniká cenovou dostupnosťou a dĺžkou záruky, TNK Renault ekologickými inováciami, TNK Škoda svojou spoľahlivosťou, TNK Opel inovatívnymi dizajnmi a TNK Volvo bezpečnosťou a prémiovými funkciami. Cieľové trhy sú starostlivo definované: TNK Hyundai sa zameriava na širokú verejnosť, TNK Renault ponúka modely pre rôzne segmenty, TNK Škoda oslovuje rodinných zákazníkov, TNK Opel mestské publikum a Volvo prémiový segment hľadajúci kvalitu a prestíž. Tento prístup umožňuje značkám efektívne reagovať na potreby svojich zákazníkov a udržať si tak svoju konkurencieschopnosť na globálnom trhu.

5 ZÁVER

Automobilový priemysel, významný pre ekonomiku aj rozvoj spoločností, prešiel od čias Henryho Forda a začiatkov masovej výroby zásadnými zmenami. Napriek krízam si udržuje kľúčovú úlohu v oblasti výskumu, udržateľnosti a inovácií. V našom výskume sme zistili, že TNK Hyundai dosahuje vysoké predaje vďaka nižším cenám, zatiaľ čo TNK Renault

investuje do luxusných a prestížnych produktov, a TNK Volvo sa zase hlavne zameriava na bezpečnosť a environmentálne hodnoty. TNK Opel vyniká skúsenosťami na tureckom trhu a dôrazom na zákaznícke vzťahy, zatiaľ čo TNK Škoda kombinuje hodnoty ako spoľahlivosť s kvalitou. Porovnanie marketingových stratégií ukázalo, že všetky značky by mohli profitovať z inovácií a efektívnejšieho strategického pozicionovania, pričom budúcnosť marketingu ovplyvňuje rastúci význam internetu i interaktívnej komunikácie, čo následne umožňuje lepšie uspokojovať individuálne potreby zákazníkov a posilňovať ich spokojnosť.

Ako sme spomenuli aj úvode článku, vo vyššie analyzovaných piatich TNK budeme v rámci projektu KEGA skúmať ich postoje k potrebe systematického rozvíjania mäkkých zručností (tzv. softskillových zručností), ako i komplexných interpersonálnych zručností, ako je napríklad aj vyjednávanie, pričom tento projekt by mal prispieť aj k literatúre o odbornej príprave študentov ekonomického zamerania a napraviť nedostatok výskumov, ktoré sa zaoberajú rozvojom týchto komplexných interpersonálnych zručností, tak veľmi potrebných pri procese negociácie v lokálnom či medzinárodnom prostredí.

Efektívnosť vyjednávania je nielen prospešná, ale prekonáva aj premárnené príležitosti vyplývajúce z nedostatočných vyjednávacích zručností. Jedným z dôsledkov slabého rozvoja zručností je neschopnosť rozpoznať, že situácia si vyžaduje vyjednávanie. [13] V takýchto prípadoch jednotlivci riešia problémy neefektívne alebo sa vzdávajú príležitostí na dosiahnutie svojich cieľov. Slabý rozvoj zručností a nepochopenie toho, čo vyjednávanie obnáša, vedie aj k využívaniu, stratovým výsledkom, neoptimálnym riešeniam, rigidným a nepružným postojom, eskalácii a nefunkčným konfliktom. Dané okolnosti musí vziať do úvahy aj vysoké školstvo s ekonomickým zameraní, a to aj v dôsledku vzrastajúcich nárokov na poskytovanie moderného vzdelávania odrážajúceho nároky zamestnávateľov v 21. storočí.

Tento príspevok vznikol v rámci výskumných projektov Ministerstva školstva, rodiny a športu SR KEGA 040EU-4/2024.

Použitá literatúra

1. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Hyundai (www.hyundai.com/sk)
2. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Opel (www.opel.sk)
3. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Renault (www.renault.sk)
4. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Škoda (www.skoda-auto.sk)
5. Oficiálna slovenská webstránka spoločnosti Volvo (www.volvocars.com/sk)
6. TYSON, L. D. “Good MBA Programs Teach Soft Skills”, In Financial Times, 21.3.2005, str. 36.
7. KEMP, I., SEAGRAVES, L. “Transferable Skills – Can Higher Education Deliver?” In Studies in Higher Education, 1995, str. 315 – 329.
8. BENNIS, W., O'TOOL, J. “How Business Schools Lost Their Way” In Harvard Business Review, 2005.
9. CARNEVALE, A. P., GAINER, L. J., MELTZER, A. S. “Workplace Basics: The Skills Employers Want“. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1990.
10. EUNSON, B. “Conflict Management“. Wrightbooks / John Wiley & Sons, 2005.
11. LAX, D. A., SEBENIUS, J. K. “The Manager as Negotiator“. The Free Press / Simon & Schuster, 1986.
12. MINTZBERG, H. “The Nature of Managerial Work“. Harper & Row, 1973.
13. LEWICKI, R. J., SAUNDERS, D. M., BARRY, B. “Negotiation“. McGraw-Hill Education, 1999.

Kontakt
Ing. Mgr. Sonia Krajčík Danišová, PhD
Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta aplikovaných jazykov
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovenská Republika
Tel: 004212-6729-5158
e-mail: sonia.krajcik.danisova@euba.sk

EXPLORING DATA-DRIVEN METHODS IN MARKETING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF EMERGING TRENDS AND EVALUATION METRICS

Benjamín Pavlov, Jozef Bucko

Abstract

In this study, we conducted a bibliometric analysis of 2,203 articles from Scopus and Web of Science databases, focusing on data-driven methodologies in marketing evaluation and engagement to identify emerging trends and techniques. Using tools like VOSviewer and Bibliometrix in R, we analyzed annual publication growth, top journals, key contributing countries, topic trends and keyword co-occurrence clusters. Results reveal a sharp rise in publications post-2018, driven by technologies like artificial intelligence and machine learning, with emerging themes such as influencer marketing and generative AI. This research highlights the evolving landscape of quantitative marketing methods and provides a foundation for future studies in this dynamic field.

Key words: *Bibliometric Analysis, Marketing, Evaluation, Quantitative Methods, Emerging Trends*

1 INTRODUCTION

Marketing, traditionally defined as the process of creating, communicating, and delivering value to customers, has seen significant evolution over the past decades (El-Ansary, 2006). Once centered primarily on product promotion and advertising, its concept has broadened substantially, incorporating more customer-centric approaches and utilizing complex data analytics to understand market dynamics. Philip Kotler, one of the pioneers of modern marketing, emphasized the shift from a product-centered model to a customer-oriented focus, where the needs, desires, and behavior of the consumer are at the core of any marketing strategy (Kotler & Keller, 2016).

This shift in marketing strategy aligns with broader changes in the Marketplace and society as a whole. The rise of digital technologies, social media platforms, and e-commerce has redefined how companies engage with their target audiences (Jackson and Ahuja, 2016). The era of mass marketing has gradually transitioned to more personalized, data-driven efforts. This transformation has not only changed the tools and tactics employed by marketers but also heightened the importance of measuring the success of marketing initiatives (Shah and Murthi, 2020). Companies today invest significant resources in marketing to build brand awareness, create meaningful customer interactions, and drive revenue growth. With marketing budgets accounting for a substantial percentage of a company's overall expenses, executives and stakeholders demand clear evidence of a return on investment (ROI). The need for transparency in marketing performance, along with the growing availability of data analytics tools, has made the evaluation of marketing strategies a critical component of modern business practices (Seggie et al., 2007).

Understanding how to effectively evaluate the success of a marketing strategy is essential for businesses to remain competitive (Petersen et al., 2009). Successful marketing can not only enhance a company's reputation but also result in long-term customer loyalty, increased sales, and greater market share (Herhausen et al., 2014). However, ineffective marketing efforts can lead to wasted resources and missed opportunities (Keh et al., 2007). As such, there is a growing body of research dedicated to the development of various methods and metrics to assess marketing performance. From traditional approaches like customer surveys, sales data and web analytics to more advanced methods using artificial intelligence (AI) and machine

learning (ML), companies are continually seeking innovative ways to evaluate their marketing success (Ding et al., 2020).

This study delves into modern, quantitative, data-driven methodologies used in marketing activities, focusing on both evaluating the effectiveness of strategies and enhancing customer engagement. To achieve this, we employ a bibliometric analysis, drawing insights from a robust dataset of 2,203 articles sourced from Scopus and Web of Science (WoS). By exploring dominant themes, emerging trends, and methodological advancements in marketing research, we aim to provide a comprehensive overview of the current state of the field. The remainder of this article is structured as follows: the Methodology and Data Preparation chapter outlines the process of constructing the dataset and the tools used for analysis. The Results and Discussion section presents key findings, including publication trends, influential journals and countries, and the evolution of research topics. Finally, the Conclusion highlights the implications of our findings, addresses limitations, and proposes directions for future research.

2 METHODOLOGY AND DATA PREPARATION

The data search for our analysis was conducted using the Web of Science and Scopus databases, a common practice in similar bibliometric studies. We believe that the careful construction of the dataset is essential for the success of bibliometric research. Therefore, significant time was dedicated to formulating an effective "search term." In this context, the search term refers to a structured combination of keywords and phrases, connected by Boolean operators (AND, OR, NOT), used in database queries to retrieve relevant records. This search term was tailored to query specific fields such as titles, abstracts, and author keywords, ensuring a comprehensive yet focused literature search. It was critical to balance the search term in a way that generated a sufficiently large dataset for bibliometric analysis while maintaining specificity within the chosen field of study (Donthu et al., 2021).

To ensure the robustness of our results, we experimented with many combinations of search queries, testing searches in titles, abstracts, and keywords using various terms. This process produced a wide range of results, with many searches being either too narrow or too broad, yielding thousands of articles. It’s important to acknowledge that a perfect search term doesn’t exist—there will always be some level of error, either including irrelevant articles from different fields or missing relevant ones. Ultimately, we think it's about minimizing these risks (Oliván et al., 2019). We finalized a query that we believe is the most suitable, using a hybrid approach that combines a title filter with broader keyword searches. Specifically, it includes a search for author keywords focusing mostly on methods, paired with the word "marketing" in the title. We believe this search ensures the article is directly related to marketing, while avoiding overly broad or unrelated fields and at the same time captures relevant methodologies and emerging analytical approaches we are interested in.

The search term used for the WoS database was: AK= ("metrics" OR "indicators" OR "evaluation" OR "data driven" OR "AI" OR "ROI" OR "measurement" OR "machine learning" OR "big data") AND TI="marketing", covering the period from 1990 to 2024. For the search in Scopus, necessary adjustments were made, but the overall approach remained the same. The initial search returned 1,162 entries for WoS and 2,835 entries for Scopus. However, further refinement of the results was necessary, as an initial manual review indicated that the search might still be too broad, particularly for Scopus. To address this, we filtered out irrelevant subject areas such as medicine and focused only on fields like business, management, economics, finance, computer science, decision sciences, and engineering. Additionally, we included only articles in English, reducing the dataset to 1,105 entries for WoS and 2,038 entries for Scopus. Next, we filtered the results by document type, excluding everything except articles and proceeding papers. This final step resulted in 1,047 articles for

WoS and 1,817 articles for Scopus. There is ongoing debate about whether to include conference papers in bibliometric analyses, as proceeding papers are often less comprehensive and receive fewer citations due to their less rigorous review process, faster publication cycle, and lower impact (González-Albo and Bordons, 2011). However, we chose to include them because they significantly contributed to our dataset (nearly half of Scopus entries). Moreover, conference papers frequently showcase the latest research and innovative ideas before they are published in journals, offering early-stage insights and practical applications that might otherwise be missed (González-Albo and Bordons, 2011).

After refining the datasets, the final decision was which database to use for the analysis. Many authors do not explicitly justify their choice, often defaulting to the Web of Science (van Nunen et al., 2018). Others, such as Ghorbani et al. compare multiple databases and proceed with the one containing the most entries (Ghorbani et al., 2022). In our study, we opted to merge both the Web of Science and Scopus datasets. This approach helps capture a wider scope of relevant articles, minimizing the risk of missing significant studies that may be indexed in only one of the databases. It allows for a more comprehensive view of the research landscape and could lead to more robust and well-rounded conclusions. While merging databases offer a broader scope, it also presents limitations, particularly due to discrepancies in indexing practices and fewer metadata columns available in Scopus compared to Web of Science. However, the columns available were sufficient to meet the objectives of our analysis. We exported both databases in BibTex format and merged them using R, specifically the *bibliometrix* and *biblioshiny* libraries, which also facilitated the removal of duplicates. This process resulted in a final dataset of 2,203 unique documents.

The core analysis was performed primarily using the *bibliometrix* package in R, a widely adopted tool for science mapping and quantitative literature review (Aria and Cucurullo, 2017). Additionally, for keyword clustering and co-occurrence analysis, we used VOSviewer, a software developed by van Eck and Waltman, which is well-regarded among researchers conducting bibliometric studies (Van Eck and Waltman 2010). Our analysis integrates performance analysis (including publication metrics) with science mapping techniques (such as co-word analysis and bibliographic coupling) following established bibliometric methodologies (Donthu et al., 2021). In this study, we deliberately focused on a limited number of key visualizations, prioritizing analytical depth over breadth. We believe this approach ensures the selected graphs highlight the most important insights while keeping the discussion concise and aligned with the article's scope. The detailed interpretation and findings are presented in the following chapter.

3 RESULTS AND DISCUSSION

In this chapter we comment and discuss the results of various bibliographic analyses. We find it important to note that we tried many different approaches both in performance analysis and science mapping, however for the sake of continuity, clarity and maximum page range of this paper we decided to include only those necessary and those we find the most interesting.

3.1 Annual Publication Trend

As mentioned earlier, the data analyzed were from the period of 1990 to 2024. One of the reasons for such period was due to the usage of term of digital marketing being established in 1990 (Kamal, 2016). Initially, the growth in publications was slow, with a modest increase during the early 2000s. However, there has been a sharp rise since 2010, which became particularly steep after 2018 likely driven by advancements in big data, machine learning, and artificial intelligence, which have become central not only for this topic. These technologies drive data-driven decision-making, making them pivotal in marketing evaluation and other fields. (Rosário & Dias, 2023) The annual growth rate of publications during this period is

9.64%, with a significantly higher rate in recent years. More than 5,100 authors contributed to the research, with an average of three co-authors per document. Moreover, international collaboration accounts for 10.72% of the publications, suggesting a moderate level of global interconnection. On average, each document receives approximately 14 citations, which demonstrates a relatively high level of influence and relevance within the research community.

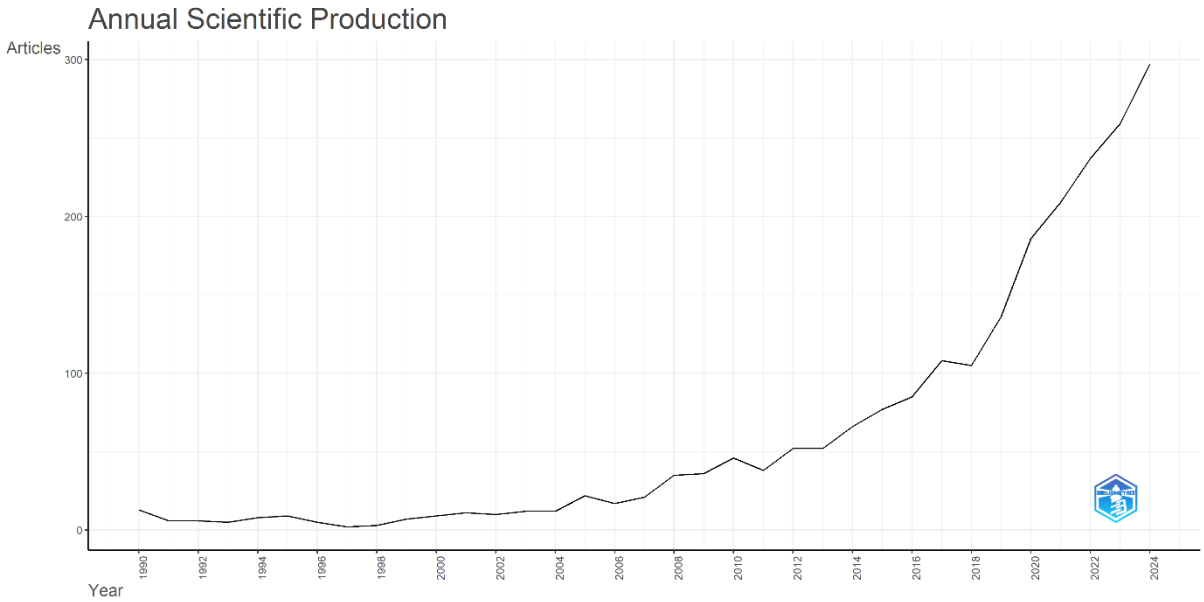


Figure 1. Annual growth in publications (1990-2024)

Source: Own elaboration

3.2 The Three-Field Plot

The three-field plot links the top 15 author-affiliated countries (AU_CO), journals (SO), and dominant keywords (DE) providing a multidimensional view of how the research landscape is structured. This integrated visualization enables us to identify key relationships that might be missed in isolated analyses. Therefore, we opted to include this plot and omit more traditional visualizations such as the most relevant sources or corresponding authors' countries production. We believe that it provides a compact yet comprehensive view of the field, showing not only which journals and countries are leading but also their thematic connections. It avoids redundancy and saves space compared to using separate visualizations, allowing readers to easily grasp the interconnectedness of themes, geographic contributions, and publication venues.

From the plot, several journals emerge as central to the field, notably *Journal of Business Research*, closely linked to diverse keywords such as *"big data", "artificial intelligence", "machine learning"* but also *"evaluation"* capturing both emerging technologies and traditional

marketing evaluations. The journal has 31 publications and most of them are from the authors based in USA. Another leading journal is *Industrial Marketing Management* (22 publications), heavily associated with broad range of keywords including *"big data", "precision marketing"* and *"evaluation"* or *"marketing metrics". Sustainability*, while not traditionally a marketing journal, suggests a growing intersection between marketing metrics and sustainability-driven strategies. Other prominent journals include the *European Journal of Marketing (20), Journal of Marketing Analytics (19)*, and *Applied Marketing Analytics (23)*. Due to the inclusion of proceeding papers, the most prolific publication venue by

volume is *ACM International Conference Proceedings Series*, with 49 articles published, however its thematic focus and geographic diversity are narrower, as reflected in its smaller representation in the three-field plot

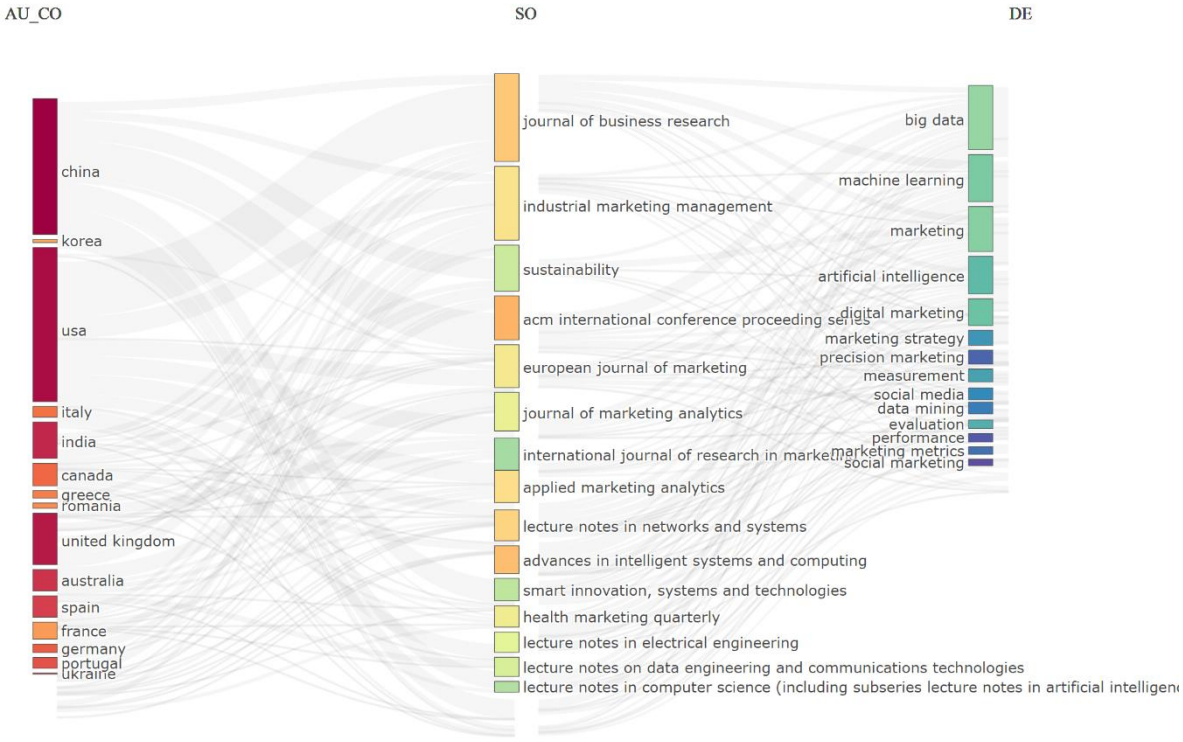


Figure 2. Three-field plot of countries, sources, and keywords

Source: Own elaboration

China dominates the research output with a total of 1,032 articles, particularly in conference papers. The United States ranks second with 856 articles but leads in citations with 11,386, significantly surpassing China's 3,162 citations. This disparity may suggest that studies authored by researchers from the United States are of higher quality or reflect the country's longer-standing interest in the topic, whereas China's contributions have surged more recently. European countries like the United Kingdom, Spain, and Germany contribute significantly, particularly in sustainability-focused studies. Keywords such as *"evaluation"* and *"marketing strategy"* remain central to the field, while emerging themes like *"precision marketing"* and *"social media"* or *"social marketing"* indicate a shift toward more specialized approaches.

3.3 Topic Trend

Understanding trends in a research field is crucial for identifying evolving interests, emerging methodologies, and gaps in literature. While keyword analysis is a common approach, focusing solely on keywords might overlook nuanced connections or context-specific insights (Nomoto, 2022). By analyzing title bigrams—pairs of consecutive words—we can uncover deeper thematic trends that might not be immediately visible through keywords alone. Bigrams help capture relationships between terms and compared to unigrams (single words), bigrams maintain a balance between simplicity and depth, while trigrams (three-word phrases) often become too specific or noisy for large-scale patterns. By visualizing these bigrams over time, we can identify which topics are rising, stable, or becoming outdated. We also compared trends from titles and abstract bigrams. Given that titles succinctly represent the research focus, and are often seen as authoritative in bibliometric studies, we chose title

bigrams for clarity. Unlike abstracts, which often contain extensive details about methodologies, applications, or findings, titles are more likely to capture the main topics of interest without unnecessary noise. However, abstract bigrams offer additional context, which may be explored in future work.

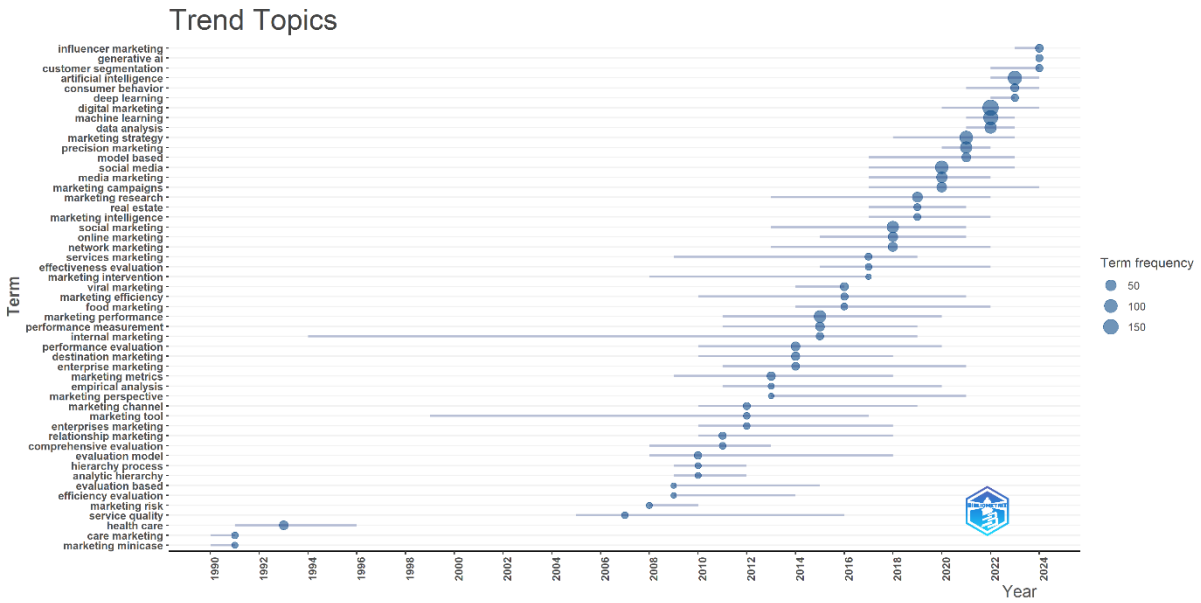


Figure 3. Topic trend analysis based on title bigrams (1990–2024)

Source: Own elaboration

Each term's lifespan is represented by a horizontal line, starting from its first mention in the dataset, while the size of the bubbles reflects the term's frequency. This visualization allows us to analyze the lifecycle of topics and detect emerging or fading trends. Early terms such as care marketing, service quality, and marketing minicase saw prominence during the 1990s but have gradually declined in relevance, likely reflecting shifts away from traditional marketing paradigms toward more data-driven approaches. Similarly, concepts like internal marketing and hierarchy process, represent a more qualitative era of marketing research, which has since been supplemented or replaced by quantitative, technology-driven methods. In contrast, foundational topics such as marketing performance, marketing metrics and performance evaluation have shown stability which underscores their continued importance in assessing the effectiveness of marketing strategies, however even they are seemingly losing the battle with more advanced quantitative techniques (Edeling et al., 2020). Social media play a big part in digital marketing and their rise in the 2010s is captured in the plot, it mirrors broader societal changes, including the proliferation of online platforms. Emerging themes such as machine learning, artificial intelligence, and big data have gained significant traction, particularly since 2015 reflecting the increasing integration of advanced analytics into marketing research. The most recent trends include influencer marketing and generative AI, both highly discussed themes, even out of academic sphere.

3.4 Keyword Clusters

In this subchapter, we take a look at the keyword cluster analysis which visualizes the thematic structure of the research landscape, based on most mentioned 205 keywords divided into 13 clusters. While not all clusters are equally prominent, several key groups stand out, offering insights into the major areas of interest. Each cluster represents a thematic focus, with closely connected terms indicating research areas that often overlap or share methodologies. Below, the most prominent clusters are interpreted:

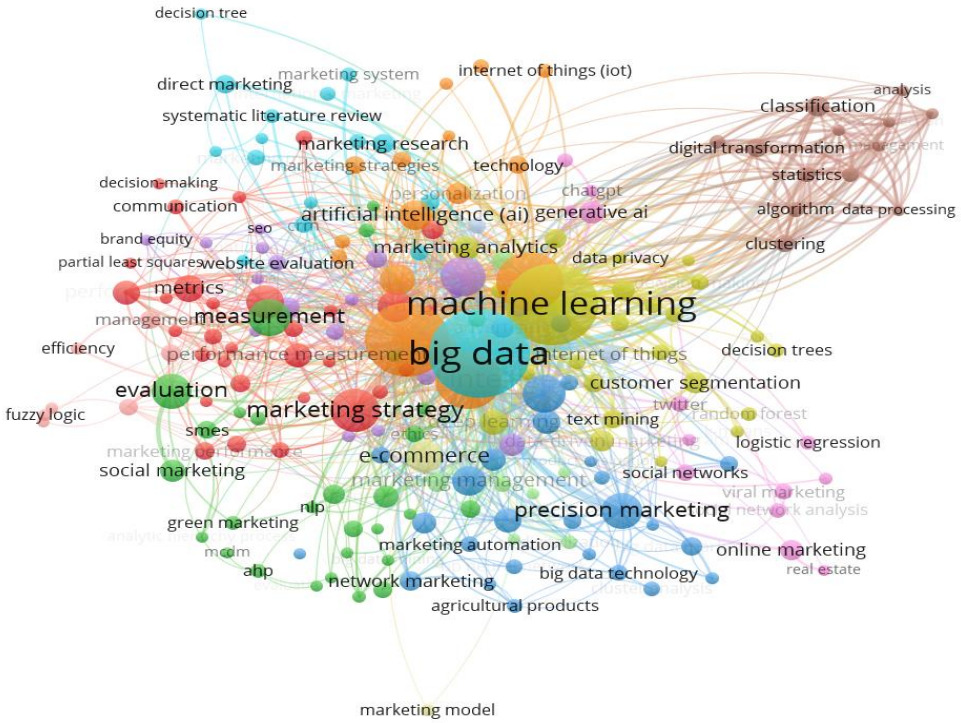


Figure 4. Co-occurrence keyword clustering

Source: Own elaboration

1. Red Cluster – Core Marketing Concepts and Metrics – This cluster revolves around terms like *marketing strategy*, *metrics*, and *performance measurement*, indicating a focus on frameworks for evaluating marketing outcomes and managerial effectiveness. The link to *management* suggests an integration of strategic business principles into marketing analysis. The consistent presence of terms like *performance* and *metrics* highlights their importance in assessing the success of marketing efforts.
2. Green Cluster – Evaluation and SME-Focused research - The green cluster, led by *"evaluation," "measurement,"* and *"social marketing,"* is geared toward practical applications, including studies focused on SMEs (small and medium-sized enterprises). The prominence of *"social marketing"* here suggests a focus on campaigns aimed at influencing societal behaviors, often tied to public-sector initiatives or CSR (corporate social responsibility). It also includes *"nlp"* and *"sentiment analysis"*, words connected to gaining information from textual data such as reviews or comments.
3. Blue Cluster – Data-Driven Marketing and Automation - The blue cluster emphasizes *"data mining," "data analysis," "precision marketing,"* and *"marketing automation*." Keywords like *"innovation"* and *"marketing management"* suggest that this cluster bridges theory with applied technological solutions. The presence of *"precision marketing"* and *"marketing automation"* highlights the increasing reliance on real-time data for customer segmentation and engagement.
4. Yellow Cluster – Machine Learning and Predictive Analytics - The yellow cluster, dominated by *"machine learning," "deep learning,"* and *"customer segmentation,"* represents cutting-edge research in artificial intelligence applications. Keywords like *"neural networks"* and *"predictive analytics"* suggest that this cluster is focused on advanced modeling techniques for forecasting customer behavior and market trends.

5. Purple Cluster – Social Media and ROI Measurement - The purple cluster centers on *"social media," "ROI," "web analytics,"* and *"influencer marketing."* This cluster reflects the increasing importance of digital platforms in marketing, where measuring ROI (return on investment) and engagement is critical. Connections with *"brand equity"* indicate that many studies in this area explore how digital engagement contributes to long-term brand value. This cluster's relevance has grown in recent years, particularly with the rise of influencer marketing.
6. Sea Blue Cluster – Big Data and Marketing Research - The sea blue cluster focuses on *"big data," "data-driven marketing," "marketing research,"* and *"direct marketing."* This cluster highlights the role of large datasets in refining marketing strategies and decision-making processes. The connections with *"marketing mix"* suggest that traditional marketing models are being augmented with data-centric approaches. However, we believe its important to mention that even though *"big data"* is the most used keyword in the analyzed dataset, after performing thematic evolution analysis we found out, that after 2020 there is a shift, and this universal keyword is being replaced by mostly *"machine learning"* or even *"precision marketing".*
7. Orange Cluster – AI, Digital Marketing and Personalization - The orange cluster, led by *"artificial intelligence," "digital marketing,"* and *"personalization,"* captures the role of AI in transforming customer experiences. The inclusion of *"IoT"* (Internet of Things) reflects the integration of connected devices into marketing strategies, which can enable more personalized campaigns. The prominence of *"social media marketing"* within this cluster further emphasizes the synergy between AI and digital platforms.
8. Brown Cluster – Classification and Data Processing - The brown cluster, focused on *"classification," "clustering,"* and *"digital transformation,"* is largely methodological. This cluster represents studies that develop or apply statistical and machine learning algorithms for marketing tasks.
9. Pink Cluster – Social Networks and Viral Marketing - The pink cluster highlights *"social networks," "viral marketing," "Twitter,"* and *"Instagram."* This cluster probably focuses on how social platforms shape marketing strategies, emphasizing virality and engagement of followers. Keywords like *"logistic regression"* might indicate the use of statistical models to understand and predict social media trends.

Simultaneously, a high number of interconnections between clusters can be observed. For example, clusters like blue, yellow, brown, and especially sea blue, with its core concept of Big Data, all demonstrate the centrality of data- and AI-driven approaches to various marketing problems. Although this visualization doesn't directly show temporal dynamics, when analyzed from a time perspective, it becomes evident that keywords such as artificial intelligence or machine learning and their various methodological applications are the most recent, while keywords like measurement, evaluation, metrics, or performance measurement, while still important and talked about, are likely becoming outdated in the current research landscape.

4 CONCLUSION

The research state of digital marketing, its role, and its potential for engagement is a highly discussed topic. In this study, we used bibliometric analysis to provide a closer look at the field of marketing, with an emphasis on the various quantitative techniques employed to evaluate marketing effectiveness and enhance engagement. We dedicated considerable effort to developing a structured search query, combining Scopus and Web of Science databases.

This resulted in a robust dataset of 2,203 articles, reducing the risk of biases associated with relying on a single source. However, we acknowledge that while efforts were made to refine the search term, it may still include some irrelevant articles or miss niche studies. In the results chapter we discussed several key findings, such as the sharp increase in publications since 2010 and the accelerated growth post-2018, driven by the adoption of technologies like AI, machine learning, and big data in marketing strategies. Using the Three-Field Plot we gained insights into the contributions of leading journals like the *Journal of Business Research* and *Industrial Marketing Management*, and key countries such as the USA and China, and the overall interconnection of sources, countries and keywords used. We highlighted emerging trends like influencer marketing, generative AI or precision marketing alongside outdated topics based on title bigrams. Additionally, keyword co-occurrence clustering revealed distinct groups of keywords frequently used together and their interconnection with other clusters, highlighting a few groups of different approaches the researchers use in the era of data driven world. We believe the findings can guide future studies to delve deeper into underexplored but promising topics, such as the impact of AI-driven personalization, usage of generative AI and its impact on consumer behavior, perhaps even by incorporating full-text analysis or using natural language processing for deeper insights.

Sources

1. ROSÁRIO, A., DIAS, J. How has data-driven marketing evolved: Challenges and opportunities with emerging technologies. In: *International Journal of Information Management Data Insights*, vol. 3, issue 2, 2023. https://doi.org/10.1016/j.jjimei.2023.100203.
2. ARIA, M., CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. In: *Journal of Informetrics*, vol. 11, issue 4, p. 959–975, 2017. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007.
3. GONZÁLEZ-ALBO, B., BORDONS**,** M. Articles vs. proceedings papers: Do they differ in research relevance and impact? A case study in the Library and Information Science field. In: *Journal of Informetrics*, vol. 5, issue 3, p. 369-381, 2011. https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.01.011.
4. DING, Y., et al. The past, present, and future of measurement and methods in marketing analysis. In: *Marketing Letters*, vol. 31, p. 175-186, 2020. https://doi.org/10.1007/s11002-020-09527-7.
5. DONTHU, N., et al. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. In: *Journal of Business Research*, vol. 133, p. 285-296, 2021. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070.
6. DU, R.Y., et al. Capturing Marketing Information Fuel Growth. In: *Journal of Marketing*, vol. 85, issue 1, 2020. https://doi.org/10.1177/0022242920969198.
7. EDELING, A., et al. The marketing–finance interface: A new integrative review of metrics, methods, and findings and an agenda for future research. In: *International Journal of Research in Marketing*, vol. 38, issue 4, p. 857-876, 2021. https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.09.005.
8. EL-ANSARY, A. Marketing strategy: taxonomy and frameworks. In: *European Business Review*, vol. 18, no. 4, p. 266-293, 2006. ISSN: 0955-534X. https://doi.org/10.1108/09555340610677499.
9. GHORBANI, Z., et al. Trends and patterns in digital marketing research: bibliometric analysis. In: *Journal of Marketing Analytics*, vol. 10, p. 158–172, 2022. https://doi.org/10.1057/s41270-021-00116-9.

10. HERHAUSEN, D., et al. Auditing Marketing Strategy Implementation Success. In: *Marketing Review St. Gallen*, vol. 31, p. 55-65, 2014. https://doi.org/10.1365/s11621-014-0363-x.
11. JACKSON, G., AHUJA, V. Dawn of the digital age and the evolution of the marketing mix. In: *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, vol. 17, p. 170-186, 2016. https://doi.org/10.1057/dddmp.2016.3.
12. KAMAL, Y. Study of trend in digital marketing and evolution of digital marketing strategies. In: *International Journal of Engineering Science*, vol. 6, issue 5, p. 5300–5302, 2016.
13. KEH, H.T., NGUYEN, T.T.M. The effects of entrepreneurial orientation and marketing information on the performance of SMEs. In: *Journal of Business Venturing*, vol. 22, issue 4, p. 592-611, 2007. https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.05.003.
14. KOTLER, P., KELLER, K.L. *Marketing Management.* 14th ed. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2016.
15. VAN NUNEN, K. et al. Bibliometric analysis of safety culture research. In: *Safety Science*, vol. 108, p. 248-258, 2018. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011.
16. NOMOTO, T. Keyword Extraction: A Modern Perspective. In: *SN Computer Science*, vol. 4, issue 92, 2023. https://doi.org/10.1007/s42979-022-01481-7.
17. PETERSEN, J.A., et al. Choosing the Right Metrics to Maximize Profitability and Shareholder Value. In: *Journal of Retailing*, vol. 85, issue 1, p. 95-111, 2009. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2008.11.004.
18. SALVADOR-OLIVAN, J., et al. Errors in Search Strategies Used In Systematic Reviews and Their Effects on Information Retrieval. In: *Journal of the Medical Library Association*, vol. 107, issue 2, 2019. https://doi.org/10.5195/jmla.2019.567.
19. SEGGIE, S.H., et al. Measurement of return on marketing investment: A conceptual framework and the future of marketing metrics. In: *Industrial Marketing Management*, vol. 36, issue 6, p. 834-841, 2007. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2006.11.001.
20. SHAH, D., MURTHI, B.P.S. Marketing in a data-driven digital world: Implications for the role and scope of marketing. In: *Journal of Business Research*, vol. 125, p. 772-779, 2021. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.062.
21. VAN ECK, N.J., WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. In: *Scientometrics*, vol. 84, issue 2, p. 523–538, 2010. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3.

Contact

Ing. Benjamín Pavlov
Technical University of Košice, Faculty of Economics
Boženy Němcovej 32, Košice, Slovakia
Tel: +421 55 6023202
email: benjamin.pavlov@tuke.sk

doc. RNDr. Jozef Bucko, PhD.
Technical University of Košice, Faculty of Economics
Boženy Němcovej 32, Košice, Slovakia
Tel: +421 55 6023266
email: jozef.bucko@tuke.sk

EKONOMIE A PODNIKOVÁ EKONOMIKA

ECONOMY AND BUSINESS ECONOMICS

NUMBER OF PAPERS: 9



THE IMPACT OF INTELLECTUAL CAPITAL ON PRODUCTIVITY IN TRANSPORTATION AND STORAGE FIRMS

Natália Slyvkanyč, Jozef Glova

Abstract

This study conducts a systematic literature review and quantitative analysis to investigate the influence of intellectual capital on firms' productivity in the NACE H – Transportation and Storage industry. The analysis is based on panel data obtained from the Thomson Reuters database in Refinitiv workspace. The study examines the impact of intellectual capital components such as human capital, relation capital, structural capital, and innovation capital, which are calculated using the MVAIC method. This research provides original insights by offering a comprehensive overview of the role of intellectual capital components and their effect on productivity in the transportation industry.

Keywords:*intellectual capital, productivity, MVAIC*

1 INTRODUCTION

Since Galbraith introduced the concept of intellectual capital, researchers have emphasized its central importance for firms' survival, growth, performance, competitiveness, and innovativeness (Bellucci et al., 2021). In today's fast-paced business environment, organizations always look for new ways to improve their competitive edge and sustain long-term growth. In this pursuit, identifying and making effective use of intellectual capital has become a crucial factor in determining the success of an organization (Alvino et al., 2020).

The topic of intellectual capital began to develop rapidly in the late 1980s. Generally, we can identify four main stages of its development in the literature (Dumay & Gagarina, 2012; Guthrie et al., 2012; Labra & Paloma Sánchez, 2013; Roos & O'Connor, 2015). The evolution of research on intellectual capital can be divided into four stages. The first stage, from the late 1980s to the 1990s, focused on recognizing the significance of organizational intellectual capital in establishing and maintaining sustainable competitive advantage. This stage provided the theoretical framework for subsequent research. The second stage, from 2000 to 2003, concentrated on developing methods for measuring and managing intellectual capital supported by empirical evidence. The third and fourth stages have been ongoing since 2004. The third stage emphasizes practical analysis with a deeper focus on managing intellectual capital tailored to different types of companies. The fourth stage involves studying intellectual capital within the context of ecosystems at national and regional levels, aiming to understand the factors that contribute to wealth creation through a balance of intellectual and financial measures. These approaches seek to provide a more comprehensive view of a nation's innovative capacity and inform relevant policies and society. This stage reflects the latest advancements in intellectual capital research (Pedro et al., 2018).

Defining intellectual capital is not straightforward due to the rapid development of stages in researching intellectual capital. There is no universally recognized definition, and authors have contributed multiple definitions in their work depending on the stage and level at which the issue of intellectual capital was studied (stages 1-4 and at organizational, regional, or national levels). According to Beattie & Thomson (2007), intellectual capital is a term used to describe intangible assets that create value for the business. Bukh et al. (2001) define intellectual capital as a combination of human, organisational, and customer capital; in other

words, it combines competencies and commitments. As Chu et al. (2006) described, intellectual capital is a group of knowledge assets attributed to creating value for the organization. For Lu et al. (2010), intellectual capital represents anything a business can use to enhance its competitive advantage in the market, including knowledge, information, intellectual property rights, and expertise. According to Manzari et al. (2012), intellectual capital is the ownership of knowledge, applied experiences, organizational technologies, customer relationships, and expertise that give a company a competitive advantage in the market. Following the definition of Martínez-Torres (2006) Intellectual capital is an organization's intangible asset that is not reported in financial statements but can constitute 80% of the organization's market value.

Despite the absence of a common definition of intellectual capital, researchers acknowledge that there are three main categories, known as the triad of intellectual capital (Beattie & Thomson, 2007; Chu et al., 2006; Manzari et al., 2012; Martínez-Torres, 2006; Pedro et al., 2018; Rudež & Mihalič, 2007): Human capital (HC); Structural capital (SC); Relational capital (RC).

Human capital represents the fundamental asset of an organization. Bontis (2002) defined human capital as the combination of individual company employees' knowledge, skills, innovativeness, and abilities to fulfil a given task. It also encompasses the company's values, culture, and philosophy. The company cannot own human capital. According to Kim et al. (2012), human capital is the collective ability of an individual or a company to extract the best solutions from the knowledge of its people. It represents the creativity and innovation that exists in the mind of every employee to provide solutions to customers. As defined by H. N. Rudež & Mihalič (2007), human capital is represented by intangible assets embodied in employees.

Structural capital is another essential element of intellectual capital. According to Beattie & Thomson (2007), structural capital represents knowledge that remains within the organization even at the end of the workday. This knowledge includes organizational procedures, systems, cultures, databases, etc. Some of these may be legally protected and become the companies' intellectual property. The term “structural capital” pertains to an organisation's general system and procedures for problem-solving and innovation. It includes the assessment of stored knowledge, the liquidity cycle of capital, as well as the accounting of administrative costs (Chu et al., 2006). As Ramezan (2011) defined structural capital as a combination of explicit and implicit, formal and informal knowledge that effectively structures and develops a company's organizational activities. It contains organizational and technological elements aimed at integration and coordination within the company.
In the original model of intellectual capital by L. Edvinsson and M. S. Malone (1997), relational capital was part of structural capital. In later research, there was a discussion about separating relational capital from structural capital to expand research on intellectual capital as a whole (Bozbura & Beskese, 2007). Unlike human and structural capital, relational capital has a more direct impact on the value and organizational performance of the company (Bontis, 2002). Relation capital is the sum of all assets organized and managed by firms in relation to their environment. It includes relationships with customers, suppliers, shareholders, competitors, the community, official institutions, and society at large (Bozbura & Beskese, 2007; Martínez-Torres, 2006).

2 METHODOLOGY

This study gathered data from 1,253 firms in 79 countries in the NACE H Transportation and Storage sector from 2000 to 2022. The data was collected from the Thomson Reuters database using the Refinitiv Workspace.

The intellectual capital and its component's performance are calculated using the MVAIC model. The computation of MVAIC involves the following steps (Xu & Li, 2022):

1. Calculation of the value added (VA) of the firm:

$$\boldsymbol{VA = Total\ revenue - Total\ expences}\ (\boldsymbol{including\ employee\ expenditure})$$

2. Calculation of Intellectual Capital Efficiency (ICE):

$$\boldsymbol{ICE = HCE + SCE + RCE}$$

where HCE computes the value created by investing money into labour (human capital). SCE represents the magnitude of capital generated by SC (structural capital). RCE indicates the value one investment unit creates in RC (relational capital).

$$\boldsymbol{HCE = VA/HC}$$

$$\boldsymbol{HC = Employees'\ salaries\ and\ wages}$$

$$\boldsymbol{SCE = (VA - HC)/VA}$$

$$\boldsymbol{RCE = RC/VA}$$

$$\boldsymbol{RC = Marketing, selling\ and\ advertising\ expences}$$

3. Calculation of CEE, which expresses the value created per euro of invested capital:

$$\boldsymbol{CEE = VA/CE}$$

$$\boldsymbol{CE = Total\ assets - Total\ liabilities}$$

4. MVAIC is defined as:

$$\boldsymbol{MVAIC = ICE + CEE}$$

oras:

$$\boldsymbol{MVAIC = HCE + SCE + RCE + CEE}$$

EBIT (earnings before interest and taxes) will be the dependent variable when calculating the company's profit. We will use ROA (return on assets) and ROE (return on equity) to evaluate the company's profitability. ATO (asset turnover ratio) will be used as an indicator to assess the company's productivity. These variables are calculated as follows:

$$\boldsymbol{ROA = Net\ income/Total\ assets}$$

$$\boldsymbol{ROE = Net\ income/Total\ equity}$$

$$\boldsymbol{ATO = Total\ revenue/Total\ assets}$$

As a control variable, we will use the size of the company (SIZE), the leverage ratio (LEV), the growth rate of revenue (SALE), the GDP (Gross Domestic Product) growth rate, and the CPI (Consumer Price Index) growth rate. The variables are calculated as follows:

$$\boldsymbol{SIZE} = \mathbf{ln}\ (\boldsymbol{Total\ assets})$$

$$\boldsymbol{LEV = Total\ liabilities/Total\ assets}$$

$$\boldsymbol{SALE = \frac{Current\ year\ sales - Last\ year\ sales}{Last\ year\ sales} * 100\%}$$

To examine the impact of the components of intellectual capital on company performance, we used the following models:

$$EBIT_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \beta_4 RCE_{i,t} + \beta_5\, Firm\ size_{i,t} + \beta_6\, Debt\ ratio_{i,t} + \beta_7\, Sales\ growth\ rate_{i,t} + \beta_8\, GDP\ growth\ rate_{i,t} + \beta_9\, CPI\ growth\ rate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \beta_4 RCE_{i,t} + \beta_5\, Firm\ size_{i,t} + \beta_6\, Debt\ ratio_{i,t} + \beta_7\, Sales\ growth\ rate_{i,t} + \beta_8\, GDP\ growth\ rate_{i,t} + \beta_9\, CPI\ growth\ rate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$ROE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \beta_4 RCE_{i,t} + \beta_5\, Firm\ size_{i,t} + \beta_6\, Debt\ ratio_{i,t} + \beta_7\, Sales\ growth\ rate_{i,t} + \beta_8\, GDP\ growth\ rate_{i,t} + \beta_9\, CPI\ growth\ rate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$ATO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{i,t} + \beta_2 HCE_{i,t} + \beta_3 SCE_{i,t} + \beta_4 RCE_{i,t} + \beta_5\, Firm\ size_{i,t} + \beta_6\, Debt\ ratio_{i,t} + \beta_7\, Sales\ growth\ rate_{i,t} + \beta_8\, GDP\ growth\ rate_{i,t} + \beta_9\, CPI\ growth\ rate_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

As this study explores transportation and storage companies, we aim to address the following hypothesis:

H1: The efficiency of human capital (HCE) has a positive impact on performance indicators for transportation and storage companies.

Intellectual capital in transportation and storage firms refers to the knowledge, skills, expertise, and intangible assets that provide a competitive advantage, driving innovation and efficiency within the sector. Mainly these advantages in NACE H are still represented by human capital (Igielski, 2018). Human capital is important as it serves as a source of innovation and strategic renewal; however, on the other hand, human capital is an asset that an organization cannot own (Bontis, 2002). Human capital consists of multiple assets, making it part of the organization's core competencies (Guevara & Bounfour, 2013).

3 RESULTS

Table 1 presents a summary of descriptive statistics to provide an overview of the data used in our analysis.

Table 1: Descriptive statistics

Variable	Mean	Median	S.D.	Min	Max
EBIT	0.03414	0.05616	1.156	-77.27	46.63
GDP growth rate	3.068	2.989	3.713	-26.34	26.17
CPI growth rate	3.068	2.268	4.156	-4.863	72.31
HCE	2.836	0.4104	68.08	-1006	6094
SCE	-4.602	0.1647	156.4	-11,240.0	12,841
CEE	-2.634	0.07325	366.7	-51,720.0	169.6
RCE	2.412	0.5021	106.2	-12,840.0	3,255

ROA	-0.03681	0.03132	3.472	-438.3	45.53
ROE	-2.297	0.07817	306.1	-43,100.0	169.6
ATO	0.8109	0.5344	1.991	-0.02929	182.3
LEV	0.5903	0.5308	1.407	-5.846	90.43
SALE	12.01	0.05814	1,032	-7.811	118,700.0
SIZE	12.59	12.62	2.368	0.6931	19.38

Source: own proceeding

The fixed effects model for EBIT as the dependent variable is statistically significant with p-value < 0.05. Based on the R-square results, we can assume that independent variables explain 22.72% of the variance of EBIT. The model indicates that size, leverage, HCE, and GDP have the most significant impact on EBIT, while variables such as CEE, SCE, RCE, and CPI seem to have little or no effect. The random effects model for EBIT explains the proportion of the variance of 13.49%. HCE and Leverage have a significant impact on EBIT. Additionally, GDP also demonstrates significance, indicating that macroeconomic factors influence firm performance. On the other hand, CEE, SCE, RCE, Size, Sales, and CPI do not show significance in this model. According to the Hausman test, the p-value is $1.84*10^{-32}$, suggesting that the random-effects estimates may not be consistent. Fixed effects may provide more consistent estimates than random effects, as the random-effects assumptions may not hold.

The fixed effects model for ROA is statistically significant with a p-value of 0.0000. According to the R-square model, it explains 98.05% of the variance in ROA. The key variables influencing ROA are CEE, HCE, Size, Leverage, and GDP. CEE and HCE have a positive effect on ROA, while Leverage and Size have a negative impact on ROA. On the other hand, SCE, RCE, Sales, and CPI are not significant and do not meaningfully influence ROA in this model. The random effects model for ROA explains a variance of 97.78%. The key variables influencing Return on Assets (ROA) are CEE, HCE, Leverage, and GDP. CEE and HCE have a strong positive effect on ROA, while Leverage has a negative impact. Size shows a marginally significant positive effect. On the other hand, SCE, RCE, Sales, and CPI do not significantly affect ROA. The Hausman test suggests potential inconsistency in the random-effects estimates, indicating that a fixed-effects model may be more appropriate.

The fixed effects model for ROE is statistically significant with a p-value of 0.0000. The model explains nearly all the variance of data, 99.99%. CEE is the most influential factor affecting ROE, with a significant positive impact. All other variables, such as HCE, SCE, RCE, Size, Leverage, Sales, GDP, and CPI, do not have a statistically significant impact. The model fits the data exceptionally well, as evidenced by the high R-squared values, but it heavily depends on CEE as the primary explanatory variable for ROE. The random effects model has similar results in this case. Both models demonstrate strong overall fits with similar R-squared values. However, most variables, except CEE, do not show significance in explaining ROE. The decision between fixed effects and random effects is not straightforward. The Hausman test indicates that random effects are consistent, while the Breusch-Pagan test does not provide strong evidence against random effects. Nonetheless, based on information criteria (Akaike and Schwarz), the random-effects model seems to fit slightly better.

The fixed-effects model for ATO is statistically significant. The model explains 65.66% of the variance of data. LEV has the largest positive effect on asset turnover. SIZE has a large negative impact, suggesting that smaller firms might be more efficient in generating sales relative to their assets. GDP and CPI both have significant positive impact, indicating that economic conditions play a role in how efficiently firms utilize their assets. The random

effects model explains 47.02% of data variance. The model shows similar patterns, with SIZE and LEV being highly significant. Additionally, GDP is also significant, indicating a relationship with asset turnover. The Hausman test suggests that random effects may not be appropriate, supporting a switch to fixed effects for more reliable estimates.

Results for both models are illustrated in Table 2 and Table 3.

Table 2: Panel regression results - fixed effects

	EBIT		**ROA**		**ROE**		**ATO**	
	Coeff	p-value	Coeff	p-value	Coeff	p-value	Coeff	p-value
Const	1.1646	1.17e-023 ***	0.9056	8.97e-015 ***	0.2739	0.5311	2.3464	3.52e-025 ***
CEE	−1.0999e-07	0.9242	0.0085	0.0000 ***	0.8333	0.0000 ***	3.6099e-05	0.1091
HCE	0.0008	8.86e-023 ***	0.0008	6.02e-024 ***	5.7509e-05	0.8493	0.0001	0.4762
SCE	1.0979e-06	0.8951	7.2177e-06	0.9314	−6.8963e-06	0.9825	−8.1058e-05	0.6174
RCE	8.7764e-07	0.9666	1.2499e-06	0.9953	−5.4152e-05	0.9454	−0.0002	0.5916
SIZE	−0.0744	3.64e-017 ***	−0.0560	2.89e-010 ***	−0.0207	0.5339	−0.1911	1.38e-028 ***
LEV	−0.2795	0.0000 ***	−0.3019	0.0000 ***	−0.0028	0.9065	1.4933	0.0000 ***
SALE	1.9440e-06	0.5721	2.6258e-05	0.4483	5.5472e-06	0.9659	9.1539e-05	0.1721
GDP	0.0047	0.0083 ***	0.0049	0.0060 ***	−0.0013	0.8405	0.0091	0.0082 ***
CPI	−0.0006	0.7175	−0.0003	0.8606	−0.0003	0.9695	0.0086	0.0134 **

Source: own proceeding

Table 3: Panel regression results - random effects

	EBIT		**ROA**		**ROE**		**ATO**	
	Coeff	p-value	Coeff	p-value	Coeff	p-value	Coeff	p-value
Const	0.1715	1.09e-06 ***	0.1002	0.0104 **	−0.1546	0.2474	1.6401	4.86e-040 ***
CEE	−6.0152e-07	0.5947	0.0085	0.0000 ***	0.8333	0.0000 ***	3.1743e-06	0.1619
HCE	0.0008	6.49e-025 ***	0.0008	2.43e-026 ***	3.1938e-06	0.9119	0.0002	0.2355
SCE	8.7151e-07	0.9147	4.4557e-07	0.9570	−8.3350e-07	0.9782	-0.0001	0.5196
RCE	1.9232e-06	0.9246	8.5388e-07	0.9670	−1.3582e-06	0.9858	−0.0002	0.5422
SIZE	0.0005	0.8378	0.0050	0.0810	0.0131	0.1793	−0.1322	1.56e-

				*				045 ***
LEV	−0.2505	0.0000 ***	−0.2806	0.0000 ***	−0.0072	0.7431	1.4759	0.0000 ***
SALE	1.2121e-07	0.9712	5.8658e-07	0.8632	−1.2582e-07	0.9920	7.7118e-06	0.2533
GDP	0.0041	0.0050 ***	0.0044	0.0040 ***	−0.0014	0.7942	0.0071	0.0318 **
CPI	0.0019	0.1673	0.0009	0.5269	−0.0029	0.5883	0.00171	0.6001

Source: own proceeding

4 CONCLUSION

This research thoroughly investigates how intellectual capital influences productivity in the NACE H – Transportation and Storage industry. The study uses a systematic literature review and quantitative analysis based on strong panel data from the Thomson Reuters database to highlight the important roles of different components of intellectual capital, such as human capital, relational capital, structural capital, and innovation capital, using the MVAIC method.

The results from the different regression models confirm the importance of intangible assets in improving productivity. Specifically, CEE was found to strongly influence both return on assets (ROA) and return on equity (ROE), showing its crucial role in boosting financial performance. On the other hand, leverage (LEV) showed a significant negative correlation with ROA and ROE, indicating that high levels of debt may impede productivity and profitability. Moreover, the positive relationship between GDP and ROA and ATO highlights the impact of macroeconomic conditions on industry productivity. While the impact of firm size was mixed across the models, its negative effect on ROE suggests that larger companies may struggle to achieve higher equity returns, emphasizing the need for careful resource allocation.

This research provides valuable insights for industry stakeholders who want to use intellectual capital as a strategic asset. It highlights the importance for transportation companies to invest in and optimize their intellectual capital, especially in human and relational aspects. These elements significantly contribute to operational efficiency and competitiveness in a rapidly changing market. The research emphasizes the critical link between intellectual capital components and productivity outcomes, advocating for transportation firms to prioritize investments in intellectual capital to improve their competitive edge and operational effectiveness in an increasingly complex industry landscape.

Sources

1. Alvino, F., Di Vaio, A., Hassan, R., Palladino, R. Intellectual capital and sustainable development: A systematic literature review. Journal of Intellectual Capital, 22(1), 2020. 76–94. https://doi.org/10.1108/JIC-11-2019-0259.
2. Beattie, V., & Thomson, S. J. Lifting the lid on the use of content analysis to investigate intellectual capital disclosures. Accounting Forum, 31(2), 2007. 129–163. https://doi.org/10.1016/j.accfor.2007.02.001.
3. Bellucci, M., Marzi, G., Orlando, B., & Ciampi, F. Journal of Intellectual Capital: A review of emerging themes and future trends. Journal of Intellectual Capital, 22(4), 2021. 744–767. https://doi.org/10.1108/JIC-10-2019-0239.
4. Bontis, N. Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field. World Congress on Intellectual

Capital Readings, 2002. 13–56. https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-7475-1.50006-3.
5. Bozbura, F. T., & Beskese, A. Prioritization of organizational capital measurement indicators using fuzzy AHP. International Journal of Approximate Reasoning, 44(2), 2007. 124–147. https://doi.org/10.1016/j.ijar.2006.07.005.
6. Bukh, P. N., Larsen, H. T., & Mouritsen, J. Constructing intellectual capital statements. Scandinavian Journal of Management, 17(1), 2001. Article 1. https://doi.org/10.1016/S0956-5221(00)00034-8.
7. Chu, P. Y., Lin, Y. L., Hsiung, H. H., & Liu, T. Y. Intellectual capital: An empirical study of ITRI. Technological Forecasting and Social Change, 73(7), 2006. Article 7. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.11.001.
8. Dumay, J., & Gagarina, T. Investigating IC research: A critical examination, 2012. 164–171.
9. Edvinsson, L., & Malone, M. S. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York: Harper Business, 1997. 240 p.
10. Guthrie, J., Ricceri, F., & Dumay, J. Reflections and projections: A decade of Intellectual Capital Accounting Research. The British Accounting Review, 44(2), 2012. Article 2. https://doi.org/10.1016/j.bar.2012.03.004.
11. Igielski, M. The role of intellectual capital in building a competitive advantage for companies from the Baltic Sea Region in the transport, shipping and logistic industry (TSL). SHS Web of Conferences, 57, 2018. 01015. https://doi.org/10.1051/shsconf/20185701015.
12. Kim, T. T., Kim, W. G., Park, S. S.-S., Lee, G., & Jee, B. Intellectual Capital and Business Performance: What Structural Relationships Do They Have in Upper-Upscale Hotels?: Intellectual Capital and Business Performance in Upper-Upscale Hotels. International Journal of Tourism Research, 14(4), 2012. Article 4. https://doi.org/10.1002/jtr.1868.
13. Labra, R., & Paloma Sánchez, M. National intellectual capital assessment models: A literature review. Journal of Intellectual Capital, 14(4), 2013. Article 4. https://doi.org/10.1108/JIC-11-2012-0100.
14. Lu, W.-M., Wang, W.-K., Tung, W.-T., & Lin, F. Capability and efficiency of intellectual capital: The case of fabless companies in Taiwan. Expert Systems with Applications, 37(1), 2010. 546–555. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.05.031.
15. Manzari, M., Kazemi, M., Nazemi, S., & Pooya, A. Intellectual capital: Concepts, components and indicators: A literature review. Management Science Letters, 2(7), 2012. 2255–2270. https://doi.org/10.5267/j.msl.2012.07.018.
16. Martínez-Torres, M. R. A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study. Information & Management, 43(5), 2006. Article 5. https://doi.org/10.1016/j.im.2006.03.002.
17. Pedro, E., Leitão, J., & Alves, H. Back to the future of intellectual capital research: A systematic literature review. Management Decision, 56(11), 2018. Article 11. https://doi.org/10.1108/MD-08-2017-0807.
18. Ramezan, M. Intellectual capital and organizational organic structure in knowledge society: How are these concepts related? International Journal of Information Management, 31(1), 2011. Article 1. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.10.004.
19. Roos, G., & O'Connor, A. Government policy implications of intellectual capital: An Australian manufacturing case study. Journal of Intellectual Capital, 16(2), 2015. Article 2. https://doi.org/10.1108/JIC-02-2015-0016.

20. Rudež, H. N., & Mihalič, T. Intellectual capital in the hotel industry: A case study from Slovenia. International Journal of Hospitality Management, 26(1), 2007. Article 1. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2005.11.002.
21. Xu, J., & Li, J. The interrelationship between intellectual capital and firm performance: Evidence from China's manufacturing sector. Journal of Intellectual Capital, 23(2), 2022. 313–341. https://doi.org/10.1108/JIC-08-2019-0189.LAST NAME1, N., LAST NAME2, N. *Name of Contribution*. X. issue. New York: NYC Brothers, 2009. 102p. ISBN 80-56899-65-4.

Contact

Natália Slyvkanyč
Technical University of Košice
Nemcovej 32, Košice, Slovakia
Tel:+421 55 602 24 75
email: natalia.slyvkanyc@tuke.sk

DETERMINANTS OF EMERGENCY BUFFER FOR HOUSEHOLDS IN SLOVAKIA[1]

Miloslav Paracka

Abstract

Life is unpredictable and unexpected events like extraordinary expenses or loss of income can arise at any time. We aim to support better quality individual decisions for those who understand that an emergency buffer is an important part of well-set personal finances. This paper searches for the determinants, which affect the creation of the emergency buffer for households in Slovakia. We state the hypothesis that the ability and skills to build personal financial assets (PFA) is the most significant variable, that affects the creation of an emergency buffer. We identify explanatory variables from 2 areas – wealth and income as 1st area and demography as 2nd area. We use OLS regression for analyses. We gradually prepare a full, preferred, and factor model. Our results indicate that the major impact of the creation of an emergency buffer comes from the ability to increase PFA.

Keywords: *Emergency buffer, Personal financial assets (PFA), Income*

1 INTRODUCTION

An emergency buffer, often referred to as a financial reserve fund or rainy-day fund, is a crucial component of sound personal finances. It represents a pool of money set aside to cover unforeseen expenses or unexpected financial challenges. Life is unpredictable, and unexpected expenses can arise at any time, such as medical emergencies, home maintenance, or car repairs. Knowing that you have funds available to handle unexpected expenses can reduce stress during challenging times. If you experience a job loss or a significant reduction in income, an emergency buffer can cover your essential living expenses while you work to secure a new job or adjust to the changes in your financial situation. Having an emergency buffer helps prevent the need to rely on credit cards or loans for unexpected expenses. This, in turn, helps you avoid accumulating high-interest debt that can be challenging to pay off. Ensuring households have adequate emergency buffer can prevent the depletion of long-term savings, like retirement accounts during financial crises. Households with sufficient buffer avoid selling off their investment portfolio to get over of cash flow shortage. They can be more likely to invest with dynamic risk profiles, knowing that they have a safety net.

Our analysis focuses on searching for the determinants, that affect the creation of the emergency buffer for households in Slovakia. We aim to analyze, which variables are significant in this challenging topic. We use variables from the structure of personal finances as well as from the demography.

Our hypothesis is that the ability to build personal financial assets is the most significant variable, which affects the creation of an emergency buffer.

Our motivation comes from the understanding that an emergency buffer is an important pillar of personal finances. Although personal finance treats each need of the client independently, the emergency buffer supports other areas of personal finances as well. Educating on determinants that affect its adequacy can lead to more financially secure households.

Our results help to improve understanding of personal finances in the area of emergency buffer. Variables PFA, wealth, income, and education are significant determinants influencing

[1] This paper is an output of the science project VEGA 1/0639/24 Financial innovations, digitalization and financial literacy as accelerators of economic recovery in a competitive environment with economic imbalances.

the creation of an emergency buffer. PFA has the highest impact on the ability to create an emergency buffer. Income has a very similar impact as well. However, in the case of income, there is a negative impact. It brings the important conclusion that households need to remain their emergency buffer even in the case when the income of the household increases.
This paper is organized as follows. Section 2 approaches the views of key schools of economic thought and selected studies on the topic of emergency buffer. Section 3 describes the methodology of observations. Section 4 describes the results. Section 5 concludes.

2 RELATIONSHIP TO THE LITERATURE

Friedman (1961) develops the analysis of money from the point of view of money holding in the article "Demand for money". Here he talks about money from two perspectives: as an asset that we hold in the form of monetary reserves (money) and as an asset that we earn (income). What we use in the observation, is the ratio that Friedman used (money to income ratio). The change in this ratio goes hand in hand with an increase in the standard of living, with an increase in real income. Another influence is the level of interest rates. The lower the returns, the lower the motivation to purchase alternative investment goods, and households retain funds in the form of a buffer. The size of the buffer is also influenced by the stage of the business cycle. In the period of growth, financial reserves decrease, in the period of economic decline, uncertainty comes and the reserve increases. It is important to analyze and know the intentions of holding money (Friedman, 1969).
Keynes (1936) in his work "The General Theory of Employment, Interest and Money" defines wealth in the form of money or securities. He defines liquidity preference as the level of the interest rate at which households are not motivated to hold bonds but to keep their savings in the form of money. He thus contributes to the theoretical view of the size of the buffer. He further adds that the size of the buffer depends on the size of the income and the phase of the economic cycle (Keynes, 1963).
The analysis of money holdings, financial advice, household financial planning, and education in this area is an inter-sectoral discipline between economics, psychology, and sociology. It is being developed under the name "Personal Finance". (Schuchardt, 2007).
Cohan (1975) defines the importance of Personal finance. Economic stagnation, huge public finance deficits, and the prospect of needed consolidation rather with tax increases than a review of state spending, reached double-digit inflation and new price levels, and interest rate increases with impact on the affordability of mortgage loans, all have their impact on our personal incomes, expenditures, borrowings, savings, and investment patterns. Under such conditions, better ways of getting and managing money, and personal finance, become more important than ever (Cohan, 1975).
Household financial problems have many special features that give the field its character. Households must plan over long but finite horizons; they have important nontraded assets, notably their human capital; they hold illiquid assets, notably housing; they face constraints on their ability to borrow; and they are subject to complex taxation. Behavioral finance theory describes the choices households currently make, but standard finance theory describes the choices that maximize household welfare. The households can be educated to follow them. (Campbell, 2006).
Finance theory can rationalize the behavior of most households and resolve the discrepancy between actual and optimal behavior. It is therefore important that theoretical knowledge transfers to the practical life of households through education. If we accept that households make investment mistakes, the next challenge is to apply theory to financial education to change the behavior of households. (Lyons, 2008). The growing literature documents the low level of financial literacy in the general population and its impact on individual decision-making). The question is therefore how. The result of the experiment (Drexler, 2014)

confirms that reducing the complexity of education increases efficiency, especially for less sophisticated clients. Simplified rule-of-thumb training appears well-suited to the needs of the less sophisticated clients. This supports the use of simplified rules.
The golden rule of thumb, which is used in the management of personal finances, defines the optimal size of the emergency buffer at the level of 3 months (Kapoor, 1988), or the level of 6 months (Whittle, 2017). In the case of such a size, the household has enough time to replace the loss of income. An insufficient emergency buffer is a risk for the household in any economic environment. In the case of an insufficient buffer, the household takes the risk of an unexpected life event, and the household thus risks the inability to fulfill its obligations, a decrease in the standard of living, and the forced sale of other parts of the property at the market price. On the other hand, a high emergency buffer brings another type of risk, and that is market risk. In an environment of inflation accompanied by a negative real interest rate, there is a depreciation of financial assets and a reduction in the purchasing power of money (Sabat, Gallagher, 2019).
Rocher and Stierle (2015) explain why household saving rates are so dispersed across EU countries, starting from –10% of household income in Romania to +16% in Germany in 2013. They find that conversion of income levels in the EU rather leads to convergence of household consumption than to convergence of household saving rates. This could result in high indebtedness of households in emerging EU countries. Also, precautionary saving motives are found to be important. Higher economic uncertainty stimulates households to save more. They group explanatory variables into six categories: income and wealth, demography, economic uncertainty, fiscal policy, financial market sophistication and international financial integration. The lessons from empirical analysis are that income has a positive effect on household saving. Richer countries therefore tend to have higher saving rates. The working age population tends to save more than the old and the young. Weak government finances incline households to save more. Lastly, higher inflation was found to be linked with lower household saving rates.
In examining psychological determinants, financial risk tolerance indeed predicts saving intention: intolerance for financial risks is associated with a stronger saving intention while a high financial risk tolerance forecasts less saving intention. Individuals with less than 500 USD in emergency buffer, compared to those who have more than this, are more likely to frequently worry, lose sleep, and suffer from health problems (Magendans, 2017). Significant parts of populations in developed countries frequently worry about their finances. Financial worry and rumination (FWR) can have serious psychological consequences, resulting in lower psychological well-being. Income and age are negatively correlated to FWR, financial buffer substantially improves FWR (De Bruijn, 2020).
It is all about self-control. It is only 20% about knowledge and 80% about behavior. During difficult times, like the Great Financial Crises in 2008, people start to behave according to these rules (Ramsey, 2013). During good times people find it is a challenge to follow the rules. We want to have dessert before dinner. (Ramsey, 2003).

3 DESIGN OF OBSERVATIONS

We look at the personal finances of households in Slovakia, that participated in the Households Finance and Consumption Survey (HFCS) in 2021. It is the 4th wave. The central banks on the national level coordinated by ECB carried out this survey. These data are not publicly available, we received them from the National Bank (NBS) for research purposes.
We calculate for each household Friedman's money to income ratio. We calculate it from available deposits (DA2101) divided by monthly income (we calculate from annual income DI2100). It is our dependent variable (in months). It expresses the number of months the household can cover its regular monthly expenses after losing regular monthly income, and

without decreasing its standard of living. We do not include households, which do not disclose their value of deposits.
We choose explanatory variables from the wealth and income area and demography area. For each household, we have one data entry (reference person). All wealth and income explanatory variables we express in thousand EUR. For the gender of the reference person, we use binary values (1 – male, 2 – female). For the education of the reference person, we use a multi-value expressing individual education level (1 – primary education, 2 - lower secondary, 3 – upper secondary, 4 – post secondary, 5 – bachelor's, master's, doctoral level).

Table 1. Data specification and HFCS flags

Dependent variable							
buffer	own calculation	in months					
Explanatory variables							
Wealth and income:			*Demography:*				
income	DI2100	in EUR	gender	DHGENDERH1	binary value		
pfa	DA2100	in EUR	age	DHAGEH1	in years		
wealth	DA3001	in EUR	education	DHEDUH1	multi value		
net wealth	DN3001	in EUR					

We analyze data using OLS regression. We use the full model, preferred model, and factor model. In the full model, we keep all explanatory variables regardless of their significance for the model. In the preferred model, we keep only significant explanatory variables. We also run factor analysis to reduce the dimensionality of data. We present it in the factor model. For each model, we run a multicollinearity analysis to improve the stability of our model. For the elaboration, we use the table method of data processing.

4 RESULTS

In our research, we search for the determinants, that influence the creation of the emergency buffer among the Slovak households. We find this topic interesting since we understand that building and maintaining an emergency buffer in the suggested range is not an easy task but is often a challenge.
We define the dependent variable as what we want to predict. It is an emergency buffer. We calculate it as money to income ratio. It means that we compare the amount of deposits of individual clients to their monthly income. We calculate the emergency buffer expressed in the number of months. In this approach, we understand how many months a household can keep its standard of living even in case of losing regular monthly income. Each household is represented by a reference person – uniquely determined by applying sequentially the following steps – one of the partners in a de facto or registered marriage with, then without dependent children, alone parent with children, the person with the highest income, and finally the oldest person. Since we analyze the creation of the emergency buffer, we do not use data for reference persons who are unemployed or retired. We want to focus on subjects with income and analyze their behavior. We also skip data for self-employed reference persons since we expect that in such cases these subjects may mix their personal and corporate finances. We therefore use only data for regularly employed reference persons. We use 903 data from subjects.
From the wealth and income area, we take 4 determinants that we analyze – monthly income, personal financial assets (PFA), total wealth, and net wealth. From the demography area, we take 3 determinants - gender, age, and education. We express these data in thousands to minimize decimal places for the parameters of explanatory variables in the results table. In Table 2 you can find a summary view of dependent variables and explanatory variables.

Table 2. Summary table of dependent and explanatory variables

Variable	Obs	Mean	Std. Dev	Min	Max
buffer	903	5,049539	9,787495	0	122,1307
income	903	1,977930	1,079588	0,066667	10,57542
pfa	903	13,27118	28,55439	0	478,9120
wealth	903	136,0879	127,8275	0	2 081
net wealth	903	122,4662	126,3482	-13,67700	2 081
gender	903	1,437431	0,496345	1	2
age	903	47,70875	10,25616	21	72
education	903	3,622370	0,972019	2	5

From Table 2 we can see that the mean value of the dependent variable is 5. We could say that it is in the targeted range of 3 – 6 months as we described in chapter 2. When we investigate in more detail, we can see in Table 3 that the median value is at 2,10. This means that half of the subjects have an emergency buffer below 2 months. From these numbers, we can see that keeping a sufficient emergency buffer is a challenge. It supports our goal to investigate determinants, that support the creation of the emergency buffer. The mean value is at the 75 percentiles. It means that around 25% of subjects have an emergency buffer, which is too high. These subjects undertake the risk of decreasing purchasing power over the time on their funds.

Table 3. Description Table of the dependent variable

Percentiles	Buffer
10%	0,15
25%	0,61
50%	2,10
75%	5,37
90%	11,01

The next step in our analyses is to check the correlation between individual variables. We do not see any high correlation between the dependent variables and any individual explanatory variables. The highest correlation is at the level of 0.6114, between the buffer and PFA (personal financial assets). We position this correlation in the intermediate range. Among the dependent variables, there is a very high correlation between wealth and net wealth (0.9738). The intermediate correlation we can observe between PFA and wealth or net wealth (0.4664, respectively at 0.4581).

Table 4. Correlation matrix of dependent variable and explanatory variables

	buffer	income	pfa	wealth	net wealth	gender	age	education
buffer	1,0000							
income	-0,0276	1,0000						
pfa	0,6114	0,2850	1,0000					
wealth	0,3546	0,3434	0,4664	1,0000				
net wealth	0,3459	0,3105	0,4581	0,9738	1,0000			
gender	0,0711	-0,1433	-0,0011	0,0205	0,0447	1,0000		
age	0,0681	0,0574	0,0735	0,1764	0,2548	0,1673	1,0000	
education	0,1384	0,2415	0,1937	0,2633	0,2356	0,1291	-0,0426	1,0000

We start with our regression analyses with the full model. In Table 5 you can see that using all explanatory variables, we can reach an explanation (the coefficient of determination) at the level of 0.4362 with the parameters for each explanatory variable. But in this full model, we

have some parameters (like net wealth, gender, and age) that have low explanatory levels. Therefore, we construct the preferred mode, which can keep its explanation level, however with significantly lower multicollinearity (decreasing from 7.38 to 1.25). In this model, we keep only variables that have significant explanatory power.

Table 5. The table presents the full, preferred, and factor model using OLS regression. T-statistics in parentheses *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01

Variable	Buffer		Variable	Buffer		Variable	Buffer	
income	-2,385	***	income	-2,385	***	income	-1,658	***
	(0,25)			(0,25)			(0,30)	
pfa	0,209	***	pfa	0,208	***	pfa		
	(0,0098)			(0,0098)				
wealth	0,0256	***	wealth	0,0115	***	wealth	0,0302	***
	(0,0091)			(0,0023)			(0,0026)	
net wealth	-0,0150		net wealth			net wealth		
	(0,0093)							
gender	0,521		gender			gender		
	(0,52)							
age	0,0250		age			age	0,0119	
	(0,027)						(0,030)	
education	0,396		education	0,451	*	education	0,798	**
	(0,27)			(0,27)			(0,33)	
_cons	1,980		_cons	3,809		_cons	0,761	
	(1,67)			(0,98)			(1,89)	
Adj R-squared	0,4362		Adj R-squared	0,4356		Adj R-squared	0,1529	
VIF	7,38		VIF	1,25		VIF	1,14	

We also include the factor model. In table 6 you can see factor loadings for each factor. The factor loadings with absolute values smaller than 0,2 are omitted in the table. The explanatory variables in yellow we choose as representatives of each factor. However, as we can see results in Table 5, the factor model decreases further the multicollinearity, but its coefficient of determination significantly drops.

Table 6. The factor loadings.

Variable	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Uniqueness
income	0,39	-0,30			0,725
pfa	0,50				0,718
wealth	0,97				0,030
net wealth	0,97				0,027
gender		0,30	0,27		0,083
age	0,21	0,35		0,21	0,776
education	0,29		0,30		0,786

We choose the preferred model to interpret the results of our analyses. The model is statistically significant, approximately 43,56% of the variability in the emergency buffer can be explained when we consider also the number of explanatory variables. We come to the result that the emergency buffer is from the group of income and wealth variables affected mainly by income, PFA, and wealth. Income has a negative and statistically significant effect on the creation of an emergency buffer. In case the income increases by 1,000 EUR, the buffer decreases by 2,4 months, holding other variables constant. The positive correlation, statistically significant on the creation of buffer has PFA and wealth (in the case of PFA, each increase of 1,000 EUR increases the buffer by 0,2 months, in the case of wealth each increase of 1,000 EUR increases the buffer by 0,01 months. From demographic variables, only

education has a significant impact. Gender and age do not have a significant impact. In the case of education, moving up in education by 1 level (for example from lower secondary to upper secondary education) increases the emergency buffer by 0,45 months. VIF values of the preferred model are well below 10, at 1,25 (wealth at 1,40, PFA at 1,31, income at 1,19, and education at 1,11). It indicates a lowering of multicollinearity when moving from the full to the preferred model. It contributes to the stability of the model and it indicates that we can interpret the regression coefficients with confidence.

5 CONCLUDING REMARKS

It is not important what happened in the past but manage the personal finances of the household to secure the future. We treat the emergency buffer as a foundational element of sound personal financial management. It provides a financial cushion, promotes stability, and allows households to navigate unexpected challenges without compromising their overall financial well-being, without cumulating debt or the need to sell at current market prices investment portfolio. If a household creates it in the suggested range, it can bring them a sufficient period to adjust to the decrease or loss of regular income.

We appreciate that NBS provided us with data from the HFCS survey, 4th wave collected in 2021 and published in 2023. We use these data to search for the determinants, that affect the creation of the emergency buffer for households in Slovakia.

We enter this paper with the hypothesis that the ability to build personal financial assets is the most significant variable, which affects the creation of an emergency buffer. We identify explanatory variables from 2 areas – wealth and income as 1st area and demography as 2nd area. We use OLS regression for analyses. We create a full, preferred, and factor model. We enrich our work also with multicollinearity analyses. Based on the results, we decided to use the preferred model for interpretation of our results.

Table 7. The comparison of the impact of explanatory variables (variable change from the 10^{th} percentile to the 90^{th}. percentile).

	Buffer	
	absolute	relative
income	-5,72	36,46%
pfa	6,31	40,22%
wealth	2,76	17,59%
net wealth		
gender		
age		
education	0,90	5,74%

Our results in Table 7 indicate that the most significant impact on the creation of emergency buffer comes from variables PFA and income. The most important determinant is PFA, which confirms our hypothesis. We think that it describes the reality that if the household can create its financial assets (mainly an investment portfolio) it needs to follow a set of rules. Such a household is then willing and able to follow the rule of thumb for the creation of the emergency buffer. The existence of an emergency buffer helps households avoid the need to redeem the portfolio in case of cash flow shortage. In such a case household understands more precisely the meaning of emergency buffer. An interesting outcome comes with the income. It is also an important determinant, very close to the PFA. The major difference however is that the growth of the income harms the creation of an emergency buffer. We can read the result that we find it a challenge for the household to keep the level of emergency buffer expressed in the money to income ratio even during the increase in household income. It looks like households do not adjust their emergency buffer in case their income increases. The coverage of emergency buffer

to keeps the standard of living in months therefore decreases. It is an interesting finding for personal finances; however, more analyses need to be done to confirm it.
Overall, we can suggest that the major impact on emergency buffer comes from the ability to grow PFA. Households should carefully manage their emergency buffer during the increase in income. The ability to manage the emergency buffer, in this case, can strengthen the good positioning of sound personal finances. We may continue in our analyses to bring additional variables to improve the explanation of the variability in the buffer and enlarge our analyses with remaining HFCS waves (2010, 2014, 2017).

Sources

1. CAMPBELL, J. Y. (2006). *Household finance.* The journal of finance, 61(4), 1553-1604.
2. COHEN, Jerome B. *Personal finance: principles and case problems.* 5. ed. Homewood: RICHARD D. IRWIN, 1975, 908 s. ISBN 0-256-01634-8.
3. DE BRUIJN, Ernst Jan, ANTONIDES, Gerrit. (2020). *Determinants of financial worry and rumination. Journal of Economic Psychology*, 76, 102233.
4. DREXLER, A., FISCHER, G., & SCHOAR, A. (2014). *Keeping it simple: Financial literacy and rules of thumb.* American Economic Journal: Applied Economics, 6(2), 1-31.
5. ECB Homepage, https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/hfcs/html/index.en.html, last accessed 2023/08/15
6. FRIEDMAN, Milton. *The Optimum Quantity of Money and Other Essays.* New York: De Gruyter, 1969, 296 s. ISBN 0-202-06030-6.
7. KEYNES, John Maynard. *Obecná teorie zaměstnanosti, úroku a peněz.* Praha: Nakladatelství Československé akademie vied, 1963, 386 s.
8. KAPOOR, Jack R. *Personal Finance.* Homewood: Irwin, 1988.
9. LYONS, A. C., & NEELAKANTAN, U. (2008). *Potential and pitfalls of applying theory to the practice of financial education.* Journal of Consumer Affairs, 42(1), 106-112.
10. MAGENDANS, J., GUTTELING, Jan & ZEBEL, Sven. (2017). *Psychological determinants of financial buffer saving: the influence of financial risk tolerance and regulatory focus.* Journal of risk research, 20(8), 1076-1093.
11. RAMSEY, Dave (2002). *Financial Peace Revisited.* United States: Penguin Publishing Group.
12. RAMSEY, Dave (2013). *The total money makeover: Classic Edition: A proven plan for financial fitness.* Thomas Nelson.
13. ROCHER, Stijn, STIERLE, Michael. (2015). *Household saving rates in the EU: Why do they differ so much?* (Vol. 5). Publ. Office of the Europ. Union.
14. SABAT, Jorge; GALLAGHER, Emily. *Rules of thumb in household savings decisions: Estimation using threshold regression.* Available at SSRN 3455696, 2019.
15. SCHUCHARDT, J., DURBAND, D., BAILEY, W. C., DEVANEY, S. A., GRABLE, J. E., LEECH, I. E., ... & XIAO, J. J. (2007). *Personal finance: An interdisciplinary profession.* Journal of Financial Counseling and Planning, 18(1).
16. WHITTLE, R., et al. *Financial rules of thumb: a review of the evidence and its implications.* 2017.

Contact

Ing. Miloslav Paracka
University of Economics in Bratislava
Dolnozemska cesta 1, Bratislava, Slovak Republic
email: miloslav.paracka@euba.sk

THEORETICAL APPROACHES TO FINANCIAL WELL-BEING

Katarína Ilenčíková, Patrícia Krupová

Abstract

Financial education as a process of increasing financial literacy aims to achieve financial well-being. Financial well-being is often described as achieving the desired standard of living, while ensuring financial freedom and the ability to fully meet current obligations today and in the future. However, it is a multidimensional concept studied across scientific disciplines. The aim of the paper is to provide theoretical foundations on which financial well-being and its conceptual frameworks are based. Further directions in financial well-being research should focus on combinations of its objective and subjective measurements in the context of different socio-economic environments and financial behavior of individuals.

Key words: *financial well-being, life cycle, financial behavior*

1 INTRODUCTION

Financial well-being is considered the goal of financial education, which has been the focus of societal attention for several years (OECD/INFE, 2023). Financial education aims to enhance financial literacy, which is centered on knowledge, skills, attitudes, and behaviors (Zottel et al., 2013). Financial literacy is recognized as a key competency of the 21st century, promoting financial well-being essential for successfully overcoming crises. In recent times, this includes challenges such as the COVID-19 pandemic (Cupák et al., 2023; ECPR Slovakia, 2020; ECPR Slovakia, 2021; Mráziková, 2020), the increasing pressure on living costs due to high inflation, and geopolitical uncertainty.

A low level of financial literacy often results in poor financial product choices and reluctance toward financial planning. With the advent of digital financial services and the automation of financial operations, there is a growing need to improve financial literacy in the online environment. Digital financial services pose risks such as increased criminal activity and financial fraud, which can easily manipulate less skilled and knowledgeable individuals in an increasingly complex financial world (OECD/INFE, 2023). Poor financial decisions deprive individuals of the benefits they could achieve with appropriate products and sound financial management, which would lead to greater financial well-being.

Financial well-being is described as the ability to maintain a desired standard of living along with financial freedom, both today and in the future (Brüggen et al., 2017). Individuals perceive their financial well-being based on their ability to meet financial obligations, make decisions that allow them to enjoy life, and feel secure about their financial future (CFPB, 2019).

The aim of this paper is to provide a theoretical foundation for financial well-being and its definition in the literature. The paper is structured as follows: The second chapter focuses on the definition of financial well-being and its conceptualization in previous research. The third chapter presents various approaches to financial well-being and the conceptual frameworks used by authors. The final chapter provides a summary of the paper.

2 DEFINITION OF FINANCIAL WELL-BEING

Financial well-being is described in the literature as a multidimensional concept studied across various disciplines, such as economics, psychology, and sociology (Netemeyer et al., 2018). Among the theoretical foundations of financial well-being are the Life Cycle Theory, the Theory of Intertemporal Choice, and Reference Dependence, which is linked to Prospect

Theory. Additionally, the concept of financial distress and the Theory of Deprivation can also be mentioned.

In the past, authors often used financial well-being synonymously with financial satisfaction, financial wellness, economic well-being, financial efficacy, or financial health (Ghazali et al., 2022). The following sections present various perspectives of authors on these definitions and concepts of financial well-being, with Table 1 systematically organizing them according to relevant characteristics.

The term financial satisfaction is one component of general life satisfaction and reflects an individual's contentment with their financial situation (Joo & Grable, 2004; Van Praag et al., 2001). Financial wellness is also part of general well-being but represents a more complex, multidimensional concept encompassing financial satisfaction, attitudes, and behaviors (Gerrans et al., 2013; Joo, 2008). Financial efficacy refers to confidence in one's financial knowledge and the ability to achieve financial goals and aspirations (Vosloo et al., 2014). Financial health pertains to managing daily finances, adapting to unexpected economic changes, overcoming financial shocks, increasing financial resilience, and building financial opportunities (Gutman et al., 2015; Ladha et al., 2017; Rhyne et al., 2020).

Economic, material, and financial well-being are often considered equivalent indicators, although economic well-being focuses more on income, while material well-being emphasizes the mix of resources available to a household (Joo, 2008).

The literature views financial well-being as happiness or overall satisfaction with one's financial situation (Gerrans et al., 2013; Porter & Garman, 1986). Both objective and subjective factors contribute to increasing financial satisfaction (Vosloo et al., 2014). Some authors place greater emphasis on the subjective perspective of financial well-being, which reflects securing the desired level of financial security for both the present and the future (Brüggen et al., 2017; Mahdzan et al., 2019; Netemeyer et al., 2018; Wong & Lynn, 2020).

Netemeyer et al. (2018) assess financial well-being through current stress associated with money management and the perception of expected financial security in the future. More comprehensive definitions also consider objective factors, stating that financial well-being includes the ability to meet obligations in both the present and the future, alongside financial security and resilience (Fu, 2020; Kempson & Finney, 2017; Mahendru, 2021; CFPB Financial Well-Being Scale Development Technical Report, 2017; Salignac et al., 2020). Some definitions focus only on covering current expenses from an objective standpoint or perceived financial well-being from a subjective perspective (Limbu & Sato, 2019; Utkarsh et al., 2020).

García-Mata and Zerón-Félix (2022) used the following characteristics to systematize the definitions of financial well-being:

- Time period: Whether the author considers the financial situation in the present or also includes the future.
- Objective or subjective perspective: Whether the author examines only the objective financial situation, the perceived well-being of the individual, or a combination of both.
- Needs or desires: Whether the author focuses on meeting needs when achieving financial well-being or also includes desires.

The concept of financial well-being may include subjective and objective factors, the time period (focusing on the present or future), and the fulfillment of needs and desires. Needs represent the ability to meet current and recurring financial obligations (short-term perspective) and preparedness for unforeseen events (long-term perspective). In contrast, the ability to fulfill desires in the short term involves making consumption decisions without financial stress, and in the long term, achieving financial goals (García-Mata & Zerón-Félix, 2022).

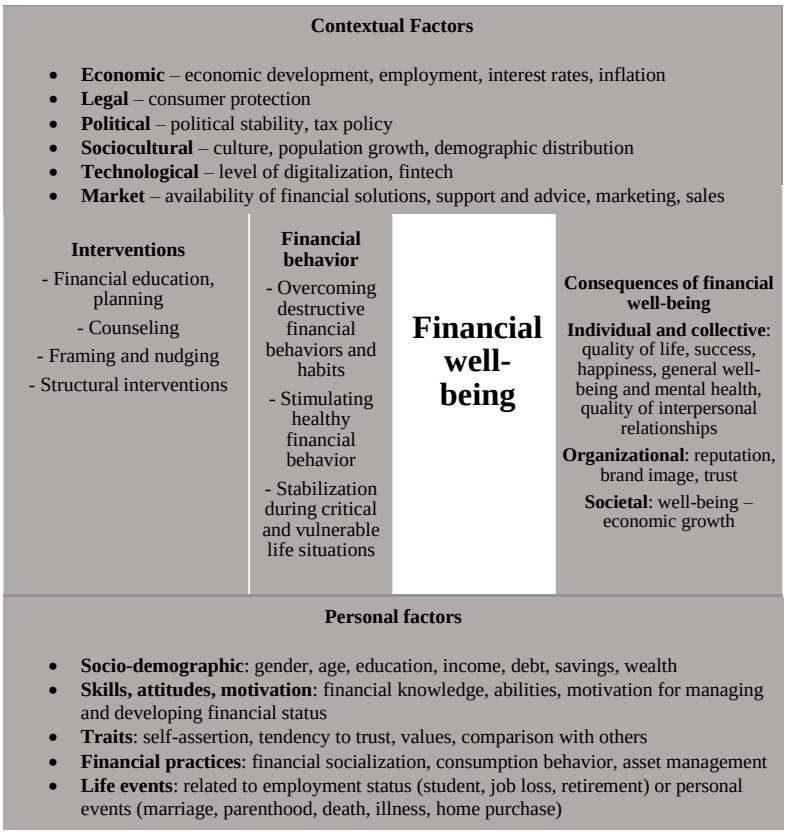
Table 1: Literature review

Term	Author	Objective	Subjective	Presence	Future	Need	Desire
Financial well-being	Portere & Garman, 1986	✓	✓	✓			
	Mahendru, 2020	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Wong & Lynn, 2020		✓	✓	✓		
	Mahdzan et al., 2019		✓	✓		✓	
	Fu, 2020	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Utkarsh et al., 2020	✓	✓	✓		✓	
	Limbu & Sato, 2019	✓	✓	✓			
	Gerrans et al., 2013	✓	✓	✓		✓	
	Vosloo et al., 2014	✓	✓	✓			
	CFPB Financial Well-Being Scale, 2017		✓	✓	✓	✓	✓
	Kempson & Finney, 2017	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Brüggen et al., 2017		✓	✓	✓		✓
	Kempson & Poppe, 2018	✓		✓	✓	✓	
	Netemeyer et al., 2018		✓	✓	✓	✓	✓
	Salignac et al., 2020	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Financial satisfaction	Van Praag et al., 2001		✓	✓			
	Joo & Grable, 2004	✓	✓	✓			
Financial wellness	Gerrans et al., 2013	✓	✓	✓			
	Joo, 2008	✓	✓	✓			
Financial efficacy	Vosloo et al., 2014		✓	✓	✓		✓
Financial health	Gutman et al., 2015	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ladha et al., 2017	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rhyne et al., 2020	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3 CONCEPTUAL FRAMEWORK OF FINANCIAL WELL-BEING

Brüggen et al. (2017) consolidated and expanded the literature on financial well-being by proposing a broadly defined conceptual framework. This framework encompasses key elements such as interventions (financial education, planning, counseling, framing and nudges, structural interventions), financial behavior (overcoming destructive financial habits, fostering healthy financial behaviors, stabilizing during critical and vulnerable life situations), and contextual and personal factors. In addition to predictors of financial well-being, the framework also includes a comprehensive definition of its outcomes on individual, organizational, and societal levels (Diagram 1).

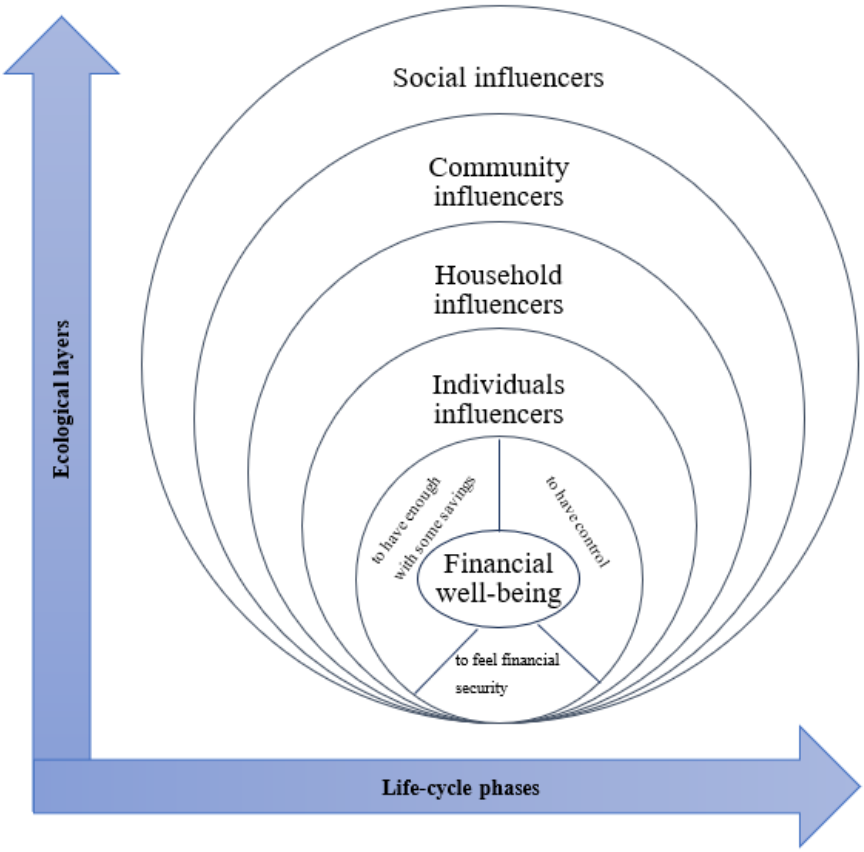
Diagram 1: Financial well-being from different perspectives



Salignac et al. (2020) criticized the weak dynamics of previously known financial well-being frameworks and, in their study, presented an ecological approach to the life cycle in the context of changing financial well-being over time (Diagram 2). Financial well-being consists of three dimensions: managing expenses along with some form of savings, having control, and feeling financially secure. In addition to these dimensions, financial well-being changes throughout life events (life cycle theory) and interactions with the environment (ecological approach). Environmental interactions and their impact on financial well-being are observed at individual, family, community, and societal levels.

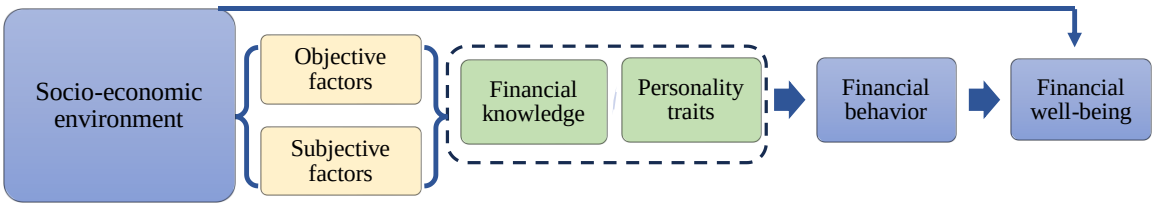
- Individual factors include gender, financial competence, employment status, health, general well-being, education, and skills.
- Family and household factors include parental influence, dynamics in partnerships, family responsibilities, and household care.
- The community-level impact is represented by organizations, financial institutions, and the cost of living in each period.
- Societal factors operate through government policy and financial markets.

Figure 1: Environmental interactions and their impact on financial well-being



Mahendru et al. (2022), in their bibliometric study, presented a theoretical conceptual framework outlining the factors affecting financial well-being (Diagram 3). This framework, based on a review of the literature and directions for future research, highlights the socio-economic environment's direct impact on financial well-being. Financial well-being is defined as a function of objective and subjective factors that influence financial knowledge and personality traits, shaping individuals' financial behavior. Financial behavior, in turn, directly correlates with financial well-being.

Figure 2: Socio-economic environment



4 CONCLUSION

Financial well-being can be viewed through various theoretical concepts drawing from the fields of economics, psychology, and sociology. In future research, we recommend employing definitions and conceptual frameworks of financial well-being that reflect both its objective and subjective dimensions, along with incorporating the socio-economic environment, which significantly influences individuals and households.

The proposed definition of financial well-being would build on Brüggen et al. (2017), which defines it as an individual's ability to maintain their desired standard of living both now and in the future, along with financial freedom. We have chosen to complement this definition

with an objective component, specifically the measurable factors outlined by Kempson and Finney (2017), who emphasize the ability to meet all current and future obligations properly and on time.

The conceptual framework that most closely aligns with the requirements of our formulated definition of financial well-being is Diagram 3 from Mahendru et al. (2022). This theoretical framework encompasses objective and subjective factors that influence the socio-economic environment, which indirectly impacts financial well-being. Financial knowledge and personality traits shape individuals' financial behavior, which directly affects their financial well-being.

Acknowledgement

This paper was supported by the University of Economics in Bratislava under the research Project of Young Teachers, Researchers and Doctoral Students No. I-24-103-00 entitled "Financial intermediation and its impact on the consumer's financial well-being."

Sources

1. Brüggen, E. C., Hogreve, J., Holmlund, M., Kabadayi, S., & Löfgren, M. (2017). Financial well-being: A conceptualization and research agenda. Journal of Business Research, 79, 228–237. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.013
2. Cupak, A., Jurašeková Kucserová, J., Klacso, J., & Strachotová, A. (2023). Household Finance and Consumption Survey 2021: Results from Slovakia (2).
3. European Consumer Payment Report 2020 Slovensko. (2020).
4. European Consumer Payment Report 2021 Slovensko. (2021).
5. Fu, J. (2020). Ability or opportunity to act: What shapes financial well-being? World Development, 128, 104843. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104843
6. García-Mata, O., & Zerón-Félix, M. (2022). A review of the theoretical foundations of financial well-being. International Review of Economics, 69(2), 145–176. https://doi.org/10.1007/s12232-022-00389-1
7. Gerrans, P., Speelman, C., & Campitelli, G. (2013). The Relationship Between Personal Financial Wellness and Financial Wellbeing: A Structural Equation Modelling Approach. Journal of Family and Economics Issue.
8. Ghazali, M. S., Syed Alwi, S. F., Othman, I., Sabri, M. F., & Abd Aziz, N. N. (2022). The Relationship between Subjective Financial Knowledge and Financial Well-Being among Emerging Adults in Malaysia: Mediating Effect of Financial Behaviour. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 12(4). https://doi.org/10.6007/ijarbss/v12-i4/12969
9. Gutman, A., Garon, T., Hogarth, J., & Schneider, R. (2015). Understanding and Improving Consumer Financial Health in America. www.cfsinnovation.com
10. Joo, S.-H. (2008). Personal Financial Wellness. In Handbook of Consumer Finance Research (pp. 21–33). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-0-387-75734-6_2
11. Joo, S.-H., & Grable, J. E. (2004). An exploratory framework of the determinants of financial satisfaction. Journal of Family and Economic Issues, 25(1), 25–50. https://doi.org/10.1023/B:JEEI.0000016722.37994.9f
12. Kempson, E., & Finney, A. (2017). Financial Well-Being A Conceptual Model and Preliminary Analysis A service evaluation of Tai Chi Movements for Wellbeing View project Making the Poverty Premium History View project. https://doi.org /10.13140/RG.2.2.18737.68961
13. Ladha, T., Asrow, K., Parker, S., Rhyne, E., & Kelly, S. (2017). Beyond Financial Inclusion: Financial Health as a Global Framework. www.cfsinnovation.org

14. Limbu, Y. B., & Sato, S. (2019). Credit card literacy and financial well-being of college students: A moderated mediation model of self-efficacy and credit card number. International Journal of Bank Marketing, 37(4), 991–1003. https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2018-0082
15. Mahdzan, N. S., Zainudin, R., Sukor, M. E. A., Zainir, F., & Wan Ahmad, W. M. (2019). Determinants of Subjective Financial Well-Being Across Three Different Household Income Groups in Malaysia. Social Indicators Research, 146(3), 699–726. https://doi.org/10.1007/s11205-019-02138-4
16. Mahendru, M. (2021). Financial well-being for a sustainable society: a road less travelled. Qualitative Research in Organizations and Management: An International Journal, 16(3–4), 572–593. https://doi.org/10.1108/QROM-03-2020-1910
17. Mahendru, M., Sharma, G. D., Pereira, V., Gupta, M., & Mundi, H. S. (2022). Is it all about money honey? Analyzing and mapping financial well-being research and identifying future research agenda. Journal of Business Research, 150, 417–436. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.034
18. May 2017 CFPB Financial Well-Being Scale Scale development technical report. (2017).
19. Mráziková, V. (2020). AK83_Spotreba_domacnosti_v_case_pandemie. In Analyzický komentár (Vol. 83).
20. Netemeyer, R. G., Warmath, D., Fernandes, D., & Lynch, J. G. (2018). How Am i Doing? Perceived Financial Well-Being, Its Potential Antecedents, and Its Relation to Overall Well-Being. Journal of Consumer Research, 45(1), 68–89. https://doi.org/10.1093/jcr/ucx109
21. OECD/INFE 2023 international survey of adult financial literacy. (2023). http://www.oecd.org/termsandconditions.
22. Portere, N. M., & Garman, T. (1986). Money as Part of a Measure of Financial Well-Being: CONCEPTUAL. In The American Behavioral Scientist (Vol. 35, Issue 6).
23. Rhyne, E., Bester, H., Makuvaza, L., Gubbins, P., Kim, D., & Soursourian, M. (2020). Measuring financial health What policymakers need to know Acknowledgements About insight2impact For more information. www.i2ifacility.org.
24. Salignac, F., Hamilton, M., Noone, J., Marjolin, A., & Muir, K. (2020). Conceptualizing Financial Wellbeing: An Ecological Life-Course Approach. Journal of Happiness Studies, 21(5), 1581–1602. https://doi.org/10.1007/s10902-019-00145-3
25. Utkarsh, Pandey, A., Ashta, A., Spiegelman, E., & Sutan, A. (2020). Catch them young: Impact of financial socialization, financial literacy and attitude towards money on financial well-being of young adults. International Journal of Consumer Studies, 44(6), 531–541. https://doi.org/10.1111/ijcs.12583
26. Van Praag, B. M. S., Frijters, P., Ferrer-I-Carbonell, A., & Berlin,). (2001). The Anatomy of Subjective Well-being. http://www.diw.de
27. Vosloo, W., Fouche, J., & Barnard, J. (2014). The Relationship Between Financial Efficacy, Satisfaction With Remuneration And Personal Financial Well-Being. International Business & Economics Research Journal (IBER), 13(6), 1455. https://doi.org/10.19030/iber.v13i6.8934
28. Wong, K. Y., & Lynn, M. (2020). Credit card cue effect: How mere exposure to credit card cues promotes consumers' perceived financial well-being and spending. International Journal of Bank Marketing, 38(2), 368–383. https://doi.org/10.1108/IJBM-01-2019-0010
29. Zottel, S., Valeria, P., & Adedayo, B. A. (2013). Financial Capability Surveys Around the World. https://documents1.worldbank.org/curated/en/693871468340173654/pdf/807670WP0P14400Box0379820B00PUBLIC0.pdf

Contact
Ing. Katarína Ilenčíková
Ing. Patrícia Krupová
University of Economics in Bratislava
Faculty of Economics and Finance
Dolnozemská cesta 1/b, 852 35 Petržalka, Bratislava
Slovak republic
Tel: +421 2 6729 1587
email: katarina.ilencikova@euba.sk and patricia.krupova@euba.sk

TRENDS, COLLABORATION, AND THEMATIC MAPPING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE DIGITAL EURO (CBDC)

Patrik Žihala, Veronika Šuliková

Abstract

The article offers a bibliometric analysis on 72 scientific papers focusing on digital euro. All scientific papers are retrieved from Scopus or Web of Science databases. The objective of this study is to examine the evolution and current state of research in the field of central bank digital currencies (CBDC). This study focuses on the digital euro, a potential new form of money being prepared by the ECB as the next step in the digital transformation of currency. The analysis quantitatively assesses the number of publications, the number of citations by authors, an overview of publications across years, and also examines the most common topics and collaborations between authors. The results contribute to a better understanding of how research in this emerging field is developing and points out major research areas it covers.

Keywords: *bibliometric analysis, CBDC, digital euro, Scopus, Web of Science*

1 INTRODUCTION

With the onset of the pandemic in 2020, the quantity and dynamics of the use of possible forms in payments have started to change even more intently and rapidly. Along with recommendations from government, monetary authorities and healthcare organizations, the world has begun to assimilate at a rapid pace into more technological and innovative age, even for routine transactions. The popularity and interest in fast digital payments has grown year on year. Since this period, the term Central Bank Digital Currency (CBDC) has been mentioned more and more frequently. In October 2021, the European Central Bank (ECB) started the first phase related to the digital euro's technological design, design and basic concept (ECB, 2024; ECB, 2021). From November 2023 to October 2025, the preparatory phase is under way and then the Governing Council will decide by the end of 2025 (after the completion of the European Union's legislative process) whether the euro area will be ready to move to the next phase of preparations for the digital euro. The digital euro is being researched and developed by the Eurozone Monetary Authority in cooperation with the other central banks of the Member States. In this line, many economists ask a question: “Will the digital euro be set as a future form of money?” Researchers and scientists have already started exploring this new form of money in the euro area even before the preparatory phase is officially over.

The existing research addresses important issues, simulate possible scenarios, reflect on the impact of adopting or not adopting the digital euro, its advantages and disadvantages, marketing strategy, awareness across the population, which can be part of the international economy after the successful completion and subsequent introduction of the digital euro. We could say that one of the most ambitious projects in this field is currently under way. The digital euro represents a possible future for the eurozone as a new form of money, providing an alternative to traditional physical/cash money and complementing existing digital payment methods. The aim of this project is to create a stable, secure and accessible digital payment method that would ensure equal opportunities for all euro area residents and guarantee the independence of payments from commercial entities. Furthermore, it represents a significant and important step for future competitiveness of the euro area in international markets.

Even though the topic has attracted interest in both the financial and academic worlds, the number of existing research papers dealing with CBDC and the digital euro is relatively

limited, mainly due to the unavailability of real data and the short timeframe from the first phase to the present. This lack of research literature is caused by the fact that it is a new concept, with the actual preparation of the digital euro; the process having been launched in 2021. This lack of information highlights the need for systematic research to provide a better understanding of the issues, to foster expert debate and to contribute its insights and knowledge to link science, research and practice in more effective way.
The main objective of this paper is to analyse and map the current state of science and research in the field of CBDC, specifically the digital euro, and therefore to contribute to a better understanding of how this research has evolved from the first proposals to the present. Our research questions associated with the bibliometric analysis are: How is the field of scholarship and research on the digital euro evolving? What are the main areas of research this topic focuses on? These questions allow us to examine not only the quantitative evolution of the number of publications and citations in this field but also offers a qualitative analysis of the current subject of scholarly investigation and debate. To our best knowledge, this paper serves as one of the first comprehensive bibliometric analyses of current research on the digital euro. Our main motivation for this study is that the results of this analysis will be offered to policy makers, finance professionals as well as academics in order to promote a quality and informed preparation for the introduction of the digital euro, which may play a key role in the future digital transformation of the euro area member states.
This paper is structured in following way: Chapter 2 presents the methodology and describes the bibliometric approach used to collect and analyse the data. In Chapter 3, we discuss the data related to sources, deduplication and their characteristics. Chapter 4 details the bibliographic results, highlighting publication trends, influential authors, geographical distribution and key themes. Chapter 5 concludes the findings and makes suggestions for future research.

2 METHODOLOGY

In this study, we use bibliometrics to analyse the development, current state of knowledge and research trends related to central bank digital currencies (CBDCs), specifically the digital euro. The selection process and data collection were carried out from the Web of Science (WoS) and Scopus databases.
We selected scientific papers based on the chosen combination of keywords. In order to search papers the papers in both databases, we used these keywords:

- "Digital Euro" OR "Central Bank Digital Currency" AND "Euro" OR "ECB Digital Currency" OR "Digital Euro initiative" OR "European CBDC" OR "Eurozone CBDC" OR "digital currency in Europe" OR "ECB digital money".

The data were exported in BibTeX format. This format contains detailed bibliographic information such as:

- authors,
- article title,
- year of publication,
- title of source (journal or conference),
- abstract,
- DOI identifier,
- other relevant metadata.

This format allows efficient retrieval and processing of data using bibliometric analysis software tools. Given that publications can be indexed in both databases, we performed a brief analysis of the publications separately for each database, and then, in the next step we performed deduplication and worked exclusively with a unique set of publications.

Using RStudio software and the bibliometrix package (specialized for bibliometric analyses), we performed descriptive statistics of publications published to date, quantifying and identifying key research flows, collaborations between scientists and the dynamics of scientific communities (according to ARIA, M. & CUCCURULLO, C. (2017, 2016, 2015, 2013) and also LIM, W., et al. (2024)). The RStudio software and its possibilities allowed us to carry out a systematic extraction, processing and analysis of bibliographic data from the world's largest databases of scientific papers. In the process of data processing, we also took advantage of converting BibTeX files into a data structure suitable for further analysis – for this purpose, we used the convert2df() function. If some attributes were not available for publications (e.g. author affiliations (C1) or DOI identifiers), these values were assigned as NAs. This operation allowed us to maintain the consistency of the dataset and to ensure that the analysis could be performed even in the case of missing information. Further, we described and interpret the results of our analysis through graphical outputs and tables. We created visualizations using libraries such as ggplot2, wordcloud2, and networkD3. We not only quantified but displayed the results in ways that are standard and beneficial to quickly identify the observed regions. For these purposes, we used bar charts, wordcloud, network plots, bubble plots, and combined visualizations.

3 DATA

In this chapter, we describe the data sources, the data collection process, and the basic characteristics of the data sample used for the bibliometric analysis. The overview tables in this chapter reports the basic statistics of the publications. We used data obtained from two international databases: (1.) Web of Science (WoS) - 42 publications and (2.) Scopus - 82 publications. The choice of these databases is motivated by their quality and accuracy of the scientific literature coverage. The reason for the lower number of available publications covered by the databases may be related to the topicality of the researched theme and the ongoing preparatory phase of the introduction of the digital euro. It should be pointed out that the number of publications is relatively low compared to other authors and studies in other research topics. Still, the research area we are addressing is very topical and new. Therefore, we decided to conduct a first basic review of the existing literature and studies before the completion of the preparatory phase of the digital euro at the ECB. The data exported in BibTeX format contains the bibliographic information mentioned in the methodology section. Table 1 reports the number of publications in each year, separately in the Web of Science database and in the Scopus database.

Table 1 Number of publications per year for WoS and Scopus

Year	WoS publications	Scopus publications
2019	1	2
2020	2	4
2021	8	10
2022	7	22
2023	13	27
2024	11	17

Source: own processing

By removing duplicate records, we had data ready for descriptive analysis and subsequent bibliometric analysis. The basic structure of the data is formed by following attributes:

- AU (Authors)
- TI (Title)
- SO (Source)
- PY (Publication Year)
- CR (Cited References)
- AB (Abstract)
- DI (DOI)
- DB (Database Source)

When working with the data, we had to overcome some challenges. Some records did not have all the required metadata, for example, author affiliations (C1) or DOIs were not provided. These missing values limited the scope of some analyses, especially those requiring comparison by institution. For the affiliations analysis, this deficiency was addressed by replacing the missing values with NA (Not Available), which ensured continuity of the analysis, or in the case of multiple missing records, we removed these publications from our sample. The final dataset we used for the comprehensive evaluation contained 72 unique publications. This final number is the result of removing duplicate records from the original 124 records or studies with missing data. This disproportion indicates that many publications on CBDC were indexed in both databases, which, among other things, underscores the importance and timeliness of this topic in the scientific debate. A further comparison and detailed overview of the bibliometric data is reported in Table 2, in which several metrics are compared, including sources, document type, content type and collaboration.

Table 2 Comparison and overview of bibliometric data

Metric	**Web of Science**	**Scopus**
Timespan	2019 - 2024	2019 - 2024
Sources (journals, books, etc.)	37	53
Documents	42	82
Annual growth rate (%)	61.54	53.42
Document average age	1.52	1.55
Average citations per document	5.571	-
Average citations per year per document	1.717	-
References	2129	-
Content type		
Keywords plus (ID)	52	0
Author's keywords (DE)	164	209
Authors metric		
Total authors	103	152
Author appearances	115	169
Authors of single-authored docs	14	40
Collaboration metric		

Single-authored docs	15	41
Documents per author	0.408	0.539
Co-authors per document	2.74	2.6
International co-authorship (%)	0	14.63

Source: own processing (according ARIA,M., CUCCURULLO, 2017)

4 BIBLIOGRAPHIC RESULTS

Figure 1 reports the total number of publications written about digital euro in Web of Science and Scopus databases, by year. The graph visualises the evolution of the number of publications from 2019 to 2024. The result reported by Figure 1 leads to conclusion that there is a gradual increase in interest in the topic of the digital euro, with the largest increase in publications in 2022 and 2023. This increase can be directly linked to the growing interest in digital payments as well as the first steps taken by the European Central Bank on the digital euro in 2021.

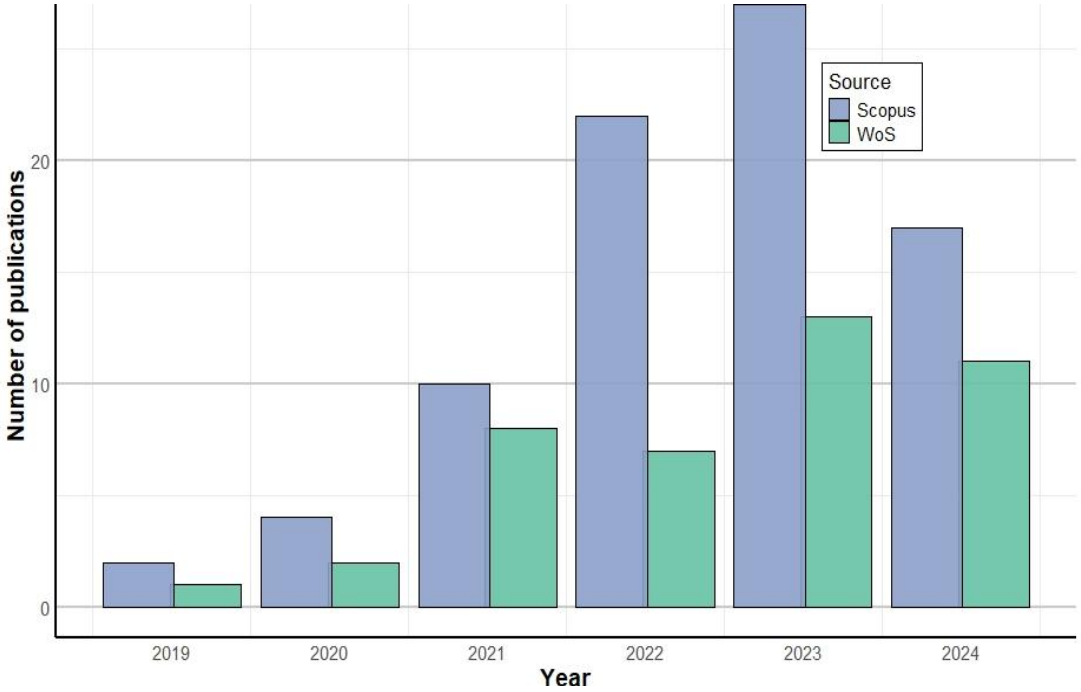


Figure 1 Number of publications per year (WoS vs. Scopus databases)
Source: own processing based on bibliometric analysis

Publications in Scopus outnumber publications in WoS, which may be caused by the broader scope of this database and faster indexing in some journals. Note that the comparison of publications in this chart is based on original data of 124 records (i.e. duplicate publications are not processed for the moment).

Figure 2 reports a comparison of publications after deduplication, namely the number of studies per year and the ranking of the 10 authors who have addressed the CBDC field the most, within the journals indexed in both selected databases. The first graph in Figure 2 presents the annual evolution of the number of publications from 2019 to 2024. The year 2023 is the strongest year so far in terms of publication activity of researchers in the field. The second part of Figure 2 reports the most prolific authors, with RONNIER F., SANDNER P. and GROSS J. being the most published authors - each of them published 3 scientific papers,

which, in proportion to all studies, indicates their stronger involvement in the investigation of the CBDC issue.

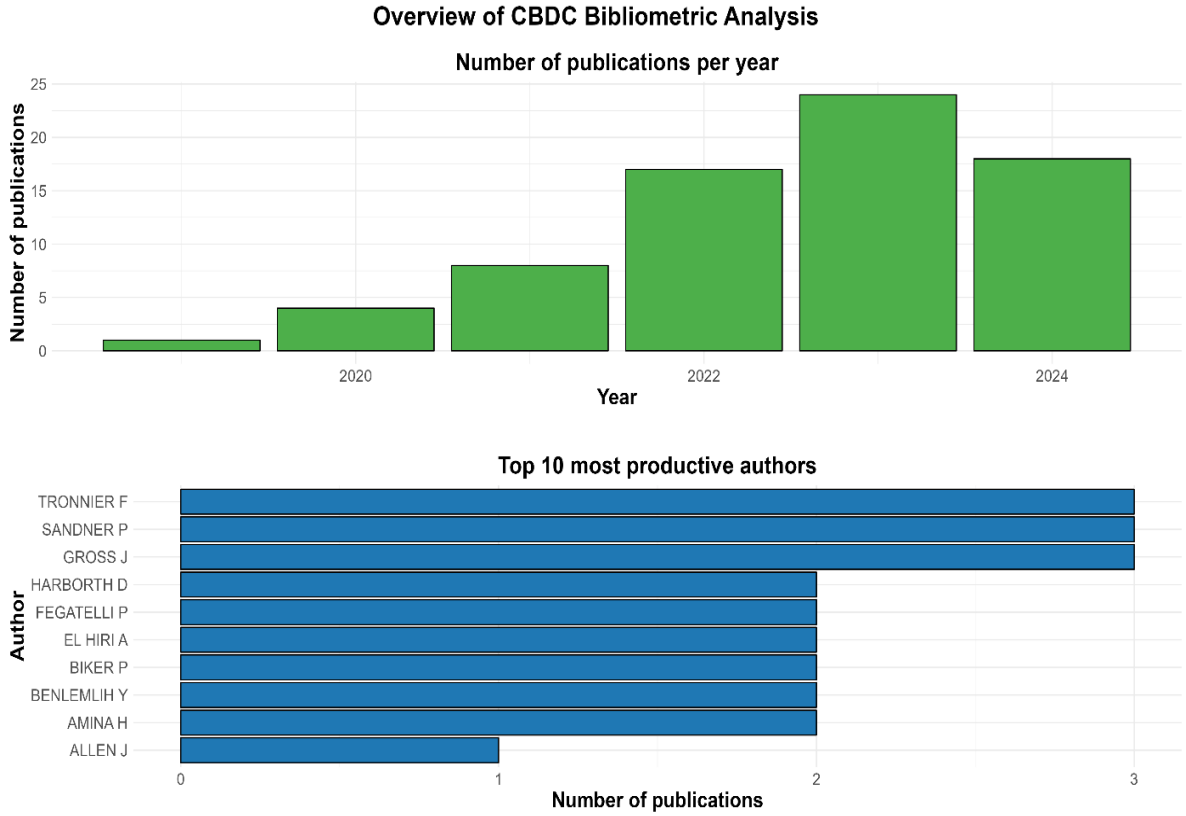


Figure 2 Overview of CBDC bibliometric analysis (1.)
Source: own processing based on bibliometric analysis

The most cited publications, observations of publications across countries, and the most used keywords in each publication are reported in the graphs in Figure 3.
The first graph of Figure 3 concludes for: the most cited publications are authored by SANDNER P. (2020), NABILOU H. (2020) and TRONNIER, F. (2022). Other important contributions are the publications by FEGATELLI P. (2022) and FERNANDEZ M. (2021). This chart finally helps to identify the most influential works that have shaped the current debate on CBDC in the scientific field.
The second graph of Figure 3 provides an overview of the geographical distribution of scientific publications on the digital euro. It highlights countries which are the most active in research in this area, not only in euro-area countries but across the world. Germany and Italy dominate in a number of publications; Germany having the highest number. The reason is that many research institutions in these countries are actively involved in researching digital payment technologies and CBDC implementation. Other countries are less well represented.

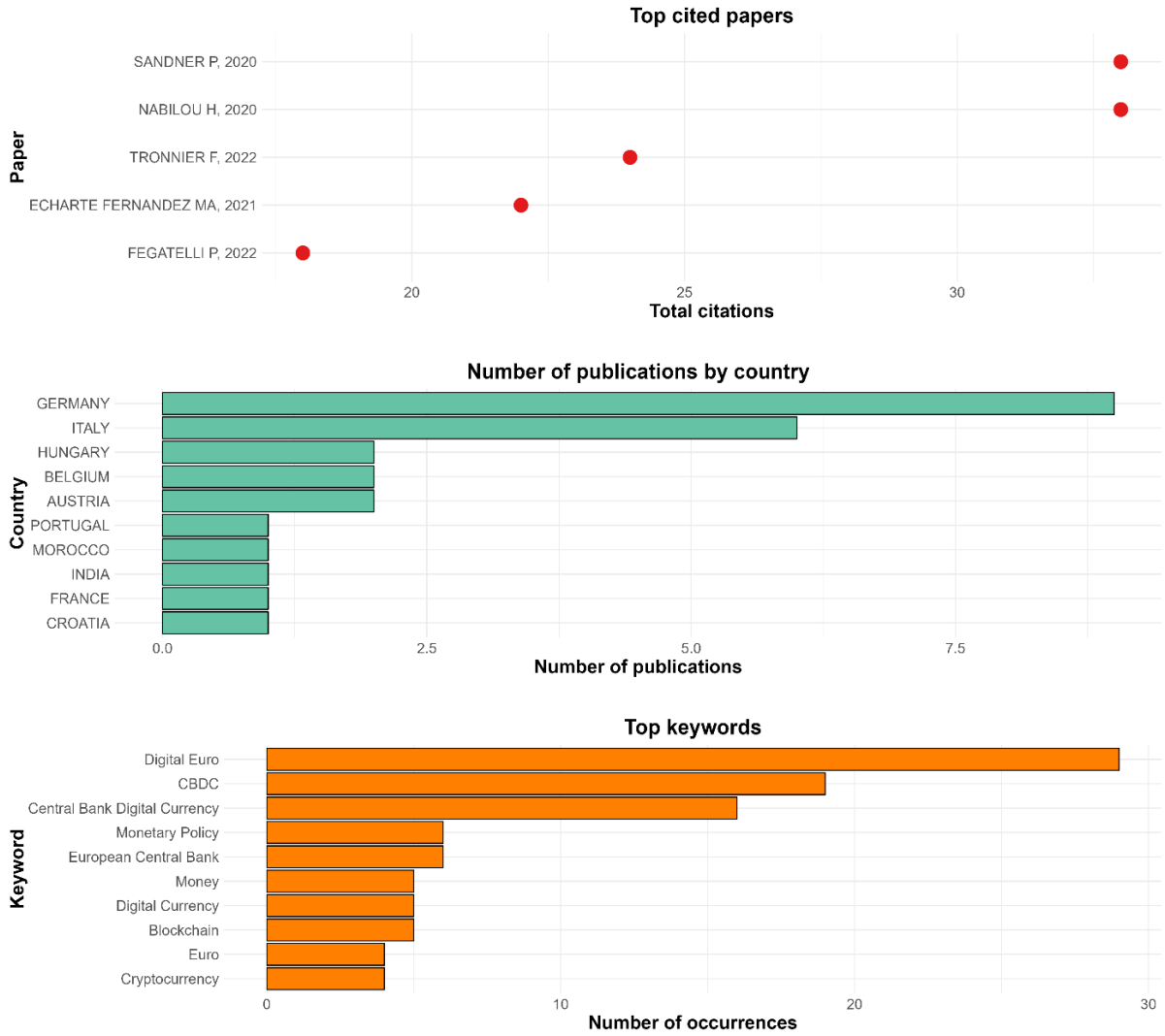


Figure 3 Overview of CBDC bibliometric analysis (2.)
Source: own processing based on bibliometric analysis

The third part of Figure 3 reports the most commonly used keywords, whereas Figure 4 and Figure 5 provide the links between these keywords.



Figure 4 Network visualization of key research themes in digital euro
Source: own processing based on bibliometric analysis

Our results (see Figure 4 and 5) conclude the most frequently used keywords are "Digital Euro", "CBDC" and "Central Bank Digital Currency", which clearly reflects the focus and specification of the analysed studies.

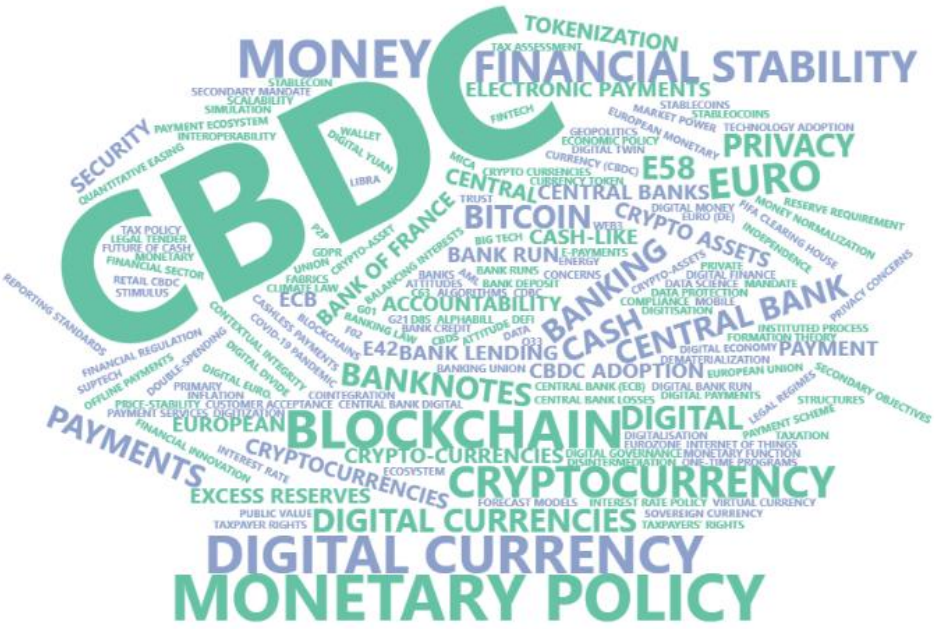


Figure 5 Wordcloud - most common keywords
Source: own processing based on bibliometric analysis

The keywords "Monetary Policy", "European Central Bank", and "Blockchain" are also frequently mentioned, indicating that many papers address not only the technical aspects of the Digital Euro, but also its macroeconomic and policy implications and their links to monetary authorities, central banks, commercial banks, and cryptocurrencies, which are linked to the keywords "Cryptocurrency" and "Digital Currency" - also frequently mentioned in the context of the Digital Euro. This suggests that many authors compare or evaluate the differences between CBDC and cryptocurrencies, assessing their possible integration into current financial systems.

5 CONCLUSION AND LIMITATIONS

The aim of our analysis was to analyse the current state of knowledge in the field of a central digital currency - the digital euro. The results of our bibliometric analysis point to a growing interest in exploring the field of the digital euro using quantitative and qualitative methods. This fact is manifested by an increased number of publications, starting in 2021. The most frequently studied areas are security, implementation of the new form of money, technical readiness, market or monetary policy implications.

Our bibliometric analysis results uncover that Germany and Italy are currently the most productive countries in this area, with significant research also focusing on the role of the European Central Bank and the relationship between CBDC and traditional banking systems. Keyword analysis suggests that topics such as monetary policy, financial stability, and blockchain are closely linked to the digital euro debate. The public may be less informed at this stage of digital currency development, highlighting the need for analysis from a scientific field with the motivation to uncover flaws, drawbacks, and concerns through simulations. Thanks to a growing number of expert studies, the ECB can effectively raise awareness, increase education across all euro area countries, broaden options for consumers and, in the

context of the introduction of digital currencies in other countries, increase competitiveness in the international market.

Limitations in this study is the use of two databases and the fact that several expert studies may not be included in these databases. We consider the second limitation is the time horizon. The digital euro and the CBDC concept are relatively new topics, and most publications have only been released in recent years, which means that the trend and research are still in the early stages. Consequently, the available studies are often theoretical, with limited empirical research, which may affect the possibilities for a thorough analysis of the specific impacts and challenges associated with the implementation of the digital euro.

To conclude, our analysis is one of the first comprehensive overviews of current research on the digital euro. This overview may be useful for all those who are concerned with the digital transformation of payment systems. Further research could concentrate on enhancing understanding not only of the technical and regulatory aspects, but also of the economic and societal impacts that may arise from the eventual implementation of central bank digital currencies (CBDC). It would be beneficial to devote greater attention to matters pertaining to privacy, security and public acceptance.

Sources

1. Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *bibliometrix*: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007
2. Aria, M., Cuccurullo, C., & Sarto, F. (2015). Exploring healthcare governance literature: Systematic review and paths for future research. *MECOSAN*, *23*, 61–80. https://doi.org/10.3280/MESA2014-091004
3. Bank, E. C. (2021). *ECB intensifies technical work on digital euro with the European Commission*. https://www.ecb.europa.eu/press/intro/news/html/ecb.mipnews210119.sk.html
4. Bank, E. C. (2024). *Progress on the preparation phase of a digital euro—First progress report*. https://doi.org/10.2866/10580
5. *Central Bank Digital Currency (CBDC)—Virtual Handbook*. (n.d.). IMF. Retrieved 6 December 2024, from https://www.imf.org/en/Topics/fintech/central-bank-digital-currency/virtual-handbook
6. Cuccurullo, C., Aria, M., & Sarto, F. (2013a). Twenty years of research on performance management in business and public administration domains. *Academy of Management Proceedings*, *2013*, 14270–14270. https://doi.org/10.5465/AMBPP.2013.14270abstract
7. Cuccurullo, C., Aria, M., & Sarto, F. (2013b). Twenty years of research on performance management in business and public administration domains. *Academy of Management Proceedings*, *2013*(1), 14270. https://doi.org/10.5465/ambpp.2013.14270abstract
8. Cuccurullo, C., Aria, M., & Sarto, F. (2016). Foundations and trends in performance management. A twenty-five years bibliometric analysis in business and public administration domains. *Scientometrics*, *108*(2), 595–611. https://doi.org/10.1007/s11192-016-1948-8
9. *Document Search—Web of Science Core Collection*. (n.d.). Retrieved 6 December 2024, from https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search
10. Lim, W. M., Kumar, S., & Donthu, N. (2024). How to combine and clean bibliometric data and use bibliometric tools synergistically: Guidelines using metaverse research. *Journal of Business Research*, *182*, 114760. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114760

11. *Scopus—Document search results | Signed in*. (n.d.). Retrieved 6 December 2024, from https://www.scopus.com/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&st1=%22Digital+Euro%22+OR+%22Central+Bank+Digital+Currency%22+AND+%22Euro%22+OR+%22ECB+Digital+Currency%22+OR+%22Digital+Euro+initiative%22+OR+%22European+CBDC%22+OR+%22Eurozone+CBDC%22+OR+%22digital+currency+in+Europe%22+OR+%22ECB+digital+money%22%2C&sid=d8bedf42fa92b2c7debe663fb1f9f93b&sot=b&sdt=b&sl=224&s=TITLE-ABS-KEY%28%22Digital+Euro%22+OR+%22Central+Bank+Digital+Currency%22+AND+%22Euro%22+OR+%22ECB+Digital+Currency%22+OR+%22Digital+Euro+initiative%22+OR+%22European+CBDC%22+OR+%22Eurozone+CBDC%22+OR+%22digital+currency+in+Europe%22+OR+%22ECB+digital+money%22%2C%29&origin=searchbasic&editSaveSearch=&yearFrom=Before+1960&yearTo=Present&sessionSearchId=d8bedf42fa92b2c7debe663fb1f9f93b&limit=10

Contact

Ing. Patrik Žihala
Technical University of Košice - Faculty of Economics
Němcovej 32, Košice, Slovak Republic
Tel: +421 55 6022239
email: patrik.zihala@tuke.sk

Ing. Veronika Šuliková, PhD.
Technical University of Košice - Faculty of Economics
Němcovej 32, Košice, Slovak Republic
Tel: +421 55 6023304
email: veronika.sulikova@tuke.sk

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND INNOVATION: EXPLORING DATA AND CHANGES OVER TIME

Simona Čirčová

Abstract

This article illustrates the analysis of articles through bibliometric analysis. All articles from the Web of Science database that contained the keywords "foreign direct investment" and "innovation" were included in the analysis. The analysis was examined in the R Studio environment over a period of 24 years. This study provides important information on the evolution of interest in foreign direct investment and innovation from 2000 to 2024. The study includes basic information about the country's scientific production, the most relevant authors, the author's keywords, the most cited documents and much more.

Keywords: *bibliometric analysis, foreign direct investment, innovation, Web of Science*

1 INTRODUCTION

Empirical research that deals with the relationship between foreign direct investments (i.e. FDI) and innovations has been increasing in recent years. Studies analyze a different sample of countries – European economies (Singh, 2019), BRIC countries (Ali et.al., 2023), G-7 countries (Can, 2017) or the country itself such as China (Li et.al, 2016) or Italy (Ascani et.al, 2020). When authors examine one country, they use data at the regional level (Tanga and Beer, 2021), sectoral level (Zhang, 2014) or even at the firm level (Jin, García, Salomon, 2019). They use several methods, the most common GMM method or Panel Regression.

Many studies have confirmed the positive relationship between these variables, and the FDI inflow increases the innovative ability, and conversely, the innovative ability of a country can increase the FDI inflow into the country. Some scientists are searching what extent these indicators positively influence each other and where is the point at which this relationship changes. The author Loukil (2016) claims that it is possible to find a threshold value of development that divides the impact of FDI on innovation. If the values are above this value - FDI has a positive effect on innovation. And if the values are below this value - FDI has a negative impact. The author notes that attracting foreign investment is only possible in countries with a high level of technological development.

Innovations are expressed by many authors in several ways. The most common expression is through resident and non-resident patent applications (Sivalogathasan & Wu, 2014) or R&D expenditure (Azman-Saini et.al, 2018). However, these studies are usually at the national level, as they are based on data that are published at the country level. They compare such a measure of innovation with FDI inflows in an attempt to find out what the relationship between these variables is.

The study of FDI spillovers is a topic with mixed results. The different results obtained by the authors are largely due to the different sample of countries and the different time period. One result is the claim that FDI spillovers between regions can be negative, regardless of the spillover channels in China. (Lin & Kwan, 2016) The authors, Wang & Wu (2016), found that FDI horizontal spillovers and FDI vertical spillovers reinforce each other and affect the innovation of domestic firms. Another result is that geographic horizontal FDI spillovers are more important compared to vertical FDI spillovers. (Wang & Wu, 2016)

Since this issue is the subject of research by many authors from different perspectives, only few empirical studies examine it using bibliometrics analysis. The subject of interest is the causal relationship, influence or impact of these variables. In this study, the documents that these authors published in the Web of Science database are of interest.

2 METODOLOGY

The bibliometric method has been used in this article. All data used in this analysis were selected from the Web of Science database. It is the analysis of bibliometric data in a scientific context and is closely related to scientometrics. It often includes multiple analyses, such as co-citation analysis, co-author analysis and cluster analysis (Chen & Xiao, 2016).
The analysis was conducted using the R Studio software. Before analysis it was necessary to install several packages into the program, such as *"bibliometrix"* or *"shiny"*, using the *install.packages()* command. These packages then had to be loaded into the programme using the *library()* command. Thanks to these basic steps, it was possible to perform the actual data analysis related to scientific publications and their descriptive statistics.
The result of the bibliometric analysis is a descriptive statistic containing basic information about the number of articles, details about authors, the number of documents, the number of author keywords etc.
Bibliometric analysis provides information on the evolution of documents, the number of published documents in the WoS database by country, most relevant authors, most cited documents, percentage distribution of keywords in documents etc. All this information is presented in the "DATA" and "RESULTS" chapters.
The result of bibliometric analysis can be information on researched topics and their connection (a common area of research), even the connection of countries when writing documents in the Web of Science database. However, this study does not provide this information, but it provides space for exploring these possibilities as well.

3 DATA

All data in the article are from the Web of Science (WoS) database. The main criterion was the keywords "foreign direct investment" and "innovation". The examined period lasts 24 years and during this period the number of articles increased over time and a total of 4,502 documents were published in WoS.

Table 1 Main information

Description	Results
Timespan	2000:2024
Sources (Journals, Books, etc)	1 316
Documents	4 502
Annual Growth Rate %	17.3
References	151 922
Author's Keywords	8 624
Authors	9 904
Single-authored docs	799
Co-Authors per Doc	2.88
Article	3 574

Source: own elabotarion from R Studio environment

For a better representation, I also looked at sub-periods. Based on the *Table 2* below, we can see the increasing interest in this issue. At the beginning of the period there was low interest in researching FDI in connection with innovations, at the end of the period the number of

documents in WoS is several times higher. Even though the last partial period is only 5 years long, compared to the previous period (duration of 10 years), there are already about 500 more documents in this database. One of the prerequisites for future development is a growing interest in this topic.

Table 2 Main information about documents

Description	1979 - 1999	2000 - 2009	2010 - 2019	2020 - 2024
Documents	41	379	1737	2386
Sources	35	232	806	638
Authors	65	682	3352	6571

Source: own elabotarion from R Studio environment

4 RESULTS

The graph represents the number of articles produced each year over a period of 24 years. A total of 4,502 documents are published in the Web of Science for the period 2000-2024. The development over time shows how interest in the given issue increased. At the beginning of the examine period, less than 15 articles were produced per year. At the end of the examine period, the interest was several times higher than it was in 2000, and the graph shows several significant increases:

1. The first significant increase was recorded in 2009, when the number of articles exceeded 100 for the first time. While 70 articles were published in 2008, a year later there were 119.
2. There was also a significant increase between 2014 and 2015, when the number of articles increased from 121 to 198.
3. Another visible increase occurred in 2020 with a value of 348 articles, which is 100 articles more compared to the previous year.
4. In the last 9 years, the interest in this issue was visible, which was also reflected in the increasing number of articles. The last and at the same time the highest increase was between the years 2021 and 2022. From the value of 384 articles, the number increased to 534 articles.

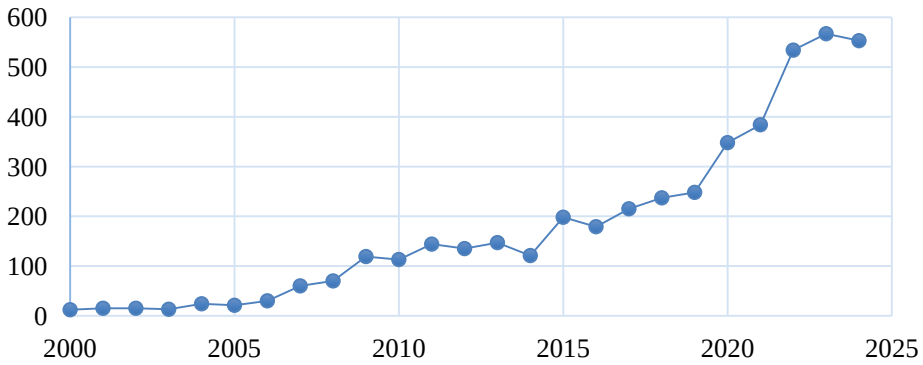


Figure 1 Annual Scientific Production (Number of Arricles)
Source: own elabotarion from R Studio environment

In some years, there was a decrease on previous year in published articles (2013-2014 or 2023-2024), but the study of foreign direct investments in connection with innovations is still an interesting topic. The research methods are different and the result can be a recommendation for a specific country or a description of the relationships between several variables. Changes in artificial intelligence and improvements in production have led to a

growing interest in this issue. Multinational corporations are establishing branches in other countries. Some multinational corporations are concentrating different parts of production in several countries. These factors have resulted in efforts to incorporate findings from publications into practice. Recommendations for countries focus on enhancing business performance and achieving economic growth.

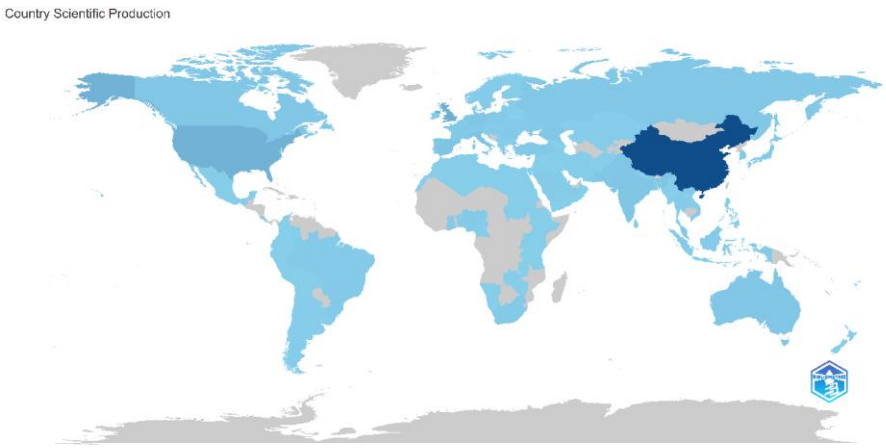


Figure 2 Country Scientific Production
Source: own elaboration based on Bibliometric analysis

Based on the map, we can see that the most articles in the Web of Science during the examined period (2000-2024) were written in China. This country produced several times more articles compared to other countries. Countries scientific production is 5719 publications. In the case of Annual Scientific Production (Number of articles), the starting year was 2000, however, within the WoS database, documents are published since 1979.
Authors study China separately at a lower level, where the regions of the country are the subject of research. It can be at a higher level where the country is in some kind of integration grouping - for example, the BRICS countries (Ali et.al., 2023) China's growing trade openness, FDI inflow and several other factors significantly influenced the country's economic growth. At the regional level, the differences between the regions are examined and the authors try to propose recommendations to improve the situation in the less performing regions. (Dai et.al., 2021, Zhao et.al., 2024). Some publications examine specific Chinese firms in a selected industry and the role of FDI and innovation and spillovers between them (Wang and Wu, 2016; Lu et.al., 2017; Chen et.al.,2022).
The second and third countries in the order of high production of articles in Web of Science are UK and USA. The production in the UK is 1297 articles and the production in the USA is 1195 articles for the period 1979-2024. Only these countries published more than 1000 articles for the entire examined period.
Italy (434 articles), Spain (380 articles), India (334 articles), Germany (333 articles), Pakistan (309 articles), Canada (292 articles) and Australia (273 articles) were subsequently included in the TOP 10 countries with the highest production of articles in WoS. The countries achieved a production value of less than 500 articles.
In *Table 3*, we can see the most relevant authors who published the most articles during the monitored period in Web of Science. The scientists are mostly from China and this country is also the main subject of research.

Table 3 Most relevant authors

Authors	Articles
WANG Y	56

ZHANG Y	55
LIU Y	51
LI J	45
ZHANG X	37
CHEN Y	35
LI X	34
WANG J	34
WANG C	33
LIU X	31

Source: own elabotarion from R Studio environment

The frequency of published publications by the first five relevant authors indicates a growing interest, especially in the last 5 years. These authors are currently more concerned with the issue of FDI in connection with emissions, sustainable development, green technology, greenfield investments and brownfield investments or pollution emissions. The authors also focus more on Outward FDI compared to the past.

Table 4 Most Citated Documents

Name	Authors	Year	Total Citations
How economic growth, renewable electricity and natural resources contribute to CO2 emissions?	Daniel Balsalobre-Lorente, Muhammad Shahbaz, David Roubaud, Sahbi Farhani	2018	1000
International Diversification and Firm Performance: The S-Curve Hypothesis	Lu, J.W. and Beamish P.W.	2004	900
An institutional approach to cross-national distance	Heather Berry, Mauro F Guillén & Nan Zhou	2010	810
Environmental degradation in France: The effects of FDI, financial development, and energy innovations	Muhammad Shahbaz, Muhammad Ali Nasir, David Roubaud	2018	800
Enlarging the Varieties of Capitalism: The Emergence of Dependent Market Economies in East Central Europe	Andreas Nölke, Arjan Vliegenthart	2009	634
Can environmental innovation facilitate carbon emissions reduction? Evidence from China	Yue-Jun Zhang, Yu-Lu Peng, Chao-Qun Ma, Bo Shen	2017	622
Subsidiaries and knowledge creation: the influence of the MNC and host country on innovation	Paul Almeida, Anupama Phene	2004	559
International venturing by emerging economy firms: the effects of firm capabilities, home country networks, and corporate entrepreneurship	Daphne W Yiu, ChungMing Lau & Garry D Bruton	2007	532
Firm Heterogeneity, Exporting and Foreign Direct Investment	David Greenaway, Richard Kneller	2007	524
Spillover effects of FDI on innovation in China: Evidence from the provincial data	Cheung Kui-yin, Ping Lin	2004	508

Source: own elabotarion from R Studio environment

The diversity of the researched topics is visible in *Table 4*. At the beginning, the company's performance, the impact of FDI on innovation, multinational companies in the host country etc. were mainly monitored.

Currently, research on FDI and innovations with the environment, CO2 emissions, renewable energy is visible. During the last decades, the climate has changed, and this has become one of the main environmental challenges. Emissions in developed countries accounted for a large proportion of global emissions, but emissions from developing countries have been much higher in recent years. (Balsalobre-Lorente, Shahbaz, Roubaud, Farhani, 2018).
Foreign direct investment is associated with issues related to renewable energy mainly because these types of investments could flow into areas to save and improve this situation. (Lorente et. al., 2018) On the other hand, the authors Shahbaz, Nasir and Roubaud (2018) presented that weak environmental regulation in poorer countries can lead to attracting FDI, especially if the main goal of investment is only profit. These are mainly companies that want to avoid overly costly compliance with rules and regulatory measures. Therefore, FDI can lead to a worsening of the situation. On the other hand, the authors of Shahbaz et.al. (2018) state that some multinational companies that are not only profit-oriented will extend their ecological technologies to host countries as well.
Thus, FDI in this area, which is currently attracting the interest of other researchers in other countries, can have a dual nature. Either they can be used correctly, with consequences for regulatory measures in countries, or they cannot. It is important to find out which aspect prevails in each country.

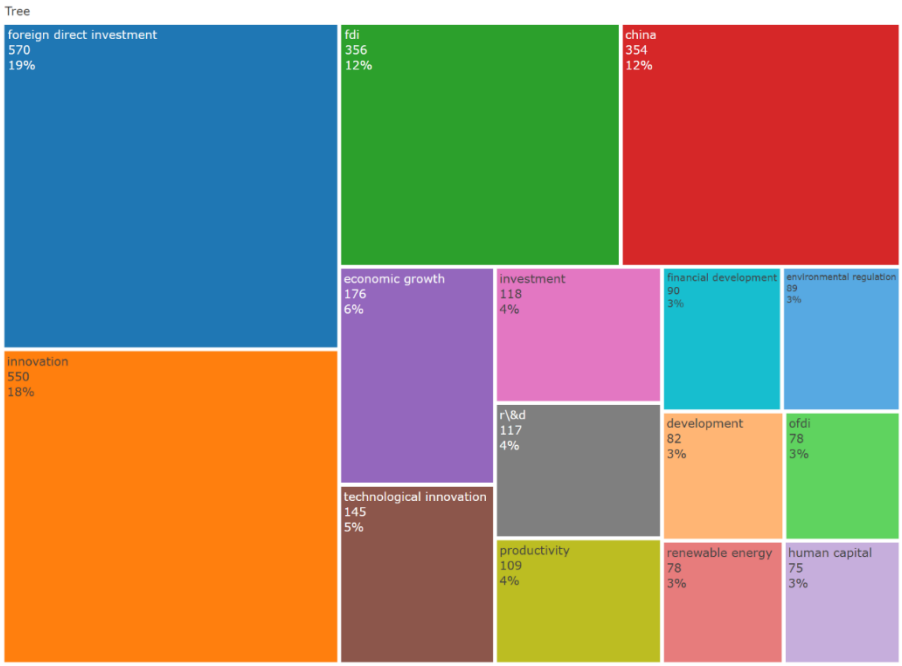


Figure 3 Author´s Keywords
Source: own elabotarion from R Studio environment

Figure 3 shows the most Authors' keywords that they used in studies. Since one of the basic conditions at the beginning of this analysis was the specification of the keywords *"foreign direct investment"* and *"innovation"*, it is normal that these will also make up the highest percentage in this figure .
For better readability, it was also important to note that only the first 15 words in the graph are sufficient for Tree graph. Keyword *"fdi"* was also placed with a 12% share. For a better understanding and demonstration of the change in keywords, I also divided the period into 3 groups: 2000-2009, 2010-2019 and 2020-2024 and drew a graph called WordCloud.

The keywords *"economic growth"* and *"investment"* appeared in all three sub-periods, but not in the very first places. Since the FDI inflow will significantly affect the economic growth of countries, it is understandable that it is the subject of research by many authors.
Another keyword *"r\&d"* was present from the beginning of the monitored period, but did not reach the last sub-period. The keywords *"human capital"* and *"productivity"* appeared only in the second and third sub-periods.
Another word that appeared many times was *"china"* - this word was introduced by the authors only later, it did not appear immediately from the beginning of the examined period. In the first sub-period, this keyword did not appear, it only happened in the second and third sub-periods and formed a very significant part - after "foreign direct investment", "innovation" and "fdi", it was in fourth place. Even in the second sub-period, this keyword made it into the TOP 3 most used words. Since the most produced publications were from China, it is understandable that their country became the subject of interest.
Six keywords with high occurrence are found only in the last sub-period. This is probably due to the high incidence of articles that examine FDI and innovation. In recent years, several times more articles have been published annually compared to the beginning of the examined period. These are the following keywords:

- *„technological innovation“*
- *„financial development“*
- *„development“*
- *„renewable energy“*
- *„enviromental regulation“*
- *„ofdi“*

5 CONCLUSON AND LIMITATION

The aim of this paper was to explore the interest and development of the topic related to foreign direct investment in connection with innovation. Bibliometric analysis using the R Studio environment was used to analyze the data, which provided interesting results. The analysis was performed for the period 2000-2024 and the data were taken from the Web of Science database.
One of the main results is a graph showing the growing interest in this topic over time. The number of articles grew during the examined period, and currently authors are producing several times more articles than at the beginning. There were several annual decreases (years 2004-2005, 2009-2010, 2011-2012, 2013-2014, 2015-2016, 2023-2024). However, the overall interest in this topic was increasing. In 2000, 12 articles were published in WoS, while in 2024, 553 articles were published in the WoS database. Based on the developing trend and the constantly increasing interest in this topic, it is indicated that this growing trend will continue in the coming years.
Another important result of this analysis was the finding that the Author's Keywords changed over time and reflected the current problems. It also reflected interests of the authors, while their goal was to apply their own results in practice. At the beginning, the impact of multinational companies or firms on the host economy, spillover of direct foreign investments or sustainable development was investigated. Later, patents and R&D expenditure, or productivity itself, began to appear in articles. Currently, foreign direct investment and innovation are associated with environmental issues, such as the following keywords: Co2 emissions, environmental regulations, carbon emissions, etc.
A final key finding is that China has published more than 5,000 studies in WoS, from 1979 to the present. Such a high percentage share of China is also reflected when looking at the keywords, where the Author's keyword "china" forms a significant part. This is because Chinese authors focus on researching primarily their country.

This study provides a brief overview of the issue of foreign direct investment and innovation, which can serve as a basis for further studies and extensions of these findings using more detailed graphs associated with the topics they addressed, the authors who collaborated, and so on.

Sources

1. Ali, N., PhoungthongI, K., Khan, A., Abbas, S., Dilanchiev, A., Tariq, S., & Sadiq, M. N. (2023). Does FDI foster technological innovations? Empirical evidence from BRICS economies. *PLOS ONE*, 18(3). https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0282498
2. Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *bibliometrix*: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007
3. Ascani, A., Balland, P.-A., & Morrison, A. (2020). Heterogeneous foreign direct investment and local innovation in Italian Provinces. *Structural Change and Economic Dynamics*, 53, 388–401. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954349X19300232
4. Azman-Saini, W. N. W., Farhan, M. Z. M., Tee, C.-L., & Tun, Y.-L. (2018). FDI inflows and R&D activity in developing countries. *Journal of Economics and Management*, 12(S2), 509–521. https://www.researchgate.net/publication/329962395_FDI_Inflows_and_RD_Activity_in_Developing_Countries
5. Can, M. (2017). The relationship between research & development investment expenditure, foreign direct investment and economic growth. *Journal of Applied Economic Sciences*, 12(1), 1–47. https://www.researchgate.net/publication/317387457
6. Chen, G., & Xiao, L. (2016). Selecting publication keywords for domain analysis in bibliometrics: A comparison of three methods. *Journal of Informetrics*, 10, 212–223.
7. Chen, Y., Jiang, H., Liang, Y., & Pan, S. (2022). The impact of foreign direct investment on innovation: Evidence from patent filings and citations in China. *Journal of Comparative Economics*, 50, 917–945. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147596722000282
8. Dai, L., Mu, X., Lee, C.-C., & Liu, W. (2021). The impact of outward foreign direct investment on green innovation: The threshold effect of environmental regulation. *Environmental Science and Pollution Research*, 28, 34868–34884. https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-021-12930-w
9. Jin, B., García, F., & Salomon, R. (2019). Inward foreign direct investment and local firm innovation: The moderating role of technological capabilities. *Journal of International Business Studies*, 50, 847–855. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1925209924003218
10. Li, J., Strange, R., Ning, L., & Sutherland, D. (2016). Outward foreign direct investment and domestic innovation performance: Evidence from China. *International Business Review*, 25(5), 1010–1019. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969593116300087
11. Lin, M., & Kwan, Y. K. (2016). FDI technology spillovers, geography, and spatial diffusion. *International Review of Economics and Finance*, 43, 257–274. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1059056016000307
12. Lorente, D. B., Shahbaz, M., Roubaud, D., & Farhani, S. (2018). How economic growth, renewable electricity and natural resources contribute to CO2 emissions? *Energy Policy*, 113, 356–367. https://econpapers.repec.org/article/eeeenepol/v_3a113_3ay_3a2018_3ai_3ac_3ap_3a356-367.htm

13. Loukil, K. (2016). Foreign direct investment and technological innovation in developing countries. *International Business Review*, 25(5), 1010–1019. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969593116300087
14. Lu, Y., Tao, Z., & Zhu, L. (2017). Identifying FDI spillovers. *Journal of International Economics*, 107, 75–90. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022199617300089
15. Shahbaz, M., Nasir, M. A., & Roubaud, D. (2018). Environmental degradation in France: The effects of FDI, financial development, and energy innovations. *Energy Economics*, 74, 843–857. https://econpapers.repec.org/article/eeeeneeco/v_3a74_3ay_3a2018_3ai_3ac_3ap_3a843-857.htm
16. Singh, D. (2019). Determinant of innovation and its impact on foreign direct investment: Context of Europe. *International Refereed Social Sciences Journal*, X(1), January 2019. https://www.researchgate.net/publication/331324575
17. Sivalogathasan, V., & Wu, X. (2014). The effect of foreign direct investment on innovation in South Asian emerging markets. *Global Business and Organizational Excellence*, 33(3), 63–76. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/joe.21544
18. Tanga, R. W., & Beer, A. (2021). Regional innovation and the retention of foreign direct investment: A place-based approach. *Regional Studies*, 56(10), 1757–1770. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2021.2006173
19. Wang, C. C., & Wu, A. (2016). Geographical FDI knowledge spillover and innovation of indigenous firms in China. *International Business Review*, 25(4), 895–906. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969593115300470
20. Zhang, K. H. (2014). How does foreign direct investment affect industrial competitiveness? Evidence from China. *China Economic Review*, 30, 530–539. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043951X13000722

Contact

Ing. Simona Čirčová
Technical University Košice
Letná 1/9, 040 01 Košice
Tel: +421 55 602 21 03
email: simona.circova@tuke.sk

THE ROLE OF FISCAL RULES IN SUPPORTING FISCAL SUSTAINABILITY IN THE EURO AREA

Barbara Brixová

Abstract

Fiscal sustainability is a critical pillar of economic stability, particularly in the Euro Area, where diverse economies operate under a shared currency and distinct fiscal policies. This study investigates the role of fiscal rules in promoting fiscal sustainability, using a fixed-effects panel regression framework applied to data from EU-27 countries spanning 1995 to 2021. The analysis reveals that while fiscal rules positively influence budget balances, their direct impact is not statistically significant, highlighting the importance of institutional quality and macroeconomic stability in amplifying their effectiveness. The findings emphasize the pivotal role of government effectiveness in fostering fiscal discipline and the need for fiscal rules to account for cyclical economic fluctuations. Furthermore, the study identifies inflation as a destabilizing factor and underscores the limitations of a one-size-fits-all approach to fiscal frameworks. Instead, it advocates for a holistic strategy combining robust fiscal rules, strong governance, and flexible policy mechanisms tailored to the unique economic contexts of member states. These insights offer a roadmap for enhancing fiscal frameworks to achieve sustainable public finances and long-term economic resilience in the EU.

Key words: *fiscal rules, fiscal policy, budget balance, sustainability of public finance*

1 INTRODUCTION

Fiscal sustainability is a cornerstone of economic stability and growth, particularly in regions like the European Union (EU), where diverse economies operate under a shared framework of economic governance but maintain distinct fiscal policies. The EU's unique structure, characterized by varying levels of economic development, fiscal capacity, and institutional quality, creates both opportunities and challenges for policymakers. In this complex landscape, effective fiscal management is not just desirable but essential to maintaining economic equilibrium, ensuring public confidence, and mitigating systemic risks across member states.

Fiscal rules—quantitative constraints on government budgets—emerge as a critical mechanism in achieving these objectives. Designed to curb excessive deficits, control public debt, and ensure responsible fiscal behaviour, these rules impose discipline on fiscal policies while promoting transparency and predictability. In the EU, the importance of fiscal rules is amplified by the region's interdependent economies and shared commitment to economic integration. By setting clear parameters for fiscal policy, these rules aim to safeguard against the adverse effects of fiscal indiscipline, including escalating debt levels, financial instability, and loss of market confidence.

The EU provides a particularly compelling context for the study of fiscal rules. Frameworks such as the Stability and Growth Pact (SGP) and the Fiscal Compact govern fiscal behaviour across all member states, with varying levels of stringency depending on specific national circumstances. These frameworks are designed to harmonize fiscal policies while respecting national sovereignty, creating a delicate balance between collective stability and individual flexibility. However, the implementation of fiscal rules across the EU has faced significant challenges, including economic heterogeneity, enforcement difficulties, and unforeseen shocks, such as the 2008 global financial crisis and the COVID-19 pandemic. These events

have tested the resilience of fiscal frameworks, raising important questions about their adaptability and effectiveness.

The theoretical underpinnings of fiscal rules highlight their dual role as constraints and enablers of fiscal sustainability. On the one hand, fiscal rules set boundaries that prevent excessive borrowing and spending, thereby reducing the risk of fiscal crises. On the other hand, they provide a framework of predictability and stability, which is crucial for fostering investor confidence, supporting economic growth, and maintaining public trust in fiscal governance. However, the effectiveness of fiscal rules is far from guaranteed. Their success depends on their design, enforcement mechanisms, and the broader economic and institutional context. Poorly designed rules can lead to unintended consequences, such as procyclical fiscal policies that exacerbate economic downturns or overly rigid frameworks that limit necessary public investment.

Institutional quality emerges as a pivotal factor in determining the success of fiscal rules. Empirical evidence consistently shows that countries with robust governance structures, high levels of fiscal transparency, and independent fiscal oversight are better able to achieve the intended benefits of fiscal rules. In contrast, weaker institutional frameworks can undermine compliance, reduce the credibility of fiscal policies, and limit the effectiveness of fiscal constraints. These dynamics are particularly relevant in the EU, where member states exhibit significant disparities in governance quality, fiscal capacity, and economic resilience.

The EU's economic heterogeneity adds another layer of complexity to the analysis. Member states differ widely in their levels of economic development, public debt burdens, and exposure to economic shocks. This diversity creates challenges for the uniform application of fiscal rules, raising questions about their fairness and adaptability. The need to reconcile national priorities with collective fiscal discipline has been a persistent theme in the EU's approach to fiscal governance, highlighting the tension between flexibility and enforcement.

This paper examines the role of fiscal rules in promoting fiscal sustainability across the EU, using data from 27 member states over the period 1995–2021. By employing a fixed-effects panel regression model, the study evaluates the impact of fiscal rules on budget balances, a key indicator of fiscal health. It also investigates the influence of other factors, such as government effectiveness, economic cycles, and inflation, to provide a comprehensive understanding of the dynamics shaping fiscal sustainability in the EU.

The analysis aims to contribute to the ongoing discourse on fiscal governance by identifying the successes and limitations of existing frameworks. It underscores the importance of integrating fiscal rules within a broader governance strategy that emphasizes institutional quality, transparency, and flexibility. By addressing these issues, the EU can enhance its fiscal architecture to better support economic stability, promote sustainable growth, and navigate the challenges of an increasingly interconnected and unpredictable global economy.

2 REVIEW OF EMPIRICAL RESEARCH

The role of fiscal rules in ensuring fiscal sustainability has increasingly drawn attention from policymakers and researchers alike. Fiscal rules are institutional frameworks designed to impose discipline on government financial practices, particularly concerning spending, debt accumulation, and budgetary processes. These rules typically include constraints such as debt ceilings, expenditure limits, and balanced budget requirements. By providing a structured approach to fiscal management, they play a pivotal role in aligning short-term policy decisions with long-term economic objectives. Empirical research has demonstrated the significant impact of fiscal rules on fiscal outcomes, underscoring their importance in achieving fiscal sustainability. For instance, Badinger and Reuter (2017) highlight that stricter fiscal rules are associated with improved fiscal discipline and better budgetary outcomes. Similarly, Debrun et al. (2008) found that fiscal rules not only contribute to reducing budget

deficits but also exert a direct influence on fiscal behaviour, suggesting a causal relationship between the implementation of such rules and fiscal outcomes.

Further evidence supporting the efficacy of fiscal rules comes from studies examining their impact on public expenditure and revenue growth. Nerlich and Reuter (2013) observed that the adoption of fiscal rules correlates with lower public spending and constrained revenue growth, leading to improvements in the primary fiscal balance. This suggests that fiscal rules can act as a safeguard against fiscal indiscipline by encouraging governments to adopt more prudent financial practices, even in the face of economic pressures.

Additional investigations into fiscal rules have revealed a wide range of benefits that extend beyond basic fiscal discipline. For example, Fall et al. (2015) linked fiscal rules to enhanced fiscal performance, particularly when these rules are supported by independent fiscal institutions. The combination of institutional oversight and well-defined fiscal constraints provides a dual mechanism for ensuring responsible fiscal policies. Cordes et al. (2015) further emphasized the role of expenditure rules, highlighting their effectiveness in stabilizing government spending, promoting counter-cyclical fiscal policies, and improving the efficiency of public investments. These findings underscore the multidimensional benefits of fiscal rules, which not only enhance fiscal sustainability but also contribute to macroeconomic stability by reducing expenditure volatility and increasing investment efficiency.

The connection between fiscal rules and broader economic stability is further explored by Asatryan et al. (2018), who identified that constitutional budget balance rules significantly reduce the likelihood of sovereign debt crises. Their findings suggest that such rules create a framework that fosters long-term fiscal sustainability by encouraging governments to maintain prudent debt levels. Bergman et al. (2016) added another dimension to this analysis by examining the role of government efficiency in moderating the effects of fiscal rules. Their research indicated that while fiscal rules reduce structural primary deficits across different levels of government efficiency, the magnitude of this effect is greater in environments with lower government efficiency. This highlights the importance of institutional quality as a factor influencing the effectiveness of fiscal rules.

The design and implementation of fiscal rules have also been scrutinized in the context of fiscal consolidation. Chrysanthakopoulos and Tagkalakis (2023) explored the role of design in determining the success of fiscal rules, concluding that well-crafted rules that balance strict enforcement with flexibility significantly enhance the likelihood of achieving fiscal adjustments. Flexibility, in this context, allows governments to respond effectively to economic shocks while maintaining overall fiscal discipline. Aaskoven and Wiese (2022) examined the role of national and supranational fiscal rules, finding that such rules are particularly effective when embedded in a robust fiscal framework that includes formal enforcement procedures, a broad range of fiscal rules, and strong fiscal councils. Their findings underscore the importance of integrating fiscal rules within a comprehensive governance framework to maximize their effectiveness.

The importance of fiscal transparency in complementing fiscal rules is emphasized by Gootjes and de Haan (2022). Their research revealed that the success of fiscal rules in promoting fiscal adjustments depends significantly on the level of fiscal transparency. High transparency enhances the credibility and effectiveness of fiscal rules by ensuring that governments remain accountable for their fiscal decisions.

In addition to these qualitative assessments, recent studies have utilized quantitative measures, such as cyclically adjusted primary balances and adjusted expenditures, to evaluate the impact of fiscal rules on fiscal sustainability. Variables such as the strength of fiscal rules, government efficiency, public debt levels, and GDP growth have emerged as key explanatory factors in this analysis (e.g., Bergman et al., 2016; Albuquerque, 2011). These studies provide

valuable insights into the mechanisms through which fiscal rules influence fiscal outcomes, offering empirical evidence to support their adoption and refinement.
The existing literature highlights the diverse methodologies and variables used to examine the relationship between fiscal rules and fiscal sustainability. While findings consistently demonstrate the positive impact of fiscal rules, they also reveal variations in effectiveness influenced by contextual factors such as government efficiency, fiscal transparency, and institutional quality. This study explores the role of fiscal rules in promoting the sustainability of public finances within the European Union.

3 DATA AND METHODOLOGY

The empirical analysis in this paper focuses on assessing the impact of fiscal rules on fiscal sustainability across the EU-27 countries using an extensive dataset and a panel regression framework. The data utilized for this study is drawn from the European Commission Annual Macro-Economic Database (AMECO), providing comprehensive coverage of key fiscal variables for all EU-27 member states over the period from 1995 to 2021.
The primary focus of the regression analysis is to evaluate the influence of fiscal rules on fiscal sustainability, measured through budgetary outcomes. The dependent variable in the panel model is the budget balance (BB), which represents the difference between government revenues and expenditures in percentage of GDP. This measure serves as a proxy for fiscal health, with higher budget balances indicating improved fiscal sustainability. The explanatory variable of interest is the fiscal rules index (FR), which captures the strength and comprehensiveness of fiscal rules in each country. The fiscal rules index is a composite measure that reflects the extent to which fiscal rules constrain government behaviour in terms of spending, borrowing, and overall fiscal discipline.
To account for the diverse economic and institutional factors that may influence fiscal outcomes, the panel regression model includes a set of control variables. These variables are selected based on their theoretical relevance and empirical support in the literature. GDP per capita, for example, is incorporated as a measure of economic development and fiscal capacity, while government effectiveness reflects the quality of public administration and institutional governance. The output gap, which measures the difference between actual and potential GDP, is included to capture cyclical effects on fiscal performance, and inflation is considered as a proxy for macroeconomic stability.

The panel regression model is specified as follows:

$$BB_{it} = \alpha_i + \beta_1 FR_{it} + \beta_2 X_{it} + \epsilon_{it}$$

Where BB_{it} represents the budget balance for country i at time t, FR_{it} is the fiscal rules index for the same country and period, and X_{it} is the vector of control variables. α_i represents country-specific fixed effects, capturing unobserved heterogeneity across countries that may influence fiscal outcomes, and ϵ_{it} is the error term.
A fixed-effects estimation approach is employed to account for unobserved heterogeneity among the EU-27 countries. This approach ensures that any time-invariant characteristics specific to individual countries, such as structural economic factors or historical fiscal practices, do not bias the estimated relationship between fiscal rules and the budget balance. By focusing on within-country variations over time, the fixed-effects model allows for a more precise estimation of the impact of fiscal rules.
To ensure the robustness of the results, the panel regression analysis is supplemented with several diagnostic tests. Tests for heteroskedasticity and serial correlation are conducted to validate the reliability of the standard errors. If such issues are detected, robust standard errors

are applied to correct for these problems. Multicollinearity among the explanatory variables is also assessed, ensuring that the estimated coefficients are not distorted by high correlations between control variables.

The use of a panel regression framework provides several advantages for this analysis. First, it allows for the exploitation of both cross-sectional and time-series dimensions of the data, enabling a comprehensive understanding of how fiscal rules influence fiscal sustainability over time and across countries. Second, the inclusion of fixed effects and control variables ensures that the estimated relationship between fiscal rules and budget balances is not confounded by omitted variable bias. Third, the panel structure facilitates the exploration of heterogeneity in the impact of fiscal rules, making it possible to identify whether their effectiveness varies by country characteristics such as economic size, fiscal capacity, or institutional quality.

In summary, this analysis leverages a rich dataset and a well-specified panel regression model to investigate the role of fiscal rules in shaping fiscal sustainability across the EU-27 countries. By focusing on the long-term dynamics between fiscal constraints and budgetary outcomes, this approach provides valuable insights into the effectiveness of fiscal rules in promoting sound public finance management in a diverse and economically integrated region.

4 RESULTS AND DISCUSSION

The study uncovers intriguing dynamics between fiscal rules and fiscal sustainability in the EU, revealing a multifaceted relationship shaped by governance quality, economic conditions, and macroeconomic stability. At the heart of the analysis lies the budget balance, a critical indicator of fiscal health, which reflects the intricate balance between fiscal discipline and economic flexibility.

While fiscal rules are widely regarded as a cornerstone of sustainable public finance, the results indicate that their direct impact on fiscal outcomes may be less straightforward. The positive coefficient for the Fiscal Rules Index suggests that stronger rules can foster better budget balances, yet the lack of statistical significance invites a deeper exploration. This finding resonates with prior research, which argues that fiscal rules alone may be insufficient without the scaffolding of robust institutions and well-designed economic frameworks (Debrun et al., 2008). It is not merely the existence of rules that matters, but the ecosystem in which they operate.

An especially significant finding emerges in the form of government effectiveness. Countries with higher levels of institutional quality have significantly better fiscal outcomes, reinforcing the idea that good governance increases the effectiveness of fiscal rules. As Blanchard and Cottarelli (2010) argue, effective governance acts as an important mechanism that links fiscal rules to observable outcomes. This highlights the importance of viewing fiscal rules not in isolation, but as part of a broader governance framework that ensures their implementation and adaptability.

Table 1: Panel regression results

Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**P-Value**
FR	0.4715	0.3902	0.2397
GDPPC	-0.0001	0.00002	0.0001 ***
GOVEFF	2.7634	0.9846	0.0045 ***
GAP	0.7212	0.1924	0.0001 ***
INF	-0.0851	0.0482	0.0732 .

Note: Note: ***=0.001, **=0.01, *=0.05, .=0,1 indicate 0.1%, 1%, 5%, 10% significance level. BB: Budget balance; FR: Fiscal rules index; GDPPC: gross domestic product per capita; GOVEFF: government effectiveness; GAP: output gap; INF: inflation

Economic cycles play a decisive role in shaping fiscal outcomes, as evidenced by the strong positive relationship between the output gap and the budget balance. This finding illustrates the cyclical nature of fiscal performance: surpluses grow during booms, while deficits expand during downturns. Such dynamics highlight the importance of designing fiscal rules that account for these fluctuations. Structural budget balance rules, for example, provide the flexibility needed to counteract the inherent volatility of economic cycles, preventing the rigid application of fiscal constraints during periods of economic distress.

Inflation introduces another layer of complexity. While only marginally significant, its negative association with the budget balance hints at the disruptive effects of macroeconomic instability. High inflation often signals deeper structural imbalances, such as elevated borrowing costs and eroded fiscal space. This finding aligns with the broader consensus that stable inflation is a necessary complement to sound fiscal policy (Barro, 1979). Addressing inflationary pressures thus becomes a dual imperative for policymakers seeking to uphold fiscal discipline and economic stability.

Perhaps counterintuitively, the study finds a small but significant negative relationship between GDP per capita and the budget balance. This may reflect the greater fiscal flexibility of wealthier countries, which can afford higher deficits thanks to their enhanced capacity to raise revenues and borrow. However, it also raises questions about whether fiscal rules should be more nuanced, adapting to the economic structures of different countries. A one-size-fits-all approach may fail to capture the diversity of fiscal challenges across the EU.

The narrative emerging from this analysis is clear: fiscal rules are most effective when embedded within a supportive environment of good governance and macroeconomic stability. Rules, however well-designed, cannot achieve fiscal sustainability on their own. They require strong institutions, flexible frameworks, and complementary policies that address broader economic challenges. The EU, with its diverse economies and shared fiscal objectives, stands to benefit greatly from such an integrated approach.

This study offers a fresh perspective on the role of fiscal rules, shifting the focus from their mere existence to their functional context. It challenges policymakers to think beyond thresholds and constraints, urging them to build systems where rules are not just followed, but embraced as part of a coherent strategy for fiscal resilience. As the EU navigates future economic uncertainties, these findings remind us that sustainable public finance is as much about adaptability as it is about discipline.

5 CONCLUSION

This study contributes to the growing discourse on fiscal sustainability by examining the role of fiscal rules in the EU. Using a fixed-effects panel regression model, the findings reveal that while fiscal rules are positively associated with improved budget balances, their direct impact is not statistically significant. This underscores the idea that fiscal rules alone are not a panacea for fiscal sustainability. Their effectiveness is contingent on the broader economic and institutional context in which they operate.

The results emphasize the critical importance of government effectiveness in amplifying the impact of fiscal rules. Countries with stronger institutional quality achieve significantly better fiscal outcomes, highlighting governance as a cornerstone of fiscal discipline. Additionally, the role of macroeconomic stability is evident, with the output gap playing a decisive role in shaping fiscal performance. These findings point to the necessity of designing fiscal rules that are flexible enough to account for cyclical economic fluctuations while maintaining their primary function of promoting fiscal discipline.

Inflation emerges as a marginally significant factor, negatively influencing fiscal sustainability. This suggests that fiscal rules need to be complemented by policies aimed at ensuring macroeconomic stability. The counterintuitive negative relationship between GDP

per capita and budget balance reflects the nuanced dynamics of fiscal capacity and flexibility in wealthier countries, raising questions about the need for tailored fiscal frameworks that address the diversity of economic conditions across the EU.

The study underscores the limitations of a one-size-fits-all approach to fiscal rules, advocating instead for an integrated strategy that combines well-designed rules with strong governance, flexibility, and complementary macroeconomic policies. As the EU continues to navigate economic uncertainties, these insights provide a roadmap for enhancing fiscal frameworks to achieve sustainable public finances.

In conclusion, fiscal sustainability in the EU is not merely a function of rules and constraints but also of the environments in which they are implemented. Policymakers must shift their focus from designing stricter rules to fostering the institutional and economic conditions necessary for those rules to thrive. This holistic approach is essential for building a resilient fiscal architecture capable of supporting economic stability and growth in the long term.

Sources

1. Albuquerque, B. (2011). Fiscal institutions and public spending volatility in Europe. *Economic Modelling, 28*(6), 2544–2559. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2011.07.018
2. AMECO database—European Commission. (2024). https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-research-and-databases/economic-databases/ameco-database_en
3. Asatryan, Z., Castellón, C., & Stratmann, T. (2018). Balanced budget rules and fiscal outcomes: Evidence from historical constitutions. *Journal of Public Economics, 167*, 105–119. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2018.09.001
4. Aaskoven, L., & Wiese, R. (2022). How fiscal rules matter for successful fiscal consolidations: New evidence. *CESifo Economic Studies, 68*(4), 414–433. https://doi.org/10.1093/cesifo/ifac011
5. Badinger, H., & Reuter, W. H. (2017). The case for fiscal rules. *Economic Modelling, 60*, 334–343. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.09.028
6. Barro, R. J. (1979). On the determination of the public debt. *Journal of Political Economy*, *87*(5), 940–971.
7. Bergman, U. M., Hutchison, M. M., & Jensen, S. E. H. (2016). Promoting sustainable public finances in the European Union: The role of fiscal rules and government efficiency. *European Journal of Political Economy, 44*, 1–19. https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2016.04.005
8. Blanchard, O., & Cottarelli, C. (2010). Exiting from crisis intervention policies. *International Monetary Fund*. Retrieved from https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2010/020410.pdf
9. Chrysanthakopoulos, C., & Tagkalakis, A. (2023). The effects of fiscal institutions on fiscal adjustment. *Journal of International Money and Finance, 134*, 102853. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2023.102853
10. Cordes, T., Kinda, M. T., Muthoora, M. P. S., & Weber, A. (2015). Expenditure rules: Effective tools for sound fiscal policy? *International Monetary Fund*.
11. Debrun, X., Moulin, L., Turrini, A., Ayuso-i-Casals, J., & Kumar, M. S. (2008). Tied to the mast? National fiscal rules in the European Union. *Economic Policy*, *23*(54), 298–362. https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2008.00199.x
12. Fall, F., Bloch, D., Fournier, J.-M., & Hoeller, P. (2015). Prudent debt targets and fiscal frameworks (SSRN Scholarly Paper 2649081). *Social Science Research Network*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2649081

13. Gootjes, B., & de Haan, J. (2022). Do fiscal rules need budget transparency to be effective? *European Journal of Political Economy*, *75*, 102210. https://doi.or g/10.101 6/j.ejpoleco.2022.102210
14. Nerlich, C., & Reuter, W. H. (2013). The design of national fiscal frameworks and their budgetary impact (SSRN Scholarly Paper 2322659). *Social Science Research Network*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2322659

Contact

Ing. Barbara Brixová
Technical University of Košice, Faculty of Economics
Němcovej 32, Košice, Slovakia
Tel: +421 902 658 185
email: barbara.brixova@tuke.sk

TAX COMPETITIVENESS OF THE EUROPEAN UNION MEMBER STATES IN THE CONTEXT OF CORPORATE TAXATION

Ivana Andrejkovičová, Alena Andrejovská

Abstract

This paper examines the tax competitiveness of EU member states within the framework of corporate taxation, focusing on the balance between tax revenue growth and competitive tax conditions. Using the Constant Market Share Method and an analysis of Corporate Tax Rate Ratios, we evaluate the dynamics of tax policies and their impact on corporate revenue across the EU-27. The findings reveal significant variability in strategies between older and newer member states, with newer states demonstrating a higher degree of tax competitiveness through lower tax burdens and increasing corporate revenues. Conversely, older member states often exhibit stable yet less competitive tax environments. The results underscore the importance of harmonizing tax policies to foster economic growth, attract foreign investments, and maintain fiscal stability within the European Union.

Key words: *tax competitiveness, corporate taxation, EU member states, tax policies, economic growth*

1 INTRODUCTION

Tax competitiveness is one of the most debated topics in economic policy within the European Union. Corporate taxes represent not only a significant source of revenue for states but also a tool through which countries can influence their attractiveness to foreign investments and promote economic growth. In the context of increasing globalization and economic openness, countries are increasingly engaging in competition for mobile capital resources by implementing competitive tax policies.

The significant reduction of corporate tax rates observed in recent decades across most EU countries raises questions about the impact of tax competition on the economic environment. On one hand, tax reductions can attract foreign investments and stimulate economic activity; on the other hand, they pose risks of reducing fiscal revenues and deepening tax imbalances among member states. These differences in tax policies across EU countries highlight the need to examine their impact on corporate revenues and competitiveness.

This study analyzes the tax competitiveness of EU member states in the context of corporate taxation. The primary objective is to assess how different approaches in tax policies influence the growth of corporate revenues and the overall economic attractiveness of countries. By utilizing the Constant Market Share Method and the analysis of tax rate ratios, we explore how individual countries respond to the challenges of tax competition and identify key trends and differences between older and newer EU member states. The study also contributes to a deeper understanding of the potential for harmonizing tax policies to achieve sustainable economic development within the EU.

2 LITERATURE REVIEW

Authors of empirical studies and policymakers recognize that governments can compete in the field of taxation. According to Gräbner et al. (2021), governments of individual states can compete primarily in attracting mobile tax bases from neighboring jurisdictions. Since business capital is considered a mobile tax factor, it is particularly interesting to examine the strategic interactions of governments in corporate taxation policy within the context of increased economic openness. Statutory corporate income tax rates have indeed significantly

declined in EU countries over the past decades. A downward trend in corporate taxation has also been observed in several non-European OECD countries (Griffith and Klemm, 2004; Devereux et al., 2008).

It is not entirely clear to what extent these observed declines in corporate income tax rates can be attributed to tax competition. According to Slemrod (2004) and Leibrecht and Hochgatterer (2012), they may have been partially driven by other economic, political, and institutional factors, such as shared intellectual trends or a shift toward a more business-friendly environment associated with changes in the political spectrum.

Tax competition is a controversial topic, as corporate income taxes are a key source of government revenue, and corporate tax collection is sensitive to political conflicts. Within the EU and OECD, various initiatives have been launched to improve tax cooperation, including the harmonization of corporate tax rules and the fight against tax evasion. However, some authors (past and present) argue that it is difficult, if not impossible, for governments to credibly commit to a cooperative tax policy stance (Kehoe, 1989). They also suggest that non-cooperative reductions in corporate income tax rates can help jurisdictions remain attractive to foreign direct investment, which contributes to economic growth (Azémar et al., 2020). This indicates that tax competition may be more appropriate than tax cooperation.

Empirical findings also indicate that tax competition is not always intentional but often results from a lack of coordination and unsuccessful harmonization negotiations at the supranational level. Mihóková et al. (2018) emphasize that differences in tax systems across countries create opportunities for uncoordinated strategies, leading to increased pressure on tax systems in an effort to attract foreign investment. Similarly, Slemrod (2004) and Leibrecht and Hochgatterer (2012) argue that diversity in tax structures between countries causes natural friction, making effective harmonization more challenging.

Research on the tax competitiveness of EU member states suggests that newer member states tend to be more tax-competitive. These countries are characterized by lower overall tax burdens while simultaneously recording a growing share of corporate tax revenues. Mihóková et al. (2018) analyzed the tax competitiveness of EU member states in the context of corporate taxation and found that newer member states achieve higher competitiveness due to lower tax rates and increasing corporate revenues. Similarly, Andrejovská and Glova (2020), in their monograph, emphasize the importance of effective tax planning and the reduction of tax burdens in enhancing the competitiveness of newer member states within the single market.

Devereux et al. (2008) identified a relationship between declining corporate tax rates and an increasing tax base, creating more favorable conditions for economic growth and attracting investments. Schratzenstaller et al. (2016) emphasize that the tax policies of newer EU member states often reflect strategic efforts to attract international capital, in contrast to long-standing EU members, who are characterized by greater tax stability but also higher tax burdens.

Overall, these studies demonstrate that lower tax burdens and increasing corporate revenues are key factors contributing to the perception of newer EU member states as tax-attractive and competitive within the European context.

Mihóková et all. in their research covering the period up to 2014, provided valuable insights into the tax competitiveness of European Union member states in the context of corporate taxation. Their analysis of tax rates serves as a significant foundation for understanding the impact of tax policies on the economic environment during that time. Building on their work, I extend this topic using more recent data to evaluate how corporate tax revenues and competitiveness have evolved in subsequent years and to identify trends observable in the present day.

3 METODOLOGY AND DATA

In the analysis, we decided to use the Constant Market Share Method and the Analysis of Corporate Tax Rate Ratios.

3.1 The Constant Market Share Method

The constant market share method focuses on addressing the question of whether a country's exports have grown in line with those of its main competitors. It examines whether the competitiveness of a given country reflects a strong presence of growth in the competitiveness of other countries or if it represents an increase in competitiveness only within the country itself. To use this method, it is necessary to have an understanding of the "relative competitiveness" of the country, where the country's export share is considered a function of this competitiveness.

The constant market share method divides the growth of a country's share in the total exports of competing countries into four main factors. The first factor is the impact of global export growth, the second is the impact of the commodity structure of exports, the third is the effect of the territorial structure, and the fourth is the residual effect, which represents the impact of the competitiveness of the given country. This method analyzes whether the export growth in a country aligns with the growth of competing countries and whether the competitiveness of the given country is influenced by the performance of competitiveness in other countries.

In the field of taxation, the constant market share method is not often used. However, Kubátová (2009, 2014) applied this method to selected EU countries in the field of corporate tax. In this application, Richardson's (1971) framework was used to express tax competitiveness in the area of corporate taxation.

For corporate taxation, we use the following designations:

cit_i Corporate tax revenues of a single country,

CIT Corporate tax revenues of competing countries (including the i country),

s_i The country's share in total corporate tax revenues,

Δcit_i Change in corporate tax revenues of a single country,

ΔCIT Change in corporate tax revenues of competing countries,

Δs_i Change in the country's share of total corporate tax revenues,

C "Competitiveness" of all competitors,

ci/C "Relative competitiveness" of countries.

We assume that the corporate tax revenues of a single country are a function of its "relative competitiveness." This relationship can be expressed as follows (Equation 1):

$$s_1 = \frac{cit_i}{CIT} = f_i = \left(\frac{c_i}{C}\right) \tag{1}$$

After adjustment, the relationship can be expressed as:

$$cit_i = s_i CIT \tag{2}$$

Since $cit_i = s_i\, CIT$ is considered a function of time, differentiating it with respect to time gives:

$$cit_i = s_i\, CIT' + s_i' CIT = s_i CIT' + CIT f_i' \left(\frac{c_i}{C}\right) \tag{3}$$

The term $s_i\, CIT'$ in equation (3) represents the increase in corporate tax revenues of country i, assuming a constant revenue share. The term $s_i'\, CIT$ indicates that each additional increment in tax revenues of the country is also influenced by competitiveness.

From a practical perspective, we modify equation (3) for a discrete time variable to express the relationship (4) for the increment in corporate tax revenues:

$$\Delta cit_i = cit_i^1 - cit_i^0 = s^0 i \Delta CIT + CIT^1 \Delta s_i \quad (4)$$

Similarly, the relationship (5) can be expressed as:

$$\Delta cit_i = cit_i^1 - cit_i^0 = s^1 i \Delta CIT + CIT^0 \Delta s_i \quad (5)$$

Here, index 0 represents the beginning of the observed period, and index 1 refers to the current observed period. The applicability of equations (4) and (5) depends on the specific observed period—whether it is the initial or the current period.

3.2 Analysis of Corporate Tax Rate Ratios

The concept of tax rate ratios (Junz and Rhomberg, 1965) allows for the analysis of the impact of changes in corporate tax rates on corporate revenues and their contribution to tax competitiveness. To assess whether this tax rate ratio in a given country improves or deteriorates during the observed period, we use the following relationship (6):

$$\Delta p_i = p_i^1 - p_i^0 = \frac{tr_i^1}{\sum_i tr_i^1 * \frac{cit_i^1}{CIT^1}} - \frac{tr_i^0}{\sum_i tr_i^0 * \frac{cit_i^0}{CIT^0}} \quad (6)$$

Where:

p_i^0 represents the tax rate ratio of the i country at time t=0,

p_i^1 represents the tax rate ratio of the i country at time t=1,

tr_i^0 represents the tax rate of the i country at time t=0,

tr_i^1 represents the tax rate of the i country at time t=1,

cit_i^0 represents corporate tax revenues at time t=0,

cit_i^1 represents corporate tax revenues at time t=1,

CIT^0 represents the total tax revenues of all competing countries (including the i country) at time t=0,

CIT^1 represents the total tax revenues of all competing countries (including the i country) at time t=1,

The tax rate ratio of a country relative to its tax competitors is then defined as the ratio of the country's tax rate to the weighted average tax rate of its competitors:

$$\frac{tr_i}{\sum_i tr_i \times \frac{cit_i}{CIT}} \quad (7)$$

4 RESULTS

The table 1 analyzes the impacts of total tax revenues and tax competition on EU countries, dividing them into old and new EU member states. It also considers the indicator of impact change (△cit), which is positive across all categories, indicating some improvements aligned with the tax policies of individual countries. Countries with a positive impact of both total tax revenues and tax competition among the old member states include Austria, Greece, Ireland, Italy, the Netherlands, and Spain. These countries effectively combine high tax revenues with competitive tax conditions, allowing them to maintain economic stability while remaining attractive to investors. Among the new member states with the same positive profile are Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Estonia, Lithuania, Poland, Romania, and Slovenia, which also strive to balance revenues and competitiveness.

On the other hand, countries with a positive impact of total tax revenues but a negative impact of tax competition include, among the old member states, Belgium, Denmark, Finland,

France, Germany, Luxembourg, Portugal, and Sweden. These countries have high tax revenues but often face challenges arising from high tax rates, which may limit their ability to compete internationally. Among the new member states in this category are Hungary, Latvia, Malta, and Slovakia, which face similar issues, with their tax policies potentially influenced by EU harmonization processes or efforts to improve competitiveness.
The overall positive △cit indicator suggests that these countries are improving the impact of their tax policies, even though challenges related to tax competition persist. The table highlights the differing tax policy strategies between old and new EU member states. The old member states focus on leveraging high tax revenues, while the new member states often prioritize maintaining competitiveness. This analysis underscores the need to balance tax policies to ensure economic stability while attracting foreign investors.

Table 1 The Impact of Overall Revenue Growth and Competitiveness on Corporate Revenue Growth in the EU Member States

$\frac{s^0 \triangle CIT}{\triangle cit}$	$\frac{CIT^1 \triangle s}{\triangle cit}$	**Country**		△cit
		Old EU Member States	***New EU Member States***	
+	+	AT, GR, IE, IT, NL, ES	BG, HR, CY, CZ, EE, LT, PL, RO, SI	+
+	-	BE, DK, FI, FR, DE, LU, PT, SE	HU, LV, MT, SK	+

Source: Own processing based on Eurostat and OECD data

Figure 1 shows an analysis of the impact of total tax revenue and tax competition across countries.
High Impact of Total Tax Revenue: Countries like France (236%), Finland (212%), and Latvia (214%) show the highest positive impact of total tax revenue. This may indicate a high level of taxation, which significantly affects the economy of these countries.
Significant Negative Impact of Tax Competition: Countries with the most negative impact from tax competition include Malta (-241%), France (-136%), and Latvia (-114%). This suggests that these countries face challenges in the competitive environment, reducing their ability to attract business activities.
Balance Between Total Tax Revenue and Tax Competition: Countries like Bulgaria (46% vs. 54%), Croatia (56% vs. 44%), and the Netherlands (51% vs. 49%) demonstrate a relatively balanced impact of both factors. This balance may be an indicator of a stable tax policy that supports economic growth while remaining competitive.

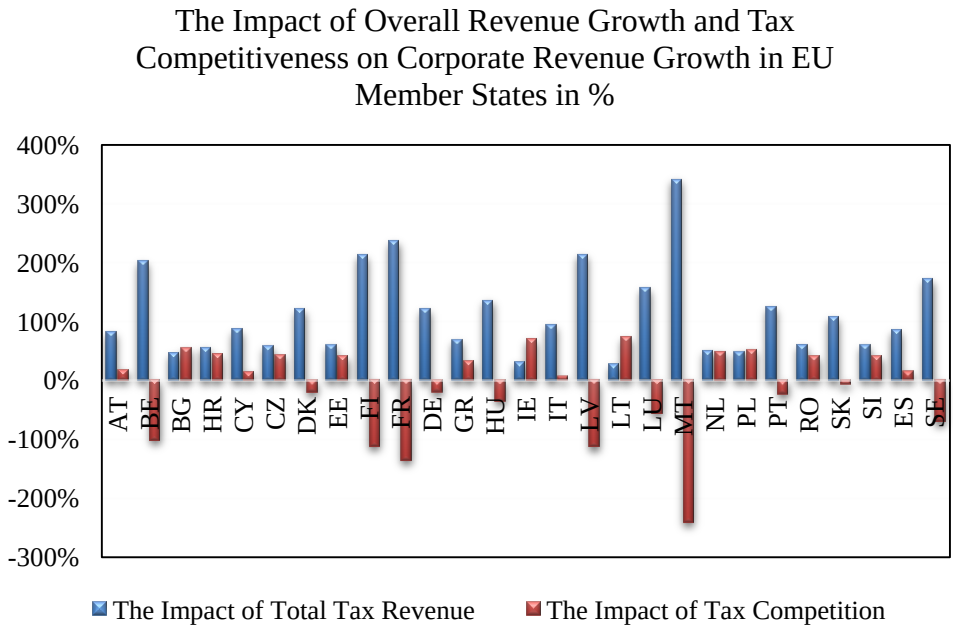


Figure 1 The Impact of Overall Revenue Growth and Tax Competitiveness on Corporate Revenue Growth in EU Member States in %
Source: Own processing based on Eurostat and OECD data

Countries with Strong Negative Impact of Tax Competition but High Benefits from Total Tax Revenue: Examples include Denmark (121% vs. -21%), Germany (120% vs. -20%), and Sweden (171% vs. -71%). These countries benefit from tax revenue but simultaneously face challenges due to tax competition.
Countries with a Dominant Impact of Tax Competition: Ireland (30% vs. 70%) and Lithuania (27% vs. 73%) are the only countries where tax competition plays a more significant role than total tax revenue. These countries likely rely on attractive tax conditions to draw foreign investors.
Countries with Relatively Low Overall Tax Impact and Slight Positive Contribution from Tax Competition: Slovakia (108% vs. -8%) and Italy (93% vs. 7%) exhibit a modestly positive impact of tax policies but do not leverage tax competition significantly.
The figure 2 shows the tax rate relations of individual countries, where the values represent deviations in tax rates compared to a reference value or average. The countries differ significantly, reflecting the diversity of their tax policies within the EU. Among the countries with the most negative tax rate relations are Estonia (-196.51), Lithuania (-140.32), and Slovenia (-89.78), which show significant deviations toward lower tax rates. This approach may be part of their strategy to attract foreign investments and enhance competitiveness.
On the other hand, countries such as Austria (-7.82), the Czech Republic (-10.51), and Poland (-8.89) exhibit slightly negative values, indicating stability in their tax systems with a certain focus on providing tax incentives. Countries with positive values, such as Luxembourg (12.10), Malta (27.39), and Latvia (102.66), have higher tax rates compared to the reference value, which may suggest less competitive tax conditions. Germany (1.13) and Portugal (9.31) represent examples of countries with slightly positive values, likely reflecting a more conservative tax policy not focused on aggressive tax competition.

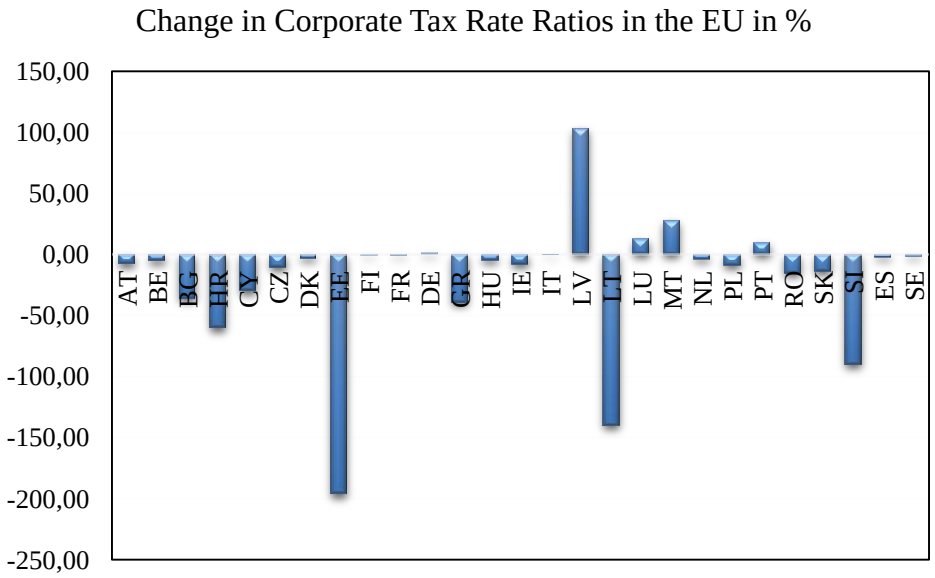


Figure 2 Change in Corporate Tax Rate Ratios in the EU in %
Source: Own processing based on Eurostat and OECD data

The overall range of values, from significantly negative (-196.51 in Estonia) to significantly positive (102.66 in Latvia), highlights the substantial variability in the tax strategies of EU member countries. Some countries aim for lower tax rates to boost competitiveness, while others prefer higher rates to ensure stable tax revenues. These differences in tax policies can affect the attractiveness of individual countries to foreign investors and their overall economic stability.

5 CONCLUSION

Tax competitiveness among the member states of the European Union is a complex phenomenon reflecting diverse economic, political, and institutional factors. The results of this study indicate that newer EU member states exhibit higher tax competitiveness, primarily due to lower tax burdens and growing corporate revenues. In contrast, older member states focus on more stable but less competitive tax environments, which may result from higher fiscal demands and intricate political compromises.

The analysis confirmed that reducing corporate tax rates can foster economic growth and attract foreign investments, but it also poses the challenge of ensuring sufficient public revenues. The significant variability in tax policies among member states highlights the need for coordination at the supranational level to mitigate the negative effects of unregulated tax competition.

This study provides valuable insights into the impact of tax policies on the economic attractiveness of EU countries. Harmonizing tax rules, while maintaining a degree of flexibility at the national level, could contribute to sustainable economic development across the EU. Future research should focus on the long-term effects of tax competition and explore opportunities for more effective integration of tax policies to achieve a balance between competitiveness and fiscal stability.

Sources

1. Andrejovská, A., & Glova, J. (2020). *Investičné rozhodovanie investorov z pohľadu korporátneho zdanenia*. Košice: Technická univerzita v Košiciach.
2. Azémar, C., Desbordes, R., & Mucchielli, J. L. (2020). Tax competition and foreign direct investment. *Oxford Economic Papers*, 72(3), 660–685.
3. Devereux, M. P., Lockwood, B., & Redoano, M. (2008). Do countries compete over corporate tax rates? *Journal of Public Economics, 92*(5–6), 1210–1235. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.09.005
4. Gräbner, C., Heimberger, P., & Kapeller, J. (2021). The evolution of tax competition in the EU: Empirical patterns and theoretical implications. *European Journal of Political Economy*, 68, 101987. https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2020.101987
5. Griffith, R., & Klemm, A. (2004). What has been the tax competition experience of the past 20 years? *Institute for Fiscal Studies Working Paper*. https://doi.org /10.1920/wp.ifs.2004.0418
6. Junz, H. B., & Rhomberg, R. R. (1965). Price competitiveness in export trade among industrial countries. *American Economic Review, 55*(5), 139–155.
7. Kehoe, T. J. (1989). Policy cooperation among benevolent governments may be undesirable. *Review of Economic Studies, 56*(2), 289–296. https://doi.org/10.230 7/2297470
8. Kubátová, K. (2009). Tax competition and its influence on corporate tax revenues in the EU. *Acta Oeconomica Pragensia, 17*(3), 24–37.
9. Kubátová, K. (2014). Changes in corporate taxation: Evidence from the EU. *European Taxation Journal*, 54(4), 125–132.
10. Leibrecht, M., & Hochgatterer, C. (2012). Tax competition as a cause of falling corporate income tax rates: A survey of empirical literature. *Journal of Economic Surveys, 26*(4), 616–648. https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2011.00684.x
11. Mihóková, L., Andrejovská, A., & Martinková, S. (2018). Daňová konkurencieschopnosť členských krajín Európskej únie v kontexte korporátneho zdanenia. *Politická ekonomie, 66*(5), 588–608. https://doi.org/10.18267/j.polek.1206
12. Richardson, J. D. (1971). Constant-market-shares analysis of export growth. *Journal of International Economics, 1*(2), 227–239. https://doi.org/10.1016/0022-1996(7 1)90019-1
13. Schratzenstaller, M., Krenek, A., & Kletzan-Slamanig, D. (2016). Tax competition and tax coordination in the European Union: Challenges and perspectives. *WIFO Working Papers, No. 520*. https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/pe rson_dokument/person_ dokument.jart?publikationsid=58728&mime_type=application/pdf
14. Slemrod, J. (2004). Are corporate tax rates, or corporate tax bases, converging? Evidence from OECD countries. *Journal of Public Economics, 88*(6), 1169–1186. https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00174-2

Contact

Ing. Ivana Andrejkovičová
Technical University of Košice
Němcovej 32, 04001 Košice
Tel.: +421 55 602 32 63, email: ivana.andrejkovicova@tuke.sk

doc. Ing. Alena Andrejovská, PhD
Technical University of Košice
Němcovej 32, 04001 Košice
Tel.: +421 55 602 32 88, email: alena.andrejovska@tuke.sk

EMISSIONS AND THEIR CONSEQUENCES: PROTECTING HEALTH AND THE ENVIRONMENT THROUGH LEGISLATIVE FRAMEWORKS

Lucia Pančíková, Zuzana Staníková, Mária Činčuráková, Michaela Gažová, Adam Mäsiar, Bibiana Pavkovčeková

Abstrakt

Emissions of greenhouse gases and air pollutants pose significant threats to human health, biodiversity, and ecosystems. This paper highlights the role of international legislation, particularly within the EU, in reducing emissions and combating climate change. Case studies from Eastern Europe emphasize regional challenges, including industrial pollution and transboundary effects. The paper underscores the need for sustainable energy transitions, innovative solutions, and coordinated efforts to ensure environmental protection and a resilient future.

***Key words**: emissions, pollution, climate change, legislation, environment*

1 INTRODUCTION

Emissions of greenhouse gases and other pollutants pose a serious threat to human health, the environment and the overall quality of life. The impact of these emissions on ecosystems, biodiversity and human health is the subject of intensive research and legislative measures at both global and regional levels. Studies point to the negative effects of air pollution, including increased morbidity, premature deaths and damage to natural ecosystems. Therefore, it is important to understand not only the mechanisms through which emissions affect our environment and health, but also the motivations and legislative frameworks that lead us to reduce them.

The aim of this article is to provide a comprehensive overview of the reasons why emissions must be reduced and an overview of legislative measures that aim to achieve this goal. In this paper, we will focus on current legislative measures within the European Union that are key to achieving climate neutrality and sustainable development.

Based on the synthesis of knowledge from several articles, we can say that there is an increased number of harmful substances in the air in general. The main air pollutants include fine dust particles PM10 and PM2.5. These particles are so small that they can reach deep into the respiratory system, where they cause inflammation and damage tissues. Another significant pollutant is nitrogen dioxide (NO_2), which is produced by the combustion of fossil fuels and is associated with respiratory tract irritation and worsening asthmatic conditions. Ozone (O_3) is another problematic factor that is formed because of chemical reactions between sunlight and pollutants. Ozone causes lung irritation and can lead to reduced lung function with long-term exposure. [4]

In addition to these substances, many other pollutants, which are generated by industrial activities, transportation, energy or waste incineration, pollute the air. These substances pose a serious threat not only to physical health but also to the quality of life, with their impact being felt at all levels [20]

Increased air pollution has multiple consequences for people's health and daily lives. Physical restrictions are one of the main impacts - people are forced to reduce the time spent outdoors, limit physical activities and reduce the frequency of ventilation of living spaces, which disrupts normal activities and comfort. In addition, pollution has serious health risks,

especially for vulnerable groups such as children, seniors and people with chronic respiratory diseases. Increased concentrations of harmful substances can worsen their health or cause complications even in healthy individuals. [5]
Long-term exposure to these harmful substances increases the risk of chronic diseases, such as respiratory and cardiovascular problems, and in some cases can be fatal. Exposure to polluted environments also has psychological consequences, such as stress and anxiety, resulting from fear for one's own health or from limitations in daily life.
The development of emissions is closely related to the change in global climate conditions. Climate change can affect not only health, but also everyday life. Based on the information found, we can say that climate change causes weather changes, which can cause disasters and inhospitable conditions for life. As a result of climate change, there may be a loss of housing, work or health. [6], [7]
Air pollution also has economic impacts, as higher morbidity leads to increased healthcare costs and lower labor productivity, negatively affecting both individuals and society.

2 REDUCING EMISSIONS: THE KEY TO PROTECTING THE PLANET AND ITS PEOPLE

Due to the myriad impacts on human health and the environment, reducing emissions is crucial for Europe, as well as the world. In the following section, we will look at why it is important to strive to reduce emissions, as well as some options for reducing emissions.
Climate change is caused by excessive emissions of greenhouse gases into the atmosphere. These gases trap heat, leading to global warming. Projections suggest that at the current rate of emissions, global temperatures could rise by 2 to 4°C by the end of this century.
As mentioned above, poor health is one of the first consequences of air pollution caused by emissions. It is estimated that air pollution causes more than 400,000 premature deaths in Europe every year. [1]
Reducing greenhouse gas emissions also helps mitigate the negative impact on biodiversity. Climate change is destroying natural habitats, threatening many plant and animal species. If emissions continue, we could face mass extinctions, with far-reaching ecological and economic consequences.

2.1 Emissions predictions and their impact on Europe′s future

If Europe does not take sufficient action to reduce emissions, the consequences will be far-reaching and irreversible. Various models predict that without substantial emission reductions, global temperatures could rise by 2 to 4°C by the end of the century. This scenario will affect every country in Europe.
The Mediterranean region is already facing negative impacts, such as more frequent heat waves that threaten agriculture and water resources. In contrast, northern Europe is expected to experience more frequent and intense floods caused by extreme rainfall. While some areas will suffer from drought, others will face flooding and inundation. Changes in precipitation patterns will lead to serious problems for agriculture, especially in areas that depend on stable climatic conditions.
Another serious problem is sea level rise. It is predicted that sea levels will rise by 0.5 to 1 meter by 2100, which will have a serious impact on coastal cities and islands. Many European countries, such as the Netherlands, Italy and the United Kingdom, face serious risks that could lead to massive population displacement and loss of infrastructure.
Biodiversity decline will be another consequence of insufficient emission reductions. Many species that currently inhabit Europe will have to migrate to survive or become extinct. It is estimated that up to 30-50% of plant and animal species could be threatened by the end of the century if effective action is not taken. [16]

2.2 Economic costs and opportunities

Among other things, insufficient emission reductions will also have serious economic consequences. It is estimated that the costs of adapting to climate change, such as flood protection, rescue operations and infrastructure improvements, could amount to 1-2% of Europe's GDP per year if no action is taken. [12] On the other hand, investments in green technologies and sustainable industries can create new jobs, boost economic growth and mitigate long-term costs.

Reducing emissions is essential to ensure a stable and prosperous future for Europe. Responding quickly to climate change and reducing greenhouse gas emissions are key to protecting the health of citizens, protecting natural ecosystems and stabilizing the economy. Switching to renewable energy sources, supporting innovation in energy efficiency and protecting biodiversity are steps that will enable Europe to face the challenges of the future and become a leader in the fight against climate change. To understand how the European Union could implement these steps, it is also necessary to take a closer look at European Union legislation on emissions.

2.3 European union legislation in relation to emissions

The European Union has long been committed to reducing greenhouse gas emissions and achieving climate neutrality by 2050, which is the main objective of the European Green Deal. This strategy represents a new growth model that aims to transform the EU into a modern, competitive society with a sustainable economy. Aligning legislative measures with environmental objectives is key to achieving this goal. [24], [2]

Main legislative measures

The EU has put in place several legal instruments that support its climate objectives:

- Emissions Trading System (ETS): Sets maximum permitted emissions for industry and creates a market for emissions allowances. The gradual reduction of available allowances incentivizes businesses to invest in green technologies. [24]
- Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM): This upcoming instrument aims to prevent “carbon leakage” by imposing charges on imports of products from countries with lower climate ambitions. [24]
- Renewable energy and energy efficiency directives: They oblige Member States to increase the share of renewable energy and reduce energy consumption through binding targets. [24]

Financial support and inclusivity

The legislation places emphasis on a just transition, ensuring support for regions and sectors most affected by the transition to a green economy. Investments are focused on projects that create jobs and strengthen environmental resilience, with a large part of the resources coming from the Just Transition Mechanism. [24]

Challenges and future developments

Although EU legislation has made significant progress, implementation requires a consistent approach across Member States. The different starting points of countries, the need for strict controls and ensuring public participation represent major challenges for the future. [24], [2]

3 SLOVAKIA AND ITS MEASURES TOWARDS FULFILLING THE GREEN DEAL COMMITMENTS

In the area of reducing emissions in transport, Slovakia is focusing on the transition to smart mobility and supporting greener transport solutions. Transport contributes significantly to air pollution, with transport emissions accounting for up to a quarter of total greenhouse gas emissions in the EU. The Slovak government has therefore approved strategies to reduce the

negative impact of transport, including the support of low-emission and zero-emission vehicles, especially electric cars and electric buses. [19]
To reduce emissions, Slovakia is also focusing on supporting sustainable forms of mobility, such as cycling, shared transport and increasing the efficiency of rail transport. The smart mobility strategy also includes digitalisation, data management and the development of charging stations for electric vehicles, which will help optimise transport and reduce its carbon footprint.

3.1 Measures of the Slovak Republic aimed at reducing emissions in transport

One of the key strategies is Smart Mobility Slovakia, which aims to achieve virtually zero emissions from all cars, vans and buses by 2050. This strategy includes the development of electromobility and the use of hydrogen propulsion. It also plans to use autonomous driving and smart infrastructure to increase transport safety and efficiency. [23], [18]
As part of this initiative, Slovakia is investing in the construction of charging stations for electric vehicles and hydrogen fuelling stations. It is also planning pilot projects for hydrogen buses in public transport, with the aim of verifying their effectiveness. EU funds are available to support these projects, with specific calls focused on supporting public transport with alternative fuels. [22]
Another goal is to modernize the public transport fleet, where Slovakia plans to increase the share of electric buses. However, electrification of public transport cannot be achieved without extensive charging infrastructure, which requires cooperation between the public and private sectors. [23]
Slovakia also wants to implement linear traffic management on the Bratislava bypass, which optimizes traffic flows and reduces emissions in real time. The use of 5G technologies to increase road safety is also being developed. [23]
If this project is successful, it is possible to assume that this method of management will also be used in other traffic-intensive cities in Slovakia, such as Žilina, Banská Bystrica or Košice.
Slovakia's draft National Energy and Climate Plan (NECP) shows mixed results in reducing greenhouse gas (GHG) emissions and achieving EU targets. Slovakia aims to reduce emissions in non-ETS sectors by 22.7% by 2030 (compared to 2005), but the plan does not include detailed steps to achieve this target. The ambition to increase the share of renewable energy sources to 35% and improve energy efficiency falls short of EU recommendations, while further measures are needed in the LULUCF sector to meet net emission reduction targets. The plan requires more ambition and concrete steps before its finalisation in 2024. [9], [10], [11]

3.2 European Union guidance for the Slovak Republic to achieve the Green Deal objective

The EU recommends that Slovakia increase its efforts to improve energy efficiency, especially in the buildings and industry sectors, to achieve more ambitious targets in line with European standards. At the same time, it is necessary to increase the share of renewable energy sources, such as wind and solar power plants, and develop the infrastructure for their integration. In the area of decarbonization of the energy system, it is recommended to gradually shut down coal-fired power plants, switch to cleaner sources and support low-emission technologies, including hydrogen. In the transport sector, Slovakia should focus on expanding the network of charging stations for electric cars, supporting electric and hybrid vehicles and improving infrastructure for cyclists and pedestrians. The implementation of these measures requires ensuring sufficient financing, using European funds and private investment. Effective monitoring and evaluation of the achievement of climate and energy

targets is also an important part, to ensure their implementation and address any deviations. [9]

4 DISCUSSION

In this article, we have addressed several areas related to emissions. First, we have presented basic knowledge that is and will be essential for the further progress of the work. We have included the main pollutants in this topic, while we have addressed solid particles PM10, PM2.5, then nitrogen dioxide and finally we have dedicated a small part of the article to ozone. At the same time, in the "basic knowledge" section, we have presented the impact of selected pollutants on humans and the environment. Finally, we have mentioned the connection between emissions and climate change.

In the following parts of the article, we primarily addressed the question: "Why reduce emissions?". This part of the article is important for the further progress of our work, since every solution to a problem first needs a problem. In this part of the article, we pointed out unfavourable predictions for the development of emissions and their impacts on Europe. Finally, we mentioned that emissions do not only affect humans as individuals, the environment, but also the economy, which results in not only economic costs, but also opportunities.

The last part of the article was devoted to legislation and measures implemented in Europe and specifically in Slovakia. The first topic we dealt with represented the main legislative measures of the European Union, which put pressure on member states to reduce emissions, for example by increasing the share of renewable energy. Next, we focused on Slovakia itself, where we analysed what measures are in place to meet the goals set by the European Union for member states.

Based on the information and knowledge obtained, we will investigate and analyse the factors influencing the development of emissions in Žilina. We will identify factors that are statistically significant, and we will reflect on the following questions:

1. What role can individuals play in reducing emissions?
2. Are existing measures sufficient for these factors?

Based on the answers to these questions, we will also focus on the barriers that hinder emission reduction in Slovakia, including an analysis of the effectiveness of current measures and proposals for their improvement. The conclusion will be a summary of the main findings and recommendations for further steps in the field of emission reduction in Žilina. Based on our results, we will propose specific measures that can contribute to more effective emission reduction and overcoming the identified barriers.

5 CONCLUSION

Reducing greenhouse gas and pollutant emissions is one of the greatest environmental challenges of our time. The negative impacts of air pollution on human health, biodiversity and ecosystems are alarming and require a rapid and coordinated response at both national and international levels. Research clearly shows that air pollution causes health impairment, premature deaths, ecosystem disruption and significant economic losses due to reduced productivity and damage to natural resources.

The legislative measures of the European Union, in particular the European Green Deal and the Emissions Trading System, provide the basis for the transition to a sustainable and low-emission economy. As part of this initiative, Slovakia is taking steps to support green solutions, develop smart mobility and use renewable energy sources. However, it is necessary to increase ambition, accelerate the implementation of measures and ensure sufficient financing and active public participation.

Protecting the planet and the quality of life of future generations depends on our ability to act effectively and with long-term goals in mind. Investment in sustainable solutions, technological innovation and international cooperation are key factors in mitigating the negative impacts of emissions on the environment and society. Only by working together can we ensure clean air, healthy ecosystems and a stable climate that will allow future generations to live in a safe and prosperous environment.

Sources

1. Air Quality in Europe 2022. Retrieved from www.eea.europa.eu: https://www.eea.europa.eu//publications/air-quality-in-europe-2022
2. Európska zelená dohoda. (2019) Retrieved from www.minzp.sk: https://www.minzp.sk/ezd/
3. Smogový varovný systém MINZP (2023). https://www.minzp.sk/ovzdusie/ochrana-ovzdusia/kvalita-ovzdusia/smog-smogovy-varovny-system/. Retrieved from www.minzp.sk: https://www.minzp.sk/ovzdusie/ochrana-ovzdusia/kvalita-ovzdusia/smog-smogovy-varovny-system/
4. Základné všeobecné informácie smogu $PM_{10,}$ SHMÚ (2022). https://www.shmu.sk/File/oko/vystrahy/nove/1579130025_zakladne_vseobecne_informacie_smogu_pm10_.pdf
5. SHMÚ www.shmu.sk: https://www.shmu.sk/sk/?page=229
6. AHMED, A., MOHAMED, N. S., SIDDIG, E. E., ALGAILY, T., SULAIMAN, S., ALI, Y. The impacts of climate change on displaced populations: A call for action, The Journal of Climate Change and Health, Volume 3, 2021, 100057, ISSN 2667-2782, https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100057.
7. GUO, B., FENG, Y., WANG, Y., LIN, J., ZHANG, J., WU, S., JIA, R., ZHANG, X., SUN, H., ZHANG, W., LI, W., HU, H., JIANG, L. Influence of carbon emission trading policy on residents' health in China. Front Public Health. 2022 Sep 21;10:1003192. doi: 10.3389/fpubh.2022.1003192. PMID: 36211678; PMCID: PMC9533118.
8. EUROPEAN COMMISSION (2023, November 30). Commission's Assessment of Slovakia's NECP 2023. Retrieved from European Commission: https://commission.europa.eu/document/download/7c6d6600-97a0-4472-9a94-4d8ee01764a0_en?filename=Factsheet_Commissions_assessment_NECP_Slovakia_2023.pdf&prefLang=lt
9. EUROPEAN COMMISSION (2023, December). Commission Recommendation, Assessment SWD, and Factsheet: Draft Updated National Energy and Climate Plan. Retrieved from European Commission: https://commission.europa.eu/publications/commission-recommendation-assessment-swd-and-factsheet-draft-updated-national-energy-and-climate-3_en
10. EUROPEAN COMMISSION (2023, November). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on reducing methane emissions in the energy sector. Retrieved from EUR-Lex: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2023:796:FIN
11. EUROPEAN COMMISSION (2023, December). Staff Working Document: Assessment of the Updated Draft NECP Slovakia 2023. Retrieved from European Commission: https://commission.europa.eu/system/files/2023-12/SWD_Assessment_draft_updated_NECP_Slovakia_2023.pdf
12. EUROPEAN COMMISSION (2024, December 8). *2030* Climate Targets. Retrieved from Climate Action - European Commission: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-targets_cs

13. DONG, D., WANG, J., Air pollution as a substantial threat to the improvement of agricultural total factor productivity: Global evidence, Environment International, VOLUME 173, 2023, 107842, ISSN 0160-4120, https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.107842.
14. XU, H., JIA, Y., SUN, Z., SU, J., LIU, Q. S., ZHOU, Q., JIANG, G. Environmental pollution, a hidden culprit for health issues, Eco-Environment & Health, Volume 1, Issue 1, 2022, Pages 31-45, ISSN 2772-9850, https://doi.org/10.1016/j.eehl.2022.04.003..
15. APSIMON, H. M., WARREN, R. F., 1996. "Transboundary air pollution in Europe," Energy Policy, Elsevier, vol. 24(7), pages 631-640, July.
16. IPCC, I. P. (2022). *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change.* Retrieved from www.ipcc.ch: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf
17. SONDEJ, I., PUCHLIK, M., PALUCH, R. Air pollution in Białowieża forest: Analysis of short-term trends from 2014 to 2021. Environ Res. 2024 Aug 15;255:119219. doi: 10.1016/j.envres.2024.119219. Epub 2024 May 22. PMID: 38782348.
18. MIRRI. (2021, September 27). Novovzniknuté združenie Smart Mobility Slovakia pomôže lepšie presadiť riešenia inteligentnej mobility v našej krajine. Retrieved from MIRRI SR: https://mirri.gov.sk/aktuality/inovacie/novovzniknute-zdruzenie-smart-mobility-slovakia-pomoze-lepsie-presadit-riesenia-inteligentnej-mobility-v-nasej-krajine/
19. MIRRI (2022). Stratégia pre inteligentnú a udržateľnú. Retrieved from www.mirri.gov.sk: https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2022/03/Strategia-inteligentnej-a-udrzatelnej-mobility.pdf
20. YI, Y., QI, J., CHEN, D. Impact of population agglomeration in big cities on carbon emissions. *Environ Sci Pollut Res* 29, 86692–86706 (2022). https://doi.org/10.1007/s11356-022-21722-9.
21. CHAI, K. C., MA, X. R., YANG, Y., LU, Y. J., CHANG, K. C. (2022). The impact of climate change on population urbanization: Evidence from china. Frontiers in Environmental Science, 10, 945968.
22. https://kpmg.com/sk/sk/home/insights/2023/10/vyzva-verejna-doprava-nulove-emisie.html
23. https://smartmobility.gov.sk/slovensko-ma-strategiu-pre-inteligentnu-a-udrzatelnu-mobilitu/
24. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_sk

Contacts

Ing. Lucia Pančíková, PhD.
Faculty of Management Science and Informatics, University of Žilina
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
Tel.: +421415134424
email: lucia.pancikova@fri.uniza.sk

Ing. Zuzana Staníková, PhD.
Faculty of Management Science and Informatics, University of Žilina
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
Tel.: +421415134407

Bc. Mária Činčuráková
Faculty of Management Science and Informatics, University of Žilina
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
email: cincurakova@stud.uniza.sk

Bc. Michaela Gažová
Faculty of Management Science and Informatics, University of Žilina
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
email: gazova1@stud.uniza.sk

Bc. Adam Mäsiar
Faculty of Management Science and Informatics, University of Žilina
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
email: masiar2@stud.uniza.sk

Bc. Bibiana Pavkovčeková
Faculty of Management Science and Informatics, University of Žilina
Univerzitná 8215/1, Žilina, Slovakia
email: pavkovcekova@stud.uniza.sk

ELECTIONS AND ECONOMICS: HOW U.S. PRESIDENTIAL OUTCOMES SHAPE COMMODITY MARKETS

Peter Moravec

Abstract

This paper examines the impact of U.S. presidential elections on four commodities: gold, wheat, crude oil, and Bitcoin, using data from 2012, 2016, 2020, and 2024. Gold shows heightened volatility and trading volume during election years, reflecting its role as a safe-haven asset. Bitcoin demonstrates consistent post-election rallies, highlighting its growing independence from political outcomes. Republican victories are associated with price recoveries in these commodities due to expectations of deregulation and protectionist trade policies, while Democratic wins show steadier trends reflecting priorities favouring global trade. These findings underscore the influence of elections on commodity markets, shaped by investor sentiment and policy expectations.

Keywords: *Finance, Commodities, US Elections, Financial Markets*

1 INTRODUCTION

The intersection of politics and global markets has long been a subject of interest, with U.S. presidential elections serving as critical moments that shape economic policies and influence investor sentiment. These elections not only determine domestic agendas but also impact commodity prices, reflecting market participants' expectations and responses to political transitions.

This study examines how U.S. presidential elections from 2012 to 2024 have affected four key commodities: gold, wheat, crude oil, and Bitcoin. These assets represent a diverse mix, including a traditional safe haven (gold), a speculative digital currency (Bitcoin), an essential industrial resource (crude oil), and a vital agricultural commodity (wheat). By analysing four election cycles, this paper aims to identify patterns in the performance of these commodities, offering insights into how political leadership and policy shifts influence their market behaviour.

2 LITERATURE REVIEW

The relationship between U.S. presidential elections and financial market reactions has been extensively studied, underscoring the profound influence of political events on economic outcomes. The existing body of literature explores patterns of market behaviour tied to election-induced uncertainty and policy transitions, providing a foundation for understanding asset responses during these critical periods as described by Pástor and Vernosei (2013).

Santa-Clara and Valkanov's (2003) seminal work on political cycles and stock market returns highlights how equity markets, particularly the S&P 500, tend to yield higher returns under Democratic administrations. This finding has shaped subsequent analyses of how markets react to the anticipated policy frameworks of different political parties. Similarly, research has documented significant pre-election volatility, driven by investor portfolio adjustments in anticipation of policy changes associated with prospective administrations.

Bialkowski, Gottschalk, and Wisniewski (2008) add to this discussion by examining the heightened volatility that typically characterizes the weeks leading up to an election. Their findings suggest that such volatility stems from investor uncertainty regarding future economic policies, with stability returning after the election results are confirmed and markets adjust to the new political landscape.

The impact of policy uncertainty on asset pricing has been a central theme in political finance literature. Studies, including those by Kelly, Pastor, and Veronesi (2013), illustrate how economic policy uncertainty directly affects risk premia and asset returns, with equities demonstrating heightened sensitivity. Although much of the literature has focused on traditional financial assets, limited attention has been paid to the behaviour of alternative assets like Bitcoin in response to political uncertainty—a gap this study seeks to address.

The globalization of financial markets amplifies the influence of U.S. elections on international economies. Boutchkova et al. (2012) demonstrate that political uncertainty tied to U.S. elections significantly impacts return volatility in foreign markets, particularly in economies closely linked to the United States. These findings emphasize the ripple effects of U.S. political transitions on global investor sentiment and market dynamics.

Emerging research further explores the role of alternative assets in election contexts. For example, the study by Bergman et al. (2018) on cryptocurrency price volatility during macroeconomic events, including political milestones, underscores the growing significance of digital assets like Bitcoin in global finance. Their analysis reveals that Bitcoin exhibits distinct volatility patterns around such events, driven by its decentralized nature and speculative appeal. Similarly, Yaya et al. (2021) discuss how commodities and cryptocurrencies behave as hedging instruments during periods of economic and political uncertainty, suggesting their increasing relevance in election-focused studies.

Comparative analyses of multiple election cycles reveal evolving patterns in market behaviour, influenced by the perceived economic impact of candidates' policies as pointed out by Chan and Marsh (2021). As financial markets grow more interconnected, their sensitivity to U.S. political events has intensified. Studies of recent elections highlight how shifts in candidate platforms on critical issues, such as energy policy or trade, can significantly affect specific asset classes like crude oil, natural gas, or gold.

In summary, existing research highlights the multifaceted relationship between U.S. presidential elections and market dynamics, shaped by factors such as policy uncertainty, party expectations, and global economic ties. This study builds on these findings by examining how traditional commodities (e.g., crude oil, gold) and emerging assets (e.g., Bitcoin) have responded to U.S. elections from 2012 to 2024. By analysing trends across multiple election cycles, the study aims to provide a deeper understanding of the interplay between political events and commodity markets in an increasingly complex global economy.

3 METHODOLOGY

This study investigates the behaviour of 4 key commodities—gold, Bitcoin, crude oil, and wheat—in response to U.S. presidential elections across four cycles: 2012, 2016, 2020, and 2024. Historical price and trading volume data for all commodities, except Bitcoin, were sourced from Yahoo Finance, while Bitcoin data was obtained from CryptoCompare. The analysis was conducted using Python, utilising libraries such as Pandas for data preprocessing, Matplotlib and Seaborn for visualisation, and SciPy for statistical analysis.

To identify trends in commodity reactions to election outcomes, line charts were constructed to visualise price trajectories for each commodity in the weeks surrounding each election. These visualisations provided an overview of price movements, enabling comparisons across commodities and political contexts.

Building on these insights, an event-study analysis was performed to examine volatility and trading volumes for each commodity around election periods. This involved calculating daily price volatility and total trading volumes on four critical days: the day before the election, election day, the day after the election, and two days after the election. Comparisons were made with corresponding days in non-election years—using the first Monday, Tuesday,

Wednesday, and Thursday of November as proxies—to isolate election-specific effects from typical seasonal patterns.

Box plots were used to illustrate the distribution of volatility and volume, showing the median, interquartile range (IQR), and outliers for each dataset. The median value was represented by the central line in each box, while the box edges marked the 25th and 75th percentiles. "Whiskers" extended to values within 1.5 times the IQR, and outliers were flagged to indicate unusually high or low activity levels.

4 ANALYSIS RESULTS

In this analysis, we examine the behaviour of four key commodities—gold, wheat, Bitcoin, and crude oil—in response to U.S. presidential elections across four cycles: 2012, 2016, 2020, and 2024. These commodities represent a range of market roles, from gold as a traditional safe-haven asset to Bitcoin as a speculative digital currency, and crude oil as a critical industrial resource.

The analysis is not conducted under ceteris paribus conditions, as each election occurred against unique economic and geopolitical backdrops. Obama's re-election in 2012 followed the global financial crisis, while Trump's 2016 win was marked by expectations of deregulation and fiscal expansion. Biden's 2020 victory coincided with pandemic recovery efforts and significant fiscal stimulus. These differing contexts introduce variables like inflation, energy market dynamics, and trade policies, all of which influenced commodity prices beyond the elections themselves.

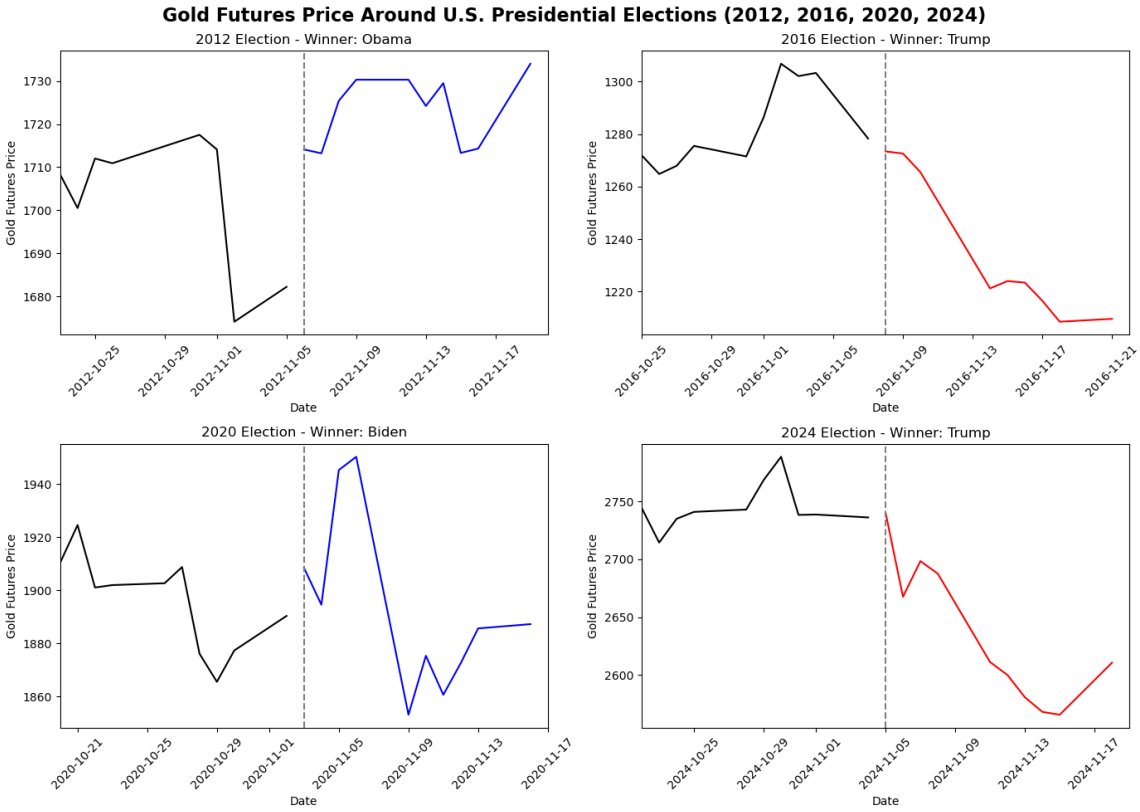
Despite these differences, the analysis reveals meaningful patterns. Gold's role as a safe-haven asset makes it sensitive to investor uncertainty, with Democratic wins linked to steadier demand and Republican wins prompting a shift to riskier assets. Bitcoin exhibits strong post-election gains regardless of the winning party, reflecting its role as an alternative investment and hedge against inflation. Crude oil shows price movements tied to anticipated energy policies, with Republican victories associated with deregulation and fossil fuel support, and Democratic wins reflecting potential shifts toward renewable energy and regulation.

To examine structural differences, we analysed gold's intra-day volatility and trading volume in election and non-election years, visualised using boxplots. The results highlight sharp increases in volatility and trading activity around elections, reflecting heightened investor uncertainty.

4.1 Gold Futures

Figure 1 illustrates the price movements of gold futures around the U.S. presidential elections in 2012, 2016, 2020, and 2024, highlighting how this commodity responds to different political outcomes.

Figure 1: Gold price around U. S. elections

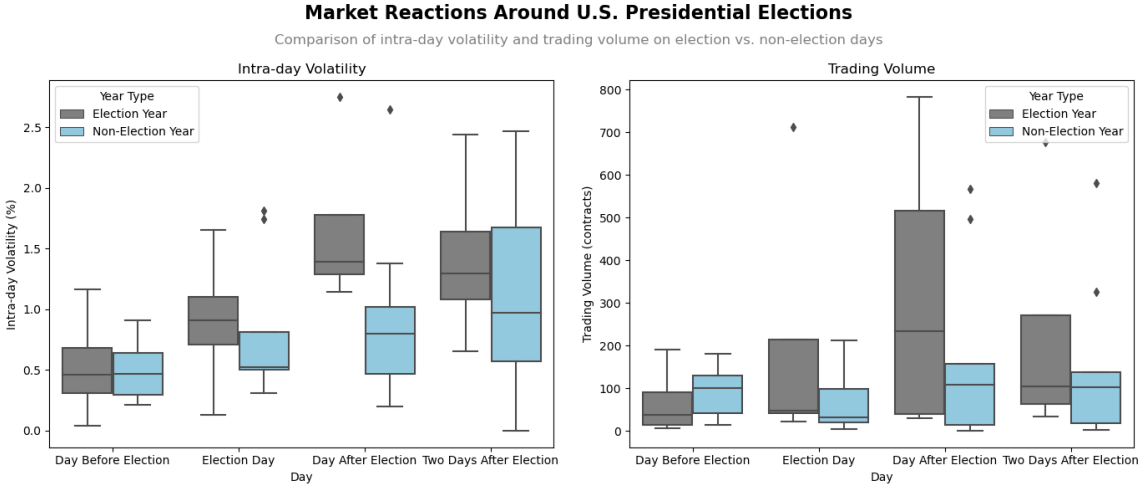


Source: Yahoo Finance and own computations

During Democratic wins (2012 and 2020), gold futures exhibit stability or slight increases post-election, aligning with market perceptions of Democrats prioritising economic stability. For instance, following Biden's 2020 victory, gold prices initially spiked, likely due to pandemic-induced uncertainty and heightened demand for safe-haven assets, before stabilising as investor confidence grew in his recovery policies. Similarly, after Obama's re-election in 2012, gold demonstrated minimal volatility, reflecting expectations of steady, stability-focused economic governance.

In contrast, Republican victories (2016 and 2024) show a markedly different trend. Gold prices rise pre-election, reflecting heightened uncertainty and investor caution, but decline sharply post-election as markets anticipate pro-growth, deregulation-focused policies under Trump's administration (Pham et al., 2018). This post-election drop suggests a reallocation of capital towards riskier assets, driven by expectations of economic expansion and reduced demand for traditional safe havens like gold. For example, in 2016, gold futures peaked before the election, only to fall significantly as optimism around Trump's business-friendly policies took hold. A similar pattern is observed in 2024, with gold prices dropping after his re-election.

Figure 2: Gold price volatility and trading volume



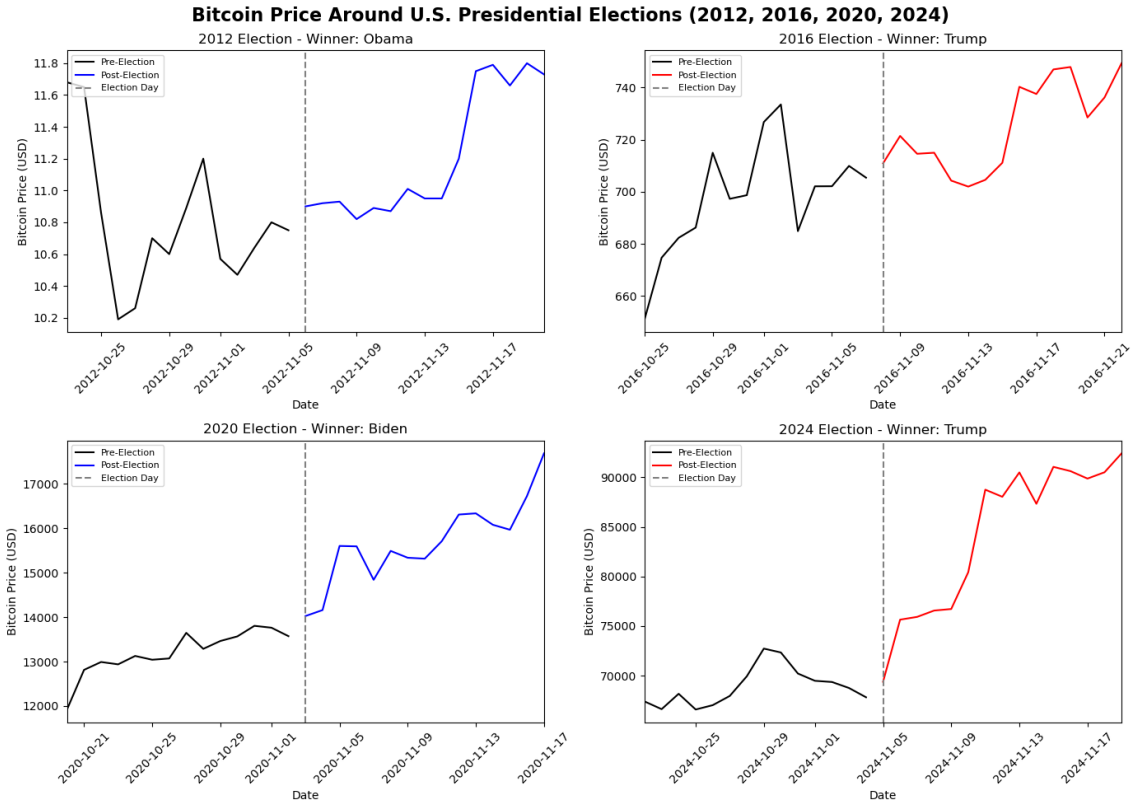
Source: Yahoo Finance and own computations

The figure compares intra-day volatility and trading volume of gold futures around U.S. presidential elections with corresponding days in non-election years. A striking observation is the significant spike in volatility on the day after the election during election years, compared to much lower volatility levels in non-election years. This increase reflects heightened market uncertainty as investors digest the implications of the election results, particularly regarding potential changes in fiscal or monetary policy. Gold, being a safe-haven asset, often experiences such spikes during periods of increased uncertainty or political transitions.
Similarly, trading volume on the day after the election is notably higher in election years than in non-election years, indicating heightened investor activity. This surge suggests that market participants are actively reallocating their portfolios, either hedging against risks or capitalising on new opportunities based on expectations of the incoming administration's policies. In contrast, non-election years exhibit more stable and predictable patterns of volume and volatility, underscoring the unique impact of presidential elections on the behaviour of gold futures. These findings reinforce gold's importance as a key asset during politically driven market fluctuations.

4.2 Bitcoin

Figure 3 illustrates the movement of Bitcoin prices around U.S. presidential elections in 2012, 2016, 2020, and 2024, based on data from CryptoCompare. During the earlier elections, Bitcoin was a nascent asset, trading at relatively low levels—around $11 in 2012 and $700 in 2016. Its market was still small, speculative, and largely driven by early adopters, resulting in moderate price fluctuations that lacked the scale seen in later years.

Figure 3: Bitcoin price volatility and trading volume



Source: CryptoCompare and own computations

By 2020 and 2024, Bitcoin had grown into a globally recognised digital asset, with prices nearing $17,000 in 2020 and $90,000 in 2024. In both cycles, Bitcoin demonstrated significant post-election gains, irrespective of the winning party. Following Biden's victory in 2020, Bitcoin prices steadily increased, reflecting heightened interest in cryptocurrencies during the pandemic and their perceived role as a hedge against inflation and economic uncertainty as described by Ajmi and Arfaoui (2021). After Trump's 2024 re-election, Bitcoin experienced a sharp upward rally, potentially driven by Trump's pro-crypto rhetoric, including his promises to deregulate the sector and his involvement in cryptocurrency-related ventures, which may have boosted investor confidence.

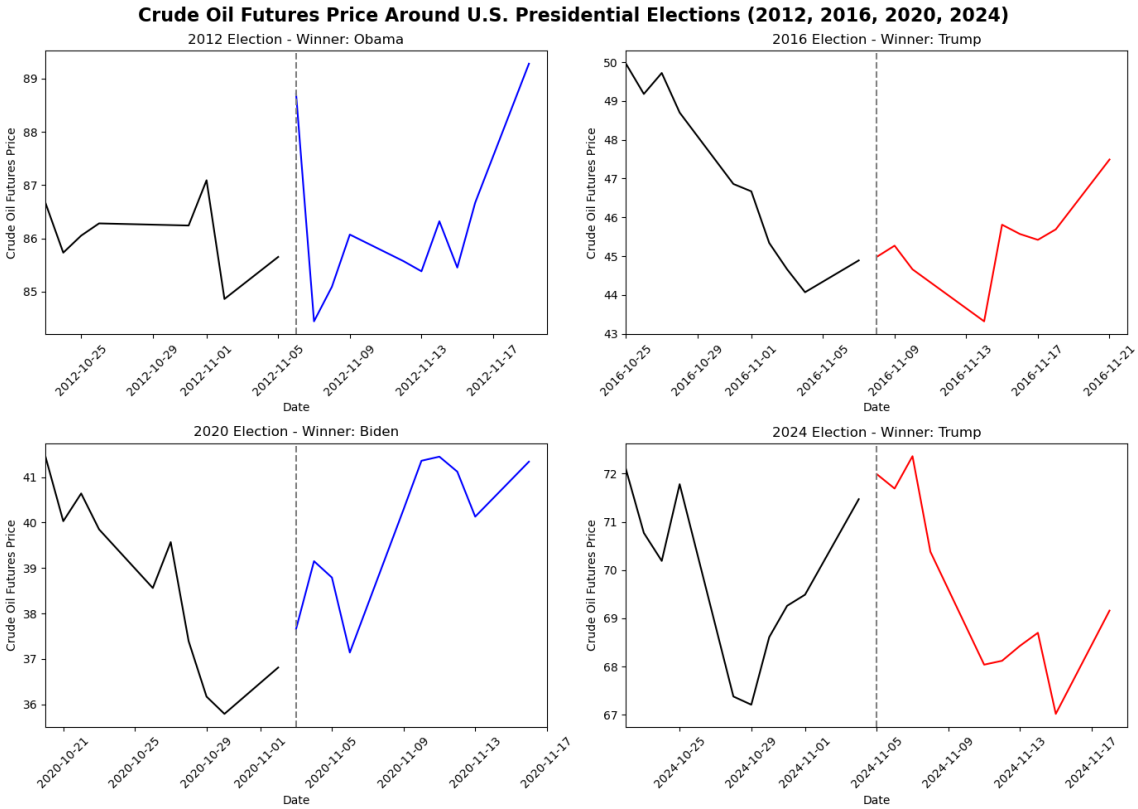
Bitcoin's price trends around these elections underscore its growing independence from traditional political events, with its performance increasingly influenced by global adoption trends and macroeconomic factors. The strong post-election surges highlight its role as a speculative asset and an alternative store of value during periods of uncertainty as highlighted by Bouoiyour et al. (2019).

4.3 Crude Oil Futures

Figure 4 illustrates crude oil futures prices around U.S. presidential elections from 2012 to 2024, highlighting the commodity's sensitivity to political outcomes. The data shows recurring volatility before and after elections, influenced by market expectations of future energy policies.

In Democratic wins (2012 and 2020), crude oil prices demonstrate recovery post-election, potentially reflecting market adjustments to anticipated policies promoting renewable energy investments. For instance, after Biden's 2020 victory, oil prices rebounded sharply, likely in response to recovery plans tied to green energy initiatives and pandemic stimulus measures aimed at stabilising the economy.

Figure 4: Crude oil price volatility and trading volume



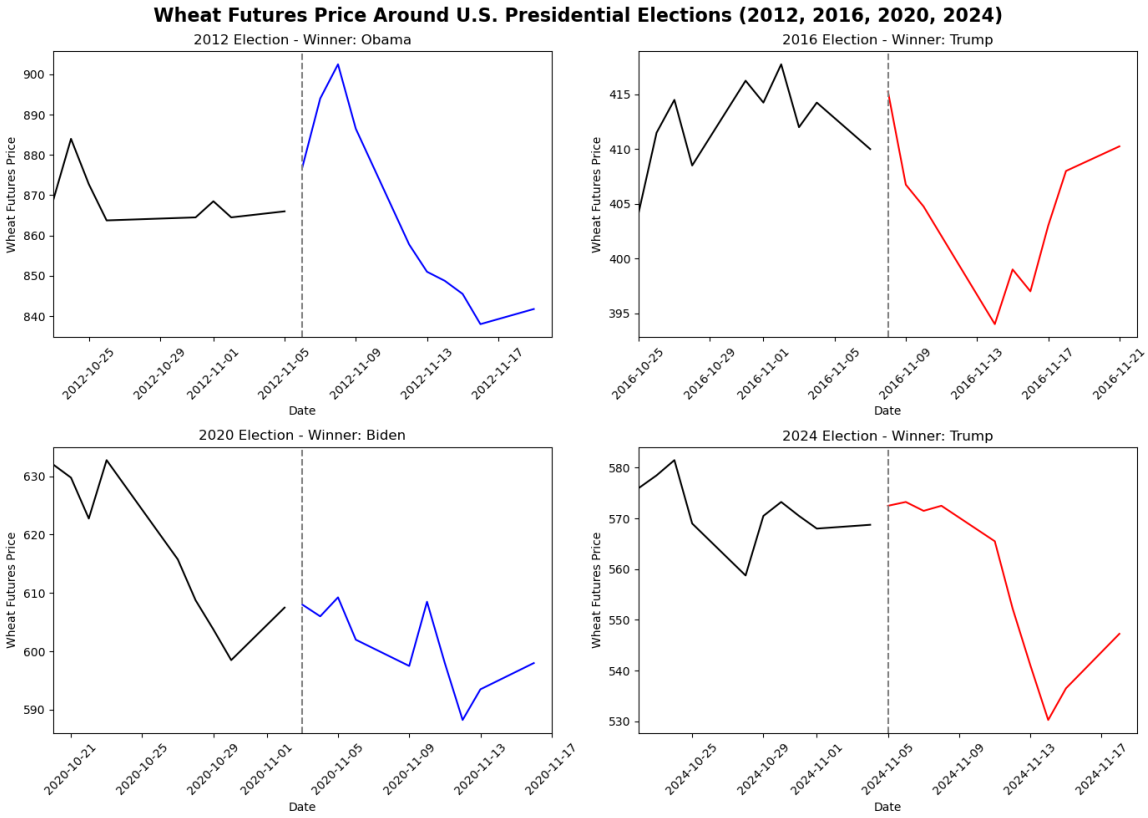
Source: Yahoo Finance and own computations

In contrast, Republican victories (2016 and 2024) are characterised by an initial decline in crude oil prices before stabilising or rebounding post-election. This trend likely reflects market anticipation of deregulation and pro-fossil fuel policies, which are hallmarks of Republican administrations. For example, after Trump's 2016 win, crude oil prices initially dropped, possibly due to market uncertainty, before recovering as expectations of business-friendly policies and expanded oil production solidified. A similar dynamic is observed in 2024, with post-election stability following pre-election declines.

4.4 Wheat Futures

Wheat, key agricultural commodity, displays (as picture 5 demonstrates) varying responses to election outcomes, influenced by anticipated changes in trade policies, export dynamics, and broader agricultural regulations.

Figure 5: Wheat price volatility and trading volume



Source: Yahoo Finance and own computations

During Democratic wins (2012 and 2020), wheat prices show a sharp decline post-election. In 2012, prices spike immediately after Obama's re-election but then drop steadily, potentially reflecting stabilising market sentiment or reduced concerns about trade disruptions. Similarly, in 2020, Biden's victory is followed by a sustained decline in wheat prices, likely tied to expectations of policy shifts supporting international trade and global supply chains, which could ease price pressures.

Under Republican victories (2016 and 2024), wheat prices exhibit initial declines post-election but recover in the days following. For instance, after Trump's 2016 win, prices drop sharply, possibly due to concerns over trade tensions and protectionist policies. A similar pattern is observed in 2024, with prices declining immediately post-election before rebounding, reflecting market recalibration to anticipated support for domestic agriculture and export markets under Trump's administration.

5 CONCLUSION

This study highlights the significant influence of U.S. presidential elections on commodity markets, focusing on gold, Bitcoin, crude oil, and wheat. Across four election cycles, the analysis reveals how investor sentiment and anticipated policy changes shape the behaviour of these assets. Gold, as a safe-haven asset, consistently shows heightened volatility and trading activity in election years, underscoring its sensitivity to political uncertainty. Bitcoin, on the other hand, demonstrates strong post-election rallies, reflecting its growing role as an alternative asset, largely decoupled from political outcomes.

For crude oil and wheat, the results indicate that Republican victories are associated with price recoveries due to expectations of deregulation and support for domestic industries, while Democratic wins bring steadier trends tied to global trade and sustainability agendas. These findings demonstrate how differing policy approaches under each administration influence

market dynamics. Overall, this study underscores the interplay between political events and commodity markets, providing valuable insights for investors navigating the uncertainties of election cycles.

Acknowledgement
This article is the outcome of the project KEGA 031EU-4/2024

Sources

1. AJMI, H., & ARFAOUI, N. (2021). Effects of the political risk on Bitcoin return and volatility: evidence from the 2016 US presidential election. In: *Journal of Financial Economic Policy*, 13(1), 94-115.
2. BAUR, D. G., & SMALES, L. A. (2018). Gold and geopolitical risk. Available at *SSRN* 3109136.
3. BIALKOWSKI, J., GOTTSCHALK, K., & WISNIEWSKI, T. P. (2008). Stock Market Volatility around National Elections. In: *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1941-1953.
4. BOUOIYOUR, J., SELMI, R., & WOHAR, M. E. (2019). Safe havens in the face of Presidential election uncertainty: A comparison between Bitcoin, oil and precious metals. In: *Applied Economics*, 51(57), 6076-6088.
5. BOUTCHKOVA, M., DOSHI, H., DURNEV, A., & MOLCHANOV, A. (2012). Precarious Politics and Return Volatility. In: *Review of Financial Studies*, 25(4), 1112-1150.
6. CHAN, K. F., & MARSH, T. (2021). Asset prices, midterm elections, and political uncertainty. In: *Journal of Financial Economics*, 141(1), 276-296.
7. KELLY, B., PASTOR, L., & VERONESI, P. (2016). The Price of Political Uncertainty: Theory and Evidence from the Option Market. In: *Journal of Finance*, 71(5), 2417-2480.
8. PÁSTOR, Ľ., & VERONESI, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. In: *Journal of financial Economics*, 110(3), 520-545.
9. PHAM, H. N. A., RAMIAH, V., MOOSA, N., HUYNH, T., & PHAM, N. (2018). The financial effects of Trumpism. In: *Economic Modelling*, 74, 264-274.
10. SANTA-CLARA, P., & VALKANOV, R. (2003). The Presidential Puzzle: Political Cycles and the Stock Market. In: *The Journal of Finance*, 58(5), 1841-1872.

Contact

Peter Moravec, MSc
University of Economics in Bratislava
Faculty of Finance and Economics
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
Tel: +421 2 6729 1371
email: peter.moravec@euba.sk

VEŘEJNÁ SPRÁVA

PUBLIC SERVICE

NUMBER OF PAPERS: 9



PARTICIPATÍVNY ROZPOČET AKO NÁSTROJ KOMUNITNÉHO ROZVOJA

PARTICIPATORY BUDGETING AS A TOOL FOR COMMUNITY DEVELOPMENT

Mária Kováčová, Andrea Čajkov.

Abstrakt

Participatívny rozpočet predstavuje jeden z najviac obľúbených nástrojov participácie a zároveň ide o veľmi dôležitý demokratický nástroj, ktorý občanom umožňuje priamo sa zapojiť do verejného rozhodovania. Umožňuje im podieľať sa na prerozdelení finančných prostriedkov, tzv. verejných zdrojov, ktoré mesto, obec, prípadne vyšší územný celok vyčlení z participatívneho rozpočtu. Samospráva na základe vytvorenia podmienok pre existenciu participatívneho rozpočtu stanovuje pravidlá a princípy a zároveň tiež určitý „balík" finančných prostriedkov s cieľom úspešného uskutočňovania participatívneho procesu s výsledkom, ktorý napĺňa predstavy občanov o zvyšovaní kvality ich života. Participatívny rozpočet však umožňuje posilňovanie demokracie a to v duchu nového prístupu v diskusii medzi občanmi a samosprávou.

Kľúčová slova: *participácia, participatívny rozpočet, komunitný rozvoj*

Abstract

Participatory budgeting is one of the most popular tools of participation, and at the same time it is a very important democratic tool that allows citizens to directly participate in public decision-making. It allows them to participate in the redistribution of funds, the so-called public resources that the city, municipality, or higher territorial unit allocates from the participatory budget. Based on the creation of conditions for the existence of a participatory budget, the local government establishes rules and principles, as well as a certain "package" of financial resources with the aim of successfully implementing a participatory process with a result that fulfills the citizens' ideas about improving the quality of their lives. Participatory budgeting, however, enables the strengthening of democracy in the spirit of a new approach in the discussion between citizens and self-government.

Keywords: *participation, participatory budget, self-government, citizen, community development*

1 ÚVOD

Zmeny vo verejnom sektore často prichádzajú častejšie a vývoj spoločnosti napreduje. Vlády na rôznych úrovniach nie sú schopné adekvátne a pružne reagovať na takéto zmeny a realizácia ich plánov je často nákladná a časovo náročná. Riešením tejto situácie pre 21. storočie je tzv. participácia. Otázkou však zostáva, či je v záujme týchto vlád reagovať na meniace sa požiadavky a potreby spoločnosti, respektíve občanov s cieľom podpory komunitného rozvoja.

V súčasnosti ako tvrdia Čajková a Novák (2021) v spoločnosti rezonuje vplyv jednotlivých záujmových komunít s cieľom financovania regionálnych rozvojových projektov ako priestoru pre občianske aktivity vo verejnom záujme. Tieto sú poskytované ako verejne

dostupné služby, ktoré kraj z rozličných dôvodov nerealizuje, prípadne, ktoré vykonáva neuspokojivým spôsobom (tzv. participatívny rozpočet).
Participatívny rozpočet štartuje proces modernizácie samosprávy a premeny mesta/obce/regiónu/krajiny a stáva sa lepším miestom pre život v zmysle predstáv ich obyvateľov. Zároveň však tento prístup núti zástupcov samospráv a ich predstaviteľov, najmä však občanov uvažovať o možnostiach komunitného rozvoja, o možnostiach zlepšenia života v danom území a tiež o zapojení sa tvorby verejnej politiky. Participatívne rozpočty zároveň zvyšujú transparentnosť samosprávy, posilňujú dôveru vo vzťahu k občanom a tiež revitalizujú partnerstvo a solidaritu, ako znak silných lokálnych komunít, na ktorých participujú práve samotný občania.
Cieľom nasledujúceho príspevku je predstaviť problematiku participatívneho rozpočtu, ako nástroje komunitného rozvoja s akcentom na ich implementáciu a jej rozsah v podmienkach Slovenskej republiky.

2 PARTICIPATÍVNY ROZPOČET A DÔVOD JEHO ZAVEDENIA

Základom participácie a participatívneho rozpočtu je demokracia. Demokracia znamená vládu ľudu (démos – ľud, kratos – vláda). Ako tvrdia Hloušek a Kopeček (2007) demokraciu možno rozdeliť na dva smery a to na priamu demokraciu a zastupiteľskú. Prvopčiatky priamej demokracie boli zavedené v podmienkach gréckych mestských štátov, kedy bola občanom zverená moc, kedy občianskymi právami disponovali nielen vplyvní a bohatí muži. Ženy, otroci a nemajetní boli z tohto procesu vylúčení. Ľudia dnes majú právo vyjadriť svoj názor k veciam verejným a presadzovať svoj záujem v priebehu volebného obdobia. Názor všetkých občanov vnímal Rosseau ako všeobecnú vôľu, ktorá formuje smerovanie štátu.
V súčasných demokratických štátoch funguje úplne iný spôsob vlády ako kedysi, môžeme hovoriť o zastupiteľskej demokracii, kedy si občania volia svojich zástupcov a vkladajú im svoju dôveru, že budú pri správe krajiny rozhodovať v ich záujme. Klimovský (2008) však tvrdí, že oblasť občianskej participácie, prípadne problémy s tým spojené sú stále veľmi aktuálne, čoho dôkazom sú rozsiahle výskumné práce. Niektorí autori vnímajú participáciu za problematický mechanizmus legitimácie určitých rozhodnutí, iní zasa polemizujú nad tým, či je správne zaviesť do praxe koncept tzv. dobrého vládnutia a nájdu sa aj takí, vnímajú problém občianskej participácie ako problém, ktorý sa spája so zlyhávaním demokracie ako takej. Pri pohľade na slovenské podmienky ako ďalej uvádza Klimovský (2008) sú dôvody zavedenia tejto tvorby politiky jednoznačné. Skúsenosť spojená s dominanciou jednej politickej strany ukazuje, že je nevyhnutné podporovať práve také procesy v rámci, ktorých dochádza k rozhýbaniu systémového procesu zrodu oživujúcej organizačnej formy individuálnej alebo skupinovej účasti vo verenej sfére spoločenského života.
Autori Higgins a Richardson (In Klimovský, 2008) tvrdia, že značná občianska participácia a konzultácie s občanmi sú všeobecne akceptované ako nevyhnutné elementy rozhodovacieho procesu a to na všetkých úrovniach demokratického, administratívno-politického systému a vo všetkých jeho inštitucionálnych, prípadne organizačných zložkách. Tvrdenie týchto autorov môžeme považovať za aktuálne aj dnes. V určitom zmysle slova môžeme konštatovať, že zmysel, prípadne význam participácie významne rastie, dokonca sa stále viac do pozornosti dostáva označenie súčasnej demokracie prívlastkom participatívna demokracia.
Význam participácie vníma aj Farrell (2000), ktorý konštatuje, že účinné zapojenie občanov do týchto procesov je stále prioritou politicko-administratívnych autorít. Tento argument môžeme vidieť aj u iných autorov, napríklad Collins (In Klimovský, 2008) do pozornosti dáva skutočnosť, že výsledky viacerých empirických analýz týkajúcich sa roly byrokracie v procese demokratickej tvorby politiky naznačujú dôležitosť a význam občianskej participácie pri rozhodovaní politicko-administratívnych autorít.

Wampler a Hartz-Karp (2002) tvrdia, že proces participatívneho rozpočtu je založený na dvoch pilieroch a to na participácií a deliberácií. Participácia predstavuje odkaz na činy občanov, ktorí nie sú formálne zmocnení k rozhodovaniu a svojimi činmi môžu ovplyvniť správanie tých, ktorí rozhodovaciu právomoc majú. Participácia nie je obmedzená len na proces voľby a ani nie je obmedzená na akýkoľvek konkrétny typ politického aktu, ako je hlasovanie, písanie listov, demonštráciu, alebo činnosť politických strán. Deliberácia predstavuje špecifickú formu dialógu.
Gindlová a Hrabinová (2020) tvrdia, že participatívny rozpočet má pôvod v brazílskom meste Porto Alegre, kde ho v roku 1989 zaviedli vôbec po prvý krát do samosprávy. Postupne sa tento model rozšíril do celého sveta. V podmienkach Európy je lídrom Portugalsko, kde ho implementovalo približne štyridsať percent samospráv. V roku 2008 bol zavedený na úrovni hlavného mesta Lisabon a v roku 2016 ho Portugalsko zaviedlo na národnej úrovni vôbec ako prvá krajina na svete. Význam participatívneho rozpočtu je možné vidieť aj na príklade portugalského mesta Cascais, kde viac obyvateľov odovzdalo svoj hlas v rámci hlasovania v participatívnom rozpočte ako v komunálnych voľbách.
Podľa Gindlovej a Hrabinovej (2020) môžeme dôvody zavedenia participatívnych rozpočtov vidieť aj v uskutočňovaní procesu, ktorý dáva priestor verejnosti na celom procese spolurozhodovania a zavádzania nových riešení do života samosprávy. Participatívny rozpočet sa týka celého úradu (obce, mesta, samosprávneho kraja) a často dokáže naštartovať zmeny v organizácií samosprávy. Je však dôležité zamerať sa nie iba na uskutočniteľnosť krokov v externom prostredí mimo úradu, ale aj uskutočniteľnosť procesov vo vnútri samosprávy. Je nutné zdôrazniť, že proces môže podľa spomenutých autoriek zlyhať na zdanlivo banálnom probléme, ktorým je nastavenie myslenia zamestnancov obecného alebo mestského úradu, napríklad aj na neochote konkrétnych oddelení participovať na nevyhnutných zmenách a projektoch. Realizácia projektov musí prebiehať za účasti všetkých zamestnancov úradu.

3 PARTICIPATÍVNE ROZPOČTY A ICH VPLYV NA REGIONÁLNY A KOMUNITNÝ ROZVOJ V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Participatívny rozpočet (ďalej len PR) je podľa Babiakovej (2019) jedným zo zásadných spôsobov realizácie demokracie zo strany občanov. Jeho prínos v demokratickej spoločnosti nemožno poprieť a spája sa predovšetkým v boji proti korupcii. Už samotná realizácia participatívneho rozpočtu sa spája s verejnou kontrolou. Autorka síce vníma jednoznačný prínos pre spoločnosť, zaoberá sa však otázkou zakotvenia tohto inštitútu v právnom poriadku jednotlivých štátov. Poukazuje pritom na podzákonnú právnu úpravu, ktorá sa spája s nariadeniami, prípadne usmerneniami vlády a s uzneseniami orgánov územnej samosprávy.
Právna úprava na Slovensku nereguluje právo občanov, občianskych združení a neziskových organizácií podieľať sa na tvorbe participatívneho rozpočtu, na strane druhej táto možnosť nie je ani vylúčená. Je nutné poukázať na to, že rozpočet obce je upravený v zmysle zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení a v zákone č. 583/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Podľa Babiakovej (2019) obec financuje svoje potreby najmä z vlastných príjmov, dotácií zo štátneho rozpočtu a ostatných zdrojov. Pre účely splnenia svojich úloh môže použiť aj návratné zdroje financovania a prostriedky mimorozpočtových peňažných fondov.
Babiaková (2020) ďalej tvrdí, že na základe skúseností zo zahraničia môžeme konštatovať, že prijatie osobitného právneho rámca automaticky neznamená účinnosť participatívneho rozpočtu, čo dokazujú skúsenosti z Peru (v Peru krátko po vytvorení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré ukladali povinnosť na nižšej než národnej úrovni rozvíjať túto prax, úspech participatívneho rozpočtovania ustúpil samotnému formálnemu postupu, stal sa iba formalitou, chýbal mu obsah a schopnosť prispôsobiť sa konkrétnej situácii v obci). Je tomu

tak predovšetkým preto, že právny rámec formálne nemení spôsob participatívneho rozpočtovania, avšak mení jeho charakter a tak sa môže stať, že práve legislatívnou úpravou skĺzne do rutinných postupov a stane sa neinovatívny. Zároveň však autorka dodáva, že ak je právna úprava PR príliš rigidná, obce strácajú možnosť variácie postupov a možností.
Kováčiková (2020) konštatuje, že v podmienkach Slovenskej republiky má dôležité postavenie v oblasti participatívneho rozpočtovania splnomocnenec vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti ako poradný orgán vlády Slovenskej republiky, pričom zodpovedá za dve hlavné agendy a to „Iniciatívu pre otvorené vládnutie“ a „Koncepciu rozvoja občianskej spoločnosti na Slovensku“.

3.1 Metodologický postup

Zavádzanie participatívnych rozpočtov v Európe sa začalo až v 21. storočí. Do západnej Európy sa tento proces dostal v spojitosti ich rozširovaním s miestnymi partnermi a v spolupráci so Svetovou obchodnou bankou, OSN, USAID a ďalšími. V roku 2019 bol publikovaný Svetový atlas participatívnych rozpočtov. Tento zaznamenal viac ako 11 000 existujúcich PR v 71 krajinách sveta (Kováčiková, 2020).
Hrabinová (2020) približuje, že prvá skúsenosť s participatívnym rozpočtom na Slovensku sa spája s rokom 2011 a mestom Bratislava. O jeho zavedenie sa zaslúžilo občianske združenie Utopia. Aj napriek tomu sa však ujal v mnohých iných mestách a tiež v samosprávnych krajoch. V rokoch 2011 – 2014 bolo evidovaných celkom šesť skúseností lokálnych municipalít o zavedenie participatívneho rozpočtu do praxe. V nasledujúcom období 2015 – 2018 je možné hovoriť o ďalších dvadsiatich štyroch skúsenostiach.
Nasledujúca časť práce predstavuje rozsah týchto nástrojov tvorby verejnej politiky v podmienkach Slovenskej republiky v kontexte regionálneho rozvoja a to na úrovni samosprávnych krajov a okresných miest. Pre účely naplnenia cieľov si príspevok kladie nasledovnú výskumnú otázku:
Aký je vplyv participatívnych rozpočtov na komunitný rozvoj regiónov, miest a obcí?
Predmetné zistenia je možné koncipovať na základe analýzy rozsahu participatívnych rozpočtov na príklade samosprávnych krajov a miest, ktoré participatívne rozpočty implementujú do praxe a tak zapájajú do tvorby verejnej politiky svojich občanov. Tento rozsah je možné deklarovať v kontexte počtu občanov a tiež výšky implementovanej finančnej čiastky rozpočtu.

3.2 Výsledky

Participatívny rozpočet nie je implementovaný v podmienkach Slovenskej republiky vo všetkých samosprávnych krajoch. Tabuľka 1 predstavuje jednotlivé samosprávne kraje, počet obyvateľov, rok spustenia participatívneho rozpočtu a tiež rozpočet v roku 2024.

Tabuľka 1 Rozsah zapojenia samosprávnych krajov do participatívneho rozpočtu

Kraj	**Rok uvedenia PR**	**Celkový počet obyvateľov kraja (rok 2023 na začiatku obdobia[1])**	**Rozpočet v eurách (2024)**
Bratislavský	2018 (2019 – zrušený)	728 370	-
Trnavský	2019	565 573	150 000
Nitriansky	X	670 696	-
Trenčiansky	2017	570 675	200 000

[1] Podľa Štatistického úradu SR. Dostupné na: www.statdat.statistics.sk

Banskobystrický	X	617 777	-
Prešovský	2021	808 090	390 000
Košický	2021 (zrušený v roku 2022)	779 505	-
Žilinský	2019	688 106	Dvojročné participatívne plánovanie

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2024 (Podľa údajov jednotlivých krajov, 2024)

Do participatívneho rozpočtu sa zapájajú celkom štyri samosprávne kraje. Tieto predstavujú sumárny počet obyvateľov (2023) 2 632 444, pričom celkový počet obyvateľov na Slovensku je 5 428 792. Bratislavský samosprávny kraj realizoval participatívny rozpočet iba v jednom roku a to v roku 2018, kedy ho zaviedol. Treba však uviesť, že tento vôbec najväčší kraj čo sa počtu obyvateľov týka využíva vlastný dotačný systém pre podporu rôznych oblastí. V dotačnej schéme sa nachádza napríklad oblasť životné prostredie a rozvoj vidieka, na ktorú v roku 2023 putovala čiastka 500 000 Eur, oblasť kultúry (500 000 Eur) a oblasť podpory mládeže (100 000 Eur). Z uvedeného vyplýva, že rozsah implementácie participatívnych rozpočtov na regionálnej úrovni je významný. Podľa slov vedúcej kancelárie úradu Košického samosprávneho kraja participatívny rozpočet Košického samosprávneho kraja by mal byť opätovne spustený v roku 2025. Tento bol v danom regióne realizovaný naposledy v roku 2022.
Špecifikom participatívneho rozpočtu Žilinského samosprávneho kraja je, že prebieha v dvojročnom období. Žilinský samosprávny kraj je od januára 2022 zároveň súčasťou národného projektu Podpora partnerstva a dialógu v oblasti participatívnej tvorby verejných politík 2, ktorý je v gescii Úradu splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti. Projekt sa sústreďuje na budovanie odborných kapacít pre oblasť participatívnej tvorby verejných politík a jeho zámerom je podporiť zavádzanie participácie v kontexte princípov dobrého vládnutia a budovanie dôveryhodnosti inštitúcií. Zároveň tiež kladie dôraz na zvyšovanie miery zapájania verejnosti, profesionalizáciu zamestnancov, štandardizáciu postupov a optimalizáciu riadenia participatívnych procesov v prostredí štátnej správy, regionálnej a miestnej územnej samosprávy. Ako uvádza koordinátorka participácie Žilinského samosprávneho kraja Natália Lišková projekt potrvá do roku 2026.
Rovnako dôležité je participatívne plánovanie na úrovni municipalít, ktoré sú k občanovi vôbec najbližšie. Tabuľka 2 zobrazuje krajské mestá jednotlivých krajov vo vzťahu k participatívnemu plánovaniu.

Tabuľka 2 Krajské mestá v procese participatívneho plánovania

Mesto	**Počet obyvateľov**	**Participatívny rozpočet**
Bratislava	476 922	áno
Trnava	62 806	áno
Prešov	82 927	áno
Nitra	76 951	áno
Banská Bystrica	74 590	áno
Trenčín	54 107	áno
Košice	226 212	áno
Žilina	81 219	áno
Spolu	1 135 734	

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2024 (Podľa jednotlivých miest, 2024)

Na základe tabuľky 2 môžeme usúdiť, že všetky krajské mestá dnes realizujú participatívny rozpočet. Celkovo sa tak do procesov participácie môže zapojiť až 1 135 734 obyvateľov. V súčasnosti má na Slovensku participatívny rozpočet viac ako 50 municipalít. Z dôvodu ich rušenia v čase a po pandémie, ich počet nie je celkom zmapovaný, v roku 2020 Ministerstvo vnútra (2020) uviedlo, že ich je celkom 54.
Participatívny rozpočet v meste Bratislava je implementovaný v každej mestskej časti separátne. Za zmienku stojí napríklad participatívny rozpočet Bratislava – Nové Mesto, Bratislava – Lamač, Bratislava – Rača, Bratislava – Vajnory a Bratislava – Petržalka. Špecifický je participatívny rozpočet v meste Prešov. Participatívny rozpočet mesta Prešov je rozdelený do tematických skupín a to konkrétne na oblasť sociálnu, kultúrnu, skupinu životného prostredia a tematickú skupinu šport. Každá municipalita si podmienky, pravidlá, prípadne štatút participatívneho rozpočtu tvorí sama v kontexte skúseností, prípadne príkladov dobrej praxe iných samospráv, rovnako si tiež určuje spôsob hlasovania občanov a tiež mieru deliberácie.
V kontexte uvedených zistení, že možné konštatovať, že miera participácie je na Slovensku relatívne významná. Aj napriek tomu, že participatívne rozpočty nemajú všetky kraje na Slovensku, významným spôsobom participáciu dotvárajú mestá, ktoré umožňujú občanom zapájať sa do procesov participatívnej tvorby verejnej politiky.
Na otázku „***Aký je vplyv participatívnych rozpočtov na komunitný rozvoj regiónov, miest a obcí?“*** môžeme odpovedať, že značný, keďže do procesov participácie sa môže v podmienkach regionálnej samosprávy zapojiť takmer polovica všetkých občanov Slovenska. Túto úroveň participatívnej tvorby verejnej politiky na regionálnej úrovni ďalej dotvára miestna úroveň. Z analýzy vyplynulo, že všetky krajské mestá umožňujú občanom participáciu, pričom celkom sa v rámci sledovaných miest jedná o 1 135 734 občanov, ktorí v týchto mestách majú trvalý pobyt. Je teda zrejmé, že participácia sa viac uplatňuje na lokálnej úrovni, ktorá je občanom bližšie, ako samotný samosprávny kraj a aj keď tieto kraje zastupujú väčší počet občanov, toto zastúpenie v rámci Slovenska nie je rovnomerné.

4 ZÁVER

Participácia je dnes významným nástrojom ovplyvňovania verejnej politiky, pričom sa nemusí jednať výlučne len o participatívny rozpočet. S participatívnym plánovaním sa môžeme stretnúť v podstate kdekoľvek, v tvorbe verejného priestoru, ale tiež tvorbe nových verejných politík. V súčasnosti sa zavádzajú participatívne procesy na úrovni štátu, regiónov, miest a obcí a tiež sú populárne na úrovni škôl.
Rozhodovanie a tvorba verejných politík participatívnym spôsobom je veľmi náročná. To je možné deklarovať v kontexte zistení, že na úrovni jednotlivých samosprávnych krajov, nie je ich prioritou. Participácia je skôr záležitosťou samospráv, ktoré sú občanovi bližšie. Rovnako je nutné konštatovať, že rozhodovanie a tvorba verejných politík participatívnych rozpočtov si vyžaduje čas, energiu a personálne zabezpečenie, čo môže byť náročné. Zapájanie verejnosti do tvorby verejných politík má však svoj prínos a to vo vzťahu k rozsahu implementovaných prostriedkov, ktoré samosprávne kraje do projektov preniesli.
Participatívne rozpočty sú v podmienkach Slovenskej republiky stále ponímané ako novinka s ohľadom na skutočnosť, že ich existencia nepresahuje viac ako desať rokov. Niektoré samosprávy sa skôr prikláňajú k vlastným dotačným schémam a systémom, čo možno vidieť na príklade Bratislavského samosprávneho kraja. Je teda otázne, čo samosprávy považujú za participáciu a či dotačné systémy dokážu rovnako uspokojiť občanov v oblasti ich iniciatívy ovplyvňovania vecí verejných. Špecifický je tiež participatívny rozpočet v meste Prešov, ktorý je rovnako rozdelený na jednotlivých tematických skupín, čo je skôr typické pre dotačné schémy.

Aj napriek tomu je možné konštatovať, že participatívne rozpočty sú významným nástrojom regionálneho a miestneho rozvoja. Na Slovensku sme mohli zaznamenať rozmach týchto rozpočtov predovšetkým v roku 2019, kedy ich vzniklo vôbec najviac. Hoci ich pandémia do veľkej miery ovplyvnila a mnohé samosprávy začali od realizácie týchto procesov upúšťať, dnes opäť môžeme vnímať rastúci záujem o participáciu, predovšetkým na lokálnej úrovni. Participatívny rozpočet vyjadruje politické vedenie založené na posilňovaní dôvery občanov. Práve táto forma tvorby verejnej politiky je vhodná a veľmi prínosná, nakoľko kladie dôraz na občiansku spoločnosť. Jej úlohou je podpora komunity a presadzovanie vlastných záujmov v spolupráci so samosprávami a jej aparátom. Samospráva, prípadne jej volení zástupcovia môžu vypočuť hlas ľudu v rámci participatívneho rozpočtu a tak posilniť dôveru smerom k úradu. Participatívne rozpočty majú teda vyššie ciele, posilňovať dôveru a zaisťovať verejno-prospešné projekty so samotnou účasťou občanov, čo môže mať pozitívny vplyv aj na volebnú účasť na regionálnej a komunálnej úrovni.

Použitá literatúra

1. BABIAKOVÁ, K. 2020. *Čo by znamenala legislatívna úprava pre participatívny rozpočet?* Dostupné na: www.minv.sk/swift_data/source/rozvoj_obcianskej_spolocnosti/participacia/2020/denniky/Legislativa%20a%20participativny%20rozpocet.pdf
2. ČAJKOVÁ, A., NOVÁK, M. 2021. *PARTICIPATORY BUDGETING AND ITS IMPLEMENTATION WITHIN THE SELF-GOVERNING REGIONS IN SLOVAKIA.* Dostupné na: www.vsers.cz/wp-content/uploads/2022/03/Auspicia_2_2021_1.pdf
3. HLOUŠEK, V., KOPEČEK, L. 2007. *Demokracie- Teorie, modely, osobnosti, podmínky. Nepřátelé a perspektivy demokracie. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007*. 200 s. ISBN 978-80-210-4249-0.
4. HRABINOVÁ, A. 2020. *x+1 otázok a odpovedí o participatívnom rozpočte.* Dostupné na: www.minv.sk/swift_data/source/rozvoj_obcianskej_spolocnosti/participacia/2020/publikacie/x+1%20otazok%20a%20odpovedi%20o%20participativnom%20rozpocte.pdf
5. HRABINOVÁ, A., GINDLOVÁ, B. 2020. *Keď participatívny rozpočet zatvorené dvere otvára, alebo o lepšej Rožňave (a parádnejšom Gemeri).* Newsletter. Dostupné na: www.mailchi.mp/d404e587ef6a/o-lepsej-roznave-a-paradnejsom-gemeri?e=cbe28a3546&fbclid=IwAR0fxWNJ69ZvcRsC4fr_MWnF2uDGmPQnBLjXJII-ZBChJheh9Y8Fi3jdft0
6. KLIMOVSKÝ, D. 2008. *Participačné nástroje v rukách občanov a proces tvorby politiky.* Dostupné na: www.researchgate.net/publication/266796729_Participacne_nastroje_v_rukach_obcanov_a_proces_tvorby_politiky
7. KOVÁČIKOVÁ, A. 2020. *Právne ukotvenie participatívnych rozpočtov vo vybraných krajinách sveta.* Kancelária Národnej rady Slovenskej republiky. Odbor Parlamentný inštitút. Edícia: Porovnávacie analýzy 18/2020.
8. WAMPLER, B. 2000. *A Guide to Participatory Budgeting [online]*. Dostupné na: https://www.commdev.org/files/1613_file_GPB.pdf
9. Zákon č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov
10. Zákon č. 583/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Kontakt
Ing. Mgr. Mária Kováčová
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta sociálnych vied
Bučianska 4A, 917 01 Trnava
email: kovacova22@ucm.sk

doc. PhDr. Andrea Čajková, PhD.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Námestie Jozefa Herdu 577/2, 917 01 Trnava
email: andrea.cajkova@ucm.sk

INOVATÍVNE FORMY VÝKONU KOMPETENCIÍ OBCÍ V OBLASTI ZVEREJŇOVANIA INFORMÁCIÍ V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY

INNOVATIVE FORMS OF MUNICIPAL COMPETENCY EXECUTION IN THE AREA OF INFORMATION DISCLOSURE IN THE CONDITIONS OF THE SLOVAK REPUBLIC

Patrik Fajak

Abstrakt

Právo na informácie patrí medzi základné ľudské práva a slobody, ktoré sa zaviazal dodržiavať každý demokratický štát. V podmienkach Slovenskej republiky majú obce povinnosť sprístupňovať informácie na žiadosť, ale aj povinnosť zverejňovať informácie, ktoré im priamo určuje zákon. Zákon však neurčuje len konkrétne informácie, ktoré sa majú zverejniť, ale aj spôsob akým sa majú zverejniť a miesto, kde sa majú dané informácie zverejniť. Väčšina obcí v Slovenskej republike zverejňuje informácie v rozsahu zákona, avšak je možné identifikovať obce, ktoré z vlastnej iniciatívy zverejňujú informácie aj nad rámec zákona a využívajú na zverejňovanie informácií inovatívne spôsoby. Príspevok sa zaoberá inovatívnymi spôsobmi povinného zverejňovania informácií, ktoré zvyšujú transparentnosť obce a môžu byť príkladom dobrej praxe.

Kľúčová slova: *obec, zverejňovanie informácií, právo na informácie, inovácie*

Abstract

The Right to Information is among the fundamental human rights and freedoms that every democratic state has committed to uphold. In the context of the Slovak Republic, municipalities are obliged to provide information upon request, as well as to publish information that is directly mandated by law. However, the law not only specifies the specific information to be disclosed but also the manner and location in which the information is to be published. While most municipalities in the Slovak Republic publish information to the extent required by law, there are municipalities that, on their own initiative, publish information beyond the legal requirements, using innovative methods for information disclosure. This article explores innovative methods of mandatory information disclosure that enhance municipal transparency and can serve as examples of best practices.

Key words: *municipality, information disclosure, right to information, innovations*

ÚVOD

V súčasnosti žijeme v dobe, ktorú je možno nazvať viacerými prívlastkami, najčastejšie sa však označuje za dobu informačnú, internetovú, dokonca dobu dezinformačnú. Informácie sa tak postupne stávajú v našich životoch čoraz dôležitejšími, neovplyvňujú len život jednotlivca, ale aj fungovanie obcí, vyšších územných celkov a v konečnom dôsledku aj samotného štátu. Každý demokratický a právny štát, ktorým Slovenská republika jednoznačne je, sa zaviazal dodržiavať základné ľudské práva a slobody, medzi ktoré bezpochyby patrí aj právo na informácie. Právo na informácie ako také, zabezpečuje verejnosti prístup k informáciám, ktorými disponujú štátne inštitúcie, ale aj inštitúcie územnej samosprávy. Dôležitosť zverejňovanie informácií obcami nespočíva len v zvyšovaní transparentnosti

výkonu územnej samosprávy, ale aj v informovanosti občanov o chode obcí. Občania na základe spomínaných informácií môžu vykonávať takzvanú „občiansku kontrolu“ a rozhodovať sa na základe týchto informácií pri voľbách. Z tohto dôvodu je veľmi dôležité a žiadúce, aby obce zverejňovali všetky informácie, ktoré im zákon prikazuje zverejňovať a dodržali aj zákonom upravený spôsob a miesto ich zverejňovania. V neposlednom rade je potrebné poukázať na dôležitosť správnosti a relevantnosti zverejnených informácií, pretože ak sa majú občania rozhodovať na základe zverejnených informácií, je potrebné aby tieto informácie boli pravdivé a nedochádzalo k zverejňovaniu dezinformácií, čo by mohlo mať za následok ovplyvnenie občanov pri kontrole verejných inštitúcie, no ešte väčšmi pri rozhodovaní vo voľbách. Zverejňovať informácie v rozsahu a spôsobom určeným zákonom je povinnosťou pre všetky obce v podmienkach Slovenskej republiky, no je možné identifikovať aj také obce, ktoré z vlastnej iniciatívy a na vlastné náklady zverejňujú informácie nad rámec zákona, dokonca aj spôsobom, ktorý je možne považovať za inovatívny. Práve tieto inovatívne formy zverejňovania informácií môžu byť inšpiráciou pre obce, ktoré doposiaľ zverejňovali informácie len v rozsahu a spôsobom určeným zákonom.

1 PRÁVO NA INFORMÁCIE A POVINNÉ ZVEREJŇOVANIE INFORMÁCIÍ V PODMIENKACH SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Právo na informácie bolo na území súčasnej Slovenskej republiky právne zakotvené v roku 1991, v ktorom Slovenská republika tvorila spoločný štát s Českou republikou. V spomínanom roku bol na pôde vtedajšej Českej a Slovenskej federatívnej republiky prijatý Ústavný zákon č. 23/1991 Zb., ktorým sa uvádza LISTINA ZÁKLADNÝCH PRÁV A SLOBÔD ako ústavný zákon Federálneho zhromaždenia Českej a Slovenskej federatívnej republiky. Slovenská republika implementovala Listinu základných práv a slobôd v pôvodnom znení aj označení ústavného zákona. Listina základných práv a slobôd vo svojom texte upravuje právo na informácie v druhom oddiely druhej hlavy, ktorý venuje pozornosť politickým právam. Konkrétne v čl. 17 ods. 1 je ukotvené (zaručuje sa) právo na informácie spolu so slobodou prejavu. V nasledujúcich odsekoch spomínaného čl. 17 listina zakotvuje pre každého právo prijímať a rozširovať informácie neberúc ohľad na hranice štátu, ďalej explicitne zakazuje cenzúru alebo upravuje obmedzenia prístupu k informáciám (1).

Povinné zverejňovanie a sprístupňovanie informácií má v podmienkach Slovenskej republiky právny základ v Zákone č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky (Ďalej len „Ústava Slovenskej republiky“). Čl. 26 ods. 1 Ústavy Slovenskej republiky zaručuje každému právo na informácie a čl. 26 ods. 5 Ústavy Slovenskej republiky ustanovuje povinnosť všetkým orgánom verejnej moci poskytovať informácie o ich činnosti primeraným spôsobom a v štátnom jazyku (2). Autori v diele „*Uplatňovanie práva na dobrú správu vecí verejných v samospráve*“ upriamujú pozornosť najmä na zásady a princípy dobrej verejnej správy, ktoré sú obsiahnuté v Ústave Slovenskej republiky a rovnako sú upravené aj v osobitných právnych predpisoch. Za jeden z princípov dobrej verejnej správy považujú autori princíp informovania verejnosti, ktorý bez najmenších pochýb zahŕňa aj právo na informácie a povinnosť orgánov verejnej moci, ktorá spočíva v poskytovaní informácií občanom (3).

Osobitným zákonom v Slovenskej republike, ktorý upravuje povinné zverejňovanie informácií je zákon č.211/200 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o slobodnom prístupe k informáciám“), ktorý obsahuje úpravu podmienok, postupu a rozsahu slobodného prístupu k informáciám. Zákon o slobodnom prístupe k informáciám, nadobudol svoju účinnosť 1. januára 2001. Povinné osoby, medzi ktoré patria aj obce, majú v zmysle §5 ods. 1 zákona o slobodnom prístupe k informáciám povinnosť zverejňovať tieto informácie:

- spôsob zriadenia povinnej osoby, jej právomoci a kompetencie a popis organizačnej štruktúry,

- miesto, čas a spôsob, akým možno získavať informácie; informácie o tom, kde možno podať žiadosť, návrh, podnet, sťažnosť alebo iné podanie,
- miesto, lehota a spôsob podania opravného prostriedku a možnosti súdneho preskúmania rozhodnutia povinnej osoby vrátane výslovného uvedenia požiadaviek, ktoré musia byť splnené,
- postup, ktorý musí povinná osoba dodržiavať pri vybavovaní všetkých žiadostí, návrhov a iných podaní, vrátane príslušných lehôt, ktoré je nutné dodržať,
- prehľad predpisov, pokynov, inštrukcií, výkladových stanovísk, podľa ktorých povinná osoba koná a rozhoduje alebo ktoré upravujú práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb vo vzťahu k povinnej osobe,
- sadzobník správnych poplatkov, ktoré povinná osoba vyberá za správne úkony a sadzobník úhrad za sprístupňovanie informácií (4).

V zmysle §6 ods. 1 zákona o slobodnom prístupe k informáciám sa vyššie spomenuté informácie zverejňujú takým spôsobom, aby bol zabezpečený hromadný prístup, avšak táto povinnosť sa nevzťahuje na fyzické osoby a obce, ktoré nie sú mestami. Tieto informácie zákon prikazuje v §6 ods. 2 zverejniť v sídle povinnej osoby a na všetkých jej pracoviskách, na verejne prístupnom mieste. Veľmi dôležité je ustanovenie obsiahnuté v §6 ods. 4 tohto zákona, v ktorom zákonodarca umožňuje povinným osobám zverejňovať aj ďalšie informácie a ďalšími spôsobmi (4).

Povinné osoby môžu zverejňovať informácie aj na svojom webovom sídle, ktorým je oficiálna internetová stránka povinnej osoby. Obec je povinná na svojom webovom sídle, ak ho má, zverejňovať uzatvorené zmluvy, faktúry za tovary a služby, faktúry za vystavené objednávky, prijaté a vybavené petície občanov a podobne (5). Na tomto mieste je dôležité spomenúť, že nie všetky obce majú povinnosť zriadiť webové sídlo. Povinné zriadiť webové sídlo sú len tie obce, ktoré sú mestami, teda vidiecke obce nemajú povinnosť zriadiť webové sídlo, avšak ak má vidiecka obec webové sídlo zriadené, je povinná tam zverejňovať informácie vymedzené zákonom o slobodnom prístupe k informáciám.

Zákon o slobodnom prístupe k informáciám podrobne upravil princíp otvorenosti verejnej správy, ktorý je neodmysliteľnou súčasťou každého demokratického a právneho štátu. Princíp otvorenosti verejnej správy ustanovuje povinnosť orgánom verejnej moci sprístupňovať verejnosti všetky informácie, ktorými tieto orgány disponujú. V tomto kontexte je potrebné poukázať aj na výnimky zo sprístupnenia informácií, ktoré sú tvorené takými informáciami, pri ktorých je odôvodnená potreba chrániť verejný záujem a informáciami, ktoré samotný zákon o slobodnom prístupe k informáciám výslovne sprístupniť nedovoľuje. Autor taktiež podotýka, že do prijatia zákona o slobodnom prístupe k informáciám v podmienkach Slovenskej republiky platil v tejto oblasti princíp diskrétnosti. Podstatou princípu diskrétnosti je pravý opak princípu otvorenosti verejnej správy, teda orgány verejnej moci sprístupňujú informácie, ktoré im zákon výslovne dovoľuje sprístupniť. Vyššie spomenutý autor poukazuje na fakt, že princíp diskrétnosti uplatňovaný na sprístupňovanie informácií je typickým znakom nedemokratických a autoritárskych režimov (6).

Zverejňovanie informácií aj nad rámec zákona o slobodnom prístupe k informáciám zvyšuje transparentnosť a odbremeňuje orgány verejnej moci. V prípade, ak občan požaduje od orgánu verejnej moci informáciu, ktorá nie je v zmysle zákona o slobodnom prístupe k informáciám povinne zverejňovaná, môže o túto informáciu žiadať na základe žiadosti o sprístupnenie informácií. Vybavovanie žiadostí o sprístupnenie informácií je však veľmi administratívne a časovo náročné, môže taktiež dochádzať k situáciám, kedy dochádza k šikanóznemu správaniu zo strany občanov.

Zákon o slobodnom prístupe k informáciám je často zneužívaný občanmi, ktorí posielajú orgánom územnej samosprávy desiatky až stovky žiadostí o poskytnutie informácií a tak do značnej miery zabraňujú plynulému chodu celého orgánu. Na druhej strane podávatelia

žiadostí o poskytnutie informácií často obviňujú orgány územnej samosprávy z úmyselného neposkytnutia informácií alebo poskytnutia len časti informácií, o ktoré žiadali (7). V zákone o slobodnom prístupe k informáciám nie je obsiahnutá presná definícia informácie a z tohto dôvodu žiadatelia o informácie nezriedka žiadajú poskytnutie takých informácií, ktoré je možné označiť za bizarné informácie. Rovnako je potrebné upriamiť pozornosť na fakt, že zákon o slobodnom prístupe k informáciám je veľmi často zneužívaný žiadateľmi o informácie, čo môže vyústiť až do prípadov, v ktorých dochádza k šikanovaniu orgánov územnej samosprávy, alebo k znefunkčneniu celého orgánu (8).

2 INOVATÍVNE FORMY ZVEREJŇOVANIA INFORMÁCIÍ VO VYBRANÝCH OBCIACH V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Inovácie je možné definovať viacerými spôsobmi a autori sa pri ich definovaní zameriavajú najmä na konkrétne oblasti, v ktorých sa inovácie využívanú. Inovácie je možné definovať ako zámerné zmeny a vylepšenia, ktoré vedú k efektívnejšiemu a lepšiemu (9). Dôležitým aspektom pri inováciách je spolupráca, ktorá spočíva v informovanosti a v toku dát. V dnešnej informačnej dobe sa informácie o inováciách šíria prostredníctvom takzvaného otvoreného inovačného systému. V neposlednom rade je potrebné dbať na relevantnosť informácií, pretože sa v súčasnosti šíri veľké množstvo informácií, z ktorý nie všetky je možné pokladať za relevantné, respektíve pravdivé (10).

V podmienkach Slovenskej republiky je možné pristupovať k inovatívnemu zverejňovaniu informácií v územnej samospráve viacerými spôsobmi. Je možné využiť open data (otvorené dáta), ktoré umožnia občanom nie len prístup k informáciám, ale aj ich ďalšie využitie, prípadne ich analýzu. Ďalšou možnosťou je vytvorenie digitálnej platformy na zverejňovanie dát alebo vytvorenie mobilnej aplikácie, v ktorej občania môžu nájsť všetky potrebné informácie zverejnené obcou. Obec môže zverejňovať dáta aj za pomoci interaktívnej vizualizácie, ktorá môže dopomôcť k lepšiemu pochopeniu zverejnených informácií. V neposlednom rade je možné aj využitie sociálnych sietí, čo je však v dnešnej dobe už veľmi obvyklé (11).

2.1 Košice

Mesto Košice v roku 2022 zriadilo portál otvorených dát pod názvom „Košice open data“, ktorý je jedným z výstupov projektu Košice 2.0. Portál má za úlohu bezplatne sprístupňovať dáta o meste Košice pre širokú verejnosť. Dáta je možné využívať pre akékoľvek účely, napríklad pre výskumné účely, žurnalistiku, školstvo, či pri rozhodovaní samospráv. Všetky zverejnené dáta sú na portáli usporiadané do datasetov, ktoré majú najčastejšie formu tabuľky. Mesto Košice stanovilo 4 hlavné činnosti, na ktoré sa má open data portál zameriavať:

- zverejňovanie dát o meste Košice – Dáta sú rozdelené do 8 kategórií (cestovný ruch, infraštruktúra, kultúra, obyvateľstvo, prieskum, samospráva, šport a poslednou kategóriou je životné prostredie a klíma). V súčasnosti portál obsahuje 71 datasetov, v ktorých môžeme nájsť informácie napríklad o počte priestupkov na území mesta za jednotlivé roky, strategické dokumenty mesta alebo zoznamy ulíc, či zberných dvorov.
- zverejňovanie máp a aplikácií – Košice zverejňujú 7 máp, niektoré z nich sú prepojené s aplikáciami. Medzi tieto mapy patrí mapa umeleckých diel, mapa pôšt a balíkoboxov, mapa s online katastrom parcely C, katastrálna mapa Košíc (ZBGIS), mapa reklamných plôch, mapa pokrývky Esri 2020 a mapa cyklistickej infraštruktúry.
- zverejňovanie vizualizácií – Na portály je zverejnených niekoľko vizualizácií, medzi ktoré patrí vizualizácia cyklosčítačov, vizualizácia sčítania obyvateľov mesta z roku 2021 alebo prehľad reklamných plôch.
- popularizácia otvorených dát – V rámci popularizácie otvorených dát mesto Košice predstavilo portál Košice open data študentom vysokých škôl a Dasato Academy (12).

2.2 Bratislava

Aj hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, ako jedno z mála miest v Slovenskej republike má vytvorený samostatný open data portál, ktorý sa nazýva data.Bratislava (Dátový portál Bratislavy). Spomínaný portál vznikol v roku 2019 a mesto Bratislava na ňom začala zverejňovať informácie a dáta, ktorými disponoval magistrát mesta. Portál vznikol v rámci magistrátu mesta a bol vytvorený špecializovaný útvar Oddelenie dát, ktorý spravuje portál. Obsahom sú otvorené mestské dáta, ktoré sú usporiadané do datasetov, ktoré je možné sťahovať, ale aj prepojiť s aplikáciami. Portál podľa jeho autorov predstavuje atraktívnu vizualizáciu dát, ktoré sú zverejnené prostredníctvom interaktívnych grafov, živých dashboardov či mapových aplikácií. Hlavnou úlohou portálu je zverejňovanie otvorených dát širokej verejnosti, stimulovať aktivitu a kreativitu firiem ale aj občianskej spoločnosti. Prostredníctvom tohto portálu sa mesto Bratislava snaží podporiť politiku otvoreného vládnutia a zvýšiť transparentnosť. Dáta a informácie sú sprístupňované v 6 kategóriách:

- doprava a komunikácie – mapové aplikácie (údržba, zimná údržba a pasport mesta) a 27 datasetov (počet dopravných nehôd, vyhodnotenie cyklotrás...).
- história a kultúra – mapové aplikácie (pamätihodnosti, historické fotografie...), zbierka máp a plánov mesta z 18. a 19. storočia, 10 datasetov (počet čitateľov v mestskej knižnici, počet vypožičaných kníh...).
- životné prostredie – mapové aplikácie (chránené územia, kvetné lúky...) a 36 datasetov (nakladanie s odpadmi, emisie...).
- správa mesta - mapové aplikácie (majetok mesta, nájom nebytových priestorov...) a 76 datasetov (prioritne zamerané na povinné zverejňovanie informácií).
- technická mapa – mapové aplikácie (kanalizácia, svetlá, plynovody, vodovody...), ortofotomapy (vegetačné, nevegetačné...) a 7 datasetov (vklady, autorizácie a výstupy z digitálnej technickej mapy mesta Bratislava).
- vzdelávanie a šport - mapové aplikácie (sieť školských zariadení, rajonizácia základných a materských škôl...) a 17 datasetov (zamerané najmä na počty študentov v jednotlivých stupňoch štúdia...) (13).

2.3 Banská Bystrica

Banská Bystrica je príkladom mesta, ktoré nemá samostatný portál pre open data, no napriek tomu zverejňuje otvorené dáta o meste aj na svojom oficiálnom webovom sídle. Mesto pristupuje k zverejňovaniu otvorených dát trojakým spôsobom, teda nezverejňuje všetky dáta len na svojom webovom sídle. Banská Bystrica zverejňuje otvorené dáta:

• prostredníctvom portálu eGOV, kde zverejňujú informácie a dáta takmer všetky obce v Slovenskej republike, ktorý slúži na zverejňovanie najmä povinne zverejňovaných informácií.

- na vlastnom webovom sídle, kde zverejňuje dáta a informácie týkajúce sa aktualít a podujatí v meste.
- 22 datasetov v rôznych formátoch, ktoré si môže verejnosť stiahnuť do svojho zariadenia. Tieto datasety obsahujú dáta napríklad o registri ulíc, stavieb alebo adries, vodné plochy, register zelene... (14).

2.4 Duplín a Parchovany

Obec Duplín a obec Parchovany sú príkladom vidieckych obcí, ktoré nemajú vytvorený systém open data, ktorý sme mohli identifikovať u Košíc, Bratislavy alebo Banskej Bystrice, no v rámci finančných a kapacitným možností sa tiež snažia zverejňovať informácie inovatívnym spôsobom. Obe obce zverejňujú informácie na svojom webovom sídle, ale aj

prostredníctvom mobilnej aplikácie, ktorá je síce samozrejmosťou najmä v mestách, avšak pri vidieckych obciach je ešte stále málo preferovaná.
Duplín predstavil mobilnú aplikáciu obce v roku 2024 s cieľom informovať svojich občanov nie len prostredníctvom úradnej tabule alebo rozhlasu, ale aj za využitia inovatívnej formy. V mobilnej aplikácií občania môžu nájsť informácie týkajúce sa aktualít, udalostí, farské oznamy, no aj informácie, ktoré podliehajú povinnému zverejňovaniu. Prostredníctvom mobilnej aplikácie je možné aj podať podnet starostovi obce (15). Parchovany prostredníctvom svojej mobilnej aplikácie zverejňujú informácie o aktualitách, udalostiach ale aj informácie, ktoré sú zverejňované na úradnej tabuli obce. Špecifikom tejto obce je aj možnosť prihlásiť sa na odoberanie informácií obce prostredníctvom SMS (16).

2.5 Žiar nad Hronom

Žiar nad Hronom je príkladom mesta, ktoré zverejňuje informácie na svojom webovom sídle, prostredníctvom už spomínaného portálu eGOV, v mobilnej aplikácií, no špecifikom toho mesta je zverejňovanie informácií na sociálnych sieťach. Na zverejňovanie informácií používa mesto veľmi aktívne sociálne siete Facebook a Instagram. Na týchto sociálnych sieťach Žiar nad Hronom zverejňuje informácie napríklad o kultúrnych podujatiach v meste, aktuality, ale aj dôležité oznámenia a harmonogramy. Mesto na sociálnych sieťach zverejňuje aj odkazy na povinne zverejňované informácie, akou je napríklad návrh rozpočtu na rok 2025 (17).

3 ZÁVER

Obce na území Slovenskej republiky sa v súčasnosti nelimitujú len na zverejňovanie informácií spôsobom, ktorým im prikazuje zákon, ale čoraz viac sa zameriavajú na zverejňovanie informácií inovatívnymi spôsobmi. Tieto inovatívne spôsoby zverejňovania postupne nahrádzajú alebo dopĺňajú obvyklé spôsoby zverejňovania, medzi ktoré zaraďujeme zverejňovanie na úradnej tabuli obce, v obecnom rozhlase, prostredníctvom obecných novín, či na oficiálnom webovom sídle obce. Na tomto mieste je potrebné spomenúť aj fakt, že veľké množstvo obcí sa čoraz viac hlási k zverejňovaniu informácií aj nad rámec zákona, teda zverejňujú aj také informácie, ktoré im priamo zákon zverejňovať neprikazuje. Príspevok sa zaoberá šiestimi obcami, ktoré sa rozhodli využiť minimálne jeden z inovatívnych spôsobov zverejňovania informácií. Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava a mestá Košice a Banská Bystrica sú príkladmi miest, ktoré využívajú systém open data (otvorených dát). Bratislava a Košice disponujú samostatným portálom na zverejňovanie otvorených dát, čo je v podmienkach Slovenskej republiky veľmi raritné. Banská Bystrica je príkladom mesta, ktoré síce využíva systém otvorených dát, ale nemá vytvorený vlastný portál na ich zverejňovanie. Vidiecke obce Duplín a Parchovany využívajú na zverejňovanie informácií mobilnú aplikáciu, ktorá je už pomerne často využívaná najmä v mestách, no vo vidieckych obciach je pomerne málo využívaná, ešte menej vo vidieckych obciach ako je obec Duplín, ktorá má len 509 obyvateľov a je považovaná za malú obec. Finálnym príkladom bolo mesto Žiar nad Hronom, ktoré na zverejňovanie informácií okrem iného veľmi aktívne využíva sociálne siete. Zavádzanie inovatívnych spôsobov zverejňovania informácií bezpochyby prispieva k väčšej informovanosti občanov o dianí v ich obci, ale aj k transparentnosti výkonu samosprávy. Najlepším príkladom je v podmienkach Slovenskej republiky bezpochyby mesto Bratislava, ktoré môže byť inšpiráciou pre ostatné mestá, ale aj vidiecke obce. Komplexnosť, prepracovanosť a rozsah portálu data.Bratislava nemá v Slovenskej republike konkurenciu. V neposlednom rade je potrebné vyzdvihnúť aj vidiecke obce, ktoré sa aj napriek malým finančným ale aj personálnym možnostiam snažia využívať inovatívne spôsoby zverejňovania informácií.

Použitá literatura

1. Ústavný zákon č. 23/1991 Zb., ktorým sa uvádza LISTINA ZÁKLADNÝCH PRÁV A SLOBÔD ako ústavný zákon Federálneho zhromaždenia Českej a Slovenskej federatívnej republiky.
2. Zákon č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky.
3. DOSTÁL, O., SLOBODA, D. a KOHN, I. *Uplatňovanie práva na dobrú správu vecí verejných v samospráve (štúdia)*. Bratislava: Konzervatívny inštitút M. R. Štefánika, 2013.
4. Zákon č. 211/200 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
5. SÝKORA, J. *Zverejňovanie zmlúv, faktúr a objednávok v praxi.* Bratislava: Dr. Josef Raabe Slovensko, s.r.o., 2018. ISBN 978-80-8140-315-6.
6. WILFLING, P. *Zákon o slobodnom prístupe k informáciám. Komentár. Problémy z praxe. Rozhodnutia súdov*. Pezinok: VIA IURIS, 2012. ISBN 978-80-970686-4-6.
7. SOLDÁN, A. *Slobodný prístup k informáciám v samospráve*. Bratislava: Wolters Kluwer SR s. r. o., 2015. ISBN 978-80-8168-269-8.
8. KOVÁČOVÁ, E. *Kontrola ako záruka zákonnosti a ústavnosti pri výkone verejnej správy*. Banská Bystrica: Belianum, 2016. ISBN 978-80-557-1202-4.
9. FRANKOVÁ, E. *Kreativita a inovace v organizaci.* Praha: Grada publishing a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3317-3.
10. LOUČANOVÁ, E. *Inovácie v minulosti a súčasnosti.* Online. Posterus. Roč. 10 (2017), č. 5, s. 1-8. ISSN 1338-0087. Dostupné z: https://www.posterus.sk/?p=18976. [citováno 2024-12-04].
11. Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky. *Štandardy pre zverejňovanie údajov verejnej správy vo formáte otvorených údajov.* Bratislava: KPMG, 2023. Dostupné z: https://mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2023/10/5.1.1-Standardy-pre-zverejnovanie-otvorenych-udajov.pdf. [citováno 2024-12-04].
12. Košice open data. Webové sídlo. Dostupné z: https://opendata.kosice.sk/?form=MG0AV3. [citováno 2024-12-07].
13. Dátový portál Bratislavy. Webové sídlo. Dostupné z: https://data.bratislava.sk. [citováno 2024-12-07].
14. Banská Bystrica. Webové sídlo. Dostupné z: https://www.banskabystrica.sk/opendata/. [citováno 2024-12-07].
15. Duplín. Webové sídlo. Dostupné z: https://duplin.sk/obec/. [citováno 2024-12-07].
16. Parchovany. Webové sídlo. Dostupné z: https://www.parchovany.sk. [citováno 2024-12-07].
17. Žiar nad Hronom. Webové sídlo. Dostupné z: https://www.ziar.sk. [citováno 2024-12-07].

Kontaktní údaje

Mgr. Patrik Fajak, PhD.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Fakulta verejnej správy
Popradská 66, 040 11 Košice
Tel: +421 55 234 5135
email: patrik.fajak@upjs.sk

UPLATŇOVÁNÍ PRÁVA NA INFORMACE V ČESKÉ REPUBLICE

APPLICATION OF THE RIGHT TO INFORMATION IN THE CZECH REPUBLIC

Miroslav Mimra

Abstrakt

Tento článek se zabývá problematikou svobodného přístupu k informacím. Právo na informace umožňuje občanům získávat informace a kontrolovat činnost veřejné správy. Článek popisuje náležitosti podané žádosti o informace. Dále povinný subjekt a jeho povinnosti. Zmíněny jsou chyby vyskytující se při podávání žádosti. Postup uplatnění jednotlivých procesních opravných prostředků využívaných v rámci uplatňování práva na informace.

Klíčová slova: *přístup k informacím, poskytování informací. právo na informace, soudní ochrana, veřejná správa*

Abstract

This paper deals with the issue of freedom of access to information. The right to information allows citizens to obtain information and to control the activities of public administration. The article describes the requirements of a request for information. It also describes the obliged entity and its obligations. Mistakes occurring during the submission of the request are mentioned. The procedure for applying the various procedural remedies used in the exercise of the right to information.

Key words: *access to information, provision of information, right to information, judicial protection, public administration*

1 ÚVOD

Tento článek se zabývá problematikou uplatňování práva na poskytnutí informací u povinných subjektů ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím (dále jen „InfZ“ nebo „informační zákon“). Tento zákon často využívá laická veřejnost pro získání požadovaných informací.

Při poskytování informací, respektive interpretaci tohoto zákona i přes existující praxi a související judikaturu však vznikají mezi jednotlivými povinnými subjekty značné rozdíly, které jsou příčinou značných diferencí v rozsahu poskytnutých informací. Často se k tomu přidává i bezdůvodná neochota povinných subjektů požadované informace poskytnout. Případně jejich snaha poskytnuté informace co nejvíce omezit. Takovýto postup občas hraničí až se zneužíváním práva. Veřejné podniky se často zaštiťují obchodním tajemstvím. V příspěvku jsou popsány některé zkušenosti s uplatňováním práva na informace vůči obcím na základě žádosti.

2 PRÁVO NA SVOBODNÝ PŘÍSTUP K INFORMACÍM

Právo na informace je považováno za základní lidské právo spojené se svobodu projevu, které se naplňuje šířením získaných informací. Tomuto právu pak musí odpovídat povinnost povinného subjektu zákonem vymezené požadované informace poskytnout. Zveřejňování

informací ve veřejné správě by mělo být založeno na principu otevřenosti a transparentnosti, což umožňuje kontrolu její činnosti veřejností.
Právo na informace je zakotveno v celé řadě mezinárodních dokumentů a mezinárodních smluv, jež jsou součástí právního řádu České republiky a jsou východiskem právní úpravy. Toto právo je rovněž upraveno v řadě dokumentů na úrovni práva Evropské unie. Právo na informace vychází z čl. 17 Listiny základních práv a svobod. Toto právo může být omezeno pouze zákonem, přičemž stanovené omezení musí sledovat legitimní cíl, tj. ochranu práv a svobod druhých, bezpečnost státu, ochran veřejného zdraví a mravnosti. Právo na informace se realizuje buď aktivním zveřejňováním informací povinným subjektem, nebo pasivně poskytnutím informací povinným subjektem na základě žádosti podané žadatelem.

3 PRÁVO NA INFORMACE PODLE INFORMAČNÍHO ZÁKONA

Obecným předpisem pro poskytování informací je informační zákon. Podle rozsudku Nejvyššího správního soudu musí povinný subjekt žádost posoudit a v případě odmítnutí žádosti podle ustanovení § 15 odst. 1 InfZ, a musí vydat rozhodnutí.[1] Tento postup umožňuje ochranu žadatele, neboť rozhodnutí musí být zdůvodněno a lze proti němu uplatnit opravný prostředek. Proti pouhému sdělení o odmítnutí žádosti nebo „mlčení“ povinného subjektu (tj. při nečinnosti povinného subjekty, jak se někdy stává), má žadatel horší postavení, v případě uplatňování jeho práv.
Poskytování informací se řídí nejen informačním zákonem, ale je též upraveno v řadě dalších předpisů. Například zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí představuje samostatnou právní úpravu, která komplexně upravuje poskytování informací v této oblasti a podle Rozsudku Nejvyššího správního soudu vylučuje použití informačního zákona.[2] Slabinou této právní úpravy je delší lhůta pro vyřízení žádosti podané podle tohoto právního předpisu. Rovněž správní řád obsahuje komplexní úpravu poskytování informací v rámci nahlížení do spisu, což však v jednotlivostech nevylučuje uplatnění žádosti podle informačního zákona.
Žadatel může požadovat jakoukoliv informaci, která ho zajímá. Jak v minulosti dovodil již Ústavní soud ve svých nálezech[3], jedinci i veřejnost mohou mít zájem v zásadě na všem, co může souviset s fungováním veřejné moci ve státě. Veřejná diskuze může působit jako kontrola činnosti státu.
Jak dovodil Nejvyšší správní soud ve svém rozsudku, požadovaná informace nemusí být žadateli poskytnuta v zákonem stanovené lhůtě, pokud tomu brání speciální důvod definovaný v jiném zákoně.[4] Povinný subjekt by však měl požadovanou informaci žadateli poskytnout bez dalšího, jakmile překážka pro odmítnutí žádosti odpadne.
Žadatelem uplatňujícím právo na informace může být jakákoliv fyzická i právnická osoba, bez ohledu na místo trvalého bydliště nebo své sídlo, tj. může se jednat i o zahraniční osobu, neboť právo na informace veřejné subjektivní právo náležející všem. Žádost může být podána písemně, ale i elektronicky například prostřednictvím e-mailu. Podle ustanovení § 14 odst. 2 InfZ musí v žádosti fyzická osoba uvést jméno a příjmení, datum narození, místo trvalého pobytu a případně adresu pro doručování. Právnická osoba uvádí název, identifikační číslo, adresu sídla a případně adresu pro doručování či datovou schránku. Povinné subjekty často zneužívají nějaký chybějící identifikační údaj k zaslání výzvy o doplnění žádosti, kdy se snaží oddálit poskytnutí informace, nebo žadatele znechutit. Zejména obce a jejich orgány takto postupují ve snaze identifikovat žadatele. Zejména u menších obcí občané podávají žádosti pod vymyšlenou identitou nebo prostřednictvím žádosti podané na jméno jiné osoby. Snaží se

[1] Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 26.06.2009, č.j. 2 As 44/2008-72
[2] Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 30.10.2020, č.j. 5 As 162/2018-51
[3] Nález Ústavního soudu ze dne 17.07.2007, sp.zn. IV. ÚS 23/02 nebo nález sp.zn. II US 517/10
[4] Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 08.10.2015, č.j. 10 As 162/2015-33

tak skrýt svoji identitu a zabránit tím následkům nevole ze strany orgánů obce, které jsou v některých případech mstivé, např. v rámci správního řízení či při vyřizování jiných žádostí žadatele. Některé povinné subjekty poskytují informace prostřednictvím prostředků elektronické komunikace, např. zasláním na e-mail, ze kterého byl dotaz zaslán. Jiné povinné subjekty zasílají požadované informace prostřednictvím držitele poštovní licence, právě z důvodu ověření pravosti identity žadatele. Pokud nedochází k odmítnutí žádosti, nelze tento postup považovat za správný, neboť jak je uvedeno výše, právo na informace je veřejným subjektivním právem, které svědčí všem, O informace může žádat každý, bez ohledu např. na zletilost žadatele, neboť způsobilost žádat o informace není zákonem omezena. V případě částečného nebo úplného odmítnutí žádosti o poskytnutí informace dochází ke ztotožnění žadatele, neboť odvolání probíhá podle správního řádu a je nutné posoudit procesní způsobilost, zda např. nezletilý žadatel musí být zastoupen.
Žádost o informace může být podána ústně (kdy k jejímu vyřízení dochází zpravidla bezprostředně) nebo písemně a to jak v listinné, tak i v elektronické podobě prostřednictvím služby elektronické komunikace (skrze adresu elektronické podatelny). Žádosti lze podávat i skrze adresu datové schránky, ačkoliv zákon tuto možnost výslovně neupravuje. Nejasnosti může vyvolat podání učiněné na jinou elektronickou adresu, než je adresa elektronické podatelny. Taková žádost o informace by měla být osobou, která ji obdržela (pokud není kompetentní k jejímu vyřízení), předána podatelně, neboť jiný postup lze považovat za přepjatý formalismus. Z hlediska právní jistoty však lze žadateli doporučit, aby bylo doručováno na adresu elektronické podatelny, neboť Nejvyšší správní soud zastává názor, že žádost zaslaná na nesprávnou adresu, byť by byla zaevidována ve spisové službě povinného subjektu, trpí vadou podání.[5]
Podstatné je uvést v žádosti, že se jedná o žádost podanou podle informačního zákona. V žádosti by měl být co nejpřesněji vymezen obsah žádosti, tj. o jaké informace je žádáno. Pokud je předmět žádosti vymezen nejasně, vyzve povinný subjekt dle ustanovení §14 odst. 5 písm. b) InfZ ve lhůtě sedmi dní od obdržení žádosti žadatele, aby žádost ve lhůtě třiceti dní upřesnil. Žádost podaná pomocí služeb elektronické komunikace nemusí být podepsána uznávaným elektronickým podpisem.

4 OPRAVNÉ PROSTŘEDKY

Žadatel má možnost k obraně svých práv v případě odmítnutí žádosti o informace či jejího částečného odmítnutí, nebo v případě nečinnosti povinného subjektu možnost využít odvolání nebo stížnosti.
Odvolání proti rozhodnutí lze využít v případě odmítnutí žádosti o informace nebo její části a to ve lhůtě patnácti dnů od oznámení rozhodnutí. Ačkoliv podání žádosti o informace je bezformálním procesem, kdy jak je uvedeno výše, žádost o informace lze podat prostředky elektronické komunikace bez uznávaného elektronického podpisu, řízení o odvolání se plně řídí správním řádem. Odvolání tak musí být doručeno podepsané v listinné podobě, nebo elektronicky opatřené zaručeným elektronickým podpisem, případně odesláno z datové schránky. Povinné subjekty občas zneužívají neznalosti žadatelů a usnadňují si práci tím, že v případě podání odvolání prostřednictvím e-mailu bez zaručeného elektronického podpisu (není-li toto podání do pěti pracovních dnů potvrzeno některou z privilegovaných forem podání uvedených v ustanovení § 37 odst. 4 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád) po uplynutí lhůty pro odvolání, řízení ukončí, neboť odvolání nebylo podáno řádně. Podle ustanovení § 37 odst. 4 správního řádu platí, že „*podání je možno učinit písemně nebo ústně do protokolu anebo v elektronické podobě. Za podmínky, že podání je do 5 dnů potvrzeno, případně doplněno způsobem uvedeným ve větě první, je možno je učinit pomocí jiných technických*

[5] Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 16.12.2010, č.j. 1 Ans 5/2010-172

prostředků, zejména prostřednictvím dálnopisu, telefaxu nebo veřejné datové sítě bez použití podpisu.“. Právní úprava umožňuje učinit podání prostřednictvím veřejné datové sítě bez použití podpisu (tedy prostřednictvím obyčejného e-mailu). Podání učiněné tímto způsobem však nevyvolá automaticky právní účinky, pokud není do 5 dnů potvrzeno, případně doplněno způsobem uvedeným ve větě první (tj. kvalifikovanou formou podání). Přitom povinné subjekty nemají poučovací povinnost vůči žadateli. To potvrdil i Nejvyšší správní soud, když uvedl, že není nutné žadatele k takovému doplnění vyzývat.[6] Zde se vyskytuje nejednotná praxe povinných subjektů, neboť některé žadatele k doplnění podání vyzvou, jiné nikoliv. Bylo by vhodné, aby v této oblasti byla sjednocena praxe. Opožděné nebo nepřípustné odvolání povinný subjekt zamítne a předá ve lhůtě deseti dnů nadřízenému orgánu, který jej může posoudit jako stížnost.

Po obdržení odvolání je zahájeno odvolací řízení. O podání odvolání povinný subjekt vyrozumí v případě jejich existence další účastníky řízení nebo dotčené osoby. Odvolání může být vyřízeno autoremedurou a to v případě, že dojde k plnému vyhovění žádosti a nebude způsobena újma žádnému účastníkovi řízení. Pokud však povinný subjekt neprovede autoremeduru, pak předá ve lhůtě patnácti dní od doručení odvolání spis se svým stanoviskem (předkládací zprávou) příslušnému nadřízenému orgánu. Lze se setkat s případy, kdy patnáctidenní lhůta ze strany povinného subjektu není opakovaně dodržována. Vhodné je, aby se žadatel sám aktivně seznámil s předkládací zprávou. Povinné subjekty v ní mnohdy uplatňují argumenty, které ve vydaném rozhodnutí neuvedly a jejichž obsah žadatel nezná. Tímto způsobem dochází k nerovnosti zbraní, neboť žadatel díky jejich neznalosti nemohl proti nim brojit a účinně se bránit. Lze se setkat i s argumentací ze strany povinného subjektu, která překračuje zásady správního práva a hraničí trestním právem. Nadřízený orgán vydané rozhodnutí přezkoumá, a buď jej potvrdí nebo celé či částečně zruší a vrátí k novému projednání. Též může rozhodnutí zrušit a přikázat povinnému subjektu požadované informace poskytnout. Žadatel může podat proti rozhodnutí o odvolání žalobu ke správnímu soudu.

Jak je uvedeno výše, druhým opravným prostředkem je stížnost, kterou dle § 16a InfZ může podat žadatel ve lhůtě třiceti dní od rozhodné skutečnosti. Nadřízený orgán pak přezkoumá na základě podané stížnosti postup povinného subjektu. Důvodem může být nevyřízení žádosti v zákonné lhůtě, kdy povinný subjekt vyzve žadatele k doplnění informací a on na zaslanou výzvu nereaguje, nebo v případech, kdy povinný subjekt podanou žádost v zákonem stanovené lhůtě nevyřídí. Dále stížnost může být uplatněna proti vyřízení žádosti odkazem na již zveřejněnou informaci, která je dohledatelná například na webových stránkách povinného subjektu či jiného subjektu. Povinný subjekt musí žadatele odkázat na zveřejněnou informaci ve lhůtě sedmi dní od přijetí žádosti, přičemž tato lhůta je podle rozsudku Nejvyššího správního soudu propadná.[7] Dalším důvodem pro podání stížnosti je částečné poskytnutí požadovaných informací žadateli, aniž by o zbytku neposkytnutých informací bylo vydáno rozhodnutí. Žadatel taktéž může podat stížnost, pokud nesouhlasí se sdělenou výší nákladů spojených s poskytnutím požadované informace nebo sdělení o výši licenční odměny. Stížnost se podává u povinného subjektu, který ji může vyřídit tak, že žadateli plně vyhoví. Pokud stížnosti nevyhoví, předá ji ve lhůtě sedmi dní spolu se spisem a svým stanoviskem nadřízenému orgánu. Zde lze opět žadateli doporučit, aby se seznámil se stanoviskem povinného subjektu a v případě potřeby svoji stížnost doplnil. Na základě vyřízení stížnosti může být povinnému subjektu přikázáno informace poskytnout.

Jak je uvedeno již výše, někdy povinné subjekty nevyřizují žádosti řádně a včas v zákonem stanovené lhůtě, čím nastává jejich nečinnost. Případně nevydají rozhodnutí o odmítnutí poskytnutí informací, nepředají odvolání či stížnost žadatele nadřízenému orgánu. V případě vzniku takovýchto situací lze využít speciální právní úpravu podle ustanovení § 16a odst. 1

[6] Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 23.09.2009, č.j. 9 As 90/2008-70
[7] Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 22.09.2011, č.j. 6 Ans 7/2011-94

písm. b) InfZ, podat stížnost na postup při vyřizování žádosti. V ostatních případech je nutné využít ustanovení § 80 správního řádu na ochranu před nečinností. Věcně příslušný k vyřízení stížnosti je nadřízený orgán. V případě nečinnosti nadřízeného orgánu je věcně příslušný Úřad pro ochranu osobních údajů. V rámci opatření proti nečinnosti může nadřízený orgán přikázat nečinnému subjektu učinit potřebné opatření nebo vydat rozhodnutí. Případně na základě usnesení věc převzít, pověřit jiný správní orgán vedením věci na základě usnesení, popřípadě prodloužit lhůtu pro vydání rozhodnutí. Bezvýsledné uplatnění prostředků proti nečinnosti žadatelem, je podmínkou pro možnost podání žaloby na nečinnost ve správním soudnictví.
Informační příkaz je institut využívaný v případech, kdy povinný subjekt nerespektuje závazný právní názor vyslovený nadřízeným orgánem a poskytnutí požadovaných informací obstruuje například vydáním dalšího rozhodnutí. Pokud nadřízený orgán dostatečně zná právní a skutkový stav věcí, přičemž neexistují důvody pro odmítnutí žádosti, pak má povinnost vydat informační příkaz. Jím přikáže povinnému subjektu poskytnout ve stanovené lhůtě požadované informace. V případě nesplnění povinnosti je rozhodnutí bezprostředně exekučně vykonatelné.
Přezkumné řízení ve smyslu ustanovení § 16b InfZ je příslušný výhradně Úřad pro ochranu osobních údajů. Jedná se však o dozorčí prostředek, který se vztahuje k odvolání nadřízeného orgánu. Přezkumné řízení je zahajováno z moci úřední, například na základě přijatého podnětu. Přezkumné řízení je možné zahájit ve lhůtě jednoho roku od nabytí právní moci rozhodnutí.

5 ZÁVĚR

Právu žadatele na poskytnutí informací odpovídá povinnost povinného subjektu informace poskytnout způsobem stanoveným v informačním zákonu. Žadatelé proti neochotě povinných subjektů poskytnout požadované informace na základě žádosti mohou využívat uváděné postupy v rámci poskytované ochrany dvoustupňového řízení, ochrany před nečinností, přezkumu nebo správního soudnictví. V článku jsou diskutovány některé otázky spojené s aplikací informačního zákona.

Použitá literatura

1. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 26.06.2009, č.j. 2 As 44/2008-72
2. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 23.09.2009, č.j. 9 As 90/2008-70
3. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 16.12.2010, č.j. 1 Ans 5/2010-172
4. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 22.09.2011, č.j. 6 Ans 7/2011-94
5. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 08.10.2015, č.j. 10 As 162/2015-33
6. Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 30.10.2020, č.j. 5 As 162/2018-51
7. Nález Ústavního soudu ze dne 17.07.2007, sp.zn. IV. ÚS 23/02
8. Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí
9. Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím
10. Zákon č. 150/2002 Sb., soudní řád správní
11. Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád
12. zřízení), ve znění pozdějších předpisů.
13. Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník

Kontaktní údaje

Mgr. Miroslav Mimra
Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta právnická, Katedra pracovního práva a práva sociálního zabezpečení
sady Pětatřicátníků 320/14, 301 00 Plzeň 3
e-mail: mimra@kpp.zcu.cz

CONTROLLED OPENNESS: HOW OPEN SOURCE AI SHAPES CHINA'S POLICY AGENDA

Juraj Tomek

Abstract

Following the introduction of various cutting-edge and increasingly accessible generative AI models, AI labs in China are stepping up to define the trajectory of artificial intelligence. Additionally, recent regulations reveal China's intent to take the lead in AI regulation. This study focuses on how recent policies of the Chinese Communist Party affect Large Language Models, contrasting closed models with their more open counterparts through a comparative analysis approach. China's ambition to establish itself as a global AI leader depends on managing the tension between innovation and control. Although the Chinese AI ecosystem is marked by robust collaboration among government, industry, and academia, the party's strategic direction remains crucial, with Xi's ideology continuing to shape boundaries.

Keywords: *open source AI, generative AI, AI regulation, China policy*

1 CHINA'S RISE IN GENERATIVE AI

As newer, more powerful generative AI models emerge, the risks associated with AI governance are becoming increasingly acute. Large language models (LLMs) are algorithms trained on vast datasets to understand and generate human language, images, and code using architecture called transformers. According to OpenAI, their latest model o1 features autonomous agents that emulate human thinking and pose medium risks concerning chemical, biological, radiological, and nuclear (CBRN) threats weapons. It also carries a moderate risk of persuasion, as demonstrated in its preparedness framework aimed at evaluating the safety of OpenAI's frontier models via iterative deployment (OpenAI, 2024). This represents the highest risk level since the company began labelling its models. If a model were to advance to an even higher category, deployment would not be possible. Experts highlight that advanced AI software capable of step-by-step reasoning can lead to severe repercussions if misused by malicious individuals (Bengio, 2024).

Chinese generative AI firms have emerged as major rivals to the United States in generative AI. However, they have been trailing OpenAI since the competition intensified following the release of ChatGPT in 2019. The rivalry between the United States and the People's Republic of China (PRC) can be seen at the World Artificial Intelligence Conference in Shanghai, where Kuaishou Technology, a short generative video giant backed by Tencent, introduced its newest AI software, Kling. Comparable American text-to-video applications typically incur a fee while Kling is accessible without charge, albeit with substantial censorship to comply with the guidelines set by the Chinese Communist Party (CCP). Besides text-to-video capabilities, 01.AI is another example of the rapid advancement of China's AI in a market dominated by US companies. Owned by the Taiwanese venture capitalist and data scientist Kai-Fu Lee, 01.AI is a Chinese start-up valued at over US$1 billion that just concluded a funding round joined by Alibaba Cloud. 01.AI came under heavy criticism for its heavy dependence on Meta's LLaMA 2, but six months later, 01.AI unveiled an improved version of its AI system, which currently ranks as one of the world's best open source LLMs (Metz & Tobin, 2024).

01.AI has made almost all of its LLM models open-source, except for the frontier model. Alibaba's Qwen and DeepSeek have addressed this open-source gap by introducing their respective open-source reasoning models — QwQ and R1. Much like OpenAI's o1, QwQ and R1 LLMs approach complex problems using a step-by-step thought process, demonstrating

that open-source models are increasingly close to proprietary models, pushing down their costs, increasing their transparency, and levelling the AI playing field. Transparency is an effective way to understand how this technology works— open-source models inform policy decisions and improve overall AI safety. They offer developers, researchers, and organisations the chance to harness cutting-edge AI capabilities without heavy licensing expenses or confining commercial rules. American companies like Meta do open-source releases only once or twice a year, whereas DeepSeek and Alibaba ship models early and frequently.

2 CHALLENGES IN DEFINING OPEN-SOURCE AI

Since the term open-source is frequently misused, there is an intense debate regarding what constitutes true “open-source” AI. The Open Source Initiative (OSI) effort to define “open-source” specifically for AI models convened a self-appointed panel of over 100 individuals—comprising researchers, lawyers, policymakers, activists, and representatives from major tech companies such as Meta, Google, and Amazon—to establish a working definition for "open-source" as it pertains to AI models (Open Source Initiative, 2024). Though many large language models, including LLaMA, brand themselves as open-source, their licenses still impose limitations on certain uses and modes of distribution. It also prohibits commercial usage by downstream developers with large user bases (e.g., those with over 700 million monthly users) and forbids using its outputs to train other large language models. The OSI has openly criticised Meta's marketing of LLaMA as open source under these circumstances, considered as a clear example of openwashing. (Maffulli, 2023).

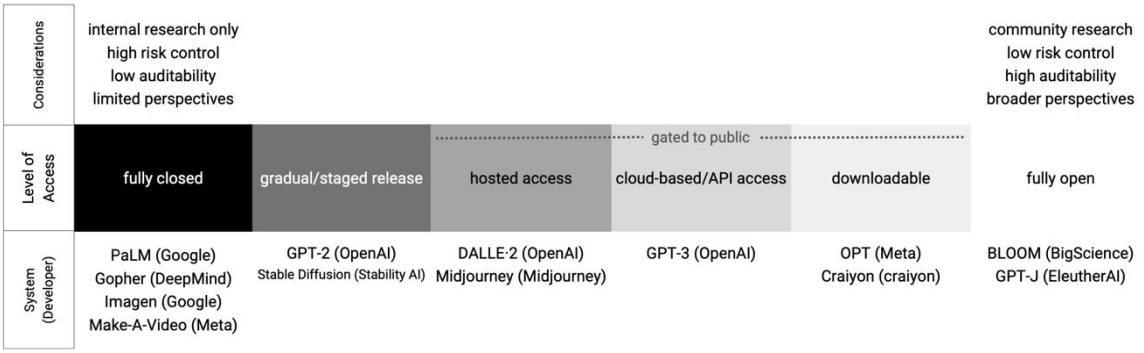


Figure 1. Gradient of System Access based on generative AI systems released between 2018-2022 (Solaiman, 2023)

Solaiman addresses this lack of clarity by introducing gradients of system access (see Figure 1). Access levels vary from fully closed to fully open, each associated with its own risks depending on the degree of openness: a closed system is inaccessible outside of its developers, often remaining obscure or only revealed through selective outputs. Such systems hinder external research and curtail public examination. A gradual or staged release method allows models to be shared incrementally, enabling developers to track risks and assess potential harms during each release phase. Gated access limits the system's use through hosting, cloud APIs, or controlled downloads, empowering organisations to prevent high-risk applications and revoke access when necessary. While this approach promotes some external interaction and research, it also centralises control, with the possibility of circumvention through unauthorised sharing. In contrast, a fully open system makes all elements, including models and datasets, readily available and downloadable for all, fostering both research and transparency. To clarify this point, Liesenfeld and Dingemanse demonstrate the distinction

between downloadable and fully open models by comparing BloomZ and Llama 2 as examples of AI openness, highlighting the use of an openness matrix in generative AI models (Figure 2.). Although fully open models facilitate collaboration and public insight, they also eliminate barriers to potentially harmful uses, making enforcement of control mechanisms nearly unfeasible.



Project	Availability						Documentation						Access	
(maker, bases, URL)	Open code	LLM data	LLM weights	RL data	RL weights	License	Code	Architecture	Preprint	Paper	Modelcard	Datasheet	Package	API
BLOOMZ	✓	✓	✓	✓	~	~	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
LLaMA2 Chat	✗	✗	~	✗	~	✗	✗	~	~	✗	~	✗	✗	~

Figure 2. Comparison of BloomZ and Llama 2 on 14 dimensions of openness (Liesenfeld and Dingemanse, 2024)

3 METHODOLOGY AND RESEARCH DESIGN

My thesis employs a comparative study method to analyse how the policies of the Chinese Communist Party (CCP) influence AI development of models with varying levels of openness with a special emphasis on the effects of various policies on their political alignment. I have adapted the system access gradient to help identify suitable Chinese LLM candidates for my comparative case study. First, PanGu (Huawei) can be categorised as either fully closed. Second, Eernie Bot (Baidu) and Yi1.5 (01.AI) provide API access and fall within the gated to public category. Finally, the latest Qwen (Alibaba) models, namely the o1-like QwQ and transformer-based Hunyuan (Tencent). The former offer weights and have code licensed under the Apache License 2.0, a recognised open-source license. However, the model weights and certain elements fall under the "Tongyi Qianwen License Agreement," which imposes specific restrictions, especially regarding commercial use. The latter falls under the Tencent Hunyuan Community Licence Agreement, with certain components like VLLM, a tool that makes large AI models run faster and more efficiently by managing memory smartly and processing tasks in a streamlined way, that fall under the Apache License 2.0. More importantly, none of these models offer datasets. Thus, this model cannot be regarded as fully open-source and is another case of openwashing. Nevertheless, Qwen models currently come closest to the fully open source definition among all China's generative AI products.

The CCP may be supportive or restrictive in regulating generative AI models. Thus, by comparing fully closed models, such as Huawei's PanGu and relatively closed models that offer API, like Baidu's Eernie or 01.AI's Yi, with almost fully open-source models, namely Alibaba's Qwen and Tencent's Hunyuan, my objective is to answer the following research question: How does the openness level of Chinese large language models influence the Chinese Communist Party's approach to AI legislation?

My thesis analyses how changes in the independent variable (openness level) affect the dependent variable (CCP's legislative approach). The goal is to explore how source accessibility and political alignment in AI language models influence China's regulatory environment and China's General Secretary Xi Jinping's influence on AI policy decisions. Data collection involves reviewing relevant Chinese government policies, official documents, and white papers from government entities and the private sector, Chinese and international think tanks, news agencies, and other institutions focusing on China's AI policies and their implications.

4 CHINA'S REGULATORY LANDSCAPE AND AI POLICY DEVELOPMENT

On 30th August 2024, after almost two and a half years of efforts, China's State Council officially passed the most significant administrative regulation in data security, the Regulations on the Administration of Network Data Security (China Law Info, 2024).

China's legal system is hierarchical, with varying levels of legal authority and scope of application. From the highest to the lowest, the hierarchy includes the constitution, laws, administrative regulations, local regulations, departmental and local rules. Introducing new regulations indicates a move towards tighter controls on data security and foreign AI models, such as Meta's widely used LLaMA, which is extensively used across the business sector. It introduces stricter rules for internet platform operators, particularly foreign firms, focusing on the handling of 'important' data, cross-border data transfers, and protecting personal information.

These regulations are essentially directed at market participants, and they are unlikely to prevent a PLA-affiliated group in China from using generative AI for activities like spear-phishing attacks, which exemplifies a "split-brain" mentality (Sheehan, in US-Asia Technology Management Center, 2023). Indeed, while cybersecurity is not explicitly addressed in Chinese regulations, a provision which requires testing for ideologically safe content, discriminatory outputs, or malware could easily be added. (ibid, 2023). Other important regulations include the 2021 Recommendation Algorithm Provisions, 2022 Deep Synthesis Provisions, and 2023 Draft Rules for Generative AI, which fall into the category of departmental Rules in China's legal and regulatory hierarchy. Companies such as iFlytek, known for its voice-recognition AI, have been implicated in spying on the Uyghur population in Xinjiang. The state apparatus can use the most sophisticated surveillance tools using open-source generative AI and extend these capabilities to regimes that wish to dominate their societies and are antagonistic to the US and its allies.

A strong collaboration between government, industry, and academia characterises China's AI landscape. Government-sponsored entities like the Beijing Academy of Artificial Intelligence (BAAI), Zhejiang Lab, and Peng Cheng Lab play pivotal roles in developing large-scale AI models. These labs bring together resources and talent from various sectors. In the U.S., AI policy debates are often shaped by tech executives, while in China, academics dominate advisory roles, and influence policy and have a relatively strong voice in policy discussions (Sheehan, 2024). Although Xi's doctrine guides all policymakers, he should be considered a micromanager due to his limited influence in AI policymaking (Sheehan, 2023).

Furthermore, in previous attempts to balance innovation and control, Chinese regulators have shown a willingness to allow the use of international open-source models. Now, providers are free to use open-source models like Llama 3 and fine-tune them to offer services as reflected in the latest draft of national standards. These standards, issued under the TC260 rules by China’s National Cybersecurity Standardization Technical Committee, are critical as they set baseline technical and safety requirements for emerging technologies, including generative AI. While not legally binding, they guide compliance with broader laws like the Cybersecurity Law and the Data Security Law, bridging the gap between policy and practice. It also no longer mandates that foundational models used in generative AI services must be registered with relevant authorities (Geopolitechs, 2024).

5 OPEN VS. CLOSED SOURCE LARGE LANGUAGE MODELS AND THEIR IMPACT ON POLICYMAKING

Huawei utilises its robust cloud-computing infrastructure, rich experience in enterprise services, and varied open-source models to advance its Model-as-a-Service (MaaS) platform. In recent years, Huawei has emerged as a national champion, closely aligning with CCP objectives and thus enjoying favourable treatment. The latest iteration, PanGu 5.0, is closed-source and prioritises multimodality and improved reasoning, effectively merging the physical and digital worlds. It can now leverage radar and remote sensing data, which proves beneficial for industrial applications. Jacqueline Shi, President of Global Marketing and Sales Services at Huawei Cloud, recently advocated for AI sovereignty in China at the 2024 World

Internet Conference in Wuzhen. She underscored the necessity of harnessing strengths in industrial settings and integrating AI to facilitate industrial upgrades and transformations (Geopolitechs, 2024). This approach aligns well with Huawei's semiconductors and cloud service provision expertise. A clear differentiation exists between chatbots aimed at netizens, which the CAC views tentatively, and the industrial sector. This latter sector, referred to by Xi Jinping as the "real economy," allows the CCP to adopt generative AI technologies with more flexibility (Arcesati and Brussee, 2023).

Although open source may seem contrary to the CCP's objectives and those of Xi Jinping, it encourages the adoption and development of domestic technologies. Beijing is working to lower costs and attract local programmers by promoting local models while also undermining foreign competition under the pretext of open source, heavily engaging with Tencent and Alibaba. The competition in the enterprise market is fierce, with nearly all leading companies vying for a share and offering discounts to lure enterprise clients. Enterprises are exploring a range of models from various providers, but they are hesitant to commit to any single AI product fully. They are expected to implement a mix of proprietary and open-source models for different applications internally (Triolo, 2024). Start-ups like 01.ai and DeepSeek have reduced their pricing by focusing on smaller datasets for training AI models and utilising skilled yet affordable computer engineers. Nevertheless, the likelihood of developers using cheap domestic products only increases. The marketing strategy termed openwashing is reinforced by the fact that even the most transparent models in China, Qwen (from Alibaba) and HunYuan (from Tencent), align entirely with the CCP's ideology when asked about sensitive issues such as the Tiananmen massacre whether the model is public-facing or not. Additionally, with China currently possessing golden shares that bestow special rights in both firms, there is significant evidence of the CCP's financial and personal engagement with Tencent and Alibaba. This involvement is particularly clear in Tencent’s online censorship team, which employs staff from the CCP.

OpenAI's introduction of stricter API access rules for unsupported regions, including the PRC, in July 2024, has only accelerated Chinese AI firms' move away from American technologies. OpenAI's effort was mainly to prevent misuse of its tools for generating malicious content and has prompted swift responses from major Chinese AI companies such as Baidu, Alibaba, and SenseTime, which offered migration services and free tokens to affected developers. Moreover, due to the newly proposed U.S. law restricting AI system exports that pose national security risks, China may accelerate its efforts to develop homegrown AI models, influencing its AI policy to prioritise self-reliance and technological independence.

Technonationalism consistently appears in the development and discussions surrounding Chinese AI models. There is a strong tendency to favour domestic technology for model production, influenced by apprehensions regarding access to Western models and an aspiration for technological independence (Ding, 2023). A prime example is Baidu's ERNIE 3.0 Titan and Huawei's PanGu-α, both developed with locally sourced hardware and software, underscoring China's commitment to minimising foreign tech dependency while operating within the "red stack" (Schindler's, 2023). This focus explains why the CCP prioritises partnerships with companies like Huawei, Alibaba, and Tencent to establish data centres nationwide, particularly in response to the increasing demand for AI and industrial innovations. Nevertheless, a report from AItechtalk highlights that many of these centres are either underutilised or closing down due to inadequate planning and insufficient demand (Guo, 2024).

4 CONCLUSION

In conclusion, China's strategy for developing generative AI demonstrates a careful balance between promoting technological innovation and maintaining ideological oversight. The CCP's policies prioritise politically aligned models with restricted access, but there is a clear trend towards the self-proclaimed open source models like Alibaba's Qwen and Tencent's HunYuan. While they provide increased transparency and cost-effectiveness, these initiatives still align with the CCP's strategic objectives and Xi Jinping's ideology. Key challenges are closely tied to national security, such as securing computing resources, advancing domestic models, responsibly using open-source technology, and drawing in skilled professionals. Still, business and academic leaders, play a crucial role in influencing policy decision and policymakers by facilitating favourable regulations, providing funding, and promoting controlled environments that align with CCP's goals. As competition on the global stage escalates, China's distinctive mix of state-driven AI policies to confine the openness of AI will define its position in the international AI landscape.

Sources

1. Arcesati, R. and Brussee, V., 2023. China's censors back down on generative AI. *The Diplomat*, August. Available at: https://thediplomat.com/2023/08/chinas-censors-back-down-on-generative-ai/ [Accessed 11 December 2024].
2. China Law Info, 2024. *Regulation on Network Data Security Management*. Available at: http://www.lawinfochina.com/display.aspx?id=43659&lib=law&EncodingName=big5 [Accessed 11 December 2024].
3. Geopolitechs, 2024. What's in China's new national standard on GAI service safety? *Geopolitechs*, 25 May. Available at: https://geopolitechs.org/p/whats-in-chinas-new-national-standard [Accessed 11 December 2024].
4. Geopolitechs, 2024. Huawei Cloud executive: AI sovereignty concerns China's survival in the digital world. *Geopolitechs*, 23 November. Available at: https://www.geopolitechs.org/p/huawei-cloud-executive-ai-sovereignty [Accessed 11 December 2024].
5. Guo Si (郭思), 2023. 大模型算力的「热」与 10 亿万卡成本的「冷」思考 (The "heat" of large model computing power and the "cold" reflection on the cost of 10 billion cards). *AI Keji Pinglun (AI科技评论)*, 30 December, Guangdong. Available at: https://mp.weixin.qq.com/s/BoNXsXTmdgTBABZATQTyow [Accessed 11 December 2024].
6. Liesenfeld, A. and Dingemanse, M., 2024. Rethinking open source generative AI: Open washing and the EU AI Act. In: *The 2024 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*. 2024.
7. Maffulli, S., 2023. Meta's LLaMa 2 license is not open source. *Open Source Initiative*, 20 July. Available at: https://opensource.org/blog/metas-llama-2-license-is-not-open-source [Accessed 11 December 2024].
8. Metz, C. and Tobin, M., 2024. China bets on open-source AI. *The New York Times*, 25 July. Available at: https://www.nytimes.com/2024/07/25/technology/china-open-source-ai.html [Accessed 11 December 2024].
9. Niemeyer, K., 2024. AI 'godfather' says OpenAI's new model may be able to deceive and needs 'much stronger safety tests.' *Business Insider*, 21 September. Available at: https://www.businessinsider.com/ai-godfather-yoshua-bengio-openai-safety-o1-model-deception-concerns-2024-9 [Accessed 11 December 2024].

10. OpenAI, 2024. *OpenAI o1 System Card*. San Francisco: OpenAI, 5 December. Available at: https://cdn.openai.com/o1-system-card-20241205.pdf [Accessed 11 December 2024].
11. Open Source Initiative, 2024. What's open source AI? *Open Source Initiative*. Available at: https://opensource.org/ai [Accessed 11 December 2024].
12. Sheehan, M., 2023. China's AI Regulations and How They Get Made. *Carnegie Endowment for International Peace*, July. Available at: https://carnegieendowment.org/research/2023/07/chinas-ai-regulations-and-how-they-get-made?lang=en [Accessed 11 December 2024].
13. Sheehan, M., 2024. China's Views on AI Safety Are Changing—Quickly. *Carnegie Endowment for International Peace*, 27 August. Available at: https://carnegieendowment.org/research/2024/08/china-artificial-intelligence-ai-safety-regulation?lang=en [Accessed 11 December 2024].
14. Solaiman, I., 2023. The gradient of generative AI release: Methods and considerations. In: *Proceedings of the 2023 ACM conference on fairness, accountability, and transparency*, June, pp. 111-122.
15. Triolo, P., & Schaefer, K., 2024. China's generative AI ecosystem in 2024: Rising investment and expectations. *National Bureau of Asian Research*. Available at: https://www.nbr.org/publication/chinas-generative-ai-ecosystem-in-2024-rising-investment-and-expectations/ [Accessed 11 December 2024].
16. US-Asia Technology Management Center, 2023. *Understanding Chinese AI Governance: Domestic Roots and Global Implications*. YouTube video, 14 November. Available at: [https://youtu.be/aYYmk6X8zVA?si=HjorP8itKJsd6EDX [Accessed 11 December 2024].

Contact

Juraj Tomek
National Chengchi University
No 64., Section 2, Zhinan Road
Wenshan District, Taipei City, Taiwan
Tel: +886 980 123 445
email: juraj.tomek@gmail.com

THE EMERGENCE OF COUNTRY BRANDING AS A GOVERNANCE TOOL

Khavar Alakbarli

Abstract

Country branding has emerged as a governance tool to express identity and project soft power in the changing global governance landscape, where countries compete for attention, resources, and influence. Apart from its marketing synonym, country branding utilizes all government sources and resources, such as diplomacy, cultural heritage, and national values. It integrates them into a single directive that speaks to the national and global public. his study aims to conceptualize and explain the role of country branding as a management tool, drawing on current academic and practical insights. This study draws on established frameworks such as soft power, public diplomacy, and nation branding. It uses existing academic and practical insights to conceptualize the role of country branding as an effective governance tool.

Keywords: *Country branding, governance tool, soft power.*

1 INTRODUCTION

Not depending on the country's control strategies, every country has a definite image that represents its historical and cultural values and stands at the center of diplomacy endeavours. Country image regulation is a hard and long-term task, as it requires sustainability in governance. Country image derives from the synthesized elements of country's economy, politics, historical heritage, geography, and geopolitical standing. (Dinnie 2010).

The concept of national image management is at the core of the emergence of country branding as a governance tool. Country branding refers to how a nation creates, communicates, and sustains an image that reflects its identity, values, and strategic goals. In this context, branding more than promoting involves a cohesive narrative within domestic policies and governmental actions.

Country branding gathered scholarly interest from multiple academic disciplines, including political science, public administration, communication studies, and marketing (Anholt, 2007). From a public administration perspective, branding is increasingly seen as a mechanism for aligning the country's public policies with its global aspirations (Adamson, 2010).

In the age of globalization, nations are no longer isolated in their local contexts but participate in a complex, competitive global marketplace in which soft power and international influence play a significant role.

As a result, governments are using branding more and more to deliberately control public opinion, draw in foreign investment, promote cultural diplomacy, and strengthen their political legitimacy. Public administration experts see the incorporation of branding tactics into governance frameworks as a creative way to accomplish national and global goals like economic development, policy advocacy, and tourism marketing.

This study draws on established frameworks such as soft power, public diplomacy, and nation branding, and uses existing academic and practical insights to conceptualize the role of country branding as an effective governance tool.

2 THEORETICAL FRAMEWORK

Country branding is a strategic effort to manage a country's global reputation and shape perceptions. Three interrelated theoretical concepts—soft power and public diplomacy — are important in contextualizing the evolution of country branding from a traditional marketing tool to a management tool.

2.1 Country Branding Defined

The idea of a national brand has gained increasing interest among both researchers and practitioners, such as governments and brand agencies. A broad range of research areas have been involved in the concept of adopting brand policies focused predominantly on commercial activities to increase the international reputation and role of a country (Dinnie, 2016).

Simon Anholt, who coined the term “nation branding,” argues that creating a favorable image of a country goes beyond mere marketing. Anholt emphasizes that a nation's brand is shaped by strategic actions, substance, and symbolic gestures that align with its true values and global perception. Anholt has created Nation Branding Hexagon theory, which applies marketing concepts to countries. According to Anholt (2007), country brands as corporate brands have an impact on international relations and economic performance.

Anholt's Nation Brand Model narrates six areas of nation brand: governance, culture and heritage, people, tourism, exports, and investment/immigration. Together, these elements form a general conception of a country's global image. The Anholt-GfK Roper National Brand Index provides useful information in measuring a country's self-branding efforts and determining whether they are effective.

Figure 1. Nation Brand Hexagon (Anholt 2007)



According to Anholt's framework, a nation's brand is not entirely controlled by its government but is co-created through the actions, achievements, and attitudes of people, businesses, and organizations. Thus, a comprehensive country branding approach requires coordinated engagement across various sectors aimed at enhancing and showcasing the country's capabilities.

2.2. Soft Power

Soft power, in contrast to hard power, is the ability to cooperate rather than coerce in politics, especially in international politics. It involves using charm and appeal to influence the choices of other people. Soft power is non-coercive and uses foreign policy, political values, and culture to create change.

In his 1990 book Bound to Lead: The Changing Nature of American Power, Joseph Nye popularised the term „soft power ". Later he expanded his ideas on soft power in his 2004 book Soft Power: The Means to Success in World Politics. Nye (1990) claims that "when one country gets other countries to want what it wants might be called co-optive or soft power in contrast with the hard or command power of ordering others to do what it wants".

According to Nye (2019), governments can monitor and change foreign policy, while investing in public diplomacy, broadcasting, and exchange programs. Nye argues that governments can promote a country image perception, but they cannot control it. In this sense, one of the main resources that produces soft power is largely independent of government control.

Three things can contribute to a nation's soft power: its foreign policy (when it is considered legitimate and morally authoritative), its political ideals (when it supports them both domestically and internationally), and its culture (when it appeals to others). (Nye 2006)

Brand Finance has made the Global Soft Power Index to give an overall perspective on impression of country brands – their quality, notoriety, and effect on the world stage. Understanding those discernments is key for governments and corporates the same to make progress universally, permitting them to recognize qualities and shortcomings, and to improve development systems going ahead. The more grounded the country's delicate force, the more prominent its capacity to draw in speculations and market its items and administrations. (Brand Finance, 2020)

3 EVOLUTION TO GOVERNANCE

Branding has been a trending topic for years in the business world and companies have spent big funds on the formation of their image and promotion. After this marketing tools started to be used for place branding and destination branding. Now, branding is a buzzword in the international relations sphere. (Van Ham 2002)

The ongoing globalization process has created a challenging contest between actors. Now countries use different ways to stand stronger among opponents. Country branding has got the interests of states who want to differentiate from others. (Cerny 2007)

In its original definition branding is a part of marketing and advertisement. Branding including some emotional values to the object tries to promote its awareness. And this emotional value affects people's perceptions and thoughts to understand the product. When branding is applied to a nation or country states want others to see them as friendly, powerful, developed, and interesting. (Van Ham 2001)

Nation brands are important because they impress the people's decisions to travel, work, study, and invest. It is important that not every time states can freely select the image how they want to be seen all around the world. There are always limits like certain perceptions and stereotypes in different countries. Sometimes while these stereotypes make the branding process easy but sometimes get into trouble. It is hard now to change the minds of people who presume Germans are strict and not lovely. (Van Ham 2002)

To implement successful country branding campaigns, countries should consider different aspects of this branding process. Firstly, the country should differ what is their interest, and which outcomes they have calculated. Because, while promoting the country's culture or art, country branding also affects foreign direct investments, exports, and tourism. Governments

first need to understand what their branding campaign centers on export or tourism- as the orientation also justifies the means. (Olins 2007)

The term country branding has been derived from concepts like "destination branding" and "place branding". Destination branding is used as a tourism promotion. Tourism companies of different countries use brands to promote their destination, mentioning the miracles of the country and how friendly are they. (Anholt 2007) The process of developing the brand of the country involves the people of the country or the nation. Place branding encompasses the terms for "branding nations, regions, cities, towns and villages." (Anholt 2007)

The public policy of a country as the nation's history, famous citizens, art, and culture are all sub-brand factors to the brand image that can affect the country's image. (Kotler & Gertner, 2002).

The economy, policy, history, culture, geography, and environment of the country are the main sources of the nation brand.

To develop the country's branding strategy, it is suggested that one must first assess one's brand image against the other's image. The brand should involve real, unique messages. (Kotler & Gertner, 2002)

There are four reasons for countries to brand themselves:

- Countries must modify and adjust to stay highly relevant and current due to global changes
- As time passes, the country develops due to urbanization. An effective brand can overcome negative thoughts.
- To take a competitive advantage, countries now want to be the most appealing destination for tourists.
- Countries these days realize the importance of hosting international events, and sports championships. It can also be a consequence of different types of generated funding (advertisements, live telecast fees, ticket revenue, food and beverage, hotels, etc). (Kotler & Gertner, 1999)

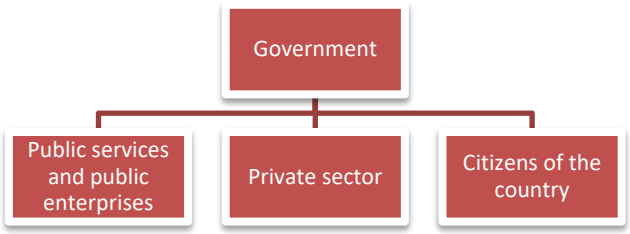
Dinnie (2008) suggests five objectives for country branding:

- To speed up the export increase
- To increase tourism
- To attract foreign direct investment
- To enhance political influence
- To deal with negative perceptions

For third world countries, the objectives are: • To change the old (economic and political) system. • To make the country a solid and qualified participant in the new existence, • To situate the country as the focal point of the region.

A country's image matters and countries should be concerned because the reputation of a country becomes the integrity of the nation, generating trust from its existence in the world, and the respect earned from all of that. The government is the leading investor in the country’s branding. Public and private sector organizations with the help of citizens implement the country branding strategies under governmental directives. Governments act as an umbrella to build and manage country branding.

Figure 2. The Governmental umbrella for branding (Author's table)



When considering how to deliver a country branding campaign it should be based on collaborative work of governments and private sectors, as well as civil society. (Olins 2005) Wally Olins later (Trading Identities, 2000) offers a simplified but highly sensitive seven-step plan for nation branding programs. These steps are as follows: Installation of working groups, 2) Nation perception, 3) Evaluate strengths and weaknesses, 4) Creating a central idea, 5) Visualization, 6) Message coordination, and 7) Launch the contact system. This plan was later mentioned by many other researchers and is considered a universal plan in any nation branding program.

4 NATION BRANDING AND GOVERNANCE

Nation branding, which stems from place and destination branding theories, has evolved as a management tool. Nation branding encompasses a wide range of political and strategic objectives. Simon Anholt's Nation Brand Hexagon model and Joseph Nye's Soft Power theory help define the scope and importance of nation branding.

As demonstrated by Simon Anholt's Nation Brands Hexagon, there are several aspects to a country brand. It describes six key factors that collectively influence a country's reputation abroad – tourism, exports, government, people, culture, and investment. These factors show that branding aims to enhance the reputation of a national administration abroad and that it encompasses more than just marketing initiatives.

Anholt's framework stresses that branding campaigns should align with a nation's authentic identity and policy priorities. A disjointed or superficial campaign risks undermining credibility, as branding must reflect the economic, political, and social realities of the country.

Joseph Nye's concept of soft power complements Anholt's model by highlighting how influence is derived from attraction rather than coercion. Soft power arises from a nation's cultural assets, political values, and foreign policy approaches. Nye's perspective illustrates how branding serves as a conduit for soft power, enabling countries to shape international perceptions and foster goodwill.

The Global Soft Power Index and the Anholt-Ipsos Nation Brands Index both assess a country's international position and influence while emphasizing the various aspects (Figure 2).

Figure 3. Country brand rankings (Author's table)

Ranking names	Categories					
Anholt's index	investment	tourism	people	export	culture	governance
Soft power ranking	enterprise	education	engagement	digital	culture	governance

The overlap in some categories, such as culture and governance, suggests that both frameworks recognize the importance of a country's political structures and cultural heritage in influencing public opinion. However, the disparity in other indicators suggests that soft

power emphasizes the ability to sway audiences around the world through alliances and appeal, while national branding is more concerned with presenting a unified image for financial benefits (such as exports and tourism). The interaction becomes clear when we look at the countries that perform well on both indices. For example, Japan and Germany rank highly for their innovative, well-governed governments and attractive cultures. Their achievements demonstrate how a strong national brand can successfully leverage soft power by linking national identity to international goals. In contrast, countries often struggle in both rankings with weak governance or limited cultural exposure.

According to the Nation Brand Index 2023 ranking, Japan has moved up one place from the previous ranking to number 1, overtaking Germany, which had held the top spot for many years. (McGrath, 2024) This achievement reflects Japan's successful integration of cultural exports, technological innovation, and effective management, highlighting the multi-dimensional approach outlined in Simon Anholt's book Nation Brands Hexagon.

On the other hand, Japan ranked fourth in the Global Soft Power Index 2024, reflecting its strong reputation, excellent performance in key areas such as business and trade, education and science, and its efforts to create a sustainable future (Josem, 2024). Japan also excels in the category of "Sustainable Cities and Transport," a key generator of soft power, according to this year's report, which focuses on new sustainability indicators. While Germany is a world leader in environmental sustainability, Japan is establishing a strong position that demonstrates its commitment to sustainability.

Ultimately, this comparison shows that country branding and soft power, while distinct in their focus, are interconnected. Effective use of soft power tools can strengthen a country's brand by promoting goodwill and credibility worldwide, while a strong national brand can strengthen soft power by projecting an attractive and credible image.

5 CONCLUSION

The emergence of country branding as a governance tool in an increasingly interconnected world highlights how important it is for shaping global perceptions and advancing national interests. The study shows that nation branding is a multifaceted strategy with roots in diplomacy, culture, and government rather than just being a marketing tool. Countries can develop a unified and compelling image that resonates both domestically and internationally by synthesizing elements of soft power, public diplomacy, and national identity.

The interplay between Simon Anholt's Nation Brand Hexagon and Joseph Nye's Soft Power theory illustrates how strategic branding can enhance a nation's influence by aligning its core values with global aspirations. Japan and Germany serve as examples of how nations can succeed in both soft power rankings and nation brand indices by skilfully incorporating their cultural, political, and economic advantages into their branding initiatives.

As countries face new challenges—from sustainability imperatives to digital transformations—nation branding provides a critical framework for fostering international goodwill, attracting investment, and bolstering political legitimacy. By recognizing the interconnectedness of branding and governance, nations can position themselves not only as competitive actors in the global arena but also as leaders shaping the future of international collaboration.

As countries face new challenges, from sustainability imperatives to digital transformations, nation branding provides a critical framework for fostering international goodwill, attracting investment, and strengthening political legitimacy. By understanding the interrelationship of branding and governance, states can position themselves not only as competitive actors in the global arena but also as leaders shaping the future of international cooperation.

Limitations: While this study provides conceptual insights into country branding as a management tool, as it is based on secondary sources and generalized findings, it highlights the need for further empirical research to address the unique circumstances and challenges faced by individual countries.

Sources

1. Adamson, A. (2010, June 19). Marketers: Expect A Return To Core Brand Value--And Values--In 2010. *Forbes*. https://www.forbes.com/2010/01/02/core-brands-2010-marketing-cmo-network-allen-adamson.html
2. *Bound to lead : the changing nature of American power : Nye, Joseph S : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive*. (1990). Internet Archive. https://archive.org/details/boundtolead00jose
3. Dinnie, K. (n.d.). *Nation branding*. Routledge.
4. Dinnie, K. (2022). *Nation Branding*. https://doi.org/10.4324/9781003100249
5. Cerny, P.G. (2007) *Paradoxes of the Competition State: The Dynamics of Political Globalization*, Government and Opposition vol. 32 issue 2, pp. 251-274
6. Finance, B. (2022, June 7). *Dr Paul Temporal: Soft power and Nation Branding: Strategy & Structure | Brand Finance*. Brand Finance. https://brandfinance.com/insights/2022-soft-power-paul-temporal
7. Josem, M. (2024, July 24). *Brand Finance's Global Soft Power Index 2024: USA and UK ranked top nation brands, China takes third place,*. Brand Finance. https://brandfinance-com.translate.goog/press-releases/brand-finances-global-soft-power-index-2024-usa-and-uk-ranked-top-nation-brands-china-takes-third-place-overtaking-japan-and-germany?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=ru&_x_tr_hl=ru&_x_tr_pto=sc
8. http://www.ipsos.com/de-ch/nation-brands-index-2023
9. Kotler, P. & Gertner, D. (2002). *Country as brand, product and beyond*. The Journal of Brand Management, 9(4/5), 249-261.
10. Kotler, P., Asplund, C., Rein, I., & Haider, D. (1999). *Marketing Places Europe: How to Attract Investments, Industries, Residents and Visitors to Cities, Communities, Regions and Nations in Europe'*. London: Pearson Education Limited.
11. McGrath, J., Bobev, M., & Liedel, K. (2024, January 22). Nation Brands Index 2023: Japan übernimmt zum ersten Mal in der NBI-Geschichte die Führung. *Ipsos*. https
12. Nye, J.S. (1990) *Bound to Lead – the changing nature of American power*, Basic Books: United States
13. Nye, J.S. (2004) *Soft Power – the means to success in world politics*, Public Affairs: New York
14. Nye, J.S. (2002) *The Paradox of American Power – why the world's only superpower can't go it alone*, Oxford University Press: Oxford
15. Nye, J. S., Jr. (2019, July 26). Think Again: Soft Power. *Foreign Policy*. https://foreignpolicy.com/2006/02/23/think-again-soft-power/
16. Olins, W. (2002). Branding the nation — the historical context. *Journal of Brand Management*, *9*(4), 241–248. https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2540075
17. *Soft Power*. (n.d.). Google Books. https://books.google.de/books?id=x5Q5DgAAQBAJ&redir_esc=y
18. *soft power*. (2024). https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/soft-power
19. Szondi, G. (2008). *Public Diplomacy and Nation Branding: Conceptual Similarities and Differences* (By Netherlands Institute of International Relations 'Clingendael'). https://www.clingendael.org/sites/default/files/pdfs/20081022_pap_in_dip_nation_branding.pdf

20. Tpbo. (2024, August 12). *Japan – Country Performance, Brand Strength and Reputation*. TPBO. https://placebrandobserver.com/japan-country-performance-brand-strength-reputation/
21. *Unpacking the connection between soft power and nation branding*. (2024, May 21). City Nation Place. https://www.citynationplace.com/unpacking-the-connection-between-soft-power-and-nation-branding
22. Van Ham, P. (2001, September 1). The Rise of the Brand State: The Postmodern Politics of Image and Reputation. *Foreign Affairs*. https://www.foreignaffairs.com/world/rise-brand-state
23. van Ham, P. (2002) *Branding Territory: Inside the Wonderful Worlds of PR and IR Theory*, Millennium – Journal of International Studies 2002, 31 pp. 249-269

Contact

Khavar Alakbarli
National University of Public Service
Budapest, Hungary
Tel: +36204186798
email: Khavar.alakbarli@gmail.com

DOVOLANIE PROTI VÝROKU O TRESTE A JEHO ÚSTAVNOPRÁVNY ROZMER

APPEAL AGAINST THE DECISION ON PUNISHMENT AND ITS CONSTITUTIONAL DIMENSION

Veronika Tóthová

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá mimoriadnym opravným prostriedkom, dovolaním. Autor konkrétne rozonerá možnosti prípustnosti dovolania proti výroku o treste. Konkretizuje situáciu, kedy samotný obvinený nepodá riadny opravný prostriedok, avšak tento je podaný samotným prokurátorom v neprospech obvineného, avšak len vo výroku o treste. V závere rozoberá autor, ústavnoprávny rozmer, rozhodnutia dovolacieho súdu, o odmietnutí podaného dovolania samotným obvineným.

Klúčové slová: *mimoriadny opravný prostriedok, dovolanie, dovolacie dôvody, trest, ústavný súd.*

Abstract

The paper deals with an extraordinary remedy, an appeal. The author specifically analyzes the possibilities of the admissibility of an appeal against a sentence. It specifies the situation when the accused himself does not file a proper remedy, but this is filed by the prosecutor himself to the detriment of the accused, but only in the sentencing verdict. In the end, the author discusses the constitutional dimension of the decisions of the appeals court, about the rejection of the appeal filed by the accused himself.

Keywords: *extraordinary remedy, appeal, grounds of appeal, punishment, constitutional court.*

1 Úvod

V súčasnosti Trestný poriadok, rozlišuje niekoľko mimoriadnych opravných prostriedkov. V zmysle teórie trestného práva, mimoriadne opravné prostriedky sú dôležitým inštitútom, trestného práva procesného, ktoré v nadväznosti na celé usporiadanie trestného konania zabezpečujú zachovávanie zákonov a nemalou mierou prispievajú k zákonnému a spravodlivému priebehu a výsledku trestného konania.[1] Predmetom tohto príspevku je mimoriadny opravný prostriedok a to dovolanie, aj keď len v jeho časti, a to prípustnosti dovolania voči výroku o treste, pri určitých modifikáciách. Dovolanie je mimoriadnym opravným prostriedkom, ktorý môže podať oprávnená osoba proti právoplatnému rozhodnutiu súdu, ktorým bol porušený zákon alebo ak boli porušené ustanovenia o konaní, ktoré mu predchádzalo, ak je toto porušenie dôvodom dovolania podľa § 371 Tr. por.[2] V prvom rade sa žiada uviesť, že dovolanie ako mimoriadny opravný prostriedok proti právoplatným a záväzným rozhodnutiam súdov predstavuje výrazný zásah do právnej istoty a stability právnych vzťahov v právnom štáte. Aj z uvedeného dôvodu je dovolanie určené k náprave najzásadnejších a zákonom taxatívne vymedzených procesných a hmotnoprávnych vád, ktoré by svojimi dôsledkami mohli zásadne ovplyvniť trestné konanie, respektíve jeho procesný

[1] IVOR, J. a kol. Trestné právo procesné. Bratislava: Iura Edition, 2006, s. 727.
[2] Bližšie pozri § 371 zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.

výsledok. Dovolanie nie je prostriedkom určeným na revíziu skutkových zistení, ktoré urobili súdy prvého a druhého stupňa.[3] Jednotlivé dovolacie dôvody uvedené § 371 ods. 1 písm. a) až n) Trestného poriadku, ktoré môže dovolateľ uplatňovať, sú vymedzené taxatívne a podstatne užšie ako dôvody zakotvené v Trestnom poriadku pre zrušenie rozsudku v odvolacom konaní, aby sa príliš širokým uplatnením tohto mimoriadneho opravného prostriedku nenarušovala právna istota. Dovolanie teda nezakladá ďalšiu riadnu opravnú inštanciu a nepredstavuje „ďalšie odvolanie".[4] Cieľom tohoto príspevku je analýza dovolacích dôvodov prípustných voči výroku o treste, v prípade ak dovolateľ nevyužil svoje právo na podanie riadneho opravného prostriedku, a v nadväznosti na to, možnosti dovolávať sa porušenia práva na súdnu inú právnu ochranu v zmysle článku 46 ods. 1 Ústavy, na Ústavnom súde Slovenskej republiky.

2 Zákonné podmienky na podanie dovolania a oprávnené osoby na jeho podanie

Zákonnými podmienkami pre podanie dovolania vo všeobecnosti sú:

a) právoplatné rozhodnutie súdu, ktorým bol porušený zákon[5]
b) obligatórne zastúpenie osôb oprávnených podať dovolanie,
c) zachovanie zákonom stanovenej lehoty na podanie dovolania[6]
d) uvedenie konkrétnych dôvodov dovolania
e) podanie riadneho opravného prostriedku
f) dodržanie obsahových náležitostí dovolania[7] a v neposlednom rade oprávnenosť osôb

na podanie tohto mimoriadneho opravného prostreidku. V prvom rade, tak ako to uvádza Trestný poriadok v § 369, oprávnenou osobou na podanie dovolania je minister spravodlivosti. Minister spravodlivosti je však osobou, ktorá nie je oprávnená podať dovolanie samostatne, ale len na podnet osoby, ktorej Trestný poriadok nepriznáva právo podať v konkrétnej trestnej veci dovolanie.[8] Trestný poriadok mu teda na rozdiel od iných oprávnených osôb priznáva širšie právo na podanie dovolania než iným oprávneným osobám. Trestný poriadok, však uvádza aj negatívne vymedzenie osob, ktoré nie sú oprávnené takýto podnet podať.[9] Ďalšími oprávnanými osobami, sú v zmysle Trestného poriadku generálny prokurátor, obvinený vo svoj prospech proti výroku, ktorý sa ho priamo týka, a v neposledním rade, v prospech obvineného, s jeho výslovným písomným súhlasom, môže dovolanie podať aj príbuzný obvineného v priamom pokolení, jeho súrodenec, osvojiteľ, osvojenec, manžel alebo druh.[10] Okrem tu uvedených osob Trestný poriadok uvádza, že vyššie uvedené osoby, okrem ministra spravodlivosti, sú spôsobilé podať dovolanie len v prípade ak využili svoje zákonné právo podať riadny opravný prostriedok a o ňom bolo rozhodnuté. Obvinený a osoby uvedené v § 369 ods. 5 môžu podať dovolanie aj vtedy, ak riadny opravný prostriedok podal prokurátor alebo poškodený a odvolací súd rozhodol v neprospech obvineného. Generálny prokurátor môže podať dovolanie aj vtedy, ak riadny opravný prostriedok podal obvinený a odvolací súd rozhodol v jeho prospech. Pre účely článku, sa budeme zaoberať situáciou, aké možnosti má osoba, v prípade prípustnosti dovolania, ak nesplní, jednu z imanentnýchch zákonných všeobecných náležitostí a to podanie riadneho opravného prostriedku. Ako riešenie by sa javilo, podanie podnetu ministrovi spravodlivosti, na podanie dovolania

[3] Rozhodnutie najvyššieho súdu publikované v Zbierke stanovísk najvyššieho súdu a rozhodnutí súdov Slovenskej republiky pod číslom 57/2007.
[4] Uznesenia Najvyššieho súdu Slovenskej republiky sp. zn. 5Tdo/7/2020.
[5] Bližšie pozri § 368 ods. 2 písm. a) až h) zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.
[6] Bližšie pozri § 370 zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.
[7] Bližšie pozri § 374 zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.
[8] ŠEVČOVIČ, A.: Dovolanie v teórii a v praxi, dostupné na www.judikaty.info.sk
[9] Bližšie pozri § 372 ods. 1 zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.
[10] Bližšie pozri § 369 ods. 5 zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.

v zmysle § 369 ods. 1 Trestného poriadku. Vychádzajúc z ustanovenia § 369 ods. 1 Tr. por. možno konštatovať, že z podania podnetu na podanie dovolania ministrom spravodlivosti sú vylúčené dva druhy osôb. Jednak osoby, ktorým zákon umožňuje priamy prístup k podaniu dovolania[11] a osoby, ktoré nespĺňajú zákonnú podmienku dovolania uvedenú v § 372 ods. 1 Tr. por. V prípade ak obvinený v trestnom konaní v zákonnej lehote riadny opravný prostriedok, nepodá pričom tento nebol podaný ani zo strany žiadnej inej oprávnenej osoby, logicky nesplní jednu zo základných podmienok na podanie dovolania uvedenú v § 372 ods. 1 Tr. por. Z uvedného dôvodu, ho táto pozícia diskvalifikuje aj vo vzťahu k § 369 ods. 1 Tr. por., a teda nie je oprávnený ani podať podnet na podanie dovolania ministrom spravodlivosti. V zmysle § 369 ods. 1 Tr. por. minister spravodlivosti môže podať dovolanie len na základe podnetu strany alebo z iného podnetu. Bez takého podnetu nie je osobou oprávnenou na podanie spomenutého mimoriadneho opravného prostriedku. V zmysle § 369 ods. 2 Tr. por. právoplatné rozhodnutie odvolacieho súdu môže dovolaním napadnúť z dôvodu uvedeného v § 371 ods. 1 a/ generálny prokurátor proti ktorémukoľvek výroku, b/ obvinený vo svoj prospech proti výroku, ktorý sa ho priamo týka. Z ustanovenia § 369 ods. 2 a § 372 Tr. por. vyplýva, že je vylúčené podanie dovolania obvineným, ako osobou na podanie dovolania oprávnenou, v prípade, že tento nevyužil svoje zákonné právo podať riadny opravný prostriedok a ak zároveň prvostupňový rozsudok nebol zmenený v jeho neprospech ani na podklade odvolania inej oprávnenej osoby. Z vyššie uvedeného vyplýva, že táto možnosť je pre samotného obvineného v prípade podania dovolania vylúčená. Iná situácia vzniká vtedy, ak obvinený nepodá riadny opravný prostriedok, avšak v jeho neprospech podá odvolanie prokurátor. V uvedenom prípade, tak nie je splnená podmienka prípustnosti podania dovolania obvineným v zmysle § 372 ods. 1 veta prvá Trestného poriadku. Prípustnosť dovolania, tu však je možné vyvodiť z ustanovenia § 372 ods. 1 veta druhá Trestného poriadku, a teda že podať dovolanie môže obvinený aj vtedy, ak riadny opravný prostriedok podal prokurátor alebo poškodený a odvolací súd rozhodol v neprospech obvineného. Tu je však veľmi dôležité poukázať na skutočnosť, že v prípade, ak bol rozsudok súdu prvého stupňa zmenený v neprospech obvineného na základe odvolania prokurátora alebo poškodeného, a to iba čiastočne, respektíve iba vo vzťahu k určitému výroku (teda nie jako celku), dovolanie obvineného podľa § 372 ods. 1 veta druhá Trestného poriadku je prípustné len v tej časti, respektíve vo vzťahu k výroku, v ktorom zmena v dôsledku odvolania v jeho neprospech nastala.[12]

3 Prípustnosť dovolania, dôvody dovolania

Dovolací súd pred vydaním rozhodnutia o dovolaní skúma, zo zákona, procesné podmienky pre jeho podanie, a v rámci toho zsiťuje, či dovolanie je prípustné a teda či bolo podané oprávnenou osobou prostredníctvom zvoleného obhajcu, či bolo podané v zákonom stanovenej lehote, na zákonom určenom mieste, a či spĺňa obsahové obligatórne náležitosti uvedené v § 374 Trestného poriadku. Po splnení všetkých týchto podmienok, pristúpi dovolací súd k preskúmavaniu dôvodov dovolania uvedených § 371 ods. 1 písm. a) až n) Trestného poriadku. Dovolanie možno podať ak a) vo veci rozhodol neprísluśný súd, b) súd rozhodol v nezákonnom zložení, c) zásadným spôsobom bolo porušené právo na obhajobu, d) hlavné pojednávanie alebo verejné zasadnutie bolo vykonané v neprítomnosti obvineného,

[11] Uznesenie Najvyššieho súdu 5 Tdo/6/2011: *„V prípade, že obvinený podal proti prvostupňovému rozsudku súdu odvolanie, o ktorom bolo právoplatne rozhodnuté, je zo zákona aktívne legitimovanou osobou na podanie dovolania vo svoj prospech podľa § 369 ods. 2 písm. b) Tr. por. a toto svoje právo nemôže prenášať na ministra spravodlivosti prostredníctvom podnetu podľa § 369 ods. 1 Tr. por. Za takejto situácie podanie dovolania ministrom spravodlivosti je potom potrebné považovať za dovolanie podané neoprávnenou osobou podľa § 382 písm. b / Tr. por.“*

[12] Uznesenie Najvyššieho súdu 4 Tdo 2/2023.

hoci na to neboli splnené zákonné podmienky, e) vo veci konal alebo rozhodol orgán činný v trestnom konaní, sudca alebo prísediaci, ktorý mal byť vylúčený z vykonávania úkonov trestného konania, f) trestné stíhanie bolo vykonané bez súhlasu poškodeného, hoci jeho súhlas sa podľa zákona vyžaduje, g) rozhodnutie je založené na dôkazoch, ktoré neboli súdom vykonané zákonným spôsobom, h) bol uložený trest mimo zákonom ustanovenej trestnej sadzby alebo bol uložený taký druh trestu, ktorý zákon za prejednávaný trestný čin nepripúšťa, i) rozhodnutie je založené na nesprávnom právnom posúdení zisteného skutku alebo na nesprávnom použití iného hmotnoprávneho ustanovenia; správnosť a úplnosť zisteného skutku však dovolací súd nemôže skúmať a meniť, j) bolo uložené ochranné opatrenie, hoci na to neboli splnené zákonné podmienky, k) proti obvinenému sa viedlo trestné stíhanie, hoci bolo neprípustné, l) odvolací súd zamietol odvolanie podľa § 316 ods. 1, hoci na to neboli splnené zákonné dôvody, alebo zobral na vedomie späťvzatie odvolania obhajcom alebo osobou uvedenou v § 308 ods. 2 napriek tomu, že obvinený nedal výslovný súhlas na späťvzatie odvolania, m) pred podaním obžaloby generálny prokurátor zrušil právoplatné rozhodnutie prokurátora po lehote uvedenej v § 364 ods. 3, n) bol obvinenému uložený trest odňatia slobody na doživotie a súd rozhodol, že podmienečné prepustenie z výkonu tohto trestu nie je prípustné.[13] Podľa § 385 ods. 1 Trestného poriadku, vyplýva, že dovolací súd je viazaný dôvodmi dovolania, ktoré sú v ňom uvedené. Viazanosť dovolacieho súdu dôvodmi dovolania sa týka vymedzenia chýb napadnutého rozhodnutia a konania, ktoré mu predchádzalo (§ 374 ods. 1 Trestného poriadku) a nie právnych dôvodov dovolania uvedených v ňom v súlade s § 374 ods. 2 Trestného poriadku z hľadiska ich hodnotenia podľa § 371 Trestného poriadku. Podstatné sú teda vecné argumenty uplatnené dovolateľom a nie ich subsumpcia (podradenie) pod konkrétne ustanovenia § 371 Trestného poriadku[14] Na tomto mieste sa vrátime k situácii, kedy obvinený nepodá riadny opravný prostriedok, avšak prokurátor napadne rozhodnutie prvostupňového súdu, ale len proti výroku o treste. Vo vzťahu k dovolaniu a naplneniu procesních obligatórnych dôvodv, jako už bolo vyššie uvedené, obvinený splní podmienku, a teda že dovolanie je podané oprávnenou osobou. Otázne ostáva uplatnenie a označenie taxatívne vymenovaných dôvodov prípustnosti dovolania uvedených v § 371 ods. 1 písm. a) až n) Trestného poriadku, vzhľadom k tomu, že riadny opravný prostriedok bol prokurátorom podaný, voči rozhodnutiu súdu prvého stupňa, len vo výroku o treste v neprospech obvineného, nie vo výroku o vine, resp. v iných výrokoch. Ako sme už poukázali na rozhodovaciu prax Najvyššieho súdu, ako dovolacieho súdu, dovolanie je v tokomto prípade prípustné len v tej časti, respektíve vo vzťahu k tomu výroku, v ktorom zmena v dôsledku odvolania v jeho neprospech nastala. Logicky, teda v tomto prípade len vo výroku o treste. V dovolacom konaní je uložený trest možné obvineným namietať v podstate iba z dvoch dovolacích dôvodov, a to podľa § 371 ods. 1 písm. h) a písm. i) Tr. por. Vzájomný vzťah týchto dovolacích dôvodov je taký, že dovolací dôvod podľa § 371 ods. 1 písm. i) Tr. por. je všeobecným hmotnoprávnym dôvodom a dovolací dôvod podľa § 371 ods. 1 písm. h) Tr. por. špeciálnym hmotnoprávnym dôvodom vzťahujúcim sa k výroku o treste.[15] Samotná primeranosť trestu namietaná dovolateľom v podanom dovolaní, nemá vo vzťahu k dovolaniu žiaden význam. Ak dovolateľ ako dovolací dôvod uvedie § 371 ods. 1 písm. i) a teda, že rozhodnutie je založené na nesprávnom právnom posúdení zisteného skutku alebo na nesprávnom použití iného hmotnoprávneho ustanovenia; správnosť a úplnosť zisteného skutku však dovolací súd nemôže skúmať a meniť, uvedené samozrejme nebráni dovolaciemu súdu v rámci úvah, či porušenie zákona zásadne ovplyvnilo

[13] Bližšie pozri § 371 zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.
[14] R 120/2012.
[15] R 5/2011.

postavenie obvineného skúmať a posudzovať aj primeranosť uloženého trestu.[16] Primeranosť uloženého trestu, pri uplatnení tohoto dovolacieho dôvodu, však vždy Najvyšší súd bude posudzovať vo vzťahu k otázke viny a preto nastáva situácia, keď výrok o treste nemôže obstáť v dôsledku toho, že je chybný výrok o vine, možno výrok o treste napadnúť z hmotnoprávnej pozície zásadne len prostredníctvom dovolacieho dôvodu podľa § 371 ods. 1 písm. h) Tr. por.. Pri situácii, že dovolateľ nevyužil oprávnenie podať riadny opravný prostriedok a prokurátor podal odvolanie v neprospech obvineného len proti výroku o treste, môže obvinený uplatniť len dovolací dôvod podľa § 371 ods. 1 písm. h) Tr. por..Vyplýva to z logiky vzťahu dovolacích dôvodov § 371 ods. 1 písm. h) Tr. por a§ 371 ods. 1 písm. i) Tr. por. vo vzťahu k výroku o treste. V prípade ak, bol rozsudok súdu prvého stupňa na podklade odvolania prokurátora zmenený v neprospech obvineného iba vo výroku o treste, dovolanie obvineného proti výroku o vine nie je prípustné, a teda uplatnenie dovolacieho dôvodu, podľa § 371 ods. 1 písm. i) Tr. por. vo vzťahu k výroku o treste nepripadá do úvahy, a takéto dovolanie, Najvyšší súd odmietne, bez meritómcho preskúmania veci podľa § 382 písm. d) Trestného poriadku, a teda, že nie sú splnené podmienky dovolania podľa § 372 alebo § 373 ani po postupe podľa § 379 ods. 1.[17] V prípade ak obvinený označí jako dovolací dôvod § 371 ods. 1 písm. i), nemôže sa automaticky spoľahnúť, že súd bude posudzovať primeranosť trestu, nakoľko táto otázka je výlučne viazaná na výrok o vine, o ktorom vzhľadom na okliešténé možnosti při podaní dovolania vo vzťahu k výroku o treste, nemôže rozhodovať.

4 Ústavnoprávny rozmer odmietnutia dovolania proti výroku o treste

Vzhľadom na vyššie uvedené, vo vzťahu k odmietnutiu dovolania, bez meritórneho preskúmania, ostáva obvinenému, v podstate jediná možnosť a to podanie ústavnej stažnosti, v ktorej by mohlo namietal porušenie jeho základného práva na súdnu a inú právnu ochranu podľa čl 46 ods. 1 Ústavy Slovenskej republiky. Podľa čl. 127 ods. 1 Ústavy, Ústavný súd rozhoduje o sťažnostiach fyzických osôb alebo právnických osôb, ak namietajú porušenie svojich základných práv alebo slobôd, alebo ľudských práv a základných slobôd vyplývajúcich z medzinárodnej zmluvy, ktorú Slovenská republika ratifikovala a bola vyhlásená spôsobom ustanoveným zákonom, ak o ochrane týchto práv a slobôd nerozhoduje iný súd.[18] Podľa čl. 46 ods. 1 ústavy každý sa môže domáhať zákonom ustanoveným postupom svojho práva na nezávislom a nestrannom súde a v prípadoch ustanovených zákonom na inom orgáne Slovenskej republiky. Ak obvinený podá ústavnú sťažnosť, ktorou namieta porušenie jeho základných práv, ústavný súd pri predbežnom prerokovaní takejto sťažnosti posudzuje, či takáto sťažnosť,[19] nie je zjavne neopodstatnená. V súlade s konštantnou judikatúrou ústavného súdu o zjavne neopodstatnenú sťažnosť ide vtedy, keď namietaným postupom alebo namietaným rozhodnutím príslušného orgánu verejnej moci nemohlo dôjsť k porušeniu základného práva alebo slobody, ktoré označil sťažovateľ, a to buď pre nedostatok príčinnej súvislosti medzi označeným postupom alebo rozhodnutím príslušného orgánu verejnej moci a základným právom alebo slobodou, porušenie ktorých sa namietalo, prípadne z iných dôvodov. Tu je potrebné upriamiť pozornost na fakt, že Ústavný súd, vo veciach patriacich do právomoci všeobecných súdov nie je alternatívnou ani mimoriadnou opravnou inštitúciou.[20] obsahom základného práva na súdnu ochranu podľa čl. 46 ods. 1 ústavy (ako aj práva podľa čl. 6 ods. 1 dohovoru) je umožniť každému reálny

[16] Samotné ustanovenie § 371 ods. 5 Trestného poriadku zveruje najvyššiemu súdu ako súdu dovolaciemu oprávnenie posudzovať, či zistené porušenie zákona zásadne ovplyvnilo postavenie obvineného, pričom neobsahuje žiadne limitujúce faktory, a to ani z hľadiska primeranosti trestu, takejto úvahy.
[17] Bližšie pozri § 382 zákona 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.
[18] Bližšie pozri č. 127 ústavného zákona č. 460/1992 Zb. v jeho platnom znení
[19] I. ÚS 66/98, tiež napr. I. ÚS 4/00, II. ÚS 101/03, IV. ÚS 136/05, III. ÚS 198/07.
[20] II. ÚS 1/95, II. ÚS 21/96

prístup k súdu, pričom tomuto základnému právu zodpovedá povinnosť súdu o veci konať a rozhodnúť[21], ako aj zabezpečiť konkrétne procesné garancie v súdnom konaní. K porušeniu tohto základného práva by mohlo dôjsť predovšetkým vtedy, ak by bola komukoľvek odmietnutá možnosť domáhať sa svojho práva na nezávislom a nestrannom súde, teda pokiaľ by súd odmietol konať a rozhodovať o podanom návrhu fyzickej osoby alebo právnickej osoby[22]. Vzhľadom na uvedené a teda, že ústavný súd, nie je mimoriadnou opravnou inštanciou, nie je zásadne oprávnený preskúmavať a posudzovať právne názory všeobecného súdu, ktoré ho pri výklade a uplatňovaní zákonov viedli k rozhodnutiu vo veci samej, ani preskúmavať, či v konaní pred všeobecným súdom bol náležite zistený skutkový stav a aké skutkové a právne závery zo skutkového stavu všeobecný súd vyvodil. Úloha ústavného súdu sa obmedzuje na kontrolu zlučiteľnosti účinkov takejto interpretácie a aplikácie s ústavou, prípadne medzinárodnými zmluvami o ľudských právach a základných slobodách. Do sféry pôsobnosti všeobecných súdov môže ústavný súd zasiahnuť len vtedy, ak by ich konanie alebo rozhodovanie bolo zjavne nedôvodné alebo arbitrárne, a tak z ústavného hľadiska neospravedlniteľné a neudržateľné, a zároveň by malo za následok porušenie niektorého základného práva alebo slobody[23]. O svojvôli pri výklade alebo aplikácii zákonného predpisu všeobecným súdom možno uvažovať vtedy, ak by sa jeho názor natoľko odchýlil od znenia príslušných ustanovení, že by zásadne poprel ich účel a význam[24] V predchádzajúcich častiach článku sme uviedli, aké úvahy vedú dovolací súd pri odmietaní dovolaní, v prípade ak dovolanie smeruje prióti výroku o treste, a kde je takéto dovolanieprípustné. Vzhľadom na konštantnú judikaturu Ústavného súdu a limitov preskúmavaní rozhodnutí všeobecných súdov, možno vyvodiť záver, že takéto rozhodnutie dovolacieho súdu možno považovať za ústavne akceptovateľné. V prípade ak dovolateľ, ktorý podá dovolanie proti výroku o treste, bez toho aby podal riadny opravný prostriedok (odvolanie podá prokurátor proti výroku treste v jeho neprospech), a označí ako dovolací dôvod § 371 ods. 1 písm. i) a v odôvodnení dovolania neuvedie, napríklad dôvody, pre ktoré je výrok o treste nesprávny, vo vzťahu k aplikácii kogentních ustanovení, nemôže očakávať, že dovolací súd automaticky bude preskúmavať neprimeranosť trestu. Ako už bolo vyššie uvedené, dovolací súd tak urobiť môže, z vastnej iniciatívy, ale len v prípade ak by výrok o treste bol viazaný na výrok o vine. Keďže ale dovolateľ, nepodal riadny,opravný prostriedok, a zhoršenie jeho pozície, nastalo na základe odvolania prokurátora vo výroku o treste, nezakladá tento dovolací dôvod automatické preskúmavanie výroku treste.

5 Záver

V úvode článku, sme sa zaoberali, všeobecne podmienkami dovolania, jako mimoriadneho opravného prostriedku, označili sme oprávnené osoby na podanie dovolania. Poukazovali sme na prípustnosť dovolania, dôvodmi dovolania vo všeobecnej rovine. V ďalšej časti článku sme riešili prípustnosť dovolnia, konkrétne proti výroku o treste. Modelovali sme rôzne situácie, avšak za najzávažnejšiu sme považovali poukázať na moment, kedy obvinený sám nepodá riadny opravný prostriedok, avšak tento je podaný len prokurátorom, v neprospech obvineného, a len v časti výroku o treste. Konkétne sme pomenovali dôvody, pre ktoré je v těchto prípadoch prípustné dovolania proti výroku o treste. Jednoznačne sme sa snažili sformulovať záver, že je veľmi důležité, akým spôsobom obvinený musí označiť dovolacie dôvody, tak aby sa nimi dovolací súd zaoberal, a aby následne neodmietol dovolanie bez jeho meritórneho preskúmania. Uviedli sme, že v prípade ak obvinený, jako dovolateľ, samostatne označí dovolací dôvod § 371 ods. 1 písm. i), nezakladá to pre dovolací súd povinnost

[21] II. ÚS 88/01, III. ÚS 362/04
[22] II. ÚS 216/06
[23] I. ÚS 13/00, I. ÚS 139/02, III. ÚS 180/02.
[24] I. ÚS 115/02, I. ÚS 176/03.

automaticky sa zaberať aj primeranosťou uloženého trestu, nakoľko práve táto primeranosť sa viaže na otázku viny, ktorú za vymodelovanej situácie, dovolací súd nie je oprávnený riešiť. V závere článku, sme poukázali na fakt, že takýto postup dovolacieho súdu, nie je dôvodom ani na podanie ústavnej sťažnosti, a to z viacerých dôvodov, ktoré sme v článku rozviedli. Na základe všetkých tu uvedených skutočností, uzatvárame, že obvinený si musí byť vedomý skutočností, že pri podávaní dovolania, proti výroku o treste, v prípade ak nepodal riadny opravný prostriedok, avšak tento podal prokurátor v jeho nepropech, musí označiť dôvody dovolania tak, aby korešpondovali s jeho možnosťami, a vôbec prípustnoťou, tak aby sa podaným dovolaním mohlo dovolací súd zaoberať.

Predložený článok vznikol s podporou a je výstupom riešenia výskumného projektu VEGA č. 1/0498/24 „Tvorba a nástroje trestnej politiky.“

Použitá literatúra

1. IVOR, J. a kol. Trestné právo procesné. Bratislava: Iura Edition, 2006.
2. Rozhodnutie najvyššieho súdu publikované v Zbierke stanovísk najvyššieho súdu a rozhodnutí súdov Slovenskej republiky pod číslom 57/2007.
3. Uznesenia Najvyššieho súdu Slovenskej republiky sp. zn. 5Tdo/7/2020.
4. ŠEVČOVIČ, A.: Dovolanie v teórii a v praxi, dostupné na www.judikaty.info.sk
5. Uznesenie Najvyššieho súdu 5 Tdo/6/2011.
6. Uznesenie Najvyššieho súdu 4 Tdo 2/2023
7. R 120/2012.
8. R 5/2011.
9. I. ÚS 66/98, tiež napr.
10. I. ÚS 4/00,
11. II. ÚS 101/03,
12. IV. ÚS 136/05,
13. III. ÚS 198/07
14. II. ÚS 1/95
15. II. ÚS 21/96
16. II. ÚS 88/01,
17. III. ÚS 362/04
18. Ústavný zákon č. 460/1992 Zb. Ústava Slovenskej republiky v jej platnom znení.
19. Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v jeho platnom znení.
20. Zákon č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v jeho platnom znení.

Kontakt

JUDr. Veronika Tóthová, PhD.
Katedra trestného práva
Právnická fakulta Univerzity Pavla Jozefa Šafárika
Kováčska 30, 040 01 Košice
e-mail: veronika.perdukova@upjs.sk

PŘEDJÍŽDĚNÍ POHLEDEM SPRÁVNÍHO TRESTÁNÍ

OVERTAKING FROM THE POINT OF VIEW OF ADMINISTRATIVE PUNISHMENT

Michal Márton

Abstrakt

Předjíždění je mnohdy příčinou závažných dopravních nehod. K prevenci těchto závažných následků slouží vedle osvěty rovněž odpovědnost za dopravní přestupky, jejichž jednání definuje předjíždění. Příspěvek generuje tři situace, v rámci níž vzniká odpovědnost za dopravní přestupek v souvislosti s předjížděním: porušení zákazu předjíždění, předjíždění nesprávným způsobem, a porušení vodorovného dopravního značení, s různou mírou závažnosti.

Klíčová slova: *předjíždění, zákaz předjíždění, způsob předjíždění, přestupek, pokuta*

Abstract

Overtaking is often the reason of serious vehicle crashes. The prevention of this tragical consequneces is realized through education of public, on the other side through the responsibility of traffic violation based on overtaking. The paper defines three situations in which the responsibility of traffic violation is realized through overtaking: violation ban on overtaking, way of overtaking, and horizontal road signs with different magnitude.

Key words: *overtaking, ban on overtaking, way of overtaking, traffic violation, administrative punishment*

1 ÚVODEM K PŘEDJÍŽDĚNÍ

Nesprávné předjíždění bývá často označováno jako příčina tragických dopravních nehod.[1] Každému řidiči se nepochybně vybaví několik kolizních situací v souvislosti s předjížděním, jako nejděsivější se pochopitelně jeví představa čelního střetu s protijedoucím vozidlem. Následují situace, kdy se střetu s protijedoucím vozidlem řidič úspěšně vyhne, avšak čemu se nevyhne, je dopravní nehoda, při které typicky skončí mimo vozovku, nebo se střetne s předjížděným vozidlem.[2] Navzdory nebezpečnosti, které toto jednání představuje, nejde o častý přestupek, řešen je přibližně ve 3.500 případech ročně.[3] Nesprávné předjíždění je širším pojmem, než předjíždění zakázané, přičemž v tomto kontextu bude nutno nahlížet i na právní kvalifikaci přestupku. Zatímco zakázané předjíždění je nejpřísnějším přestupkem spojeným rovněž se záznamem bodů v bodovém hodnocení řidičů, nesprávné předjíždění je přestupkem spíše bagatelním, bez bodového záznamu, přičemž zcela jinou kategorií je tzv. „přejíždění plné čáry“. Následující text bude věnován odpovědnosti za protiprávní jednání, na jehož začátku stojí předjetí jiného vozidla.

[1] Centrum služeb pro silniční dopravu. *Nesprávné předjíždění.* [On-line] Dostupné na: https://www.cspsd.cz/895-nespravne-predjizdeni [zobrazeno dne 5. 12. 2024]
[2] Besip. *Komentář Besip Předjíždění.* [On-line] Dostupné na: https://besip.gov.cz/Ucastnici-silnicniho-provozu/Ridici-automobilu/Zasady-bezpecne-jizdy-v-aute/Novy-bodovy-system/Predjizdenii [zobrazeno dne 5. 12. 2024]
[3] Tamtéž.

2 POJEM PŘEDJÍŽDĚNÍ

Pojem „předjíždění“ není nikterak legislativně definován. Lze vyslovit domněnku, že zákonodárce dospěl k závěru o explicitním sémantickém významu slova předjíždět, z něhož vyplývá, že jde o manévr, jehož cílem je dostat se *„před jedoucí vozidlo“*, na rozdíl od objíždění, jehož cílem je vyhnout se překážce, mezi níž může patřit i stojící vozidlo. Objíždění přitom zákonodárce v ustanovení § 16 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZSP“) de facto v rámci litery předmětného ustanovení definuje. *Řidič, který při objíždění vozidla, jež zastavilo nebo stojí, nebo při objíždění překážky provozu na pozemních komunikacích anebo chodce vybočuje ze směru své jízdy, nesmí ohrozit ani omezit protijedoucí řidiče a ohrozit ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích. Přitom musí dávat znamení o změně směru jízdy.* Vedle sémantického významu slova předjíždět může stát rovněž interpretace a contrario ve vztahu k objíždění. V případě objíždění vozidlo zastavilo nebo stojí, zatímco v případě předjíždění jede. Spoléhat se ovšem na fakt, že za všech okolností je vozidlo v klidu překážkou, kterou řidič objíždí, mylné. Nejvyšší správní soud toto řešil v souvislosti s manévrem řidiče, který míjel vozidlo, které zastavilo před přechodem pro chodce, cit z rozhodnutí: *„Smyslem zákazu stanoveného § 17 odst. 5 písm. d) zákona o silničním provozu je zajištění bezpečnosti chodců, kteří přecházejí po přechodu pro chodce ve chvíli, kdy jim vozidlo jedoucí po vozovce dalo přednost. Jiné vozidlo, které jede za vozidlem, jež dalo chodcům přednost, jej nesmí předjet, neboť by tím ohrozilo bezpečnost chodců nacházejících se na přechodu. Je přitom nerozhodné, zda vozidlo, které dává chodcům přednost, pouze zpomaluje, zastavuje nebo již zastavilo. Vozidlo jedoucí za ním nesmí ani v jednom z těchto případů ohrozit chodce tím, že by zastavující či stojící vozidlo předjelo a pokračovalo v jízdě. Ať již vozidlo před přechodem zpomaluje nebo stojí, dává tím najevo, že před ním do vozovky vkročili nebo se chystají vkročit chodci. Řidič vozidla jedoucího za vozidlem dávajícím chodcům přednost je proto povinen dbát zvýšené opatrnosti, neboť pravděpodobnost střetu s chodci v případě pokračování v jízdě je vysoká. I kdyby vozidlo jedoucí před ním zcela před přechodem zastavilo, nejednalo by se o vozidlo nebo překážku provozu na pozemních komunikacích, které by bylo možné objet s odkazem na § 16 silničního zákona. Takovým výkladem by byl zcela popřen smysl zákazu stanoveného v § 17 odst. 5 písm. d) zákona o silničním provozu. Navíc, i v případě objíždění podle § 16 silničního zákona řidič nesmí ohrozit ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích.“*[4] Na základě výše uvedeného je zřejmé, že je nutno každou situaci posoudit v kontextu účelu jednotlivých ustanovení, čímž je nyní učiněno zadost výkladu pojmu předjíždění ve smyslu ZSP, a lze přejít k vlastnímu sankčnímu ustanovení téhož zákona, pokud jde o neplnění povinností v souvislosti s předjížděním.

[4] Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 24. 5. 2017, č.j. 1 As 196/2016-24.

3 PROTIPRÁVNÍ JEDNÁNÍ V SILNIČNÍM PROVOZU

3.1 Zákaz předjíždění

Podle § 125c odst. 1 písm. f) bod 7 ZSP se přestupku dopustí ten, kdo předjíždí vozidlo v případě, kdy je to obecnou, místní nebo přechodnou úpravou provozu na pozemních komunikacích zakázáno. Samotný přestupek spočívající v zákazu předjíždění je tzv. ohrožovacím přestupkem, jeho následkem je nebezpečí vzniku poruchy, aniž by k této muselo dojít.[5] Po formální stránce je svojí povahou skutkovou podstatou zakazující a současně odkazující na konkrétní případy zákazu předjíždění v ZSP, pro jejíž naplnění není podstatné, zda byla způsobena dopravní nehoda či nikoli.[6] Jak vyplývá z dikce skutkové podstaty přestupku, předjíždění je zakázáno obecnou úpravou, místní úpravou, přechodnou úpravou. Obecnou úpravu zákazu předjíždění představuje ustanovení § 17 odst. 5 zákona o silničním provozu. Následující výklad je proto zaměřen na situace, které zakazuje zákon, přičemž detailnější pozornost bude věnována situacím, které jsou aplikačně problematické. Zákon (obecná úprava) zakazuje řidiči předjíždět v situaci, *nemá-li před sebe rozhled na takovou vzdálenost, která je nutná k bezpečnému předjetí* (nejčastěji za snížené viditelnosti, profil pozemní komunikace bránící řádnému rozhledu – zatáčka, horizont), *jestliže by se nemohl bezpečně zařadit před vozidlo nebo vozidla, která hodlá předjet* (souvislá kolona vozidel, blížící se protijedoucí vozidlo), *jestliže by ohrozil nebo omezil protijedoucí řidiče nebo ohrozil jiné účastníky provozu na pozemních komunikacích* (řidiči protijedoucích vozidel, chodci, kteří jsou otočeni k předjíždějícímu vozidlu zády), *na přechodu pro chodce a bezprostředně před ním, nebo na přejezdu pro cyklisty a bezprostředně před ním* (bez ohledu, zda jsou v jeho blízkosti chodci), *na křižovatce a v těsné blízkosti před ní; tento zákaz neplatí, jde-li o předjíždění vpravo podle odstavce 1, jde-li o předjíždění jízdních kol, mopedů a motocyklů bez postranního vozíku, na hlavní pozemní komunikaci, na křižovatce s řízeným provozem* (typicky na křižovatce tvaru „T“ může vzniknout nehodová situace spočívající v tom, že se řidič vjíždějící z vedlejší pozemní komunikace rozhlédne při odbočování vpravo pouze vlevo, při vjezdu však narazí na protijedoucí předjíždějící vozidlo), *na železničním přejezdu a v těsné blízkosti před ním* (vzdálenost při níž nelze předjíždět před železničním přejezdem není v zákoně definována, lze vyslovit domněnku, že by mělo před železničním přejezdem dojít k bezpečnému ukončení předjíždění zařazením se před předjížděné vozidlo).[7]

Dále řidič nesmí předjíždět, *dává-li řidič vpředu jedoucího vozidla znamení o změně směru jízdy vlevo a není-li možné předjetí vpravo podle odstavce 1 nebo předjetí v dalším volném jízdním pruhu vyznačeném na vozovce v tomtéž směru jízdy.* Tuto situaci je možno pracovně nazvat jako „předjíždění“ vs „odbočování vlevo“. Za této situace každý z řidičů poruší povinnost stanovenou ZSP. Pro řidiče odbočujícího vlevo platí povinnost dle ustanovení § 21 odst. 1 ZSP – nesmět ohrozit řidiče jedoucí za ním a dbát zvýšené opatrnosti. Naproti tomu řidič předjíždějící nesmí ve smyslu ustanovení § 17 odst. 5 písm. e) ZSP předjíždět, dává-li řidič vpředu jedoucího vozidla znamení o změně směru jízdy. Nastává situace, kdy oba řidiči poruší svou povinnost – předjíždějící řidič vidí v činnosti znamení o změně směru jízdy na předjížděném vozidle, zahájí manévr předjíždění, přičemž řidič předjížděného vozidla se řádně nepřesvědčí o situaci, zahájí odbočovací manévr, a dojde ke

[5] Márton, M., Gonsiorová, B.: Průvodce přestupkovým zákonem pro správní praxi. Praha, Leges, 2017, str. 40
[6] Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 06. 08. 2009, č.j. 9 As 77/2008-50.
[7] Blíže viz Kučerová, H. Zákon o silničním provozu s komentářem a judikaturou. Praha, Leges, 2024, str. 321-327, srov. též Kněžínek, J., Bušta, P. Zákon o silničním provozu (ve znění 42 novel) s komentářem. Praha, Sprint, 2016, str. 114-115.

střetu vozidel. Popře-li řidič předjíždějícího vozidla, že znamení o změně směru jízdy bylo na předjížděném vozidle v činnosti, pak se nepodaří jeho činnost prokázat v důsledku dvou protichůdných tvrzení, čímž zůstává odpovědnost za způsobení dopravní nehody plně na řidiči vozidla provádějícího odbočovací manévr, třebaže z hlediska závažnosti, jakož i kauzálního nexu, je prioritní nedovolené předjíždění, poněvadž, kdyby se předjíždějící řidič zachoval tak, že nezahájí manévr předjíždění, pak i v případě, že by předjížděný řidič porušil povinnost dle ustanovení
§ 21 odst. 1 ZSP, k dopravní nehodě by nedošlo. Rozhodujícímu správnímu orgánu nezbude nic jiného, než v souladu se zásadou „in dubio pro reo“, resp. v pochybnostech ve prospěch, zastavit řízení o přestupku[8]vedeného s řidičem, který porušil zákonný zákaz předjíždění. O problematickém dokazování v této souvislosti svědčí i další situace, a to i v případě, že nikdo nerozporuje skutečnost, že řidič odbočujícího vozidla uvedl do činnosti znamení o změně směru jízdy vlevo. Následně je například zkoumáno, zda bylo dáno v dostatečném předstihu, na druhé straně se zkoumá otázka rychlosti provedení předjíždějícího manévru aj.[9]

Místní úprava provozu na pozemních komunikacích je úprava provedená dopravními značkami, světelnými, případně i doprovodnými akustickými signály nebo zařízeními, přechodná úprava je pak provedená přenosnými dopravními značkami svislými, přechodnými dopravními značkami vodorovnými, světelnými signály a dopravními zařízeními, přičemž její platnost je časově omezená, nejdéle na dobu 1 roku[10] Dopravní značky svislé stanovící zákaz předjíždění jsou upraveny v ustanovení § 9 odst. 1 písm. w) – dopravní značka č. B 21a, která zakazuje předjíždět motorové vozidlo vlevo, motocykl bez postranního vozíku lze předjíždět, a ustanovení § 9 odst. 1 písm. y) – dopravní značka č. B 22a – zákaz předjíždění pro nákladní automobily, která zakazuje řidiči nákladního automobilu o celkové hmotnosti převyšující 3.500 kg předjíždět motorové vozidlo vlevo, motocykl bez postranního vozíku lze předjíždět.[11] Za situace, kdy je předjíždění zakázáno svislým dopravním značením, je nutno toto dopravní značení respektovat za všech okolností, přičemž řidiči nepřísluší subjektivně vyhodnocovat, zda v úseku tohoto dopravního značení mohl bezpečně předjet.[12] Subjektivní vyhodnocení situace je přitom zásadní pro vyslovení odpovědnosti za přestupek pro porušení většiny povinností v ustanovení § 17 odst. 5 zákona o silničním provozu.

Svislé dopravní značení zakazující předjíždění (B 21a, B 22a) může být doplněno dodatkovou tabulkou č. E 13 s textem, která omezuje nebo doplňuje platnost značky, pod kterou je umístěna. Typicky půjde například o dodatek „traktory předjíždět povoleno“. Takovéto dopravní značení může vyvolat otázky v souvislosti s předjížděním jiných pomalu jedoucích motorových vozidel. Podle přílohy č. 18 vyhlášky č. 341/2002 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, která stanoví podrobnou kategorizaci vozidel je traktor zařazen do kategorie

[8] § 86 odst. 1 písm. c) zákona č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, ve znění pozdějších předpisů; též Jemelka, L., Vetešník P. Zákon o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich. *Zákon o některých přestupcích. Komentář. 2. vydání.* Praha: C. H. Beck, 2020, str. 674, § 3 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, též Vedral, J. Správní řád – komentář. 2 vydání. Praha, Bova Polygon, 2012, str. 101-103

[9] Rozhodnutí Ústavního soudu ze dne 27. 08. 2002, sp. zn. IV. ÚS 613/2000; rozhodnutí Krajského soudu v Ústí nad Labem ze dne 08. 06. 2011, č.j. 75 Ca 3/2009-82.

[10] Pro účely dalšího výkladu bude věnována pozornost pouze dopravním značkám svislým a vodorovným.

[11] Zákaz se vztahuje výhradně na motorová vozidla vyjma motocykly bez postranního vozíku, nemotorová vozidla (jízdní kola, vozíky širší než 600 mm, vozidla tažená zvířetem) lze předjíždět, nenastanou-li podmínky uvedené v ustanovení § 17 odst. 5 ZSP.

[12] Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 28. 05. 2009, č.j. 1 As 27/2009-76.

vozidel T,[13]která se dále dělí na traktory kolové (kategorie T1-T4) = u všech kategorií je maximální konstrukční rychlost 40 km/h, přičemž kategorie T4 se dělí na dvojí podkategorii (traktory s vysokou světlou výškou a zvlášť široké traktory), přičemž první podkategorie disponuje nejvyšší konstrukční rychlostí 30 km/h, všechny traktory mohou dále táhnout vlečené vozidlo.

V dopravním provozu může nastat situace, kdy řidič předjíždí motorové vozidlo jedoucí pomalejší rychlostí, než pro kterou je disponován traktor, např. pomalu jedoucí nákladní vozidlo ve stoupání. Za této situace nelze uplatnit mechanicky odpovědnost za přestupek dle ustanovení § 125c odst. 1 písm. f) bod 7 zákona o silničním provozu, ale bude nutné posoudit konkrétní okolnosti jednání. Je sice skutečností, že správní soudy doposud řešily v souvislosti s dodatkovými tabulkami ojedinělý případ, který se vztahoval na předjeté vozidlo policie, které se souvisle několik kilometrů pohybovalo rychlostí traktoru, avšak tento nepřináší odpověď na otázku výše položenou, když byl vysloven toliko závěr, že nelze připustit, aby policisté iniciovali spáchání dopravního přestupku, který by následně sankcionovali.[14] Zde je nutno se v zásadě přidržet skutečnosti, na kterou bylo již výše poukázáno v souvislosti s dopravním značením, totiž nemělo by docházet k subjektivnímu vyhodnocování situace založeném pouze na obecném povědomí o „rychlosti traktoru“. Je sice skutečností, že pomalu jedoucí tahač s návěsem do kopce nedosáhne ani rychlosti traktoru, na druhou stranu je konstrukčně sestaven tak, že jde o vozidlo několikanásobně převyšující délku traktoru.

3.2 Plná čára

Vodorovné dopravní značení předjíždění nezakazuje, ale často doplňuje svislé dopravní značení. Jedná se o vodorovné dopravní značení č. V 1a „podélná čára souvislá“, V 1b „dvojitá podélná čára souvislá“ a vodorovné dopravní značení č. V 3 „podélná čára souvislá doplněná čárou přerušovanou. Vodorovnou dopravní značku č. V 1a je zakázáno přejíždět nebo nákladem přesahovat, pokud to není nutné k objíždění, odbočování na místo ležící mimo pozemní komunikaci nebo vjíždění na pozemní komunikaci z místa ležícího mimo pozemní komunikaci. Vodorovnou značku č. V 1b je zakázáno přejíždět nebo ji nákladem přesahovat, pokud to není nutné k objíždění. Jde-li o vodorovné značení č. V 3, pak tato buď odděluje jízdní pruhy s protisměrným provozem, přičemž platí pro řidiče význam jen pravé čáry z této dvojice, odděluje-li jízdní pruhy v jednom směru jízdy, platí pro řidiče význam pravé čáry bližší, je-li tedy pravostrannou či pravé straně bližší souvislá čára, platí obdobná pravidla jako v případě dopravní značky V 1a. Lze v této souvislosti poukázat na otřelé klišé, totiž, že *„plná čára není zeď“*. Pokud řidič předjíždí v úseku platnosti dopravního značení V1a – podélná čára souvislá, jiné motorové vozidlo, bude odpovědný, zdrží-li se jednání uvedeného v ustanovení § 17 odst. 5 ZSP či bude-li se jinak chovat v souladu se svislým dopravním značením, pro přestupek dle § 125c odst. 1 písm. k) ZSP (jiným jednáním poruší zákon).

3.3 Nesprávné předjíždění

Je-li řeč o odpovědnosti za přestupek v souvislosti s předjížděním, nelze závěrem opomenout jednání, o nichž lze hovořit v zásadě jako o nesprávném, ale nikoli zakázaném předjíždění. Toto je popsáno v § 17 odst. 1 -4 ZSP. Způsob předjíždění je legislativně upraven

[13] Motorová vozidla vybavená koly nebo pásy, jejichž hlavní funkcí je tažná síla a která jsou zvláště konstruována pro tažení, tlačení, nesení nebo pohon určitého nářadí, strojů nebo přípojných vozidel, určených pro užití zejména v zemědělství nebo lesnictví. Mohou být vybavena pro přepravu nákladu a osob.
[14] Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 03. 06. 2010, č.j. 2 As 41/2010-77.

tak, že se *předjíždí vlevo. Vpravo se předjíždí vozidlo, které mění směr jízdy vlevo a není-li již pochybnosti o dalším směru jeho jízdy. Při jízdě v připojovacím nebo odbočovacím pruhu se smí vpravo předjíždět též vozidlo jedoucí v průběžném pruhu. Odbočovací pruh je přídatný jízdní pruh určený pro odbočování (vyřazování) vozidel z průběžného jízdního pruhu. Řidič, který při předjíždění vybočuje ze směru své jízdy, musí dávat znamení o změně směru jízdy a nesmí ohrozit řidiče jedoucí za ním. Řidič musí dát znamení o změně směru jízdy při předjíždění cyklisty* (zde stojí za připomenutí, že znamení o změně směru jízdy, je nutno dávat s dostatečným předstihem, nikoli současně se zahájením manévru).[15] *Řidič, který se po předjetí zařazuje před vozidlo, které předjel, musí dávat znamení o změně směru jízdy a nesmí ohrozit ani omezit řidiče vozidla, které předjel. Řidič předjížděného vozidla nesmí zvyšovat rychlost jízdy ani jinak bránit předjíždění.* Nedodržení výše uvedených povinností naplňuje skutkovou podstatu přestupku podle § 125c odst. 1 písm. k) ZSP

4 ZÁVĚR

Subjektem přestupku je řidič vozidla (v tomto případě motorového i nemotorového), byť mimo motorová vozidla půjde o ojedinělé až teoretické případy.

Jde-li o sankce, nejpřísněji postižitelným je přestupek spočívající v porušení *zákazu předjíždění* (§ 17 odst. 5 ZSP, místní úprava, přechodná úprava), za který se podle § 125c odst. 5 písm. b) ZSP uloží ve správním řízení správní trest pokuty od 7.000 Kč do 25.000 Kč; příkazem na místě správní trest pokuty od 4.500 Kč do 5.500 Kč. Současně se zaznamená 6 bodů do registru řidiče.

Pokud řidič *předjíždí nesprávným způsobem*, resp. poruší při předjíždění povinnosti uvedené v ustanovení § 17 odst. 1 až 4 ZSP, dopouští se přestupku podle § 125c odst. 1 písm. k) ZSP, za který se podle § 125c odst. 5 písm. d) uloží ve správním řízení správní trest pokuty od 2.000 Kč do 5.000 Kč; příkazem na místě správní trest pokuty do 1.500 Kč, bez bodového záznamu. Za stejný přestupek bude odpovědný i řidič, který předjíždí tzv. přes plnou čáru.

Lze tedy uzavřít, že v souvislosti s porušením zákonných povinností řidiče při předjíždění, je řidič postižitelný ve třech rovinách – za porušení zákazu předjíždění, za nesprávný způsob předjíždění a porušení vodorovného dopravního značení při předjíždění, resp. „přejetí plné čáry“, přičemž nejvyšší míra odpovědnosti je vyžadována směrem k respektování zákazu předjíždění.

[15] Shodně též rozhodnutí Krajského soudu v Ústí nad Labem ze dne 08. 06. 2011, č.j. 75 Ca 3/2009-82.

Použitá literatura

1. JEMELKA, L., VETEŠNÍK, P. *Zákon o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich. Zákon o některých přestupcích. Komentář. 2. vydání.* Praha: C. H. Beck, 2020. 1056 s. ISBN 978-80-7400-772-9
2. KNĚŽÍNEK, J., BUŠTA, P. *Zákon o silničním provozu (ve znění 42 novel) s komentářem.* Praha, Sprint, 2016. 468 s. ISBN 978-80-9060-241-0
3. KUČEROVÁ, H. *Zákon o silničním provozu s komentářem a judikaturou.* 5. aktualizované vydání. Praha, Leges: 2024. 940 s. ISBN 978-80-7502-730-6
4. MÁRTON, M., GONSIOROVÁ, B. *Průvodce přestupkovým zákonem pro správní praxi*. Praha: Leges, 2017. 272 s. ISBN 978-80-7502-200-4
5. VEDRAL, J. *Správní řád – komentář*. 2 vydání. Praha: Bova Polygon, 2012. 1458 s. ISBN 978-80-7273-166-4

Ostatní

1. Besip. *Komentář Besip Předjíždění.* [On-line] Dostupné na: https://besip.gov.cz/Ucastnici-silnicniho-provozu/Ridici-automobilu/Zasady-bezpecne-jizdy-v-aute/Novy-bodovy-system/Predjizdenii [zobrazeno dne 5. 12. 2024]
2. Centrum služeb pro silniční dopravu. *Nesprávné předjíždění.* [On-line] Dostupné na: https://www.cspsd.cz/895-nespravne-predjizdeni [zobrazeno dne 5. 12. 2024]
3. rozhodnutí Ústavního soudu ze dne 27. 08. 2002, sp. zn. IV. ÚS 613/2000
4. rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 06. 08. 2009, č.j. 9 As 77/2008-50
5. rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 28. 05. 2009, č.j. 1 As 27/2009-76
6. Rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 03. 06. 2010, č.j. 2 As 41/2010-77.
7. rozhodnutí Nejvyššího správního soudu ze dne 24. 5. 2017, č.j. 1 As 196/2016-24
8. rozhodnutí Krajského soudu v Ústí nad Labem ze dne 08. 06. 2011, č.j. 75 Ca 3/2009-82
9. zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů
10. zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů
11. zákon č. 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich, ve znění pozdějších předpisů

Kontaktní údaje

JUDr. Michal Márton, Ph.D.
Slezská univerzita v Opavě, Obchodně-podnikatelská fakulta v Karviné
Univerzitní náměstí 1934/3, Karviná, 733 01
Tel: 596 398 318
email: marton@opf.slu.cz

ZÁKLADNÉ ZÁSADY SPRÁVNEHO TRESTANIA

BASIC PRINCIPLES OF ADMINISTRATIVE PENALTIES

Tony Tesla

Abstrakt

Analógia a trestnoprávne zásady v správnom trestaní slúžia na doplnenie právnej úpravy v prípadoch, kde chýbajú jasné pravidlá. Ich aplikácia musí byť dôsledná, primeraná a rešpektovať špecifiká správneho práva. Cieľom správneho trestania je zabezpečenie spravodlivého a účinného potrestania deliktu, pričom treba zohľadniť individuálne okolnosti prípadu, povahu deliktu a aplikáciu základných zásad. Správne orgány a súdy majú povinnosť skúmať potrebu použitia trestných zásad, pričom pri ich aplikácii musia zabrániť narušeniu právnej istoty a zásad právneho štátu.

Kľúčové slová: *analógia, princípy, správne trestanie, trestné právo*

Abstract

The analogy and criminal law principles in administrative punishment serve to supplement legal provisions in cases where clear rules are lacking. Their application must be thorough, proportionate, and respect the specifics of administrative law. The goal of administrative punishment is to ensure fair and effective sanctioning of offenses while considering the individual circumstances of the case, the nature of the offense, and application of basic principles. Administrative authorities and courts are obligated to assess the necessity of applying criminal principles, ensuring their application does not undermine legal certainty and the rule of law.

Key words: *analogy, principles, administrative punishment, criminal law*

1 PRINCÍPY A ZÁSADY SPRÁVNEHO TRESTANIA

Právne princípy predstavujú základné, všeobecne uznávané hodnoty a pravidlá, ktoré slúžia ako východiská pre tvorbu, výklad a aplikáciu práva. Sú to normatívne pravidlá, ktoré odrážajú základné hodnoty a ciele právneho systému, a ich funkcia spočíva v usmerňovaní právotvorby a právneho rozhodovania. Právne princípy môžu byť výslovne zakotvené v právnych normách alebo odvodené z právneho poriadku ako implicitné zásady.[1]

V teórii práva existujú dva základné pohľady na inštitút zásad: pozitivistický a prirodzenoprávny (iusnaturalistický). V rámci právnych vied sa často diskutuje aj o tom, či je vhodnejšie používať označenie „princíp“ alebo „zásada“. Hoci z hľadiska uplatňovania príslušných zákonných ustanovení to nemá zásadný význam. Princíp sa zväčša chápe ako základná téza platná pre celý právny poriadok, bez ohľadu na konkrétne odvetvie – napríklad princíp legality (zákonnosti). Naopak, termín „zásada“ sa obvykle vzťahuje na postulát odvodený z konkrétneho princípu, ktorý sa využíva v rámci určitého právneho odvetvia.[2]

Základné princípy správneho strestania vyplývajú z medzinárodných a vnútroštátnych prameňov správneho práva trestného. Napriek skutočnosti, že význam týchto princípov býva v aplikačnej praxi často podceňovaný, ich dôležitosť vyplýva priamo z aktov práva Európskej

[1] KNAPP, V. *Teória práva.* Praha: C. H. Beck, 1995, s. ISBN 978-80-717-9028-0.
[2] POTÁSCH, P., HAŠANOVÁ, J., MILUČKÝ, J., VALLOVÁ, J., *Všeobecné správne konanie – Teória a prax*. Bratislava : EUROKÓDEX, s. r. o., 2017, s. 21. ISBN 978-80-8155-071-3.

únie, ktoré kladú dôraz na to, aby správne orgány prihliadali v rámci konania nie len na pozitívnu právnu úpravu, ale uplatňovali aj zásady vlastné danému právnemu poriadku.
Pri formovaní noriem ochrany ľudských práv vrátane noriem pokrývajúcich oblasť správneho trestania zohráva v európskom právnom priestore významu úlohu Rada Európy. Táto iniciatíva vychádza z faktu, že právne úpravy a administratívnoprávna zodpovednosť sa v jednotlivých členských štátoch líšia. Prostredníctvom svojich dokumentov Rada Európy stanovuje základné požiadavky na zabezpečenie ochrany základných práv a slobôd vo výkone verejnej správy, ktoré musia členské štáty, vrátane Slovenskej republiky, garantovať a uplatňovať v rámci svojich právnych predpisov, najmä v súvislosti so správnym trestaním. Rada Európy realizuje svoju činnosť v troch hlavných oblastiach:

1) Prostredníctvom Dohovoru.[34]
2) Prostredníctvom judikatúry ESĽP.
3) Z dôvodu viacerých rezolúcií a odporúčaní Výboru ministrov Rady Európy.[5]

Dohovor predstavuje medzinárodnú zmluvu, ktorou je Slovenská republika viazaná a podľa čl. 7 ods. 5 Ústavy SR je postavený na roveň ústavného zákona. Článok 6 Dohovoru tak na Slovensku zaručuje právo každej fyzickej aj právnej osoby na spravodlivý proces, ako záruku princípov právneho štátu. V tomto smere vyjadril názor aj Ústavný súd SR, v zmysle ktorého predstavujú Dohovor a judikatúra ESĽP, ktorá sa naň vzťahuje záväzné výkladové smernice pre interpretáciu a uplatňovanie zákonnej úpravy základných práv a slobôd zakotvených v druhej hlave Ústavy SR.[6]
V prostredí vnútroštátneho práva patrí k hlavným prameňom princípov správneho trestania Ústava SR, zákon o priestupkoch, Správny poriadok, Trestný zákon, Trestný poriadok, zákon o zodpovednosti právnických osôb a široký rozsah osobitných právnych predpisov normujúcich skutkové podstaty jednotlivých správnych deliktov.
S poukazom na nedostatočnosť výslovnej zákonnej úpravy princípov správneho trestania v zákonoch určujúcich právomoc orgánov verejnej správy vyvodzovať administratívnoprávnu zodpovednosť(absencia samostatného zákona o správnom trestaní na účely všeobecnej úpravy princípov správneho trestania), zákonodarca v slovenskej právnej úprave priniesol čiastočný legislatívny pokrok skrze ustanovenie §195 Správneho súdneho poriadku, v zmysle ktorého „*Správny súd nie je vo veciach správneho trestania viazaný rozsahom a dôvodmi žaloby, ak:*

- *ide o základné zásady trestného konania podľa Trestného poriadku, ktoré je potrebné použiť na správne trestanie,*
- *ide o dodržanie zásad ukladania trestov podľa Trestného zákona, ktoré je potrebné použiť aj na ukladanie sankcií v rámci správneho trestania.*“

Správny súd týmto ustanovil pravidlo uplatňovať vo veciach správneho trestania základné zásady podľa platnej trestnoprávnej úpravy. Uvedené potvrdzuje aj dôvodová správa k Správnemu súdnemu poriadku: „*Správne trestanie nie je v právnom poriadku Slovenskej republiky kodifikované. Čiastočne tomu síce je pri priestupkoch a to na základe zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch. Napriek tomu je naďalej veľký počet priestupkov normatívne konštituovaný v osobitných zákonoch a aj na procesnú úpravu sa subsidiárne aplikuje správny poriadok. Pokiaľ ide o správne delikty (§ 71 ods. 1), tak ich skutkové podstaty sú de lege lata vymedzené vo veľkom množstve osobitných zákonov a procesne sa prejednávajú podľa správneho poriadku. Túto nedostatočnú právnu úpravu správneho trestania preto výrazne dopĺňajú svojou judikatúrou práve správne súdy a Ústavný súd*.“

[3] Dohovor o ochrane ľudských práv a základných slobôd a protokoly na tento Dohovor nadväzujúce (oznámenie Federálneho ministerstva zahraničných vecí č. 209/1992 Zb. V znení neskorších oznámení).
[4] Pre správne trestanie má najzásadnejší význam čl. 6 a 7 Dohovoru a čl. 4 Protokolu č. 7 k Dohovoru.
[5] V kontexte správneho trestania má zásadný vplyv najmä odporúčanie R (91) 1.
[6] Nález Ústavného súdu SR z 20. mája 2009, sp. zn. PL. ÚS 18/08.

„*Účelom navrhovanej úpravy správneho trestania v SSP je preto zakotvenie tých základných axióm súdneho prieskumu, ktoré sú špecifické oproti ostatným konaniam. V zmysle štrasburskej judikatúry majú totiž priestupky trestnoprávny charakter, ktorý sa potom logicky vzťahuje aj na správne delikty. Správne trestanie preto vo všeobecnosti podlieha ochrane zaručenej v čl. 6 Dohovoru o ochrane ľudských práv a základných slobôd (právo na spravodlivé súdne konanie), čl. 7 (zákaz trestu bez zákona) a čl. 13 (právo na účinné opravné prostriedky), ďalej aj o ochrane zakotvenej v čl. 2 a 4 Protokolu č. 7 k Dohovoru o ochrane ľudských práv a základných slobôd (odškodnenie za nezákonné odsúdenie a právo nebyť súdený alebo trestaný dvakrát)*“[7]

Rovnako aj vymedzenie pojmu správne trestanie v ustanovení § 194 Správneho súdneho poriadku značí, že základné zásady trestného konania podľa Trestného poriadku a zásady ukladania trestov podľa Trestného zákona budú súdy vo veciach správneho trestania oprávnené aplikovať, a to bez ohľadu na zákonné členenie správnych deliktov. V odseku 1 predmetného ustanovenia sa zavádza legislatívny pojem správne trestanie, ktorým sa má rozumieť rozhodovanie o priestupku, správnom delikte alebo sankcii za iné protiprávne konanie. V zmysle § 71 ods. 1 sa pritom pod správnym deliktom rozumie kárny, disciplinárny alebo iný správny delikt. Pod iným protiprávnym konaním sa myslí priestupku alebo správnemu deliktu podobné iné nedovolené konanie, za ktoré sa podľa zákona ukladá sankcia. V praxi pôjde najmä o rôzne poriadkové, či iné pokuty ukladané orgánmi verejnej správy.

V nadväznosti na ustanovenie § 195 Správneho súdneho poriadku bude mať táto legislatívna úprava nepriamy vplyv na rozhodovaciu činnosť vykonávateľov verejnej správy. Správny orgán bude totiž musieť vo veci správneho trestania zohľadňovať základné zásady trestného konania podľa Trestného poriadku a základné zásady ukladania trestov podľa Trestného zákona a vyhnúť sa tak riziku, že správny súd zruší jeho právoplatné rozhodnutie pre nezákonnosť.

Medzi princípy a zásady správneho trestania vnútroštátnych a medzinárodných prameňov práva radíme najmä:

- princíp zákonnosti (*nullum crimen sine lege* a *nulla poena sine lege*, zákaz retroaktivity),
- princíp subsidiarity sankčného postihu,
- princíp proporcionality,
- princíp legality postihu (zásada oportunity),
- princíp *ne bis in idem*,
- princíp prezumpcie neviny,
- princíp, že dôkazné bremeno v konaní spočíva na správnom orgáne,
- princíp zákazu donucovania k sebaobviňovaniu,
- princíp *in dubio pro reo*,
- princíp konania o správnom delikte v primeranej lehote,
- princíp prihliadania na už uloženú sankciu,
- absorpčnú zásadu,
- princíp ukončenia správneho konania o delikte rozhodnutím,
- princíp zákazu zneužitia správnej úvahy a právo na odôvodnenie rozhodnutia o uloženej sankcii,
- zásadu legitímneho očakávania,
- princíp zákazu *reformatio in peius*,
- princíp preskúmateľnosti rozhodnutia, ktorým sa ukladá sankcia.[8]

Pričom teória práva za zásady trestného práva považuje:

- zásadu nullum crimen sine lege, nulla poena sine lege

[7]Dôvodová správa k zákonu č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok.

[8]HAMUĽÁKOVÁ, Z. HORVAT, M. *Základy správneho práva trestného*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2019, ISBN 978-80-7160-507-2.

- princíp subsidiarity sankčného postihu (subsidiarity represie)
- zásadu humanizmu
- zásadu individuálnej zodpovednosti za spáchaný čin
- zásadu zodpovednosti za zavinenie.

Medzi zásady ukladania trestov radí:

- zásadu nulla poena sine lege
- zásadu personality trestu
- zásadu nezlučiteľnosti niektorých druhov trestov
- zásadu ne bis in idem
- zásadu humánnosti trestu
- zásadu spravodlivosti trestu
- zásadu úmernosti sankcie k spáchanému trestnému činu.[9]

1.1 Základné princípy konania a ukladania trestov v kontexte odporúčania Výboru ministrov R (91) 1

Odporúčanie Výboru ministrov R (91) 1 predstavuje dokument Rady Európy, ktorý zaväzuje členské štáty vrátane Slovenskej republiky. Jeho obsahom je úprava hmotnoprávnych a procesnoprávnych princípov ako minimálnych štandardov garantovaných vnútroštátnou úpravou jednotlivých krajín. Pri jeho tvorbe sa vychádzalo z požiadaviek formulovaných v Rezolúcii Výboru ministrov Rady Európy (77) 31 o ochrane jednotlivcov pri vydávaní správnych aktov a z Odporúčania Výboru ministrov R (80) 2 členským štátom o správnej úvahe.

„*Odporúčanie Výboru ministrov je dôležitým interpretačným nástrojom pre národné správne súdy a slúži k výkladu zákonov týkajúcich sa správneho trestania*. *Žiadne ustanovenie v tomto Odporúčaní nemožno vykladať ako ustanovenie, ktoré štátu bráni zájsť nad rámec týchto minimálnych štandardov, alebo že by sa mali obmedziť už priznané záruky*“[10]

Odporúčanie Výboru ministrov R (91) 1 hovorí o týchto hmotnoprávnych princípoch správneho trestania:

- Nullum crimen sine lege, nulla poena sine lege
  - Uplatniteľné administratívne sankcie a okolnosti, za ktorých môžu byť uložené, musia byť stanovené zákonom.
- Zákaz retroaktivity
  - Na základe skutku, ktorý v čase jeho spáchania nepredstavoval porušenie podľa platných predpisov, nemôže byť uložená administratívna sankcia. Ak bola v čase spáchania skutku platná menej prísna sankcia, nemôže byť následne uložená prísnejšia sankcia, ktorá bola zavedená neskôr.
  - Účinnosť menej prísnych ustanovení po spáchaní skutku musí byť výhodná pre osobu, ktorej administratívny orgán zvažuje uloženie sankcie.

- Ne bis in idem
  - Osoba nemôže byť administratívne potrestaná za ten istý skutok dvakrát na základe toho istého právneho pravidla alebo súboru pravidiel chrániacich rovnaký sociálny záujem.
- Povinnosť správneho orgánu prihliadať na sankciu uloženú už iným správnym orgánom

[9] IVOR, J. in: Ivor, J a kolektív: Trestné právo hmotné. Všeobecná časť, Bratislava: IURA EDITION, 2006, ISBN 80-8078-099-4.

[10] MILUČKÝ, J. Vybrané otázky administratívneho sankcionovania v praxi. Karlove Vary: Leges, 2019, ISSN 978-80-7502-359-9.

- Ak ten istý skutok podnieti k akcii dva alebo viac administratívnych orgánov na základe pravidiel chrániacich rovnaký sociálny záujem, každý z týchto orgánov musí zohľadniť sankcie už uložené za ten istý skutok.

Ďalšie princípy odporúčania Výboru ministrov R (91) 1 majú procesnoprávnu povahu, a to:

- Princíp konania o správnom delikte v primeranej lehote
  - Akýkoľvek zásah administratívnych orgánov proti správaniu, ktoré je v rozpore s platnými predpismi, musí byť vykonaný v primeranej lehote.
  - Keď administratívne orgány začnú konanie, ktoré môže viesť k uloženiu administratívnej sankcie, musia konať s primeranou rýchlosťou v danej situácii.
- Právo na ukončenie konania o správnom delikte rozhodnutím správneho orgánu
  - Akékoľvek konanie, ktoré môže viesť k uloženiu administratívnej sankcie, ktoré bolo začaté na podnet osoby, musí byť ukončené rozhodnutím, ktoré uzavrie konanie.

Výnimky z uplatnenia zásad konania o správnom delikte v zmysle odporúčania Výboru ministrov R (91) 1

Okrem princípov spravodlivého administratívneho konania sa na ukladanie administratívnych sankcií vzťahujú aj tieto dodatočné zásady:

- Každá osoba, ktorej hrozí administratívna sankcia, musí byť oboznámená s obvinením proti nej.
- Musí mať dostatočný čas na prípravu obhajoby s ohľadom na komplexnosť veci a závažnosť sankcií, ktoré môžu byť uložené.
- Ona alebo jej zástupca musí byť informovaný o povahe dôkazov proti nej.
- Musí mať možnosť byť vypočutá pred prijatím rozhodnutia.
- Administratívny akt ukladajúci sankciu musí obsahovať dôvody, na ktorých je založený.

Odporúčanie Výboru ministrov R (91) necháva priestor pre situácie, v ktorých možno v záujme účinnej verejnej správy upustiť od aplikácie spomínaných procesných princípov, a to v prípadoch kedy by prísne zachovanie týchto procesných práv malo smerovať k neúmernému zaťažovaniu správnych orgánov.

Táto výnimka sa však *môže vzťahovať len na vybrané procesné práva uvedené taxatívnym spôsobom v čl. VI odporúčania Výboru ministrov R (91) 1* (napr. právo, aby rozhodnutie o uložení sankcie bolo riadne odôvodnené). Ostatné princípy administratívneho trestania musia zostať zachované i v týchto prípadoch.[11]

Tento postup sa pripúšťa iba za predpokladu, že ide o menej závažné správne delikty - o správne delikty podliehajúce nízkym peňažným pokutám, pričom pre jeho uplatnenie musí byť splnená ďalšia kumulatívna podmienka, a to, že obvinený zo správneho deliktu nenamieta proti navrhovanej sankcii, a ani proti prebiehajúcemu konaniu.[12]

1.2 Limity uplatňovania princípov trestného práva v správnom konaní

Na otázku prípustnosti analógie a miery jej rozsahu existujú rôzne pohľady, v závislosti od právneho odvetvia. V súkromnom práve je analógia prípustná. Vo verejnom práve, kam spadá aj správne právo je analógia možná iba vtedy, ak to zákon výslovne pripúšťa, pričom pre jej uplatnenie musia byť splnené tri kumulatívne podmienky:

- existencia medzery v zákone,
- uplatnením analógie neutrpí páchateľ a
- súčasne jej použitím neutrpí príslušný chránený záujem.

[11] KOŠIČIAROVÁ, S. *Priestupky a Odporúčanie Výboru ministrov č. R (91) 1 o správnych sankciách*. IN: Notitae ex Academia Bratislavensi Iurisprudentiae III, 2009, dostupné na: https://www.epi.sk/odborny-clanok/Priestupky-a-Odporucanie-Vyboru-ministrov-c-R-91-1-o-spravnych-sankciach1.htm.

[12] KOŠIČIAROVÁ, S. Princípy dobrej verejne správy a Rada Európy. Bratislava: IURA EDITION, spol. s r. o., 2012, ISBN 978-80-8078-519-2.

Aplikáciu analogických inštitútov najmä s poukazom na oblasť trestného práva predpokladá aj judikatúra Ústavného súdu SR, či správnych súdov, predovšetkým v nadväznosti na výklad čl. 6 Dohovoru ESĽP.

Problematiku *analógie legis* a použitie základných princípov trestného konania podľa Trestného poriadku a princípov ukladania trestu podľa Trestného zákona v oblasti správneho trestania rozoberá vo svojom rozsudku sp. zn 5 Asan 12/2020[13] aj Najvyšší správny súd SR:

Skutkový stav veci:

- Žalobca požiadal dňa 19.04.2016 o vydanie stavebného povolenia na 2 kusy reklamných stavieb (rôznych rozmerov). Stavebný úrad vykonal dňa 18.05.2016 miestnu obhliadku, zistil, že predmetné reklamné stavby sú osadené na fasáde budovy a preto v zmysle § 60 ods. 2 písm. f) stavebného zákona rozhodnutím zo dňa 18.05.2016 stavebné konanie zastavil, čo odôvodnil tým, že stavebník začal uskutočňovať stavbu pred tým, ako stavebné povolenie nadobudlo právoplatnosť.
- Na základe týchto skutočností správny orgán predvolaním zo dňa 16.01.2017 predvolal žalobcu na ústne pojednávanie na deň 13.02.2017 o 11.00 hod., pričom z obsahu tohto predvolania vyplýva, že na stavebnom úrade sa uvedeného dňa uskutoční ústne pojednávanie vo veci: 1/ uskutočnenia reklamnej stavby - rozmerov 24 m x 6 m na ľavom krídle budovy bez stavebného povolenia 2/ uskutočnenia reklamnej stavby - rozmerov 19,75 m x 5,7 m na pravom krídle budovy bez stavebného povolenia, vlastníkom ktorých je žalobca, s tým, že tento vlastník sa dopustil správneho deliktu v zmysle § 106 ods. 4 písm. c) stavebného zákona. Z pojednávania boli vyhotovené dve zápisnice datované dňom 13.02.2017 a označené rovnakým číslom konania.
- Z obsahu poučenia uvedeného v zápisniciach vyplýva, že v zmysle ustanovenia § 21 ods. 2 správneho poriadku bol účastník konania vyzvaný, aby uplatnil všetky svoje pripomienky a námietky. Následne správny orgán vydal dve samostatné meritórne rozhodnutia o uložení sankcie za spáchaný správny delikt v zmysle ustanovenia § 106 ods. 4 písm. c) stavebného zákona samostatne vo vzťahu ku každej reklamnej stavbe a v oboch prípadoch bola uložená žalobcovi sankcia vo výške po 450,- eur.

- Za zásadnú vadu preskúmavaného rozhodnutia žalobca označil vadu spočívajúcu v nesúlade žalobou napadnutých rozhodnutí so základnými zásadami správneho trestania. Konštatoval, že skutkové podstaty správnych deliktov, za ktoré mu boli správnymi orgánmi právoplatne uložené pokuty, spočívajú v uskutočnení dvoch reklamných stavieb na fasáde jednej budovy bez stavebného povolenia. Žalobca namietal rozhodnutie prvostupňového správneho orgánu, ktorý zjavne kvalifikoval takéto konanie ako dva samostatné skutky (čo žalobca považoval za nezákonne - vydanie dvoch rozhodnutí o dvoch pokutách), z ktorých každý predstavuje samostatný správny delikt, pričom kvalifikácia tohto konania ako dvoch samostatných skutkov je v rozhodnutí žalovaného podaná explicitne.
- Žalobca poukazoval na ustálenú rozhodovaciu prax Najvyššieho súdu SR, z ktorej vyplýva, *že pri vyvodzovaní administratívno-právnej zodpovednosti formou správneho trestania musia byť zachované základné garancie platné pri vyvodzovaní trestnej zodpovednosti*, pretože tak, ako to uviedol Najvyšší súd Slovenskej republiky napr. v rozsudku sp. zn. 2Sžf/44/2011 z 19. 10. 2011 (a aj v ďalších) „*i na rozhodovanie o správnych deliktoch dopadajú požiadavky čl. 6 ods. 1 Dohovoru o ochrane ľudských práv a základných slobôd*.“ Najvyšší súd SR pritom opakovane judikoval, že v administratívnom trestaní treba rešpektovať odporúčanie Výboru ministrov Rady Európy č. 91 z 13. 02. 1991, podľa ktorého pre ukladanie administratívnych sankcií platia analogicky zásady ukladania sankcií trestných. Zároveň je potrebné vychádzať z Ústavy SR (čl. 50) ako aj analogicky z Trestného zákona (právny názor vyslovený v rozsudku Najvyššieho súdu SR sp. zn. 4Sžo/39/2014 z 15. 01. 2015).

[13] Rozsudok Najvyššieho správneho súdu Slovenskej republiky sp. zn. 5 Asan 12/2020 z 25. mája 2022.

- Žalobca sa ďalej odvolal na právne názory vyslovené v rozsudku Najvyššieho súdu SR sp. zn. 8Sžo/147/2008 z 12. 03. 2009, podľa ktorého: „*trestanie za správne delikty (priestupky, správne delikty právnických osôb a správne delikty fyzických osôb - podnikateľov), musí podliehať rovnakému režimu ako trestný postih za trestné činy. Z tohto hľadiska je potrebné vykladať aj všetky záruky, ktoré sa poskytujú obvinenému z trestného činu. Hranice medzi trestnými deliktami, za ktoré ukladá trest súd a deliktami, za ktoré ukladajú sankcie správne orgány, sú určené prejavom vôle zákonodarcu a nie sú odôvodnené prirodzeno-právnymi princípmi. Keďže čl. 6 ods. 1 veta prvá Dohovoru o ochrane ľudských práv a základných slobôd hovorí „o oprávnenosti akéhokoľvek trestného obvinenia“ je podľa názoru najvyššieho súdu nevyhnutné poskytnúť záruky a práva, ktoré sú zakotvené v Trestnom zákone a Trestnom poriadku, nielen obvinenému z trestného činu, ale aj subjektu, voči ktorému je vyvodzovaná administratívnoprávna zodpovednosť*.“
- Žalobca zaujal v správnej žalobe záver, že aj keby napokon správne orgány trestali za dva samostatné skutky právne posúdené ako dva správne delikty, neboli oprávnené uložiť za tieto správne delikty dve samostatné pokuty (nemohli pokuty kumulovať, čiže násobiť počtom reklamných stavieb), ale boli povinné aplikovať absorpčnú zásadu vyjadrenú v § 41 ods. 1 Trestného zákona, čiže uložiť iba jednu pokutu za správny delikt najprísnejšie trestaný, v ktorom by bola „pohltená“ pokuta aj za druhý, (resp. každý ďalší) správny delikt, za ktorý žalobcu uznali zodpovedným (analogicky § 41 ods. 1 Trestného zákona). Uvedené podľa žalobcu potvrdzuje aj právny záver vyplývajúce z nálezu Ústavného súdu SR sp. zn. III.ÚS/571/2015 z 12.04.2016, ktorým bolo judikované, že pri súbehu správnych deliktov pri nedostatku špeciálnej úpravy v predpisoch upravujúcich správne delikty je potrebné použiť analogicky trestnoprávnu tzv. absorpčnú zásadu. Zbiehajúce sa delikty sú tak postihnuté len trestom určeným pre najťažší z nich, čo pri rovnakých sadzbách pokút znamená, že správny orgán posúdi závažnosť deliktu a úhrnný trest uloží podľa sadzby za najzávažnejší z týchto deliktov.

  Správny súd okrem iného poukázal na to, že:
  - konanie žalobcu spočívajúce v zhotovení dvoch reklamných stavieb nie je možné posudzovať ako pokračovací správny delikt, za ktorý by mala byť uložená iba jedna pokuta, pretože žalobca preukázateľne zhotovil dve reklamné stavby (zákon stanovuje povinnosť uložiť pokutu sa každú takúto reklamnú stavbu) a teda bolo povinnosťou správneho orgánu tieto stavby posudzovať samostatne,
  - zo znenia daného ustanovenia zákona vyplýva, že správny orgán má zákonnú povinnosť uložiť právnickej osobe, alebo fyzickej osobe oprávnenej na podnikanie, ktorá uskutočňuje reklamnú alebo užíva stavbu, na ktorej je informačná plocha väčšia ako 20 m2 bez stavebného povolenia, alebo v rozpore s ním, alebo bez kolaudačného rozhodnutia alebo v rozpore s ním pokutu vo výške 450 eur, preto žalovaný postupoval *správne, ak žalobcovi v tejto veci uložil za správny delikt zákonom stanovenú sankciu vo výške 450 eur,*
  - pokiaľ ide o súlad so zásadami správneho trestania, stavebný zákon v ust. § 106 ods. 4 písm. c) obsahuje konkrétnu úpravu uloženia sankcie za protiprávne konanie, preto nie je potrebné podporne použiť zásady ukladania trestov podľa trestného práva - cieľom zákonnej úpravy je nielen funkcia sankčná, ale toto ustanovenie má aj preventívnu funkciu v tom smere, aby sa zabránilo zhotovovaniu reklamných stavieb bez stavebného povolenia, pretože pri inom výklade by porušovateľ zákona mohol teoreticky v časovej a miestnej súvislosti ich zhotovenia uskutočniť aj niekoľko desiatok reklamných stavieb, pričom by bol v konečnom dôsledku administratívne potrestaný iba uložením jednej sankcie.
- Podľa kasačného súdu bolo v predmetnom správnom konaní zásadnou otázkou posúdenie potreby použitia analógie s trestným právom v nadväznosti na ustanovenie § 195 písm. c) a d)

Správneho súdneho poriadku, pričom kasačný súd považoval za dôležité ozrejmiť svoj prístup k aplikácii predmetného ustanovenia, t. j. k uplatňovaniu zásad trestného konania a zásad ukladania trestov v správnom konaní.

„*V našom právnom poriadku sa vyslovovanie záveru o zodpovednosti za správne delikty riadi úpravou správneho práva. Z hľadiska hmotného práva to predstavuje veľké množstvo právnych predpisov upravujúcich zodpovednosť fyzických a právnických osôb na rôznych úsekoch štátnej správy, z procesného hľadiska je využívaný správny poriadok alebo osobitné procesné predpisy správneho práva, resp. čiastkové úpravy niektorých procesných otázok v právnych predpisoch na úsekoch jednotlivých oblastí štátnej správy. Pod vplyvom rozhodovacej praxe Európskeho súdu pre ľudské práva (ESĽP), ktorý pri výklade pojmov trestné obvinenie/trestná vec používa autonómny výklad, sa aj v rozhodovacej praxi slovenských súdov začali prijímať rozhodnutia o tom, že pri trestaní za správne delikty sa musí uplatniť rovnaký štandard ako pri trestaní za trestné činy. Potrebu aplikácie trestných zásad v správnom konaní a v správnom trestaní súdy odvodzujú z Dohovoru o ochrane ľudských práv a 13 základných slobôd, ako aj z Odporúčania Výboru ministrov Rady Európy č. R (91) členským štátom o správnych sankciách.*“

Správny súdny poriadok ako právny predpis správneho súdnictva neupravuje povinnosti správnych orgánov v správnom konaní a teda ani nezavádza procesné pravidlá pre správne konanie, resp. pravidlá ukladania sankcií správnymi orgánmi. Ustanovenie § 195 Správneho súdneho poriadku nešpecifikuje, ktoré trestnoprávne zásady je potrebné vziať v určitej oblasti správneho trestania do úvahy. Naopak, používa formuláciu „*ktoré je potrebné použiť*“, čo znamená, že treba v každom jednotlivom prípade starostlivo skúmať, ktoré z trestnoprávnych zásad mali byť v konkrétnom administratívnom konaní uplatnené. Takýto prístup zodpovedá prístupu ESĽP, ktorý napríklad na účely aplikácie čl. 6 Dohovoru (právo na spravodlivé súdne konanie) v jednotlivých prípadoch vyhodnocuje, či sa uplatní pojem „trestné obvinenie/trestná vec“ za pomoci tzv. Engelových kritérií.[14] Tento prístup umožňuje spravodlivo posúdiť a zohľadniť osobitosti veľkého množstva rôznych typov správnych deliktov, ktoré sa odlišujú svojou závažnosťou a mierou spoločenskej škodlivosti. Použitie trestných zásad v správnom trestaní sleduje spravodlivé a primerané potrestanie páchateľa deliktu tak, aby bol naplnený účel trestu - represia a prevencia (individuálna aj všeobecná). Dopĺňa úpravu správneho práva tam, kde je to vzhľadom na tento cieľ nevyhnutné.

- Kasačný súd vo svojom rozhodnutí zdôrazňuje, že ani v doterajšej rozhodovacej praxi súdov nezaznieva požiadavka na plošné uplatňovanie všetkých trestných zásad v správnom trestaní. Potrebu individuálneho skúmania, či sa v danom správnom konaní uplatní konkrétna zásada trestného konania, pričom odkazuje aj na Rozsudok Najvyššieho súdu SR sp. zn. 5Sžh/2/2015[15], z ktorého vyplýva, , že zásadu absorpcie nemožno automaticky z trestného práva preberať do správneho práva.
- V závere kasačný súd uvádza, že by bolo v rozpore s cieľom, ktorý sleduje uplatnenie trestných zásad v správnom trestaní, ak by sa z trestného práva izolovane „vybrala“ jedna zo zásad, tu posudzovaného sťažovateľovho konania ako pokračovacieho deliktu, bez toho, aby sa prevzalo aj prislúchajúce ustanovenie o trestaní za pokračovací delikt. Trestný zákon síce predpokladá posúdenie jednotlivých útokov ako jedného pokračovacieho trestného činu, avšak pri ukladaní trestu zaň pracuje s kritériami, podľa ktorých je možné jednotlivé útoky posúdiť vo vzájomnej súvislosti a v rámci rozpätia trestnej sadzby dospieť k trestu s represívnym aj preventívnym účinkom.

Z predmetného rozhodnutia môžeme vyvodiť záver, že analógia trestnoprávnych zásad v správnom trestaní musí byť dôsledná, primeraná a rešpektovať špecifiká správneho práva. To znamená, že pri vyvodzovaní administratívnoprávnej zodpovednosti nemožno mechanicky

[14] Prípad Engel a ostatní vs. Holandsko z 8. júna 1976.
[15] Rozsudok Najvyššieho súdu SR sp. zn. 5Sžh/2/2015 zo dňa 2. novembra 2016.

prenášať všetky princípy trestného práva do správneho konania, ale treba ich aplikovať citlivo, s ohľadom na účel a charakter správnych deliktov. Základným cieľom je zabezpečiť spravodlivé a účinné potrestanie deliktu, za súčasného prihliadania na individuálne okolnosti prípadu a povahu konkrétneho protiprávneho konania.
Dôležitým princípom je dôsledné skúmanie, či v danom správnom konaní existuje potreba použitia určitých trestnoprávnych zásad, ako je napríklad zásada absorpcie alebo zásada proporcionality trestov. Tieto zásady nie je možné uplatniť plošne, ale musia byť prispôsobené špecifikám konkrétnej situácie. Správny orgán a následne aj súd musia starostlivo posúdiť, či použitie určitej zásady prispieva k naplneniu cieľa správneho trestania – ochrane verejného poriadku, prevencii ďalšieho protiprávneho konania a zabezpečeniu spravodlivosti.
Aplikácia analógie je nevyhnutná najmä v prípadoch, kde právne normy nevymedzujú jednoznačné pravidlá pre riešenie konkrétnych situácií. Pri jej využívaní však nesmie dôjsť k narušeniu právnej istoty účastníkov konania ani k porušeniu zásad právneho štátu. Kombinácia analógie a trestnoprávnych zásad tak môže slúžiť ako dôležitý nástroj na doplnenie nedostatkov právneho poriadku, ale musí byť používaná s maximálnou opatrnosťou a v súlade s hodnotami demokratického právneho štátu.

Použitá literatúra

1. HAMUĽÁKOVÁ, Z. HORVAT, M. *Základy správneho práva trestného*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2019. 308 s. ISBN 978-80-7160-507-2.
2. IVOR, J. in: Ivor, J a kolektív: Trestné právo hmotné. Všeobecná časť, Bratislava: IURA EDITION, 2006. 511 s. ISBN 80-8078-099-4.
3. KNAPP, V. *Teória práva.* Praha: C. H. Beck, 1995. 247 s. ISBN 978-80-717-9028-0.
4. KOŠIČIAROVÁ, S. *Priestupky a Odporúčanie Výboru ministrov č. R (91) 1 o správnych sankciách*. in: Notitae ex Academia Bratislavensi Iurisprudentiae III, 2009, dostupné na: https://www.epi.sk/odborny-clanok/Priestupky-a-Odporucanie-Vyboru-ministrov-c-R-91-1-o-spravnych-sankciach1.htm.
5. KOŠIČIAROVÁ, S. Princípy dobrej verejne správy a Rada Európy. Bratislava: IURA EDITION, spol. s r. o., 2012. 558 s. ISBN 978-80-8078-519-2.
6. STRNAD, O., POTÁSCH, P., HAŠANOVÁ, J., MILUČKÝ, J., VALLOVÁ, J., Všeobecné správne konanie – Teória a prax. Bratislava: EUROKÓDEX, s. r. o., 2017. 216 s. ISBN 978-80-8155-071-3.

Kontakt

JUDr. Tony Tesla
Paneurópska vysoká škola, Fakulta práva
Adresa: P.O.Box 17, 840 00 Bratislava
Tel: +421905393939
email: email@tonytesla.sk

SPLNENIE JUSTIČNÝCH POHĽADÁVOK VO VYKONÁVACOM KONANÍ PODĽA ZÁKONA Č. 65/2001 Z.Z. O SPRÁVE A VYMÁHANÍ SÚDNYCH POHĽADÁVOK

FULFILLMENT OF JUDICIAL CLAIMS IN ENFORCEMENT PROCEEDINGS PURSUANT TO ACT NO. 65/2001 Coll. ON THE ADMINISTRATION AND ENFORCEMENT OF JUDICIAL CLAIMS

Viktória Koľveková

Abstrakt

Predkladaný príspevok sa zaoberá špecifickým druhom vykonávacieho procesu realizovaného justičnou pokladnicou za účelom vymoženia súdnej pohľadávky postupom podľa zákona č. 65/2001 Z.z. s úmyslom overiť hypotézu, či *de lege lata* úprava plnenia pohľadávok vo vykonávacom konaní je dostatočná s ohľadom na význam vykonávacieho konania. Ťažiskovo sa príspevok zaoberá zákonnými obmedzeniami pri nakladaní s výťažkom z výkonu rozhodnutia

Kľúčové slová: *justičné pohľadávky, justičná pokladnica, vykonávacie konanie, výťažok*

Abstract

The presented contribution deals with a specific type of enforcement process carried out by the judicial treasury for the purpose of recovering a court claim through the procedure pursuant to Act No. 65/2001 Coll. with the intention of verifying the hypothesis whether the *de lege lata* regulation of the satisfaction of claims in enforcement proceedings is sufficient with regard to the importance of enforcement proceedings. The contribution focuses on legal restrictions on the handling of proceeds from the enforcement of a decision.

Key words: *judicial claims, judicial treasury, enforcement proceedings, proceeds*

ÚVOD

Mechanizmus štátneho donútenia je nevyhnutnou súčasťou právneho poriadku každého právneho štátu. Inak povedané, absencia prítomnosti vykonávacích procesov je v právnom štáte neprípustná, nakoľko štát a subjekty, ktorým prislúchajú subjektívne práva, sa nemôžu spoliehať výlučne na vôľu a ochotu adresátov právnych noriem podriadiť sa splneniu povinností týmto právam korelujúcim dobrovoľne. V právnom poriadku Slovenskej republiky možno diferencovať rôznorodé donucovacie mechanizmy, v trestnom práve, v daňovom práve, v civilnom práve, v administratívnom práve, a podobne, pričom ich charakter je špecifický, korešpondujúci vynucovanej povinnosti. Osobitný mechanizmus vykonávacieho konania je upravený pre oblasť vymáhania súdnych (justičných) pohľadávok, jeho úpravu nájdeme v zákone č. 65/2001 Z. z. o správe a vymáhaní súdnych pohľadávok v znení neskorších zmien a doplnkov (ďalej len „ZoSVSP“), pričom primerane sa použijú ustanovenia Civilného sporového poriadku a Exekučného poriadku, ten však len na realizáciu výkonu rozhodnutia predajom hnuteľných vecí, predajom cenných papierov, predajom nehnuteľností, predajom obchodného podielu a predajom podniku, ak ZoSVSP neustanovuje inak[1].

[1] § 14 ods. 2 ZoSVSP

Dôležitosť existencie vlastného vykonávacieho procesu pre účely vymáhania súdnych pohľadávok je daná významom vymáhaných pohľadávok pre fungovanie štátu, nakoľko tieto pohľadávky tvoria súčasť verejných financií.[2]
Cieľom predkladaného príspevku je overiť hypotézu, či *de lege lata* právna úprava plnenia justičných pohľadávok vo vykonávacom konaní a následného nakladania s výťažkom je dostatočná a správna s ohľadom na základný význam vykonávacieho konania. Pre prípad, že v procese analýzy dospejeme k záveru o potrebe legislatívnych zmien, ďalším parciálnym cieľom je formulovať návrhy *de lege ferendae*.

1. NÚTENÝ VÝKON JUSTIČNÝCH POHĽADÁVOK

Vlastné vykonávacie konanie na vymoženie súdnych pohľadávok realizuje justičná pokladnica, ktorou je úsek Krajského súdu Bratislava, Oddelenie justičnej pokladnice s pôsobnosťou pre celé územie Slovenskej republiky, ktorej úlohou, ako správcu súdnej pohľadávky odo dňa doručenia výkazu nedoplatkov, je procesným postupom podľa ZoSVSP vykonať exekúciu justičnej pohľadávky na podklade tzv. pohľadávkového titulu, ktorým bola uložená povinnosť zaplatiť justičnú pohľadávku.[3] Justičná pokladnica má v porovnaní so súdnym exekútorom realizujúcim civilnú exekúciu podľa Exekučného poriadku[4] obmedzené možnosti, čo do množstva využiteľných spôsobov realizácie výkonu rozhodnutia, pričom ale aj v prípade justičnej pokladnice ostáva zachovaná zásada kombinácie a kumulácie spôsobov vykonania exekúcie. Odlišný, ako zákonom predpokladaný, spôsob výkonu rozhodnutia na vymoženie súdnej pohľadávky prípustný nie je (napr. exekúcia postihnutím iných majetkových práv povinného a pod.). Samotná justičná pokladnica môže v zmysle ZoSVSP nútený výkon realizovať výlučne zrážkami zo mzdy, zrážkami z iných príjmov, prikázaním pohľadávky z účtu v banke alebo pobočke zahraničnej banky a prikázaním inej peňažnej pohľadávky. Vzhľadom však na znenie ust. § 14 ods. 2 ZoSVSP je prípustná aj realizácia výkonu rozhodnutia predajom hnuteľných vecí, predajom cenných papierov, predajom nehnuteľností, predajom obchodného podielu a predajom podniku, to však výlučne prostredníctvom súdneho exekútora, ktorého vykonaním exekúcie poverí samotná justičná pokladnica, pričom v zmysle ZoSVSP sa úkony súdneho exekútora považujú za úkony justičnej pokladnice. Pre úplnosť je teda potrebné dodať, že nútený výkon justičnej pohľadávky môže realizovať aj súdny exekútor, a to postupom podľa Exekučného poriadku, na základe poverenia justičnej pokladnice. Ide o jedinú výnimku zo zásady, že súdneho exekútora poveruje vykonaním exekúcie exekučný súd, ktorým je kauzálne príslušný Okresný súd Banská Bystrica. Poverenie na vykonanie exekúcie je individuálny právno-aplikačný akt adresovaný súdnemu exekútorovi, ktoré nemá priame právne účinky voči osobe povinného, nie je rozhodnutím vo veci samej a nezakladá prekážku *res iudicata*.[5] Poverením na

---

[2] Capek, S. Justičná pokladnica – správa a vymáhanie súdnych pohľadávok. In *Justičná revue*, roč. 56, č. 3, 2004, s. 380 – 383; Capek, S.: K 20. výročiu vzniku justičnej pokladnice. In *Justičná revue*, roč. 74, č. 2, 2022, s. 217 – 221

[3] Justičnými pohľadávkami sú
– pohľadávky z rozhodovacej činnosti a inej činnosti súdov vrátane Špecializovaného trestného súdu, pri ktorej vzniká poplatková povinnosť zaplatiť súdne poplatky
– trovy trestného konania
– trovy výkonu rozhodnutia o výchove maloletých detí
– pokuty, svedočné, znalečné a iné náklady súdneho konania
– súdne pohľadávky, o ktorých to ustanoví osobitný predpis, napr. zákon č. 183/2011 Z. z. o uznávaní a výkone rozhodnutí o peňažnej sankcii v Európskej únii a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

[4] zákona č. 233/1995 Z.z. o súdnych exekútoroch a exekučnej činnosti (Exekučný poriadok) v znení neskorších zmien a doplnkov

[5] Ivanko, D. § 55 Poverenie na vykonania exekúcie a prideľovanie vecí. In Števček, M., Kotrecová, A., Tomašovič, M., Molnár P. a kol. *Exekučný poriadok. Komentár*. 3. vydanie. Praha : C. H. Beck, 2018, s. 275

vykonanie exekúcie sa začína exekúcia. Výkon rozhodnutia na vymoženie justičnej pohľadávky však nemôže súčasne realizovať aj justičná pokladnica aj súdny exekútor. V opačnom prípade by to znamenalo, že zákonodarca rozdelil nútený výkon medzi dva orgány v tom istom čase.[6]
Žiada sa tiež poukázať na fakt, že justičná pokladnica nie je subjektom práva, nedisponuje teda právnou subjektivitou. Justičná pokladnica je výkonným orgánom Krajského súdu v Bratislave, ktorý sám má právnu subjektivitu.[7]
Justičná pokladnica vo vykonávacom konaní rozhoduje uznesením. Kým predchádzajúci procesný predpis, zákon č. 99/1963 Zb. Občiansky súdny poriadok, explicitne upravoval v ust. § 202 ods. 2, že proti uzneseniu v konaní o vymáhanie súdnych pohľadávok podľa osobitného predpisu (ZoSVSP) nie je prípustné odvolanie[8], aktuálne účinný procesný predpis, Civilný sporový poriadok, upravuje prípustnosť odvolania voči uzneseniu odlišne. Prípustnosť odvolania voči uzneseniu upravuje Civilný sporový poriadok v ust. § 357 explicitne taxatívne, pričom z výpočtu jednotlivých uznesení je zrejmé, že tieto nedopadajú na výkon rozhodnutia podľa zákona o správe a vymáhaní súdnych pohľadávok, preto aj v režime Civilného sporového poriadku je potrebné dospieť k záveru, že odvolanie voči uzneseniu vydanému v konaní o výkon súdnej pohľadávky nie je procesne prípustné. Prezentovaný názor potvrdzuje aj rozhodnutie Najvyššieho súdu Slovenskej republiky, podľa ktorého „*v prejednávanej veci odvolanie smeruje proti uzneseniu o zamietnutí návrhu na zastavenie exekúcie. Nejde teda o žiadne z uznesení podľa ustanovenia § 357 C. s. p. Osobitne sa tu žiada zdôrazniť, že nejde o prípad podľa § 357 písm. a) C. s. p., pretože podľa tohto zákonného ustanovenia sa odvolanie pripúšťa len proti uzneseniu súdu o zastavení konania a nie aj proti uzneseniu o jeho nezastavení (čo znamená, že odvolanie nie je prípustné, ak bol síce podaný návrh na zastavenie konania, resp. v exekučnej veci po udelení poverenia už bežiacej exekúcie, avšak súd takémuto návrhu nevyhovel.*“[9]
Platobným miestom pre konanie realizované podľa ZoSVSP je justičná pokladnica. Uvedené znamená, že platby realizované jednak povinným za účelom splnenia vymáhanej súdnej pohľadávky, jej príslušenstva a trov výkonu rozhodnutia, ako aj výplata súm platiteľom mzdy, resp. iných príjmov, či bankou, resp. pobočkou zahraničnej banky, ako aj dlžníkom povinného, sú povinne vyplácané výlučne na účet justičnej pokladnice. To rovnako platí pre súdneho exekútora, ktorý (ak na základe poverenia justičnej pokladnice vykonáva exekúciu na vymoženie justičnej pohľadávky) vyplatí sumy po odpočítaní trov exekúcie súdneho exekútora na účet justičnej pokladnice bezodkladne po ukončení exekučného konania. V tomto prípade je však platobným miestom súdny exekútor, ktorému vzniká povinnosť previesť peňažné prostriedky z výkonu rozhodnutia na účet justičnej pokladnice.

2. ROZDELENIE A POUŽITIE VÝŤAŽKU Z VÝKONU ROZHODNUTIA

Výťažok z výkonu rozhodnutia slúži primárne na uspokojenie vymáhaného nároku. Osobitnú pozornosť však pre účely analýzy v rámci predkladaného príspevku venujeme ust. § 12 a 13 ZoSVSP s marginálnym označením „Rozdelenie a použitie výťažku“.

[6] Mazák, J., Molnár, P., Jánošíková, M. *Učebnica občianskeho práva procesného 2.* Bratislava : IURIS LIBRI, 2012, s. 185.
[7] Pozri Uznesenie Okresného súdu Bratislava III, sp. zn.12C/159/2014 zo dňa 23.6.2014
[8] K tomu pozri napr. Uznesenie Najvyššieho súdu Slovenskej republiky, sp. zn. 2 Co 1/2016 zo dňa 30.3.2017 a Števček, M. a kol. *Občiansky súdny poriadok: Komentár – I. diel. 2. vydanie*. Praha: C. H. Beck, 2012. 965 s. ISBN: 978-80-7400-406-3
[9] Uznesenie Najvyššieho súdu Slovenskej republiky, sp. zn. 3 Co 1/2019 zo dňa 10.12.2020

2.1. Hyporocha a jej použitie

Hyperocha predstavuje prebytok z výťažku z výkonu rozhodnutia. Podľa § 13 ZoSVSP platí, že *justičná pokladnica nie je oprávnená uspokojiť iné osoby uplatňujúce si nárok na zvyšok výťažku z výkonu rozhodnutia; to platí aj pre súdneho exekútora povereného justičnou pokladnicou podľa § 10 ods. 2.* Uvedené znamená, že prebytok z výťažku z výkonu rozhodnutia presahujúci justičnú pohľadávku a trovy výkonu rozhodnutia je potrebné vrátiť povinnému (§ 12 ods. 4 ZoSVSP), pričom justičná pokladnica (a rovnako ani súdny exekútor) nie sú oprávnení využiť prebytok z výťažku na uspokojenie iných pohľadávok iných veriteľov. Vzhľadom na skutočnosť, že zákon explicitne počíta s možnosťou spojenia viacerých pohľadávkových titulov znejúcich voči totožnému dlžníkovi (povinnému) do jedného vykonávacieho konania (§ 9 ods. 2), za prípustný spôsob naloženia s výťažkom z výkonu rozhodnutia, sa, prirodzene, považuje uspokojenie všetkých takto vymáhaných justičných pohľadávok, a to podľa poradia ich vzniku. Nakoľko zákon bližšie nedefinuje, čo je potrebné rozumieť pod pojmom „deň vzniku pohľadávky“, domnievame sa, že za deň vzniku súdnej pohľadávky je potrebné považovať deň vykonateľnosti pohľadávkového titulu, nakoľko tento deň je relevantným pre účely možnosti postúpenia pohľadávky od správcu pohľadávky[10] smerom k justičnej pokladnici s úmyslom iniciovania vykonávacieho konania.

Tento zákaz navyše koliduje so znením Exekučného poriadku, napríklad v úprave rozvrhu výťažku z dražby nehnuteľnosti realizovanej v rámci exekúcie predajom nehnuteľnosti, kde ust. § 157[11], explicitne upravuje poradie a spôsob uspokojovania prihlásených nárokov, a až po uspokojení všetkých týchto pohľadávok sa prípadný prebytok vyplatí povinnému. V prípade exekúcie na vymoženie súdnej pohľadávky, kde úkony exekútora sú úkonmi justičnej pokladnice, sa však javí, že ustanovenia o rozvrhu výťažku z dražby nehnuteľnosti nemožno aplikovať a pohľadávky iných veriteľov by mali ostať neuspokojené aj napriek tomu, že došlo k speňaženiu majetku povinného. Racionálne opodstatnenie takto nastaveného zákonného zákazu upraveného v ust. § 13 ZoSVSP ťažko hľadať.

Napriek uvedenému však máme za to, že tento zákaz „prebíja“ doručenie príkazu na začatie exekúcie prikázaním inej peňažnej pohľadávky povinného. Totiž, vznikom prebytku z výťažku z výkonu rozhodnutia (na vymoženie justičnej pohľadávky) povinnému vzniká voči justičnej pokladnici právo na vyplatenie tohto prebytku, povinnému vzniká voči justičnej pokladnici peňažná pohľadávka. Vedomosť súdneho exekútora realizujúceho exekúciu voči totožnému povinnému na vymoženie inej (akejkoľvek) pohľadávky iného veriteľa (oprávneného), majúc na pamäti základný cieľ exekučného konania, ktorým je uspokojenie vymáhaného nároku oprávneného spôsobmi vykonania exekúcie normovanými v Exekučnom poriadku, vedie logicky k nariadeniu exekúcie prikázaním inej peňažnej pohľadávky. Porušenie povinností dlžníkom povinného (a teda aj justičnou pokladnicou), ktoré vznikajú doručením príkazu na začatie exekúcie, a spočívajú v povinnosti nevyplatiť povinnému exekvovanú pohľadávku, vedie k právnym konsekvenciám, pričom jednou z nich je aj

[10] Pozn.: správcom súdnej pohľadávky je súd, na ktorom súdna pohľadávka vznikla; dňom doručenia výkazu nezaplatených súdnych pohľadávok justičnej pokladnici sa stáva správcom justičná pokladnica

[11] Podľa § 157 ods. 1 Exekučného poriadku *sa podľa výsledkov rozvrhového pojednávania z podstaty uspokojujú pohľadávky v tomto poradí:*

a) trovy exekúcie okrem trov vzniknutých v súvislosti s vedením exekúcie inými spôsobmi exekúcie ako predajom nehnuteľnosti,
b) nedoplatky výživného na maloleté dieťa splatné ku dňu rozvrhu,
c) pohľadávky zabezpečené záložným právom podľa poradia rozhodujúceho pre ich uspokojenie,
d) pohľadávka oprávneného vymáhaná v exekúcii,
e) pohľadávky na daniach, poplatkoch, clách, poistnom na zdravotné poistenie, poistnom na sociálne poistenie a príspevkoch na starobné dôchodkové sporenie,
f) *ostatné pohľadávky*.

možnosť oprávneného domáhať sa tzv. podlžníckou žalobou od dlžníka povinného vyplatenia pohľadávky.[12] Vzhľadom na textáciu ust. § 109 ods. 2 Exekučného poriadku, podľa ktorého *ak oprávnený neuplatní včas na súde pohľadávku povinného voči dlžníkovi povinného alebo ak neoznámi povinnému, že ju uplatňuje, zodpovedá povinnému za škodu, ktorá by mu tým prípadne vznikla*, sa navyše možno domnievať, že je dokonca povinnosťou oprávneného podlžnícku žalobu podať, v opačnom prípade sa vystavuje riziku zodpovednosti za škodu spôsobenú povinnému. Vzhľadom na znenie ust. § 111 Exekučného poriadku normujúceho pohľadávky povinného, ktoré sú z exekúcie prikázaním inej peňažnej pohľadávky vylúčené, je možné dospieť k záveru, že naznačenému postupu, v rámci ktorého exekútor realizuje exekúciu prikázaním inej peňažnej pohľadávky spočívajúcej v prebytku (zostatku) po výkone rozhodnutia na vymoženie justičnej pohľadávky, nič nebráni.

2.2. Prebytok predajovej exekúcie vykonávanej súdnym exekútorom

Priestor pre osobitné zamyslenie u nás vyvoláva znenie ust. § 12 ods. 3 ZoSVSP, podľa ktorého *súdny exekútor poverený na vykonanie exekúcie justičnou pokladnicou podľa § 10 ods. 2 zo zostatku výťažku podľa § 11 ods. 3 písm. e) pokryje vratky dražobných zábezpek neúspešných dražiteľov, hotové výdavky, rozdiel medzi nezaplateným a najvyšším podaním uhradeným v opakovanej dražbe, náklady opakovanej dražby a škodu, ktorá vznikla tým, že najvyššie podanie v dražbe dražiteľ nezaplatil, a náklady spojené s exekúciou*.

V danom prípade podľa nášho názoru dochádza ku konfliktu ustanovenia § 12 ods. 3 ZoSVSP s ustanoveniami Exekučného poriadku upravujúcimi zodpovednosť dražiteľa za škodu spôsobenú nezaplatením najvyššieho podania v prvom kole dražby nehnuteľnosti, ako aj s ďalšími ustanoveniami upravujúcimi charakter a podstatu samotnej dražobnej zábezpeky.

Dražobná zábezpeka predstavuje akúsi „vstupenku“, resp. zákonný predpoklad účasti dražiteľa na dražbe nehnuteľnosti, ktorej včasné zloženie v exekútorom určenej výške na osobitný účet exekútora garantuje konkrétnej osobe účasť na dražbe v pozícii dražiteľa. S dražobnou zábezpekou sa následne (po dražbe) nakladá v závislosti od výsledku dražby, a síce, či sa z konkrétneho dražiteľa stane vydražiteľ nehnuteľnosti, alebo ostáva v pozícii neúspešného dražiteľa. „Nespotrebovaná“ dražobná zábezpeka, teda taká, ktorá nebola použitá na uspokojenie časti najvyššieho podania sa vráti z osobitného účtu exekútora bezodkladne späť neúspešnému dražiteľovi. Dražobná zábezpeka úspešného dražiteľa, teda vydražiteľa nehnuteľnosti, sa, ako už bolo predznamenané, zo zákona započíta na uspokojenie časti najvyššieho podania[13]. Pokiaľ teda ide o samotné dražobné zábezpeky neúspešných vydražiteľov, tieto nie sú súčasťou výťažku z exekúcie a nie je dôvod ich ani z výťažku z exekúcie uspokojovať. Dražobné zábezpeky sú skladané na osobitný účet exekútora, je zrejmé, kto a za akým účelom ich zložil, a tejto osobe sú po neúspešnej účasti na dražbe z rovnakého účtu vrátené.

Pokiaľ ide o zodpovednosť za škodu spôsobenú nezaplatením najvyššieho podania vydražiteľom z prvého kola dražby, ako aj pokiaľ ide o rozdiel na najvyššom podaní a náklady opätovnej dražby, racionálne nastavený režim rovnako výslovne nachádzame v Exekučnom poriadku, a to v ust. § 143 ods. 2, podľa ktorého *pre opätovnú dražbu platia ustanovenia o prvej dražbe s tým, že najnižšie podanie sa rovná 75 % najnižšieho podania určeného podľa § 142 ods. 2. O dražbe upovedomí exekútor aj vydražiteľa uvedeného v odseku 1*[14]. *Tento vydražiteľ je povinný zaplatiť rozdiel na najvyššom podaní, náklady opätovnej dražby a škodu, ktorá vznikla tým, že nezaplatil najvyššie podanie včas. Táto náhrada pripadne do rozdeľovanej podstaty*.

[12] Pozri § 109 ods. 1 Exekučného poriadku
[13] Pozri § 142 ods. 4 Exekučného poriadku
[14] vydražiteľ, ktorý nezaplatil najvyššie podanie

Vychádzajúc z vyššie uvedeného sa domnievame, že ustanovenie § 12 ods. 3 ZoSVSP, opomína charakter dražobnej zábezpeky a nereflektuje skutočnosť, že výťažok z exekúcie, vzhľadom na osobitnú úpravu, nie je určený na uspokojovanie vyššie uvedených finančných nákladov. Máme za to, že dané ustanovenia ZoSVSP nie je možné v justičnom výkone rozhodnutia aplikovať, aj napriek tomu, že subsidiárne použitie Exekučného poriadku sa uplatní len v prípade, ak ZoSVSP neupravuje inak. Ak by v praxi justičnej pokladnice bol aplikovaný prístup v zmysle ZoSVSP, tak dospejeme k záveru, že neúspešnými dražiteľmi zložené dražobné zábezpeky by ostali nevrátené, v dôsledku čoho by na strane súdneho exekútora došlo k vzniku absolútne neopodstatneného peňažného prebytku. Zároveň, s veľkou pravdepodobnosťou možno predpokladať, že v relevantnej časti prípadov by výťažok z exekúcie nepostačil na vyplatenie všetkých finančných nárokov, ktorých uspokojenie ZoSVSP predpokladá z výťažku z exekúcie. Domnievame sa, že *de lege ferendae* sa ako vhodnejšie javí uplatňovanie prístupu v zmysle Exekučného poriadku s vypustením ust. § 12 ods. 3 zo ZoSVSP.

3. ZÁVER

Napriek stabilnej úprave civilnej exekúcie realizovanej podľa Exekučného poriadku, sa zákonodarca v podmienkach Slovenskej republiky rozhodol ubrať cestou existencie osobitného vykonávacieho procesu pre účely vymáhania súdnych (justičných pohľadávok), pričom právna úprava je obsiahnutá v zákone č. 65/2001 Z.z. o správe a vymáhaní súdnych pohľadávok s primeraným použitím Civilného sporového poriadku a Exekučného poriadku. Dôvodovom tejto špecifickej úpravy je najmä osobitný význam súdnych pohľadávok pre fungovanie štátu, nakoľko sú súčasťou verejných financií. V predkladanom príspevku sme analyzovali vybrané ustanovenia zákona o správe a vymáhaní súdnych pohľadávok, ktoré z nášho pohľadu kolidujú s úpravu v Exekučnom poriadku, napriek tomu by ich použitie *de lege lata* malo mať vzhľadom na túto špecifickú úpravu ZoSVSP prednosť v procese vymáhania justičných pohľadávok, a to z dôvodu, že úprava Exekučného poriadku sa použije len, ak ZoSVSP neupravuje inak. Napriek tomu sme dospeli k záveru o tom, že právna úprava použitia zostatku hyperochy predajovej exekúcie v ZoSVSP nie je vhodná a efektívna a navrhujeme prednostné použitie príslušných ustanovení Exekučného poriadku. Za nevhodné rovnako považujeme ustanovenie upravujúce zákonný imperatív použitia zvyšku výťažku z vymáhania justičných pohľadávok na uspokojenie iných pohľadávok iných veriteľov. Bez ohľadu na prípadnú zmenu ZoSVSP máme za to, že predmetný zákaz uspokojovania iných pohľadávok nebude aplikovateľný v prípade, ak bude v inom exekučnom konaní súdnym exekútorom nariadená exekúcia prikázaním inej peňažnej pohľadávky. Totiž, Exekučný poriadok nevylučuje exekučné postihnutie takejto pohľadávky, a preto, ak by justičná pokladnica porušila povinnosti plynúce z doručeného príkazu súdneho exekútora na začatie exekúcie, vystavila by sa riziku podlžníckej žaloby.

Použitá literatúra

1. Capek, S. Justičná pokladnica – správa a vymáhanie súdnych pohľadávok. In *Justičná revue*, roč. 56, č. 3, 2004, s. 380 – 383
2. Capek, S.: K 20. výročiu vzniku justičnej pokladnice. In *Justičná revue*, roč. 74, č. 2, 2022, s. 217 – 221
3. Mazák, J., Molnár, P., Jánošíková, M. *Učebnica občianskeho práva procesného 2*. Bratislava: Iuris Libri, 2012. 276 s. ISBN 978-80-89635-00-9
4. Števček, M. a kol. *Občiansky súdny poriadok: Komentár – I. diel.* 2. vydanie. Praha: C. H. Beck, 2012. 965 s. ISBN: 978-80-7400-406-3
5. Števček, M. a kol. *Exekučný poriadok. Komentár.* 3. vydanie. Praha: C. H. Beck, 2018. 1072 s. ISBN: 978-80-7400-706-4

6. Uznesenie Najvyššieho súdu Slovenskej republiky, sp. zn. 2 Co 1/2016 zo dňa 30.3.2017
7. Uznesenie Najvyššieho súdu Slovenskej republiky, sp. zn. 3 Co 1/2019 zo dňa 10.12.2020
8. Uznesenie Okresného súdu Bratislava III, sp. zn.12C/159/2014 zo dňa 23.6.2014

Kontakt

JUDr. Viktória Koľveková, PhD.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Právnická fakulta
Kováčska 26, 040 75 Košice, Slovenská republika
Tel: +421 55 234 4165
email: viktoria.kolvekova@upjs.sk

PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE A PEDAGOGIKA

PSYCHOLOGY, SOCIOLOGY AND PEDAGOGY

NUMBER OF PAPERS: 62



ETHICAL DILEMMAS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI). EUROPEAN UNION PERSPECTIVES

Trębski Krzysztof, Miloš Lichner, Eva Chovančík, Tomasz Prajzendanc, Gabriel Benka-Rybár

Abstract

Artificial intelligence (AI) is one of the most exciting technological topics of recent years. It has the potential to fundamentally change the way we work, study and use modern technologies in many areas, such as text and image generators, AI-based chatbots and machine learning, large multimodal language models designed to generate original content, various types of algorithms used in different banking, economic and research environments, including autonomous cars and vehicles. However, as the use of AI becomes more widespread, it is also worth being aware of the potential problems it brings. Given the increasing dependence of our systems on AI, how we address these dilemmas could have a key impact on the future of society. Among industry specialists, it is said that China (Taiwan) produces the components for AI development, the United States researches and develops AI technologies and Europe implements the regulations surrounding it. In this article, we will present the ethical dilemmas that AI research and use bring, with a focus on the relevant regulations introduced by the European Union.

***Keywords**: Artificial Intelligence (AI), ethical issues of AI use, European Union regulations on AI.*

Introduzione

The roots of artificial intelligence (AI) as a field of research are usually traced back to a workshop held in 1956, in New Hampshire (USA), at Dartmouth College (McCarthy et al., 1955), when mathematicians, computer scientists, and neuroscientists met to test the hypothesis that any aspect of learning or any other characteristic of intelligence could be described so precisely that a machine could be built to simulate it (Kaplan, 2022).

Some notable examples are Turing's seminal paper on computing machinery and intelligence (Turing, 1950), the program called Logic Theorist that could prove mathematical theorems using symbolic logic (Newell, Simon, 1956), the first neural network machine in 1951 (Crevier, 1993), and early efforts at a self-taught checkers player (Sammut, Webb, 2010).

Outside of the United States (US) and the UK, Japan began to invest in the field (Shapiro, 1983). This period saw a great deal of interest in knowledge representation and a resurgence of interest in neural networks (McCorduck, 2004). The period is also characterized by a sharply growing commercial interest. However, commercial providers failed to develop viable solutions to real-world problems. The late 1980s and early 1990s also saw hundreds of AI companies close and funding for AI decline dramatically (Newquist, 1994). AI research was revitalized in the late 1990s and accelerated during the new millennium.

The 21st century has seen the evolution of AI into an integral part of our daily lives. From personalized recommendations on streaming services to virtual assistants in our smartphones, the applications of AI are vast and diverse. This era has seen AI innovations in areas such as healthcare, finance, and autonomous vehicles. The integration of AI with other technologies such as the Internet of Things (IoT) and big data analytics has further expanded its capabilities and applications, making it a cornerstone of the current technological landscape.

1. Important features of AI

Artificial intelligence (AI) is a branch of computer science that develops computational systems capable of exhibiting human-like behavior to perform tasks such as learning, planning, knowledge presentation, problem solving, and creativity (European Commission High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, 2018). Using algorithms and rules, AI programs analyze large amounts of data of different nature, allowing to reduce the elements of reality to binary codes, with the aim of initiating the corresponding appropriate actions, either through human interventions or autonomously, through the systems themselves (Sadin, 2019). Artificial intelligence systems are able to adapt their way of acting by analyzing the effects of previous actions and working autonomously. Artificial intelligence technology, defined as integral, is designed to be applied to all aspects of individual and collective life, in the relationship with ourselves, with others and with the surrounding environment, in the organization of cities, transportation, work, healthcare, banking, finance, justice, etc.

When it comes to artificial intelligence, it is easy to confuse it with machine learning, which is the use and development of computer systems that can learn and adapt without following explicit instructions, using algorithms and statistical models to analyze and draw inferences from patterns in data. Technically, machine learning is a branch of artificial intelligence, but AI has grown so much that it is no longer a branch of artificial intelligence. Unlike machine learning, what AI does is teach computers how to do what we humans do best (Domingos, 2016). Until recently, AI was confined to research laboratories, but in recent years it has disrupted our daily lives. The promise of growth and development that this new technology brings seems endless, as does the possibility of each of its myriad areas of application becoming more reliable.

2. Impact of Artificial Intelligence on society

The impact of artificial intelligence on society, the economy and even the environment is set to become more widespread. Starting from definitions, we want to better understand the areas of its impact on human life. Artificial intelligence (AI), as defined by the European Commission's High Level Expert Group on Artificial Intelligence, refers to systems that exhibit intelligent behavior by analyzing their environment and taking actions, with a certain degree of autonomy, to achieve specific goals. AI-based systems can be purely software-based, acting in the virtual world (e.g. voice assistants, image analysis software, search engines, speech and facial recognition systems) or AI can be embedded in hardware devices (e.g. advanced robots, autonomous cars, drones or Internet of Things applications). As a scientific discipline, AI includes several approaches and techniques, such as machine learning (of which deep learning and reinforcement learning are specific examples), machine reasoning (which includes planning, scheduling, knowledge representation and reasoning, search, and optimization), and robotics (which includes control, perception, sensors and actuators, as well as the integration of all other techniques into cyber-physical systems).

To better understand the new challenges and opportunities that Artificial Intelligence presents to us, it is useful to examine the prospects of its development in three areas of the world that become crucial for its future development.

China is investing heavily in the development of AI technology with massive investments (Jochheim, 2021). Among the most recent steps in AI, in addition to the New-Generation Artificial Intelligence Development Plan of 2017, we find the government's allocation of 2 billion dollars in research and development and another investment of 2.1 billion dollars in the Beijing AI technology park in 2018. The government has also made huge amounts of data available and liberalized access to these sources. It is also fair to highlight the investments in AI research by Chinese giants such as Baidu, Alibaba and Huawei, as well as investment companies (such as Sinovation Ventures and others). To date, however, China has stated that

it wants to become the world's largest AI power by 2030 to make AI applications and technologies internationally competitive. China plans to expand AI into many areas of manufacturing, governance and defense by that date (Roberts et al., 2021). Even today, the country is still in second place worldwide in AI, even if it still has to overcome significant challenges, especially in terms of talent and production of highly sophisticated semiconductors, which are mostly produced in Taiwan (considered by China as its own territory and subject to potential invasion). With this precise objective, it is starting to attract researchers from other parts of the world to increase research that is currently very focused on computer vision while lacking in language processing and knowledge representation. The investment in training and research is impressive, even if the number of citations of articles at an international level denounces a still not very international approach and a lack of collaboration with other realities (Arcesati, 2023). Government support is constant and important even at the startup level. The funds are considerable and aim to enable the diffusion of solutions to transform cities, the transport system, payments, distribution and education. In China there are also much fewer hesitations to apply AI systems in consideration of privacy protection regulations or other individual protection regulations.

The United States has maintained its leading role in AI research and development. Important premises that position the USA as one of the countries with a strong immigration of talents thanks also to salaries and competitive conditions. The USA appears as a leader in the international competition on AI for the consolidated structure of the academic world that boasts a long tradition of interdisciplinary laboratories and the tendency to create collaborations at a global level.

The development of AI in the United States of America is characterized, on the one hand by an economy increasingly based on market giants such as Google, Amazon, Microsoft, Apple or Facebook, and on the other by a strong military capacity represented by the government agency of the Department of Defense of the United States of America (Defense Advanced Research Projects Agency - DARPA).

Today, the main focus of the US Department of Defense is “common sense reasoning”, that is, the basic ability to perceive, understand and judge themes and subjects of discussion that are commonly shared and that can be reasonably predicted. A skill not yet within the reach of current AI constructs and that represents a significant step forward also in the ability of machines to explain their behavior, one of the main limits of current deep neural networks.

In recent years, there has been a strong increase in funding for research and commercial initiatives on AI (Mousavizadeh et al., 2021). On July 29, 2021, the National Science Foundation (NSF) announced the creation of 11 new NSF National Artificial Intelligence Research Institutes. The combined investment of 220 million dollars expands the reach of these institutes to include a total of 40 states and the District of Columbia (U.S. National Science Foundation, 2021). This step marks an effort to advance the development of AI research for decades to come. Also significant is the role played by DARPA, which has formulated a 2 billion dollars strategic plan for AI with the goal of overcoming the limitations of current technologies and achieving what is called Contextual Adaptation.

If we want to consider the European approach to AT, we must consider that Europe is still a fragmentation of States. So far, investments in the European AI ecosystem have not managed to reach the global competitiveness of “AI made in Europe”. They have been insufficient in terms of size and poor focus. Europe’s dependence on AI made in other countries is increasing rapidly, which is eroding European economic, strategic and cultural sovereignty. There is clearly no common strategy, of aggregation of research centers capable of consolidating industrial research. Added to all this is a lack of vision on the part of companies that is causing not only a brain drain but also and above all one of the most significant critical issues. To date, the Eurozone is focusing on data protection rules that represent a significant

source of knowledge for algorithms to learn. Regulation without innovation will not solve the problem of the effectiveness of AI development at a global level. This approach could prove detrimental in terms of market and research growth, unless solutions are found that protect people's data and their rights, without weakening the possibility of using them for the common good. Europe, despite having the highest level of scientific production and international collaboration, has witnessed in recent years a significant loss of talent in the world of research who emigrate to countries with greater career and salary opportunities (USA and China). A rather worrying trend because if it is not reversed soon, it will lead Europe to quickly lose its ability to compete in the field of AI.
The Confederation of Laboratories for Artificial Intelligence Research (https://cairne.eu/) initiative seems valuable, which in Europe was born from a grassroots movement of researchers, laboratories and scientific associations. The primary objective consists in strengthening research and innovation by creating a confederation of laboratories for AI research capable of including a network of centers of excellence and an infrastructure operating as a central hub. In detail:
- focus on AI applications for humans that do not aim to replace them but to support and facilitate them; increase the funds dedicated to ongoing research, new opportunities and key interests for the continent.
- attract stakeholders to find mechanisms for the participation of citizens, industry and the public sector together with innovative startups.
- define and solve challenges in various sectors and in a wide range of applications, including health, manufacturing, transport, scientific research, financial services and entertainment.

3. European guidelines - AI Act

According to the European Parliament Resolution on AI (2017), legal responsibility for the action (or inaction) of an AI is traditionally attributed to a human actor: the owner, developer, manufacturer or operator of an AI, for example. However, issues arise when considering the involvement of third parties and advanced systems such as self-learning neural networks: if an action cannot be predicted by the developer because an AI has changed sufficiently since its design, can a developer be held liable for that action? Furthermore, the current legislative infrastructure and lack of effective regulatory mechanisms pose challenges in AI regulation and attribution of blame, argue Atabekov and Yastrebov (2018), with autonomous AI in particular raising the question of whether a new legal category is needed to encompass their characteristics and limitations.
Lo sviluppo dell'IA in un vuoto normativo ed etico ha innescato una serie di dibattiti sulla necessità del suo controllo legale e della sua supervisione etica. L'impatto delle attuali tecnologie di IA sul godimento dei diritti umani, dalla libertà di espressione, alla libertà di riunione e associazione, al diritto alla privacy, al diritto al lavoro e al diritto alla non discriminazione alla pari protezione della legge, deve essere attentamente esaminato insieme al potenziale dell'IA di esacerbare le disuguaglianze e ampliare il divario digitale.
The development of AI in a regulatory and ethical vacuum has triggered a series of debates on the need for its legal control and ethical oversight. The impact of current AI technologies on the enjoyment of human rights, from freedom of expression, freedom of assembly and association, the right to privacy, the right to work and the right to non-discrimination to equal protection of the law, must be carefully examined alongside the potential of AI to exacerbate inequalities and widen the digital divide.
With regard to the presence of AI in various living environments, European public opinion (European Parliamentary Research Service, 2020):

- agrees with the use of robots and digitalisation in work sectors that present risks or difficulties for humans (such as space exploration, manufacturing and the military);

- seems concerned that automation and digitalisation could lead to job losses and is unsure whether they would stimulate and increase job opportunities across the EU;
- does not approve of the use of robots in sectors that involve caring for vulnerable members of society (elderly, ill or undergoing medical procedures);
- expresses concerns about accessing and protecting their data and information online;
- is not willing to drive a driverless car (only 22% would be happy to do so);
- distrusts social media (only 7% consider stories published on social media to be "generally trustworthy");
- does not believe that widespread use of robots will occur in the short term, assuming this is a scenario that will occur at least 20 years from now.

Given the potential of AI to act autonomously, its enormous complexity, the lack of transparency and the uncertainty surrounding its functioning have called for a comprehensive regulatory response to prevent the ever-expanding applications of AI from causing social harm between individuals and social groups. Given the potential of AI to act autonomously, its enormous complexity, the lack of transparency and the uncertainty surrounding its functioning have called for a comprehensive regulatory response to prevent the ever-expanding applications of AI from causing social harm between individuals and social groups (Slezáková, 2024). In the European Commission, in addition to those invited to monitor the development of AI systems, there are increasingly frequent calls for the adoption of rules that address, on the one hand, the ethical design of AI and, on the other, the ethical use of the results of its development (Villani, 2018).

The 2017 European Parliament resolution on civil law rules on robotics – comprising a 'code of ethical conduct for robotics engineers', a 'code for research ethics committees', a 'licence for designers', and a 'licence for users' can serve as a governance model for a detailed process-based architecture of technology ethics in the AI field. The charter on robotics contained in the resolution combines an ex-ante ethics-by-design approach with a reflexive framing and a meta-ethical analysis of the governance process employed for the embedding of ethics into the structures for the development of this disruptive technology (European parliament, 2017). Finally, the European Commission adopted a communication on 'Artificial intelligence for Europe' on 25 May 2018, laying down the European approach to benefiting from the opportunities offered by AI and addressing the new challenges AI poses. The Commission proposed a three-pronged approach: increasing public and private investment, preparing for socioeconomic changes brought about by AI and ensuring an appropriate ethical and legal framework.

In recent years, a proliferation of ethics principles and guidelines for AI have been adopted. On 12 February 2019, the European Parliament adopted a resolution on a comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics. On 8 April 2019, the High-Level Expert Group on AI, established by the European Commission, presented Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence (European Commission. High-Level Expert Group on AI, 2019). An assessment checklist to help assess whether the AI system being developed, deployed, purchased or used meets the seven requirements of trustworthy artificial intelligence:

1. Human agency and oversight: AI systems should empower human beings, allowing them to make informed decisions and fostering their fundamental rights. At the same time, proper oversight mechanisms need to be ensured, which can be achieved through human-in-the-loop, human-on-the-loop, and human-in-command approaches;
2. Technical Robustness and safety: AI systems need to be resilient and secure. They need to be safe, ensuring a fall back plan in case something goes wrong, as well as being accurate, reliable and reproducible. That is the only way to ensure that also unintentional harm can be minimized and prevented;

3. Privacy and data governance: besides ensuring full respect for privacy and data protection, adequate data governance mechanisms must also be ensured, taking into account the quality and integrity of the data, and ensuring legitimised access to data;
4. Transparency: the data, system and AI business models should be transparent. Traceability mechanisms can help achieving this. Moreover, AI systems and their decisions should be explained in a manner adapted to the stakeholder concerned. Humans need to be aware that they are interacting with an AI system, and must be informed of the system's capabilities and limitations;
5. Diversity, non-discrimination and fairness: Unfair bias must be avoided, as it could could have multiple negative implications, from the marginalization of vulnerable groups (Urbančok, 2023, 20-28), to the exacerbation of prejudice and discrimination. Fostering diversity, AI systems should be accessible to all, regardless of any disability, and involve relevant stakeholders throughout their entire life circle;
6. Societal and environmental well-being: AI systems should benefit all human beings, including future generations. It must hence be ensured that they are sustainable and environmentally friendly. Moreover, they should take into account the environment, including other living beings, and their social and societal impact should be carefully considered;
7. Accountability: Mechanisms should be put in place to ensure responsibility and accountability for AI systems and their outcomes. Auditability, which enables the assessment of algorithms, data and design processes plays a key role therein, especially in critical applications. Moreover, adequate an accessible redress should be ensured.

Finally, the European Community has prepared guidelines on AI, considering the opportunities and risks associated with it. In particular, on 19 February 2020, the "White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust" (European Commission, 2020) was published, outlining policy options on how to promote the adoption of artificial intelligence (AI) and address the risks associated with certain uses of this new technology.

In April 2021, the European Commission proposed the AI Act which underwent a process of approvals and significant amendments, in particular following the spread of generative Artificial Intelligence systems at the end of 2022. The Council and the European Parliament reached a political agreement on the wording of the regulation in December 2023, and the official approval by the Parliament came on 13 March 2024. The EU AI Act is the first comprehensive legal framework in the world on artificial intelligence. It reflects European values by focusing regulation on risks that can be identified today and in the near future and by promoting responsible innovation based on artificial intelligence in Europe. The AI Act also aims to make a substantial contribution to the development of global rules and principles, respecting fundamental human values and rights.

The AI Act will officially come into force in the first half of 2024, with the implementation of its provisions taking place gradually:

within 6 months: prohibited AI systems will have to be banned from member states;

within 1 year: the rules for general-purpose AI systems will come into force;

within 2 years: the rest of the AI Act will be applicable;

within 36 months: the obligations for high-risk systems will come into force.

The AI Act encompasses and harmonizes the efforts made so far, it is therefore a set of rules that aim to protect the rights of citizens, imposing a "human-centric" approach to anyone who develops or uses Artificial Intelligence systems. The ultimate goal of the legislation is to ensure that AI systems placed on the Union market are safe and respect citizens' rights.

4. Ethical issues surrounding artificial intelligence

Ethical issues in AI are a complex and evolving field of interest. As AI technology continues to advance, it raises various ethical dilemmas and challenges. Here are some of the key ethical issues associated with AI:

- Bias and fairness: AI systems can inherit and even amplify biases present in their training data. This can lead to unfair or discriminatory outcomes, especially in hiring, lending, and law enforcement applications. Addressing bias and ensuring fairness in AI algorithms is a critical ethical concern;
- Privacy: The need for large amounts of data to train algorithms raises strong concerns about provenance and proper data collection. AI systems often require access to large amounts of data, including sensitive personal information (Urbančok, 2018 a). The ethical challenge lies in collecting, using, and protecting this data to prevent privacy violations;
- Transparency and accountability: Many AI algorithms, especially deep learning models, are often considered "black boxes" because they are difficult to understand or interpret. Ensuring transparency and accountability in AI decision-making is critical to user trust and the ethical use of AI (Urbančok, 2018 b);
- Autonomy and control: As AI systems become more autonomous, there are concerns about the potential loss of human control. This is particularly relevant in applications such as autonomous vehicles and military drones, where AI systems make critical decisions;
- The digital divide: While AI technologies are emerging rapidly in wealthier nations, developing nations may not have the infrastructure and knowledge to keep pace;
- Job displacement: AI automation can lead to job displacement and economic inequality. Ensuring a just transition for workers and addressing the social impact of automation is an ethical issue;
- Security and misuse: AI can be used for malicious purposes, such as cyberattacks, deepfake creation, and surveillance. Ensuring the security of AI systems and preventing their misuse is an ongoing challenge;
- Accountability and liability: Determining who is responsible when an AI system makes a mistake or causes harm can be difficult. Establishing clear lines of accountability and liability is essential to addressing AI-related issues;
- Ethical AI in healthcare: The use of AI in healthcare, such as diagnostic tools and treatment recommendations, raises ethical concerns about patient privacy, data security, and the potential for AI to replace human expertise (Šmidová, Šmid, Jamborová, Andraščíková, Trębski, Urbančok, 2023);
- AI in criminal justice: Use for predictive policing, risk assessment, and sentencing decisions can perpetuate bias and raise questions about due process and fairness;
- Environmental impact: The computational resources required to train and run AI models can have a significant environmental impact. Training complex AI models requires a significant amount of energy, which adds to carbon emissions. According to research from the University of Massachusetts Amherst, training several large, common AI models can produce the equivalent of nearly five times the emissions of a typical American car (and that includes the production of the car itself) (Hao, 2019). This means that AI development methods need to be more sustainable. Ethical considerations include minimizing AI's carbon footprint and promoting sustainable AI development;
- AI in warfare: The development and use of autonomous weapons raises ethical concerns about the potential of AI to make life-or-death decisions in armed conflict;
- AI in education: The use of AI in education, such as automated assessment and personalized learning, raises concerns about data privacy, the quality of education (Šmidová, Slezáková, 2023, 243), and the role of human educators;

Addressing the ethical issues raised by AI development requires a multidisciplinary approach involving technologists, ethicists, policy makers, and society at large. This involves developing ethical guidelines, regulations, and best practices to ensure that AI technologies are developed and deployed in ways that benefit humanity, minimize harm, and ensure fairness and accountability.

Conclusion

Scientific research and technological innovations are not neutral, but subject to cultural influences. The contemporary context seems to give primacy to an artificial intelligence that becomes increasingly subordinate to experimental technology and thus forgets that every science must always safeguard man and promote his effort towards authentic good. Stephen Hawking, a renowned cosmologist, physicist and mathematician, in his December 2, 2014 interview with the BBC, said: "The development of full AI could spell the end of the human race... it would take off on its own and redesign itself at an ever-increasing rate. Humans, who are limited by slow biological evolution, could not compete and would be overtaken. (...) Computers can, in theory, emulate human intelligence and surpass it. The success in creating effective AI could be the greatest event in the history of our civilization. Or the worst. We simply do not know. So we cannot know whether we will be infinitely helped by AI, or ignored and sidelined, or presumably destroyed by it. (...) The primitive forms of AI that we already have proven very useful. But I think the development of full AI could spell the end of the human race. If we do not learn to prepare for and avoid potential risks, AI could be the worst event in the history of our civilization. It brings with it dangers, such as powerful autonomous systems, weapons systems, or new ways for the few to oppress the many" (Cellan-Jones, 2014).

Without the full involvement of the companies that design and deploy AI systems, without a full awareness of the ethical and social implications of their management and operation, it will not be possible to ensure the safety of people in the digital environment.

Ethics and AI are intertwined in a complex dance, requiring constant vigilance, collaboration and critical thinking. As AI continues to permeate our society, it is essential to address the ethical dilemmas it presents. The European Community's effort to regulate the development and use of AI focuses on fairness, privacy, accountability and the safety of its use for citizens. Finding the right balance between technological progress and ethical considerations is essential to fully exploit the potential of AI for the betterment of our global community. AI should best accompany human potential and the highest human aspirations, not compete with them (Francis, 2024).

Sources

1. ARCESATI, R., et ali. 2023. *AI Entanglements: Balancing Risks and Rewards of European-Chinese Collaboration. Mercator Institute for China Studies*, 16. 11. 2023, In: https://merics.org/en/report/ai-entanglements-balancing-risks-and-rewardseuropean-chinese-collaboration (accessed September 20, 2024)
2. ATABEKOV, A., YASTREBOV, O. 2018. Legal status of Artificial Intelligence: Legislation on the move. In: *European Research Studies Journal*, Volume XXI, Issue 4, 2018 pp. 773 – 782.
3. CELLAN-JONES, R. 2014. *Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind*, 2 December 2014. In: https://www.bbc.com/news/technology-30290540 (accessed September 22, 2024)
4. CREVIER, D. 1993. *AI: The Tumultuous History of the Search for Artificial Intelligence*. London: Basic Books, 1993.
5. DOMINGOS. P. 2016. *L'algoritmo definitivo*, Torino: Bollati Boringhieri, 2016.

6. EUROPEAN COMMISSION HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE. 2018. *A definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines*, 18. 12. 2018. In: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines (accessed September 19, 2024)
7. EUROPEAN COMMISSION. 2020. *White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust*, 19 February 2020. In: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en (accessed September 20, 2024)
8. EUROPEAN COMMISSION. HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON AI. 2019. *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*, 8. April. 2019. In: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai (accessed September 22, 2024)
9. EUROPEAN PARLIAMENT. *A comprehensive European industrial policy on artificial intelligence and robotics (2018/2088(INI)*. 12 February 2019. In: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2019-0081_EN.html (accessed September 22, 2024)
10. EUROPEAN PARLIAMENT. *EP Resolution with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)*. 16 February 2017. Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html (accessed September 22, 2024)
11. EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE. *The ethics of artificial intelligence: Issues and initiatives*. March 2020. ISBN 978-92-846-5799-5 In: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/634452/EPRS_STU(2020)634452_EN.pdf (accessed September 22, 2024)
12. FRANCIS. *Artificial Intelligence and Peace. Message of His Holiness Pope Francis for the 57th World Day of Peace*, 1 January 2024, in: https://www.vatican.va/content/francesco/en/messages/peace/documents/20231208-messaggio-57giornatamondiale-pace2024.html (accessed September 23, 2024)
13. HAO, K. Training a single AI model can emit as much carbon as five cars in their lifetimes. Deep learning has a terrible carbon footprint. In: *MIT Technology Review*, 6 June. 2019, https://www.technologyreview.com/2019/06/06/239031/training-a-single-ai-model-can-emit-as-much-carbon-as-five-cars-in-their-lifetimes/ (accessed September 22, 2024)
14. JOCHHEIM, U. *China's ambitions in artificial intelligence*. European Parliamentary Research Service, PE 696.206-September 2021. In: https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2021/696206/EPRS_ATA(2021)696206_EN.pdf (accessed September 20, 2024)
15. KAPLAN, A. *Artificial Intelligence, Business and Civilization: Our Fate Made in Machines*. New York, NY: Routledge. 2022.
16. MCCARTHY, J., MINSKY, M. L., ROCHESTER, N., SHANNON, C. E. A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. August 31, 1955. In: *AI Magazine*. Volume 27, Number 4 (2006), pp. 12–14. DOI: https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904 (accessed September 18, 2024)
17. MCCORDUCK, P. *Machines Who Think: A Personal Inquiry into the History and Prospects of Artificial Intelligence*. Boca Raton: CRC Press, 2004.
18. MOUSAVIZADEH, A., DARRAH, K. MEHTA, B. *AI boom time*. In: Tortoise Intelligence. 2 December 2021. Available online at: https://www.tortoisemedia.com/2021/12/02/ai-boom-time/ (accessed September 12, 2024).

19. NEWELL, A., SIMON, H. The logic theory machine: a complex information processing system. In: *IRE Transactions on Information Theory*, Volume: 2, Issue: 3, (1956), pp. 61–79. DOI: 10.1109/TIT.1956.1056797 (accessed September 18, 2024)
20. NEWQUIST, H. P. *The Brain Makers*. Indianapolis: Sams, 1994.
21. ROBERTS, H., COWLS, J., MORLEY, J. et al. The Chinese approach to artificial intelligence: an analysis of policy, ethics, and regulation. In: *AI & Soc*. 36, 2021, pp. 59–77. In: https://doi.org/10.1007/s00146-020-00992-2 (accessed September 20, 2024)
22. SADIN, E. *Critica della ragione artificiale. Una difesa dell'umanità,* Milano: Luiss University Press, 2019.
23. SAMMUT, C., WEBB, G. I. Samuel's checkers player. In: *Encyclopedia of Machine Learning*, New York: Springer, 2010, pp. 881–881.
24. SHAPIRO, E. Y. The fifth generation project-a trip report. In: *Communications of the ACM (CACM)*. 26, 1983, pp. 637–641. doi: 10.1145/358172.358179 (accessed September 19, 2024)
25. SLEZÁKOVÁ, K. *Sociálne služby*. Trnava : Vydavateľstvo Dobrá kniha, 2024. ISBN 978-80-8191-424-9.
26. ŠMIDOVÁ, M., SLEZÁKOVÁ, K. 2023. The new study program counseling as a response to the needs of the times In: *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, 2023, Vol 13, Issue 1.
27. ŠMIDOVÁ, M., ŠMID, M., JAMBOROVÁ, R., ANDRAŠČÍKOVÁ, M., TRĘBSKI, K., URBANČOK, M. (2023), Assistance and support provided to Ukrainian refugees through selected aspects of counselling. In: *Acta Missiologica*, 17, (2023), 1, pp. 194-201. ISSN 1337-7515
28. TURING, A. M. Computing machinery and intelligence. In: Mind LIX 12, (1950), pp. 433–460. DOI: 10.1093/mind/LIX.236.433 (accessed September 18, 2024)
29. U.S. NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. *NSF Partnerships Expand National AI Research Institutes to 40 States*. July 29, 2021. Available online at: https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=303176 (accessed September 21, 2024).
30. URBANČOK, M. (2018 a), Integrita života rodiny v perspektíve ocenenia sekulárnej dimenzie In: CSONTOS, L., ŠMIDOVÁ, M. (eds.) *Zborník zo sympózia Profamily 2018 "Finančné a nefinančné stabilizátory rodiny"*. Trnava: Vydavateľstvo Dobrá kniha, 2018, pp. 64-74. ISBN 978-80-8191-163-7
31. URBANČOK, M. (2018 b), Otvorené etické otázky 50. rokov od encykliky Humanae vitae. In: *Viera a život: časopis pre kresťanskú orientáciu*. 28, (2018) 4, pp. 3-11. Trnava: Dobrá kniha. ISSN 1335-6771.
32. URBANČOK, M. (2023), Možnosti pastorálneho counselingu pri sprevádzaní mladých ľudí, In: ŠMIDOVÁ, M. (ed.) *Counseling ako výzva pre pastorálnu teológiu*. Trnava : Dobrá kniha, 2023, pp. 20-28. ISBN 978-80-8191-406-5
33. VILLANI, C. *For a Meaningful Artificial Intelligence: Towards a French and European Strategy*. March 2018. Available from: https://www.aiforhumanity.fr/pdfs/MissionVillani_Report_ENG-VF.pdf

Contact details:
doc. ThLic. Krzysztof Trębski, MS, PhD.
Trnavská univerzita v Trnave, TFTU
Kostolná 1, 814 99 Bratislava (SK)
Tel: +421252775429
e-mail: krzysztofadam.trebski@truni.sk

FOTOBAROK – EXPERIMENT A ZÁŽITOK Z TVORBY V GALERIJNEJ EDUKÁCIE

PHOTOBAROQUE - EXPERIMENT AND EXPERIENCE OF CREATION IN GALLERY EDUCATION

Daniela Valachová, Barbora Lukáčová

Abstrakt

Galéria predstavuje miesto stretávania sa s umením. Významným prínosom galérií je ich edukačný a kreatívny potenciál, ktorý sa projektuje v programe, s presne navrhnutou metodikou. Príspevok prezentuje výskum kvalitatívneho charakteru, ktorý bol zameraný na umelecký experiment a zážitok z tvorby respondentov v galerijnej expozícii kde finálny výsledok a estetická funkcia nebola podstatnou premisou výskumu. Významným prínosom experimentu bolo zdôraznenie procesu tvorby bez zamerania sa na výsledný produkt.

Kľúčové slová: *galéria, experiment, zážitok, galerijná expozícia, edukačný potenciál, kreatívny potenciál.*

Abstract

The gallery is a meeting place with art. An important contribution of galleries is their educational and creative potential, which is projected in a programme with a precisely designed methodology. This paper presents a qualitative research that focused on the respondents' artistic experiment and experience in a gallery exhibition where the final result and aesthetic function was not an essential premise of the research. A significant contribution of the experiment was to highlight the process of making without focusing on the final product.

Key words: *gallery, experiment, experience, gallery exhibition, educational potential, creative potential.*

1 GALÉRIA A GALERIJNÁ EDUKÁCIA

Galerijná pedagogika je špecifickou oblasťou múzejnej pedagogiky. Všeobecne je múzejná pedagogika definovaná ako výchova a vzdelávanie v múzeu, múzeom iniciovaná a zároveň pre múzeum, smeruje k návštevníkovi, jeho potrebám i požiadavkám (Kováčová, 2022). V systéme vied je múzejná pedagogika čiastkovým odborom všeobecnej pedagogiky a odboru muzeológie, no opiera sa aj o ďalšie oblasti ako sociológia, psychológia, teória informácií, teória komunikácie, pedagogika voľného času. Je chápaná ako interdisciplinárny odbor, ktorý zasahuje do všetkých oblastí vzdelávania, čím sa podieľa na rozširovaní obsahu výchovno-vzdelávacieho procesu. Tu by sme radi poukázali na obsahovú blízkosť s výtvarnou výchovou, ktorá má vysoké predpoklady stať sa integrujúcim predmetom, nakoľko do jej obsahu vstupujú podnety nielen z oblasti umenia a kultúry, ale aj z iných oblastí ľudského poznávania, ako sú vedné oblasti, technika a iné; tie tradične nepatria do oblasti výtvarného umenia, ale v súčasných intermediálnych tendenciách umenia a kultúry nachádzajú stále výraznejšie uplatnenie. Na rozdiel od múzejnej pedagogiky sa galerijná pedagogika špecializuje na edukácie v galériách a múzeách umenia.

Galerijná pedagogika na Slovensku sčasti nadviazala na jej príbuznú disciplínu, výtvarnú pedagogiku. Je postavená na výchove umením, ktorá (podľa Brabcovej) si môže vo vzájomnej

interakcii dovoliť zohľadniť individualitu dieťaťa, učiteľa i pedagóga (Brabcová, 2008, s. 147). Výtvarná pedagogika sa na Slovensku rozvíjala, prevažne vďaka autorom neoficiálnej výtvarnej scény, v období 70. – 80. rokov 20. storočia. Mnohí z autorov pôsobili na základných a stredných umeleckých školách a ako jednu z metód svojej pedagogickej činnosti využívali interpretáciu a analýzu výtvarného diela, ktoré sú podstatné aj pre prácu s originálom výtvarného diela v múzeu umenia, galérii. V dnešnej dobe tak predstavuje galerijná pedagogika „svébytný a již plně rozvinutý obor přesahující hranice výtvarné pedagogiky“ (Ferencová, 2009, s. 3).
Múzejnou edukáciou a galerijnou edukáciou rozumieme procesy riadeného učenia a učenia sa na pôde múzeí a galérií (Biarincová, 2024).

1.1 Umenie a výtvarná tvorba žiakov

V rámci realizácií výtvarných aktivít v prostredí galérií a múzeí je vhodné zamýšlať sa aj na vhodnou interpretáciou. Interpretácia je v súčasnosti dôležitým faktorom, pretože súčasné umenie podľa Bergerovej (2024) zriedkavo potrebuje kontinuáciu toho čo ho predchádzalo, dokonca sa tomu bráni.
Interpretácia umenia je súčasťou aktivít v galériách. Jednou z oblastí, ktoré môžu úzko súvisieť s problematikou chápania prenosu informácie z diela na percipienta je nedostatočná kritika tradične reprodukovaných dejín umenia v pedagogických procesoch (Okolicsányiová, 2024).
Moderné koncepcie umenia sa ľahko prispôsobujú zmenám v rôznych umeleckých oblastiach, ako sú videoart, digitálna fotografia, inštalácia, grafika a maľba. Vizuálne diela otvárajú priestor na komunikáciu umením, kde dochádza k odovzdávaniu a prijímaniu správ špecifickým spôsobom. Už samotné digitálne disciplíny ako digitálna grafika a manipulovaná fotografia sú svojim charakterom interdisciplinárne, nakoľko sú vytvárané technickými nástrojmi, ktoré sú výsledkom syntézy viacerých nových a tradičných výtvarných postupov. (Sládek, 2024).
Umelecká hodnota diela je v súčasnosti povýšená do hravej roviny, interaktivity. Ide o interakciu diváka, kedy je užívateľ vtiahnutý do deja a podieľa sa aj na samotnej tvorbe. V uvedenej oblasti zohráva významnú úlohu expresivita a emócie (Ševčovič, 2021).

2 VÝSKUMNÉ ŠETRENIE

Cieľom výskumného šetrenia bolo prostredníctvom kvalitatívneho výskumu získať exaktné a objektívne overiteľné údaje o skúmanej problematike (Gavora, 2010, Pelikán, 2011). Zamerali sme sa na zážitok z tvorby respondentov v galerijnej expozícii kde finálny výsledok a estetická funkcia nebola podstatnou premisou výskumu
Samotný experiment bol realizovaný v prostredí konkrétnej galérie so skupinou žiakov.

Uvedenie od tematiky

Stredoeurópske barokové maliarstvo a sochárstvo – grafické kabinety
Galéria mesta Bratislavy sa môže pýšiť svojou bohatou zbierkou barokových umeleckých diel z 18 storočia v Mirbachovom paláci, ktorý sám o sebe je barokový. Je príkladom vkusnej architektúry a umeleckého štýlu aristokracie tej doby (Rusina, 1998). Piano Nobile, teda vznešené poschodie, je najreprezentatívnejšia časť paláca, kde sa nachádza väčšina zachovaných prvkov pôvodnej barokovej a rokokovej výzdoby. Tento priestor slúžil ako hlavné obytné poschodie a bol prejavom bohatstva, vkusu a moci aristokratických majiteľov. Dôležitými vlastníkmi paláca boli rodina Nyári de Bedegh, ktorá tu zhromaždila rozsiahlu umeleckú zbierku, a gróf Dr. Emil Mirbach, ktorý neskôr palác odkúpil aj s umeleckými dielami. Bol posledným majiteľom paláca predtým, ako ho v roku 1948 prevzalo mesto Bratislava. V roku 1975 v paláci otvorili Galériu Mesta Bratislavy, ktorá tu sídli dodnes a

vystavuje diela rôznych umeleckých období. Rokoková výzdoba paláca v sebe spája nielen prvky barokového štýlu ale aj jemný ornamentálne vkus aristokracie (Galéria mesta Bratislavy).



Obr. č. 1 Budova GMB



Obr. č. 2 Interiér GBM

Experiment - Fotobarok

Cieľovou skupinou pre vzdelávací program boli žiaci základnej školy a celkový program mal trvanie 90 minút, pri čom bol rozdelený na interaktívne aktivity vo výstave približne 30 minút a zvyšných 60 pre experimentálnu zážitkovú tvorbu v ateliéri, ktorým GMB disponuje. Cieľom programu bolo rozvíjať vnímanie línie a svetla v umení a podporovať otvorenosť pre experiment.

Významnou premisou v rámci experimentu bola zážitková tvorba, ktorá kladie dôraz na aktívnu účasť študentov a ich priamej skúsenosti, čím podporuje hlbšie a trvalejšie učenie. Namiesto pasívneho prijímania informácií sa študenti zapájajú do procesu, ktorý kombinuje teóriu s praxou (Jirásek, 2019). Nie je dôležité, ako finálne dielo bude vyzerať, či je esteticky pekné alebo neexistuje predloha ako by malo vyzerať. Získané nové poznatky v kontexte s emóciami patrí medzi najviac efektívne spôsoby osobného rozvoja. Ide o spomienku, o prežitie zážitku, ktorý v sebe budú žiaci niesť a tak si budovať pozitívny vzťah ku kultúrnym inštitúciám, kde sa nediskriminuje a prevláda príjemné a bezpečné podporné prostredie (Repiská, Weissová, 2024).

Program v rámci experimentu prepájal základné prvky baroka s technikou fotografie. Prepájal umenie starých majstrov s technikou, ktorú síce už nahradila ešte novšia verzia digitálnej fotografie, ale stále patrí medzi prvky moderného umenia 20 storočia. Odvoláva sa hlavne na barokovú dynamiku a svetlo, grafiku a fotografiu, a vysvetľuje pôvod slova phos /fos/ = svetlo a graféin = písať siluety vo šerosvite baroka sa stávajú siluetami ponorenými do vývojky, ktorá je súčasťou tvorby fotografie.

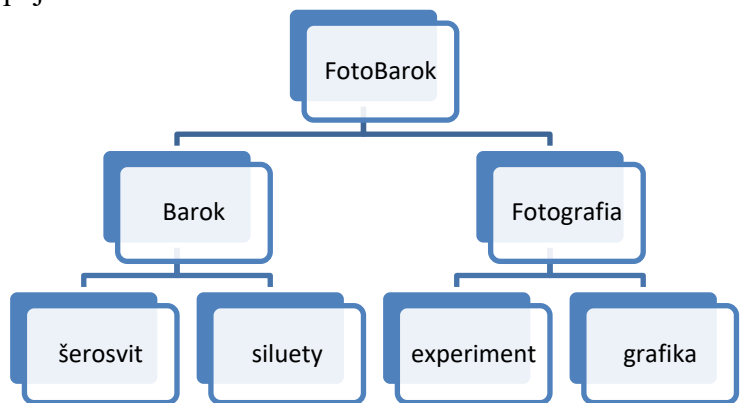
Experiment prepájal niekoľko kontextov:

Tab. č. 1 Prepojenie kontextov

	Barok	Fotografia / Grafika
Storočie	17-18 storočie	19-21 storočie
Techniky	Klasická maľba	Vývojka, ustaľovač,
Medzi predmetového prepojenia	Výtvarná výchova, Dejiny umenia	Chémia, fyzika

Zdroj: vlastné spracovanie

Schéma č. 1 Prepojenie kontextov obsahu



Zdroj: vlastné spracovanie

V rámci realizácie experimentu bolo respondentom kladené otázky edukačného, motivačného a evalvačného charakteru.

Tab. č. 2 Otázky kladené počas experimentu

Edukačné	**Motivačné otázky**	**Evalvačné**
Všimli ste si cestou, ako je budova vyzdobená?	Opýtame sa, či ich aktivita bavila a prečo a či to bolo náročné, čím.	Ktorá sa komu páči a prečo?
Už niekto z vás slovo barok niekedy počul?	Opýtame sa, kto je ako spokojný s výsledkom.	Na koho práci je najlepšie vidno siluety?
Viete kto je tu zobrazený?	Pripomína aj vám niektorá z kresieb napríklad niečo prírodné? Čo konkrétne?	Kde nám vznikol silný svetelný kontrast a kde naopak zaujímavé prechody, ponáranie, vynáranie?
Ako vyzerá odev tejto sochy, skúsili by ste ho opísať?	Čo máme pred sebou a okolo seba?	Barokové diela majú často neurčité formy, sú plné tajomna. Pôsobia tak aj naše práce? Ktoré najviac?
A je ešte niečo na tejto soche - nejaké detaily, ktoré si na nej všimneme?	Čo si myslíte, že budeme robiť?	
Čo sú to záhyby?	A na čo nám budú slúžiť vaničky pripravené na stole vedľa?	
Ktorá socha Boha Otca je viac v pohybe?		
Baroková v tejto sále alebo gotická tu na obrázku?		
Poznáte slovo kompozícia?		
Čo je to vo výtvarnom umení?		
Viete, prečo sa fotografia volá fotografia? Z akých častí je toto slovo vyskladané?		

Zdroj: vlastné spracovanie

Motivačná aktivita v expozícii

Každému žiakovi boli rozdané dosky, ceruzky, čisté papiere A5. Žiaci si vybrali sochu, ktorá mala výrazne vymodelovanú drapériu. Úloha znela očami prehádzať po obvode tejto drapérie a pri tom sa nepozerať na svoj papier, ale len na sochu. Žiakom tak bol ukázaný „jazyk tvarov“, v barokovom umení, plný pohybu, dynamiky, kriviek, zvlnených línií. Pôsobia prírodne a zároveň nám ale vytvorili abstraktné tvary.

Proces experimentu - zážitok

Žiakom bolo vysvetlené, že budú požívať chemikálie, preto si musia nasadiť ochranné rukavice. Na stole mali už pripravené na papieri vytlačené obrázky barokových sôch, ktoré pred tým mali možnosť vidieť v expozícii, nožnice na vystrihnutie siluet týchto sôch, nádoby s vodou, štetce, anilínové farby a čipkové vzory. Miesto, kde sme mali pripravené nádobky s chemickými tekutinami, sme nazvali chemické laboratóriu. Konkrétne boli pripravené vanička s vývojkou a pred ňu nápis Vývojka, s vodou a pred ňu nápis Prerušovač, s ustaľovačom a pred ňu nápis Ustaľovač, s vodou a pred ňu nápis Pláchanie. Žiakom bol taktiež rozdaný fotografický papier otočený citlivou stranou nadol aby sme tak zabránili predčasnej reakcii papiera so svetlom.

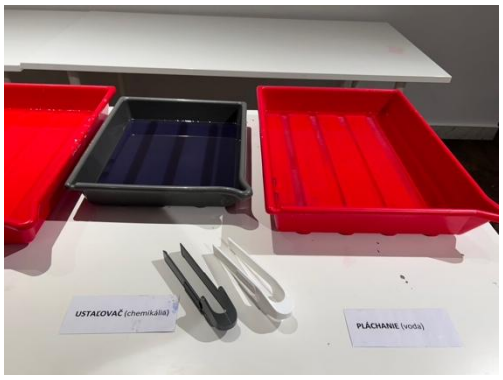
Štetcom žiaci nanášali chemikáliu ustaľovač na vystrihnuté siluety a čipkový papier kedy mohli ustaľovač miešať s anilínovými farbami.. Tie následne otláčali na citlivú strany fotografického papiera. Pred tým im avšak bol vysvetlený pojem kompozícia, ktorý videli na barokových obrazoch vo výstave a mali možnosť si tento pojem pripomenúť a vyskúšať v praxi pri samotnej tvorbe. Otláčanie siluet kombinovali s otláčaním čipkového papiera. Jeho tvary nám rovnako pripomínali barokové prvky ozdobnosti. Proces ‘‘vyvolávania‘‘ prebiehal podobne ako v tmavej komore. V tomto prípad nám avšak neprekážalo pôsobenie svetla na papier. Pre viac kontrastné prechody sme ponechali fotografiu vo vývojke dlhšie. Naopak pre dosah poltónov, sme fotografiu ponechali vo vývojke krátku dobu. Z vývojky sme namočili papier do prerušovača, ustaľovača a napokon sme ich opláchli v poslednej vaničke a dali schnúť.

Po celom procese nastala evalvácia vytvorených žiackych diel, ktoré mali možnosť hodnotiť navzájom. Aktivita bola pre žiakov zaujímavá, inovatívna. Poukázali na práce s väčším kontrastom a výraznejšou farebnosťou ako tie vizuálne hodnotnejšie.

Tab. č. 3. Kontexty – záverečné zhrnutie

Kreativita	Kombinácia tvarov	Farebnosť	Chemické výrazy a postupy
edukácia	barokové výrazy	kompozícia, vertikála, horizontála, diagonála, temnosvit, šerosvit reflektorové osvetlenie záhyby ozdobnosť	vývojka ustaľovač

Zdroj: vlastné spracovanie



Obr. č. 3 Proces tvorby I.


Obr. č. 4 Proces tvorby II.


Obr. č. 5 Proces tvorby III.


Obr. č.6 Proces tvorby IV.

V rámci vyhodnotenie realizovaného experimentu by sme mohli konštatovať že, v rámci tvorivého procesu bola pozorovaná vysoká úroveň motivácie respondentov a zároveň ich zainteresovanosť do tvorby. Uverejnené fotografie z realizácie sú súčasťou archívu autoriek.

3 ZÁVER

Snahou interpretácie výtvarného umenia v galériách, je aby aj žiaci a iný respondenti sami z vlastnej iniciatívy vedeli prelomiť bariéru tzv. mlčanlivosti o svojej tvorbe a aby sami hľadali súvislosti vlastnej tvorby s vnútorným prežívaním. Tieto svoje myšlienky môžu formulovať do verbálnej podoby, ktorú môže predkladať v snahe komunikovať medzi viacerými príjemcami, *„vytvoriť komunikáciu medzi ľuďmi“* a poskytnúť námety na rozhovory o svojej vlastnej tvorbe a o vnímanom a prežívanom umení.

Použitá literatúra

1. BERGEROVÁ, X. *Aesthesis a iné súvislosti v médiu maľby*. In: QUAERE 2024. Hradec Králové: MAGNANIMITAS. Roč. XIV. 853 s. ISBN 978-80-87952-40-5. Dostupné na: https://www.vedeckekonference.cz/library/proceedings/quaere_2024.pdf
2. BIARINCOVÁ, P. Galérie a múzeá — miesta edukácie galleries and museums — a places of education. In CREA-AE [online]. 1. vyd. PdF UK : Bratislava, 2024. 227-237 s. ISBN 978-80-223-5915-3
3. BRABCOVÁ, A. *Brána muzea otevřená*. Náchod: Ve spolupráci s Nadací Open Society Fund Praha vydalo Nakladatelství JUKO, 583 s. ISBN 80-862-1328-5.

4. FERENCOVÁ, Y. *Apozice obrazu*. 2009. Brno: Pavel KŘEPELA, 183 s. ISBN 978-808-6669-120.
5. GAVORA, P. a kol.. *Ako rozvíjať porozumenie textu u žiaka.* Nitra: Enigma, 2010. ISBN 978-80-89132-57-7.
6. JIRÁSEK, I. Zážitková pedagogika. Praha: Portál, 2019. ISBN 978-80-262-1485-4
7. KOVÁČOVÁ, B. *Akčné umenie v priestore každodenného života.* In CREA-AE 2022, Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2022. 313 s. ISBN 978-80-223-5505-6 (online).
8. OKOLICSÁNYIOVÁ, N. *Umenie pozerať sa*. In CREA-AE [online]. 1. vyd. PdF UK : Bratislava, 2024. 98-107 s. ISBN 978-80-223-5915-3
9. PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů.* Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-19163.
10. REPISKÁ, M., WEISSOVÁ, D. *Hľadanie prepojení medzi konceptuálnym umením a umením land artu.* In CREA-AE [online]. 1. vyd. PdF UK : Bratislava, 2024. 222-226 s. ISBN 978-80-223-5915-3
11. RUSINA, I. et.al., Dejiny slovenského výtvarného umenia. Barok., 1998. Slovenská národná galéria. ISBN 80-8059-014-1
12. SLÁDEK, A. *Rizomatické interpretácie vizuálnych prístupov študentov výtvarnej edukácie prostredníctvom témy digitálne univerzum v médiu digitálnej grafiky a manipulovanej fotografie.* In CREA-AE [online]. 1. vyd. PdF UK : Bratislava, 2024. 83-97 s. ISBN 978-80-223-5915-3
13. ŠEVČOVIČ, M. *Náhoda, experiment, expresivita, projekt*. In: Expresivita vo výchove 4. Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2021. s. 19-28.ISBN 978-80-223-5265-9.

Afiliácia príspevok je výstupom z projektu KEGA č. 002UK-4/2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok.

Kontaktné údaje
prof. PaedDr. Daniela Valachová, PhD.
Univerzita Komenského v Bratislave
Pedagogická fakulta, Katedra umenia a kultúry
Račianska 59, Bratislava 813 34
E-mail: valachova1@uniba.sk

Mgr. Barbora Lukáčová
Univerzita Komenského v Bratislave
Pedagogická fakulta, Katedra umenia a kultúry
Račianska 59, Bratislava, 813 34
Tel: 0904954323
email: lukacova81@uniba.sk

OBRAZ AKO IMPULZ K DIALÓGU S VLASTNÝM JA

THE IMAGE AS AN IMPULSE FOR DIALOGUE WITH ONE´S OWN SELF

Zuzana Ťulák Krčmáriková

Abstrakt

Výtvarná tvorba je aktívna forma sebapoznávania skrze vlastné sebavyjadrenie. Proces tvorby a rovnako i obsah výtvarnej činnosti (výsledný artefakt) sú impulzom k hľadaniu odpovedí, popisu toho, čo je na obraze a vlastnému sebaporozumeniu. Vyvoláva dialóg. Či už vonkajší s arteterapeutom, s inými členmi skupiny či samého so sebou (nahlas alebo v tichosti). Fenomenologicky orientovaná arteterapia za zameriava na porozumenie vlastnému JA a sceľovaniu jeho rozštiepených častí.

Kľúčové slová: *výtvarné vyjadrenie, dialóg, fenomenológia, porozumenie, arteterapia*

Abstract

Artistic creation is an active form of self-discovery through one's own self-expression. The process of creation as well as the content of the artistic activity (the resulting artefact) are an impulse to search for answers, a description of what is in the painting and one's own self-understanding. It provokes dialogue. Whether external with an art therapist, with other members of the group or with yourself (loudly or quietly). Phenomenologically oriented art therapy focuses on understanding one's own SELF and merging its split parts.

Key words: *artistic expression, dialogue, phenomenology, understanding, art therapy*

1 VÝTVARNÉ VYJADRENIE AKO CESTA K DIALÓGU

Umelecké dielo alebo výtvarné vyjadrenie umelca či neumelca, predstavuje vizuálnu dokumentáciu vlastných myšlienok, pocitov a emócií. Je to viditeľný mentálny odraz. To, čo je vo vnútri nezrozumiteľné a nehmotné, sa pomocou umenia stáva zrozumiteľným a hmotným. Dostáva sa do dynamiky medzi autorom i divákom/pozorovateľom. Nie je len statickým a nemenným obrazom, ale môže sa meniť v závislosti od pocitov toho, kto ho vytvoril. Ponúka mnoho podnetov, ktoré sa môžu odhaľovať postupne, ako keď odstraňujeme vrstvy šupiek cibule, kde rovnako môžu byť na konci slzy. Niečo, čo bolo vo vnútri nás a nevedeli sme to pomenovať, ani zrozumiteľne verbálne vyjadriť, stojí zrazu pred nami, ukazuje/odráža to, čo sa práve v nás a s nami deje. Čo je to, čo nám „nedá spávať“. Komunikuje s nami. I keď navonok v tichosti, môže to byť v našom vnútri veľmi intenzívny a hlučný dialóg. Tieto zhmotnené mentálne obrazy umožňujú autorovi nachádzať riešenia problémov a odhaliť príčinu určitých pocitov a emócií. Učia nás porozumieť si i tam, kde je veľa pochybností a bolesti. Naučiť sa akceptovať vlastné pocity a regulovať vlastné emócie, tvorí základ pre prácu s vlastnou sebaúctou. Nielen výsledok či obsah toho, čo sme vytvorili, sú dôležité. V arteterapii ide o samotný proces, ktorý sa odohráva pri tvorbe. Už len fakt, že svoj výtvor zhmotním, dokončím, dám mu tvar, obsah (konkrétny či abstraktný), prispieva k dobrému pocitu zo seba samého, k zvýšenému sebauvedomeniu, sebareflexii, inému nazeraniu na seba, na svet, na iných, ale i k zvýšeniu schopnosti kontroly nad svojim prežívaním a životom. Podľa Kováčovej (2017) arteterapeutický proces podporuje v človeku schopnosť vyjadrovať sa, skúmať vlastné emócie a pocity, možnosť vykonávať vybranú

činnosť a zároveň dáva priestor pre akceptáciu samého seba. Toto všetko prispieva k zvyšovaniu miery jeho odolnosti a konštruktívnym spôsobom riešenia rôznych emocionálne náročných životných situácií. Podľa Guzmanovej (2023) je výtvarný proces kľúčom k uzdraveniu. K uzdraveniu prichádza z dôvodu, že sa učíme starať sa o svoje pocity a emócie. Výtvarná tvorba nám pomáha identifikovať príčiny emočného stresu, nech už je spôsobený čímkoľvek, a konštruktívnym spôsobom sa s týmto emočným stresom aj vysporiadať. Spoznávame svojho „nepriateľa“. Dalo by sa povedať, že nás prevedie od domnienok a strachu z nepoznaného k schopnosti riešiť skutočné, pomenované, rozpoznané, prítomné ťažkosti. Prirovnáme to k procesu diagnostikovania ochorenia. Človek na začiatku vníma negatívne pocity, fyzické, psychické, prípadne oboje. Rastú v ňom obavy z toho, čo sa s ním deje. Skúša potláčať symptómy liekmi alebo alternatívnymi prostriedkami, ktoré môžu, no nemusia účinkovať. Stále však ide iba o potlačenie, utlmenie príčiny. Skutočný problém sa nestratil. Skôr či neskôr sa opäť prihlási o slovo a možno i vo väčšej intenzite. Obavy sa zvyšujú a človek si začína domýšľať, čo to spôsobuje, čo je za tým. Začína si uvedomovať, že niečo nie je v poriadku, miešajú sa v ňom pocity strachu a popierania. Časom ho ťažkosti a obavy privedú k lekárovi. Ten urobí odbery a vyšetrenia. Prichádza fáza čakania na výsledky, kedy naše obavy a možné alternatívy dosahujú najvyššiu intenzitu. Nemôžeme urobiť zatiaľ nič konkrétne, len potláčať prejavy. V momente keď lekár vysloví diagnózu (nech je akákoľvek), prichádza úľava. Zrazu poznáme svojho nepriateľa, svoju diagnózu či príčinu ťažkostí. To že má svoje meno znamená, že môže nastúpiť konkrétna liečba, adresná terapia a možnosti pomoci. Môže byť prítomný zároveň i šok, ale po odznení reaktívnych fáz, prichádza fáza, kedy hľadáme cielené riešenia. Porozumenie tomu, prečo nás dané ťažkosti zasiahli a odstránením možných príčin, nastáva skutočné uzdravovanie sa. Bez zmeny postoja a vnímania sa efekt akejkoľvek liečby nemusí dostaviť. Lebo nejde len o to zbaviť sa ťažkostí, ale i toho, čo ich spôsobuje. Inak sa skôr či neskôr objavia opäť. Arteterapia je jedným zo spôsobov, ako môžeme u daného človeka zvýšiť zručnosti pri riešení problémov a zlepšiť proces rozhodovania sa. Okrem toho, že má pozitívny vplyv na duševné zdravie, rovnako pomáha zmierňovať telesné príznaky stresu. Z našej skúsenosti vieme, že aj u ľudí, ktorí nie sú výtvarne zdatní či školení, prichádza pri výtvarnej tvorbe k celkovému uvoľneniu.

1.1 Dialóg a dialogizácia v kontexte výtvarného prejavu

Umenie je symbolický jazyk, ktorý prichádza do kontaktu s nevedomím. Procesy, formy, obsahy a verbálne asociácie prenášajú informácie o tom, čo sa deje v živote človeka. Nie je ani tak ťažké dostať tieto obsahy von vo forme výtvarného stvárnenia, ale ťažké môže byť ustáť to, s čím bude konfrontovaný. Chce to i istú mieru odvahy a ochoty čeliť tomu, čo sa objaví. Vtedy môže prísť k pravdivému dialógu medzi tým, čo vidím pred sebou a je mojou súčasťou a našim Ja. Bar-On (2007, In Staňko-Kaczmarek, 2013) popisuje proces umeleckej tvorby ako dialóg medzi rôznymi sférami ľudského fungovania: emocionálnou, kognitívnou a behaviorálnou sférou. Pridali by sme i časť spirituálnu, nakoľko si myslíme, že aj to, v čo človek verí, sa odráža do celkového obrazu a ovplyvňuje ostatné z vyššie uvedených sfér. Fenomenologický prístup sústreďuje svoju pozornosť pri vnímaní výtvarného vyjadrenia i na prejavy národné, interdisciplinárne a vývinové. Ak je to potrebné a vychádza to z kontextu samotnej práce s klientom, tak môžeme zvážiť somatické a duchovné aspekty (Malchiodi, 2012).

Slavík, Chrz, Štech (2013) rozlišujú niekoľko spôsobov ako súvisí dialóg s expresiou:

- Samotný princíp expresie ako vyjadrenia „niečo v niečom“ či stvárnení „jedného v druhom“ je svojim spôsobom dialogický.
- Dialogizácia je jednou z foriem expresie, čo však neznamená, že každý dialóg je expresívny.

- Dialogizácia môže byť tiež chápaná ako určitá tendencia, v ktorej smere sa môže expresia pohybovať, teda ide o spôsob akým môže dochádzať k reflexii expresívneho diela – potencionalita pohybu expresie „od výrazu k dialógu“ .

„V dialogickej interakcii dochádza k tomu, že jedna výpoveď odráža druhú výpoveď, jeden pohľad za zračí v druhom pohľade, jeden hlas zaznieva či doznieva v druhom hlase, jedno gesto odpovedá na druhé a pod.. (Slavík, Chrz, Štech, 2013).

Dialóg s výsledným artefaktom a o ňom môže prebiehať viacerými spôsobmi:

- Arteterapeut kladie autorovi otvorené otázky, pýta sa ako ho sám vníma, čo je na ňom, prípadne aký význam pre neho konkrétne má určitá použitá farba, tvar a pod. Nepodsúva mu svoj pohľad, neposudzuje, neinterpretuje, nerobí unáhlené závery, ale pomocou otázok ho vedie k vnímaniu detailov, uvedomovaniu si pocitov a pod.. Autor hovorí nahlas o tom, čo je na obraze (výsledkom môže byť výtvor z hliny, koláž, trojdimenzionálny objekt a pod.), môže rovnako hovoriť o svojich pocitoch z výsledného diela i procese svojej tvorby. Tým, že odpovedá na otázky, počuje a vníma svoj hlas, si zároveň uvedomuje i obsah, ktorý pred tým nevnímal. Tvorba a následný dialóg o procese a výslednom výtvarnom vyjadrení pomáha externalizovať myšlienky, pocity a skúsenosti autora. Tento dialóg medzi klientom a arteterapeutom vnáša lepšie porozumenie tomu, čo sa odohráva na papieri i v jeho vnútri. Dôležitý je bezpečný vzťah medzi autorom a arteterapeutom.
- Ak prebieha proces skupinovo, môžu v ďalšom kroku zdieľať členovia skupiny svoje dojmy a pocity z jeho výsledného diela, ako ho vnímajú a vidia oni, ako diváci/pozorovatelia, ako to na nich pôsobí atď.. Autor dostáva mnoho podnetov, z perspektívy niekoho iného (iný uhol pohľadu), s ktorými môže „pracovať“. Zároveň to spúšťa ďalší vnútorný dialóg, otvára ďalšie otázky, ktoré si môže nahlas či sám pre seba zodpovedať. Nemusí prebehnúť hneď, môžu sa vynárať postupne a človek sa im učí porozumieť, zvážiť možnosti, prísť na riešenia a pod.. Prebieha zároveň i kolektívne učenie.
- V individuálnej i skupinovej forme môže arteterapeut ponúknuť i možnosť povedať svoje postrehy, čo vnímal, čo videl a pod. Popis nemá mať charakter hodnotenia alebo posudzovania. Prináša len ďalšie možnosti toho, ako sa dá daný proces, obsah a forma vnímať, chápať a pod. Záver si autor robí sám, či už nahlas alebo vo vnútri.
- Vlastný čas so svojim artefaktom. Je to čas na či po stretnutí, kedy sa autor sústreďuje na výsledok svojho procesu, pozoruje a „číta“ svoju osobnú vizuálnu dokumentáciu a nechá voľne plynúť vnútorný dialóg. To čo sa dostalo na povrch pozoruje, vníma, sústredene nechá svojmu vedomiu vyjaviť to, čo skutočne vidí. Čo to pre neho znamená, čo neviditeľné sa stalo viditeľným.

Slavík, Chrz, Štech (2013) chápu dialóg ako spôsob (seba) spoznávania. Najmä v tvorbe detí, ktoré ešte nemajú takú popisnú znalosť pre pomenovanie a slovnú zásobu ako dospelý. Dialóg medzi autorom/dieťaťom a osobou, ktorá vedie umelecký proces je preto nevyhnutný a žiaduci. Dieťa mnoho obsahov ešte nevie vnímať alebo ich vidieť a nevie ich ani dostatočne oceniť a dostatočne zužitkovať kognitívnu hodnotu vlastnej tvorby. Kladením otázok dieťa učíme vlastné obsahy i pocity interpretovať, motivovať k ďalšiemu vlastnému kladeniu otázok a tým ich viesť k prehĺbeniu porozumenia. Dialóg je možné v širšom vnímaní chápať ako vzájomné vzťahovanie a interakciu dvoch strán. V užšom chápaní je dialóg konverzáciou, ktorá je zložená z viacero výpovedí, ktoré na seba vzájomne reagujú. Výsledkom dialógu je nové poznanie, ktoré vzišlo z konfrontácie jednotlivých výpovedí (medzi ľuďmi navzájom – vonkajší dialóg alebo medzi pocitmi, myšlienkami a skúsenosťami daného človeka a vonkajším obrazom/odrazom sveta – vnútorný dialóg, dialóg s „druhým“ v sebe samom).

Vždy však musíme mať na pamäti, že sa pri tvorbe a následnej reflexii/dialógu môže spustiť proces, ktorý je pre daný moment väčší a silnejší, ako dokáže daný človek zvládnuť. Preto

arteterapeut po celý čas pozoruje dianie, proces, aby v prípadne potreby vedel zasiahnuť a situáciu pomohol stabilizovať.

1.2 Fenomenológia v arteterapii

Ak hovoríme o vnímaní a pôsobení vnímaného na naše JA, vychádzame z fenomenológie (z gréckeho fainomai, čo znamená ukazujem sa). Vo všeobecnosti sa podľa Lhotovej a Perouta (2018) chápe ako presné skúmanie javov. Namiesto skúmania podstaty a skutočností samých, sa zaoberá skúsenosťou, tým ako sa veci „samé" človeku ukazujú v jeho vlastnom vedomí. Husserl (Betenskyová in Rubinová, 2008) ju označoval za „Vedu vedomia, učenia o javoch (veciach, objektoch)", pretože vo vedomí predstavujú onú bezprostrednú skúsenosť. Určitý jav môžeme vnímať a pozorovať našimi zmyslami a mysľou. K týmto javom patria viditeľné, hmatateľné a sluchom zachytiteľné veci vo svete okolo nás a okrem nich i všetko, čo patrí do oblasti mentálnej skúsenosti (Betenskyová in Rubinová, 2008). V súčasnosti je človek „preťažený svetom", denno-denne je zahltený informačným, vizuálnych, sluchovým a technologickým smogom. Betenskyová (in Rubinová, 2008) popisuje tento stav ako ponorenie do vlastného sveta a zahltenie vlastnou záťažou. Takto zaťažený človek je niekedy donútený utiecť od tohto svojho bremena do patológie. Možnosť toto svoje prežívanie pretaviť do výtvarnej podoby, mu môže priniesť okamžitú úľavu. Následným vnímaním a štúdiom (preskúmavaním) svojho výtvarného vyjadrenia môže objavovať a nachádzať nové možnosti, vďaka ktorým dokáže svoj výtvarný artefakt vidieť pravdivo. Tomuto spôsobu nazerania na výtvarný prejav za účelom videnia, čo na ňom skutočne je, sa vo fenomenológii hovorí intencionálne nazeranie. Kľúčovým je akt videnia. Výtvarná tvorba zameriava svoju pozornosť na autentickú skúsenosť dvoma spôsobmi. Najskôr je vytvorené výtvarné dielo (artefakt), ktoré je priamou skúsenosťou a následne ho vníma. Vníma ho nielen vizuálne, ale i vo svojom vedomí. Potrebné je však naučiť sa (na ne) správne pozerať a vidieť všetko, čo je tam možné vidieť. Nejde teda o povrchné vnímanie a popis videného, vyžaduje si to určité napojenie sa na výsledný artefakt a skutočne, zúčastnene, s otvorenosťou a aktívne ho pozorovať. Nielen z blízka, ale odporúča sa aj odstúpiť si od výsledného diela a pozrieť sa naň z odstupu, z inej perspektívy, z iných uhľov pohľadu a nechať sa intuitívne viesť artefaktom k našej vlastnej podstate. Cieľom tohto prístupu je najmä rozvoj uvedomenia, prijatia zodpovednosti za svoje subjektívne prežívanie, sebaprijatie a reintegrácia odštiepených častí JA (Lhotová; Perout, 2018). Fenomenologický prístup je zdrojom podnetov a inšpiráciou pre prácu v rámci dialógu v arteterapii.

1.2.1 Fenomenologická reflexia

Závora (2008) fenomenologický prístup popisuje ako nedirektívnu metódu, ktorá umožňuje bezpečné zaobchádzanie so znepokojujúcimi emóciami jedinca. Aktuálne prítomné emócie a prežívanie jedinca sa pri vytváraní diela dostávajú v primárnej podobe na povrch na úrovni telesného prežívania, zvedomujú sa a následne sa tematizujú. Dochádza k fenomenologickej konfrontácii autora artefaktu so svojim dielom. Vedomé obsahy sú autenticky reflektované prostredníctvom introspekcie (vnútorného sebapozorovania). Naše vedomie sa vždy k niekomu alebo niečomu vzťahuje, je teda orientované na realitu. Intencianalita (zámernosť) vedomia spočíva v tele, ktoré vysvetľuje orientáciu človeka vo svete. Spoločne s telom sa vyvíjali i zmysly a vedomie a vďaka nim rozoznávame jednotlivé veci vo svete. Ak niečo vidíme alebo počujeme, nejde iba o funkciu očí či uší, ale celé telo si uvedomuje čo oči vidia a uši počujú. Ak sa pozeráme na človeka, vidíme rôzne časti tela, pohyby a pokyny, ktoré sú len výsledkom vnútorného impulzu a aby tomu človek porozumel, musí zapojiť viac ako len oči. (Betenskyová, In Rubinová, 2008). Naše telo je teda v jednote a jednotlivé časti spájajú skúsenosti. Všetky, ktorými sme si prešli. Niektoré sú vedomé a iné sú nevedomé či potlačené, no napriek tomu ovplyvňujú fungovanie človeka vo svete. Preto ak človek čelí

svojim obrazom (výtvarným vyjadreniam), je konfrontovaný so všetkými svojimi skúsenosťami, prebieha medzi nimi aktívny dialóg, či už vo forme myšlienok, vnútorného rozprávania alebo telesnej reakcie. Deje sa to i pri vnímaní diela niekoho iného, ktoré na nás a naše skúsenosti pôsobí. Ten istý obraz vyvolá v rôznych ľuďoch, rôzne pocity a reakcie, ktoré môžu byť diametrálne odlišné. Takýto dialóg medzi osobou (jeho JA) a obraz, ktorý ho spúšťa je dôležitým a aktívnym procesom v situáciách, kedy človek hľadá odpovede na svoje otázky, rieši opakujúce sa situácie či stavy alebo aktívne vstupuje do procesu zmeny. V situáciách kedy slová nestačia na vyjadrenie toho, čo sa v nich odohráva alebo nemajú „k nim prístup (vytesnenie)“, je arteterapia spôsob, ako sa dostať hlbšie pod povrch. Naše vedomie, našu „hlavu“ vieme oklamať, obísť to, čo je nám nepríjemné, nájsť ospravedlnenie či iný uhýbaví manéver, keď sa nás niečo „bytostne„ dotýka a spôsobuje nepríjemné pocity. Pri výtvarnom (alebo inom expresívnom vyjadrení) dokážeme „hlavu“ a jej autocenzúru obísť a tým byť pravdivejší, autentickejší a vo väčšom kontakte s našim JA. Ak človek vstúpi do arteterapeutického procesu dlhodobejšie, postupne odkrýva hlbšie vrstvy a z radostnej výtvarnej hry s výtvarným materiálom, sa dostáva k vážnejšiemu, hlbšiemu a pravdivejšiemu výtvarnému výrazu. V dialógu s výtvarným artefaktom/dielom hľadá význam a zmysel. Aby dialóg a sebauvedomenie mohli prebehnúť, je vo fenomenologickom prístupe dôležité odstúpenie si. Výsledný, dokončený artefakt umiestnime do priestoru, čím sa stáva jeho súčasťou a autor/klient s arteterapeutom si poodstúpia a pozorujú ho. Autor komunikuje s javom, ktorý vytvoril. Stáva sa divákom a prijíma odkazy a správy, ktoré sú v diele uložené. Jeho uvedomenie sa prehlbuje a obohacuje o nové postrehy či objavy. Tento proces má prebiehať v tichosti, autor má mať dostatok času a pokoja. Arteterapeut nemá tento proces narúšať príležitostnými vyrušujúcimi poznámkami, je len pozorovateľom. Neskôr, keď je tento proces vnímania dokončený, položí autorovi otázku: „Čo vidíte?“ Podporí ho vo vlastnom vyjadrení a jeho vlastnom nazeraní na daný výsledok. To čo je pre neho samého podstatné, hlavné, čo ho v danej chvíli zaujíma. Táto otázka funguje často ako katalyzátor, ktorý vyťahuje na povrch podstatu existenčných dilem tak jednoducho, že autor je schopný o nich hovoriť. Z fenomenologického hľadiska je vnútorná realita každého jedinca pravdou najvyššieho významu (Betenskyová, In Runivová ED., 2008). Arteterapeut môže otázkami sprevádzať autora vo vnímaní vzťahov, štruktúr, pocitov, usporiadania a pod. Vďaka fenomenologickému nazeraniu na artefakt dokáže self (JA) veľmi jasne s umeleckým výtvorom komunikovať. Túto komunikáciu umožňuje spriaznenosť a trvalá interakcia medzi self (JA) a vonkajším svetom, kde výtvarné dielo plní funkciu stredu. Postupne prichádza k fenomenologickému odhaľovaniu/rozprave o artefakte. Na záver prichádza k fenomenologickému zjednoteniu, v ktorom sú zahrnuté všetky postupné aspekty sebaodhalenia. Od prvotnej predstavy ako sa bude dané dielo vyvíjať, kde môže autor komentovať pôvodný zámer a skutočný výsledok. Napriek tomu, že niektoré aspekty výtvarného diela mohol autor vedome plánovať a použiť premyslene, iné aspekty diela mohli vzniknúť (a aj často vzniknú) náhodou, akoby samé od seba, bez toho aby si ich autor uvedomil. Hľadá podobnosti a rozdiely vo svojich dielach (ak pracuje dlhodobo), hľadá a uvedomuje si opakujúce sa prvky či témy. V arteterapii je dôležitý proces. To čo si môžeme všimnúť pri realizácii výtvarného diela a hľadať podobnosti v tom, ako autor/klient „zápasí“ s jeho (pri) spracovaní (ako si poradí) a tým ako zvláda svoje skutočné životné skúsenosti a ťažkosti.

López (2022) používa dialóg s vlastným JA v kontexte práce s telom, telovými pocitmi a prejavmi. Človek sa so zatvorenými očami koncentruje na svoje telo a pocity v ňom. Na signály a príznaky, ktoré vníma a vstupuje s nimi do dialógu, v ktorom konkrétnym príznakom kladie otázku, na čo ho upozorňujú, s čím v jeho aktuálnom prežívaní súvisia. Vstupuje do dialógu ešte pred samotnou výtvarnou tvorbou a výtvarne spracováva už to, čo

bolo odpoveďou v predstave. Na záver rovnako môže prebehnúť reflexia na proces i na spracovaný artefakt. Na rovnakom princípe v arteterapii pracujeme s imagináciou.
Arteterapia môže prebiehať individuálne, skupinovo (pár, rodina, skupina ľudí s podobným problémom, sebaskúsenostná skupina atď.). Proces dialógu s vlastným JA sa uplatňuje vo všetkých formách. Pri individuálnom arteterapeutickom procese je prítomný len arteterapeut a jednotlivec a je tu väčší priestor pre jednotlivca a jeho proces. V skupinovej práci je väčšia dynamika a okrem vlastných vhľadov a vlastného vnímania je tu prítomná i reflexia od členov skupiny. Campbellová (1998) vníma skupinu a skupinovú reflexiu ako priestor pre mnoho podnetov k objavovaniu. Zamýšľať a diskutovať sa dá nad rôznymi prvkami ako farba, rytmus, tvar, zobrazenie priestoru či symbolický význam obrazov. Okrem sebapoznania poskytuje skupinová výtvarná tvorba svojim členom ešte jednu významnú skúsenosť, ktorou je identifikácia s prácou/výtvorom iných. Môže sa stať, že niekoho výtvor „rozpráva i za mňa.“ V skupinovej aktivite sú prítomné dva spôsoby vedenia dialógu. Vnútorný, ktorý vedie človek sám so sebou v kontexte svojej práce, svojho videnia a pocitov. Zároveň sú prítomné postrehy a pripomienky ostatných, ktoré majú tiež svoj význam. Ľudia si na práci druhých všímajú predovšetkým to, čo ich samotných zaujíma a možno i znepokojuje. Zdieľaním asociácií, individuálneho vnímania a vyvolaných pocitov a skúseností si členovia vzájomne posilňujú vlastné sebavedomie a lepšie chápanie či porozumenie komplexnosti vlastného tvorivého procesu.
Skutočnosť, že autor sa stáva neskôr divákom, ktorý sa pozerá na vytvorené dielo, mu prináša do jeho vnímania nové objavy, porozumenia sebe samým a prichádza k dialógu medzi ich dielom a ich subjektívnou skúsenosťou. Učia sa vnímať to, čo sa na ich obraze a v nich samotných odohráva. To čo vidia prepájajú so svojimi vnútornými psychickými silami a to čo sa naučili, na čo prišli, čo si uvedomili sa stáva novo nadobudnutou skúsenosťou, ktorá ovplyvní ich celkové nazeranie na svet ako celok. Je to cesta od zamerania sa iba na seba k zapojeniu sa do sveta, kde preberajú zodpovednosť za výsledok a aktívne sa zapájajú do procesu, so všetkým čo prináša.
Výtvarný proces či expresívne sebavyjadrenie ako také, je aktívnym procesom, ktorý autora provokuje k činu. Od myšlienok a predstáv, prechádza k ich stvárneniu, ktoré odráža jeho skúsenosti a iniciuje autora k dialógu, komunikácii, sebavyjadreniu toho, čo bolo predtým nejasné, prípadne vedome či nevedome potláčané. Od nejasných kontúr sa dostáva k jasným obrysom, od nejasných úvah k pravdivému sebapoznaniu.

Afiliácia: príspevok je výstupom z projektu KEGA č. 002UK-4/2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok.

Použitá literatúra

1. BAR-ON, T. A meeting with clay: Individual narratives, self-reflection, and action. „Psychology of Aesthetic, Creativity and the Arts“ 2007, t.1 (4), s.225-236. In: STAŃKO-KACZMAREK, M.. *Arteterapia i warsztaty edukacji twórczej*. Warszawa: Difin, 2013. ISBN 978-83-7641-842-1.
2. BETENSKYOVÁ, M. Fenomenologická arteterapie. IN: RUBINOVÁ, J. A. (ED.). *Přístupy v arteterapii : Teorie & technika.* Praha: Triton, 2008. ISBN 978-80-7387-093-5.
3. CAMPBELLOVÁ, J. *Techniky arteterapie ve výchově, sociální práci a klinické praxi: Skupinové výtvarně-terapeutické činnosti pro děti i dospělé.* Praha: Portál, 1998. ISBN 978 80-7178-204-1.
4. GUZMAN, L. Ejercicios prácticos de arteterapia : Técnicas efectivas para trabajar la depresión, la ansiedad y el trauma. Malaga: Sirio, 2023. ISBN 978-84-19685-04-9.

5. KOVÁČOVÁ, B. (Ed.). Liečebná pedagogika IV. : Skupinová arteterapia adolescentov so zdravotným znevýhodnením. Ružomberok: Verbum, 2017. ISBN 978-80-561-0472-9.
6. LHOTOVÁ, M., PEROUT, E. *Arteterapie v souvislostech.* Praha: Portál, 2018.ISBN 978-80-262-1272-0.
7. LÓPEZ, M. C. Arteterapia y resiliencia: Tecnicas y talleres para todas las edades. Madrid: Docta, 2022. ISBN 978-84-942165-6-5.
8. MALCHIODI, C. A. ED. *Handbook of Art therapy*. New York: The Guilford press, 2012. Second edition. ISBN 978-60918-975-4.
9. SLAVÍK J., CHRZ V., ŠTECH S. ET AL. *Tvorba jako způsob poznávaní.* Praha: Karolinum, 2013. ISBN978-80-246-2335-1.
10. ZÁVORA, J. Specifika výtvarného projevu v metodě fenomenologické reflexe. IN: *Umění ve výchově, prevenci a expresivní terapii.* Plzeň: Západočeská univerzita.

Kontakt

Mgr. Zuzana Ťulák Krčmáriková, PhD.
Pedagogická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
Katedra liečebnej pedagogiky
Račianska 59, 813 34 Bratislava
Tel: 0903159900
email: tulak@fedu.uniba.sk

KREATÍVNE POČÚVANIE HUDBY V PRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ

CREATIVE LISTENING TO MUSIC IN PRIMARY EDUCATION

Ivana Jurčo

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na problematiku kreatívneho počúvania hudby v primárnom vzdelávaní, ktoré má nepopierateľný vplyv na kognitívne, emocionálne a sociálne zručnosti žiakov. Opisuje kritériá výberu hudobných diel, metodický postup pri ich počúvaní a predstavuje problémové metódy, ktoré môžu slúžiť ako efektívny prostriedok pre kreatívne počúvanie hudby. V závere ponúka praktický námet kreatívneho počúvania hudby s využitím prvej časti Koncertu pre husle a sláčikový orchester, op. 8, č. 1 E dur, RV 269 „Jar“ od Antonia Vivaldiho.

Kľúčové slová: *kreatívne počúvanie hudby, hudobné činnosti, Antonio Vivaldi, Štyri ročné obdobia, pedagogická interpretácia.*

Abstract

The paper focuses on the issue of creative listening to music in primary education, which has an undeniable impact on the cognitive, emotional and social skills of pupils. It describes the criteria for selecting musical works, the methodical procedure for listening to them, and presents problematic methods that can serve as a means for the needs of listening to music. In the end, it offers a practical topic for effective listening to music using the first part of the Concerto for Violin and String Orchestra, Op. 8, no. 1 E major, RV 269 "Spring" by Antonio Vivaldi.

Key words: *creative listening to music, music activities, Antonio Vivaldi, Four Seasons, pedagogical interpretation.*

1 ÚVOD

Hudba už od nepamäti predstavuje fundamentálnu súčasť ľudskej existencie. Vo výchovno-vzdelávacom procese jej preto prináleží významné postavenie. Hudobná výchova zastáva kľúčovú rolu nielen v rozvoji hudobných schopností žiakov, ale aj v ich kognitívnom, emocionálnom a sociálnom formovaní. Jadro hudobnej výchovy v primárnom vzdelávaní tvoria hudobné činnosti, ktoré predstavujú rozmanitú formu kontaktu žiaka s hudbou, pričom prepájajú hudbu so slovom, pohybom či hrou na jednoduché hudobné nástroje. Jednou zo základných hudobných činností je počúvanie hudby, ktoré otvára možnosti pre hlbšie pochopenie a emocionálne prijatie hudobných diel. V kontexte primárneho vzdelávania je dôležité, aby bol proces počúvania hudby orientovaný na kreatívny prístup, ktorý presahuje pasívne vnímanie zvukových podnetov.

Kreatívne počúvanie hudby predstavuje aktívny a tvorivý proces, v ktorom sa žiaci učia nielen počúvať hudobné dielo, ale aj tvorivo reagovať na hudobné podnety. Detskému percipientovi otvára dvere do pestrého sveta zvukov, farieb, rozmanitých melódií a rytmov, pričom stimuluje ich predstavivosť, posilňuje tvorivosť a prispieva k integrálnemu rozvoju ich osobnosti.[1] Zámerom je vytvoriť edukačné prostredie, v ktorom sa žiaci môžu slobodne a

[1] MELICHEROVÁ, S. Využitie piesní v rámci medzipredmetových vzťahov v edukačnom procese primárneho vzdelávania. Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11, 850 01 Bratislava, 2021.

autenticky vyjadrovať, experimentovať so zvukmi a hudbou, a v neposlednom rade rozvíjať svoju hudobnú inteligenciu. Okrem širokospektrálneho rozvoja žiakov má kreatívne počúvanie hudby aj interdisciplinárny potenciál. Podporuje prepojenie medzi rôznymi vzdelávacími oblasťami, čím posilňuje komplexný prístup k vzdelávaniu.

2 POČÚVANIE HUDBY – OD VÝBERU SKLADBY AŽ PO REALIZÁCIU

Hudobní pedagógovia vo svojich odborných publikáciách často akcentujú, že pri výbere skladieb určených k počúvaniu hudby je nutné postupovať podľa pravidiel, ktoré overila prax. Prvým krokom učiteľa v procese kreatívneho počúvania hudby je výber hudobného materiálu. Eva Michalová (1998) zdôrazňuje, že jednou z kľúčových zásad výberu je „dávkovanie" hudobného diela – teda vyberať skladby primerané veku žiakom, ktoré nebudú časovo rozvláčne a obsahovo príliš náročné.[2] Hudobný materiál musí rešpektovať vekové osobitosti dieťaťa a stupeň osobného hudobného rozvoja. Na prvom stupni základnej školy sú žiaci v období intenzívneho rozvoja hudobných schopností, preto je dôležité vyberať skladby, ktoré sú melodicky jednoduché, rytmicky zrozumiteľné, no zároveň dostatočne podnetné na to, aby podporovali žiakovu kreativitu a umožnili mu rozvíjať rôzne aspekty hudobného vnímania. Ďalším kritériom je kultúrna a žánrová rôznorodosť. Skladby by mali pochádzať z rôznych období dejín hudby a kultúrnych prostredí, čo žiakom umožní objaviť širšiu paletu melodických, rytmických, harmonických, dynamických a farebných možností. Aplikácia odlišných hudobných štýlov a žánrov – od klasickej hudby cez jazz, folklór až po modernú populárnu hudbu – formuje hudobný vkus žiakov a podporuje ich schopnosť vnímať hudbu z rôznych perspektív. Tento prístup zároveň napomáha budovaniu otvorenosti voči rôznym kultúram a umeleckým tradíciám. Zároveň však platí pravidlo, že vybraná skladba musí byť kvalitným reprezentantom svojho druhu a žánru. Rovnako dôležité je zohľadňovať pedagogický prínos vybraných hudobných materiálov – skladby by mali byť vyberané s úmyslom dosiahnuť stanovené pedagogické ciele, ktoré sú v súlade s učebnými osnovami Štátneho vzdelávacieho programu.

Druhým krokom pedagóga je dôkladná analýza diela v notovom zápise. Celý proces by mal obsahovať jednotlivé druhy analýz: genetickú (historicko-spoločenský kontext vzniku diela a život skladateľa), sémantickú (hudobný obsah a jeho vzťah k mimohudobným inšpiráciám), štrukturálnu (identifikácia hudobných myšlienok, motívov a tém), axiologicko-estetickú (hodnotenie kvality zvolených hudobno-výrazových prostriedkov) a esteticko-zážitkovú analýzu (spôsob sprístupňovania diela na dosiahnutie estetického zážitku).[3]

Po dôkladnej analýze hudobného diela prichádza rad na ustanovenie štruktúry počúvania hudby. Proces počúvania hudby možno rozdeliť do troch psychologických fáz: percepcia, apercepcia a recepcia. Pod pojmom *percepcia hudby* možno rozumieť proces, ktorý zahrňuje vnímanie tónov, motívov, piesní až po vnímanie rozsiahlych hudobných diel.[4] Ide o vstupnú časť bezprostredného vnímania hudobného diela, ktorého výsledkom je emocionálny zážitok. Druhým stupňom hudobného vnímania je *apercepcia*, kedy do percepcie vstupujú aj psychické funkcie a doterajšie hudobné skúsenosti. Apercepciu možno definovať ako proces, počas ktorého žiaci prenikajú do samotného obsahu hudobnej skladby, prostredníctvom priebežného osvojovania základných rytmicko-melodických, harmonických a tektonických charakteristík hudobného diela.[5] Najvyšším stupňom hudobného vnímania je

[2] MICHALOVÁ, E. *Pedagogická interpretácia hudobného diela*. In: Acta Universitatis Matthiae Belli, Sekcia vied o umení a vied o športe. Banská Bystrica: UMB FHV. 1998. s. 36.
[3] LANGSTEINOVÁ, E. 1998. *Pedagogická interpretácia hudobného diela a metodika počúvania hudby*. In: Acta Universitatis Matthiae Belli, Sekcia vied o umení a vied o športe. Banská Bystrica: UMB FHV, s. 67.
[4] LANGSTEINOVÁ, E. 1998. s. 68.
[5] SEDLÁK, F. – VAŇOVÁ, H. 2013. *Hudební psychologie pro učitele*. Karolinum. 2013. ISBN 9788024620602, s. 245.

recepcia. Cieľom vnímania hudby je nie len pozitívne či negatívne prijatie hudby, ale tiež vytvorenie vhodných podmienok pre diskusiu, počas ktorej žiaci prezentujú svoje pocity z danej ukážky a sú schopní ju ohodnotiť. Pri recepcii percipienti zapájajú svoju predstavivosť, tvorivosť, myslenie a fantáziu. Výsledkom recepcie je estetický zážitok, žiak sa stotožňuje s hudobným dielom. Úroveň receptívnych procesov je podmienená napríklad vekom percipienta, jeho skúsenosťami, hodnotiacimi kritériami, vkusovými preferenciami, temperamentom a pod.[6]

Ladislav Burlas (1980) vymedzuje schému počúvania hudby do šiestich metodických krokov:

1. Príprava: motivácia žiakov k počúvaniu hudobného diela: vzbudenie záujmu o skladbu rozprávaním zaujímavostí o skladateľovi či dobe, v ktorej bolo dielo skomponované; v prípravnej fáze sa percipient tiež dozvedá základné informácie o skladbe.
2. Počúvanie hudobného diela: prostredníctvom živého prednesu či zvukovej ukážky.
3. Charakteristika hudobného diela: a) zo strany pedagóga: vyjadrovacie prostriedky, spôsob riešenia skladby; b) percipienti komunikujú svoje zážitky a dojmy, pričom pedagóg stavia otázky Prečo? Ako? a kolektívne formuluje odpovede, ktoré sú sumárom predošlej debaty v kolektíve.
4. Analýza: Odpovede na otázky: Prečo? Ako? sú vstupom do analýzy.
5. Opakovanie počúvania: dielo sa osvojí a zafixuje niekoľkonásobným počúvaním.
6. Opakovanie verbálnej charakteristiky diela: jej spresňovanie a doplňovanie v zmysle komplexného pohľadu na dielo.[7]

František Sedlák (2013) odporúča počúvať hudbu v štyroch fázach:

1. Úvodná časť – pedagóg ešte pred samotným počúvaním skladby motivuje žiakov prostredníctvom aplikácie rozličných hudobných činností.
2. Počúvanie hudobného diela – prvé vypočutie skladby, ktoré taktiež môže byť sprevádzané hudobnou činnosťou.
3. Analýza – opakované počúvanie, počas ktorého sa od žiakov vyžaduje samostatná a aktívna činnosť.
4. Syntéza – celostné počúvanie hudobného diela a jeho reštrukturalizácia.[8]

2.1 Problémové metódy ako prostriedok kreatívneho počúvania hudby

Aby sa proces kreatívneho počúvania hudby stal čo najefektívnejším, je nutné aplikovať špecifické didaktické metódy, ktoré podporujú rôzne aspekty vývoja žiakov ako fantázia, kritické a kreatívne myslenie či schopnosť vyjadrovať osobné reakcie na hudbu. Za také možno považovať problémové metódy, ktoré žiakov podnecujú k aktívnemu hľadaniu riešení a k hlbokému zamýšľaniu sa nad témou. Namiesto pasívneho prijímania informácií problémové metódy povzbudzujú žiakov k tomu, aby si kládli otázky, identifikovali vzorce, rozpoznávali súvislosti a vytvárali vlastné závery.[9]

V kontexte hudobnej výchovy môžu problémové metódy zahŕňať aktivity ako je identifikácia opakujúcich sa motívov v skladbe, hľadanie paralel medzi hudbou a inými umeleckými alebo prírodnými javmi, či objasňovanie významu skladby. Tieto úlohy neponúkajú jediné správne riešenie, ale podporujú kritické myslenie, analýzu a kreativitu.

1. **Antirigidná metóda (pohybové vyjadrenie) –** zameriava sa na prepojenie hudby a pohybu, pričom žiaci reagujú na hudobno-výrazové prostriedky hudobného diela (melódia, rytmus, tempo, dynamika, a i.) prostredníctvom voľného pohybu alebo tanca

[6] HOLAS, M. 1998. *Psychologie hudby v profesionální hudební výchově. Akademie múzických umění*. 1998. s. 59.
[7] BURLAS, L. 1998. s. 39.
[8] SEDLÁK, F. – VAŇOVÁ, H. 2013. s. 241.
[9] TUREK, I. 1981. *O efektívnosti problémového vyučovania*. In Pedagogika, 3, Prešov: Krajský pedagogický ústav. 1981. č. 07, s. 320.

(napr. „Aký pohyb by ste použili na vyjadrenie lyrickej melódie? Ako by ste pohybom napodobnili náhlu zmenu tempa?“).

2. **Asociačné metódy –** umožňujú žiakom spájať hudbu s osobnými zážitkami, obrazmi alebo myšlienkami. Cieľom týchto metód je podporiť tvorivé myslenie a emocionálnu reakciu žiakov na hudbu, čím sa zvyšuje ich schopnosť aktívne vnímať hudobné diela.
3. **Intuitívna metóda –** zameriava sa na spontánne vnímanie počúvanej hudby bez predchádzajúceho analytického prístupu. Žiaci sa sústreďujú na svoje okamžité pocity a reakcie pri počúvaní skladby, čím sa otvárajú rôznym emocionálnym a vizuálnym obrazom.
4. **Metóda analogického prístupu –** zameriava sa na hľadanie paralel medzi hudbou a inými oblasťami, ako sú príroda, vizuálne umenie alebo každodenný život. Žiaci sú povzbudzovaní, aby počas počúvania skladby vytvárali analógie medzi hudobno-výrazovými prostriedkami a inými predmetmi či situáciami, ktoré poznajú (napr. „Ktoré hudobno-výrazové prostriedky vám pripomínajú búrku?“).
5. **Objavujúce a problémové metódy** – žiaci identifikujú opakujúce sa hudobné motívy a témy v hudobnej skladbe („Ktorý motív sa opakuje v tejto skladbe a čo môže symbolizovať?“). Cieľom je pomôcť žiakom lepšie chápať, ako hudobné prvky vytvárajú celkový dojem a posolstvo skladby.[10]

3 NÁMET PRE KREATÍVNE POČÚVANIE HUDBY – ANTONIO VIVALDI: ŠTYRI ROČNÉ OBDOBIA (1. časť koncertu „Jar“)

Po zmapovaní problematiky kreatívneho počúvania hudby sme pripravili jeho praktický námet. Určený je žiakom štvrtého ročníka primárneho vzdelávania v rámci predmetu Hudobná výchova, s časovou dotáciou štyridsaťpäť minút. Výkonový štandard inovovaného Štátneho vzdelávacieho programu vymedzuje, že žiaci by sa v tomto ročníku mali oboznámiť so skladbami domácich i svetových skladateľov. Taktiež by mali byť schopní charakterizovať a rozoznať hudobné formy a druhy ako pieseň, koncert, opera, muzikál, komorná hudba, hudba klasická a i., a tiež rozoznať nástroje symfonického či komorného orchestra. Z toho dôvodu sme v rámci kreatívneho počúvania hudby zvolili prvú časť Koncertu pre husle a sláčikový orchester, op. 8, č. 1 E dur, RV 269 „Jar“ od talianskeho hudobného skladateľa Antonia Vivaldiho (1678 – 1741), pričom sme vymedzili nasledovné ciele:

Kognitívny cieľ:

- oboznámiť sa s pojmami concerto grosso a sólový koncert,
- vedieť ich charakterizovať a vzájomne odlíšiť.

Senzomotorický:

- identifikovať hudobno-výrazové prostriedky evokujúce zvuky prírody počas jari,
- spojenie textu s hudbou vedieť vnímať ako celok.

Socio-afektívny cieľ:

- vnímať a prežívať hudobné dielo,
- vedieť vyjadriť svoj názor a postoj k nemu.

Pre takýto koncept vyučovacej hodiny sme zvolili nasledovné problémové metódy: asociačná metóda, metóda analogického prístupu, objavujúce a problémové metódy**.** Okrem problémových úloh sme taktiež zvolili slovné metódy: riadený rozhovor a metóda výkladu. Z didaktických pomôcok budeme potrebovať ukážku prvej časti Koncertu pre husle a sláčikový orchester, op. 8, č. 1 E dur, RV 269 „Jar“ od Antonia Vivaldiho dostupnú na CD prehrávači, sonet k nemu publikovaný a jednoduché rytmické nástroje (triangel, tamburína, kastanety).

[10] ADZIMOVÁ, L. 2012. Stimulácia hudobno-pohybovej tvorivosti v predprimárnej edukácií. In Naša škola. roč. 16, č. 2. 2012. s. 52-53. 2012.

Motivačná časť:
Žiakov požiadame, aby si zatvorili oči a predstavili si ročné obdobie jar. Následne sa ich opýtame, čo sa počas jari v prírode odohráva. Prostredníctvom hlasu a jednoduchých rytmických nástrojov spoločne napodobňujeme zvuky prírody (vtáčie čvirikanie, šumenie stromov a trávy, jemný vietor, dážď, bzučanie včiel). Následne diskutujeme o tom, že aj hudobní skladatelia vo svojich dielach často čerpali inšpiráciu z prírody. Jedným z takých bol i Antonio Vivaldi, ktorý skomponoval štyri koncerty pre husle a sláčikový orchester – Jar, Leto, Jeseň, Zima.

Expozičná časť – Genetická analýza:
Autorom hudby je Antonio Vivaldi (1678 – 1741).

- Antonio Vivaldi bol taliansky skladateľ a huslista, ktorý žil v období hudobného baroka. Je považovaný za jedného z najväčších skladateľov tejto doby. Narodil sa v Benátkach, kde strávil väčšinu svojho života.
- Pôvodne sa mal stať kňazom, avšak hudba bola jeho najväčšou vášňou. Istý čas pôsobil ako pedagóg v dievčenskom sirotinci s názvom Ospedale della Pietà, v ktorom tiež viedol sláčikový orchester.
- Vivaldi je známy najmä vďaka svojim koncertom pre husle. Najznámejšie z nich sú práve *Štyri ročné obdobia* – titul prvých štyroch koncertov zo zbierky Skúška harmónie a invencii z roku 1720-1725. Každý z týchto koncertov vyjadruje konkrétne ročné obdobie prostredníctvom hudobno-výrazových prostriedkov hudby, ktorými skladateľ zobrazuje rôzne zvuky prírody, ako napríklad štebotanie vtákov, zurčanie potoka, vietor, búrku (hromy, blesky) či obraz zasneženej krajiny. Koncerty boli publikované spolu so sonetmi, ktoré objasňujú, čo hudba symbolizuje. Ich autorom je pravdepodobne sám Antonio Vivaldi.
- Vytvoril približne päťsto koncertov, štyridsaťdeväť opier a mnoho ďalších kompozícií sólového či komorného zoskupenia.

Expozičná časť – Sémantická analýza:
Spoločne si prečítame sonet k prvej časti Koncertu pre husle a sláčikový orchester, op. 8, č. 1 E dur, RV 269 „Jar““. Diskutujeme o tom, ako by hudba v jednotlivých veršoch mohla znieť. Vypočujeme si prvú časť koncertu „Jar“ a následne sa rozprávame, či hudba znie tak, ako sme si predstavovali, keď sme čítali jednotlivé verše sonetu. Následne si túto časť opätovne vypočujeme a spoločne identifikujeme hudobno-výrazové prostriedky, ktoré u žiakov evokujú jednotlivé zvuky prírody: spev vtákov, zurčanie studničky, hromy, blesky, utíchnutie búrky či opätovný spev vtákov.
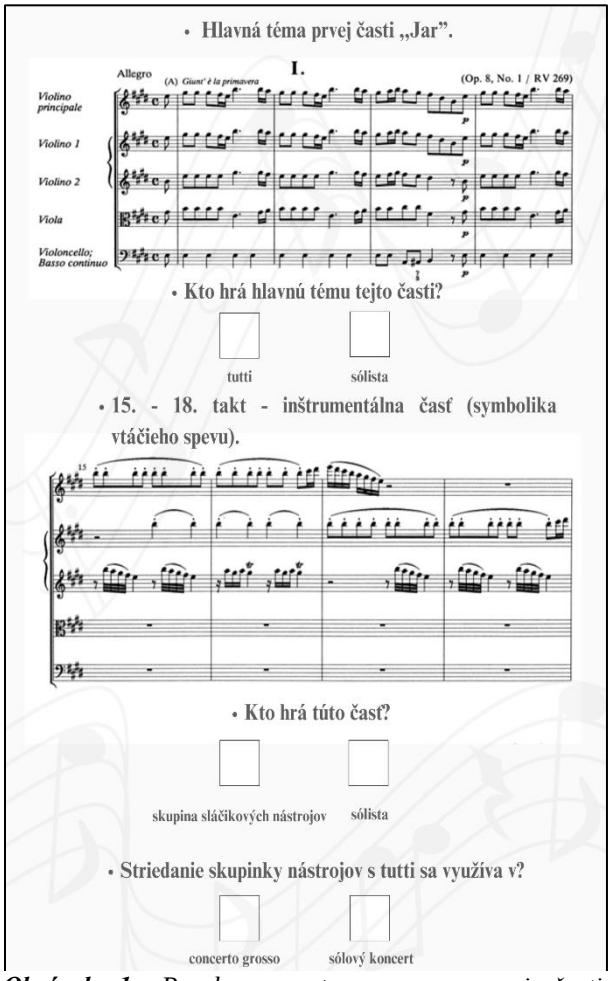
1. časť
Prišla jar a čas radovánok.
Vtáci ju vítajú radostnou piesňou a studničky,
keď vdýchnu do nich vánok zafírov,
so sladkým zurčaním pretekajú.
Oblohu zahalí čierny plášť,
hromy a blesky zvestujú príchod jari.
Keď však opäť stíchnu,
vtáci sa znovu ozvú svojím zvučným spevom.

Expozičná časť: Concerto grosso a sólový koncert.
Žiakom vysvetlíme, že v období baroka, kedy žil a tvoril Antonio Vivaldi, boli hlavnými inštrumentálnymi formami concerto grosso a sólový koncert. Jednoduchým a zrozumiteľným spôsobom im objasníme, aký je medzi nimi rozdiel.

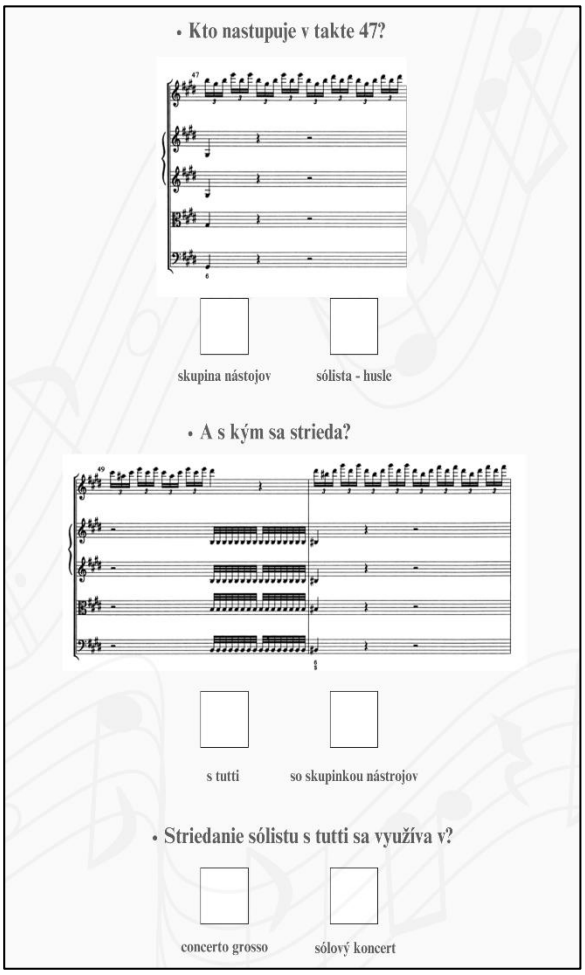
- Concerto grosso využíva zvukový, dynamický a farebný kontrast dvoch telies: veľké teleso (grosso, tutti) sa strieda s malým telesom (concertino, soli – je to obvykle komorná zostava s triovou štruktúrou).
- Sólový koncert strieda úseky tutti (veľkého telesa) s úsekmi, ktoré hrá len jeden sólový nástroj (soli).

Fixačná časť:

Následne si rozdielnosť týchto dvoch foriem ukážeme priamo na ukážke prvej časti Koncertu pre husle a sláčikový orchester, op. 8, č. 1 E dur, RV 269 „Jar“. od Antonia Vivaldiho. Pre žiakov sme v tejto súvislosti pripravili pracovný list (označ správnu odpoveď), na lepšie osvojenie a pochopenie pojmov.



Obrázok 1: *Prvok concerta grossa v prvej časti koncertu „Jar“ od Antonia Vivaldiho.*



Obrázok 2: *Prvok sólového koncertu v prvej časti koncertu „Jar“ od Antonia Vivaldiho.*

Záverečná časť:

V závere hodiny spolu so žiakmi diskutujeme o tom, či je Vivaldiho Koncert pre husle a sláčikový orchester, op. 8, č. 1 E dur, RV 269 „Jar“ skomponovaný vo forme sólového koncertu, alebo ide o formu concerta grossa. Prichádzame k záveru, že hoci "Jar" obsahuje ojedinelý prvok concerta grossa (takty 14-26), jeho celková kompozičná štruktúra, s dôrazom na sólové husle v dialógu s orchestrom, ho definuje ako sólový koncert.

4 ZÁVER

Kreatívne počúvanie hudby zohráva významnú úlohu v rozvoji hudobnosti žiakov na primárnom stupni vzdelávania a má nepopierateľný vplyv na ich širokospektrálny rozvoj. Tento proces nie je iba pasívnym vnímaním hudobných diel, ale kladie dôraz na aktívnu a tvorivú účasť žiakov. Rozvíja ich schopnosť chápať hudobné dielo, jeho význam, identifikovať hudobno-výrazové prostriedky a formulovať vlastné závery.

Efektívnym nástrojom kreatívneho počúvania hudby sú problémové metódy, ktoré stimulujú tvorivé myslenie a podporujú prepojenie hudby s interdisciplinárnymi oblasťami či rôznymi aspektmi života. Tým sa estetické zážitky prepájajú s kognitívnym a emocionálnym vývojom žiakov, čím sa kreatívne počúvanie hudby stáva cennou súčasťou celostného vzdelávania. Ide tak o zážitkové učenie, ktoré umožňuje žiakom nielen spoznať hudobné dielo, ale aj pochopiť jeho estetickú a emocionálnu hodnotu. Implementácia kreatívneho počúvania hudby v primárnom vzdelávaní je preto neoceniteľným nástrojom na rozvoj hudobnosti, tvorivosti, komunikačných a sociálnych zručností, ako aj na rozširovanie kultúrneho povedomia žiakov.

Literatúra

1. ADZIMOVÁ, Lenka. 2012. *Stimulácia hudobno-pohybovej tvorivosti v predprimárnej edukácií*. In Naša škola. roč. 16, č. 2, s. 52-53. 2012.
2. BURLAS, Ladislav. 1998. *Hudba – komunikatívny dynamizmus*. Bratislava: Národné hudobné centrum, 1998. s. 39 – 40. ISBN 80-88884-10-1.
3. HOLAS, Milan. 1998. *Psychologie hudby v profesionální hudební výchově. Akademie múzických umění*. 1998. s. 59.
4. KWARNÉ, RYAN. *Vivaldi's "Four Seasons" Poems*. Dostupné z: https://www.charlottesymphony.org/blog/vivaldis-four-seasons-poems/. [online.] [cit. 2024-12-08]. Preklad autorky.
5. LANGSTEINOVÁ, Eva. 1998. *Pedagogická interpretácia hudobného diela a metodika počúvania hudby*. In: Acta Universitatis Matthiae Belli, Sekcia vied o umení a vied o športe. Banská Bystrica: UMB FHV, s. 67
6. MELICHEROVÁ, Simona. *Využitie piesní v rámci medzipredmetových vzťahov v edukačnom procese primárneho vzdelávania*. Metodicko-pedagogické centrum, Bratislava, 2021. 52. s.
7. MICHALOVÁ, Eva. *Pedagogická interpretácia hudobného diela*. In: Acta Universitatis Matthiae Belli, Sekcia vied o umení a vied o športe. Banská Bystrica: UMB FHV. 1998. s. 36-45.
8. SEDLÁK, František – VAŇOVÁ, Hana. 2013. *Hudební psychologie pro učitele*. Karolinum. 2013. 390. s. ISBN 9788024620602,
9. TUREK, Ivan. 1981. *O efektívnosti problémového vyučovania*. In: Pedagogika, 3, Prešov: Krajský pedagogický ústav. 1981. č. 07, s. 319-337.

Kontakt

Mgr. Ivana Jurčo, PhD.
Katedra hudby, Pedagogická fakulta
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre,
Drážovská 4, 949 01 Nitra
email: ijurco@ukf.sk

INTERDISCIPLINARY TEACHING - USE OF MATHEMATICS THROUGH VISUAL ART

Barbora Lukáčová

Abstract

The aim of the work is to point out the importance of using connections between subjects. The so-called cross-subject or interdisciplinary teaching is already a common practice in some schools, it is not yet a matter of course in the Slovak educational program, despite the proposed solutions, and it is not always possible to implement individual approaches. In this work, we describe an assignment for seventh-grade students, or the so-called MYP2 (middle year program), which we carried out at a school open with an innovative approach. We describe the assignment and procedure of a mathematical assignment with the subject of geometry and geometric elements. In connection with visual art, they create designs and objects where we can see these geometric elements in real life.

Key words: *visual arts, interdisciplinary teaching, mathematics, geometry*

1 INTERDISCIPLINARY TEACHING

Interdisciplinary teaching, also called contextual or cross-curricular, creates a connected curriculum that takes into account the developmental needs of students and prepares them for further academic study and life in an increasingly connected world (International Baccalaureate, 2021). According to Newel (2001), interdisciplinary study is a logical candidate for the development of specific, whole, comprehensive systems for the study of individual aspects that have been precisely developed as different disciplines. Vice-authors (Ivanitskaya et al., 2002, Hubert 2021) agree that interdisciplinary teaching is an expectation of the current educational system and is characterized by the integration of multidisciplinary knowledge across a central theme or program focus. Humes (2013) emphasizes transferable skills that can be applied in different areas of knowledge, although he recognizes that some skills may be subject-specific.

The principles of Interdisciplinary teaching are closely connected with Integrated Thematic Teaching (ITV) when the subjects are linked according to the given topic (Konickova, 2024). However, we can include both in the group of innovative teaching, which represents a modern and dynamic approach to education that differs from traditional, mechanical and directive methods (Zelina, 2000). Interdisciplinary teaching has been researched for many years, yet many researchers still have unanswered questions, and independent practice is sometimes complicated for various reasons. Researchers Bagalová and Bizíková (2016) state that a supportive legislative environment is important for the implementation of proven pedagogical innovations in schools. Vojtašáková (2021) and Račková (2013) agree that it is also important to have a team of enthusiastic teachers in the school who would be willing to implement such a project and at the same time find time for its preparation. They emphasize the cooperation of teachers and their friendly, non-conflicting communication.

Nevertheless, we believe that school management is the main aspect that can create the conditions for interdisciplinary teaching. It is the school management that can give the first impulse, arouse the interest and motivation of teachers in the very cooperation of teachers and ensure their education in this direction.

Tab.1 Several researchers highlight the positives of interdisciplinary learning as follows.

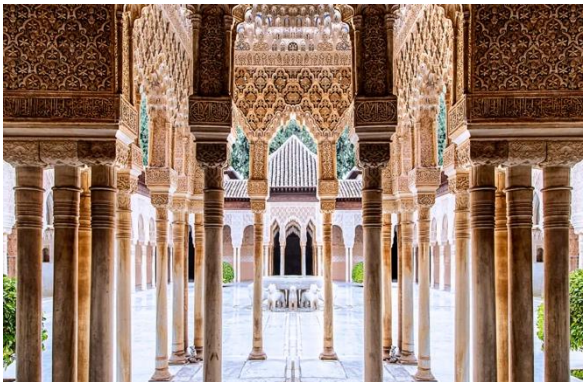
Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G. et al (2002)	1. develops more advanced epistemological beliefs 2. improves the ability to think criticall 3. improves metacognitive skills 4. pupils/students will better understand the relationships between perspectives derived from different disciplines
Hubert, (2021)	1. affects student engagement 2. improves academic performance 3. promotes problem-solving skills However, he also states that the effects are only positive if the lessons are well planned and implemented, but there may still be some shortcomings.
IB MYP (International Baccalaureate, 2023)	Develops the skills of: 1. analyze and synthesize knowledge from different disciplines to generate deeper understanding, 2. explore (and integrate) different and diverse perspectives through research 3. reflect on the unique ways in which interdisciplinary learning enables communication and action

Several researchers (Kamrlová 2013 in Hauser, 2008; Račková, 2013) recommend linking only subjects, so-called relatives, such as mathematics with physics, chemistry with biology, or Slovak with history. They also state that a comprehensive cross-subject and extra-subject approach to designing the content of education according to content-based educational areas and corresponding subjects is supported by the Slovak reform. According to Kamrlová (2013), an interdisciplinary (cross-subject) approach to the acquisition of students knowledge and skills and the development of their analytical and critical skills is the basis of lower secondary education, acquisition of new knowledge and further development of pupils' competences, currently given by the Ministry (Štátny pedagogický ústav, 2014).

2 ASSIGNMENT PROCEDURE

Topic title: Understanding transformations can help us see patterns in the world around us.
The 7th graders were assigned a task inspired by the visual arts curriculum (BMcReynold, 2022; International Baccalaureate, 2022) and math curriculum for the 7th grade (Haese, 2021). The curriculum dealt with geometric shapes and their use in transformation or in the form of tessellation. We could also call the assignment a project or project-based teaching, since it meets the criteria defined by Vlachová (2022, in Maňák, Švec, 2003; p. 7) as a "*complex practical task connected with real life, in which the solution includes a theoretical or practical activity that is aimed at creating a corresponding product*. " The students had to complete an assignment consisting of several tasks in the form of questions or assignments,

for which they had approximately two months. An example of the assignment was a personal survey of monuments, on which individual geometric elements are applied, which change precisely by transformations, rotation, repetition, - in the form of a presentation.



Picture 1 The Alhambra



Picture 2 Mešita šejka Zayeda

The curriculum was focused more specifically on the period of Mesopotamia and the Ishtar's Gate, on the basis of which the following questions were asked:

1. Think about the images of Ishtar's Gate in the opening text. Give an example:
a. Reflection
b. Shift
c. Rotation

2. Explore the animals depicted on Ishtar's Gate. Why were these animals chosen?

3. How big was Ishtar's Gate?

4. Are the lions on display still translations of each other?

5. The reconstruction of the Ishtar's Gate in Berlin uses many of the original bricks. How did the restorers know what size, shape and color to make replacement bricks?

2.1 Ishtar's Gate

The main city entrance to Babylon was dedicated to the goddess of fertility, love and war, Ishtar, and built for King Nebuchadnezzar II. around 575 BC. The gate, almost 15 meters high and 30 meters wide, was made of beautiful blue glazed bricks and decorated with bas-reliefs of dragons and young bulls. The German archaeologist Robert Koldewey, in his account of the excavations, stated that the discovery of these enamelled bricks was one of the reasons why he chose Babylon as the site for the excavations. Already in 1887, he found colored fragments on the eastern side of the Kasr and in 1897 he took them to Berlin. In the 1930s, the gate was reconstructed based on Koldewey's findings and displayed in the Pergamon Museum in Berlin, where visitors can admire this magnificent project of Nebuchadnezzar (Garcia-Fenech, 2014).



Picture 3 Ishtars Gate



Picture 4 detail

3 CREATIVE PART

After successfully mastering the theoretical part, the students were given the task - based on their research - to make their own design inspired by Ishtar's Gate. It could be a 2D drawing or several students made a 3D model. The material for construction was not defined, nor was the number of geometric elements or images specified or defined. Pupils thus had more room for creativity, on the contrary, some pupils simplified the task. We see the benefit mainly in the cooperation of teachers and a better understanding of the students of the given topic. It was easier to visually imagine how the arrangement of these geometric elements exists in the real world when creating a custom 3D version and design proposal. In addition to the traditional geometric elements, floral or fauna elements, inspired by the original Ishtar's Gate, also prevailed.

Tab.2 Summarization of subjects with topics that were used for the given project:

Primary

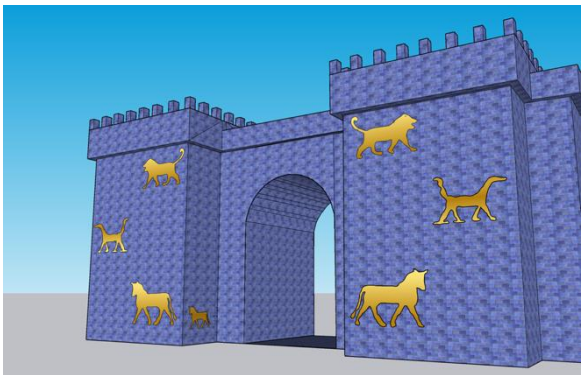
Mathematical Geometry	Ornaments, tiles, patterns	rotation, displacement	Tessellations
Art education	drowing, mix media	3D modeling	Abstract painting,

Secondarily

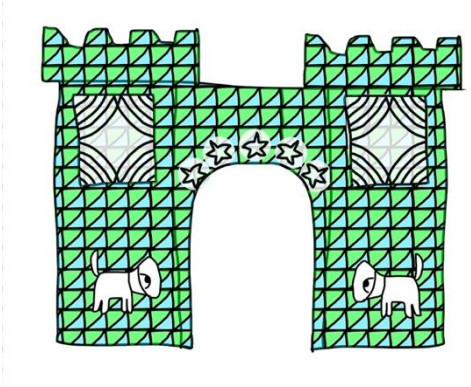
History	The Seven Wonders of the Ancient World	Ishtar's Gate	Edgar Escher (artists of tessalations)
Design	Digital design	Digital Drawing	Print, tread pattern
Geography	Babylon – Today's Iraq	Berlin – the museum where the remains of the gate are located	Sheikh Zayed Mosque (Abu Dhabi, United Arab Emirates) Alhambra (Granada, Spain)

Pupils Artworks

Digital processing:



Picture 5 Model brány v digitálnej forme



Picture 6

Spatial objects:



Picture 7



Picture 8



Picture 9

Drawing and sketching



Picture 10

4 RECOMMENDATION FOR PRACTICE

We consider the project to be a very wide range of possibilities that can be used. On the one hand, there is a glimpse into the past, mathematical rotations, shifts, tessellations prevail here, and the very task of creating a new gate has a high creative potential. For future practice for a specific project, we would recommend:

- To specify the assignment in more detail, which is very extensive for making the gate itself as a product, because it was ultimately complicated to evaluate the different approaches of the students.
- However, the question arises as to how much we want to let the pupils create freely, since each of them is closer to a different technique such as the use of digital technologies, spatial creation, drawing or painting.
- If we wanted to limit students to only one type of creation, teachers would have an easier approach to evaluation, so they have to consider their own priorities, what they want to primarily develop in students.

5 CONCLUSION

Several globally recognized experts have been researching interdisciplinary learning for decades. Despite this, there are still unanswered questions about how best to incorporate this learning into practice. In addition to the teachers' willingness, it also requires a certain degree of their motivation and knowledge of how to connect the correct subjects. In the given example from practice, in addition to the combination of mathematics with art education as interdisciplinary learning, we also used other approaches, which are always included in the group of innovative education. It is mainly project teaching, which is defined by Valachová (2022, 2012; p. 7) as "*teaching in which a project is applied and the main teaching method is the project method. We define the term project teaching as teaching based on the project method. It is a system of activities of the teacher and the student that is organized*." We see the benefit mainly in the fact that the students were able to master the subject matter better, the theory was proven that during this lesson they processed the topic independently, thereby also gaining practical experience based on experimentation (Průcha et al., 2003, p.184 in Valachová 2022,) . Pupils also had the opportunity to understand the use of mathematics in real life. Pupils tend to ask questions about various subjects, what the given subject matter is for practical use in real life. We know from observation that some teachers do not answer the question with a clear answer. We consider it the most practical and useful way to explain the importance of individual subjects to students using examples such as inter-subject teaching. Just when they are presented with the real applicability of the acquired knowledge in the life they experience every day. In addition to project teaching, we record the basics of team teaching, which "*is based on the idea of cooperation between two or more teachers in the*

planning and implementation of teaching, in some cases also called co-teaching" (Hradská, et al., 2023; p. 78). In addition to lesson planning, in a specific case we consulted with the mathematics teacher about student evaluation for the given project, and we evaluate the overall cooperation as very effective. However, it requires the acquisition of knowledge in mathematics in the case of an art teacher, who does not always necessarily have to master some mathematical concepts (especially in higher grades).

Sources

1. BAGALOVÁ, Ľ., BIZÍKOVÁ, Ľ. (2016) . O experimentálnom overovaní pedagogických inovácií. In: *PEDAGOGIKA.SK*. Bratislava: Štátny pedagogický ústav. 2016. 103-126 p. ISSN 1338 – 0982
2. GARCIA-FENECH, G. (2014). *From Babylon to Berlin: The rebirth of the Ishtar Gate.* 2014. [online]. [cit. 2024-20-09]. https://about.jstor.org/blog/the-rebirth-of-the-ishtar-gate/
3. HAESE, M. (2021) *Mathematics 7. MYP2*. 469 p. ISBN-13: 9781922416308. 2021
4. HRADSKÁ, L., HLATKÁ, L., LUKÁČOVÁ, B. (2023). Tímové vyučovanie v intenciách primárneho vzdelávania na Slovensku. In: *Aká je a aká by mohla byť príprava budúcich učiteľov*. Bratislava: Comenius University. 2023. [online]. [cit. 2024-20-09]. 78-83 p. ISBN 978-80-223-5722-7
5. HUMES, W. (2013). *Curiculum for excellence and interdisciplinary learning*. University of Stirling. 82-93 p. [online]. [cit. 2024-15-09] https://www.researchgate.net/publication/312456290_Curriculum_for_excellence_and_interdisciplinary_learning
6. HUBERT, C. (2021). Interdisciplinary Learning and the Effects on Students. In: *NWCommons Master's Theses & Capstone Projects*. Iowa: Northwestern College. 2021. 30 p. [cit. 2024-17-09]https://nwcommons.nwciowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1288&context=education_masters
7. INTERNATIONAL BACCALAUREATE ORGANIZATION (2022): *Arts guide* (for use from September 2022/ January 2023). United Kingdom. 2022.
8. INTERNATIONAL BACCALAUREATE ORGANIZATION. (2021) *Middle Years Programme Subject Brief Interdisciplinary teaching and learning in the MYP*. 2021. [online]. [cit. 2024-22-09]. https://www.ibo.org/globalassets/n ew-structure/brochures-and-infographics/pdfs/myp-brief-interdisciplinary-learning_en.pdf
9. INTERNATIONAL BACCALAUREATE. (2007): *Diploma Programme Visual arts guide.* Cardiff, UK: IB Publishing
10. IVANITSKAVA L., CLARK, D., MONTGOMERY, G. *et al.* (2002) Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes. *Innovative Higher Education* 27, 95–111 p. [online]. [cit. 2024-22-09]. https://doi.org/10.1023/A:1021105309984
11. KAMRLOVÁ, B. (2011). *Kontextové vyučovanie: prepojenie matematiky a umeleckých výchov v pedagogickom procese*. Autoreferát dizertačnej práce. Bratislava: Univerzita Komenského. 2011. 21 p. [online]. [cit. 2024-20-09]. https://fmph.uniba.sk/fileadmin/fmfi/studium/autoreferaty/AR_Kamrlova.pdf
12. KONÍČKOVÁ, J. *Čo je Integrované tematické vyučovanie*? [online]. [cit. 2024-20-09]. https://eduworld.sk/cd/jaroslava-konickova/4776/co-je-integrovanetematicke-vyucovani
13. McREYNOLD, H. (2022). *Visual Arts for the IB Diploma Coursebook*. Cambridge University Press. 2022. 269 p. ISBN 1009190709

14. NEWEL W,H. (2001). A Theory of Interdisciplinary Studies. In: *Issues in integrative studies*. Miami: School of Interdisciplinary Studies. 2001. p.1-25. https://web.mit.edu/jrankin/www/interdisciplinary/interdisc_Newell.pdf
15. RAČKOVÁ, Z. (2013). *Využitie medzipredmetových vzťahov v projektovom vyučovaní na ZŠ*. Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe. Banská Bystrica: Metodicko-pedagogické centrum. 2013. 36 p. https://mpc-edu.sk/sites/default/files/projekty/vystup/4_ops_rackova_zuzana_vyuzitie_medzipredmetovych_vztahov_v_projektovom_vyucovani_na_zs.pdf
16. ŠTÁTNY PEDGOGICKÝ ÚSTAV. (2014). *Výtvarná výchova – primárne vzdelávanie.* Bratislava:ŠPÚ, 2014. 21 p. [online] [cit.3.9.2024]
17. VALACHOVÁ, D. (2022) *Projekty a projektová výučba vo výtvarnej výchove*. Bratislava: Comenius University. 63 p. ISBN 978-80-223-5416-5 https://www.fedu.uniba.sk/fileadmin/pdf/Veda/5_OP_ludske_zdroje/metodiky_ucprax/kvv/Projektova_vyucba_vo_vv__Valachova.pdf
18. VOJTAŠÁKOVÁ. V. (2021). Integrovaná výučba - rozvíjame medzipredmetové vzťahy. In: *Najlepšia pedagogická a odborná skúsenosť edukačnej praxe*. 2021. [online]. [cit. 2024-20-09]. 36 p. https://edu.nivam.sk/pages/projects/teachers/sprac_nops/Vojtasakova.pdf
19. ZELINA, M. *Alternatívne školstvo: alternatívne školy, alternatívna pedagogika, alternatívne pedagogické koncepcie a smery*. University of Michigan: IRIS, 2000. ISBN 8088778980

Contact

Mgr. Barbora Lukáčová
Comenius University in Bratislave
Faculty of Education
Department of Arts and Culture
Račianska 59, Bratislava, 813 34
Tel: 0904954323
email: lukacova81@uniba.sk

EDUCATIONAL PODCASTS IN SLOVAKIA

Ľubica Janáčková, Andrej Brník, Lucia Furtáková, Lukáš Bahník

Abstract

This study examines the role and characteristics of educational podcasts. Educational podcasts offer a range of advantages, such as enhancing student engagement, supporting self-paced learning, and facilitating the exchange of educational content across diverse audiences. Despite their benefits, including cost-effectiveness and ease of production, challenges such as distracted listening, cognitive overload, and limited interaction pose barriers to their effectiveness. The structure and design of educational podcasts should incorporate educational approaches, time management tools, and diverse content to cater to different learning styles. To explore these dynamics, this research focuses on five popular educational podcasts in Slovakia, analyzing their content and educational strategies. The study aims to identify the defining features, topics, and content specifics of these podcasts, providing insights into their effectiveness as educational tools in contemporary learning environments.

Keywords: *broadcasting, education, listening, podcast, Slovakia.*

1 Educational Podcast

The very term “educational podcasts” suggests a connection between podcast and education. Like various other media, podcasts have the prerequisites to be able to provide valuable and quality information to their listeners. Nowadays, it is quite common to see a variety of educational content on television screens. This, in our opinion, applies even more to the Internet in general. A podcast, which is mostly placed on the Internet and is relatively easy to select, search and listen to, can convey information of various kinds in a short space of time, according to its thematic focus. Since there are podcasts that aim to educate the audience in certain areas, and thus can be said to be educational podcasts, we therefore find it necessary to first clarify and define the term education. Educational podcasts are primarily audio or even video recordings that are specifically designed to provide educational content to listeners. They have gained popularity in recent years and are used in educational institutions and beyond. Although empirical evidence of their real impact on improving students’ grades is limited, podcasts are generally considered to be positive educational tools that can engage students, enrich educational content and foster the relationship between teachers and students. They come in a variety of genres, each offering a unique approach to delivering educational content (Drew, 2017). Educational podcast tends to be used for a wide range of goals and purposes. These include, for example, facilitating self-study, providing support for slower learners, offering enrichment for advanced and highly motivated learners, assisting students with disabilities, promoting multilingual education, enriching distance learning, or encouraging collaboration among transnational students. Educators believe that educational podcasts can have several benefits for students. They can increase their motivation and engagement, improve learning outcomes and provide students with unrestricted access to educational materials. The portability and popularity of digital media devices have made it easier for students to listen to or watch educational content anytime, anywhere (Walls et al., 2010). They can be a useful complement to traditional methods of education because they offer portable and easily accessible supplemental educational material or a variety of information in numerous subject areas. Frequent problems pointed out by recipients are distracted listening and difficulty in applying the knowledge gained in practice. Limitations to

consider also include the passive nature of listening to podcasts and the possibility of reduced attention and retention of information (Riddel et al., 2020).

1.1 Advantages of Educational Podcasts

Some advantages of educational podcasts include their flexibility and accessibility. Educational podcasts provide recipients with flexible access to educational materials anytime, anywhere. They can listen to or watch podcasts on their digital multimedia devices at their own discretion, allowing for independent learning and control over the content played (Walls et al., 2010). Podcasts can also act as cognitive tools as they help to expand knowledge and promote learning. Educational podcasts are designed to engage listeners by providing them with audio content that is both informative and entertaining. Different genres of podcasts offer unique approaches to promote learning, whether through concise delivery of information, storytelling, or conversational discussions (Drew, 2017). Educational podcasts also allow you to personalize your learning. That is, recipients have the ability to select specific podcasts and episodes that match their learning needs and preferences, allowing for personalized learning directly to the listener's needs. The ability to replay certain passages is also an advantage, which can help students to consolidate their knowledge and prepare more effectively for exams or tests (Riddel et al., 2020). Educational podcasts can foster collaboration between transnational students as they allow them to share and exchange educational content and ideas. This can foster community building and also connections between students from different backgrounds (Walls et al., 2010). One of the advantages of educational podcasts is also their low production costs. Podcast production and access are relatively inexpensive and accessible attributes, as no professional equipment is required to produce or use it. Producers, and even listeners or students themselves, can easily create podcasts using free software and share them with the outside world (Tavales et al., 2006). An equally important element in the field of educational podcasts is intimacy. Podcasts are often listened to through headphones, creating an intimate and direct listening experience. The delivery of information or storytelling in the author's own voice helps to create a personal connection between the listener and the author, but not least the content itself, which enhances the learning experience (Drew, 2017). As for the disadvantages of educational podcasts, we can include here, for example, the limited research results on their impact. Studies on the impact of educational podcasts on learning have produced mixed results. This discrepancy may be due to differences in the development process as well as the design features of the podcasts. The lack of generalizable results makes it difficult to determine the effectiveness of podcasts as an educational tool (McNamara et al., 2019). Among the disadvantages, we can also include the dependence on technology and internet access. As such, podcasts rely on technology and internet access through which listeners can access and download content. In cases where recipients do not have reliable access to technology or the Internet, they may face accessibility problems to podcasts and may equally face problems in using them themselves (Tavales et al., 2006). Conversely, the overuse of educational podcasts and the large number of verbal stimuli presented at once can, according to the cognitive theory of multimedia learning, cause cognitive overload. This can result in lower rates of retention of the information presented (Walls et al., 2010). Distracted listening also has a negative impact on the effectiveness of educational podcasts. Listeners often listen to podcasts while performing other activities, such as exercising or commuting to work. However, this multitasking can lead to distraction and reduced attention, making it difficult to understand and remember the content material (Riddel et al., 2020). The limited interaction and level of engagement of the recipients may also present some disadvantage within the learning context. Podcasts primarily provide one-way communication, which limits the opportunity for interactive discussions and recipient engagement. Such lack of real-time interaction can hinder the necessary depth of learning and

retention of given learning material. It also eliminates opportunities to ask questions or request additional clarification (Tavales et al., 2006).

1.2 Structure of Educational Podcast

The genre of an educational podcast should meet certain conditions that affect its final form. We can include here for example:

Pedagogical approach – A pedagogical approach should be taken into account when creating a podcast. This includes transmissive pedagogy, where information is broadcast to listeners, and also dialogic pedagogy, which involves multiple viewpoints for critical discussion (Drew, 2017).

Balancing instructional content and connection – While providing instructional content is important, podcast authors should also consider incorporating elements that foster a sense of connection and community among listeners, such as informal and conversational storytelling styles (Riddel et al., 2020).

Interaction – Educational podcasts should integrate with listeners by creating food for thought or space for questions. Interaction is also important in this case in relation to other learning materials within the subject area. Educational podcasts should not only function as a supplement to learning, but should work in conjunction with related learning materials or presentations (Drew, 2017).

Time management – podcasts should help students manage their time effectively by offering them a source of information that they can access outside of class. As podcasts provide flexibility and allow listeners to learn at their own pace, they can support them in balancing their learning activities with other commitments (Taylor, 2012).

Contextual design – the practice of designing educational podcasts should consider specific contexts rather than generalising. Design practices should be relevant to the subject matter and the specific needs of learners (Drew, 2017).

Diverse content – Educational podcasts should offer a variety of content including lectures, interviews, demonstrations, and other resources. This variety helps cater to listeners with different learning styles and preferences (Walls et al., 2010).

Learning effectiveness – educational podcasts should focus on cognitive, social and motivational learning outcomes. While it is important to consider both engaging and the level of participant engagement, the key is to understand how the learning itself takes place and how effective it is for the listener (McNamara et al., 2019).

Clarity and brevity – podcasts should present information in a clear and concise manner so that learners can easily understand and follow the content (Drew, 2017).

Thus, the structure of educational podcasts can vary depending on the topic, content or context of the podcast. Nevertheless, it should contain certain elements that will make the listener feel motivated, curious and also able to retain the information presented correctly. The introduction of an educational podcast should start in an engaging way, but should not be too long and should also entice the recipient to continue listening to the podcast. The main body of the podcast should break down the more challenging content into smaller and more understandable segments. In order to be effective for learning through podcasts, they should include various practical examples or visualizations. In this kind of delivery of information to the recipients, it is important to be able to engage them, for example by asking questions, providing food for thought or other interactive formats. An explanation of the essence of the whole should be followed by a summary of the key parts and a recapitulation of the supporting information. The podcast may conclude with a thank you to the listeners and an opportunity to provide feedback to the author. The actual form of the podcast is also influenced by the conditions that an educational podcast should meet, which increases the likelihood that education through this medium will be effective.

2 Methodology

This study focuses on the phenomenon of podcasts that deal with educational topics. The aim is to define the characteristic features of educational podcast and the conditions of its creation in the environment of the Slovak Republic. Our research sample consists of the five most popular education-themed podcasts on the Spotify platform, during the period under study (Chartable, n.d.). These are *the Doctor Has Philip, History Otherwise, Sex Education, History,* and *the Scientific Podcast*[1]. From each of these named podcasts, we analyse three random episodes generated from the total number of existing episodes by the random number generator.

RQ1: What are the characteristics of the selected educational podcasts studied?
RQ2: What topics are covered in the podcasts you've researched?
RQ3: What are the content specifics of the educational podcasts you've researched?

3 Research

In the podcast *The Doctor has Filip,* the topic of health predominates. The author and his guests discuss various real cases, on the basis of which they describe health problems. They also discuss prevention and the course of treatment. The episodes take the form of an interview. In addition to the structure in the form of an introduction, a core and a conclusion, we note the breakdown of the topics through questions and answers. However, the structure is not strictly defined, e.g. the introduction is shorter in some places and too long in others. Within the characters, the podcast is explanatory, especially when defining terms from the health sector. In some cases, however, there is an absence of explanation of technical terms and also of interaction with the recipients. In all episodes, the author and his guests use real cases and situations from their professional life to describe certain phenomena and to make the listeners familiar with them. A characteristic feature is humour, which is present in all the episodes analysed. The commerce mostly consists of referring to the publisher of the podcast – ZAPO. However, we also notice advertising spots, e.g. *Bory Hospital*, which are appropriately placed given the podcast's subject matter. The intensity of the commercial is neither excessive nor distracting. From a formal point of view, the interviews are dynamic, neither boring nor monotonous. However, we perceive deeper flaws in the author's speech, particularly in weaker articulation and the prominent use of colloquial and ungrammatical words, which could result in a lower level of intelligibility. We did not observe any significant use of Anglicisms or foreign words in the episodes. The podcast contains opening and closing jingles, with the use of heart rate monitor audio, which is thematic and adds to the atmosphere of the hospital setting. There is also the use of spoken sounds within the interview. The quality of the recorded sound is good, with no noticeable distracting elements.
Within the episodes analysed, the final summary of the most important information is very brief or even non-existent, which we consider to be a shortcoming. Overall, however, the episodes contain a lot of useful information about real-life operations in medical facilities, diagnoses and their treatment, and possible consequences on the patient's condition.
The central theme of the *History Otherwise* podcast is Slovak and world history. Two of the three episodes analysed focus on the British royal family, the third looks at the "Eighties" in Czechoslovakia. The episodes take the form of a monologue. No other people are present in the podcast. The episodes are divided into an introduction, a core and a conclusion. The introduction is typically an introduction of the topic or an overview of important information. The core focuses on the actual interpretation of events and facts related to the topic. The conclusion usually contains a short summary of the topic, but is absent in one of the episodes. The author's observations are also present.

[1] Authors' note: in Slovak language these are: *Doktor má Filipa, Dejepis inak, Sexuálna výchova, Dejiny* a *Vedátorský Podcast.*

Based on the episodes examined, we can say with certainty that the podcast is explanatory and educational. The author uses precise time data, descriptions of events and their causes and consequences. Quotations and original recordings of official institutions or personalities are also used, as well as references to sources of information. More technical terms are also present, but in some cases there is no explanation. Audience interaction is used to a lesser extent in the episodes, mainly through questions directly to the audience. Commerce takes the form of sponsorship in one of the episodes. The author refers directly to her sponsor, the fair O2 Foundation. No form of commerce is found in the other episodes analysed.

The author's speech is conversational, pleasant and not monotonous. We perceive a deficiency in weaker articulation, occasional mispronunciation of vowels and incorrect inflection, which we perceive as a deficiency. We do not observe the use of colloquial or ungrammatical words within the speech, nor the presence of anglicisms and foreign expressions. As far as sound elements are concerned, the episodes make use of an introductory jingle. The final jingle is absent, the episodes are concluded with the words of the author. Thematic music is used as background music throughout the episode, which we perceive as a pleasant diversification of the listening experience. However, a shortcoming is the quality of the recorded sound, in which noise and a slight echo can be heard. In two of the three episodes analysed, the author has briefly summarised the supporting information in the conclusion, but we would have welcomed a broader recapitulation of the findings. Overall, however, the episodes are well filled with content and listeners gain a wealth of historical knowledge.

The *Sex Education* podcast focuses on the area of education in the area of relationships, sexuality or intimacy. The episodes are mostly in the form of a conversation. Two presenters and a guest are present, but the guest is not present in one of the episodes analysed. The structure of the episodes is divided into an introduction, a core and a conclusion. The introduction contains an introduction of the topic of the episode. The core focuses on the conversation and supporting information. In two of the three episodes, the conclusion consists of a final summary, a thank you to the guests and listeners, and a social media link. Throughout the episode, expert guests bring facts, their own insights from their professional lives, explanations and also recommendations for the audience. The podcast thus has an explanatory character. To a lesser extent, the podcast uses more technical terms, but some of them lack explanation, which we see as a negative. One of the episodes is mainly devoted to product promotion and is therefore more commercial than educational. Interaction with listeners is present in the form of questions on social media, to which the audience responds and the presenters include the answers in the episodes. Commerce takes several forms in the podcast. In our analysis, we registered sponsorship, advertising spots in the form of interstitials, as well as spots during the episode and references to products directly by the presenters during the recording. The presenters' speech is mostly relaxed, sounds friendly and is dynamic. However, we see shortcomings in poor articulation, but especially in the excessive use of anglicisms, ungrammatical and colloquial words, which can come across as unprofessional. We also noticed the use of vulgarisms in the episodes, which should be unacceptable in this type of podcasts. Technically, the episode contains an opening jingle. The final part is mostly accompanied by music. To a lesser extent, the creators also use additional sounds, e.g. the sound of a piano as a punctuating element. The sound quality of the podcast is satisfactory, with no noticeable noise or other distracting elements. A final summary is absent in the podcast, but the presenters offer recommendations and various tips at the end of the episode. Listeners can use this information in real life, especially in the area of partner relationships and cohabitation.

The thematic area of interest of the *History* podcast is history, as the title suggests. The episodes map various significant events and personalities from Slovak and world history.

They take the form of an interview with professionally qualified guests, mainly historians. The structure of the podcast consists of an introduction, a core and a conclusion. The introduction opens the episode and gives insight into its topic. The core consists of the actual interview with the interviewee in the form of questions and answers. It is the supporting part of the episode where the essential facts are echoed. In two of the three episodes analysed, the conclusion contains a summary of the most relevant information within the topic. The creators of the podcast manipulate facts from history, explaining temporal and social contexts or events in the lives of important figures from history. More technical terms related to the topic are also used to a lesser extent. Definitions of various institutions, e.g. V4, or descriptions of artists' works are also present. We consider the information relevant given the expertise of the guests, as well as the reference to verified sources. Commercials in the episodes take the form of advertisements referring to confectionery, a travel agency or the possibility of voting in a poll for the most beautiful historical monument. We see the latter as appropriately thematically placed, but the others have no deeper connection to the podcast's theme. We consider the presenters' speech to be the most professional of the podcasts analysed. It is clear, dynamic and easy to listen to. The presenters do not use ungrammatical or colloquial expressions. Anglicisms and figurative expressions are used to a lesser extent. Their speech is serious but pleasant and there are no distracting elements. In terms of technical attributes, the episodes make use of opening and closing jingles, but the creators also use musical cues or thematic music to punctuate the introduction from the core or some of the interviewees' utterances. We see this as an appropriate way of completing the atmosphere and authentically approaching the topic. The sound quality is good, we do not perceive any noise or other shortcomings. In two of the three episodes analysed, the creators briefly summarise the most relevant information in the conclusion. We perceive the absence of a recapitulation in one of the episodes as a negative and it would have been useful to at least briefly summarise the findings. Overall, however, the episode provides a lot of interesting historical information.

The Scientific Podcast primarily focuses on the field of science, particularly physics and mathematics. The creators discuss existing and non-existent technologies from the perspective of science, physical and mathematical processes, strategies, or off-planet phenomena. The episodes take the form of a conversation where two creators interact with each other. The structure consists of an introduction, a core and a conclusion, but the parts are not separated from each other in any way; it is a seamless transition from one part to another. The introduction mostly contains a short conversation between the presenters, unrelated to the topic. The core consists of an interview where the authors bring important information about the topic. The conclusion contains a very brief summary of the findings, a thank you to the audience and a link to merch and social media. Within the characters we register the use of technical terms, which they also explain and try to present in a simplified form. They also bring various examples to give the listeners a better idea. They also refer to some scientists and their findings; give definitions of physical phenomena, using elements of humour, which can make it more engaging. They also describe events from the past that have influenced developments within the topic under discussion. In terms of content, we perceive the podcast as well informational saturated. Commerce is underrepresented in the podcast. No advertising spots are used in the episodes, the creators only refer to their own merch. After the end of the episodes, there is a promotion of other podcasts from the publisher – the daily *SME*. The speech of the presenters is relaxed and informal. In places we perceive weaker articulation and use of colloquial and English expressions, which may cause a lower level of intelligibility, but overall we rate the presenters' speech as quite understandable. In terms of technique, the podcast features an opening and closing jingle. In one of the episodes, the authors used a recording from the movie *Star Trek*, which diversifies the content and adds to

the atmosphere of the episode. The sound quality is mostly satisfactory, but in one episode the audio dropped out briefly, making the moderator's question unintelligible.

4 Discussion

Based on the analysis and the findings, we present the answers to the research questions posed.

RQ1: What are the characteristics of the selected educational podcasts studied?

Explanatory character: Perhaps the most striking of these is the explanatory character that is essential in the context of education. The authors describe and clarify the information and facts presented, breaking down the more complex parts into multiple parts that they explain. The listener thus receives more comprehensive information on the subject

Use of terms: The moderators and guests mostly provide their definitions, but in several cases their explanation is absent, which we perceive as a deficiency, since the listeners may not understand and know these terms, and thus it is desirable to characterize them in more detail.

Working with examples: Both creators and guests use a variety of examples related to the topic of the episode during their explanation of the information. These include various real-life situations from professional life; examples of events that have happened or may happen in the future and various others. Working with examples is a useful element in the training which can give the recipients a better idea of the subject and so they can understand it more quickly.

Credibility of information: Four out of five podcasts analysed are in the form of an interview with a guest or several guests. These are mostly experts in the field that the episode's topic addresses. The authors also refer to various official sources or statements and findings of scientists.

Interaction with the audience: We see audience interaction as a good element to draw listeners more into the content and make them feel more a part of it. Therefore, we consider the low level of interaction in the podcasts analysed to be a shortcoming.

Humour: The authors should try to use humorous incidents or try to present information in a light-hearted way to the listeners. We view the element of humour positively as it can make listening more attractive to the recipients, but its use should be appropriately placed depending on the subject matter.

RQ2: What topics are covered in the podcasts you've researched?

Podcasts focusing on different areas are analysed in terms of content. *The Doctor has Filip* podcast focuses on healthcare topics, real situations and stories from the hospital environment, processes and procedures in the care and treatment of patients or prevention. The central theme of the podcast *History Otherwise* is history. The author discusses events from Slovak and world history, their causes, consequences and possible impact on society. The podcast *Sex Education* addresses the issues of partner relationships, sexuality and intimacy. We also see penetration into the area of intimate health. The main topic of the *History* podcast is Slovak and world history. The episodes analysed focus on important personalities within the former Czechoslovakia or the conditions of the formation of the Visegrad Four. The authors of *the Scientific Podcast* focus on the field of science and technology or physical phenomena in nature.

RQ3: What are the content specifics of the educational podcasts under study?

The examined podcasts have several content specificities. The structure of the episodes is divided into an introduction, a core and a conclusion. The introduction mostly briefly

introduces the topic of the episode, the core contains the supporting information and is the main part, the conclusion mostly provides a brief recapitulation of the findings. Commercialism is present in many episodes, mostly in the form of advertising spots or references to sponsors. Another content specificity is the speech of the presenters. This is generally pleasant and dynamic. In several cases, however, ungrammatical and colloquial words or Englishisms are used, which reduces the level of intelligibility of the speech. In the *Sex Education* podcast, we noticed less use of vulgarisms, which we consider unacceptable. In terms of technicalities, we noted the use of jingles, external sound elements or the quality of the sound itself. The opening jingle is present to a high degree in the episodes, the closing jingle a little less, but its use is still prominent. To a lesser extent, we also notice the use of theme music or authentic samples added in post-production. The sound quality is, with some exceptions, good, and for the most part we do not detect any significant distracting elements. Another content element we examined is the presence of a final summary and the overall information content. The presence of a recapitulation of the supporting information is generally very brief in the examined podcasts, which we perceive as a deficiency, especially for episodes with a longer time span. From an overall perspective, the information saturation in the analysed podcasts is at a good level. Listeners thus learn a lot of interesting and valuable information.

We decided to bring recommendations for the creation of educational podcasts in the Slovak environment. In the proposal we included recommendations for the topic and form, structure and structure of the episodes, characteristics, used commerce, speech of the presenters, technicalities and the final summary and recapitulation.

Theme and form: The possibilities for the thematic focus of the podcast are quite broad and therefore we decided not to specify the topic of our proposed podcast form. However, it should be both topical and attractive to the audience. We consider the most appropriate form of an educational podcast to be an interview with an expert or expert on the given topic, especially because of their professionalism and expertise, which in most cases is a guarantee of the quality and credibility of the information presented. We also consider the monologue form of interpretation to be appropriate, but with regard to the moderator's expertise on the subject and his/her strong orientation on the issue.

Structure: in the episodes analysed, the structure of an introduction, a core and a conclusion was mostly successful. Within our proposed podcast structure, we would leave this form. The introduction would serve to give a brief insight into the topic of the episode and introduce the guests or the host. The core would contain supporting but also other related information to the topic and thus either through an interview with the guests or a commentary by the presenter. During the interview, the moderator should not just ask questions and be a passive listener but should engage more actively with the topic, which requires his or her orientation to the topic. The conclusion should be used for a broader recap of the important information that was covered in the episode and also for thanking the guests, listeners and referring to the topic of the next episode or to the podcast's social networks.

Characters: a podcast should be primarily explanatory and bring listeners interesting and useful information in the field. It should work with technical terms and their definitions, bring real examples or authentic stories that serve to give listeners a better idea of the subject and make the information easier to understand. Authors should also refer to sources of information and, where appropriate, use quotations or findings from, for example, scientists, researchers, or various other experts in the field. We also see the use of humour as an appropriate element, but of course depending on the appropriateness to the topic and its level of seriousness. Last but not least, the podcast should include some form of interaction with the audience. For example, we consider polls on social networks to be an appropriate form of this.

Commerce: commerce is probably already an inherent part of audio production. From our perspective, it should be to the point, concise and, most importantly, directly related to the topic of the podcast. We definitely think it should have a "deeper meaning" and look at the potential needs of the listeners and not just serve as a profit generating tool.
Speech: the speech of the presenters should be clear, understandable, pleasant and dynamic at the same time. It should not be boring, monotonous, arrogant or sloppy. Proper articulation and stylistics should be present, but at the same time the presenters should maintain naturalness. They should avoid the use of colloquial and ungrammatical words, the overuse of Anglicisms or other foreign expressions. In no case should their speech contain vulgarisms or various derogatory terms.
Technique: the use of opening and closing jingles, working with external authentic sounds and music, or various audio samples that add to the atmosphere of the topic and enhance the listening experience are desirable. The introduction, core and conclusion should be separated from each other by an appropriate audio element. Qualitatively, the recorded sound should be free of noise, echo or other distracting elements.
Summary and lesson: The final summary of the substantive information presented in the episode should be broader and more to the point, especially depending on the length of the episode and the quantitative level of information presented. The recapitulation should be brief and concise only, but should provide the listener with a more comprehensive summary of the topic from which they can more easily draw conclusions and form an opinion on the issue. Overall, the content of the episode should be well saturated with information and provide the listener with a lot of new, interesting and valuable information that he/she could use in his/her life in some way.

5 Conclusion

The analysis of the research sample shows that the features that the studied educational podcasts have are the explanatory nature of the information presented, the use of professional terminology, the expertise of the guests and reference to sources of information, elements of humour and, to a lesser extent, interaction with the audience. In addition to the features of educational podcasts, we also focused on the thematic focus of the episodes and their format. Topics include health, history, partner relationships and intimacy, or science and physical phenomena. The form of the episodes mostly takes the form of interviews with relevant guests, and to a lesser extent monologic interpretation. In this study we have also considered the structure of the episodes in question, which consists of an introduction, a core and a conclusion. We also focused on the presence of commerce or speech of the presenters. The commerce is mostly in the form of advertising spots or references to sponsors. When examining the presenters' speech, we particularly noted clarity and intelligibility, the use of colloquial, ungrammatical and foreign words, and articulation. The speech is mostly natural and dynamic, but we noted the use of colloquial and ungrammatical expressions or anglicisms, which reduces the level of clarity of the content. Furthermore, we also observed technicalities such as the quality of the recorded sound or the use of jingles or other external sound elements. Authors make greater use of the opening jingle, and slightly less use of the closing jingle. Thematic music or authentic demonstrations are also present. The presence of a summary and recapitulation of the most important information presented in the episodes, as well as the overall information saturation of the content, was also an object of investigation. Challenges for authors are mainly the time demands of production, keeping up with current trends, failure of technology, restrictions on social media, language barrier or capacity constraints.

Acknowledgement: Funded by the EU NextGenerationEU through the Recovery and Resilience Plan for Slovakia under the project No. FPPV-40-2024.

Sources

1. Drew, Ch. (2017). Educational podcasts: A genre analysis. *E-Learning and Digital Media, 14*(4), 201-11. https://doi.org/10.1177/2042753017736177
2. Chartable. (b.d.). *Podcast charts*. https://chartable.com/charts/spotify/slovakia-top-podcasts
3. McNamara, S., & Drew, Ch. (2019). Concept analysis of the theories used to develop educational podcasts. *Educational Media International*, *56*(4), 300-12. https://doi.org /10.1080/09523987.2019.1681107
4. Riddell, J., Robins, L., Brow, A., Sherbino, J., Lin, M., & Ilgen, J. S. (2020). Independent and interwoven: A qualitative exploration of residents' experiences with educational podcasts. *Academic Medicine*, *95*(1), 89-96. https://doi.org/10 .1097/acm.0000000000002984
5. Tavales, S., & Skevoulis, S. (2006). Podcasts: Changing the face of e-learning. In H. R. Arabnia, & H. Reza (Eds.), *Proceedings of the international conference on software engineering research and practice & conference on programming languages and compilers (SERP 2006)* (pp. 721-726). IEEE.
6. Taylor, L., McGrath-Champ, S., & Clarkeburn, H. (2012). Supporting student self-study: the educational design of podcasts in a collaborative learning context. *Active Learning in Higher Education*, *13*(1), 77-90. https://doi.org/10.1177/1 469787411429186
7. Walls, S. M., Kucsera, J., Walker, J. D., & McVaugh, N. K. (2010). Podcasting in education: Are students as ready and eager as we think they are? *Computers & Education, 54*(2), 371-378. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.018

Contact

Mgr. Ľubica Janáčková, PhD.
University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava
Faculty of Mass Media Communication
Nám. J. Herdu 2,
917 01 Trnava
e-mail: lubica.janackova@ucm.sk
ORCID-ID: https://orcid.org/0000-0002-0672-7206

Mgr. Andrej Brník, PhD.
University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava
Faculty of Mass Media Communication
Nám. J. Herdu 2,
917 01 Trnava
e-mail: andrej.brnik@ucm.sk
ORCID-ID: https://orcid.org/0000-0003-2876-1429

Mgr. Lucia Furtáková
University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava
Faculty of Mass Media Communication
Nám. J. Herdu 2,
917 01 Trnava
e-mail: furtakova1@ucm.sk

ORCID-ID: https://orcid.org/0000-0002-7893-1919

Mgr. Lukáš Bahník
University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava
Faculty of Mass Media Communication
Nám. J. Herdu 2,
917 01 Trnava
e-mail: lukas.bahnik1@gmail.com

HODNOTENIE KVALITY ŽIVOTA PACIENTOV S REUMATOIDNOU ARTRITÍDOU

ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

Zuzana Šimová, Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Ľubica Derňarová

Abstrakt

Reumatoidná artritída je chronické invalidizujúce ochorenie, ktoré negatívne ovplyvňuje kvalitu života pacienta, predovšetkým obmedzenou fyzickou aktivitou, bolesťou a nespôsobilosťou – disabilitou a viac poškodzuje kvalitu ako kvantitu života. Ochorenie ovplyvňuje najmä fyzické zdravie čo sa odráža aj na psychickej, emocionálnej a sociálnej stránke a tak zhoršuje celkovú kvalitu života V tomto príspevku sa zaoberáme štúdiou zameranou na hodnotenie kvality života pacientov s reumatoidnou artritidou. Hlavným cieľom bolo zistiť, rozdiely v kvalite života u pacientov s reumatoidnou artritídou vzhľadom na dĺžku ich liečby.

Kľúčová slová: Reumatoidná artritída. Kvalita života. Pacient. Bolesť.

Abstract

Rheumatoid arthritis is a chronic disabling disease that negatively affects the patient's quality of life, primarily through limited physical activity, pain and incapacity - disability, and harms the quality more than the quantity of life. The disease mainly affects the physical health which is also reflected on the psychological, emotional and social aspects and thus impairs the overall quality of life In this paper, we report on a study aimed at assessing the quality of life of patients with rheumatoid arthritis. The main aim was to determine differences in quality of life in patients with rheumatoid arthritis with respect to the length of their treatment.

Key words:. Rheumatoid arthritis. Quality of life. Patient. Pain.

1 REUMATOIDNÁ ARTRITÍDA

Reumatoidná artritída je ochorenie kĺbov postihujúce synoviálnu kĺbovú výstelku. Ochorenie sa prejavuje najmä u ľudí, ktorí už majú v rodine toto ochorenie, zvyčajne vo veku 20 až 60 rokov, ale postihuje aj mladých ľudí a výnimočne deti (8).

1.1 Charakteristika reumatoidnej artritídy

Reumatoidná artritída je najčastejšie sa vyskytujúce autoimunitné zápalové ochorenie kĺbov. Pacienti majú okrem kĺbov postihnuté aj ďalšie zložky pohybovej sústavy, a to šľachy a periost a vo väčšine prípadov aj iné vnútorné orgány (5). Reumatoidná artritida je taktiež systémové ochorenie, môže postihnúť nielen kĺby, ale aj cievy, srdce, kožu, svaly a iné časti tela. Reumatoidná artritída môže postihnúť ktorýkoľvek kĺb, najčastejšie však toto ochorenie postihuje kĺby ruky, zápästia, ramená, lakte, kolená, členky a chodidlá. Príčina ochorenia síce ešte nie je známa, ale pri jej vzniku zohráva dôležitú úlohu faktory vonkajšieho prostredia a vrodená náchylnosť pre vznik choroby (8).

Charakteristickými príznakmi ochorenia je citlivosť, stuhnutosť, bolesť kĺbov, postihnutie všetkých malých kĺbov ruky. Tieto príznaky sa najčastejšie vyskytujú symetricky – v ľavej a pravej ruke alebo nohe. Ďalšie bežné príznaky sú horúčka, únava, anémia, úbytok

hmotnosti. K deformácii kĺbov dochádza v pokročilom štádiu (1). Prítomný môže byť aj opuch. Stuhnutosť je prítomná ráno po zobudení, počas dňa po rozhýbaní ustupuje. Jedným z typických prejavov zápalu je začervenanie a teplo v danej oblasti, ktoré možno cítiť na dotyk a tiež problémy s chôdzou a pohybom. Samozrejme, jednotlivé príznaky sa budú líšiť aj od druhu artritídy. Reumatidná artritida postihuje obidve zápästia, hánky obidvoch rúk. Ochorenie postihuje viaceré kĺby , zápästia sú postihnuté takmer u všetkých pacientov. Pri chrbtici je postihnutá najmä krčná časť chrbtice. Ranná stuhnutosť vzniká v dôsledku nahromadenia synoviálnej tekutiny vnútra kĺbu počas spánku. Stuhnutosť sa zmierni, keď sa človek po zobudení začne pohybovať a tekutina sa odčerpá (11).

1.2 Kvalita života pacientov s reumatoidnou artritídou

Reumatoidná artritida je chronické ochorenie, ktoré má vplyv na fyzickú, duševnú, psychologickú a sociálnu stránku života pacienta.

1.2.1 Biologická stránka kvality života

Bolesť predstavuje hlavný a konštantný príznak reumatoidnej artritídy. Jej existencia negatívne ovplyvňuje pohyblivosť a súvisí so skúsenosťami denného stresu, úzkosti a depresie (9). Bolesť, stuhnutosť a obmedzenia v pohyblivosti kĺbov spôsobujú obmedzenia v bežných denných aktivitách. Únava a celková slabosť negatívne ovplyvňujú energetickú úroveň (3). Limitovaná fyzická aktivita, bolesť a funkčná neschopnosť – disabilita predstavuje hlavný problém v reumatologickej starostlivosti. Tieto faktory vedú k strate zamestnania, neschopnosti udržiavať domácnosť a postupnému obmedzovaniu samoobsluhy u pacientov (2).

1.2.2 Psychologická stránka života

Bolesti, ktoré sprevádzajú ľudí trpiacich týmto ochorením v bežnom živote, ovplyvňujú ich psychiku, čo sa prejavuje v celkovom zdravotnom stave pacienta (4). Z psychologických charakteristík, u mužov je bolesť asociovaná s depresiou a u žien zohráva významnejšiu úlohu úzkostlivosť a prispôsobenie na chorobu. Muži a ženy reagujú na liečbu bolesti odlišne na základe vplyvu psychického distresu, úzkosti a katastrofizácii choroby (6). Bolesť emocionálne vedie k iracionálnemu hodnotenia ochorenia, a k pocitom beznádeje a bezmocnosti. Tento cyklus negatívnych emocionálnych reakcii prispieva k zhoršovaniu samotných príznakov bolesti, vytvárajúci tak bludný kruh (7). Bolesť, celková slabosť, únava, znížená fyzická výkonnosť, negatívne pocity týkajúce sa vlastného vzhľadu, sexuálne problémy, postupná stratifikácia schopností a podobné faktory môžu viesť k podceňovaniu vlastných schopností. Ľudia môžu hodnotiť seba samých ako neschopných zvládnuť určité situácie alebo aktivity, odmietať pozitívne výsledky a zdôrazňovať negatívne aspekty (9).

1.2.3 Sociálna a duchovná stránka kvality života

Reumatoidná artritída zvyšuje závislosť pacienta na podpore zo strany rodiny a spoločnosti, čím negatívne ovplyvňuje jeho sociálnu úlohu v rodine a spoločnosti kde pacient zaostáva v sociálnej role. V súvislosti s fyzickým kontaktom ide o aspekty spojené s dotykom v sociálnych interakciách, ako je napríklad podávanie rúk a podobne. Táto oblasť zahŕňa dôležitý aspekt symptómov ochorenia, je mimoriadne významná pre adaptáciu v sociálnom prostredí a plnenie sociálnych rolí, ktoré si zasluhujú osobitú pozornosť v súvislosti s kvalitou života u pacientov s reumatoidnou artritidou. (2). Postupné zhoršovanie funkčných schopností v bežných aj inštrumentálnych aktivitách a pokles pracovnej schopnosti môžu mať vplyv na zmenu rolí a vzťahov medzi členmi rodiny, ako sú partneri, rodičia a deti. Špecificky v súvislosti s príchodom dieťaťa sa môže u žien s reumatoidnou artritídou vyskytnúť problém pri plnení materskej role. Medzi partnermi môžu vznikať aj sexuálne problémy. Dôsledky

ochorenia a spôsob, ako sa s nimi vyrovnávame, môžu mať pozitívny, ale aj negatívny vplyv na kvalitu vzťahov, najmä medzi partnermi a inými podpornými systémami. Reumatoidná artritída, predovšetkým v dôsledku funkčnej neschopnosti, bolesti a psychického stresu, obmedzuje sociálnu komunikáciu a priateľské vzťahy. Ohrozené sú aj partnerské vzťahy, kde je postihnutá potreba lásky, úcty a rešpektu, rovnako ako aj vzťahy medzi rodičmi a deťmi (9).

2 PRIESKUM U PACIENTOV S REUMATOIDNOU ARTRITÍDOU

V tomto príspevku sa zaoberáme štúdiou zameranou na hodnotenie kvality života pacientov s reumatoidnou artritídou. Hlavným cieľom bolo zistiť, rozdiely v kvalite života u pacientov s reumatoidnou artritidou vzhľadom na dĺžku ich liečby.

2.1 Súbor a metodika

Prieskum sme realizovali v mesiacoch február - marec v roku 2024. Na prieskume sa celkovo zúčastnilo 73 pacientov s reumatoidnou artritídou. Z hľadiska pohlavia sa prieskumu zúčastnilo 67 žien a 6 mužov. Priemerný vek respondentov bol 50 rokov. Celá vzorka respondentov bola rozdelená do dvoch skupín - z hľadiska dĺžky trvania ochorenia. Do prvej skupiny sme zaradili 35 pacientov s dĺžkou ochorenia do 10 rokov. Druhá skupina respondentov pozostáva zo 38 pacientov s dĺžkou trvania ochorenia nad 10 rokov. Na získanie potrebných údajov od pacientov sme použili štandardizovaný dotazník: Stanfordský dotazník hodnotenia zdravia indexom neschopnosti HAQ-DI (Health Assessment Questionnaire-Disability Index). Dotazník bol anonymný, dobrovoľný a cielený pacientom s reumatoidnou artritídou. Otázky v dotazníku boli rozdelené do 8 domén, ktoré sa skladali z oblasti: obliekanie a úprava zovňajšku, vstávanie, stravovanie, chôdza, hygiena, dosah, uchopenie, činnosti. Dotazník pozostáva z 24 otázok. Každá otázka mala na výber zo 4 možností podľa závažnosti ovplyvnenia danej činnosti ochorením reumatoidná artritída (0 – bez ťažkostí, 1 – s určitými ťažkosťami, 2 – so značnými ťažkosťami, 3 – neschopný vykonávať).

Licenciu na použitie slovenskej verzie dotazníka sme získali od spoločnosti ePROVIDE Mapi Research Trust. Na súhrnné hodnotenie odpovedí respondentov bola použitá opisná štatistika (medián [M]), smerodajná odchýlka [SD]).

2.2 Interpretácia parciálnych výsledkov

Tab. 1 Oblasť obliekania a úpravy zovňajšku

	Pacienti s dĺžkou ochorenia do 10 rokov		**Pacienti s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov**	
Obliekanie a úprava zovňajšku	**M**	**SD**	**M**	**SD**
Schopnosť obliecť sa vrátane zaviazania šnúrok a zapnutia gombíkov	0,89	0,76	0,92	0,71
Schopnosť umyť si vlasy sám	0,71	0,62	0,76	0,82

Tab.2 Oblasť vstávania

	Pacienti s dĺžkou ochorenia do 10 rokov		**Pacienti s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov**	
Vstávanie	**M**	**SD**	**M**	**SD**
Schopnosť vstať zo stoličky bez opierok	0,83	0,66	0,89	0,8
Schopnosť ľahnúť si a vstať z postele	0,94	0,64	0,82	0,69

Tab.3 Oblasť chôdze

	Pacienti s dĺžkou ochorenia do 10 rokov		Pacienti s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov	
Chôdza	**M**	**SD**	**M**	**SD**
Shopnosť chodiť vonku po rovnej ploche	0,6	0,65	0,71	0,84
Schopnosť vystúpiť po piatich schodoch	0,77	0,73	0,79	0,91

Tab.4 Vykonávanie denných činností

	Pacienti s dĺžkou ochorenia do 10 rokov		Pacienti s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov	
Činnosti	**M**	**SD**	**M**	**SD**
Schopnosť obstarať pochôdzky a nákupy	1	0,69	1,26	1,03
Schopnosť sadnúť si do auta a vystúpiť z neho	0,91	0,66	0,87	0,84
Schopnosť robiť domáce práce ako vysávanie alebo pracovať v záhradke	1,37	0,81	1,32	0,87

Tab.5 Oblasť uchopenia

	Pacienti s dĺžkou ochorenia do 10 rokov		Pacienti s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov	
Uchopenie	**M**	**SD**	**M**	**SD**
Schopnosť otvoriť dvere auta.	**0,6**	**0,77**	**0,68**	**0,9**
Schopnosť otvoriť zavárací pohár.	**1,03**	**0,92**	**1,21**	**0,87**
Schopnosť otvoriť a zatvoriť vodovodný kohútik	**0,4**	**0,55**	**0,58**	**0,68**

Tab. 6 Celkové vyhodnotenie subškál

	Pacienti s dĺžkou ochorenia do 10 rokov	Pacienti s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov
HAQ 1 - Obliekanie a úprava zovňajšku	1,1	1,3
HAQ 2 - Vstávanie	1,2	1,3
HAQ 4 - Chôdza	1,0	1,1
HAQ 7 - Uchopenie	1,4	1,9
HAQ 8 - Činnosti	2,3	2,6

3 DISKUSIA

Reumatoidná artritída je chronické invalidizujúce ochorenie, ktoré negatívne ovplyvňuje kvalitu života pacienta. V rámci nášho prieskumu sme chceli zistiť a porovnať ako je ovplyvnená oblasť obliekania a úprava zovňajšku u pacientov s reumatoidnou artritídou vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia. V položke obliekanie a úprava zovňajšku uviedli obe skupiny vykonávanie funkcie s určitými ťažkosťami. V skupine pacientov s dĺžkou ochorenia do 10 rokov mali naši respondenti menšie ťažkosti v porovnaní so skupinou pacientov s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov pri schopnosti obliecť sa a umyť si vlasy sám, pričom obe skupiny vykazovali v tejto oblasti stredne ťažkú až ťažkú disabilitu.

Ďalej sme chceli zistiť a porovnať ako je ovplyvnená oblasť vstávania u pacientov s reumatoidnou artritídou vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia. V tejto oblasti naši respondenti odpovedali na schopnosť vstať zo stoličky bez opierok a ľahnúť si a vstať z postele. V oboch skupinách sa výsledok výrazne nelíšil. Obe skupiny respondentov uviedli určité ťažkosti a to vykonávanie funkcie so stredne ťažkou až ťažkou disabilitou. Podobnú štúdiu u 178 respondentov s reumatoidnou artritídou realizovala Sováriová Soósová a Macejová (2013). Autorky v štúdii zaznamenali len malé ťažkosti v oblasti vstávania, čo nekorešpnduje s našimi výsledkami (10).
Bolesti sprevádzajúce reumatikov v každodennom živote, majú vplyv na psychiku a to sa odráža do celkového stavu pacienta. Bolesť a stuhnutosť kĺbov obmedzujú pacienta v bežnom živote. Práve pre uvedené príznaky ochorenia býva často narušená aj mechanika chôdze a pacienti sú často odkázaní na používanie rozličných pomôcok uľahčujúcich chôdzu (4). Preto nás zaujímalo ako je ovplyvnená chôdza u pacientov s reumatoidnou artritídou vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia. V položke chôdza odpovedali respondenti na schopnosť chodiť vonku po rovnej ploche a vystúpiť po piatich schodoch. Obe skupiny označili vykonávanie funkcie s určitými ťažkosťami pričom uviedli väčšie ťažkosti pri vystúpení po piatich schodoch. Vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia sme zaznamenali v oblasti chôdze rozdiely v rámci sledovaných skupín respondentov. Respondenti s dĺžkou trvania ochorenia do 10 rokov vykazovali v oblasti chôdze stredne ťažkú disabilitu a skupina pacientov s trvaním ochorenia viac jako 10 rokov vykazovala ťaźkú disabilitu. So stúpajúcou dĺžkou ochorenia sa teda zhoršovali aj problémy s chôdzou. Výsledné hodnoty disability v oblasti chôdze v štúdií Šléglovej a kol. (2010) korešpondujú s našimi výsledkami. Autorky realizovali výskum u 134 pacientov s reumatoidnou artritidou a taktiež zaznamenali zhoršovanie chôdze u pacientov s dlhšou dobou trvania ochorenia (12).
Ďalšou sledovanou oblasťou u našich respondentov bola oblasť uchopenia predmetov. V tejto oblasti naši respondenti odpovedali na schopnosť otvoriť dvere auta, otvoriť zavárací pohár, ktorý bol už otvorený, otvoriť a zatvoriť vodovodný kohútik. Vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia sme zaznamenali v rámci oboch sledovaných skupín rozdiely v tejto oblasti. So stúpajúcou dĺžkou trvania ochorenia sa zhoršovalo aj uchopenie predmetov. Pacienti s dĺžkou trvania ochorenia nad 10 rokov vykazovali stredne ťažkú až ťažkú disabilitu. Obe skupiny uviedli väčšie ťažkosti pri otváraní zaváracieho pohára, ktorý už bol otvorený. Naše výsledky korešpondujú s výsledkami štúdie Šteglovej a kol. (2010). Taktiež v štúdii Krchňavá a kol. (2018), v ktorej sledovali vplyv reumatoidnej artritídy na kvalitu života u 71 respondentov sa zaznamenali veľké ťažkosti pacientov v rámci uchopenia predmetov (5).
Ďalej sme chceli zistiť ako sú ovplyvnené bežné činnosti u pacientov s reumatoidnou artritídou vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia. Medzi činnosti v tejto oblasti patrí schopnosť obstarať pochôdzky a nákupy, sadnúť si do auta a vystúpiť z neho, schopnosť robiť domáce práce ako vysávanie alebo pracovať v záhradke. Obe skupiny respondentov sa preukázali v tejto oblasti ťažkú až veľmi ťažkú disabilitou, pričom pacienti s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov uviedli väčšie ťažkosti. Obe skupiny označili vykonávanie funkcie s určitými ťažkosťami a taktiež uviedli väčšie ťažkosti pri schopnosti vykonávať domáce práce či pracovať v záhradke. V štúdiach Šléglovej a kol. (2010) a Krchňavá a kol. (2018) kde sa sledovala taktiež schopnosť pacientov s reumatoidnou artritidou vykonávať bežné činnosti, autori zaznamenali najväčšie ťažkosti v tejto oblasti zo všetkých 8 kategórií (12,5). V našom prieskume sa tento fakt taktiež potrvdil. Respondenti majú najväčšie ťažkosti pri vykonávaní bežných činností v porovnaní s ostatnými hodnotenými oblasťami.
Záverom môžeme konšatovať, že celkovo väčšie ťažkosti udávali všetci respondenti v oblastiach stravovania, hygiena, uchopenie, činnosti. Skupina respondentov s dĺžkou ochorenia nad 10 rokov sa vyznačovala v každej zo sledovaných oblastí vždy väčšími ťažkosťami, z čoho vyplýva čím je dĺžka trvania ochorenia väčšia tým sú u pacientov

prítomné väčšie ťažkosti pri vykonávaní bežných denných činností a horšia kvalita života . V štúdii Čalfovej a kol. (2011), v ktorej hodnotili kvalitu života u 102 pacientov s reumatoidnou artritidou dospeli k rovnakým záverom. Autori taktiež zistili, že pacienti s etablovanou reumatoidnou artritídou majú horší funkčný stav v porovnaní s pacientmi s včasnou reumatoidnou artritídou (2).

4 ZÁVER

Reumatoidná artritída je chronické autoimunitné zápalové ochorenie kĺbov. Ide o chronické ochorenie prejavujúce sa zápalom kĺbov, čo vedie k bolesti, obmedzeniu pohybu, disabilite a strate funkcie. Reumatoidná artritída je ochorenie zápalového charakteru, ktoré vedie k postupnému zhoršeniu až strate funkcie kĺbov, a tým výrazne vplýva na kvalitu života. Pri celkovom hodnotení kvality života u našich respondentov sme zistili, že so stúpajúcou dĺžkou ochorenia sa zhoršuje aj kvalita života respondentov.

Použitá literatúra

1. CZEKALSKA, N., IHNATOWICZ, P., PTAK, E., 2022. *Autoimunitné choroby*. 1.vyd. Bratislava : Ikar a.s. ISBN 978-80-551-8141-7
2. ČALFOVÁ, A., MACEJOVÁ, Ž., LAZUROVÁ, I., 2011. Funkčný stav a kvalita života u pacientov s včasnou a etablovanou reumatoidnou artritídou. In: *Česká revmatologie*. [online]. Roč. 19, č. 4, s. 164-168. ISSN 1210-7905 Dostupné z : https://ezproxy.pulib.sk:3546/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=89962bc7-83e8-4fef-97c4-73e1d2776574%40redis
3. HAVRILCOVÁ, A. *Reumatoidná artritída: Príznaky, príčiny a* liečba. [online]. 2022. Dostupné z: https://www.bioliek.sk/reuma-a-zapalove-ochorenia/reumatoidna-artritida/
4. KOVÁČOVÁ, K., 2017. Rehabilitácia po implantácii totálnej endoprotézy metakarpofalangeálnych kĺbov u reumatikov. In: *Zdravotnícke listy*. [online]. Roč. 5, č. 2, s. 36-40. ISSN 1339-3022.
5. KRCHŇAVÁ M., ŠIMONOVÁ M., ĎURINOVÁ E., ZAMBOJOVÁ I., 2018. Kvalita života u pacientov s reumatoidnou artritídou. In: *Zdravotnícke listy.* Roč. 6, č. 2, s. 30-37. ISSN 1339-3022.
6. NAGYOVÁ, I., THORSTENSEN, K., BENKA, J., MACEJOVÁ, Ž., 2019. Vnímanie bolesti u mužov a žien s reumatoidnou artritídou. In: *Česká revmatologie*. [online]. Roč. 27, č. 3, s. 106-114. ISSN 1210-7905. Dostupné z : https://ezproxy.pulib.sk:3546/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=89962bc7-83e8-4fef-97c4-73e1d2776574%40redis
7. RAUDENSKÁ, J., 2012. Biopsychosocialní model léčby revmatoidní artritídy v algesiológii. In: *Paliatívna medicína a liečba bolesti*. [online]. Roč. 5, č. 3, s. 91-93. ISSN 1339-4193. Dostupné z: https://www.solen.sk/storage/file/article/efd21a67d955de1060101ec8082eeefc.pdf
8. SILNÝ, M., 2018. Artritída – zápalové ochorenia kĺbov. In: *Humanita plus*. [online]. Č. 2, s. 1-12 [cit. 223-11-23]. ISSN 1336-2208. Dostupné z: https://www.shr.sk/download/archiv/humanitaplus/PLUS2_2018.pdf
9. SOÓSOVÁ SOVÁRIOVÁ, M., 2011. Úlohy ošetrovateľstva v podpore adaptácie pacientov s reumatoidnou artritídou. In: *Ošetřovatelství*. [online]. Roč. 13, č. 3, s. 287-297. ISSN 1804-7122. Dostupné z: https://kont.zsf.jcu.cz/pdfs/knt/2011/03/03.pdf
10. SOVÁRIOVÁ SOÓSOVÁ, M, MACEJOVÁ, Z, 2013. Is the Arthritis Impact Measurement Scales 2 a good tool to assess quality of life in Slovak patients with rheumatoid arthritis?. In: *Bratislavské lekárske listy*. [online]. Roč. 114, č. 9, s. 534-

539. ISSN 1336-0345. Dostupné z: https://www.elis.sk/download_file.php ?product_id=3562&session_id=a3h6a1aslrsr17iho7mk4r3l37
11. STARÍČEK, J. *Artritída: Charakteristika, príznaky, druhy artritíd, ich priebeh a príčiny*. [online]. [cit. 2023-11-23]. 2022. Dostupné z : https://profy.sk/artritida-charakteristika-priznaky-druhy-artritid-ich-priebeh-a-priciny/
12. ŠLÉGLOVÁ, O, DUŠEK, L, OLEJÁROVÁ, M, TEGZOVÁ, D, VENCOVSKÝ, J, PAVELKA, K, 2010. Posuzování funkční schopnosti u pacientů s revmatoidní artritidou; validace české verze Stanfordského dotazníku Health Assessment Questionnaire (HAQ). In: *Česká revmatologie* [online]. Roč. 18, č. 2, s. 73-83 ISSN: 1210-7905. Dostupné z: https://www.revmatologickaspolecnost.cz/resources/dokumenty/Posuzovani_funkcni_schopnosti.pdf

Kontakt

PhDr. Zuzana Šimová, PhD.
Fakulta zdravotníckych odborov
Prešovská univerzita v Prešove
Partizánska 1
080 01 Prešov
email: zuzana.simova@unipo.sk

DETERMINANTY KVALITY ŽIVOTA U PACIENTOV SO PSORIÁZOU

DETERMINANTS OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH PSORIASIS

Zuzana Šimová, Jana Cinová, Zuzana Novotná, Marcela Hudáková

Abstrakt

Psoriáza je autoimunitné ochorenie kože s variabilnou klinickou manifestáciou a rôznym dopadom na kvalitu života. Ochorenie ovplyvňuje najmä bežné denné aktivity, sociálne kontakty a psychický stav pacienta. Nakoľko sú prejavy na koži viditeľné, cítia sa ľudia postihnutí ochorením stigmatizovaní, často sa stretávajú s negatívnymi reakciami okolia, ktoré vníma psoriatické zmeny na koži ako neestetické a nákazlivé. V tomto príspevku sa zaoberáme štúdiou zameranou na hodnotenie kvality života pacientov so psoriázou. Hlavným cieľom bolo zistiť, rozdiely v kvalite života u pacientov so psoriázou vzhľadom na dĺžku trvania ich ochorenia.

Kľúčová slová: *Kvalita života. Psoriáza. Dĺžka ochorenia. Pacient.*

Abstract

Psoriasis is an autoimmune skin disease with variable clinical manifestations and varying impact on quality of life. The disease mainly affects normal daily activities, social contacts and the psychological state of the patient. As the skin manifestations are visible, people affected by the disease feel stigmatised and often face negative reactions from those around them, who perceive psoriatic skin changes as unaesthetic and contagious. In this paper, we report on a study aimed at assessing the quality of life of psoriasis patients. The main aim was to investigate differences in quality of life in psoriasis patients with respect to the duration of their disease.

Key words:*. Quality of life.Psoriasis.Duration of the disease.Patient.*

1 PSORIÁZA

Psoriáza je chronické zápalové ochorenie kože, pri ktorom dochádza k zvýšeniu rýchlosti tvorby kožných buniek a ich odlupovania z kože. Psoriáza je charakteristická tvorbou erytémových ložísk ohraničených ostro od ložiska, s hyperkeratózou (tvorbou šupín), v niektorých prípadoch aj s tvorbou pustúl rozličného rozsahu. Priemer ložísk býva väčší ako 1cm, vyskytujú sa aj vo veľkosti niekoľkých centimetrov a sú symetricky rozmiestené po celej koži, od seba sú rozdeľované zdravou kožou ale v extrémnych prípadoch môže byť postihnutý aj celý povrch kože. Prejavy tejto choroby môžeme pozorovať aj na nechtoch, hlave, kolenách, lakťoch a u niektorých chorých sa môže vyvinúť aj oligoartritída postihujúca, malé kĺby na rukách a nohách (5).

1.1 Príčiny a prejavy psoriázy

Na vznik ochorenia má veľmi výrazný, vplyv dedičnosť alebo genetická predispozícia. Výskyt psoriázy v populácii je veľmi variabilný, záleží na rase, veku podmienkach, v ktorých ľudia žijú. Genetický základ psoriázy naznačujú z epidemiologického hľadiska rôzne štúdie

rodín, v ktorých sa vyskytla, medzi členmi rodín, ktorí boli príbuzní na rôznych stupňoch. To všetko naznačuje, že psoriáza je geneticky podmienené ochorenie (13).
Faktory prostredia sú taktiež veľmi dôležité pre rozvoj psoriázy, okrem vonkajších faktorov tu radíme aj vnútorné ako je napríklad strava a jej spracovanie. Ďalšími nemenej významnými faktormi sú kožný mikrobióm, distres, fyzická trauma, fajčenie a alkohol. U ľudí s genetickou predispozíciou je dôležité, aby sa čo najviac vyhýbali provokačným faktorom ako sú akútne streptokokové infekcie, infekcie dýchacích ciest alebo niektoré lieky (15).
Z hľadiska pohlavia môže psoriáza rovnako potrápiť obe, pričom to nie je ani vekovo ohraničené a môže sa vyskytnúť v akomkoľvek veku. Ak sa objaví v detskom veku má zvyčajne z hľadiska prejavu nepriaznivejší charakter, ochorenie má ťažší priebeh a reaguje horšie na liečbu. Ochorenie v horšom stave alebo v stave kedy sa zlepšuje prebieha počas celého života, v minimálnych prípadoch sa môže stať, že sa už nikdy nevráti. Typickým prejavom psoriázy je ružovo-červené ostro ohraničené ložisko. Na začiatku vyzerá ako drobná vyrážka, ktorú celkom rýchlo prekrývajú suché alebo lesklé šupinky, ktoré sa veľmi ľahko oddeľujú. Pri ich jemnom odstránení je koža pod nimi lesklá (6).
Pri psoriáze sa môžu objaviť ložiská, ktoré pôjdu tak hlboko až dôjde k ich odstráneniu, čo následne spôsobí krvácanie. Bunky, ktoré smerujú do vrstvy pokožky nie sú pri takýchto okolnostiach funkčné, ale sú nedozreté lebo mali málo času na to, aby sa úplné vyvinuli (12). Ložiská sa objavujú na ktorejkoľvek časti tela, najčastejšie však na lakťoch, kolenách, vo vlasatej časti hlavy, na nechtoch a v krížovej oblasti (14).

1.2 Vplyv psoriázy na kvalitu života pacientov

Psoriáza neohrozuje život pacientov, však výrazne ho obmedzuje, vplýva na psychiku, rodinný a spoločenský život. Viditeľnosť prejavov psoriázy a ich neestetický vzhľad spôsobuje veľa vnútorných a vonkajších konfliktov, ktoré spôsobujú chorým permanentný stres. Pacienti so psoriázou sa pre svoje ochorenia vyhýbajú verejným miestam, spoločnému kúpaniu. Títo pacienti veľmi často trpia depriváciou ľudského telesného kontaktu, pretože viac ako štvrtina chorých zažila, že iní ľudia sa ich vedome stránia dotknúť (7).
Recidivujúca a remitujúca povaha ochorenia, ktorá je okoliu viditeľná, vedie často k sociálnej stigmatizácií, strate sebavedomia, pocitom beznádeje, psychickej tiesni, depresii, úzkosti. Z dlhodobého hľadiska psoriáza môže ovplyvňovať aj prácu jednotlivca, čo môže viesť k zníženiu mzdy a následnému ovplyvneniu kvality života pacientov. Nedostatok kontroly nad chorobou a neočakávané recidívy výrazne ovplyvňujú plány do budúcnosti. Okrem toho existujú psychosociálne ťažkosti, ktorým musí pacienti čeliť, kedy musia odhaliť svoje telo ako napríklad pri plávaní, pohlavný styk a situácie, ktoré neposkytujú dostatok súkromia (1).
Vnímanie svojho tela sa považuje za dôležitý aspekt pre psychiku človeka a zdravie a zohráva kľúčovú úlohu v postojoch ľudí a správaniu voči vlastnému telu. To znamená, že opakujúci sa priebeh remisií ochorenia je zodpovedný za psycho – dermatologické vedľajšie účinky. Stigmatizácia spôsobená zhoršeným stavom kože, vedie k dlhotrvajúcim psychickým obmedzeniam a ťažkosti regulovať emócie, ktoré majú za následok zníženie sociálnej adaptácie, sebaúcty a zhoršenú kvalitu života súvisiacu so zdravím. Sociálna fóbia a vyhýbanie sa pozornosti sa taktiež často vyskytujú u pacientov so psoriázou, kvôli zvýšenej miere prežívania stresu, zapríčinenou stigmatizáciou (3).
Kvalitu života taktiež ovplyvňujú kožné lézie prejavujúce sa svrbením a bolesťou, ktoré môžu brániť každodennému fungovaniu, vrátane spánku. Veľká časť pacientov trpiacich depresiou, ktorá je zapríčinenou stigmatizáciou trpí aj poruchami spánku, najčastejšie insomniou. Svrbenie a prejavy depresie sú najdôležitejšie prognostické faktory nedostatočnej kvality spánku a nespavosti u pacientov so psoriázou. V prípade výskytu abnormalít spánku u pacientov psoriáza zintenzívňuje poruchy spánku, ktoré znižujú jeho kvalitu a zvyšujú stres, ktorý pacient pociťuje a tým sa zhoršuje priebeh ochorenia. Včasnou detekciou porúch spánku

a skorým začatím liečby sa kvalita života týchto pacientov môže zvýšiť a úroveň stresu môže byť znížená (11).

2 PRIESKUM U PACIENTOV SO PSORIÁZOU

V tomto príspevku sa zaoberáme štúdiou zameranou na hodnotenie kvality života pacientov so psoriázou. Hlavným cieľom bolo zistiť, rozdiely v kvalite života u pacientov so psoriázou vzhľadom na dĺžku trvania ich ochorenia.

2.1 Súbor a metodika

Prieskum sme realizovali v mesiaci február 2024. Na prieskume sa celkovo zúčastnilo 64 pacientov s ochorením psoriáza. Z hľadiska pohlavia sa prieskumu zúčastnilo 44 žien a 20 mužov. Priemerný vek respondentov bol 46 rokov. Celá vzorka respondentov bola rozdelená do dvoch skupín - z hľadiska dĺžky trvania ochorenia. Do prvej skupiny sme zaradili 28 pacientov s dĺžkou ochorenia do 5 rokov. Druhá skupina respondentov pozostáva zo 36 pacientov s dĺžkou trvania ochorenia nad 5 rokov. Na získanie potrebných údajov od pacientov sme použili štandardizovaný dotazník PDI – Psoriasis Disability Index (Index kvality života pri psoriáze). Dotazník obsahuje 15 otázok týkajúcich sa 5 oblastí: denné aktivity, práca a škola, osobné vzťahy, voľnočasové aktivity a liečba. Otázky sú cielené na udalosti z uplynulých 4 týždňov. Pacienti majú možnosť odpovedí pomocou 4 – stupňovej frekvenčnej škály (1 – vôbec nie, 2- trochu, 3 – veľa, 4 – veľmi veľa).

2.2 Interpretácia parciálnych výsledkov

Tabuľka 1 Subškála denné aktivity

	Respondenti liečení <5 rokov		**Respondenti liečení >5 rokov**	
	M	**SD**	**M**	**SD**
Starostlivosť o domácnosť	0,93	1,73	1,0	1,94
Nutnosť zmeny farby oblečenia	1,39	2,37	1,0	1,94
Častejšia frekvencia prania oblečenia	1,39	2,29	0,74	0,74
Problémy u kaderníka	1,0	1,86	0,83	0,83
Častejšia frekvencia kúpania sa	1,35	2,33	1,14	1,14
VYHODNOTENIE	**1,21**	**2,11**	**0,98**	**1,26**

Možnosti: vôbec nie (0), trochu (1), veľa (2), veľmi veľa (3)

Tabuľka 2 Medziľudské vzťahy

	Respondenti liečení <5 rokov		**Respondenti liečení >5 rokov**	
	M	**SD**	**M**	**SD**
Sexuálne problémy	1,46	2,58	1,11	1,93
Problémy s partnerom	1,14	2,05	1,0	1,47
VYHODNOTENIE	**1,30**	**2,32**	**1,05**	**1,70**

Možnosti: vôbec nie (0), trochu (1), veľa (2), veľmi veľa (3)

Tabuľka 3 Voľný čas

	Respondenti liečení <5 rokov		Respondenti liečení >5 rokov	
	M	**SD**	**M**	**SD**
Problémy s účasťou na spoločenských aktivitách	1,39	2,21	1,51	2,46
Obmedzenie športových aktivít	1,36	2,21	1,17	1,64
Problémy s návštevou verejných kúpalísk	1,68	2,81	1,45	1,93
Problémy so zvýšenou spotrebou alkoholu a cigariet	1,07	2,03	0,80	1,27
VYHODNOTENIE	**1,36**	**2,32**	**1,24**	**1,82**

Možnosti: vôbec nie (0), trochu (1), veľa (2), veľmi veľa (3)

Tabuľka 4 Vyhodnotenie PDI (Psoriasis disability index)

	Respondenti liečení <5 rokov	Respondenti liečení >5 rokov
Skóre PDI	19,25	16,34
Výsledné hodnotenie	17,75	

3 DISKUSIA

Psoriáza je ochorenie, ktoré ovplyvňuje negatívne nielen fyzické zdravie pacienta, ale výrazne vplýva aj na psychiku chorého. Psoriáza je tiež spojená so sociálnou stigmatizáciou, bolesťou, pocitom fyzického i psychického postihnutia. Pacienti so psoriázou majú často problémy so sebaúctou a sebadôverou, majú pocit, že ich ostatní hodnotia hlavne podľa ich vzhľadu (4). Cieľom nášho príspevku bolo zistiť, aká je úroveň kvality života u pacientov so psoriázou vzhľadom na ich dĺžku trvania ochorenia.

Zisťovali sme, ako ovplyvňuje psoriáza denné aktivity pacientov. Pri realizácii denných aktivít pacienti vnímajú ako najväčší problém činnosti spojené s údržbou domácnosti, nutnosť častejšie meniť oblečenie, nutnosť častých liečebných kúpeľov. Psoriáza podľa nich negatívne ovplyvňuje aj celkovú vitalitu, spánok a odpočinok (8).

V položke týkajúcej sa vplyvu psoriázy na schopnosť starať sa o domácnosť, sme zistili, že pacienti, ktorí sa liečia dlhšie ako 5 rokov pociťujú väčšiu mieru ovplyvnenia ochorením ako pacienti, ktorí sa liečia menej ako 5 rokov. Naopak v položkách týkajúcich sa problémov u kaderníka a nutnosti častejšej zmeny oblečenia kvôli psoriáze, vykazovali väčšie obmedzenia pacienti s dĺžkou trvania ochorenia do 5 rokov. V štúdii, ktorá bola realizovaná v roku 2011 na Dermatology OPD Medical College Hospital sa zúčastnilo 32 pacientov. V tejto štúdii zistili, že pacienti majú najčastejšie problémy v oblasti oblečenia a to v súvislosti s preferovaním len určitých typov látok kvôli psoriáze. Naopak pacienti vyjadrovali, že nemajú problém navštíviť kaderníka v rámci starostlivosti o vlasy (9).

Ďalej sme sa zamerali na hodnotenie medziľudských vzťahov ovplyvňovaných psoriázou vzhľadom na dĺžku ochorenia. V tejto oblasti boli položené 2 otázky, zamerané boli na problémy v sexuálnom živote a na problémy s blízkymi osobami. Vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia sme zaznamenali rozdiely v tejto oblasti. Pacienti liečení menej ako 5 rokov pociťovali vyššiu mieru problémov v sexuálnej oblasti než pacienti liečení viac ako 5 rokov.

Ďalej sme chceli zistiť, ako ovplyvňuje psoriáza voľný čas pacientov. Záujmy a športové aktivity sú ďalšou dôležitou súčasťou života človeka, a tým viac u psoriatikov. K ich výberu sa musí pristupovať s rozvahou a s rešpektom. Neodporúčajú sa aktivity a športy, kde hrozia

úrazy, výrazné znečistenie a poškodenie kože. Nedajú sa úplne zakázať, pretože na druhej strane prinášajú pokoj, pohodu, fyzickú zdatnosť a odolnosť. Je na každom, ako bezpečne si vyberie tráviť voľný čas (10). Našim prieskumom sme zistili, že v rámci trávenia voľného času väčšina respondentov vykazovala problémy vo frekvencii trochu. Menšie odchýlky sme zaznamenali u respondentov liečených na psoriázu do 5 rokov, kedy ochorenie psoriáza malo o čosi negatívnejší dopad na oblasť realizácie športových aktivit.

Pacienti s diagnózou psoriáza cielene nenavštevujú verejné priestranstvá ako sú kúpaliská, sauny v dôsledku obáv aby sa nestali terčom nevhodných poznámok. Takmer každý piaty psoriatik bol niekedy vyzvaný, aby pre vzhľad svojej kože odišiel z verejného miesta (7). Taktiež Weiss et al. uvádzajú, že 75 % pacientov so psoriázou udáva obmedzenie v plávaní a športovaní. Ďalšie štúdie potvrdzujú, že pacienti majú veľké problémy a verejným kúpaním, chodením na pláž či prezliekaním v spoločných šatniach. (4). Naše zistenia tento fakt taktiež potvrdzujú. Zistili sme, že respondenti v menšej miere navštevujú verejné priestranstvá. Z hľadiska dĺžky trvania ochorenia. pacienti s kratšou dĺžkou ochorenia čiže do 5 rokov, udávali väčšie obmedzenia v tejto oblasti a to vo frekvencii veľa.

V rámci prieskumu sme vyhodnocovali aj celkové skóre PDI (Psoriasis disability index) vzhľadom na dĺžku trvania ochorenia. Výsledná hodnota PDI u pacientov liečených menej ako 5 rokov je 19,25 a u pacientov liečených viac ako 5 rokov je 16,36. Daná hodnota poukazuje na fakt, že kvalita života pacientov so psoriázou je ovplyvňovaná týmto ochorením a že pacienti liečení kratšie ako 5 rokov majú v prevažnej väčšine horšiu kvalitu života ako pacienti liečení dlhšie ako 5 rokov.

4 ZÁVER

Kvalita života pacientov sa stáva jedným z cieľov dermatologickej liečby a súčasne i kritériom jej efektivity. Úroveň kvality života pravdepodobne nezávisí od typu kožnej choroby, ale na jej závažnosti, formách liečby, následkoch psychických a sociálnych, obranných mechanizmoch a frustračnej tolerancii pacienta (2). Naše výsledky nepreukázali výrazné rozdiely vo vplyve psoriázy na kvalitu života pacientov z hľadiska dĺžky trvania ich ochorenia. O čosi negatívnejší dopad psoriázy sme však zaznamenali u pacientov s kratšou dĺžkou ochorenia.

Použitá literatúra

1. AGARWAL, K., A. DAS, S. DAS, A. DE, 2022 Impact of Psoriasis on Quality of Life, In: *Indian Journal of Dermatology.* [online] roč. 67, č. 4, s. 387 – 391. ISSN: 1998-3611. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9792014/
2. BALAŠTÍK, D., 2014, Kvalita života při některých dermatologických onemocněních. In *Medicina pro praxi [online]*. roč. 11, č. 3, s. 114-119. ISSN 1803-5310. Dostupné: zhttp://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2014/03/07.pdf
3. BETUL, T., VASFIYE K., UGUR K., ILKNUR K., 2023 Sleep, eating and psychopathologies: Which one(s) may be associated with the development of metabolic syndrome in psoriasis patients through psoriasis quality of life? In: *Neurology Asia*. [online]. roč. 28, č. 3, s. 707- 717ISSN: 1823-6138. Dostupné z: https://www.neurology-asia.org/articles/neuroasia-2023-28(3)-707.pdf
4. BHOSLE M. J., KULKARNI A., FELDMAN S. R., BALKRISHNAN R. 2006. Quality of life in patients with psoriasis. *Health and Quality of Life Outcomes* 2006. 4: 35.Dostupné: Quality of life in patients with psoriasis | SpringerLink
5. BUC, M., 2016. *Autoimunita a autoimunitné choroby.* Bratislava: VEDA. 2. vyd. ISBN 978-80-224-1511-8.
6. BUCHVALD, J., D. BUCHVALD, 2002. *Dermatovenerológia.* Bratislava: SAP. ISBN 80-89104-03-7.

7. CHROMEJ, I., FETISOVOVA, Ž., Hodnotenie kvality života pacientov s psoriázou a význam pre dermatologickú prax. In *PÉČ, J. a kol. 2006. Chronická ložisková psoriáza: komplexný pohľad na problematiku a biologická liečba*. Martin: Osveta. s. 182. ISBN 80-89090-21-4.
8. KORTE J. D., SPRANGERS M. A. G., MOMBERS F. M. C., BOS J. D. Quality of Life in Patients with Psoriasis: A Systematic Literature Review. J Investig Dermatol Symp Proc 2004; 9: 140–7.
9. MANJULA VD, SREEKIRAN S, SARIL PS, SREEKANTH MP. A study of psoriasis and quality of life in a tertiary care teaching hospital of kottayam, kerala. Indian J Dermatol. 2011 Jul;56(4):403-6. doi: 10.4103/0019-5154.84767. PMID: 21965848; PMCID: PMC3179003.
10. NAVRÁTILOVÁ, M., MIKLÍKOVÁ, J., 2011. Psoriáza - možnosti léčby, edukace pacienta. In *Dermatologie pro praxi*. roč. 5, č. 4, s. 230 – 231. ISSN 1802-2960.
11. NOWOWIEJSKA, J., A. BARAN , I. FLISIAK , 2020 Sleep disorders in psoriasis In: *Dermatology Review*. [online]. Roč. 107, č. 4, s. 273-280. ISSN 0033-2526. Dostupné z: https://www.termedia.pl/Sleep-disorders-in-psoriasis,56,41472,1,1.html
12. PAGANO, J., 2012. *Léčba lupénky: Přírodní altternativa.* Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-556-5.
13. PÉČ, J., Prof., MuDr., CSc., I. CHROMEJ, K. MARTINÁSKOVÁ, I. CHRIBÍKOVÁ, T. DANILLA, 2006. *Chronická ložisková psoriáza.* Dali-BB, s.r.o. ISBN 80-89090-21-4.
14. PEŇAZOVÁ, V., 2007. Lúpenka. In *Dermatológia pre prax*. roč. 1, č. 3-4, s. 163-166. ISSN 1337-1746.
15. VAŠKŮ, V. 2020. PSORIÁZA *Průvodce ošetrujícího lekáře*. 2. vyd., Praha: Maxdorf s.r.o. ISBN 978-80-7345-638-2

Kontaktné údaje

PhDr. Zuzana Šimová, PhD.
Fakulta zdravotníckych odborov Prešovská univerzita v Prešove
Partizánska 1
080 01 Prešov
email: zuzana.simova@unipo.sk

KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV S CHRONICKÝM OCHORENÍM

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES

Andrea Šuličová, Tatiana Šantová, Zuzana Šimová

Abstrakt

Chronické ochorenie je charakterizované ako dlhodobo prebiehajúce ochorenie s rôznym prejavom a priebehom. Akceptovanie chronickej choroby je u každého pacienta individuálne. Vplyvom chronického ochorenia sa mení kvalita života pacienta z aspektu biologického, psychického a sociálneho. Zasahuje aj do kvality života rodiny. Pri zvládaní stresových situácií sa uplatňujú rôzne copingové stratégie - vedomé zvládacie štýly riešenia problému. Pri starostlivosti o chronicky chorého člena sa nesmie zabúdať aj na samotného rodinného príslušníka, ktorý starostlivosť poskytuje. Práve rodinný opatrovateľ je vystavený rôznym vplyvom ako je chronický stres, únava, vyčerpanosť, strach, prepracovanosť a iné. Tieto faktory môžu byť výsledkom preťaženia opatrovateľa, čo môže vyústiť do nedostatočnej starostlivosti o chorého člena rodiny, čo vedie aj k zníženiu jeho kvality života.

Klíčová slova: *kvalita života, chronické ochorenie, pacient, preťaženie opatrovateľa*

Abstract

Chronic disease is characterised as a long-standing disease with a variable manifestation and course. Acceptance of chronic disease is individual for each patient. The impact of chronic illness changes the patient's quality of life from a biological, psychological and social perspective. It also affects the quality of life of the family. Different coping strategies - conscious coping styles - are applied in coping with stressful situations. When caring for a chronically ill member, the family member providing care must not be forgotten. It is the family caregiver who is exposed to various influences such as stress, fatigue, exhaustion, fear, overwork and others. These factors can be the result of caregiver overload related to inadequate care for the ill member, which also leads to a reduction in the quality of life.

Key words: *quality of life, chronic illness, patient, burnout of caregiver*

1 CHRONICKÉ OCHORENIE

Choroba je termín, ktorý je chápaný ako porucha telesných a duševných funkcií organizmu. Vznikla pôsobením viacerých faktorov súčasne. Chorobu treba rozumieť aj ako odraz psychického stavu pacienta. Chronické ochorenie je celoživotné ochorenie, ktoré je nielen problémom z hľadiska medicíny, ale aj psychológie a socializácie (1). Častým problémom je zmierenie sa s tým, že chronické ochorenie býva dlhodobé až trvalé. Prijatie ochorenia a jeho obmedzení je náročný proces, s ktorým sa každý pacient vyrovnáva individuálne. Je potrebné, aby pacient aktívne pristupoval a zmieril sa s chronickým ochorením, ktoré vyžaduje trvalú zmenu životného štýlu (2). Pacient s chronickým ochorením má špecifické potreby, ktoré ovplyvňujú životný štýl a obmedzujú ho v rozličných oblastiach života, čo môže ovplyvniť prijatie ochorenia (3).

Ochorenie môžeme chápať ako opak zdravia. Jav, ktorý vedie k poklesu výkonnosti. Choroba je telesná a duševná porucha, ktorá je spájaná s odchýlkou od toho, čo je považované za normálne. Jej dôsledkom sa človek stáva chorým, postihnutým (4). Chronické, ťažké a nevyliečiteľné ochorenie predstavuje pre človeka veľkú záťaž. Je dlhodobým zásahom do

života ľudí. Chronické ochorenia vznikajú kombináciou ovplyvniteľných (zlé stravovacie návyky, fyzická inaktivita, alkohol, fajčenie) aj neovplyvniteľných (vek, pohlavie, genetika) rizikových faktorov, preto je veľmi ťažké predchádzať vzniku a rozvoju chronického ochorenia (5). Sú to všetky choroby, ktoré predstavujú zdravotné problémy, ktoré vyžadujú starostlivosť niekoľko rokov. Patria tam zvyčajne neinfekčné choroby s dlhým trvaním a pomalým vzostupom, ktoré ovplyvňujú kvalitu života (6). Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) charakterizuje chronické ochorenie ako akékoľvek ochorenie, ktoré vedie k zdravotným problémom a postihnutiu zdravia, ktoré si vyžaduje starostlivosť za obdobie viacerých rokov (6). Chronické ochorenie neprebieha tak prudko ako akútne ochorenie. Príznaky sú trvalé, niekedy sú sotva viditeľné, inokedy sa náhle zhoršujú. Pojem chronické ochorenie je definované ako proces ohraničený obdobím exacerbácie a remisie.
Chronické ochorenia rozdeľujeme na 2 kategórie:

- ochorenia, ktoré patria medzi neinfekčné a neprenosné – patria tu chronické ochorenia, ktoré sa neprenášajú z človeka na človeka, majú dlhé trvanie a pomalý vzostup ochorenia,
- ochorenia, ktoré sú infekčné a prenosné – patria tu chronické ochorenia, ktoré sa prenášajú z človeka na človeka, zvyčajne majú rýchly vzostup ochorenia (7).

Napriek tomu, že termín chronické ochorenie je často používaný, neexistuje jednotná vzájomná zhoda o tom, čo je a čo nie je chronické ochorenie a do akých oblastí zasahuje, prípadne ako dlho trvá.

1.1 Chronické ochorenie a jeho dôsledky na potreby človeka

Uspokojenie alebo neuspokojenie potrieb je často spájané s kvalitou života. Potrebu môžeme charakterizovať ako prejav nedostatku alebo nadbytku v oblasti biologickej, psychickej a sociálnej, chýbanie niečoho, čo je žiaduce (8). Potreba je definovaná ako „stav organizmu charakterizovaný napätím a dynamickou silou, vzniknutou z nedostatku či prebytku a smerujúcu k znovuobnoveniu homeostázy – životnej rovnováhy – pohody“ (9) . Zdraví ale aj chorí ľudia majú spoločné potreby, pri ktorých v priebehu života dochádza k zmenám v oblasti kvality a kvantity a menia sa priority jednotlivých potrieb. Človek môže svoje potreby uspokojovať rôznymi spôsobmi (8). Základnou podmienkou aby osoba mohla existovať je uspokojenie týchto potrieb (9). Chorí s chronickým ochorením trpia väčšou fyzickou a psychickou záťažou, sociálnymi dôsledkami ako chorí, ktorí trpia akútnym ochorením (7).

1.2 Vplyv chronického ochorenia na biologické potreby

Základným predpokladom k uspokojeniu potrieb pacienta sú biologické potreby. Medzi biologické potreby zaradzujeme príjem stravy a tekutín, vylučovanie, dýchanie, pohyb, spánok a odpočinok (8). Pre pacienta je najdôležitejší vplyv ochorenia na aktivity bežného života (9). Chronické ochorenia majú vplyv na fyzickú kondíciu a telesné schopnosti. Prinášajú zo sebou zmenu životného štýlu a vynucujú si schopnosť naučiť sa žiť s daným ochorením a vypracovať si také životné stereotypy, ktoré budú podriadené konkrétnej chronickej chorobe a chorí sa s nimi naučia žiť. Čím viac budú akceptovať chronické ochorenie, tým bude menšie obmedzenie v živote. Zmeny fyziologických funkcií, vzhľadu, dôsledky chronických ochorení sú pocitom nepohodlia a zdrojom negatívnych myšlienok a emócií (10). Fyzická aktivita priaznivo pôsobí nielen na zdravých ľudí, ale aj na ľudí trpiacich chronickým ochorením. Ľudia s dobrou fyzickou zdatnosťou majú menej obmedzení a nižší výskyt chronických ochorení akými sú diabetes mellitus, náhla mozgová príhoda, ischemická choroba srdca a iné. Pohybová aktivita spomaľuje a zmierňuje vývoj ochorenia a môže až úplne zastaviť jeho rozvoj (11).

1.3 Vplyv chronického ochorenia na psychické potreby

Chronické ochorenia patria do skupiny ochorení, ktoré majú dlhé trvanie, rôzne príznaky, priebeh a vývoj. Spoločným znakom je nielen zdĺhavosť ochorenia, ale aj dlhodobá psychická záťaž, ktorá má veľké požiadavky na chorého a jeho schopnosť adaptovať sa. Psychické dôsledky u chorých s chronickým ochorením vychádzajú zo samotného ochorenia a jeho chronicity. Najväčší dopad v oblasti psychickej má chronické ochorenie na to, ako pacient sám seba vníma, chápe a hodnotí. Medzi vážne dôsledky chronického ochorenia patrí chronický stres a emocionálna a fyzická vyčerpanosť (7).

Najčastejšie psychické dôsledky daného ochorenia ovplyvňujú

- myslenie, učenie, vnímanie a koncentráciu – ako chorý vníma svoje myslenie, učenie, pamäť, sústredenie a rozhodovanie,
- sebaúcta – ako sa človek cíti vo vzťahu k sebe samému, môžu to byť pozitívne alebo negatívne pocity,
- celkový výzor, úprava a vzhľad – zahŕňa spokojnosť so svojím vzhľadom, ako vníma sám seba,
- negatívne pocity – do akej miery človeka rozrušujú negatívne pocity ako sú smútok, plač, beznádej, nepokoj, podráždenosť a ako ho ovplyvňujú v každodennom živote.

Chorí ľudia často prežívajú obavy z budúcnosti, strach o zdravie, žiaľ, pocit nespravodlivosti, neistotu, sú nervózni a podráždení, trpia depresívnou náladou, úzkosťami (1).

Bolesť je komplexný pocit, ktorý ovplyvňuje fyzickú a duševnú pohodu človeka a psychologické faktory môžu mať významný vplyv na vnímanie, reakciu a zvládanie bolesti (12). Podľa štúdie Ji Pengjuana medzi pacientmi v strednom veku a staršími pacientmi s chronickými ochoreniami, ktorí preferujú rôzne fyzické aktivity a socializáciu aj pri chronickej bolesti, boli zistené významné rozdiely v kvalite života, Vykazovali väčšiu sebaúctu, ktorá bola pozitívne spojená s kvalitou života (13).

Zvlášť mladí ľudia s chronickými ochoreniami čelia počas mladosti bezprecedentnému obdobiu

nestability, ktorá prichádza s mnohými zmenami. Získavajú autonómiu pri zvládaní svojej choroby (tú predtým zväčša zvládali ich rodičia), prechádzajú somatickými a psychickými zmenami a opúšťajú pediatrickú starostlivosť, aby sa presunuli do starostlivosti o dospelých. Na pomoc mladým ľuďom sa odporúča vývojovo primeraná zdravotná starostlivosť, ktorá má pomôcť mladým ľuďom čeliť týmto zmenám, aby sa postupne naučili, ako dospieť s chronickým ochorením (14).

1.4 Vplyv chronického ochorenia na sociálne potreby

Každé ochorenie u človeka vyvolá nepríjemné emócie, ktoré môžu viesť k zmene vzťahov v rodine, sociálneho statusu až sociálnej izolácii. Ochorenie často vedie k nedostatočnému plneniu sociálnych rolí, čo má za následok deficit sebaúcty a oslabenie sebakoncepcie. Zdravá sebakoncepcia dáva možnosť človeku lepšie sa vyrovnať so samotným chronickým ochorením a jeho dôsledkami. Človek je tvorom spoločenským, ktorý túži po osobnom kontakte s druhými ľuďmi, potrebuje komunikovať (8). Sociálne dôsledky chronického ochorenia majú viacero hľadísk. Prvým dôsledkom je, že chronicky chorý pacient nedokáže vykonávať svoju profesiu v plnej miere. Chorý často krát kvôli ochoreniu musí zmeniť svoje zamestnanie a osvojiť si nové zručnosti. Zmena zamestnania môže viesť k neistote až depresívnym stavom. Chronické choroby znamenajú aj zvýšené finančné náklady na lieky alebo zdravotnícke pomôcky. Veľká časť chronicky chorých ľudí cíti ohrozenie ich sociálneho života, stratu peňažného príjmu, stratu sociálnej a rodinnej autority. Môže dôjsť k obmedzeniu až vymiznutiu dôležitých sociálnych kontaktov. Každé ochorenie mení sociálnu situáciu človeka. S ochorením sa musí vyrovnať nielen pacient, ale aj jeho rodina. To, ako chronické ochorenie postihuje rodinu závisí od týchto faktorov:

- ktorého člena rodiny ochorenie postihlo,
- o aké ochorenie ide a ako dlho trvá,
- aké sú kultúrne a spoločenské tradície v rodine.

Dĺžka chronického ochorenia má vplyv na chorého a jeho vzťah k rodine a blízkym. Chorý človek by mal v rodine, u blízkych, v komunite nájsť porozumenie, podporu a pochopenie, aby si čo najdlhšie udržal svoj zdravotný stav na čo najlepšej úrovni. Často krát choroba dokáže rodinu upevniť a spojiť. Chronické ochorenie pôsobí aj na partnerský vzťah (1). Môže vzťah partnerov ešte viac spojiť alebo narušiť. Ľudia, ktorí trpia chronickým ochorením zvyčajne veľmi ťažko nesú zmeny v oblasti trávenia voľného času a sociálnych kontaktov. Nemožnosť alebo neschopnosť bežných športových a kultúrnych činností niekedy vedie k stavom úzkosti a depresie. Sociálne dôsledky chronického ochorenia môžeme vhodnými opatreniami zmierniť, minimalizovať až úplne odstrániť.

2 KVALITA ŽIVOTA PACIENTOV S CHRONICKÝM OCHORENÍM

Definícií o kvalite života je mnoho, pričom veľa autorov do svojich definícií zahŕňajú rôznorodé obsahy. Definujú kvalitu života ako pocit životného šťastia, sebarealizácie a duševnej harmónie, mieru životnej spokojnosti a na akej úrovni žijú ľudia s chronickými chorobami. Podľa definície WHO (Svetová zdravotnícka organizácia) je kvalita života, ako človek vníma svoje postavenie v živote v kontexte kultúrnych a hodnotových systémov v ktorých žije a vo vzťahu k svojim cieľom, očakávaniam, životnému štýlu a záujmom.

2.1 Faktory ovplyvňujúce kvalitu života chronicky chorých

Kvalita života pacientov s chronickým ochorením je podmienená viacerými faktormi. Do istej miery je podmienená intenzitou a trvaním prejavov ochorenia, lokalizáciou a rozsahom, prípadne komplikáciami. Taktiež je vymedzená aj psychickými a sociálnymi faktormi. Faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu života:

- nároky selfmonitoringu – pacient musí v dôsledku ochorenia zmeniť návyky,
- celoživotný charakter liečby,
- nejasnosť predpovede a priebehu ochorenia,
- vedomosť komplikácii ochorenia,
- zodpovednosť za liečbu v domácom prostredí.

Medzi faktory, ktoré ovplyvňujú kvalitu života zaradzujeme sociálne, zdravotné, ekonomické a enviromentálne faktory. Ďalšia skupina faktorov, ktoré majú vplyv na kvalitu života jedinca je konkrétna a špecifická. Patrí do nej vek, pohlavie, situácia v rodine, polymorbidita, finančná situácia, kultúra, dosiahnuté vzdelanie a iné. Ďalšie faktory, o ktorých sa predpokladá, že ovplyvnia kvalitu života sú príznaky choroby, nežiaduce účinky liekov, zamestnanosť, ekonomické faktory, vykonávanie voľnočasových aktivít a vykonávanie každodenných životných úloh.

Faktory ovplyvňujúce kvalitu života môžeme rozdeliť do dvoch skupín:

- Vnútorné činitele – fyzický a psychický stav, ktorý je ovplyvnený ochorením. Medzi vnútorné faktory zaradzujeme všetko, čo ovplyvňuje rozvoj a celistvosť osobnosti jedinca.
- Vonkajšie činitele – podmienky súvisiace s existenciou jedinca. Patria tu ekologické, spoločenské, kultúrne, ekonomické, pracovné, materiálne a technické faktory.

Boli identifikované štyri hlavné faktory, ktoré prispievali k pocitu záťaže pri chronickom ochorení, a to učenie sa o liečbe a jej dôsledkoch, zapojenie sa do spolupráce so zdravotníckymi pracovníkmi a mobilizácia podpory, dodržiavanie liečby a životného štýlu zmeny a monitorovanie liečby (15).

2.2 Copingové stratégie

Všeobecne o copingových stratégiách môžeme povedať, že sú jedným z najšpecifickejších spôsobov akým pristupujeme k zvládaniu stresu. Voľba copingových stratégií môže byť

ovplyvnená situačnými činiteľmi a faktormi situácie. Copingové stratégie sú potom považované za komplexné, dynamické a meniace sa v priebehu života jedinca, kedy jedinec môže svoje copingové stratégie meniť a modifikovať podľa rôznych požiadaviek.
Rozlišujeme štyri kategórie stratégií copingu:

- útok na obťažujúci a rušivý fonomén (noxa),
- rôzne druhy aktivít smerujúcich k posilňovaniu vlastnej obranyschopnosti voči noxám,
- vyhýbanie sa noxám,
- apatia (pocity beznádeje, depresie, bezmocnosti).

Dva základné všeobecné typy copingu sú:

1. Coping zameraný na problém - subjekt súdi, že je možné niečo robiť (priama akcia, úsilie využívať informácie a uplatňovať ich, aktívne zásahy do prostredia, vyhľadávanie pomoci od druhých ľudí.
2. Coping zameraný na emócie - záver, že sa nič robiť nedá, snaha o reguláciu emócií, vyhýbanie sa myšlienkam ohrozenia (16).

Coping môžeme vnímať ako určitý dej, ktorý má v sebe prežívanie a správanie jedinca v záťažových situáciách a najmä jeho tendenciu hodnotiť situáciu určitým spôsobom a reagovať na ňu.

2.3 Vplyv chronického ochorenia na kvalitu života rodiny

Rodina je charakterizovaná ako spoločenská inštitúcia, jej základ tvorí skupina matky, otca a deti. Úlohu rodiny v starostlivosti o člena rodiny nenahradia žiadne zdravotnícke inštitúcie. Starostlivosť o chronicky chorého člena v domácom prostredí vo väčšine prípadov znamená stratu schopností pohotovo sa prispôsobiť zmenenej situácii a primerane reagovať na zmenený stav v rodine. Rodina ako najstaršia základná spoločenská skupina je ovplyvňovaná vzťahmi, funkciami a činnosťami zabezpečujúcimi potreby svojich členov a spoločnosti ako celku. Rodina starajúca sa o chronicky chorého člena nie je často pochopená zo strany odborníkov v zdravotnej, tak v sociálnej sfére. Problémom je nedostatočná organizácia starostlivosti v spolupráci s rodinou. Starostlivosť o chorého člena v rodine vo väčšine preberá jedna osoba a ostatní členovia sú jej nápomocní v úlohách pri starostlivosti a v jej podpore pri starostlivosti. Pri starostlivosti o chronicky chorého člena sa nesmie zabúdať aj na samotného rodinného príslušníka, ktorý starostlivosť poskytuje. Práve rodinný opatrovateľ je vystavený rôznym vplyvom ako je stres, únava, vyčerpanosť, strach, prepracovanosť a iné. Tieto faktory môžu byť výsledkom preťaženia opatrovateľa, čo sa potom môže prejaviť nedostatočnou starostlivosťou o chorého člena rodiny.

Použitá literatura

1. VATEHOVÁ, D., VATEHA, R. *Manažment ošetrovateľskej starostlivosti o pacientov s vybranými chronickými chorobami.* 1. vyd. Martin: Osveta, 2013. ISBN 978-8063-383-7
2. VRÁNOVÁ, D. *Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření*. Olomouc: Anag, 2013. ISBN 978-80-7263-788-1
3. CHRASTINA, J. et al. Zkoumání limitů životního stylu jedinců s chronickým onemocněním. In: *Kontakt.* 2012. Roč. 14, č. 3, s. 298 – 314. ISSN 1212-4147
4. BAŠTECKÁ, B. et al. *Klinická psychologie*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-260-0617-0383-7
5. VELČICKÁ, J. *Pohľad na zdravotný stav obyvateľstva SR a jeho determinanty* [online]. 2015. s. 1 – 38. ISBN 978-80-8121-465-3.
6. KNOCHE, K., SOCHERT, R., HOUSTON, K. *Podpora zdravej práce pre pracovníkov s chronickými chorobami: Príručka dobrej praxe* [online]. 2012, s. 1 –

24 [cit. 2024-11-14]. Dostupné z: https://www.enwhp.org/resources/toolip/doc/2018/04/20/enwhp_guide_ph_work_sk.pdf
7. HROMKOVÁ, M. Rodina s dieťaťom s chronickým ochorením. In: HUDECOVÁ, A., KOVÁČOVÁ, B. eds. *Rodina s dieťaťom s postihnutím vo včasnej starostlivosti* [online]. 1. vyd. Ružomberok: Verbum, 2020. s. 116 – 140. ISBN 978-80-561-0775-1.
8. PŘIBYL, H. *Lidské potřeby ve stáří*. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-437-1
9. KILÍKOVÁ, M. *Teória potrieb a ošetrovateľského procesu*. 3. vyd. Bratislava: Vysoká škola zdravotníctva sociálnej práce sv. Alžbety, 2019. ISBN 978-80-8132-204-4
10. MÜHLPACHR, P. *Kvalita života seniorů*. 1. vyd. Brno: MSD, 2017. ISBN 978-80-7392-260-3
11. ČELEDOVÁ, L. et al. *Člověk ve zdraví i v nemoci*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 2017. ISBN 978-80-246-3828-7
12. DOUROUKA, V.; VLASTOS, D. D.; THEOFILOU, P. Psychotherapy and chronic pain management: a quantitative study evaluating the contribution of psychotherapy to quality of life and treatment compliance in chronic disease patients In: *Health Psychology Report.* 2024, Vol. 12 Issue 3, p209-218. 10p.
13. JI PENGJUAN, ZHANG LIN, GAO ZIYUN, JI, QIQI, XU, JIASHUANG, CHEN YIAN, SONG MIAOJING, GUO LEILEI. Relationship between self-esteem and quality of life in middle-aged and older patients with chronic diseases: mediating effects of death anxiety. In: *BMC Psychiatry.* 1/2/2024, Vol. 24 Issue 1, p1-11. 11p.
14. MORSA, M., LOMBRAIL, P., BOUDAILLIEZ, B., GODOT, C., JEANTILS, V., GAGNAYRE. R. A qualitative study on the educational needs of young people with chronic conditions transitioning from pediatric to adult care. In: *Patient Preference & Adherence.* Dec 2018, Vol. 12, p2649-2660. 12p.
15. SAV, A., KING, M. A., WHITTY, J. A., KENDALL, E., MCMILLAN, S. S., KELLY, F., HUNTER, B., WHEELER, A. J. Burden of treatment for chronic illness: a concept analysis and review of the literature In: *Health Expectations.* Jun 2015, Vol. 18 Issue 3, p312-324. 13p. 2 Diagrams, 2 Charts
16. PAULÍK, K. *Psychologie lidské odolnosti*. 1. vydání, Praha: Grada, 2010. 160 s. ISBN 978802475646

Kontakt

PhDr. Andrea Šuličová, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1, 080 01 Prešov
email: andrea.sulicova@unipo.sk

DIABETES MELLITUS 1. TYPU A JEHO VPLYV NA KVALITU ŽIVOTA

DIABETES MELLITUS TYPE 1 AND ITS IMPACT ON QUALITY OF LIFE

Andrea Šuličová, Jana Cinová, Zuzana Novotná

Abstrakt

Ochorenie diabetes mellitus 1. typu je chronické, endokrinné a metabolické ochorenie ovplyvňujúce všetky oblasti kvality života pacientov s týmto ochorením. Cieľom pilotnej štúdie bolo zistiť kvalitu života pacientov s ochorením diabetes mellitus 1. typu. Použili sme dotazník The Audit of Diabetes Dependent Quality of Life-19 (ADDQoL-19). Realizácia štúdie prebiehala na vzorke 75 respondentov vo veku od 19 do 65 rokov s ochorením diabetes mellitus 1. typu. Vo fyzickej oblasti bol zaznamenaný negatívny dopad na kvalitu života v stravovaní, pitnom režime, v psychickej oblasti je negatívne hodnotená sebadôvera a motivácia, v sociálnej oblasti najhoršie skóre bolo v možnostiach pracovného života a dovolenky.

Klíčová slova: *diabetes mellitus 1. typu, kvalita života, pacient*

Abstract

Type 1 diabetes mellitus is a chronic, endocrine and metabolic disease affecting all areas of the quality of life of patients with the disease. The aim of the pilot study was to investigate the quality of life of patients with type 1 diabetes mellitus. We used The Audit of Diabetes Dependent Quality of Life-19 (ADDQoL-19) questionnaire. The study was conducted on a sample of 75 respondents aged between 19 and 65 years with type 1 diabetes mellitus. In the physical domain, there was a negative impact on quality of life in diet and drinking, in the psychological domain self-confidence and motivation scored negatively, and in the social domain the worst scores were in work life opportunities and holidays.

Key words: *diabetes mellitus type 1, quality of life, patient*

1 DIABETES MELLITUS 1. TYPU AKO CHRONICKÉ OCHORENIE

Diabetes mellitus 1. typu je inzulínodeficientným typom diabetu, u ktorého autoimunitnými procesmi dochádza k rýchlemu alebo pomalšiemu tzv. „ničeniu“ vlastných β-buniek, ktoré ako jediné v ľudskom tele dokážu vytvárať a uvoľňovať inzulín (1). Pacienti s diabetes mellitus 1. typu nemajú žiadnu sekrečnú kapacitu inzulínu na začiatku ochorenia a ich život je závislý od exogénneho dodávania, aby sa zabránilo vzniku metabolickej dekompenzácie (napr. ketoacidóze) alebo aj smrti (2) 1. typ diabetu je zvyčajne diagnostikovaný u mladších pacientov. Z celkového počtu novozistených prípadov DM 1. typu ich najviac pribudlo práve vo vekovej populácii 20- až 24-ročných.

1.1 Kvalita života pacientov s DM 1. typu

Priebeh ochorenia diabetes mellitus je ovplyvnený faktormi, ktoré majú psychosociálny charakter, pretože ide o chronické, nevyliečiteľné a progredujúce ochorenie. Chorého človeka ovplyvňuje, ba až obmedzuje v niektorých aktivitách denného života. Toto ochorenie si vyžaduje veľkú disciplinovanosť, aby chorý mohol žiť „normálny“ život. U pacienta si

môžeme všímať niekoľko oblastí reakcie na toto ochorenie. Psychická rovina, čiže ako pacient prežíva ochorenie a jeho liečbu; behaviorálna rovina, čiže to, ako sa pacient správa a chová a rovina sociálna, ktorá obsahuje to, ako ochorenie ovplyvňuje roly a rodinný život. Pacient môže prijať novú diagnózu rôzne a môže sa to rozdeliť do šiestich fáz, ktoré popísala Kübler-Rossová: počiatočný šok, popieranie, zlosť/agresivita, vyjednávanie, depresia a zmierenie. Pacient nemusí prejsť cez všetky fázy. To, že pacientovi diagnostikujú diabetes mellitus mu prináša plno nových situácií, na ktoré sa musí vedieť adaptovať. Čakajú ho častejšie prehliadky u lekára, musí zmeniť svoje doterajšie návyky, musí sa naučiť nové veci (ako si napríklad aplikovať inzulín) a to všetko môže byť sprevádzané stresom a strachom. Musia upraviť svoje stravovacie návyky, musia vystúpiť zo svojej komfortnej zóny a začať pravidelne cvičiť, aby si udržali dobrú glykémiu. U pacientov s diagnostikovaným ochorením diabetes mellitus, hlavne u tých, ktorí si musia subkutánne aplikovať inzulín, je zvýšené riziko vzniku depresie. Môžu sa prejaviť rôzne, no najčastejšie príznaky sú zvýšená únava, úzkosť, smútok, poruchy spánku a až suicidálne myšlienky. Depresie tak môžu ovplyvniť fungovanie pacienta, stratí záujem o starostlivosť o vlastné zdravie, začne zanedbávať svoju liečbu a to môže viesť k akútnym až chronickým komplikáciám. Na zlepšenie kvality života pacientov s diabetes mellitus môžu prispieť aj rôzne združenia, resp. podporné skupiny, ktoré pacientom pomáhajú hlavne psychicky.

2 HODNOTENIE VPLYVU OCHORENIA DIABETES MELLITUS 1. TYPU NA KVALITU ŽIVOTA PACIENTOV

Diabetes mellitus je chronické metabolické ochorenie so silným negatívnym dopadom na mnohé aspekty života pacientov. Nepriaznivé dôsledky má predovšetkým nedostatočne kompenzovaný diabetes mellitus so zvýšenou mierou vaskulárnych komplikácií a vznikom neskorých špecifických a nešpecifických komplikácií. Okrem komplikácií súvisiacich s DM, nastáva podstatná zmena v životnom štýle, vo fyzickej oblasti a v psychosociálnej oblasti. Intenzívny liečebný režim (viacnásobné injekcie inzulínu, inzulínová pumpa, meranie glykémie) a epizódy alebo strach z hypoglykémie môžu viesť k zníženej kvalite života. Na merania kvality života pacientov s DM 1. typu môžeme použiť štandardizovaný dotazník The Audit of Diabetes Dependent Quality of Life-19 - ADDQoL-19.

Pozostáva z dvoch prehľadových položiek; jedna meria generickú celkovú kvalitu života a ďalších 19 položiek sa týka vplyvu DM na špecifické aspekty života. Medzi 19 oblastí kvality života patria: voľnočasové aktivity, pracovný život, cestovanie a dovolenka, fyzické zdravie, rodinný život, priateľstvá a spoločenský život, blízke osobné vzťahy, sexuálny život, fyzický vzhľad, sebavedomie, motivácia dosahovať vlastné ciele, reakcie ľudí, pocity z budúcnosti, finančná situácia, životné podmienky, závislosť na druhých, voľnosť v stravovaní a pitnom režime. Respondenti hodnotia, aký by bol ich život, keby nemali DM (3).

2.1 Metodika a súbor

Na zber údajov sme použili dotazník ADDQoL-19 na základe súhlasu a poskytnutej licencie autora. Hlavným cieľom bolo preskúmať kvalitu života pacientov s ochorením diabetes mellitus 1. typu. Pod kvalitou rozumieme to, ako pacienti na základe svojho subjektívneho vnímania popisujú svoj život s týmto ochorením, ale aj to, ako ich diabetes mellitus ovplyvňuje v rôznych oblastiach života. Realizácia štúdie prebiehala v mesiacoch február – marec 2023 na vzorke 75 respondentov vo veku od 19 do 65 rokov s ochorením diabetes mellitus 1. typu, z toho bolo 34 žien a 41 mužov. Respondentov sme oslovili v 2 diabetologických ambulanciách.

2.2 Výsledky a diskusia

Z výsledkov štúdie vyplynulo, že priemerné vážené skóre celého dotazníka (AWI) je -3,5. To znamená, že čím vyšší negatívny výsledok, tým viac má DM negatívny dopad na všetky konkrétne oblasti života respondentov. Následne sme vypočítali vážené skóre každej z uvedených 19 položiek (WI) a zistili sme, že najlepšie hodnotená oblasť, no stále záporná, je partnerský vzťah, sexuálny život, budúcnosť a reakcia iných. Naopak najhoršie hodnotená a stále záporná, bola konkrétna oblasť života ako dovolenka, fyzická aktivita a pracovný život. Následne sme zisťovali, koľko respondentov určilo hodnotu 0 pre každú z 19 položiek v časti a, ale aj v časti b. Hodnota 0 v časti a vo vyhodnocovacom manuáli znamená odpoveď, že kvalita života respondentov je vo vzťahu k DM „rovnaká". Najviac respondentov skórovalo nulou položku partnerského vzťahu (25), sexuálneho života (23) a reakcie iných (22). Hodnota 0 v časti b vo vyhodnocovacom manuáli znázorňuje odpoveď na otázku, ako dôležitá je konkrétna oblasť života pre respondenta vo vzťahu k DM. Najviac respondentov skórovalo nulou položku cestovanie, sexuálny život a reakcia iných (4).

Zaoberali sme sa hodnotením kvality života u pacientov s DM 1. typu vo fyzickej, psychickej a sociálnej dimenzii a tiež porovnaním subjektívneho hodnotenia kvality života z hľadiska veku a pohlavia. Zistili sme, že v každej vekovej kategórii pacienti hodnotia kvalitu života odpoveďou, „ani dobrá, ani zlá", rozdiely medzi jednotlivými vekovými kategóriami neboli významné. Výsledné hodnoty u mužov boli v priemere vyjadrené 0, čo znamená, že kvalitu života muži opisujú ako „ani dobrú, ani zlú". Ženy kvalitu života vo vzťahu k DM vnímajú ako „dobrú" v porovnaní s mužmi, čo je vyjadrené číselnou hodnotou v priemere 1. Ďalej sme skúmali kvalitu života u pacientov s diabetes mellitus 1. typu z fyzického aspektu. Do oblasti fyzického aspektu sme zaradili položky ako fyzickú aktivitu, sexuálny život, slobodu v stravovaní a slobodu v pitnom režime. Najviac negatívny dopad bol zistený v oblasti fyzickej aktivity v priemere váženého skóre -4,5, v stravovaní (diétne obmedzenia) -4,0, pitného režimu -4,1 a taktiež sexuálneho života -2,4. Do oblasti psychického aspektu sme zaradili položky sebadôvery, motivácie a budúcnosti. Zistili sme, že najviac negatívny dopad na kvalitu života u pacientov s diabetes mellitus 1. typu má oblasť sebadôvery. Túto oblasť respondenti hodnotia v priemere váženého skóre až -3,4. Taktiež v oblasti motivácie bolo skóre v priemere o niečo menšie, a to -3,3, v oblasti budúcnosti sme vyhodnotili ešte menšie záporné číslo, a to -2,9. Do oblasti sociálneho aspektu sme zaradili položky voľného času, pracovného života, cestovania, dovolenky, rodinného života, spoločenského života, partnerského vzťahu, finančnej situácie, životných podmienok a závislosti na pomoci druhých. Negatívny vplyv ochorenia zasahuje podľa našich zistení najviac pracovný život a možnosti dovolenky v priemere váženého skóre -4,3. Najvyššie skóre, no stále záporné, bolo v položke partnerský vzťah s hodnotou -2,7 (4).

3 ZÁVER

Akceptovanie ochorenia a dodržiavanie liečebných režimových opatrení vedie k priaznivej kompenzácii diabetu, avšak určité obmedzenia, ktoré spôsobujú dyskomfort v rôznych oblastiach kvality života sprevádzajú pacientov s DM celoživotne. Základom samostatného zvládania ochorenia diabetes mellitus je správna edukácia pacienta a jeho rodinných príslušníkov. Hlavným cieľom edukácie je zlepšenie zdravotného stavu pacienta, kompenzácia ochorenia vyhnutie sa akútnym a chronickým komplikáciám ochorenia. Terapeutická edukácia pacienta spolu so selfomonitoringom vedie k zlepšeniu vedomostí a zručností a selfmagementu pacienta, čo sa prejavuje na zlepšení jeho klinických parametrov a tým pádom aj k zlepšeniu kvality života.

Použitá literatura

1. PERUŠIČOVÁ, J. *Diabetes mellitus: onemocnení celého organismu*. 1. vyd. Praha: Maxdorf, 2017. 200 s. ISBN 978-80-7345-512-5.
2. MOKÁŇ, M. a kol. *Vnútorné lekárstvo III. diel*. 3. vyd. Bratislava: vyd. Komenského univerzity, 2020. 324 s. ISBN 978-80-223-4897-3.
3. Bradley, C., Todd, C., Gorton, T., Symonds, E., Martin, A., Plowright, R. (1999). The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact of diabetes on quality of life: the AD-DQoL. *Qual Life Res.* 1999;8:79–91.
4. ISKROVÁ, M. *Kvalita života pacientov s diabetes mellitus 1. typu*. Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, 2023. s 50.

Kontakt

PhDr. Andrea Šuličová, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1, 080 01 Prešov
email: andrea.sulicova@unipo.sk

THE PEDAGOGICAL ASPECT OF THE METALINGUISTIC PHENOMENON OF IMAGERY IN POLITICAL LANGUAGE

Mária Polčicová

Abstract

In contemporary political discourse, imagery is one of the key tools politicians use to communicate with their constituents. Imagery, whether metaphors, symbols, or other forms of rhetorical imagery, enables politicians not only to convey information effectively but also to influence the attitudes and emotions of their audiences. The aim of this paper is to identify the pedagogical aspect of the metalinguistic phenomenon of imagery in political language and at the same time to show how this phenomenon can be used in the process of education, and the development of critical thinking in students.

Keywords: imagery, political language, educational process, critical thinking

1 INTRODUCTION

The metalinguistic phenomenon of imagery expresses the use of linguistic devices that go beyond the literal meaning of words and create new meanings through images. In political language, these devices are often used to strengthen an argument and create an emotional bond with the audience. Figurative means of expression, such as metaphors, are just some of the tools politicians use to achieve this. Metaphors are one of the most common tools of figurative expression in political language. By using metaphors, politicians can translate complex ideas into comprehensible and easy-to-remember images. For example, when politicians talk about the 'fight against poverty' or the 'war on terror', they use military metaphors to emphasise the urgency and importance of their initiatives.

We assume a direct dependency between the naming process in the natural language vocabulary and the extra-linguistic reality. In the linguistic representation of actual, unknown, or new phenomena in society, figurative means of expression are used to a considerable extent due to their functional properties. The correct and adequate use of metaphors, especially in political language, which often responds to, describes and analyses emerging social phenomena and political events, is one of the main prerequisites for peaceful conflict resolution, calming the situation in the world of politics or the peaceful course of life of citizens in the state, community, or international space. Paying attention to the study of such linguistic phenomena as metaphorical figurative names in the education of future diplomats, international relations experts or security analysts is becoming a challenge and an inevitable part of this process, especially in schools of non-philological orientation. Education about the metalinguistic phenomenon of imagery can have significant benefits for students, especially in developing their critical thinking and media literacy skills. The pedagogical approach should include both theoretical and practical aspects to enable students to understand and analyse the use of imagery in political language.

2 POLITICAL LANGUAGE AS A SPECIFIC FORM OF PROFESSIONAL COMMUNICATION

Contemporary professional language, in its diversity of disciplines, represents a constantly changing field of means of expression and ways of naming specific professional denotations.

Political language, as one of the specialist languages, is an example of the direct touch of interdisciplinarity in contemporary linguistics. It becomes a direct reflection of the socio-political life of a given country or state, which contains elements of culture, as well as the

social and national specific cultural values of its bearers. Political language, as one of the forms of professional language, is all the more significant because it is an actual reflection of society; it is its driving force. Unlike other professional languages, it can harbour both positive and negative connotations and is most closely connected with the events in society. It names, analyses and criticises phenomena and processes; it is capable of mobilising human society, but on the other hand, it is also capable of evoking negative emotions or inciting hatred and hostility. The above factors are directly expressed in language by linguistic means.

Political language is a powerful tool that can shape social views and influence political processes. Its proper use can promote democratic values and participation, while its misuse can lead to polarisation and manipulation of public opinion. Therefore, it is important that political language is used responsibly and transparently in order to promote an informed and engaged society (Habermas: 1991). Political language has important implications for democratic processes. Its use can promote or constrain democracy depending on how it is used. Clear and inclusive language can promote citizen participation in the political process. Open communication increases trust in political institutions. However, the unethical use of political language can lead to reduced trust and increased political tensions. Thus, it is crucial for a healthy democracy that political language is used responsibly and transparently (Putnam: 2000).

The application of the principle of imagery or metaphoricity in the very expression of professional political language has also become an important shift towards bringing professional political language closer to the public. Metaphorical means of expression can be defined as a natural means of vocabulary for naming e.g. new, actual extra-linguistic facts. The process of metaphorisation leads to the conventionalisation of the very meaning of metaphor. Through frequent use in speech, the metaphor gradually becomes established in the vocabulary. Figurative language is represented as a cognitive phenomenon. Metaphorical systems are prevalent in political language.

The language of communication perceives metaphor as one of the main representatives of imagery as a frequent phenomenon. On the theoretical level, several theories of metaphor have been developed and gradually applied to the research of professional language (substitution theory, interaction theory, conceptual theory, structural mapping theory, selection preference distortion theory). From this point of view, the theory proposed by Lakoff and Johnson (1980) is interesting, as it postulates metaphor as a conceptual and cognitive structure, or as a unit of thought that focuses on the transfer of meaning from the source to the target domain within human conceptual activity. According to these authors, metaphor exists primarily as a cognitive phenomenon and only secondarily as a linguistic phenomenon. Conceptual metaphor is a final reflection of how we perceive and structure the world. Conceptual metaphors can form compact yet dynamic metaphorical systems, whose individual components can, of course, evolve further under the influence of specific extra-linguistic circumstances. The core of such a system remains unchanged, but its individual parts, the so-called peripheries, are subject to further updates.

Based on the conceptual theory of metaphor, a metaphorical system is a system of conceptual metaphors and metaphorical models that present the activities of humans and society, revealing their identity and culture. In a particular time period, they are a picture of the world of a particular people, and it is the specific environment in which a given language is used that greatly influences its conception. Thus, the metaphorical system is one of the several tools of man as a bearer of language and culture. The development of a society, its values, lifestyle and morality is thus reflected directly in the linguistic plane.

In a particular historical periods, some metaphorical concepts come to the fore due to the influence of ideological rhetoric. These concepts subsequently disappear from the political vocabulary after a regime change. An example would be the metaphorical model Juden - Parasiten, Wanze, Spulwurm, which developed in the German language under the influence of the German ideology of national socialism in the first half of the 20th century. As Mertová (2017) points out, in the Russian language of the second half of the 20th century, there were metaphorical systems such as State - House, State - Vessel, and Revolution - Feast of the Oppressed and Exploited, which similarly formed several basal frames. Within the framework of the comparison of Russian and Slovak socio-political discourse of that particular historical stage, using the diachronic method, it defines a distinct analogy of metaphorical models in the Slovak language, due to the long-lasting common, historically and politically conditioned contacts -socialist discourse (Mertová: 203-210).
Contemporary linguopolitical research demonstrates several typologies of metaphorical models, or types of metaphors, that are represented in particular political discourses, or research corpora. As Mertová (2017) states, the Russian political discourse in the 20th century is represented by the dominant metaphorical models, such as metaphors of life (Life is a journey) and metaphors of disease (Crisis state in society is a disease) (Mertová: 43-44). In the German political discourse we encounter the division of metaphors according to Gehr (2014), who introduces the notion of thematic metaphorical fields. These are e.g. thematic fields of the human body, craft, military, and nature. As a result of the retrospective method of analysing the metaphorical models in the German political discourse, we found the occurrence of the metaphorical models Object, its properties and functions, Activities of any kind, Cultural specifics, Knowledge of society, Scientific disciplines, Nature, Natural phenomena. We created the above metaphorical models on the basis of identical bases of imagery, which correspond to individual motivational factors. We developed these metaphorical models on the basis of shared imagery, corresponding to individual motivational factors.

3 THE INTERACTION OF IMAGERY AND THE LEARNING PROCESS IN AN INTERNATIONAL ENVIRONMENT

In today's world of globalisation, the effective exchange of information and the consequent erudition in the field of foreign language proficiency are becoming an essential parts of the training of professionals in the various fields of science. For non-philological university students, the need to know the language of professional communication is one of the prerequisites for their successful integration in international structures and their employment in the contemporary globalised world.
Since 2005, the idea of a single instrument for measuring language competence in its Member States, which aims at mapping the overall foreign language competence of the citizens of the Member States, has been discussed at European level. This element supports the European Union's objective in its multilingual policy of having citizens of all Member States are proficient in at least two foreign languages in addition to their mother tongue.
Languages are also essential for respecting cultural and linguistic diversity in the EU. The European Union has a positive attitude towards the teaching and learning of foreign languages for its citizens. Its language policy is based on the principles of linguistic diversity in all Member States. It also aims to create intercultural dialogue across the EU.
Space is also devoted to theoretical issues in foreign language teaching. For example, I will mention the work of the Language Research Centres, the European Centre for Modern Languages (ECML), and the European Research Centre for Multilingualism and Language Learning (Mercator), which also aim to assist Member States in implementing effective language teaching strategies. In 2019, the European Parliament adopted the Creative Europe

Programme 2021-2027, which emphasises the need to take into account the specificities of different countries, including the particular geographical or linguistic situation of each country or region.
Establishing an effective foreign language teaching strategy at all levels of schools is a long-term process and requires the collaboration of several experts. The field of non-philological higher education is all the more specific because, in addition to education in a particular field, the student is confronted not only with the already required necessity of knowledge of a general foreign language, but especially with mastering a particular field in a foreign language. We are thinking, for example, of the fields of law, medicine, political science, international relations, technology or economic sciences. In particular, it is a requirement to have a command of specialist lexis through working with specialist texts and using it in written and oral communication.
The Faculty of Political Science and International Relations of the UMB is a non-philological faculty that educates students in the fields of political science, diplomacy, security studies, and international relations. It prepares future diplomats, international relations experts, security analysts and political scientists for practice. In the field of language competence, its students have the opportunity to acquire proficiency in several foreign professional languages as part of their studies.
Language is the medium of communication. Each professional language is, at the same time, one of the categories of the presentation of a scientific discipline. It is A characteristic feature of professional language is that a certain degree of professional education or at least a general understanding of the field is necessary to understand it, because terms as names of concepts usually only indicate their meaning. Terminological expressions are one of the pillars of the professional vocabulary. In the contemporary professional language, we observe a trend of figurativeness or metaphoricity of linguistic means, several terms can be identified as expressive means of metaphoric character.
In the professional political language, we encounter the phenomenon of professional figurativeness, in which the possibilities of knowing the thought structures of the subject as well as important and basic linguistic competences are revealed at the same time. This phenomenon opens up the possibility of simultaneously penetrating the system of linguistic relations and professional structures. Of course, from the students' point of view, this possibility brings a number of complications. I will mention, for example, one of the main features of figurative naming, namely opacity, or opacity, multisensuality. When such an expressive devices occurs in a professional texts, it may mean misunderstanding and, consequently, incorrect interpretation of the texts for the students. Metaphor, directly in political language, can be built on deliberate manipulation of the meaning of words. Cingerová (2015) mentions in connection with the use of metaphors in professional discussions on political-economic topics their function of suppressing factual argumentation and the emergence of unproductive emotional exchanges (Dulebová: 73).
Another goal of teaching about the metalinguistic phenomenon of imagery is the development of students' critical thinking itself. Students should be able to recognise manipulative techniques in political language and analyse how imagery can be used to influence public opinion. Another key aspect that can be developed through teaching about imagery in political language is media literacy. Students should be able to critically assess the media and distinguish between objective information and manipulation.
We have defined the ability to understand a professional text in which figurative or metaphorical means of expression occur as figurative metaphorical competence in the framework of linguistic competence.

4 CONCLUSION

The common breakthrough of politics as a social phenomenon, and the language of politics as its vehicle, is multi-sensuality. One of the tools of the mentioned property in linguistic expression is metaphor. At the same time, metaphor is inherently a carrier of modification and actualisation of the world. It is part of political discourse and a component of the conceptualisation of the world. It is one of the names for current events in society. By using metaphors in their speech, the actors of political communication point to several functions of the above-mentioned means of expression. The research of metaphors helps with the correct and accurate interpretation of polysemy in political communication.

Metaphors, as one of the significant forms of figurative means of expression, shape life and events in every field of science. Their correct translation, interpretation, and use requires targeted training in a range of language skills, knowledge of intercultural contexts (social, cultural, political contexts) as well as of the professional subject matter itself (e.g. economics, law, technology, medicine, etc.). Their correct interpretation in a professional text is one of the prerequisites for active work with a given communication. Nowadays, we encounter the traditional classification of linguistic skills or competences into: speaking (oral communication, independent oral speech), comprehension, or listening and reading (reading comprehension, listening comprehension), and writing (written speech). The ability to understand a professional text in which figurative or metaphorical means of expression occur, we have thus defined as metaphorical competence within the framework of linguistic competence.

The ability to understand a professional text in which figurative or metaphorical means of expression occur, we have thus defined as metaphorical competence within the framework of linguistic competence.

Another aim of teaching about the metallinguistic metalinguistic phenomenon of imagery is the development of students' critical thinking. Students should be able to recognise manipulative techniques in political language and analyse how imagery can be used to influence public opinion.

Media literacy is a key aspect that can be developed through teaching about imagery in political language. Students should be able to critically assess the media and distinguish between objective information and manipulation.

For a professional language, in which figurative expressive devices with their characteristic functions in professional texts already occur to a considerable extent, metaphorical competence should be an inherent part of the other linguistic competences already mentioned. The pedagogical aspect of the metalinguistic phenomenon of imagery in political language offers wide possibilities for the development of critical thinking and media literacy in students. Through theoretical study and practical exercises, students can gain a deeper understanding of how imagery affects political communication and how this tool can be used to influence public opinion. In this way, students can also be better prepared for active and informed citizenship in a democratic society.

Sources

1 CINGEROVÁ, N. *Kulturologické aspekty lingvodidaktiky cudzích jazykov*. Bratislava: Stimul, 2015. p.73.
2 GEHR, M. *Metaphern und Redewendungen im politischen Kommentar*. Wiesbaden: Springer VS Verlag, 2014. ISBN 978-3-658-05325-3.
3 Habermas, J. *The Structural Transformation of the Public Sphere*. MIT Press, 1991. ISBN 0-262-58108-6.
4 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11088

5 LAKOFF, G., JOHNSON, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press, 1980.
6 MERTOVÁ, N. *Historické koncepty ako fundament politickej metafory v ruskom a slovenskom politickom diskurze*. In: Jazyk a politika. Na pomedzí lingvistiky a politológie II., R. Štefančík (ed.), Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2017. p. 203-210. ISBN 978-80.
7 Putnam, R. D. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster, 2000.
8 Archívy Európskeho parlamentu. *www.europarl.europa.eu (4.8.2019) http://www.euroinfo.gov.sk/index/open_file.php?file=ZmluvyEU/AmsterdamskaZmluva.pdf&lang=sk2*

Contact

PhDr. Mária Polčicová, PhD.
Matej Bel University, FPVaMV
Kuzmányho 1, Banská Bystrica, Slovakia
Tel: +123 456 789
email: maria.polcicova°umb.sk

UPLATNENIE NOVÝCH TECHNOLÓGIÍ V EDUKÁCIÍ A LIEČBE DETSKÝCH PACIENTOV S OCHORENÍM DIABETES MELLITUS 1.TYPU

APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES IN THE EDUCATION AND TREATMENT OF CHILD PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Jana Cinová, Tatiana Šantová, Zuzana Novotná, Ľubica Derňárová, Andrea Šuličová, Zuzana Šimová, Marcela Hudáková

Abstrakt

Diabetes mellitus 1.typu v detskej populácií každoročne výrazne stúpa. Významný aspekt manažovania ochorenia predstavuje kvalitná edukácia. Edukácia zvyšuje samostatnosť pacienta, znižuje frekvenciu hospitalizácií, predchádza a minimalizuje vznik komplikácií a tiež znižuje riziko predčasnej invalidity. Je to výzva pre dieťa samotné, jeho najbližších, rodinných príslušníkov, ošetrovateľstvo a celý multidisciplinárny tím odborníkov participujúcich na zvyšovaní kvality života chronicky chorých detí, nevynímajúc ani nové, moderné a efektívnejšie farmaceutické a komunikačné technológie. V príspevku autorky uvádzajú do pozornosti riešenie projektu grantovej agentúry KEGA, ktorého významným prínosom je zvýšenie efektivity edukácie a úrovne informovanosti pacientov s diabetes mellitus 1.typu, ktorí využívajú v liečbe nové technológie.

Kľúčové slová: *detský pacient, Diabetes mellitus 1. typu, edukácia, inzulínová liečba, moderné technológie.*

Abstract

Diabetes mellitus type 1 in the children's population increases significantly every year. Education increases the patient's independence, reduces the frequency of hospitalizations, prevents and minimizes complications and reduces the risk of premature disability. t is a challenge for the child himself, his closest family members, nursing and the entire multidisciplinary team of experts participating in improving the quality of life of chronically ill children, not excluding new, modern and more effective pharmaceutical and communication technologies. In the article, the authors draw attention to the solution of the KEGA agency, the benefit of which is an increase in the effectiveness of education and the level of awareness of patients with type 1 diabetes mellitus who use new technologies in their treatment.

Key words: *child patient, diabetes mellitus type 1, education, insulin treatment, modern technologies.*

ÚVOD

Celosvetové civilizačné ochorenie Diabetes mellitus 1.typu (DM 1. typu) má v súčasnosti v detskej populácií alarmujúco stúpajúcu prevalenciu. Každé chronické ochorenie výrazne zasahuje nielen do kvality života chorého, ale mnohokrát ovplyvňuje aj rodinné prostredie, čo významne mení štruktúru a funkciu rodiny. Terapeutická triáda tohto ochorenia, ktorej súčasťou je inzulínová liečba, dietoterapia a fyzická aktivita je doplnená o edukáciu, pri ktorej je dôležité rešpektovať vekové osobitosti a hierarchie potrieb dieťaťa a jeho rodiny.

Dodržiavanie radikálnej liečby ochorenia si vyžaduje od dieťaťa každodennú sebadisciplínu, presnosť a pravidelnosť. Neliečené ochorenie výskytom možných akútnych a chronických komplikácií skracuje dĺžku života pacienta až o 25 %, zvyšuje morbiditu, mortalitu či negatívne vplýva na kvalitu života detského pacienta a jeho najbližších. Významnou súčasťou triády liečby ochorenia predstavuje liečba inzulínom. Vzdelávacie inštitúcie orientované na vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov predstavujú výrazný a významný činiteľ participujúci na efektívnej edukácií pacientov s ochorením diabetes mellitus, nevynímajúc ani oblasť implamantácie nových technológií v liečbe, ktoré pacientom umožnia zlepšenie kvality ich života v oblasti fyzickej, psychickej a sociálnej.

1 EDUKÁCIA DETSKÉHO PACIENTA S DIABETES MELLITUS 1. TYPU

Je nespochybniteľný fakt, že čím skôr ochorenie DM 1.typu u dieťaťa vznikne, tým dlhšie trvá a riziko jeho neskorých komplikácií je omnoho väčšie. Prognóza života dieťaťa s daným ochorením napriek najlepšej a najdrahšej liečbe závisí z viac ako 50 % na vlastnom prístupe dieťaťa k chorobe, ako aj na jeho ochote akceptovať a dodržiavať liečebno - režimové opatrenia. Pri nedodržiavaní významných pilieroch liečby môžu vzniknúť akútne, ako aj chronické komplikácie. Cieľom liečby ochorenia je, aby dieťa prežilo čo najdlhší vek kvalitného života. Zároveň, aby disponovalo najlepšou telesnou a duševnou výkonnosťou bez komplikácií. Základné piliere liečby tvoria inzulínová terapia, regulovaná strava, pohybová aktivita a selfmonitoring, ktoré sú zastrešované efektívnou edukáciou nielen samotného dieťaťa a jeho najbližších príbuzných, ale aj ostatných kontaktných osôb.

1.1 Významné atribúty edukácie

Pri efektívnej edukácií dieťaťa s ochorením DM 1.typu je dôležité rešpektovať jeho vekové osobitosti a hierarchiu potrieb, tak samotného dieťaťa, ako aj jeho rodiny. Cieľom edukácie je začlenenie dieťaťa do samostatnej starostlivosti o svoje zdravie tak, aby zvládalo mať ideálne pod kontrolou svoje ochorenie. Keďže mladšie deti nie sú schopné samy zvládať všetky sféry starostlivosti, je možné uvažovať o vlastnej starostlivosti až od určitého veku dieťaťa. Pozitívny prístup samotného pacienta k edukácii a zaujatie správneho postoja vedie ku kompenzácii ochorenia a k minimalizovaniu výskytu akútnych a tiež chronických komplikácii. V snahe zamedziť ďalšiemu nárastu ochorenia a zníženia rizika výskytu komplikácii je teda potrebné vzdelávať pacientov s týmto ochorením. Dôležitý podiel v rámci edukácie pacienta má ošetrovateľstvo. Sestra, ako profesionál v ošetrovateľstve musí okrem ostatných činností zvládať aj rolu edukátorky. Súčasťou tejto roly náročnej na čas a profesijné kompetencie je vyžadovanie riešenia multidimenzionálnych a multivariabilných edukačných situácií. Edukácia má pre dieťa s ochorením DM 1.typu, ako aj pre jeho rodičov, najbližších v rámci zvyšovania kvality života nesmierny význam. Ochorenie prináša celý rad zmien, ktoré výrazne ovplyvňujú kvalitu života chorého dieťaťa, ako aj jeho rodiny. Podstatnými fenoménmi zmien sú dávky inzulínu, selfmonitoring, časté hospitalizácie dieťaťa, striktné dodržiavanie režimu, zmeny v stravovaní, vo fyzickej aktivite, nevynímajúc ani oblasť prežívania dieťaťa či jeho sociálne vzťahy.

1.2 Nové liečebné technológie v inzulínovej liečbe

Úspešnosť liečby chronicky chorých pacientov s DM 1. typu vyvolalo potrebu zaoberať sa kvalitou ich života, ktorá predstavuje jeden z ukazovateľov hodnotenia efektívnosti liečby, ako aj dlhodobý cieľ poskytovanej zdravotnej starostlivosti. Kvalita života v súvislosti so zdravím je hodnotená prostredníctvom všeobecných alebo špecifických škál a vyjadruje spokojnosť pacientov (v prípade detských pacientov aj ich rodičov) so zdravotníckymi službami, liečbou a jej výsledkami. Zdravotný stav dieťaťa ovplyvňuje jeho genetická výbava, zdravotníctvo a teda zdravotnícka starostlivosť, prostredie v ktorom dieťa žije, nevynímajúc

ani spôsob života, aký dieťa a jeho rodina preferuje. Následne zdravotný stav pacienta vo vysokej miere ovplyvňuje jeho kvalitu života. Ťažisko skúmania kvality života v zdravotnej starostlivosti sa posúva do oblasti psychosomatického a fyzického zdravia. S neustále sa zlepšujúcimi možnosťami liečebných intervencií je neprítomnosť choroby nedostačujúcim kritériom k hodnoteniu kvality života pacientov. V liečbe pacientov s DM 1. typu sa v súčasnosti využívajú viaceré novšie technológie. Napríklad inzulínová pumpa (kontinuálny dávkovač inzulínu do podkožia) pomocou nastavení parametrov bonusového poradcu dokáže regulovať primeranú dávku inzulínu vzhľadom na jedlo alebo korekciu zvýšenej glykémie. Kontinuálny glukózový senzor vyhodnocuje hodnotu glukózy v podkoží, umožňuje nastaviť rôzne upozornenia na nízke a vysoké hodnoty glykémie. V spojitosti s inzulínovou pumpou dokáže glykemický trend zo senzora modifikovať dávkovanie inzulínu. Pri výbere inzulínovej pumpy je výhodou, ak pumpa dokáže spolupracovať s glukózovým senzorom tzv. SAP systém. Ďalším parametrom je kvalitný počítačový program, ktorý spoločne spracováva dáta z glukózového senzora a inzulínovej pumpy. Ideálne je, ak tieto dáta je možné sledovať v reálnom čase na viacerých zariadeniach (počítače, mobilné telefóny) a nielen na inzulínovej pumpe. Zároveň inzulínová pumpa umožňuje nastaviť alarmy tak, aby pacient vždy vedel predvídať blížiacu sa vysokú alebo nízku glykémiu. Prepojenie pumpy s telefónom, rýchla kontrola v SMART telefóne alebo v hodinkách umožňuje zistiť, aké sú aktuálne hodnoty glykémie, aký trend vykazujú, čím sa umožní na situáciu okamžite reagovať. Pravidelné používanie inzulínovej pumpy s glukózovým senzorom chráni pacienta pred hypoglykémiou a znižuje najmä strach pacienta z nočnej hypoglykémie. Vizualizácia glykemického trendu dieťaťa s diabetom umožňuje na mobilnom telefóne rodiča adekvátnu kontrolu aj v čase, keď je dieťa v školskom zaradení resp. nie je v blízkosti rodičov. Alarmy pri vysokých hodnotách glykémie sú prevenciou pred komplikáciou diabetickej ketoacidózy. Prostredníctvom počítačového programu si pacienti, ale aj ich rodinní príslušníci (v prípade neplnoletých) dokážu vyhodnotiť, či spĺňajú kritériá optimálnej kontroly diabetu (priemerná glykémia, percento času v cieľovom rozsahu, percento času v hypoglykémii). Predchádzajú tak vývoju chronických komplikácií, ktoré práve tieto významne znižujú kvalitu života. Niektoré inzulínové pumpy tiež umožňujú vzdialene aktualizovať funkcie prostredníctvom ich počítača.

1.3 Zameranie projektu grantovej agentúry KEGA

Kultúrna a edukačná grantová agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky (KEGA) je vnútorným grantovým systémom zameraným na finančnú podporu projektov aplikovaného výskumu v oblasti školstva, pedagogiky a tvorivého a interpretačného umenia, iniciovaných riešiteľmi z verejných vysokých škôl alebo Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v stanovených tematických oblastiach z inštitucionálnych finančných prostriedkov verejných vysokých škôl. Riešiteľský kolektív PU v Prešove - Fakulty zdravotníckych odborov vstúpil v roku 2023 do riešenia projektu grantovej agentúry KEGA s názvom Implementácia nových technológií v liečbe pacientov s diabetes mellitus do výučby študentov zdravotníckych odborov. Ambíciou riešenia projektu je zvýšiť informovanosť pacientov s ochorením diabetes mellitus 1.typu o využívaní nových technológií v liečbe, ktoré im umožnia výrazným spôsobom zlepšiť kvalitu života nielen v oblasti fyzickej, ale aj psychickej a sociálnej. Hlavným cieľom projektu je explikovať nové, moderné technológie v liečbe ochorenia diabetes mellitus študentom nelekárskych študijných programov, učiteľom a študentom stredných zdravotníckych škôl, ale aj rodičom a podporným osobám pacientov s uvedeným ochorením. Tiež implementovať komplexné využívanie moderných technológií do edukačného procesu pacientov s DM 1. typu a vzdelávacieho procesu študentov nelekárskych študijných odborov. Zároveň riešitelia projektu realizujú výskumnú činnosť s využitím štandardizovaného

dotazníka PedsQL version 3 - Diabetický modul (vzorka respondentov - adolescenti vo veku 13 - 18 rokov). Ich cieľom je zistiť, ako hodnotia kvalitu života pacienti, ktorí využívajú v liečbe ochorenia DM 1. typu nové technológie. Nakoľko je veľmi dôležité implementovať poznatky o najnovších možnostiach liečby do učebných osnov študentov nelekárskych študijných odborov, tak aj jeden z parciálnych cieľov tohto projektu je zameraný na vydanie publikačných výstupov v podobe monografie a vysokoškolskej učebnice Vysokoškolská učebnica je koncipovaná do sprehľadnenia v súčasnosti nových technológií v liečbe diabetes mellitus 1.typu. Zároveň učebnica môže poskytnúť cenné poznatky o dostupných možnostiach liečby a využívania týchto technológií aj pacientom s ochorením diabetes mellitus a ich príbuzným, učiteľom a študentom stredných zdravotníckych škôl. Ďalším z parciálnych cieľov projektu je získané dáta výskumu spracovať a po analýze využiť pre doplnenie platformy „Multimediálna príručka“ o nové poznatky v moderných technológiách, ktoré sú využívané v súčasnej liečbe diabetes mellitus. Multimediálna príručka s názvom "Inovatívne spôsoby edukácie rodičov a detí s ochorením diabetes mellitus I. typu" (dostupná na /http://videoportal.fhpv.unipo.sk/diabetes/) predstavuje atraktívny a moderný prostriedok edukácie, ktorý umožňuje deťom s novozisteným DM I. typu a ich rodičom nadobudnúť dôležité vedomosti a praktické zručnosti v rámci komplexnej starostlivosti. Má svoje uplatnenie aj vo vzdelávaní študentov nelekárskych študijných odborov a študentov pedagogiky. Osobitný význam má príručka aj pre pedagógov materských a základných škôl, ktorí sú často konfrontovaní počas svojej odbornej praxe s deťmi trpiacimi týmto ochorením

2 ZÁVER

Liečba DM 1.typu u detí a mladistvých sa v posledných rokoch významne mení. Dôsledkom je rozvoj nových technológií, ktoré umožňujú zlepšovať flexibilitu liečby, zlepšujú kompenzáciu ochorenia a zároveň zlepšujú kvalitu života chronicky chorého dieťaťa. Ambicióznymi cieľmi liečby DM 1.typu z komplexného hľadiska sú záchrana života detského pacienta, odstránenie klinických príznakov, optimálna metabolická kompenzácia, zníženie akútnych komplikácií, zníženie mikrovaskulárnych a makrovaskulárnych komplikácií, komplexná liečba sprievodných stavov, zlepšenie kvality života, nevynímajúc zníženie mortality. DM 1.typu predstavuje pre dieťa ochorenie na celý život. Je nevyhnutné, aby sa dieťaťa čím skôr adaptovalo na tento celoživotný stav a postupne sa naučiť s týmto ochorením žiť čo najkvalitnejší život za podpory rodiny a celého okolia, nevynímajúc svojpomocné skupiny, štát, tímy odborníkov/špecialistov, farmaceutické firmy, ktoré flexibilne prinášajú na trh nové monitorovania on-line in-time, modernizované technológie aplikácie inzulínu, farmaceutické a komunikačné technológie.

Použitá literatúra

1. CINOVÁ, J., ONDRIOVÁ, I., LIZÁKOVÁ, Ľ. a kol. (2017) *Kvalita života detí pri vybraných chronických ochoreniach I.* Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity v Prešove. 2017. 130 s. ISBN 978-80-555-1827-5.
2. ČILJAKOVÁ, M. (2022) Inzulínová pumpa a moderné technológie. [cit. 2022-03-31]. Dostupné na internete: https://www.info-zdravie.sk/civilizacne-ochorenia/inzulinova-pumpa-a-moderne-technologie/#
3. ĎERŇAROVÁ, Ľ. a kol. (2021) *Potřeby dítěte s diabetes mellitus*. Praha: Grada Publishing, 2021, 133 S., ISBN 978-80-271-2076-5
4. MAJERNÍKOVÁ, Ľ. a kol. (2013) *Edukácia pacienta s diabetes mellitus.* Prešov: Prešovská univerzita. 144 s. ISBN 978-80-555-0741-5. [online]. [cit. 2018-11-15]. Dostupné na internete http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Majernikova1

5. IMPLEMENTÁCIA NOVÝCH TECHNOLÓGIÍ V LIEČBE PACIENTOV S DIABETES MELLITUS DO VÝUČBY ŠTUDENTOV ZDRAVOTNÍCKYCH ODBOROV [online]. [cit. 2024- 07-23]. Dostupné na internete: https://projekty.portalvs.sk/projekty/projekt-pdf/15031

Kontakt

PhDr. Mgr. Jana Cinová, PhD
PU v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1, 08001 Prešov
Tel: 051/ 7562463
email: jana.cinova@unipo.sk

POHYBOVÁ AKTIVITA - VÝZNAMNÝ ASPEKT LIEČBY OCHORENIA DIABETES MELLITUS 1.TYPU U DETÍ

PHYSICAL ACTIVITY - IMPORTANT ASPECT OF THE TREATMENT OF TYPE 1 DIABETES MELLITUS IN CHILDREN

Jana Cinová, Zuzana Novotná, Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Zuzana Šimová, Ľubica Derňárová, Marcela Hudáková

Abstrakt

Základnú triádu liečby chronického ochorenia Diabetes mellitus 1. typu (DM 1. typu) predstavuje efektívna fyzická aktivita. Je žiadúce, aby dieťa s daným ochorením aj v tejto oblasti života bolo kvalitne edukované. Informovanosť o významných aspektoch pohybovej aktivity je nepochybne žiadúca aj u pedagógov predškolských a školských zariadení, nakoľko deti s ochorením DM 1. typu sú v súčasnosti integrované do výchovno - vzdelávacieho procesu. Autorky v príspevku poukazujú na parciálne výsledky prieskumu orientovaného na informovanosť o významných aspektoch pohybovej aktivity u detí s DM 1.typu z pohľadu pedagógov, ako aj budúcich pedagógov. Záverom prieskumu konštatujú, že respondenti disponujú určitými informáciami, avšak zvýšenie informovanosti v tejto oblasti v školských zariadeniach je žiadúce.

Kľúčové slová: *ochorenie Diabetes mellitus 1.typu, dieťa, liečba, fyzická aktivita, informovanosť, pedagóg.*

Abstract

The basic triad of treatment of the chronic disease Diabetes mellitus type 1 (DM type 1) is represented by effective physical activity. It is desirable that a child with a given disease is also educated in this area of life in a quality and efficient manner. Awareness of important aspects of physical activity is undoubtedly desirable for teachers of preschool and school facilities, as children with type 1 DM are currently integrated into the educational process. In the article, the authors point to the partial results of a survey focused on awareness of important aspects of physical activity in children with type 1 DM from the point of view of educators as well as future educators.At the conclusion of the survey, they state that the respondents have certain information, but an increase in awareness in this area in school facilities is desirable.

Key words: *disease Diabetes mellitus type 1, child, treatment, physical activity, awareness, teacher.*

ÚVOD

Pohybová aktivita predstavuje významný pilier liečby u detí s ochorením DM 1.typu. U týchto detí, ktoré sú pohybovo veľmi aktívne je náročné pohyb regulovať či obmedzovať v rámci prevencie výskytu vážnych akútnych a chronických komplikácií. Udržanie stabilnej glykémie, úprava dávok inzulínu a dopĺňanie sacharidových jednotiek pri fyzickej námahe predstavujú pre pacienta s DM 1.typu mnohokrát veľmi náročné úlohy. Spolu so strachom zo vzniku stavu hypoglykémie mnohokrát vedú k odmietaniu pohybovej aktivity. Z tohto dôvodu je potrebné, aby samotné dieťa s ochorením DM 1.typu, ako aj jeho najbližší, pedagógov nevynímajúc dokázali optimálne manažovať pohybovú aktivitu a tým prispievali k zvyšovaniu kvality života chronicky chorého dieťaťa.

1 FYZICKÁ AKTIVITA U DETÍ S DIABETES MELLITUS 1.TYPU

Je nutnosťou v rámci sústavného zvyšovania kvality života dieťaťa s chronickým ochorením diabetes mellitus 1. typu (DM 1.typu) a jeho rodiny explikovať významné aspekty pohybovej aktivity nielen do edukácie samotného detského pacienta a jeho rodiny, ale sprístupniť ich aj všetkým kontaktným osobám, učiteľom v predškolských a školských zariadeniach nevynímajúc. Vzdelávacie inštitúcie, ktoré sú orientované na vzdelávanie zdravotníckych profesií majú v tejto oblasti svoj význam. Riešitelia projektu grantovej agentúry Kega sa podieľali na vytvorení multimediálnej príručky s názvom "Inovatívne spôsoby edukácie rodičov a detí s ochorením diabetes mellitus I. typu" (dostupná na /http://videoportal.fhpv.unipo.sk/diabetes/). Táto multimediálna platforma predstavuje atraktívny a moderný prostriedok edukácie, ktorý umožňuje deťom s novozisteným DM I. typu, ich rodičom, ako aj učiteľom získať dôležité vedomosti a praktické zručnosti v rámci komplexnej starostlivosti o dieťa s ochorením DM 1.typu. Samozrejme má uplatnenie aj vo vzdelávaní študentov nelekárskych študijných odborov a študentov pedagogiky. Osobitný význam má príručka aj pre pedagógov materských a základných škôl, ktorí sú často konfrontovaní počas svojej odbornej praxe s deťmi trpiacimi ochorením DM 1.typu.

1.1 Základné aspekty pohybovej aktivity

Komplikácie vyskytujúce sa pri ochorení DM 1.typu môžeme deliť na komplikácie akútneho a chronického charakteru. Medzi významné riziká pohybovej aktivity u detí s DM 1. typu patrí predovšetkým stav hypoglykémie, nakoľko sa pri telesnej námahe spotrebúva glukóza. Pri zvýšenej pohybovej aktivite je možný výskyt aj mikrovaskulárnych komplikácií či stav hyperglykémie. Súčasťou liečby ochorenia DM 1.typu u detí a mladistvých je nevyhnutnosť fyzickej aktivity. Fyzická aktivita musí mať primeraný a pravidelný charakter a ako prostriedok metabolickej kontroly vychádza z metabolickej kompenzácie ochorenia. Obmedzenia a zásady v rámci pohybu nie je vždy jednoduché zo strany dieťaťa dodržiavať. Dieťa, jeho rodičia, ako aj učitelia v škole musia u chorého dieťa vždy zohľadniť správny výber športu, prispôsobiť energeticky výdaj stravy a inzulínový režim. Dieťa si v plnej miere musí osvojiť zásady triády liečby diéta - inzulín – pohybová aktivita. Vhodná fyzická aktivita u detského pacienta s ochorením DM 1.typu je významná v udržiavaní optimálnej telesnej hmotnosti, zlepšuje kardiorespiračnú vytrvalosť, svalovú silu, lipidový profil, reguluje glukózu a tiež zvyšuje účinok endogénneho a exogénneho inzulínu. Zároveň zabezpečuje prevenciu ďalších chorôb. Tiež zlepšuje psychickú pohodu a sociálne kontakty dieťaťa. Indikovaná je len u kompenzovaných pacientov, u ktorých je riziko rozvoja akútnych metabolických komplikácii minimálne, nakoľko pôsobí aj ako extra dávka inzulínu. Pri určovaní vhodnej fyzickej aktivity je potrebné rešpektovať štádium ochorenia dieťaťa, ako aj jeho vek. O liečebnej fyzickej aktivite rozhoduje jej frekvencia, intenzita a doba trvania. Detí s DM 1.typu trpiaci obezitou by mali vykonávať fyzickú aktivitu minimálne 3 - 4 krát za týždeň. Deťom s výraznejšou inzulínovou rezistenciou sa odporúča vykonávať pohybovú aktivitu denne. *Vhodné pohybové aktivity* u detí s DM 1.typu sú dynamická (aeróbna) záťaž, športy zaťažujúce veľké svalové skupiny, akými sú chôdza, turistika, bicyklovanie, jogging, plávanie, lyžovanie, tanec alebo korčuľovanie. Optimálna fyzická aktivita by mala trvať približne 20-30 minút, ak sa vykonáva 4-5 krát týždenne prípadne 45-60 minút, ak sa vykonáva 2-3 krát do týždňa. Naopak za *nevhodné športy* sú športy s prevažujúcou silovou zložkou, rýchlostné športy, športy spojené so zvýšením vnútrohrudníkového tlaku, športy s nadmerným psychickým stresom. Zároveň je potrebné nepreferovať športy vyžadujúce náhlu zmenu polohy tela, ako aj športy spojené s vyšším rizikom úrazu či vrcholové športy typu lietanie, potápanie, horolezectvo. Dôležitý je selfmonitoring pred fyzickou aktivitou, počas a po nej, aby sa predišlo vzniku hypoglykémie.

1.2 Dietoterapia a inzulínoterapia v závislosti od pohybu

Najčastejšie vyskytujúcou komplikáciou u detských pacientov s DM 1.typu v oblasti pohybovej aktivity je nedostatočné zníženie inzulínu pred cvičením alebo po ňom, ako aj neadekvátne zvýšenie sacharidov pred cvičením alebo pri ľahkom stupni hypoglykémie. Po dôležité poukázať na významný fakt, že po ukončení fyzickej aktivity ešte niekoľko hodín pokračuje pokles glykémie. Z tohto dôvodu je potrebné, aby nasledujúca porcia jedla obsahovala viac energie. Hlavne v situácií, ak bola fyzická aktivita vykonaná v popoludňajších hodinách. Dôležitý je selfmonitoring (samostatná kontrola hodnôt glykémie dieťaťom alebo inou osobou) pred, počas a po fyzickej aktivite v rámci prevencie hypoglykémie, ako aj počas noci. Pri pohybovej aktivite je nutné kontrolovať a správne dopĺňať aj príjem jedla. Ak počas športovania nechceme pridávať dieťaťu jedlo je možné znížiť dávku podávaného inzulínu. Pri krátkodobom, málo intenzívnom pohybe postačí ubrať 5-10 % z inzulínovej dávky, ktorá v dobe pohybu pôsobí najviac. Pred stredne intenzívnym pohybom trvajúcim hodinu je potrebné ubrať 20-30 % z príslušnej dávky inzulínu a pri veľmi intenzívnom pohybe trvajúcom dve hodiny alebo viac ubrať 30-50 % z príslušnej dávky inzulínu. Pri športových aktivitách je dôležité rešpektovať aj intenzitu pohybu a dobu trvania. Pri hyperglykémii (hodnota glykémie nad 15- 16 mmol/l) sa neodporúča začínať s telesnou aktivitou. Ak má dieťa normálne hodnoty glykémie (nemala by klesnúť pod 4 mmol/l), môže športovať avšak počas vykonávania športovej aktivity musí mať možnosť zmerať si glykémiu alebo má mať umožnenú prestávku na príjem tekutín a stravy. Ak dieťa avizuje hypoglykémiu (hodnota glykémie pod 4 mmol/l) je potrebné mu umožniť príjem cukru z potravy alebo nápojom. Zvýšená spotreba glukózy pri pohybovej aktivite spôsobuje zníženie glykémie. Pri plánovanej pohybovej aktivite v ranných a dopoludňajších hodinách je potrebné znížiť rannú dávku inzulínu o 20 % až 40 % a je vhodné zvážiť zníženie nočného inzulínu o 20 %. Ak dieťa vykonáva pohybovú aktivitu v popoludňajších a večerných hodinách je potrebné znížiť večernú dávku inzulínu o 25 % až 75 % a v prevencii nočnej hypoglykémie je vhodné znížiť nočnú dávku inzulínu o 10 % až 40 %. Pokiaľ dieťa nemá naplánovanú pohybovú aktivitu je nutné zvýšiť príjem sacharidov v strave a inzulín o 1 až 1,5 j na 10 kg hmotnosti dieťaťa. Pri neplánovanej aeróbnej záťaži je vhodné prijať 15 až 30g pred pohybovou aktivitou a každých 30 až 60 minút opakovať príjem sacharidov v závislosti od druhu pohybovej aktivity. U obéznych detí s DM 1.typu sa odporúča pri plánovanej pohybovej aktivite prijímať sacharidy len pri nízkej hodnote glykémie a to pred začatím pohybovej aktivity. Pri anaeróbnej pohybovej aktivite nie je potrebný príjem sacharidov, pokiaľ sa jedná o intervalovú záťaž s dlhodobým trvaním, tak príjem sacharidov závisí od selfmonitoringu glykémie. Po ukončení fyzickej aktivity je vhodné prijať sacharidy v potrave 20 až 40g. Po 2 až 3 hod. po ukončení fyzickej aktivity je vhodné doplniť ďalších 15 až 30g sacharidov v potrave. Dôležité je, aby dieťa malo vždy k dispozícií potraviny s vysokým glykemickým indexom pri každej fyzickej aktivite. Pri vykonávaní pohybovej aktivity u dieťaťa s DM 1.typu je potrebné, aby dieťa prijímalo aj dostatok tekutín. Vhodné sú minerálky s obsahom sodíka a draslíka, no naopak nevhodné sú energetické a iontové nápoje. Pri pohybovej aktivite pri glykémii nad 15 mmol/l, sa môže glykémia ešte viac zvýšiť. Preto pri takejto hodnote glykémie sa neodporúča cvičiť.

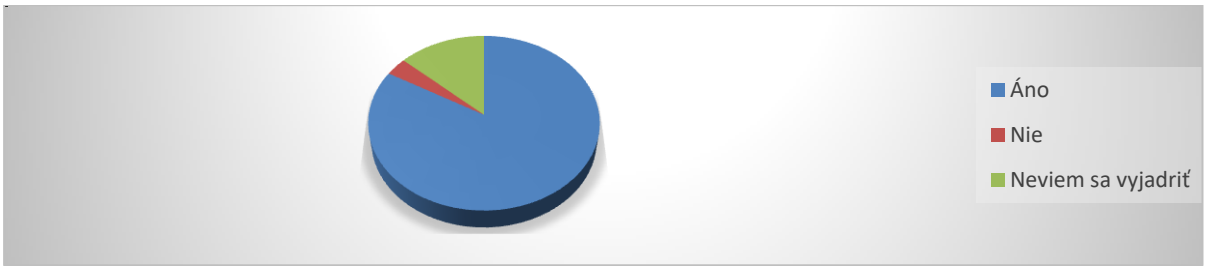
2 ANALÝZA PARCIÁLNYCH VÝSLEDKOV PRIESKUMU

2.1 Cieľ, vzorka respondentov a metodológia prieskumu

Cieľom prieskumu bolo zistiť informovanosť učiteľov o významných atribútoch pohybovej aktivity u detí s chronickým ochorením DM 1.typu. Reprezentatívna vzorka prieskumu *(kategória 1, kategória 2)* bola zvolená zámerným výberom. Kategóriu 1 tvorili 120 (100%) vysokoškolskí študenti 3.ročníkov študujúcich program pedagogického zamerania. Veková

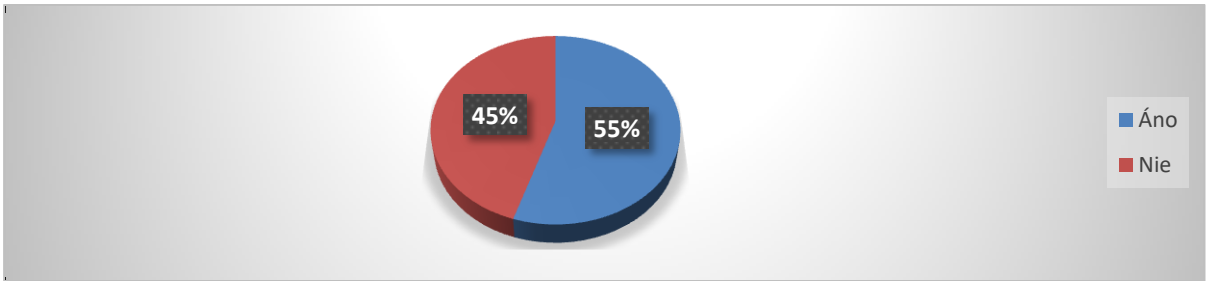
hranica respondentov predstavovala rozpätie medzi 21 do 28 rokov. Kategórie 2 sa prieskumu zúčastnili 764 (100%) pedagogickí pracovníci, priemerný vek respondentov bol 44,3 rokov.

2.2 Kvantitatívna a kvalitatívna analýza parciálnych výsledkov



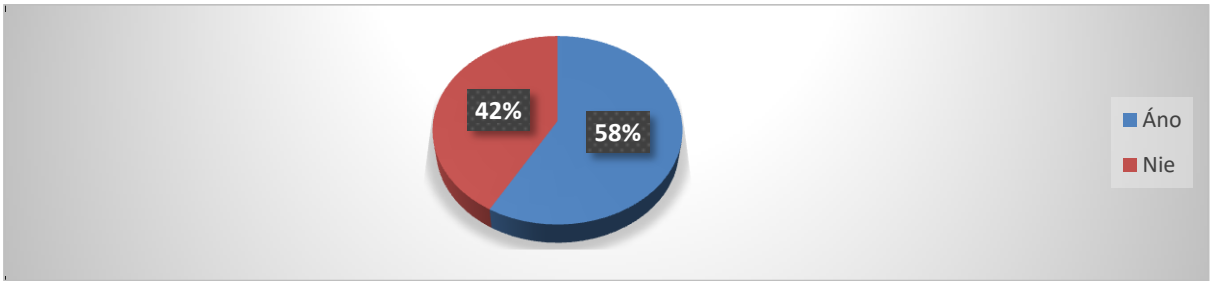
Graf 1 Potreba venovať pozornosť žiakom s DM 1. typu u žiakov z pohľadu budúcich učiteľov

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že budúci učitelia si uvedomujú význam byť informovaní o ochorení DM 1.typu, keďže počet žiakov s daným ochorením v školách neustále narastá. Tiež osobnú skúsenosť so žiakom s DM 1.typu počas študentskej pedagogickej praxe uviedlo až 24% respondentov.



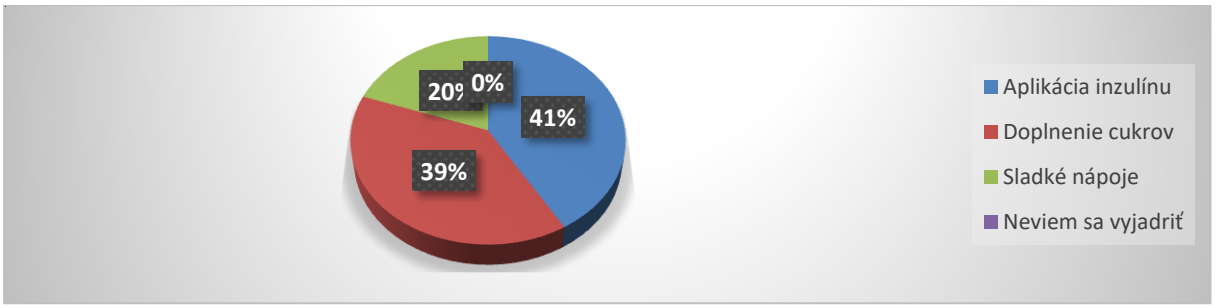
Graf 2 Informovanosť budúcich učiteľov o význame pohybu v liečbe DM 1.typu

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že viacerí budúci učitelia nie sú vôbec informovaní o fakte, že pohyb významne ovplyvňuje zdravotný stav žiaka s DM 1.typu. Je to riziko vzniku vážnych komplikácií súvisiacich s neefektívnym manažovaním pohybovej aktivity aj v rámci hodín telesnej výchovy alebo iných školských športových aktivít.



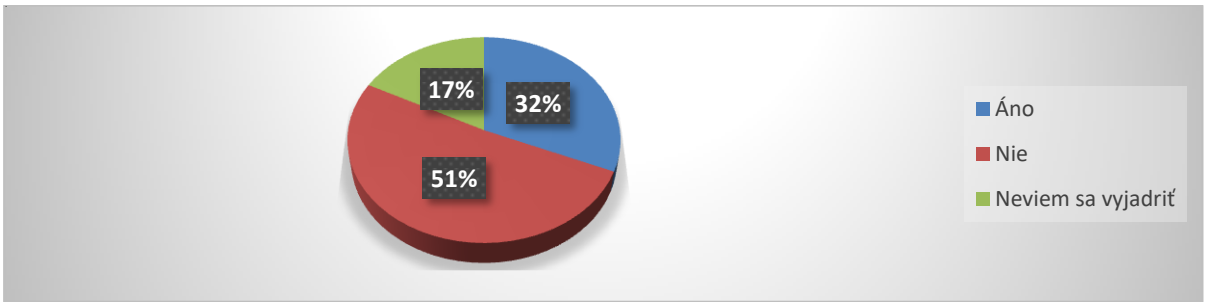
Graf 3 Informovanosť budúcich učiteľov o regulovaní glykémie pohybom u žiaka s DM 1.typu

Z analýzy údajov konštatujeme, že väčšina budúcich učiteľov je informovaná o fakte, že pohybová aktivita ovplyvňuje hodnoty glykémie u žiakov s DM 1.typu. No mnoho ďalších respondentov túto informáciu poskytnutú nemá alebo si neuvedomuje jej dôležitosť. Z tohto zistenia vyplýva negatívny fakt, nakoľko neefektívne manažovaná pohybová aktivita môže ovplyvniť hodnoty glykémie u žiaka a následne vyvolať vznik vážnych komplikácií.



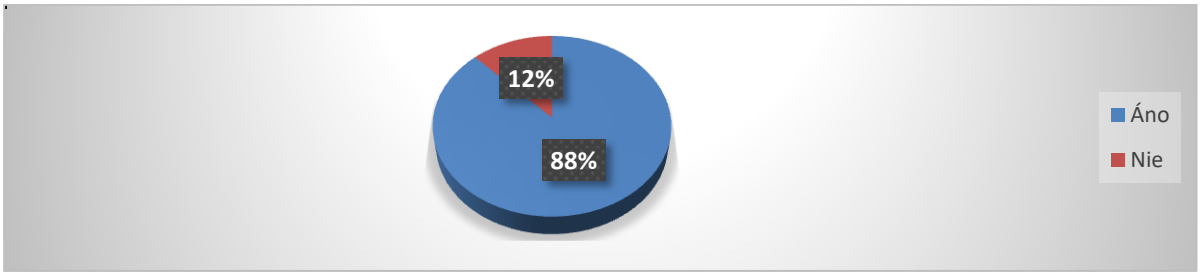
Graf 4 Informovanosť budúcich učiteľov o možnostiach regulovania hodnôt hypoglykémie u žiakov s DM 1.typu

Na základe analýzy konštatujeme, že väčšina budúcich učiteľov je informovaná o fakte, že prvou pomocou pri hypoglykémií u žiaka s DM 1.typu je podanie cukru. Avšak mnohí respondenti sa domnievajú, že je potrebná aplikácia inzulínu. Uvedené zistenie je závažným nedostatkom, nakoľko jeho aplikácia by predstavovala vážne následky pre dieťa.



Graf 5 Informovanosť budúcich učiteľov o dôležitosti merania glykémie pred hodinami telesnej výchovy u žiaka s DM 1.typu

Z analýzy údajov konštatujeme, že mnohí respondenti nemajú žiadne informácie o tom, že žiak s DM 1.typu si musí pred pohybovou aktivitou merať glykémiu, ktorej hodnoty následne určujú či danú aktivitu môže vykonávať alebo by jej realizácia mohla byť príčinou vzniku komplikácie, resp. žiak si dokáže po nameraní glykémie regulovať následný príjem inzulínu alebo stravy a celkovo prispôsobiť dĺžku jej trvania.



Graf 6 Záujem budúcich učiteľov o informácie týkajúce sa pohybovej aktivity žiakov s DM 1.typu

Z prieskumu môžeme konštatovať, že väčšina respondentov prejavila záujem o informácie týkajúce sa problematiky pohybovej aktivity u detí s DM1.typu.

Tabuľka 1 Kontakt učiteľa s pedagogickou praxou so žiakom s DM 1.typu

počas pedagogickej praxe	početnosť (n)	relatívna početnosť (%)
áno	364	47,64
neviem	22	2,88

nie	378	49,48
spolu:	**764**	**100**

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že 49 % respondentov (n = 378) sa nestretli počas svojej pedagogickej praxe s ochorením DM 1.typu u detí. Naopak 47 % (n = 364) respondentov prišlo počas svojej pedagogickej praxe do kontaktu so žiakom s DM 1.typu.

Tabuľka 2 Hodnotenie vedomosti učiteľov s pedagogickou praxou o problematike DM 1.typu detí

vedomosti o problematike DM u detí	početnosť (n)	kumulatívna početnosť	relatívna (%)	kumulatívna relatívna
výborné	10	10	1,31	1,31
veľmi dobré	31	41	4,06	5,37
dobré	224	265	29,32	34,69
dostatočné	205	470	26,83	61,52
nedostatočné	294	764	38,48	100,00
spolu	**764**		**100,00**	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme negatívne zistenie, nakoľko najviac respondentov (n = 294) bolo v skupine, ktorí by svoje vedomosti ohodnotili ako nedostatočné, až 38,5%. najmenšiu skupinu (n = 10) tvorili respondenti, ktorí pokladajú svoje vedomosti o ochorení DM 1.typu u dieťaťa za výborné, t.j. 1,3 % všetkých opýtaných.

Tabuľka 3 Obavy učiteľov s pedagogickou praxou učiť žiaka s DM 1.typu

obavy učiť dieťa s DM	početnosť (n)	relatívna početnosť (%)
áno	108	14,14
neviem	214	28,01
nie	442	57,85
spolu:	**764**	**100**

Na základe analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že vzhľadom na vysoký počet respondentov, ktorí sa s ochorením DM 1.typu u dieťaťa stretli počas pedagogickej praxe, je výsledok na túto položku adekvátny. Takmer 60 % (n = 442) respondentov uviedli, že by nemali obavy učiť dieťa s týmto chronickým ochorením.

Tabuľka 4 Informovanosť učiteľov s pedagogickou praxou ku kontrole hladiny glykémie u žiaka s DM 1.typu pred hodinou telesnej výchovy

pred telesnou výchovou skontrolovať hladinu glykémie	početnosť (n)	kumulatívna početnosť	relatívna (%)	kumulatívna relatívna
súhlasím	400	400	52,36	52,36
neviem	323	723	42,28	94,63
nesúhlasím	41	764	5,37	100,00
spolu	**764**		**100,00**	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že správne odpovedalo 400 respondentov (52,36 %).

Tabuľka 5 Informovanosť učiteľov s pedagogickou praxou k vyjadreniu: Ak si dieťa odmeria nízku hladinu glykémie môže cvičiť, ale najprv sa musí najesť

môže dieťa cvičiť s nízkou hladinou glykémie keď sa predtým naje?	**početnosť (n)**	**kumulatívna početnosť**	**relatívna (%)**	**kumulatívna relatívna**
súhlasím	388	388	50,79	50,79
neviem	326	714	42,67	93,46
nesúhlasím	50	764	6,54	100,00
spolu	**764**		**100**	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že správne odpovedalo 50 respondentov (6,54 %).

Tabuľka 6 Záujem učiteľov s pedagogickou praxou o získanie základných informácií o ochorení DM 1.typu v detskom veku

záujem o získanie informácii o ochorení DM u detí	**početnosť (n)**	**kumulatívna početnosť**	**relatívna (%)**	**kumulatívna relatívna**
áno	607	607	79,45	79,45
nie	157	764	20,55	100,00
spolu	**764**		**100,00**	

Z analýzy údajov prieskumu konštatujeme, že najviac 79,45 % respondentov (n = 607) má záujem o získanie informácií o ochorení DM v detskom veku. Naopak, 157 respondentov nemá záujem o tieto informácie.

2. 3 Odporúčania pre prax

Na základe analýzy výsledkov prieskumu navrhujeme odporúčania pre:

- *študentov pedagogických fakúlt:* získavať informácie v oblasti pohybu u detí s DM 1.typu, publikovať svoje postrehy, postoje, odporúčania k danej problematike vyplývajúce z absolvovania študentskej odbornej pedagogickej praxe;
- *vysokoškolské vzdelávacie inštitúcie zamerané na vzdelávanie zdravotníckych profesií:* motivovať k novým informáciám v oblasti pohybovej aktivity u detí s DM 1.typu, realizovať semináre, diskusie s odborníkmi v danej oblasti, vytvoriť pre študentov fakulty športu ponuku nepovinných voliteľných výučbových predmetov so zameraním sa na oblasť pohybovej aktivity u detí s DM 1.typu, aktívne reagovať na potreby a podnety študentov zo študentskej pedagogickej odbornej praxe a vyplývajúce efektívne riešenia implementovať do praxe.

3 ZÁVER

Na základe štatistických ukazovateľov môžeme konštatovať, že výskyt mnohých chronických ochorení v detskom veku, nevynímajúc ani DM 1. typu je možné v celosvetovom meradle zaradiť do skupiny epidémií. Z tohto faktu vyplýva, že výskytu týchto chronických ochorení je potrebné venovať nepretržitú a zvýšenú pozornosť a tiež eliminovať príčiny, ktoré akýmkoľvek spôsobom znižujú kvalitu života chronicky chorého dieťaťa a jeho rodiny. *„Ak chceš účinne pomôcť hladnému, nedávaj mu rybu, ale nauč ho ryby loviť* (E.R Saxl)". Uvedený výrok v plnom rozsahu vystihuje problematiku chronického ochorenia DM 1.typu z hľadiska významu edukácie. Nakoľko DM predstavuje pre dieťa ochorenie na celý život je nevyhnutné, aby sa čím skôr adaptovalo na tento celoživotný stav a postupne sa naučiť s týmto ochorením žiť čo najkvalitnejší život za podpory rodiny a celého okolia. K dosiahnutiu tohto stavu významne a nepochybne prispieva efektívna edukácia, ako aj kontaktné osoby, svojpomocné skupiny (kluby), okolie, štát, tímy odborníkov/špecialistov,

nevynímajúc ani farmaceutické firmy, ktoré flexibilne prinášajú na trh nové monitorovania on-line in-time, modernizované technológie aplikácie inzulínu, farmaceutické a komunikačné technológie.

Použitá literatúra

1. BROŽ, J. *Sportování s inzulínem*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Wiesnerová, 46 s. ISBN 80-239-7903-5.
2. ĎERŇAROVÁ, Ľ. a kol. (2021) *Potřeby dítěte s diabetes mellitus*. Praha: Grada Publishing, 2021, 133 S., ISBN 978-80-271-2076-5
3. KUDLOVÁ, P. *Ošetřovatelská péče v diabetologii,* Grada Publishing, a.s., 2015, 208 s.ISBN 978-80-247-5367-6.
4. KUMSTÁT, M., 2013. *Problematika výživových zvyklostí II*. 1.vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6334-1.
5. LINKOVÁ, M., KIMÁKOVÁ T., LINK, R. *Špecifické faktory kvality života detí s ochorením diabetes mellitus.* Škola a zdraví 21, Výchova a péče o zdraví, s.215-220
6. MOKÁŇ, M. et al. *Diabetes mellitus a vybrané metabolické ochorenia.* Martin: Vydavateľstvo P+M, 2008. 1003 s. ISBN 978-80- 969713-9-8.
7. NEUMANN, D., HÁJKOVÁ, G., RUŽIČKOVÁ, K., ŠIMÁKOVÁ, R., ŠUBROVÁ, H. *Díte s diabetem v kolektivu detí.* Praha: Mladá fronta. 2013. ISBN 978-80-204-2935-3.
8. ONDRIOVÁ, I., MAGUROVÁ, D., DUČAJOVÁ, J. *Rodina v kontexte kvality života detí a maldistvých.* Ošetrovateľstvo medzi teóriou a praxou. Bratislava: Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek, 2011. s.232-234. ISBN 978-80-89542-06-2.
9. RUŠAVÝ, Z., BROŽ, J, BUNC, J. et al. *Diabetes a sport: príručka pro lékaře ošetřující nemocné s diabetem 1.typu.* 2012. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-289-6
10. RYBKA, J. et al. *Diabetologie pro sestry*. Praha: GRADA Publishing, 2006. 288 s. ISBN 80-247-1612-7.
11. RYBKA, J. et al. *Diabetes mellitus-komplikace a pridružená onemocnení.* 1.vyd. Praha: Grada. 2007, ISBN 978-80-247-1671-8.
12. SAMARASOVÁ, K., SCOBIE, I., 2012. FastFacts: Diabetes Mellitus. 4.vyd. Veľká británia: Health Press[online].ISBN 1-908541-14-8. Dostupné z: http://search.proquest.com/docview/1170753275?pq-origsite=summon
13. SVAČINOVÁ, H., 2007. Pohybová léčba a rehabilitace u diabetiku v odinaci praktického lékare. In: Medicína pro praxe[online]. Roč.7, č.1, str.116-115 [cit. 2007-04]. ISSN 1803-5310. Dostupné z: http://www.medicinapropraxi.cz/ pdfs/med/2007/03/06.pdf
14. ŠANTOVÁ, T., HUDÁKOVÁ, A., FERTÁĽOVÁ, T., ONDRIOVÁ, I. Význam edukácie a self-monitoringu u detí s diabetes mellitus 1. typu. In *Zdravotnícke štúdie:* vedecko-odborný časopis Fakulty zdravotníctva Katolíckej univerzity v Ružomberku Roč. 6, č. 1 (2013), s. 60-63. ISSN 337-723X.

Kontakt

PhDr. Mgr. Jana Cinová, PhD
PU v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1, 08001 Prešov
Tel: 051/ 7562463
email: jana.cinova@unipo.sk

REMOTE WORK PHENOMENON AND THE JOB PERFORMANCE OF KNOWLEDGE WORKERS

Lucie Ottová

Abstract

Changing work environments and the transformation of traditional working models into flexible ones have led to the rise of hybrid approaches combining remote and on-site working. This evolution, accelerated by technological advances and the COVID-19 pandemic, has redefined the way employees perform their tasks and how this affects their job performance. This study presents the results of empirical research on the impact of this transition on the job performance of knowledge workers. The study compares on-site and remote environments to determine how different work arrangements affect the job performance of men and women. The results of the study provide valuable insights for organizations seeking to optimize job performance in the context of an ever-changing work environment.

Key words: *job performance, remote work, knowledge workers*

1 INTRODUCTION

The COVID-19 pandemic triggered a fundamental shift in the way we work, leading to the rapid adoption of flexible work arrangements. Remote work became the predominant model, particularly for knowledge workers whose roles are not tied to physical office presence. This transition, initially a response to public health requirements, has evolved into a permanent change in the work paradigm. The hybrid work model, which combines remote work with traditional office settings, has now become common practice.

This article presents the findings of a research project focused on analyzing job performance in the context of remote work for men and women. The study was conducted among knowledge workers at an international manufacturing company based in the Czech Republic and addressed current issues in the work environment, specifically the performance of knowledge workers operating both on-site and remotely.

The research included a representative sample of 400 knowledge workers, with 262 providing valid responses, forming a robust basis for analysis. Methodologically, the study was based on a quantitative survey, enabling systematic data collection from a large number of respondents and subsequent analysis using statistical methods. This approach was chosen to gain an objective insight into the differences in job performance between the two environments and to identify key factors influencing the performance of knowledge workers.

2 TERMINOLOGY AND THEORETICAL BACKGROUND OF THE RESEARCH

Job performance represents a long-standing area of research in work psychology, focusing on understanding the factors influencing efficiency, productivity, and employee satisfaction in various work contexts. This chapter aims to clarify the fundamental terminology associated with the concept of job performance and studies examining job performance in relation to remote work.

2.1 Terminology

The scientific exploration of knowledge workers' performance required the establishment of a scientifically recognized categorization of job performance. In this context, significant scientific studies on job performance categorization and research supporting its importance in investigation are introduced below.

Research on job performance began in the early 20th century and extended to the mid-1980s. In 1976, Hackman and Oldham introduced a model designed to define the conditions that foster employees' intrinsic motivation to complete tasks. During this period, scientific studies focused on the relationships between personality traits and job performance.
In the mid-1980s, a major shift occurred in the research approach to this field. Barrick et al. (2001) summarized findings from 15 meta-analyses that examined the relationship between personality characteristics defined by the Five-Factor Model (FFM) and job performance.
Motowidlo and Kell (2013) proposed a scientifically recognized categorization of job performance that distinguishes between task performance and contextual performance. This distinction is crucial for capturing all significant aspects affecting overall organizational efficiency in performance evaluations. According to Motowidlo and Van Scotter (1994), task performance includes activities directly associated with the transformation of raw materials into products and the distribution of necessary materials, while contextual performance focuses on behaviors that enhance organizational effectiveness by influencing the psychological, social, and organizational environment.
Further exploring job performance, Motowidlo and Kell (2013) noted that contextual performance is closely linked to organizational citizenship behavior (OCB), which refers to actions that benefit the organization. OCB involves voluntary activities that are not directly tied to rewards. In contrast, counterproductive work behavior (CWB) decreases organizational value.

2.2 Theoretical aspects of examining job performance and remote working among knowledge workers

The initial attempts to study flexible work arrangements date back to the 1980s. A study by Pierce and Newstrom (1983) sought to empirically examine the relationship between various attitudinal variables and employee behaviors with elements of flexible work schedules. The study confirmed a positive correlation between schedule flexibility and performance and found a connection to reduced employee absenteeism. In the 1990s, Kogi (1991) explored flexible work schedules, highlighting new models such as compressed workweeks that extend working hours beyond standard days with flexibility for workers. However, he acknowledged potential safety and health risks, including fatigue, disrupted sleep, impaired social life, and health issues from excessive or irregular schedules.
A study by Masuda et al. (2012) investigated flexible work arrangements and performance through managers' evaluations of their employees across Anglo-American, Latin American, and Asian regions. It revealed that cultural context plays a critical role in utilizing flexible work forms. Maintaining contact between workers also influences performance in remote work settings. Coenen and Kok (2014) examined the impact of remote work and flexible schedules on team performance in new product development projects. Their research indicated that while remote work generally enhances performance, some level of direct interaction is necessary to mitigate potential downsides and maintain quality knowledge exchange. They emphasized the importance of providing adequate support resources and sustaining personal contact within flexible work arrangements.
The negative impact of remote work on social interaction was highlighted by Orhan et al. (2016), who studied remote work dynamics. While they found correlations between remote work and employee performance, they also noted reduced turnover tendencies within organizations.
In the post-pandemic era, several studies have explored job performance under remote work conditions. Toscano and Zappalà (2021) investigated the relationship between job performance, remote work, and personality traits, emphasizing the variability of outcomes based on individual circumstances. Key findings showed that remote job performance is

influenced by personality traits, living conditions, and engagement levels, particularly communication with management. Their research underlined the complexity of remote work's impact, with individual circumstances significantly affecting effectiveness and satisfaction.
Rebolledo et al. (2021) found that remote work boosts performance and productivity by allowing employees to manage their time more effectively and reducing commuting-related stress. This aligns with other studies across different sectors, such as a 2023 article by Mazur and Chukhraye titled *"The Impact of Remote Work on Employee Productivity in the Modern World."* They recognized both benefits and challenges of remote work. Benefits include enhanced performance due to fewer distractions, elimination of commuting fatigue, and better work-life balance. They also discussed the transition to a flexible and technologically advanced work style, noting that flexible schedules and improved work-life balance enhance productivity. However, they highlighted challenges such as isolation and unsuitable work environments that can negatively affect performance.
Similarly, Abdulrahim and Yousif (2023) studied remote work's impact on performance in Saudi Arabia's financial sector, finding positive effects through increased job satisfaction and better work-life balance. Despite challenges like physical isolation and reduced direct colleague interaction, the study suggested that remote work fosters accountability, self-regulation, and overall employee well-being.
Research on remote work and its impact on performance demonstrates its potential to significantly improve efficiency for employees and organizations. Zackery et al. (2022) called for revisiting existing business practices, such as managerial support, inclusive culture building, and informal flexibility integration. Overall, studies suggest that with proper setup and attention to individual needs, remote work can greatly enhance productivity, employee satisfaction, and work-life balance.
The findings from existing research were used to formulate the research question and hypotheses.

3 RESEARCH QUESTION AND HYPOTHESES

In relation to the purpose of the research, the research question is as follows: Is there a difference in the job performance of men and women when working on-site versus remotely?
Given the nature of the data, which involves comparing two sets of values obtained from the same subjects under different conditions, a paired t-test was selected for evaluation. To use the paired t-test, it is necessary to establish the null hypothesis H_0 and the alternative H_1.
H_0: There is no difference in the job performance of men and women in on-site and remote work.
H_1: There is a difference in the job performance of men and women in on-site and remote work.

3.1 Methods

Job performance was examined using the Individual Work Performance Questionnaire (IWPQ) in a version translated into Czech by Horčičková (2019). This method includes three main dimensions:

- Task Performance – this dimension focuses on the efficiency and quality of performance in performing the tasks that are part of the job role.
- Contextual Performance – includes behaviours that support the organisational environment, such as teamwork, willingness to help colleagues and contributing to the organisational climate..
- Counterproductive Work Behavior CWB – Evaluates negative behaviors that interfere with the work environment or organizational goals, such as avoidance of duties, conflicts with colleagues, or rule breaking.

The questionnaire contains 18 items, which are divided into the three subscales mentioned above.

Picture 1: Items IWPQ

Task performance
In the past 3 months…
TP1…I was able to plan my work so that I finished it on time
TP2…I kept in mind the work result I needed to achieve.
TP3…I was able to set priorities.
TP4…I was able to carry out my work efficiently.
TP5…I managed my time well.
Contextual performance
In the past 3 months…
CP6…On my own initiative, I started new tasks when my old tasks were completed
CP7…I took on challenging tasks when they were available.
CP8… I worked on keeping my job-related knowledge up-to-date.
CP9… I worked on keeping my work skills up-to-date.
CP10… I came up with creative solutions for new problems
CP11…I took on extra responsibilities
CP12…I continually sought new challenges in my work.
CP13… I actively participated in meetings and/or consultations.
Counterproductive work behaviour
In the past 3 months…
CWB14…I complained about minor work-related issues at work.
CWB15…I made problems at work bigger than they were.
CWB16… I focused on the negative aspects of a situation at work instead of the positive aspects.
CWB17…I talked to colleagues about the negative aspects of my work.
CWB18… I talked to people outside of the organization about the negative aspects of my work.

Source: own based on questionnaire IWPQ, Horčičková (2019)

To minimize the risk of response bias when repeatedly completing the IWPQ questionnaire, which uses a Likert scale, data were collected in two phases. The first phase involved evaluating job performance in the context of on-site work, while the second phase focused on remote work, with a one-day interval between the two phases.

Data collection took place in May 2024 within a corporate manufacturing company based in the Czech Republic. The research sample consisted of 400 employees invited to participate through an online questionnaire, with a response rate of 262 (65.5%). Only respondents with at least six months of remote work experience were included in the research. The questionnaire included items addressing basic demographic and professional information about the respondents, as well as questions assessing their experiences with both on-site and remote work arrangements.

Out of the 262 respondents, 165 were men, 94 were women, and 3 identified as another gender. Since respondents identifying as a non-binary gender constituted less than 1% of the total sample, they were not included in the analysis comparing the job performance of men and women for methodological reasons. This decision was made to ensure adequate group sizes and the statistical significance of results.

As part of the data collection on the job performance of knowledge workers, respondents were also required to provide information about their gender. This information was included in the analysis to account for potential differences in how men and women organize their work and family responsibilities. Previous research suggests that women often bear a greater burden of family and childcare responsibilities. As noted in the study by Mussida and Patimo (2020), this could influence their job performance in a remote work setting. It is hypothesized that the ability to flexibly combine work and family activities could contribute to more effective use of working time.

Table 1: distribution of respondents by gender

Men	63%
Women	36%
Other	<1%

Source: own processing

4 DATA ANALYSIS AND RESULTS

The research question and hypotheses are answered using paired t-test.

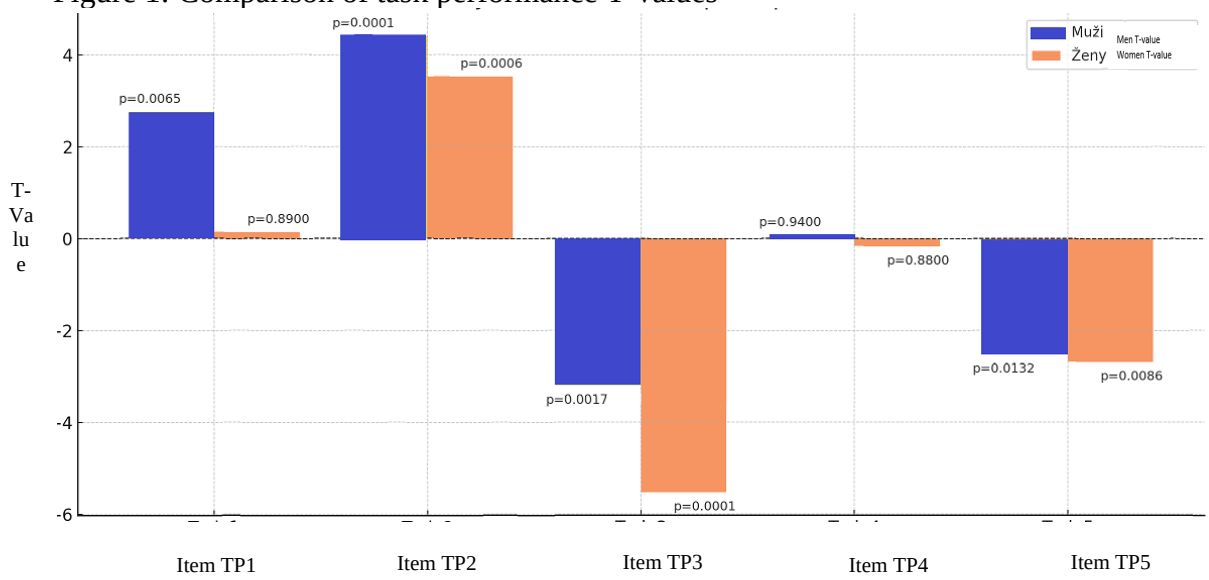
A paired t-test was used to evaluate the data, as it consisted of two sets of measurements conducted on the same subjects under two different conditions: on-site work and remote work.

Key terms for the paired t-test include the null hypothesis (H_0), alternative hypothesis (H_1), T-statistic (or T-value), and P-value. The null hypothesis (H_0) assumes that there is no difference between the two groups, while the alternative hypothesis (H_1) suggests the opposite. The T-statistic is calculated as the ratio of the mean differences between pairs to the standard error of the differences, providing a measure of deviation from the expected null difference. The P-value represents the probability that the observed difference occurred by chance if the null hypothesis is true. This value serves as the criterion for deciding whether to reject the null hypothesis.

Task Performance

The results of the analysis indicate significant differences in performance between on-site and remote work, depending on the nature of the Task Performance (TP) items and gender. Among men, statistically significant differences were found for TP1, TP2, TP3, and TP5, while TP4 showed no significant difference. For women, significant differences were observed in TP2, TP3, and TP5, while no significant differences were found for TP1 and TP4. Positive T-values for certain items suggest better performance during on-site work, whereas negative T-values indicate higher performance during remote work. These findings confirm that differences in performance are influenced not only by the work environment but also by the specific requirements of individual tasks.

Figure 1: Comparison of task performance T-values



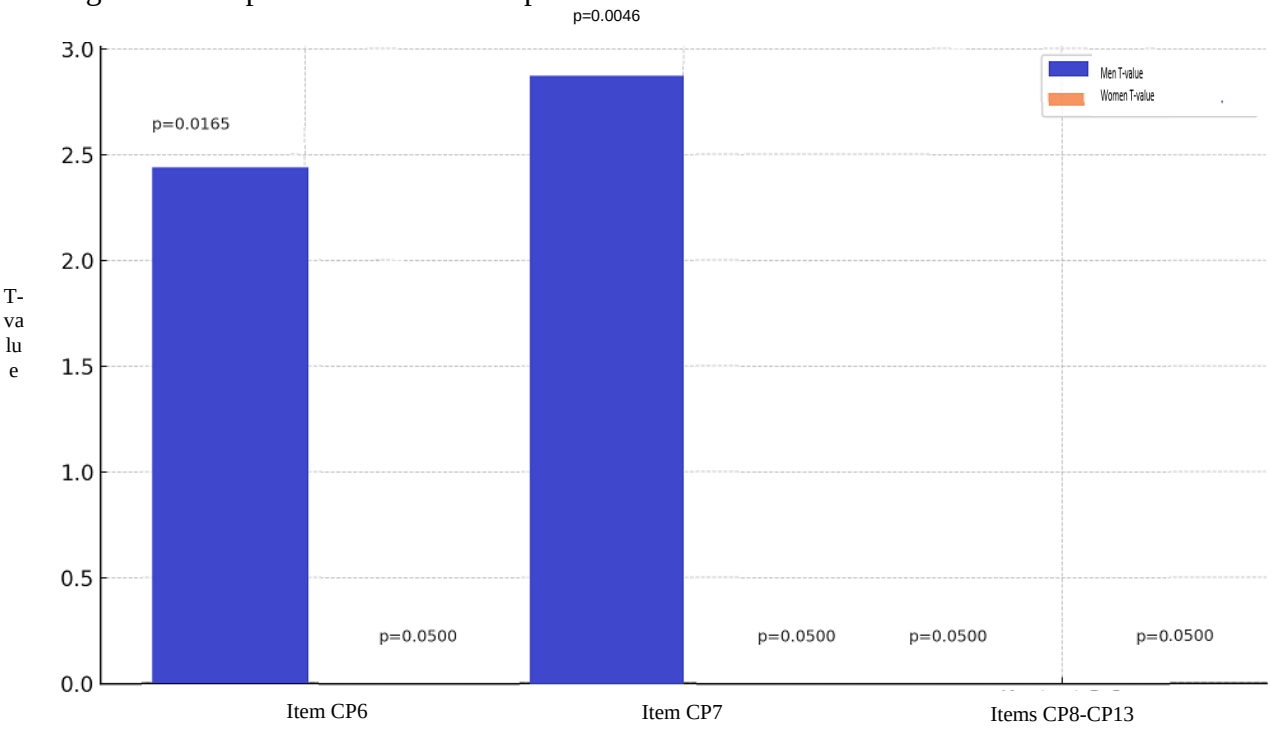
Source: own processing

Contextual performance

The analysis of contextual performance revealed significant differences between on-site and remote work modes for men, while no statistically significant differences were found for women. Among men, significant differences were particularly observed in items CP6 and CP7, whereas items CP8 through CP13 showed no significant differences. For women, none of the items from CP6 to CP13 were associated with significant differences.

These findings suggest potential gender differences in how the work environment affects contextual performance, with men exhibiting greater sensitivity to changes in the work environment for certain items.

Figure 2: Comparison of contextual performance T-values



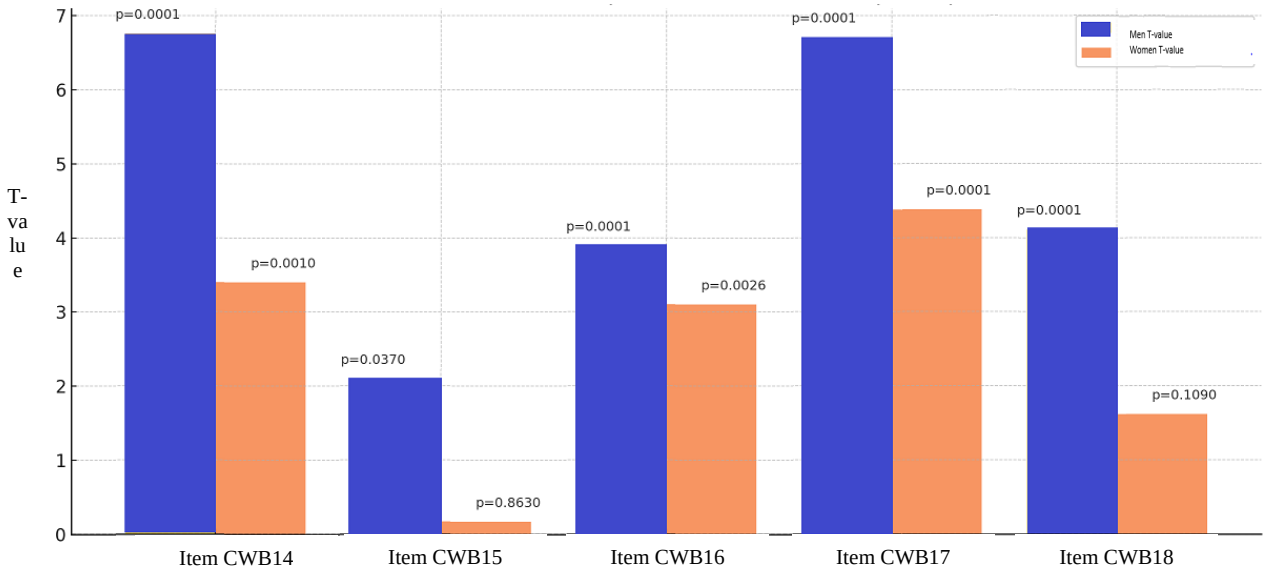
Source: own processing

Counterproductive behavior

The analysis of counterproductive behavior between on-site work and remote work revealed that all significant differences were associated with higher levels of counterproductive behavior during on-site work. Among men, statistically significant differences were identified in all five evaluated areas of counterproductive behavior, with the highest T-values observed for items CWB14 and CWB17. For women, significant differences were found in three items: CWB14, CWB16, and CWB17, while no statistically significant differences were observed for items CWB15 and CWB18.

The absence of negative T-values indicates that counterproductive behavior was more frequent in all cases during on-site work than remote work. These findings suggest that working on-site at the employer's premises may pose a higher risk of counterproductive behavior, likely due to factors such as direct social interaction, workplace pressure, or supervision, which are less prevalent in remote work settings.

Figure 3: Comparison of T-values of counterproductive work behaviour



Source: own processing

The result of the data analysis using the paired t-test is as follows:

- The null hypothesis (H_0) was rejected.
- The alternative hypothesis (H_1) was supported.

The research findings demonstrated that the work mode, whether on-site at the employer's premises or remote work, affects various dimensions of job performance, including task performance, contextual performance, and counterproductive behavior. While task performance exhibited variable differences between genders, with a greater impact of work mode on specific tasks, contextual performance was influenced primarily among men, though to a limited extent. In contrast, women showed no statistically significant differences in this area.

The most pronounced results were observed in counterproductive behavior, which was consistently higher during on-site work compared to remote work, especially among men, who displayed significant differences across all evaluated categories.

5 CONCLUSION

The aim of this article was to present the subject and findings of a research project focused on work performance under on-site and remote work conditions, addressing the research question of whether there is a difference in work performance with respect to gender and providing evidence to support the hypothesis. The research identified a difference in work performance between on-site and remote work, supported by a paired t-test, which showed that the work performance of men and women differs in both work environments.

The answer to the research question is as follows: There is a difference in the job performance of men and women when working on-site versus remotely. The alternative hypothesis (H_1) was supported, indicating that gender differences exist in work performance across these work settings.

These findings highlight the importance of tailoring work conditions and environments to individual and team needs. Remote work may offer certain advantages, such as reducing counterproductive behavior and increasing efficiency for specific tasks, while on-site work may be more suitable for fostering social interactions and meeting some contextual

requirements. Gender differences in responses to work environments suggest the need for a gender-sensitive approach when designing work strategies.
Overall, the research underscores the need for further exploration of how work environments impact various aspects of performance to optimize work processes and enhance employee satisfaction and productivity.

The study was elaborated within the research project supported by Palacký University Olomouc, IGA_FF_2024_001 Organisational factors and HRM practises and their impact on intergenerational learning, job satisfaction and knowledge sharing in work teams (LEarnToknOw).

Sources

1. ABDULRAHIM, Hiyam and YOUSIF, Ghadda, 2023. Remote Work Implications on Productivity of Workers in the Saudi Financial Sector. Online. *International Journal of Professional Business Review*. 8(4). E-ISSN 2525-3654. Available at: https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i4.1064. [cit. 2024-07.27].
2. BARRICK, R. Murray; MOUNT, K. Michael and JUDGE, T. A. Timothy, 2008. Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? Online. *International Journal of Selection and Assessment*. 9-30. Available at: https://doi.org/10.1111/1468-2389.00160.[cit. 2024-07.27].
3. COENEN, Marja and KOK, A. Robert, 2014. Workplace flexibility and new product development performance: The role of telework and flexible work schedules. Online. *European Management Journal*, 32(4), 564-576. ISSN 0263-2373. Available at: https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.003. . [cit. 2024-07.27].
4. HACKMAN, J. Richard and OLDHAM, R. Greg, 1976. Motivation through the design of work: Test of a theory. Online. *Organizational Behavior and Human Performance.* 16(2), 250-279. Available at: https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90016-7. [cit. 2024-07.27].
5. HORČIČKOVÁ, Vendula, 2019. *Překlad a adaptace dotazníku na posouzení vlastního pracovního výkonu (IWPQ)*. Online, diplomová práce, vedoucí Jakub Procházka. Masarykova univerzita. Available at: https://is.muni.cz/th/yy7us /Horcickova_FINAL.pdf. [cit. 2024-07.27].
6. KOGI, Kazutaka, 1991. Job content and working time: The scope for joint change. Online: *Ergonomics.* 1991, 34(6), 757-773. Available at: https://doi.org/10.1080 /00140139108967349. [cit. 2024-07.27].
7. MASUDA, D. Aline et al. 2012. Flexible Work Arrangements Availability and their Relationship with Work-to-Family Conflict, Job Satisfaction, and Turnover Intentions: A Comparison of Three Country Clusters. Online. *Applied Psychology*. 61. 1-29. Available at: https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2011.00453.x. [cit. 2024-07.27].
8. MAZUR, Nazarii and CHUKHRAY, Nataliya. The impact of remote working on employee productivity in the modern world. Online. In: Boston, USA, 2023, s. 41-45. Available at: https://doi.org/10.36074/logos-26.05.2023.010. [cit. 2024-08-08].
9. MOTOWIDLO, J. Stephan and VAN SCOTTER, R. James, 1994. Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance. Online. *Journal of Applied Psychology*. 79(4), 475 – 480. Available at: doi: 10.1037/0021-9010.79.4.475. [cit. 2024-08-08].

10. MOTOWIDLO, J. Stephan and KELL, J. Harrison. Job Performance. In: *Handbook of Psychology: Industrial and Organizational Psychology, Vol. 12(2)*. 2013. S. 82-103.
11. MUSSIDA, Chiara and PATIMO, Raffaella, 2021. Women's Family Care Responsibilities, Employment and Health: A Tale of Two Countries. Online. *Journal of Family and Economic Issues*. 12.2020. 42, 489–507. Available at: https://doi.org/10.1007/s10834-020-09742-4. [cit. 2024-08-08].
12. ORHAN, A. Mehmet; RIJSMAN, B. John and VAN DIJK, M. Gerda, 2016. Invisible, therefore isolated: Comparative effects of team virtuality with task virtuality on workplace isolation and work outcomes. Online. *Revista De Psicologia Del Trabajo y De Las Organizaciones*. *32*(2), 109-122. Available at: https://doi:10.1016/j.rpto.2016.02.002. [cit. 2024-08-08].
13. PIERCE, L. Jon and NEWSTROM, W. John, 1983. The design of flexible work schedules and employee responses: Relationships and process. Online. *Journal of Occupational Behavior*. 10. 4(4), 247–262. Available at: https://www.jstor.org/stable/3000314. [cit. 2024-08-08].
14. REBOLLEDO, A. Oscar; VEGA, C. Daniel and BELMAR, S. Ronaldo, 2021. Learning to Work While Homebound–The Effects of Remote Work on Job Performance during the Covid-19 Pandemic. Online. *JeFMS*. 4.6. 772-793. Available at: https://ijefm.co.in/v4i6/Doc/13.pdf. [cit. 2024-08-08].
15. TOSCANO, Ferdinand and ZAPALÁ, Salvatore, 2021. Overall job performance, remote work engagement, living with children, and remote work productivity during the COVID-19 pandemic. Online. *European Journal of Psychology Open*. Available at: https://doi.org/10.1024/2673-8627/a000015. [cit. 2024-08-08].
16. ZACKERY, Ali et al. 2022. COVID-19 Research in Business and Management: A Review and Future Research Agenda. Online. *Sustainability*, 14(16), 9820. Available at: https://doi.org/10.3390/su14169820. [cit. 2024-08-08].

Contact

Mgr. Lucie Ottová
Palacký University Olomouc
Faculty of Arts
Křížkovského 10, 779 00 Olomouc
Tel: 585 633 469
email: lucie.ottova01@upol.cz

PSYCHICKÁ ZÁŤAŽ POMÁHAJÚCICH PROFESIÍ V PRAXI

PSYCHIC BURDEN OF THE HELPING PROFESSIONS IN PRACTICE

Tatiana Šantová, Jana Cinová , Zuzana Novotná, Ľubica Derňárová

Abstrakt

Pracovné prostredie pomáhajúcich profesií sa vyznačuje určitými rizikovými faktormi, ktoré významne ovplyvňujú psychické zdravie, celkovú psychickú pohodu, ako aj prežívanie spokojnosti s prácou. Nadmerná pracovná záťaž zvyšuje riziko chybných výkonov a rozhodnutí, pracovných úrazov a psychosomatických ochorení u pracovníkov. Pociťovanie nadmernej fyzickej, ako aj psychickej záťaže sú vo všeobecnosti u pracovníkov pomáhajúcich profesií dôvodom odchodu zo zamestnania. Najzávažnejším typom záťaže pracovníkov pomáhajúcich profesií je psychická záťaž, ktorá výrazne ovplyvňuje emocionálnu a sociálnu oblasť. Z tohto dôvodu je dôležité uplatňovať preventívne opatrenia súvisiace so syndrómom vyhorenia (1).

***Kľúčové slová*:** *pomáhajúca profesia, sestra, lekár, psychológ, pedagóg, psychická záťaž, prevencia, prevention, syndróm vyhorenia, prieskum.*

Abstract

The environment of work of helping professions is characterized by certain dangerous factors that significantly affect mental health, overall mental well-being and survival of job satisfaction. Excessive workloads increase the risk of misconduct and decisions, occupational accidents and psychosomatic diseases in professions. The feeling of great physical and mental stress are generally the case in helping the professions as a reason for leaving the job. The most serious type of helping the professions is psychological stress which significantly affects the emotional and social dimension (1).

Key words: *helping the profession, nurse, doctor, psychologist, teacher, psychological burden, burnout syndrome, research.*

1 SÚČASNÝ STAV PROBLEMATIKY PSYCHICKEJ ZÁŤAŽE

Psychická záťaž je zjednoteným pojmom všetkých vplyvov, ktoré pôsobia na psychiku človeka teda môžeme povedať, že je súhrnom všetkých hodnotiteľných vplyvov práce, pracovných podmienok a pracovného prostredia pôsobiacich na kognitívne, senzorické a emocionálne procesy človeka, ktoré ho ovplyvňujú a vyvolávajú stavy psychického napätia a zaťaženia psychofyziologických funkcií (9). Bežná záťaž vzniká na základe nesúladu medzi tlakom vonkajšieho prostredia a našimi možnosťami vytvárať protiklad. Spočíva v takých úlohách s ktorými sme sa už veľakrát stretli a dokázali ich úspešne riešiť (4). Zvýšená záťaž je viazaná na také pracovné situácie v ktorých nestačíme so zaužívanými spôsobmi riešenia a reagovania. Sú pre nás nové, a preto na ich zvládnutie musím vynaložiť zvýšené úsilie. Je potrebné zdôrazniť, že práve zvýšená záťaž je pre náš život nevyhnutná, pretože nás dokáže posunúť vpred. Núti nás rozširovať si okruh poznatkov, skúseností a pracovať na sebe (7).
Hraničná záťaž vzniká ak sa objavuje výrazný nesúlad medzi našou pripravenosťou a nárokmi vonkajšieho prostredia na nás. Riešiť takéto situácie môžeme len vynaložením mimoriadneho úsilia v ktorom sa predpokladá ísť až na doraz a siahnuť až na dno svojich psychických rezerv. Pri danom stupni záťaže dochádza k rôznym spôsobom správania a k výrazným fyziologickým zmenám. Daný stupeň psychickej záťaže odhaľuje skutočnú kvalitu osobnosti

človeka (1). Extrémna záťaž sa objavuje sa vtedy, ak medzi požiadavkami vonkajšieho prostredia a našimi možnosťami potrebnými na ich zvládnutie je obrovský rozpor. Pretrvávajúca extrémna záťaž vedie k narušeniu vzťahov so spoločenským prostredím. Narastaním množstva záťažových situácií v krátkom čase môže nastať rýchly prechod jedného stupňa záťaže do druhého vyššieho stupňa (1). Psychické vyčerpanie v práci sestry je následkom emocionálne náročných situácií, ktoré je potrebné riešiť. Emocionálne vyčerpanie sú pocity beznádeje, že človeku niet pomoci a je chytený do pasce. Tieto negatívne atribúty pramenia z rozporu medzi očakávaným a reálnym stavom v ošetrovateľskej praxi, čo má za následok syndróm vyhorenia (5).

1.1 Syndróm vyhorenia u sestier v klinickej praxi

Pojem „syndróm vyhorenia“ (burn-out) zaviedol Freudenberger v roku 1974 a opísal ho ako stav fyzického, mentálneho a emocionálneho vyčerpania, ktorý je častým dôsledkom kombinácie vysokých očakávaní a pretrvávajúceho situačného stresu (2).S psychickou záťažou v práci sestier priamo súvisí aj jej zvládanie, teda coping. Zvládanie záťaže môžeme rozdeliť na efektívne a neefektívne zvládanie záťaže. Pojem „coping“ pochádza z anglického jazyka a v preklade znamená „zvládanie záťaže“. V našich podmienkach sa v odbornej literatúre používajú dva pojmy. Copingom sa podrobne zaoberal (8). V práci sestier sú najefektívnejšie copingové stratégie, ktoré sú zamerané na riešenie konkrétnych problémov. V niektorých prípadoch sú nazývané taktiež aj „kognitívne stratégie**.** Zvládanie záťaže je ďalej možné špecifikovať aj v rámci uplatňovania jednotlivých copingových zdrojov a copingových stratégií v práci sestry, ktoré môžu byť zamerané na problém, na emócie, ako aj na únik z problémovej, respektíve záťažovej situácie. Všeobecne o copingových stratégiách môžeme povedať, že sa jedná o typické spôsoby, akými ľudia pristupujú k zvládaniu záťažových situácií (6).

1.2 Prevencia a reziliencia nadmernej psychickej záťaže

Prevencia je jednou z najdôležitejších oblastí v kontexte efektívneho vykonávania pomáhajúcich profesií, nevynímajúc povolanie sestry. Bez preventívnych opatrení by mohli byť rizikové faktory v práci sestier ohrozujúce a deštruktívne nielen z pohľadu ich osobnostnej štruktúry a psychického a fyzického zdravia, ale aj z pohľadu výkonu ich povolania. Sekundárnou obeťou pociťovania nadlimitnej psychickej záťaže by boli pacienti. Z pohľadu prevencie je nutné podotknúť fakt, že v niektorých prípadoch kedy je nutné zvládať ťažké životné situácie, ktoré v nás vyvolávajú určité napätie nejde len o určite stratégie ich zvládania, ale taktiež o takzvanú „rezilienciu“ odolnosť(8). Čím je človek viacej rezilientný, teda odolný, tým ľahšie zvláda záťažové situácie. V tomto prípade môžeme hovoriť aj o takzvanej „frustračnej tolerancii“. Reziliencia je opakom zraniteľnosti. Vyjadruje to, ako sme odolní v ťažkých životných situáciách. Psychická odolnosť je z pohľadu viacerých autorov takzvaná „kvalita ľudskej psychiky“, pre ktorú je príznačná schopnosť nenechať sa „vyviesť z miery“ a rýchlo po odznení záťaže obnoviť pôvodný stav schopnosti tolerovať určitú záťaž a adaptovať sa v prostredí (9).

2 PSYCHICKÁ ZÁŤAŽ SESTIER A JEJ DOPAD NA KVALITU POSKYTOVANEJ OŠETROVATEĽSKEJ STAROSTLIVOSTI

2.1 Ciele štúdie

Hlavným cieľom štúdie je zistiť psychickú záťaž sestier pracujúcich na detských oddeleniach a jej dopad na kvalitu poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti. Čiastkovými cieľmi sme chceli zistiť vplyv veku sestier pracujúcich na detských oddeleniach fakultných nemocníc na zistenú mieru výskytu emočného (psychického) vyčerpania, zistiť vzťah medzi dĺžkou praxe sestier pracujúcich na detských oddeleniach fakultných nemocníc a mierou výskytu emočného

(psychického) vyčerpania, zistiť vplyv miesta bydliska sestier pracujúcich na detských oddeleniach fakultných nemocníc na zistenú mieru výskytu emočného (psychického) vyčerpania.

2.2 Metodika

Prieskumný súbor tvorilo 121 sestier pracujúcich na detských oddeleniach fakultných nemocníc J. A. Reimana v Prešove a v Detskej fakultnej nemocnici v Košiciach. Ako merací nástroj pre zisťovanie miery výskytu emočného (psychického vyčerpania) sme si zvolili štandardizovaný dotazník MBI (Maslach burnout inventory) (9, 15). Ide o dotazník, ktorý je použiteľný vo všetkých sférach pomáhajúcich profesií. Okrem nami sledovanej emočnej (psychickej) záťaže, je ním možné zistiť mieru depersonalizácie a mieru zníženia osobnostného výkonu, respektíve aj celkovú mieru výskytu syndrómu vyhorenia. Otázky prislúchajúce k dimenzii emočné (psychické) vyčerpanie, ako aj skórovanie pre jednotlivé stupne pociťovania emočnej (psychickej) záťaže uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1 Otázky dotazníka MBI pre dimenziu emočné (psychické) vyčerpanie a skórovanie

Dimenzia MBI	**Otázky v dotazníku**	***Stupeň vyhorenia***	***Skóre***
Emočné (psychické) vyčerpanie EE – Emotional exhaustion	1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 20,	1	0 - 16
		2	17 - 26
		3	27 a viac

Respondenti mohli odpovedať na jednotlivé otázky, respektíve vyjadriť súhlas / nesúhlas s uvedeným výrokom na 7-bodovej Likertovej stupnici, pričom „0“ znamenala, že s výrokom vôbec nesúhlasia a „7“, že s výrokom veľmi súhlasia. Otázky, respektíve výroky, na ktoré respondenti odpovedali boli nasledovné:

Práca ma citovo vysáva. (1 MBI)

Na konci pracovného dňa sa cítim byť na dne so silami. (2 MBI) Keď ráno vstávam a pomyslím na pracovné problémy, cítim sa unavený. (3 MBI)

Celodenná práca s ľuďmi je pre mňa skutočne namáhavá. (6 MBI)

Cítim „vyhorenie“, vyčerpanie zo svojej práce. (8 MBI)

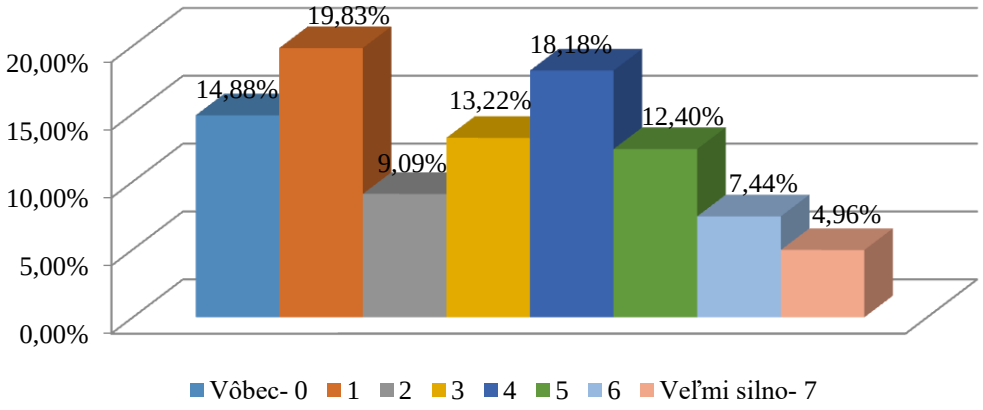
Moja práca mi prináša pocity márnosti, neuspokojenia. (13 MBI)

Mám pocit, že plním svoje úlohy tak usilovne, že ma to vyčerpáva. (14 MBI)

Mám pocit, že som na konci svojich síl. (20 MBI)

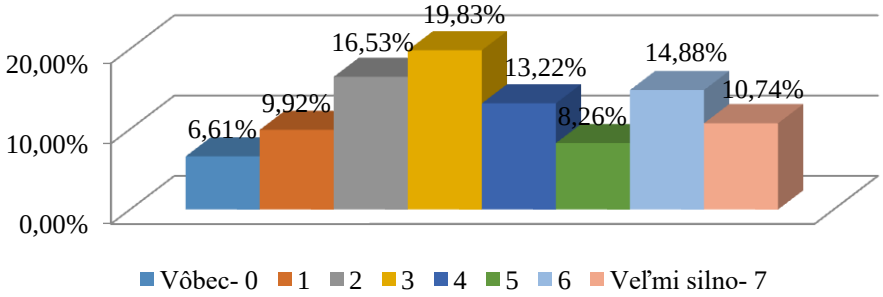
2.3 Analýza výsledkov

Za účelom štatistickej analýzy a spracovania zozbieraných dát sme použili program SPSS a následne tiež Microsoft Excel. Štatistické analýzy boli realizované za pomoci Chí kvadrát testu nezávislosti pre kontingenčnú tabuľku, ktorý je využívaný v prípadoch, ak chceme zistiť, respektíve rozhodnúť, či medzi dvomi javmi (premennými) existuje súvislosť, respektíve závislosť. Ide o veľmi častú metódu využívanú pri spracovávaní výsledkov dotazníkových zistení (5). Testovanie prieskumných otázok sme realizovali na hladine významnosti $\alpha = 0,05$.



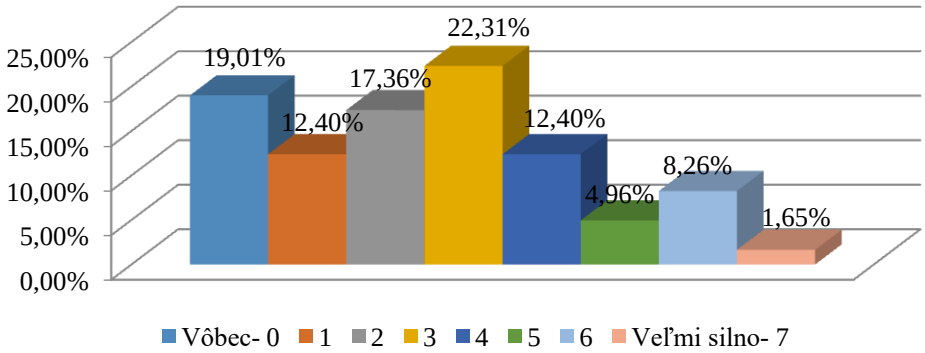
Graf 1 Práca ma citovo vysáva (MBI 1)

Celkovo 14,88% (n=18) respondentov uviedlo, že ich práca vôbec citovo nevysáva. Iba 4,96% (n=6) respondentov uviedlo, že práca ich veľmi silno citovo vysáva. Najčastejšie respondenti uviedli hodnotenie 1 (19,83%; n=24). V priemere hodnotili respondenti prácu ako tú, ktorá ich citovo vysáva na úrovni 2,92. Na základe platnosti vzťahu $p=0,012 < \alpha=0,05$ sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach respondentov na otázku, či ich práca citovo vysáva.



Graf 2 Na konci pracovného dňa sa cítim byť na dne so silami (MBI 2)

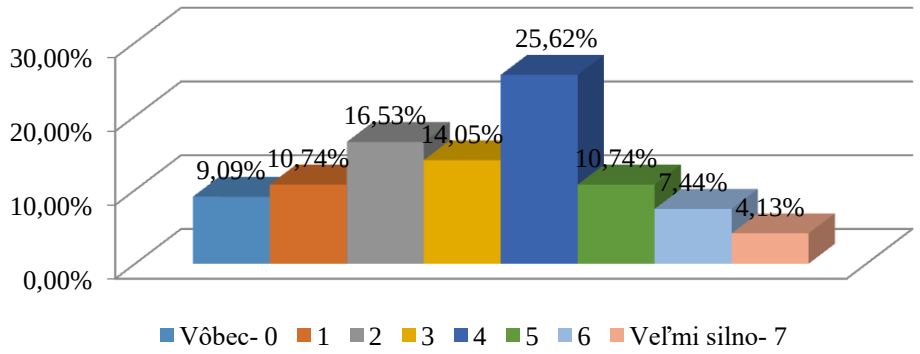
6,61% (n=8) respondentov uviedlo, že sa vôbec na konci pracovného dňa sa cítia byť na dne so silami. 10,74% (n=13) respondentov uviedlo, že sa veľmi silno cítia na konci pracovného dňa ma dne so silami. Najčastejšie respondenti uviedli hodnotenie 3 (19,83%; n=24). V priemere hodnotili respondenti prácu ako tú, ktorá ich citovo vysáva na úrovni 3,61.



Graf 3 Keď ráno vstávam a pomyslím na pracovné problémy, cítim sa unavený (MBI 3)

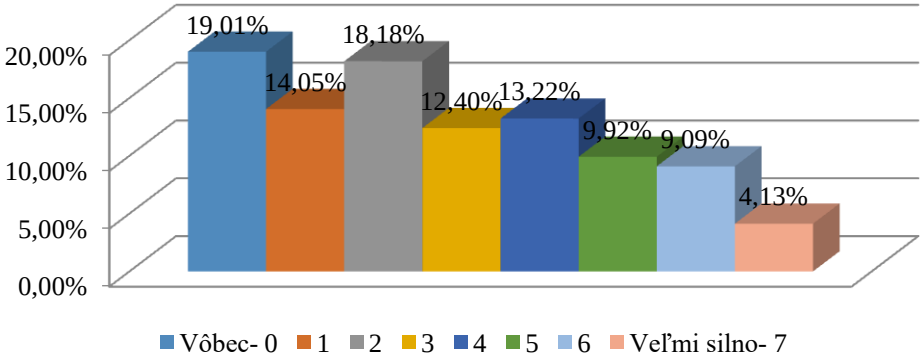
Len 19,01% (n=23) respondentov uviedlo, že vôbec sa necítia unavení, keď ráno vstávajú a pomyslia na pracovné úlohy. Iba 1,65% (n=2) respondentov uviedlo, že sa veľmi silno cítia unavení ráno, keď vstávajú a pomyslia na prácu. Najčastejšie respondenti uviedli hodnotenie

3 (22,31%; n=27). V priemere hodnotili respondenti prácu ako tú, ktorá ich citovo vysáva na úrovni 2,54.



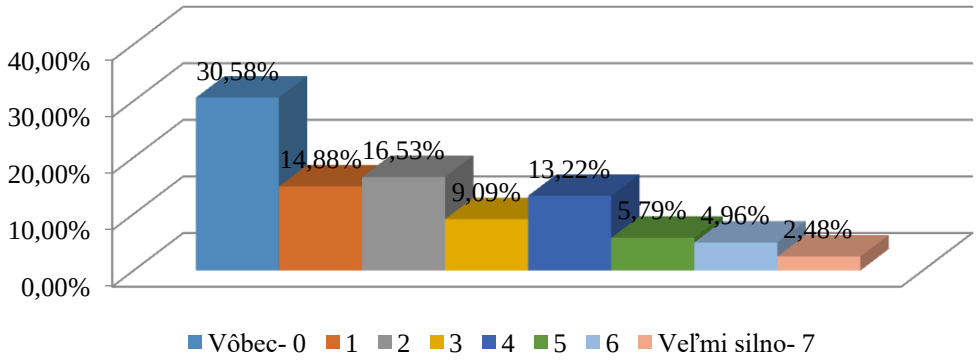
Graf 4 Celodenná práca s ľuďmi je pre mňa skutočne namáhavá (MBI 6)

Celkovo 9,09% (n=11) respondentov uviedlo, že vôbec nie je celodenná práca s ľuďmi pre nich skutočne namáhavá. Iba 4,13% (n=5) respondentov uviedlo, že sa veľmi silno cítia, že celodenná práca s ľuďmi je pre nich skutočne namáhavá. Najčastejšie respondenti uviedli hodnotenie 4 (25,62%; n=31). V priemere hodnotili respondenti prácu ako tú, ktorá ich citovo vysáva na úrovni 3,21



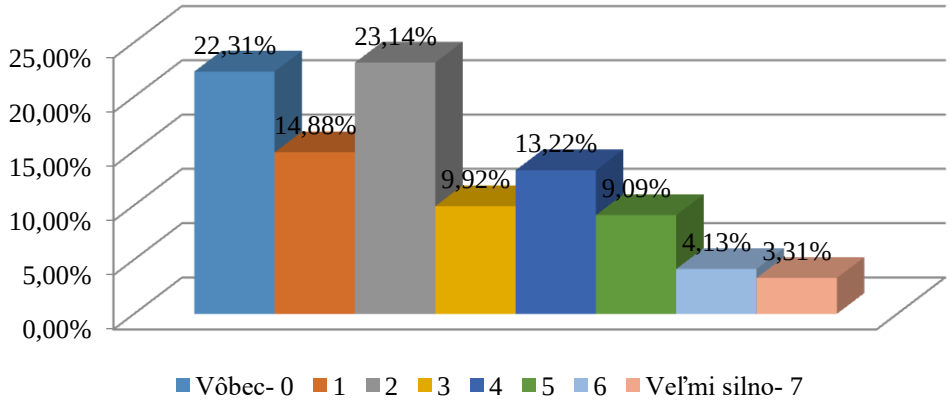
Graf 5 Cítim „vyhorenie“, vyčerpanie zo svojej práce (MBI 8)

19,01% (n=23) respondentov uviedlo, že vôbec necítia vyhorenie, vyčerpanie zo svojej práce. Iba 4,13% (n=5) respondentov uviedlo, že veľmi silno cítia vyhorenie, vyčerpanie zo svojej práce. Najčastejšie respondenti uviedli hodnotenie 0. V priemere hodnotili respondenti prácu ako tú, ktorá ich citovo vysáva na úrovni 2,74.



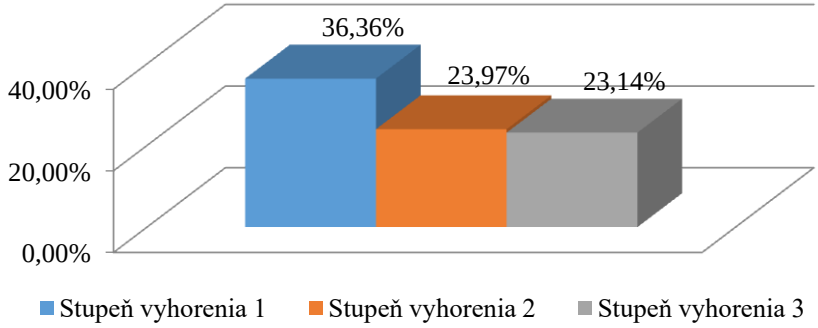
Graf 6 Moja práca mi prináša pocity márnosti, neuspokojenia (MBI13)

30,58% (n=37) respondentov uviedlo, že vôbec nevnímajú, že ich práca im prináša pocity márnosti, neuspokojenia Iba 2,48% (n=3) respondentov uviedlo, že ich práca im veľmi silno prináša pocity márnosti, neuspokojenia. Najčastejšie respondenti uviedli hodnotenie 0. V priemere hodnotili respondenti prácu ako tú, ktorá ich citovo vysáva na úrovni 2,09. Na základe platnosti vzťahu $p<0,0001 < \alpha=0,05$ sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach respondentov na otázku, či respondentom práca prináša pocity márnosti, neuspokojenia.



Graf 7 Mám pocit, že som na konci svojich síl (MBI 20)

22,31% (n=27) respondentov uviedlo, že vôbec nemajú pocit, sú na konci svojich síl. Iba 3,31% (n=4) respondentov uviedlo, že veľmi silno majú pocit, že sú na konci svojich síl. Najčastejšie respondenti uviedli hodnotenie 2 (23,14%; n=28). V priemere hodnotili respondenti prácu ako tú, ktorá ich citovo vysáva na úrovni 2,37. Na základe platnosti vzťahu $p< 0,0001 < \alpha=0,05$ sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach respondentov na otázku, či majú pocit, že sú na konci svojich síl.



Graf 8 Stupeň vyhorenia – Emočné (psychické) vyčerpanie

U 36,36% (n=44) respondentov sa potvrdil stupeň vyhorenia na úrovni 1. U 23,97% (n=29) respondentov sa potvrdil stupeň vyhorenia na úrovni 2 a u 23,14% (n=28) respondentov sa potvrdil stupeň vyhorenia na úrovni 3.

3 DISKUSIA

Zistili sme, že v miere pociťovanej emočnej záťaže sestier nie je štatisticky významný rozdiel ($p=0,083 > \alpha=0,05$). 36,36% sestier vykazovalo 1 stupeň vyhorenia v kontexte psychického vyčerpania, 63,64% sestier vykazovalo 2. stupeň vyhorenia v kontexte psychického vyčerpania a 3. stupeň vyhorenia v kontexte psychického vyčerpania vykazovalo 23,14% sestier, čo bolo relatívne pozitívnym zistením, pretože sme očakávali, že percentá v rámci 2.

a 3. stupňa vyhorenia v rámci psychického vyčerpania budú ukazovať významne vyššie hodnoty. V miere pociťovane psychickej záťaže sestier z hľadiska veku nie je štatisticky významný rozdiel (p=0,671 > α=0,05) z čoho vyplýva fakt, že pociťovanie psychickej záťaže nie je ovplyvňované vekom. Sestry pociťujú istú mieru psychickej záťaže bez rozdielu veku. Zistili sme vplyv dĺžky praxe na mieru výskytu psychického vyčerpania sestier, a to v rámci tretej stanovenej prieskumnej otázky. Zistili sme, že dĺžka praxe nemá vplyv na mieru pociťovanej psychickej záťaže sestier (p=0,531 > α=0,05) z čoho vyplýva, že sestry pociťujú určitú mieru psychickej záťaže bez rozdielu celkovej dĺžky praxe. Rovnako to je aj v prípade ak by sme zisťovali vplyv dĺžky praxe na aktuálnom oddelení na mieru pociťovanej psychickej záťaže sestier (p=0,016 < α=0,05), neboli zistené žiadne významné rozdiely. Bydlisko nemá vplyv na mieru pociťovanej psychickej záťaže sestier (p=0,370 > α=0,05), z čoho vyplýva, že pocit psychickej záťaže sestier nie je ovplyvňovaný z hľadiska bydliska. Sestry pociťujú istú mieru psychickej záťaže bez rozdielu bydliska. Celkovo 14,88% sestier uviedlo, že ich práca vôbec citovo nevysáva, pričom úplne práca citovo vysáva iba 4,96% sestier, čo je relatívne pozitívnym zistením vzhľadom na nízke percento z pohľadu závažnosti pociťovania psychickej záťaže. Na základe platnosti vzťahu p=0,012 < α=0,05 sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach sestier na otázku, či ich práca citovo vysáva. Celkovo 6,61% sestier uviedlo, že sa vôbec na konci pracovného dňa necítia byť na dne so svojimi „silami“, pričom opačne sa cíti 10,74% sestier, čo je už o niečo vyššie percento ako to bolo v prípade prvej otázky z dotazníka. Na základe platnosti vzťahu p=0,063 > α=0,05 sa nám nepotvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach sestier na otázku, či na konci pracovného dňa sa cítia byť na dne so silami.19,01% sestier uviedlo, že vôbec sa necítia unavené, keď ráno vstávajú a pomyslia na pracovné úlohy, pričom silný pocit únavy v spojitosti s uvedenými myšlienkami má iba 1,65% sestier čo je pozitívnym zistením. Na základe platnosti vzťahu p<0,0001 < α=0,05 sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach sestier na otázku, či sa cítia unavení, keď ráno vstávajú a pomyslia na pracovné problémy. 9,09% sestier uviedlo, že vôbec nie je celodenná práca s ľuďmi pre nich skutočne namáhavá, avšak 4,13% sestier pociťuje veľmi silnú psychickú záťaž spojenú práve s týmto faktorom. Na základe platnosti vzťahu p=0,00012 < α=0,05 sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach sestier na otázku, či je pre nich celodenná práca s ľuďmi skutočne namáhavá.19,01% sestier uviedlo, že vôbec necítia vyhorenie, vyčerpanie zo svojej práce a iba 4,13% sestier uviedlo, že veľmi silno cítia vyhorenie, vyčerpanie zo svojej práce, čo je taktiež pozitívnym zistením. Na základe platnosti vzťahu p=0,025 < α=0,05 sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach sestier na otázku, či cítia vyhorenie, vyčerpanie zo svojej práce. 30,58% sestier uviedlo, že vôbec nevnímajú, že ich práca im prináša pocity márnosti, neuspokojenia a iba u 2,48% sestier bol zaznamenaný presný opak tohto tvrdenia, čo je tiež pozitívnym zistením. Na základe platnosti vzťahu p<0,0001 < α=0,05 sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach sestier na otázku, či respondentom práca prináša pocity márnosti, neuspokojenia.11,57% sestier uviedlo, že vôbec nemajú pocit, že plnia svoje úlohy tak usilovne, že ich to vyčerpáva a na druhej strane iba 5,79% sestier uviedlo, že veľmi silno majú pocit, že plnia svoje úlohy tak usilovne, že ich to vyčerpáva. Na základe platnosti vzťahu p=0,155 > α=0,05 sa nám nepotvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach sestier na otázku, či majú pocit, že plnia svoje pracovné úlohy tak usilovne, že ich to vyčerpáva. Celkovo 22,31% sestier uviedlo, že vôbec nemajú pocit, sú na konci svojich síl. Veľmi silno má pocit, že sú na konci svojich síl iba 3,31% sestier. Na základe platnosti vzťahu p< 0,0001 < α=0,05 sa nám potvrdil štatisticky významný rozdiel v odpovediach respondentov na otázku, či majú pocit, že sú na konci svojich síl.36,36% sestier vykazovalo stupeň vyhorenia spojeného s psychickým vyčerpaním na úrovni 1. 23,97% sestier vykazovalo stupeň vyhorenia na úrovni 2 a 23,14% sestier vykazovalo stupeň vyhorenia spojený s psychickou záťažou na úrovni 3.(14)Aj napriek tomu,

že sa nám nepotvrdili významné rozdiely v miere pociťovania psychickej záťaže vo vzťahu k vyhoreniu a jeho jednotlivých stupňom môžeme uviesť, že sestry pracujúce na detských oddeleniach patria do rizikovej skupiny jedincov, ktorí sú syndrómom vyhorenia spojeného s pociťovaním nadmernej psychickej záťaže ohrození, čo je v súlade s overeným tvrdením Cinovej a kol. (2017). Vo výskumných výsledkoch uvedenej autorky a kolektívu bolo zistené, že práca s detským pacientom je pre sestry náročná, čo spôsobuje psychické zaťaženie (2).

4 ZÁVER

Dlhotrvajúca psychická záťaž môže vyústiť až do poruchy zdravia, ktorými môžu byť niektoré psychosomatické ochorenia a poruchy v oblasti mentálneho zdravia. So psychickou pracovnou záťažou sa spájajú mnohé faktory práce ako preťaženie, nevyťaženie, vysoká náročnosť práce, časový tlak, intenzita práce, monotónnosť, vnútené pracovné tempo, interpersonálne konflikty, riziko ohrozenia zdravia či dlhodobá sociálna izolácia (2). Približne jedna tretina sestier (33,9 %) prežívala emocionálne vyčerpanie, pre ktoré je charakteristická strata chuti k životu a znížená motivácia k činnosti. Rovnako i približne u jednej tretiny sestier (30,6 %) bola zaznamenaná zvýšená depersonalizácia, ktorá sa prejavuje v oblasti vzťahov s druhými ľuďmi a je charakteristická stratou úcty k druhým ľuďom. Najvyššia miera syndrómu vyhorenia bola zaznamenaná vo faktore osobný výkon, kde až 50 % sestier referovalo o vysokom stupni vyhorenia v danej oblasti. V závere uvádzame pozitívne zistenie, že „je na mieste, že sa zvýšenou psychickou záťažou na pracovisku zaoberá aj slovenská legislatíva, v ktorej je zakotvené zisťovanie jej úrovne vyplývajúce z Európskej legislatívy v oblasti zdravia. Legislatíva načrtáva stratégiu pre realizáciu manažmentu a kontroly rizika (3).

Použitá literatúra

1. BALKOVÁ, H. *Psychická záťaž v práci sestier* [online]. Bratislava, 2016 [cit. 2018-04-17]. Dostupné z: http://zdravi.euro.cz/clanek/psychicka-zataz-v-praci-operacnej-sestry-482412?seo_name=mlada-fronta-noviny-zdravi-euro-cz
2. . CINOVÁ, J. a kol. 2017. Hodnotenie psychickej pracovnej záťaže sestier poskytujúcich ošetrovateľskú starostlivosť detským pacientom. In ADAMCZYK, R. (Eds.). 2017. *Pacient je naší prioritou. Sborník příspěvku vědecké a odborné konference s mezinárodní účastí.* Opava : Slézská univerzita v Opavě, 2017. s. 16-20.
3. GURKOVÁ, E. a kol. 2017. Stres z klinickej praxe a jeho zvládanie u študentov ošetrovateľstva. [online]. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie, 2017.* [cit. 2017-10-25]. Roč. 7, č. 1, s. 20-27. Dostupné na internete: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2017-rocnik-7/cislo-1/stres-z-klinickej-praxe-a-jeho-zvladanie-u-studentov-osetrovatelstva>.
4. ONDRIOVÁ, I., CINOVÁ, J., MAGUROVÁ, D., HADAŠOVÁ, L. Hodnotenie psychickej pracovnej záťaže sestier poskytujúcich ošetrovateľskú starostlivosť detským pacientom. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2017,In Pacient je naší prioritou [elektronický zdroj] : sborník příspěvků vědecké a odborné konference s mezinárodní účastí : recenzovaný sborník. nline, s. 15-19. http://www.slu.cz/fvp/cz/uo/docs/sbornik-2017. ISBN978-80-7510-226-3.
5. PAULÍK, K., 2017. Psychologie lidské odolnosti. Praha : Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-2959-6.
6. PILÁRIK, Ľ. – TOBÁKOŠOVÁ, Z. 2013. Emocionálna inteligencia a syndróm vyhorenia u sestier. [online]. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie, 2013.* [cit. 2017-10-25]. Roč. 3, č. 1, s. 33-38. Dostupné na internete: <http://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2013/5-emocionalna-inteligencia-a-syndrom-vyhorenia-u-sestier.pdf>.

7. SOLGAJOVÁ, A. - VÖRÖSOVÁ, G. - ZRUBCOVÁ, D. 2014. Vplyv pohlavia a osobnosti na zvládanie záťaže u pacientov s chronickou pankreatitídou. [online]. In *Ošetrovateľstvo: teória, výskum, vzdelávanie, 2014.* [cit. 2017-10-25]. Roč. 4, č. 1, s. 33-38. Dostupné na internete: <http://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2014/01/31-vplyv-pohlavia-a-osobnosti-na-zvladanie-zataze-u-pacientov-s-chronickou-pankreatitidou.pdf>.
8. ŠIRAJOVÁ, D. *Psychická záťaž v práci sestier*. . Prešovská univerzita,Fakulta zdravotníckych odborov. 58s.
9. VÉVODA, J. et al., 2013. *Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví.* 1. vyd. Praha : Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4732-3.

Kontakt

PhDr. Mgr. Tatiana Šantová, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1
080 01 Prešov
Email: Tatiana.Santova@unipo.sk

POSSIBILITIES OF SELF-ASSESSMENT IN THE PROCESS OF FORMATIVE ASSESSMENT IN THE EFL CLASSES

Klaudia Paulikova, Katarina Szarka

Abstract

The modern and up-to-date FLE is characterized by the need of developing communicative competence in a learner-centred, friendly environment promoting learner autonomy at its best. It is apparent that in such an environment evaluation and assessment practices are evolving, and thus they are undergoing significant changes. The paper aims to explore the potential of self-assessment within English classes with young learners from a theoretical perspective. Three techniques of self-assessment are described and the possibilities of their integration into the teaching process are discussed. A qualitative focus group interview with a group of fourth graders (n=23) demonstrates the preferences and likes of pupils and provides insights into their reflections on the use of these self-assessment techniques in the education process.

Key words: *formative assessment, EFL, self-assessment, young learner, focus group interview*

INTRODUCTION

Teaching English as a foreign language (TEFL) has been going through changes since the very times it has come to existence. In recent times we have been pursuing an approach in teaching that is fostering the development of communicative competences (Paulikova, 2021; Council of Europe, 2020) as well as life skills (Said and Yusof, 2015) with a learner-centred approach promoting learner autonomy (Borg and Al-Busaidi, 2012). Within the educational process, the needs and interests of students come forth with an emphasis on active and interactive learning. Various studies have shown the benefits of this approach, for example in terms of improving motivation and engagement (Weimer, 2013). Other studies illustrate that active learning strategies improve learners' critical thinking and problem solving skills (Prince, 2004), help decrease failure rates within learning and enhance conceptual comprehension (Freeman et al., 2014), and improve learners' overall understanding (Hake, 1988). Moreover, learners engaging in the learning process actively benefit from a pleasant and welcoming atmosphere (Du-Plessis, 2020). Learners themselves rate active learning activities very high and regard classes involving them engaging and more memorable than the ordinary ones offering frontal, teacher-centred teaching (Lizzio and Wilson, 2004; Howell, 2021).

When it comes to assessment, a traditional approach characterised by summative evaluation of the outcomes of learners was in trend in the 20th century. This resulted in straightforward grading and scoring students based on factual knowledge, yet very often overlooking the learning processes from a qualitative perspective. A summative assessment offered excellent feedback on a competitive basis and could show learners where they were standing relative to their peers, but failed to deliver comprehensive insights into what they excelled in, how their learning processes were going, and what areas required more practice. The introduction of formative assessment into the educational setting has been solving this issue and is very well aligned with the global trends and the approaches promoting learner centeredness and learner autonomy. Formative assessment actively engages learners while fostering a balanced approach between grading and qualitative feedback (Bakula, 2010; McCallum and Milner, 2021). Hattie and Clarke (2018), in their extensive research in the field, portray that formative assessment considerably improves the development of learners' character, plays a crucial role

in enhancing their understanding of their educational experiences and, last but not least, elevates the overall quality of their learning journey.

In the modern, learner-centred environment it is apparent that evaluation and assessment are versatile and going through change. In a previous study we have defined the differences between the terms assessment and evaluation and provided a background to using concept maps as an alternative tool for assessing students (Paulikova and Szarka, 2023). The current study seeks to investigate the possibilities of self-assessment in the English classes with young learners from a theoretical perspective, as although we have been experiencing changes in this field for several years, a more thorough transformation is needed, which necessitates a fundamental re-evaluation of the school assessment system. At present, we are experiencing a pressing need for not just modifications but also transformations on a global scale. The Slovak education system, which the study is aimed within, has been undergoing a great change, where from a two-level compulsory primary education we are transitioning into a 3 cycle model, promoting a more student-centred, competency-based approach with formative assessment in lead. Self- assessment in the process of formative assessment is therefore viewed as crucial and a potential foundation for assessing learner progress from a new, original and innovative perspective.

1 SELF- ASSESSMENT IN FORMATIVE ASSESSMENT

In the practical educational setting we generally categorise formative assessment into three categories of evaluators – the teachers, the learners, and peers. Naturally, teachers are viewed as the most dominant evaluator of learners and their learning process. Numerous studies show that formative assessment conducted by teachers is of great benefit for learners. Olina and Sullivan (2002) for instance found out that learners participating in formative assessment performed better on knowledge-based tests and achieved better outcomes in report writing compared to those who did not receive such assessments. A study conducted by Elawar and Corno (1985) revealed that students improved their attitudes towards mathematics when they were provided constructive feedback on their homework regularly. Likewise, research conducted by Hattie and Timperley (2007) showed that long-term and well prepared feedback provided to students significantly impacted their overall achievement. Furthermore, Ozogul et al. (2007) reported that pre-service teachers, who received formative feedback from their instructors on lesson plan drafts, produced considerably better final lesson plans than those who did not receive feedback from their teachers.

The same study, however, revealed the demanding and time-consuming nature of teacher as an evaluator in formative feedback. The authors (Ozogul et al., 2007) reported that teachers were exhausted from the lengthy process of writing feedback on their learners' lesson plans and despite the worthy results, they would not repeat these in the future. In a different study, Ozogul and Sullivan (2007) investigated the impact of all three categories of evaluators on student performance and attitudes. Although the authors found that their participants demonstrated a noteworthy enhancement in the quality of their lesson plans from the initial drafts to the final submissions, the degree of improvement in the lesson plans did not show any significant variation among the three assessment groups. The findings revealed only a minor difference between the teacher-assessor group and the self-assessment group, which led the authors to a conclusion that self-assessment is as important and valuable as the assessment provided by a teacher (ibid.).

Thus, self-assessment plays an important role within the teaching process. The motivation for promoting it lies in the need to develop and promote autonomy among learners, which works as an excellent preparation for lifelong learning (Mistar, 2011). It is particularly advantageous in the context of FLE, as it has been shown to have a beneficial influence on language proficiency development (Jankovic, et al., 2015). Moreover, it enhances metacognitive skills

by encouraging learners to reflect on their cognitive processes and comprehension (Panadero et al., 2018). Andrade and Brookhart (2020) further highlight that self- assessment can boost learner motivation by introducing a sense of responsibility and control over their own educational journey. The authors state that the more actively learners engage in their own assessment, the more likely they are to stay motivated and dedicated to their learning journey. The process of self-assessment, as Ross (2006) in his study finds, generates consistent and valuable outcomes across a variety of tasks in a short time frame, offering insights into learners' performance with enhancing learner achievement and improving their behaviour. McMillan and Hearn (2009) add that if self- assessment is implemented well, learners' intrinsic motivation is raised, the internally regulated efforts in learning are fostered, and more meaningful learning is experienced.

2 SELF-ASSESSMENT TECHNIQUES

There are plenty techniques that can be used in the educational setting within learners' journey in self- assessment that have been shown to have various benefits. This part of the paper provides a description of three of them and the possibilities of their inclusion into the learning process. Although authors argue that teacher as evaluator is a more demanding and time consuming form of evaluation and assessment than self-assessment (Jankovic, 2015; Ozogul et al., 2007), we believe that the process of developing and tailoring these evaluation techniques to meet the specific needs and demands of particular courses can also be equally challenging and time-consuming.

1.1 Rubrics

Rubrics serve as structured and arranged documents clarifying the expectations for an assignment or a series of assignments with the assessment criteria outlined and details on various levels of quality associated with each criterion (Reddy & Andrade, 2010). They are defined as a "*a coherent set of criteria for students' work that includes descriptions of levels of performance quality on the criteria*" (Brookhart 2013:4) and possess three fundamental components: evaluative criteria, definitions of quality for those criteria, and a scoring methodology (Reddy and Andrade 2010). They have particular importance in the assessment of productive activities, such as speaking and writing. The benefits of rubrics, according to Brookhart (2013), lie in their descriptive nature rather than their evaluative function. The author clarifies that although rubrics serve as tools for assessment and evaluation, their core principle is to align performance with the provided descriptions instead of representing judgment. The quality of rubrics is dependent upon the criteria chosen and the clarity of the performance level descriptions. Well-constructed rubrics feature suitable criteria and clearly articulated performance descriptions (ibid.).

Rubrics can have a both summative and formative function (Andrade 2005). As an evaluative instrument they enrich the efficiency of the grading processes by validating the scores given to student performances, which results in a deeper insight and a more comprehensive understanding of learners (Andrade, 2000). Jonnson and Svingby (2007) further state that rubrics are effective for both self-assessment and peer assessment among students, and are particularly beneficial in terms of generating constructive feedback.

1.2 Visual indicators and rating scales

Rating scales and visual indicators are another, quite often used tools in the education process. Ratings scales have been part of the assessment processes for quite a long time, and have been demonstrated as a great example of low effort, easy to get feedback from both learners and teachers (Upshur and Turner, 1995). Visual indicators can include graphic representations such as emojis, emoticons, stars, traffic lights, or colour-coded graphs. They offer an intuitive

way for assessing learners' comprehension or learning process. For instance, emotional engagement or satisfaction can be indicated by different emoticons, whereas traffic lights (with the colours green, orange, or red) serve to monitor progress in work (Coombe et al., 2012; Bachman and Dambock, 2018). Rating scales, as the authors (Bachman and Dumbock, 2018) further elaborate, provide quantitative assessment in terms of scales that are used to assess progress, knowledge, understanding or performance either on a numerical scale, or an agree-to-disagree scale. Hattie and Timperley (2007) note that tools providing immediate and visually appealing feedback greatly improve learning results by fostering a transparent and supportive atmosphere for students.

1.3 Self-report questionnaires

Self-report questionnaires are designed for learners to assess their knowledge, skills, perceptions, or beliefs by a structured set of questions, both positive and negative. The questionnaires are typically organised in various types of questions, including open-ended, multiple choice, or Likert scales and their aim is gaining a deeper insight into learners' progress from their own perspective (Ross, 2006; Paulhus, et al, 2007). Self-reports are easy to interpret, provide comprehensive information, and have practical application (Lucas & Baird, 2006). They are effective in engaging the identity of the respondent (Hogan & Smither, 2001). Additionally, Robins et al. (2009) state that they are both economical and efficient as they can be conducted in large testing sessions, enabling the collection of hundreds of variables at the same time (Robins et al., 2009).

Self-report questionnaires are viewed as beneficial from a learner perspective, as well. They were found to boost learners' critical thinking about their own learning processes that fosters metacognitive awareness. Students engaging in self-reporting regularly were found to develop stronger self-regulated learning strategies as opposed to those who were not (Panadero et al., 2014). Andrade and Brookhart (2020) highlight self-reporting and its role within the education and assessment process, as according to them they foster learner reflection and goal setting. According to McMillan and Hearn (2008), self-report questionnaires play a crucial role in fostering metacognitive skills and enhancing the overall efficacy of learning. Furthermore, Ross (2006) points out the reliability of these questionnaires in assessing learners' perceptions and their strong link to real and authentic learning outcomes.

3 METHOD

A qualitative focus group interview was conducted with a group of fourth graders, who attend a primary school in the south of Slovakia. There were 23 participants in the group, 14 females and 9 males. The participants were chosen via purposive sampling as they had been participating in formative assessment class with no traditional grading, including those of teacher and peers as evaluators, as well as using various techniques for self- assessment, for 4 years. The aim of the interview was to explore their perceptions on self-assessment, thus get a deep insight on how they regard specific techniques and whether they have any preferences. The research question posed for the purpose of our study was:

How do learners reflect self-assessment and the use of rubrics, self-report questionnaires, visual indicators and rating scales and what advantages or disadvantages do they note?

The participants were organized into three groups consisting of 8, 8, and 7 individuals for the interview, facilitating a balanced discussion while ensuring the discussion remained manageable. Informed consent was obtained through an educational portal, and measures were taken to guarantee both anonymity and transparency of the participants.

4 RESULTS

The focus group interviews indicated a general preference for formative assessment as such. Pupils reflected that they value the various forms they encounter on a daily basis. While some expressed a wish to receive grades similar to those in traditional classrooms, the majority (21) agreed that formative assessment offers them meaningful insights and supports them in identifying both their strengths and weaknesses in their learning. Regarding self- assessment, a limited number of participants (4) appreciated the techniques within the educational process. The consensus among the majority of the group was that self-assessment is both time-consuming and mentally demanding, and they perceived it as being less objective compared to the assessments provided by a teacher. Some of the insights of the pupils were quoted below.

Participant 1: *I do not like assessing myself. I know what I know and also what I do not, so I do not see anything beneficial in it.*

Participant 3: *Self-assessment is good, but takes a long time. Especially when the teacher asks us to fill in questionnaires, I know it in advance that I will be bored to death. I do think that they help us, though.*

Participant 4: *Well, I would not say it is good or bad, I just think that sometimes I cannot define myself what is good, or bad about my learning. We do it very often and sometimes it is boring. I like it more when the teacher gives us feedback, she knows us very well and I trust her. What I like from self-assessment is colouring the little smileys after certain tasks. That is fun!*

Although the initial perceptions of self-assessment were not entirely positive, the participants also identified numerous benefits associated with their practice. A total of 20 participants concurred that these techniques enhance their critical thinking skills, assist in articulating objective statements, and enable them to perceive themselves without bias. Furthermore, they reported feeling increased motivation and pride when discussing their results with peers or parents. For example, Participant 13 offered a comprehensive reflection on the matter:

Participant 13: *When I complete a chart or write the statements and assess myself really, really honestly, it is a good feeling when I check back. I can see my progress and I can really touch, if you know what I mean, the results of my work. I love when I am appreciated by the teacher and I also love when I am appreciated by my classmates. It makes me feel good if I am good at something and when I assess myself, and I see the end result positively, it makes me feel very proud of myself.*

On the issue of the three self-assessment techniques, the majority of the participants voiced a strong disapproval towards self-report questionnaires. They indicated that these questionnaires are excessively lengthy, time-consuming, and challenging to comprehend. Participants noted that they began completing the self-report questionnaires in their third grade, at which point their reading abilities were sufficiently developed, and have continued to do so every six months at the end of a study period. Some participants provided further insights on this matter.

Participant 15: *The only good thing about the questionnaire is that we do it in the IT room. It is long and boring, and I do not understand why I have to answer the same question more times. First it says I have a problem to use the sentence in speech, and then, a few minutes later, it says I do not have a problem to use the sentence. I do not get the point. I think the teacher makes us do this because she is forced by the director. We all hate the questionnaire.*

Participant 16*: I agree with XXX. For example, I am slow in reading. They all are waiting for me to finish, it takes me a very long time and everyone is nervous. Sometimes they tell me 'come on XXX, you are as slow as a snail', which makes me feel distracted. Then, I am even more slow, and I start making mistakes. It makes me very nervous and sad. I know we will have to fill the questionnaire in January, and I am already anxious about it.*

When asked about the benefits of the technique, the participants in all three groups were rather hesitant with their answers. The researcher further clarified the question and began to suggest potential benefits associated with the self-report questionnaires. Only three participants provided answers, while the remaining learners silently expressed their agreement through nodding. One of the answers gives more detail:

Participant 5: *They sure have benefits…they help the teachers get to know about us more, right? I do not know, maybe they show something that colouring smileys do not. Sure, they are detailed, and long.*

Regarding rubrics, participants expressed a positive attitude. Seventeen individuals indicated a strong preference for them, while five reported a moderate liking. They conveyed to the researcher that they utilize rubrics for nearly every subject, finding the process both enjoyable and straightforward. One participant noted that the rubrics vary in format; at times they are left blank, other times they contain pre-printed text, or they require the completion of sentences. Among the advantages they identified were the versatility, ease of use, and significant helpfulness of the rubrics.

Participant 8: *XXX sometimes allows us to draw little pictures in them, too. I like that very much. I like filling in charts, it is relaxing for me. I also like to doodle around, or circle and highlight sentences. XXX makes us put all our papers we receive in a portfolio in a folder. When our parents have a meeting with our teacher, she shows our feedbacks and all our little charts. It makes me feel proud that they can see my self-assessment.*

The only drawback that was highlighted by the participants was occasional reluctance to fill in rubrics. While they expressed a strong admiration for the technique, they acknowledged that, among their various responsibilities at school, offering feedback on their own progress can occasionally be a challenging task. Despite their overall enjoyment of the technique, they admitted that they would rather avoid doing it.

The techniques that were most appreciated and reflected as the best among the three were the visual indicators and rating scales. All participants expressed unanimous enjoyment of these methods, stating that they did not find them exhausting to do, at all. They noted that visual indicators have been a part of their learning experience since the very first grade, while rating scales were introduced in their second year of their studies. With evident enthusiasm, the participants shared that nearly every exercise book, course book, and worksheet they come across features an emoticon or visual representation to assess their progress.

Participant 9: *We very often, after a simple task have a smiley with no mouth drawn. Our teacher also puts these smileys on the end of a test so that we can reflect on how we were doing. I like it very much. It calms me down. Sometimes a draw a sad smiley. Then I know that I should have learned more.*

In addition to the use of smileys, the participants discussed the significance of traffic light colours with enthusiasm, as well. They were noting that these are occasionally integrated into charts where they are required to articulate their strengths and weaknesses. They also reported that they enjoyed rating scales, as well. Nineteen participants expressed genuine joy while describing their enjoyment in awarding themselves with five stars for exceptional performance.

Participant 17: *I love them so much! For me the little scoring charts are the best, because they are straightforward, quick and easy to do. I know that they are not very detailed and they do not tell me what exactly is good or bad, but still, for me, these are on the top!*

Among the advantages of the techniques the participants collectively acknowledged that they were easy to perform, required low or no effort, were not cognitively demanding, and were very enjoyable. Six participants agreed that they liked these techniques because of their possibility of being coloured. Other 4 mentioned that the use of star rating scales (reported as the most frequently used) served a supporting role, and learners reported feeling content,

relaxed and calm following their self-assessment. In conclusion, we can clearly state that according to the answers of the participants, the majority agreed that the most enjoyable of the discussed techniques were the ones including visuals, colouring, and requiring low effort.

5 CONCLUSION

This short, theoretical overview provided a background to some of the possibilities of self-assessment within formative assessment. Our qualitative study demonstrated the reflections of 23 pupils attending their fourth grade of primary school on the use of self-assessment techniques and their preferences among them. The findings demonstrated that although research has shown significant improvement in learners' motivation and willingness to learn, critical thinking, performance, and overall proficiency in various subjects, learners, especially young learners often struggle to recognize these substantial benefits. The participants of the study demonstrated a general preference towards formative assessment as such, however, their responses suggested a stronger preference for teacher-led feedback over self-assessment. Among the techniques discussed in the focus group interview, the participants predominantly inclined towards the ones that included visuals, required low or no effort, and were engaging. Visual indicators and rubrics were reflected as far more enjoyable than self-report questionnaires.

This paper includes research results gained as a part of the project KEGA no. 001UPJŠ-4/2023 „Implementation of formative assessment in primary school teaching with the focus on the digital form."

References

1. ANDRADE, Heidi Goodrich. Teaching with rubrics: The good, the bad, and the ugly. *College teaching*, 2005, 53.1: 27-31.
2. ANDRADE, Heidi Goodrich. Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational leadership*, 2000, 57.5: 13-19.
3. ANDRADE, Heidi L.; BROOKHART, Susan M. Classroom assessment as the co-regulation of learning. *Assessment in education: principles, policy & practice*, 2020, 27.4: 350-372.
4. BACHMAN, Lyle; DAMBÖCK, Barbara. *Language assessment for classroom teachers*. Oxford University Press, 2018.
5. BAKULA, Nora. The benefits of formative assessments for teaching and learning. *Science scope*, 2010, 34.1.
6. BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: principles, policy & practice*, 1998, 5.1: 7-74.
7. BORG, Simon; AL-BUSAIDI, Saleh. Learner autonomy: English language teachers' beliefs and practices. 2012.
8. BROOKHART, Susan M. *How to create and use rubrics for formative assessment and grading*. Ascd, 2013.
9. COOMBE, Christine; TROUDI, Salah; AL-HAMLY, Mashael. Foreign and second language teacher assessment literacy: Issues, challenges, and recommendations. *The Cambridge guide to second language assessment*, 2012, 1: 20-29.
10. DU PLESSIS, Elize. Student teachers' perceptions, experiences, and challenges regarding learner-centred teaching. *South African Journal of Education*, 2020, 40.1.
11. ELAWAR, Maria C.; CORNO, Lyn. A factorial experiment in teachers' written feedback on student homework: Changing teacher behavior a little rather than a lot. *Journal of educational psychology*, 1985, 77.2: 162.

12. HATTIE, John; TIMPERLEY, Helen. The power of feedback. *Review of educational research*, 2007, 77.1: 81-112.
13. HOGAN, R.; SMITHER, R. Personality: Theory and applications. 2001.
14. HOWELL, Rachel A. Engaging students in education for sustainable development: The benefits of active learning, reflective practices and flipped classroom pedagogies. *Journal of Cleaner Production*, 2021, 325: 129318.
15. JANKOVIĆ, Anita; ZEČEVIĆ, Snežana; MITROVICA, Kosovska. VALUE OF STUDENT SELF-EVALUTION FOR FORMATIVE ASSESSMENT IN EFL AT THE TERTIARY LEVEL. *Teaching Languages and Cultures in the Post-Method Era: Issues and Developments*, 109.
16. JONSSON, Anders; SVINGBY, Gunilla. The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational research review*, 2007, 2.2: 130-144.
17. LIZZIO*, Alf; WILSON, Keithia. Action learning in higher education: An investigation of its potential to develop professional capability. *Studies in higher education*, 2004, 29.4: 469-488.
18. LUCAS, R. E., et al. Handbook of multi-method measurement in psychology. 2006.
19. LUZE, Gayle J.; PETERSON, Carla A. Improving Outcomes for Young Children by Assessing Intervention Integrity and Monitoring Progress: " Am I Doing it Right and Is it Working?". *Young Exceptional Children*, 2004, 7.2: 20-29.
20. MCCALLUM, Suzanne; MILNER, Margaret M. The effectiveness of formative assessment: student views and staff reflections. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 2021, 46.1: 1-16.
21. MISTAR, Junaidi. A study of the validity and reliability of self-assessment. *TEFLIN*, 2011, 22.1: 46.
22. OLINA, Zane; SULLIVAN, Haward J. Effects of classroom evaluation strategies on student achievement and attitudes. *Educational Technology Research and Development*, 2002, 50.3: 61-75.
23. OZOGUL, Gamze; OLINA, Zane; SULLIVAN, Howard. Teacher, self and peer evaluation of lesson plans written by preservice teachers. *Educational Technology Research and Development*, 2008, 56: 181-201.
24. OZOGUL, Gamze; SULLIVAN, Howard. Student performance and attitudes under formative evaluation by teacher, self and peer evaluators. *Educational Technology Research and Development*, 2009, 57: 393-410.
25. PANADERO, Ernesto, et al. How do students self-regulate? Review of Zimmerman's cyclical model of self-regulated learning. *Anales de psicologia*, 2014, 30.2: 450-462.
26. PANADERO, Ernesto, et al. Using formative assessment to influence self-and co-regulated learning: the role of evaluative judgement. *European Journal of Psychology of Education*, 2019, 34: 535-557.
27. PAULHUS, Delroy L., et al. The self-report method. *Handbook of research methods in personality psychology*, 2007, 1.2007: 224-239.
28. PAULIKOVA, K. – SZARKA, K. Concept Maps as Formative Assessment Tool in ELT. In: *MMK 2023*: Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky : Hradec Králové (Česko) : Magnanimitas akademické sdružení, 2023. – ISBN 978-80-87952-39-9, s. 464-472
29. REDDY, Y. Malini; ANDRADE, Heidi. A review of rubric use in higher education. *Assessment & evaluation in higher education*, 2010, 35.4: 435-448.
30. ROBINS, Richard W.; FRALEY, R. Chris; KRUEGER, Robert F. (ed.). *Handbook of research methods in personality psychology*. Guilford Press, 2009.

31. ROSS, John A. The reliability, validity, and utility of self-assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 2019, 11.1: 10.
32. SAID, Hasbullah; YUSOF, Sanitah. Life skills in the process of teaching and learning english. *Rhetoric Educator: Communication, Composition, Rhetoric, & Writing eJournal*, 2015, 4.12.
33. UPSHUR, John A.; TURNER, Carolyn E. Constructing rating scales for second language tests. 1995.
34. WEIMER, Maryellen. *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. John Wiley & Sons, 2013.
35. WOLF, Dennie, et al. Chapter 2: To use their minds well: Investigating new forms of student assessment. *Review of research in education*, 1991, 17.1: 31-74.

Contact

Mgr. Klaudia Paulikova, PhD.
Department of English Language and Literature
Faculty of Education
J. Selye University
Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárno
email: paulikovak@ujs.sk

Mgr. Katarina Szarka, PhD.
Department of Chemistry
Faculty of Education
J. Selye University
Bratislavská cesta 3322, 94501 Komárno
email: szarkak@ujs.sk

THE INFLUENCE OF GENDER-AFFIRMATIVE CARE ON THE WELL-BEING OF TRANS WOMEN IN THE CZECH REPUBLIC AND THAILAND

Kath Khangpiboon, Karel Pavlica

Abstract
Analyzes the impact of gender-affirming care systems on the well-being of transgender women in the Czech Republic and Thailand through qualitative methods. It explores the barriers they face, including social stigma, bureaucratic hurdles, and systemic limitations in healthcare and legal recognition. In the Czech Republic, care is insurance-covered but is conditional on medical evaluation and sterilization, which intensifies societal stigma. In Thailand, cultural acceptance contrasts with the lack of centralized government support, leading to inconsistent care and significant career-related discrimination. The findings underscore the importance of informed, empathetic social work practices to address these challenges and foster inclusion.
Keywords *transgender, gender-affirming care, social work*

1 INTRODUCTION

"We need systems that respect us and treat us with dignity" (P8).

Transgender individuals, particularly transgender women, represent one of the most vulnerable demographics in contemporary societies. They encounter numerous barriers, including transphobia, discrimination, and systemic misunderstandings, which permeate societal structures, healthcare systems, and social work practices. These challenges are especially pronounced during the process of gender transition, a period during which trans women often face increased risks of unemployment, relational estrangement, homelessness, and exposure to various forms of violence, including sexual assault. Such adversities are frequently compounded by social stress, stemming from widespread societal rejection and inadequate support systems. This marginalization can drive risky behaviors, such as substance abuse, exacerbate mental health issues, and increase incidences of self-harm.

Research emphasizes the pivotal role of gender-affirmative care in mitigating these adverse outcomes and promoting the overall well-being of transgender individuals (Vandermorris & Metzger, 2023, p. 443). Gender-affirmative care refers to a holistic array of medical, psychological, social, and legal services designed to affirm and support an individual's gender identity. For trans women, these interventions are critical, as they significantly alleviate psychological distress, enhance physical and mental health outcomes, and foster greater social inclusion (Castro-Peraza et al., 2019, p. 982; Valentine & Shepherd, 2018, p. 29). The benefits of access to gender-affirming hormone treatment and surgical interventions are particularly well-documented, with these services helping to align physical appearance with gender identity and markedly improving the quality of life.

In the Czech Republic, gender-affirmative care, including hormone therapy and surgical procedures, is available; however, access is frequently obstructed by bureaucratic and legal barriers. These include the requirement for sterilization and protracted legal processes for gender recognition (APA, 2024, p. 837; TGEU, 2020, p. 5). Such hurdles impose considerable emotional and psychological burdens on transgender individuals as they navigate healthcare systems that often lack the cultural competence to address their unique needs (Valentine & Shipherd, 2018, p. 31). In contrast, Thailand offers a relatively higher degree of social acceptance for trans women. Nonetheless, the absence of legal gender recognition continues

to pose significant challenges, impeding their access to essential social services, employment opportunities, and protective legal frameworks (Brink & Dunne, 2018, p. 127; Amnesty International, 2014, p. 23).

This study examines the gender-affirmative care systems of the Czech Republic and Thailand, aiming to understand how these systems influence the well-being of trans women in these regions. Through a comparative analysis, the research seeks to identify key elements of each system that can inform mutual improvements, ultimately leading to more effective strategies for supporting transgender individuals. The findings underscore the importance of reducing risks associated with social stigmatization by implementing comprehensive, informed social and healthcare interventions. By addressing systemic gaps, this study aspires to contribute to the ongoing discourse on fostering inclusivity and improving the quality of life for transgender women in both contexts.

2 DATA CREATION AND METHODOLOGY

The research utilized a qualitative methodology, specifically interpretive phenomenological analysis, to explore the lived experiences of transgender women in accessing gender-affirmative care systems in the Czech Republic and Thailand. First, this approach emphasized understanding participants' subjective reflections, coping mechanisms, and interpretations of stress-inducing situations. Second, semi-structured interviews were conducted, either in person or online, allowing for flexibility and a focused examination of participants' narratives. Key themes included experiences with gender-affirmative care services (e.g., hormone therapy, surgeries, and counseling), the impact of these services on their mental, physical, and social well-being; challenges encountered during the transition process; interactions with healthcare and social work professionals; and suggestions for systemic improvements. Third, participants were recruited using snowball sampling, a strategy effective for reaching hard-to-access populations, with inclusion criteria ensuring participants' relevance to the study, such as self-identification as transgender women, ages 20–40, and at least one year of experience with gender-affirmative care. Fourth, ethical considerations were integral, including informed consent, confidentiality, and respect for participants' comfort and pronoun preferences. Fifth, data analysis employed phenomenological analysis to identify recurring themes and systemic issues, focusing on individual and collective interpretations of care systems' impacts on well-being. Finally, the findings were synthesized to provide a nuanced understanding of the barriers and facilitators in gender-affirmative care systems, culminating in recommendations to enhance inclusivity and support for transgender women in both countries.

3 CONCEPTUAL FOCUS

In various regions around the globe, transgender identities continue to be pathologized within medical, social, and legal frameworks. This pathologization, where being transgender is classified as a mental illness, has far-reaching implications for the civil, economic, and social rights of transgender individuals. The United Nations has strongly condemned violations against transgender people, linking these human rights infringements to the pathologization of gender diversity by discriminatory diagnostic systems (Castro-Peraza et al., 2019, p. 979). Historically, transgender identities have been pathologized through psycho-medical classifications that frame gender diversity as a disorder, leading to legal and social barriers that vary greatly depending on the country and local healthcare systems.

The pathologization of transgender identity, viewing it as a disorder that requires treatment, has a profound psychological impact on transgender individuals. This framing perpetuates societal stigma, often causing transgender people to internalize negative views, which can result in feelings of shame, anxiety, and fear of expressing their gender identity (Valentine & Shipherd, 2018, p. 26). The notion that being transgender is inherently "abnormal" fosters an

environment where trans individuals may view themselves as defective, leading to diminished self-esteem and social isolation (Hatzenbuehler, 2009, p. 709).

One notable consequence of this pathologization is the emergence of "selective transphobia," where some transgender individuals, particularly those who have completed their medical transitions, may distinguish between "correct" or "wrong" ways of being transgender. This dynamic can reinforce hierarchies within the transgender community itself, further marginalizing those who do not conform to normative or medicalized expectations of gender transition (Vandermorris & Metzger, 2023, p. 442). As a result, pathologization not only reinforces societal discrimination but also impacts the internal cohesion of transgender communities, fostering divisions based on medical and legal status.

The impact of pathologization is perhaps most clearly demonstrated in legal gender recognition (LGR). LGR refers to the process by which transgender individuals can amend their legal documents to reflect their gender identity, which is crucial for everyday interactions that require official identification, such as applying for jobs, accessing healthcare, or even basic activities like picking up a parcel (Brink & Dunne, 2018, p. 115). An ID that does not match a person’s gender identity can cause significant distress, leading to gender dysphoria, while also opening individuals up to harassment and discrimination (Castro-Peraza et al., 2019, p. 980). Access to LGR is thus vital for the mental and emotional well-being of transgender individuals.

However, the pathologization of transgender identities often imposes inhumane requirements for LGR. In many countries, legal gender recognition is contingent upon meeting conditions that violate fundamental human rights, such as mandatory sterilization, a diagnosis of a mental disorder, or even the dissolution of a marriage (TGEU, 2020, p. 3). These prerequisites reflect the deeply ingrained medicalization and stigmatization of transgender identities, where transitioning is viewed as a medical problem rather than a legitimate expression of gender identity. For example, in the Czech Republic, LGR requires not only a formal diagnosis of gender dysphoria but also sterilization, which presents a significant ethical concern regarding bodily autonomy (APA, 2015, p. 834).

Similarly, in Thailand, transgender people face severe restrictions in obtaining legal recognition of their gender identity. Despite the relatively high social acceptance of transgender individuals in Thai culture, there are no formal legal mechanisms that allow transgender people to change their gender on official documents, thereby leaving them vulnerable to discrimination in employment, healthcare, and other essential services (Amnesty International, 2014, p. 16). These legal obstacles further exacerbate the marginalization of transgender individuals, particularly when compounded by other social and economic inequalities (Brink & Dunne, 2018, p. 122).

Human rights organizations have widely criticized the discriminatory conditions attached to LGR. The UN has linked these legal barriers directly to the pathologization of transgender identities, asserting that requiring individuals to undergo invasive medical procedures, such as sterilization, constitutes a violation of human rights (TGEU, 2020, p. 4). These practices perpetuate the notion that transgender identities are inherently flawed and in need of medical intervention, thus reinforcing societal stigma and discrimination.

In conclusion, the pathologization of transgender identity within the helping professions and legal systems has profound implications for the rights and well-being of transgender individuals. It perpetuates a view that transgender identities are abnormal, which not only causes internalized stigma but also creates legal and social barriers that prevent transgender individuals from accessing fundamental rights and services. Access to legal gender recognition without discriminatory conditions is essential to protect the dignity and well-being of transgender individuals. As highlighted in the literature, reforming the pathologization framework and adopting a rights-based approach to transgender healthcare

and legal recognition is crucial to promoting equality and reducing harm within transgender communities (Castro-Peraza et al., 2019, p. 982; Valentine & Shipherd, 2018, p. 28).

4 TRANSGENDER WOMEN'S WELL-BEING IN DEVELOPING VS. DEVELOPED COUNTRIES

This study examines the experiences of transgender women in Thailand and the Czech Republic regarding gender-affirmative care, focusing on its impact on physical, mental, and social well-being. It highlights the systemic challenges faced by transgender women in navigating healthcare and legal frameworks while seeking acceptance in society. Both countries provide unique perspectives on the availability and accessibility of gender-affirming treatments and the role of cultural and systemic factors in shaping these experiences.

4.1 Gender-Affirmative Care in Thailand

In Thailand, hormone therapy is a common entry point for transgender women to align their physical appearance with their gender identity, significantly improving self-esteem and emotional well-being. Participants emphasized that hormone therapy allowed them to feel more congruent with their identity, reducing gender dysphoria. As one participant stated,

"Hormone therapy gave me the confidence to feel like myself, like the person I always knew I was" (P2).

However, the high costs associated with gender-confirmation surgeries, such as facial feminization, pose substantial financial barriers (Brink & Dunne, 2018). Despite a relative degree of cultural acceptance, the lack of legal gender recognition creates vulnerabilities, particularly in employment and healthcare. As another participant explained,

"Without legal documents that match my gender, I face discrimination every time I apply for a job" (P3).

The accessibility and quality of gender-affirmative healthcare in Thailand vary significantly between urban and rural areas. While urban participants highlighted supportive environments, those in rural regions reported difficulties in finding healthcare providers knowledgeable about transgender health.

"In my town, there are no doctors who understand transgender care; I had to travel to Bangkok for advice" (P5).

Financial constraints further exacerbate these challenges, as many procedures remain inaccessible to those outside major urban centers (Valentine & Shipherd, 2018). Supportive communities, however, were described as critical.

"My friends helped me navigate these challenges and find the resources I needed" (P4).

4.2 Gender-Affirmative Care in the Czech Republic

In the Czech Republic, transgender women face challenges rooted in a medicalized approach to gender identity. Access to gender-affirmative care involves navigating a complex healthcare system requiring extensive psychiatric evaluations and medical gatekeeping. Legal recognition necessitates sterilization, which has been widely criticized as a violation of bodily autonomy. One participant stated,

"It feels like the system forces me to give up a part of myself just to be recognized for who I am" (P6).

Financial barriers, such as the cost of facial feminization surgery, further limit access to comprehensive care (Castro-Peraza et al., 2019). Participants reported that these systemic barriers not only delayed access to care but also contributed to feelings of alienation and emotional distress.

"The wait times and endless evaluations make you feel like you're being judged at every step" (P7).
"Even with insurance, the costs add up, and the approvals take forever" (P8).

Despite the availability of government-funded hormone therapy, the bureaucratic process for obtaining gender-affirming care and legal recognition remains a significant challenge.

4.3 Social Stigma and Support Systems
Social stigma and discrimination were recurring themes in both countries. In Thailand, participants recounted instances of disrespect in healthcare settings, such as being addressed with incorrect pronouns or legal names, which reinforced feelings of invalidation. As one participant noted,

"The doctor kept calling me 'sir,' even after I corrected him, and it was humiliating" (P9).

Although transgender individuals enjoy cultural visibility, particularly in the entertainment industry, societal acceptance does not translate into comprehensive legal protections (Brink & Dunne, 2018). In the Czech Republic, participants highlighted the lack of support from social workers and healthcare professionals, which compounded their isolation.

"I felt like nobody understood me, not even the people who were supposed to help" (P10).

The rigidity of medical and legal systems further exacerbated the stigma associated with transgender identity, making it difficult for individuals to integrate socially and achieve emotional well-being (Castro-Peraza et al., 2019).

4.4 Positive Effects of Gender-Affirmative Care
Despite these challenges, participants consistently emphasized the transformative impact of gender-affirmative care. Access to hormone therapy and gender-confirmation surgeries significantly improved physical, mental, and social well-being in both countries. In Thailand, participants described a sense of pride and increased confidence after undergoing gender-affirming treatments.

"After surgery, I finally felt complete, like my body matched my soul" (P3).
"For the first time, I looked in the mirror and saw the person I was meant to be" (P6).

Similarly, participants in the Czech Republic reported reduced gender dysphoria and greater social confidence as their bodies aligned with their gender identities.

4.5 Barriers to Comprehensive Care
Financial constraints emerged as a significant barrier in both contexts. In Thailand, the high cost of surgeries forced participants to delay or forego treatments.

"The surgery I need is too expensive, and I don't know when I'll be able to afford it" (P2).
"It's not just about the money; it's about the lack of understanding and support" (P5).

In the Czech Republic, limited public funding for certain procedures, such as facial feminization, left many individuals feeling incomplete in their transition (Amnesty International, 2014). The absence of knowledgeable healthcare providers, particularly in rural Thailand, and lengthy bureaucratic processes in the Czech Republic further hindered access to care.

This study underscores the critical need for systemic reforms in gender-affirmative care in both Thailand and the Czech Republic. Recommendations include the establishment of legal gender recognition policies in Thailand and the removal of sterilization requirements in the Czech Republic to uphold bodily autonomy. Both countries should improve financial accessibility to gender-affirmative care and enhance training for healthcare providers to address the unique needs of transgender individuals. By addressing these systemic barriers, both Thailand and the Czech Republic can foster more inclusive healthcare and legal systems, ensuring the well-being and dignity of transgender women.

5 DISCUSSION

This study has provided a comprehensive comparative analysis of gender-affirmative care and its impact on the well-being of transgender women in the Czech Republic and Thailand. By engaging in qualitative interviews with transgender women from both countries, the research has illuminated key insights into the physical, mental, and social dimensions of transgender women's lives, as well as the systemic barriers that hinder their access to gender-affirmative care. The findings underscore the critical role that access to care, supportive environments, and legal recognition play in promoting the overall well-being of transgender women.

5.1 Cross-National Learning and Inspiration

The experiences of transgender women in Thailand and the Czech Republic highlight the potential for cross-national learning to improve gender-affirmative care and societal inclusion. Thailand's cultural visibility of transgender individuals in sectors such as entertainment and media has fostered a level of social acceptance that allows some transgender women to express their identities more freely. However, the lack of legal gender recognition leaves transgender individuals vulnerable to workplace discrimination and inadequate healthcare access, particularly when their legal documents do not align with their gender identity (Brink & Dunne, 2018).

Conversely, the Czech Republic offers a formalized system for legal gender recognition, enabling transgender individuals to align their legal identity with their lived experience. However, this system relies on medicalized frameworks that require psychiatric evaluations and sterilization, which have been widely criticized as violations of human rights. While government-funded healthcare provides access to hormone therapy, participants reported that financial barriers to surgeries like facial feminization and bureaucratic delays remain significant challenges (TGEU, 2020).

Cross-national learning presents opportunities for mutual improvement. Thailand could adopt a legal framework for self-determined gender recognition, eliminating the need for invasive procedures. In contrast, the Czech Republic could enhance social inclusion by promoting

transgender visibility and reducing stigma through education and public campaigns (Amnesty International, 2014).

5.2 Barriers to Healthcare and Bureaucracy

Both countries exhibit systemic barriers that hinder access to comprehensive gender-affirmative care. In Thailand, the lack of standardized healthcare across regions results in inconsistent quality, with rural areas particularly disadvantaged. Participants often turned to informal markets for hormone therapy, which poses significant health risks due to the lack of medical oversight. Meanwhile, the high cost of gender-confirmation surgeries in Thailand restricts access for many transgender women, exacerbating disparities between urban and rural populations (Castro-Peraza et al., 2019).

The Czech Republic's structured healthcare system ensures access to hormone therapy through public funding, but bureaucratic processes create emotional and logistical burdens. Participants described prolonged waiting periods for approvals and multiple psychiatric evaluations as intrusive and dehumanizing. Furthermore, the requirement for sterilization as a prerequisite for legal gender recognition not only violates bodily autonomy but also reinforces outdated medical norms that pathologize transgender identities (TGEU, 2020).

Streamlining approval processes in the Czech Republic and improving access to regulated healthcare services in Thailand are critical to addressing these barriers. Additionally, reducing financial constraints, such as offering subsidies for surgeries, would significantly enhance the well-being of transgender women in both countries.

5.3 Role of Community Support and Advocacy

Community networks and advocacy play a vital role in bridging gaps in healthcare and providing emotional support. In Thailand, grassroots organizations have become essential for navigating healthcare systems, offering guidance on hormone therapy, and facilitating access to surgeries. Participants emphasized the importance of peer support in mitigating the effects of societal stigma and discrimination.

In the Czech Republic, participants noted the absence of strong community networks, which exacerbates feelings of isolation. Strengthening peer-led initiatives and advocacy groups could complement the formal healthcare system and provide transgender individuals with culturally competent support. Training healthcare providers in gender diversity and fostering partnerships with community organizations are critical steps toward addressing these gaps (Brink & Dunne, 2018).

5.4 Critical Reflections on Gender-Affirmative Care

Despite the benefits of gender-affirmative care, the study reveals critical shortcomings in its implementation in both countries. The medicalization of transgender identity in the Czech Republic reflects a broader European trend of gatekeeping, where access to care is contingent upon meeting rigid diagnostic criteria. This approach not only delays care but also stigmatizes transgender individuals by framing their identities as conditions to be treated.

Thailand's reliance on informal healthcare networks underscores the gaps in its public healthcare system. While these networks provide vital support, they also expose transgender women to risks associated with unregulated treatments. The lack of centralized funding for gender-affirming care perpetuates inequalities, particularly for those living outside major cities (Castro-Peraza et al., 2019).

Furthermore, the absence of anti-discrimination laws in both countries exacerbates the challenges faced by transgender individuals. In Thailand, the 2015 Gender Equality Act lacks robust enforcement, leaving transgender women vulnerable to workplace discrimination and harassment. Similarly, while the Czech Republic offers legal gender recognition, societal stigma, and inadequate cultural competency among professionals continue to hinder effective integration into healthcare and social systems (Amnesty International, 2014).

5.5 Recommendations for Policy and Practice

To address these challenges, both countries should prioritize systemic reforms that balance legal recognition with cultural inclusion. Thailand could implement a legal gender recognition policy based on self-determination, eliminating the need for medical interventions. This would allow transgender individuals to navigate public services and employment with dignity and respect.

The Czech Republic should remove sterilization and psychiatric evaluation requirements from its legal framework and adopt international best practices for gender recognition. Additionally, both countries should expand funding for gender-affirmative care to reduce financial barriers and ensure that all transgender individuals have access to necessary treatments (TGEU, 2020).

Investing in education and training for healthcare providers is also essential. By enhancing cultural competency and promoting awareness of gender diversity, professionals can provide more affirming and effective care. Strengthening community networks and fostering collaborations between government institutions and grassroots organizations would further support the well-being of transgender women in both contexts (Brink & Dunne, 2018).

6 CONCLUSION

In both the Czech Republic and Thailand, hormone therapy and gender-confirmation surgeries emerged as vital components in aligning transgender women's physical appearance with their gender identity. These medical interventions significantly improved participants' self-esteem and sense of bodily autonomy, positively affecting their physical and mental health. However, financial constraints, bureaucratic delays, and unequal access to care remain pervasive. In Thailand, while hormone therapy is more widely available, many transgender women face significant challenges in accessing gender-confirmation surgeries due to high costs and inconsistent availability outside urban centers. Similarly, in the Czech Republic, although the healthcare system provides some support for transgender women, financial hurdles persist for procedures like facial feminization surgery, and bureaucratic hurdles make it difficult for transgender women to access comprehensive care.

The study also highlighted the importance of legal gender recognition in both countries. In Thailand, the absence of legal gender recognition leaves transgender individuals vulnerable to discrimination in employment, education, and healthcare settings. Without official documents that reflect their gender identity, transgender women face daily challenges that exacerbate gender dysphoria and limit their opportunities for social inclusion. In contrast, while the Czech Republic offers a formal path to legal gender recognition, the requirement for sterilization and other medically invasive procedures represents a significant violation of bodily autonomy. Human rights organizations have widely condemned it. Both countries must address these legal gaps to ensure that the dignity and rights of transgender individuals are upheld.

Social acceptance also plays a pivotal role in the well-being of transgender women. In Thailand, participants reported positive experiences within supportive environments such as universities, where they were able to express their gender identity with confidence. However, despite cultural visibility, transgender women in Thailand continue to face employment discrimination and social stigma in areas where legal protections are absent or unenforced. In the Czech Republic, the medicalization of transgender identity through psychiatric evaluations and gatekeeping further alienates transgender women from accessing care. This social stigma, compounded by rigid medical procedures, adds layers of mental and emotional distress to their already challenging experiences.

The study has identified several critical recommendations for improving the well-being of transgender women in both Thailand and the Czech Republic. First, there is a need to reduce financial and bureaucratic barriers to gender-affirmative care by making healthcare more affordable and accessible to all transgender individuals, regardless of their geographic location or socio-economic background. Second, legal reforms are urgently required in both countries to ensure that transgender individuals can change their legal gender markers without invasive medical procedures or psychiatric evaluations. This would align the countries with international human rights standards and reduce the stigma associated with transgender identity. Finally, efforts to educate healthcare providers, social workers, and policymakers about transgender-specific issues must be intensified. Building inclusive environments and promoting anti-discrimination laws will help to foster acceptance and social integration for transgender women.

Sources

1. AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION APA. (2015). *Guidelines for psychological practice with transgender and gender nonconforming people*. American Psychological Association. pp. 832-840.
2. AMNESTY INTERNATIONAL. (2014). *The state decides who I am: Lack of legal gender recognition for transgender people in Europe*. Amnesty International. pp. 16-24.
3. ASIA PACIFIC TRANSGENDER NETWORK APTN. (2021). *Healthcare for transgender people in Southeast Asia: Gaps and recommendations.* Asia Pacific Transgender Network. pp. 12-20.
4. BECKERMAN, N. L. (2017). *Supporting transgender identity and expression in clinical social work*. Journal of Social Work Practice, 31(1), 45-56.
5. BRINK, S., & DUNNE, P. (2018). *Transgender legal recognition in the Czech Republic: A comparative analysis*. European Journal of Law and Society, 6(2), 115-128.
6. CASTRO-PERAZA, M. E., GARCÍA-ACOSTA, J. M., DELGADO, N., PERDOMO-HERNÁNDEZ, A. M., SOSA-ALVAREZ, M. I., LLABRÉS-SOLÉ, R., & CALERO, R. (2019). Gender identity: *The human right of depathologization*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(6), 978-985.
7. HATZENBUEHLER, M. L. (2009). *The impact of stigma on the mental health of lesbian, gay, bisexual, and transgender populations: A critical review of the literature.* Clinical Psychology Review, 29(7), 709-719.
8. IHRI. (2022). *Improving transgender healthcare in Thailand: Gaps and recommendations.* Institute for Human Rights and Inclusion. pp. 18-30.
9. NADAL, K. L., SKOLNIK, A., & WONG, Y. (2014). *Interpersonal and systemic microaggressions toward transgender people: Implications for counseling*. Journal of LGBT Issues in Counseling, 8(1), 74-87.

10. TGEU. (2020). *Trans rights and legal gender recognition in Europe.* Transgender Europe. pp. 3-8.
11. UNDP. (2021). *Legal gender recognition and the rights of transgender people in Asia: A comparative review.* United Nations Development Programme. pp. 15-27.
12. VALENTINE, S. E., & SHIPHERD, J. C. (2018). *A systematic review of the mental health outcomes of gender-affirming hormone therapy*. Journal of LGBT Health Research, 14(1), 25-33.
13. VANDERMORRIS, L., & METZGER, A. (2023). *Selective transphobia: A look inside the transgender community*. Journal of Gender Studies, 15(4), 441-445.

Contact

Kath Khangpiboon, LSW., MSW.
PhD student in Social Work
Faculty of Social Studies
University of Ostrava
Czech Republic
email: kath.khangpiboon.s01@osu.cz

Mgr. Karel Pavlica, Ph.D.
Assistant Professor
Faculty of Social Studies
University of Ostrava
Czech Republic
email: karel.pavlica@osu.cz

THE LONG-TERM PLAN FOR EDUCATION AND THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM OF THE CZECH REPUBLIC 2023–2027: STRATEGIC GOALS AND DIGITAL EDUCATION

Marie Bajnarová

Abstract

According to the Long-term Plan for Education and the Development of the Education System of the Czech Republic 2023–2027 (hereinafter referred to as the DZ CR 2023–2027), it is important to modernise the content and methods of education necessary for the acquisition of competencies necessary for active civic, professional and personal life in the 21st century. The DZ CR 2023–2027 emphasizes the development of competencies needed for sustainable development, democratic civic engagement and lifelong learning. In our contribution, we specifically focus on strategic goals and digital education. First, we set three steps in the process of content analysis of a document, i.e. 1. analysis of the document, i.e. DZ CR 2023–2027; 2. selection of content elements of the document, i.e. values and strategic goals in the development of regional education with an emphasis on digital education; 3. Creation of an image of the document, i.e. the final form of conclusions from the analytical level focused primarily on a specific part of the mentioned document.

Key words: *Long-term plan, education policy, digital education, educational goals, values of digital education*

1 INTRODUCTION

According to Maňák (2007), the mission of the school is to mediate values that give meaning to society and individuals and are a valid criterion for human action. These are not only values used in practical life and the cognitive world, but also spiritual values. Kučerová (1993) perceives values as the focal point from which the inner culture of man grows, i.e.: self-reflection (world and life views, religion, philosophy), self-management (morality, morality), self-expression (aesthetics, art), creative self-awareness and self-expression, efforts to capture the meaning of things, grasping the relationship of man to the world and life in the light of truth, ethics, intellectual development, emotional wealth and education, the need for integration, inner unity, unity with others, with nature, with the world, the unity of all diverse and diverse tendencies, the need for a conscious order of life.

In our contribution, we will focus on the concept of values and goals in contemporary education, which are outlined in the DZ CR 2023–2027, which was approved by the Government of the Czech Republic at a meeting on 20 December 2023. This document presents the basic tendencies and objectives of education policy for the given period, sets measures at the state level and defines the space for specific solutions at the regional level. The DZ CR 2023–2027 specifies three priorities (MSMT.GOV.CZ, n.d.):

- Children and youth – personal development and motivation for lifelong learning.
- Schools and teachers – modern education and prepared teachers.
- An effective education system – a sustainable and effective system based on accountability for results.

Act No. 561/2004 Coll. (Education Act), specifically Section 9 Long-term Plans and Annual Reports, describes that the Ministry prepares a long-term plan for education and the development of the education system of the Czech Republic, which it discusses with the

relevant central trade union bodies, relevant employers' organisations with nationwide competence and regions. Furthermore, the DZ submits to the government for approval and publishes it in a way that allows remote access. The Government submits the DZ of education and the development of the education system of the Czech Republic to the Chamber of Deputies and the Senate of the Parliament for discussion. The Act also mentions the activities of the Regional Authority, which prepares the DZ of education and the development of the education system of the Czech Republic in accordance with the DZ of education and the development of the education system in the region and submits it to the Ministry for its opinion. The part of the DZ of education and the development of the education system in the region, relating to education in schools and school facilities established by the region, is submitted by the Regional Council to the Regional Assembly for approval. According to this Act, the DZ according to paragraph 2 contains an analysis of the education system in the region and determines, on the basis of the expected demographic development, development on the labour market and plans for further development of the region, in particular the objectives and tasks for individual areas of education, the structure of the educational offer, in particular the structure of fields of education, types or types of schools and school facilities and their capacity, and a proposal for the financing of education and school services in the region. It should be noted that the DZ are evaluated and processed once every 4 years (Education Act, 2004).

1.1 Research methodology: Content analysis of the document

In our study, we will focus on the values and strategic objectives conceived in the above-mentioned document of the DZ CR 2023–2027. We are interested in the emphasis with which the values and goals in the regional education development strategy, specifically in the field of digital education and artificial intelligence in education, are presented in the DZ CR 2023-2027. We focused on digital education because the so-called digital transformation has not only changed society, the economy, but has also demonstrated the need for a higher level of digital capacity of education and training systems and institutions. This fact has been accelerated by the Covid pandemic, which has strengthened the current trend towards online and hybrid education, and the introduction of digital technologies for education has revealed challenges and inequalities between those who have access to digital technologies and those who do not (e.g. individuals from disadvantaged backgrounds), and issues related to the digital capacities of education and training institutions, teacher education and the overall level of digital skills and competences (EDUCATION. EC. EUROPA.EU, 2022). When proceeding with the content analysis of documents, we proceeded in the following phases:

1. Analysis of the document, i.e. DZ CR 2023–2027.
2. Selection of content elements of the document i.e. values and strategic goals in the development of regional education with an emphasis on digital education.
3. Creation of an image of a document, i.e. the final form of conclusions from the analytical level focused primarily on a specific part of the mentioned document.

2 DZ CR 2023–2027

The DZ CR 2023–2027 is an implementation document of the Strategy 2030+ and lists the basic tendencies and objectives of education policy for the given period, sets out measures at the state level and defines space for specific solutions at the regional level. In addition to the Strategy 2030+, the priority topics are determined according to the evaluation of the previous plan and on the basis of data, e.g. from analyses, surveys and research. In its essence, it responds to the changes that move contemporary society, whether they are social, cultural, economic or technological.

The main aim of the document is to set the objectives of education policy and then to present measures at the state level that the regions are already applying in a specific form through their own long-term plans. Among other things, the document sets out the rules for registering new schools and capacities in the School Register (MSMT, n.d.).
The document highlights the objectives of reducing inequalities in access to quality education, i.e. promoting a fair chance of affordable quality education for every citizen, regardless of health, personality or socio-economic conditions. Another important task of the document is to support the development of entrepreneurship and creativity in children, pupils and students – i.e. the ability to use opportunities and ideas to create value, whether financial, cultural or social. The DZ CR 2023-2027 mentions the need for children, pupils and students to strengthen their key competences, including digital, as well as strengthening civic competences, volunteering and solidarity, which leads to better learning outcomes and further skills development. Another goal in the Czech educational environment is to improve the knowledge of foreign languages, including the strengthening of professional terminology. The DZ CR 2023-2027 does not neglect the objectives of strengthening equal opportunities, promoting inclusion and strengthening the professional identity of pupils.

3 DIGITAL EDUCATION IN REGIONAL EDUCATION

DZ CR 2023–2027 points out the consequences of rapid technological development, which has become the digitalization of education. This trend has highlighted the need for access to digital devices, the internet and the need to acquire skills related to the use of digital devices. Here it is necessary to mention the concept of the so-called digital divide, which is mentioned in the document in connection with the issue of disadvantaged people who do not have access to digital technologies or do not have the competence to use them. Here, building on the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), it stresses the need to invest in effective education and skills policies in the coming period, with a particular focus on upskilling, reskilling and digital skills. At the same time, it refers, firstly, to the Digital Education Action Plan 2021-2027 strategies in relation to the European Parliament's resolution on shaping digital education policy, and secondly, to the necessary condition for ensuring universal access to digital technologies, lifelong learning in this area and tackling digital inequalities.
A sufficient level of digital competences is needed to make full use of digital technologies in education, as digital competences are among the key competences and are a necessary condition for learning today, and their development should be a normal part of teaching.
In the Czech Republic DZ 2023–2027, examples of digital competences are given:

- information and data literacy,
- communication and cooperation,
- media literacy;
- digital content creation (including programming);
- security (including the ability to navigate easily in the digital environment and competences related to cybersecurity, including the risk of sexual harassment, stalking and hate speech);
- intellectual property issues;
- problem-solving and critical thinking.

The DZ CR 2023–2027 lists the steps in place to help develop digital competences in education, i.e.:

- The curriculum in the field of informatics and digital competences was revised, accompanied by significant methodological support.
- The Ministry of Education, Youth and Sports (MEYS) has provided schools with funding from the National Recovery Plan (NRP) for digitalization.

- Schools were also provided with funds to support digital competences and digital education of children, pupils and teachers through projects of the Operational Programme Research, Development and Education.
- The DigiKoalice at the National Pedagogical Institute (NPI) of the Czech Republic has become a key actor in connecting organizations on the topic of digital skills and jobs. DigiKoalice is a key actor in connecting organizations in joint efforts to develop digital skills of children and adults, in promoting digital education and jobs at the same time, for a structured dialogue between all stakeholders.
- The measures and activities are fully in line with the newly prepared comprehensive strategic framework for the development of digital education in the updated version of the Digital Czech Republic programme. The fulfilment of the objectives of the newly developed concept will be coordinated within the newly established Committee for Digital Education under the Government Council for the Information Society, in cooperation with MEYS and other relevant ministries.

In the following Table 1, we focused on the key challenges that are mentioned in the DZ CR 2023–2027 and aim at the development of digital education, i.e.:

1. Strategic steps by MEYS.
2. Recommendations for regions, regional authorities and founders.
3. Recommendations for schools.

MEYS STRATEGIC STEPS	RECOMMENDATIONS FOR REGIONS/REGIONAL AUTHORITIES AND FOUNDERS	RECOMMENDATIONS FOR SCHOOLS
• The revision of the Framework Educational Programmes (FEP) in the Field of Informatics and to continue the development of subject didactics at faculties educating teachers and to take into account the growing role of digital technologies in education.	• Support schools in ensuring connectivity and renewing digital infrastructure.	• Support the development of computational thinking and digital competences of pupils using advanced digital technologies in all educational areas.
• Monitor the implementation of the revision in the field of informatics in schools.	• Support to schools in the field of cyber security and in the implementation of new technologies in teaching (e.g. connecting experts with schools).	• The prevention of digital exclusion, integrating elements of inclusive online and blended learning.
• Methodological support to schools in integrating digital tools and innovations into	• Prepare a plan for the renewal and development of the digital	• Strive for the effective introduction of innovations in the context of

teaching.	infrastructure of schools after the end of the activities of the NRP.	digitalization in all educational areas.
• Analyse the situation, open a discussion and, on its basis, propose a plan for the renewal and development of the digital infrastructure of schools after the end of the NRP activities.		• Integrate educational programs to support digital well-being into teaching in cooperation with the school psychologist, ICT methodologist/coordinator and teacher.
• Implement measures to promote digital well-being and cybersecurity and prevention in schools.		• Monitor the development of artificial intelligence, the metaverse (virtual and augmented reality) and other breakthrough digital innovations and incorporate them into the educational process.
• Develop measures to support the prevention of digital exclusion and promote online and blended learning.		• Support the development of computational thinking and digital competences of pupils using advanced digital technologies, which are an integral part of teaching in all educational areas.
• Promote the use of internationally established certification systems in the field of digital competences.		• Focus on prevention in the area of safe behaviour of pupils, teachers and other school staff in the digital environment, and also educate parents about the healthy, safe and age-appropriate use of digital technologies by children.
• Develop a comprehensive system of digital educational		• Support the position of ICT coordinator/methodolo

resources and strengthen their availability in accordance with the 2022 Government Policy Statement.		gist as a key person to help teachers implement digital innovations and new didactic practices.
• Provide methodological support to qualified school and regional ICT coordinators/methodologists.		• Plan and support in-service training for teachers in the field of digital education.
• Support further education of pedagogical staff in the field of digital education in the context of the development of foreign self-assessment tools (DigComp, DigCompEdu, etc.). • Expand the educational offer in this area, including by using available self-assessment tools.		• Develop the school's digital strategy (developing and renewing digital infrastructure, ensuring cyber security, training school staff).
• Ensure a systemic approach to the development of digital competences in the context of lifelong learning, in cooperation with relevant actors.		
• Monitor the development of artificial intelligence and other breakthrough digital innovations, in particular those areas that have a direct impact on the lives of pupils and children, in the work of teachers, schools and education systems. • Methodically support schools on how to use the new funds.		

Tab.1 Key objectives of the DZ CR 2023–2027 (modified according to the DZ CR 2023–2027).

4 CONCLUSION

From our content analysis of the DZ CR 2023–2027 document, we can clearly point to the following values and strategic goals in the development of regional education, with an emphasis on digital education.

Values include efforts to reduce the digital divide between learners and the urgent need to invest in effective digital education policies for all, not only children, pupils, students, but also educators. We consider the development of digital competences to be another value, as it is currently necessary for a person to have, for example, skills in information and data literacy, (digital) communication and cooperation, to be able to understand the media and to have at least elementary knowledge of digital content creation, as well as to be able to perceive and classify possible risks associated with the digital environment. The coronavirus pandemic has shown the world how important digital skills are for work and learning, but it has also highlighted the existing gaps in digital education and in the acquisition of digital competences and skills. The value of learning, the acquisition of various knowledge and skills through digital technologies, is a very important and valuable factor in the employment of children, pupils and students in today's world, which is often perceived as rapidly changing and evolving as a result of constant technological advances. A person who wants to succeed in a world that is referred to as the so-called digital age should perceive digital education and the development of their digital competences as a necessity and need. Here it is worth highlighting the idea from the Digital Education Action Plan, which is that successful digital education is about creating more and better learning and teaching opportunities for all in the digital age. It also stresses that all learners should acquire the skills they need to succeed in today's world (EDUCATION. EC. EUROPA.EU, 2024).

As far as the objectives in the development of regional education with an emphasis on digital education are concerned, we can follow up on the modified Table 1, in which we have clearly arranged the strategic steps taken by MEYS, then the MEYS recommendations for regions, regional authorities and school founders and, last but not least, the MEYS recommendations for schools. Given that the DZ CR has been running since 2023 and will last until 2027, we can now watch how the goals are slowly being fulfilled and predict whether the set goals will be met positively or negatively. At present, we can certainly claim that most of the points mentioned in Table 1 in the area of digitalization of Czech education and digital education take place at the same time as this DZ CR 2023–2027, e.g. MEYS strategic steps:

- A fundamental step can be considered the revision of the FEP, in which the development of digital competence among pupils is considered crucial, as the digitalization of society has a major impact on the entire educational process and it was necessary for the revision of the curriculum to reflect the dynamic development of digital technologies, and for this reason it is necessary to develop the basic and advanced skills of pupils and teachers (VELKE-REVIZE-ZV.RVP.CZ, 2022).

  In September 2023, FEP held a joint consultation of creative groups, consultants and opponents on the revision process. In January 2024, the versions of the programs were submitted to MEYS, a public consultation took place in March, and the approval process for MEYS has been underway since September. In September 2025, schools will have the opportunity to teach according to a new program (applies to grades 1 and 6). In 2027, teaching according to the new revision will be compulsory and from September 2031, teaching according to the new revision will be mandatory for all grades of primary school.
- We see the strengthening of methodological support for schools in the integration of digital tools and innovations into teaching in guiding children, teachers (and parents) through the digital world through specific websites, which are published on the website of the NPI.

NPI provides information on revisions related to digital literacy at primary schools, grammar schools and secondary vocational schools and provides a detailed overview of what is changing in the given education, as well as support available directly for schools in the form of courses, workshops and the possibility of individual consultations (REVIZE.RVP.CZ., 2024).

It should also be emphasized that from 2020 to 2026, MEYS provides funds to schools to equip pupils with digital technologies to develop their computational thinking and digital competences and to develop teachers' digital competences through the NRP under component 3.1 Innovation in education in the context of digitalization. The NRP has provided funding of 4.8 billion CZK for the purpose of prevention the digital divide and purchase of digital learning tools (EDU.CZ, 2024).

Sources

1. EDU.CZ. *Digitalizujeme školu.* 2024. Online. Link: https://www.edu.cz/digitalizujeme/ [5.11.2024].
2. EDUCATION. EC. EUROPA.EU. *Digital education action plan.* (n.d.). Online. In: European Education Area: Quality education and training for all. 2022. Link: https://education.ec.europa.eu/cs/focus-topics/digital-education/action-plan [28.10.2024].
3. Kučerová, S. *Hodnotová dimenze výchovy a globální výzva.* 1993. Online. In: Pedagogická orientace: Vědecký časopis České pedagogické společnosti. Link: https://journals.muni.cz/pedor/article/view/11168 [3.11.2024].
4. Maňák, J. *Kurikulum a hodnoty.* 2007. Online. In: Pedagogická orientace: Vědecký časopis České pedagogické společnosti. Link: https://journals.muni.cz/pedor/article/view/1052 [3.11.2024].
5. MSMT.GOV.CZ. *Dlouhodobé záměry ČR.* (n.d.). In: Strategické a koncepční záměry: Dlouhodobé záměry ČR. Link: https://msmt.gov.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/dlouhodobe-zamery-cr [1.11.2024].
6. MSMT.GOV.CZ. *Školský zákon ve znění účinném ode dne 1.1.2024*. (pdf). Online. 2024. Link: https://msmt.gov.cz/dokumenty/skolsky-zakon-ve-zneni-ucinnem-ode-dne-1-1-2024 [5.11.2024].
7. REVIZE.RVP.CZ. *Provázíme děti, učitele i rodiče digitálním světem.* 2024. Online. In: Národní pedagogický institut ČR: Revize rámcových vzdělávacích programů. 2024. Link: https://revize.rvp.cz/digitalizace [5.11.2024].
8. VELKE-REVIZE-ZV.RVP.CZ. *Hlavní směry revize Rámcového vzdělávacího programu pro základní školy.* 2022. (pdf). Online In: Národní pedagogický institut ČR: Revize rámcových vzdělávacích programů. Znění Hlavních směrů revize RVP ZV. 2022. Link: https://velke-revize-zv.rvp.cz/files/iii-hlavni-smery-revize-rvp-zv-po-vpr-final-230111.pdf [1.11.2024]

Contact

Mgr. et Mgr. BcA. Marie Bajnarová, Ph.D.
Pedagogická fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci
Žižkovo nám. 5
779 00 Olomouc
email: marie.bajnarova@gmail.com

UPLATNENIE ĽUDOVÝCH A UMELÝCH PIESNÍ V PREDPRIMÁRNOM A PRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ

APPLICATION OF FOLK AND ARTIFICIAL SONGS IN PRESCHOOL AND PRIMARY EDUCATION

Dominika Sondorová

Abstrakt

Predkladaný príspevok sa zameriava na využitie ľudových a umelých piesní v kontexte predprimárneho a primárneho vzdelávania. Na základe prieskumu analyzuje preferencie a využitie týchto piesní v hudobno-vzdelávacom procese na materských a základných školách v rôznych regiónoch Slovenskej republiky. Výsledky prieskumu ukazujú, že ľudové a umelé piesne sú pomerne často zahrnuté do výučby, pričom sú najviac využívané pri vokálnych, rytmických, inštrumentálnych alebo hudobno-pohybových činnostiach. Zároveň sa ukazuje, že ich aplikácia v iných hudobných činnostiach, ako počúvanie hudby či dramatizácia, je menej častá. V závere príspevku sú prezentované nedostatky v praxi, ako aj potreba ďalšieho výskumu a zlepšovania prístupov v hudobnom vzdelávaní na oboch stupňoch vzdelávania, s cieľom podporiť komplexný rozvoj hudobných schopností detí.

Kľúčové slová: *ľudová pieseň, umelá pieseň, predprimárne vzdelávanie, primárne vzdelávanie*

Abstract

The present paper focuses on the use of folk and art songs in the context of preschool and primary education. Based on a survey, it analyses the preferences and use of these songs in the music-educational process in kindergartens and primary schools in different regions of the Slovak Republic. The results of the survey show that folk and artificial songs are quite often included in teaching, being most frequently used in vocal, rhythmic, instrumental or music-movement activities. At the same time, their application in other musical activities, such as music listening or dramatization, appears to be less frequent. The paper concludes by presenting the gaps in practice and the need for further research and improvement of approaches in music education at both levels of education, in order to promote the comprehensive development of children's musical abilities.

Key words: *folk song, artificial song, preschool education, primary education*

1 ÚVOD

Piesne predstavujú jeden z kľúčových edukačných nástrojov na rozvoj hudobnosti dieťaťa. Ich implementácia do výchovno-vzdelávacieho procesu podporuje komplexné formovanie osobnosti dieťaťa, a to najmä prostredníctvom zmyslového vnímania (sluchového, zrakového, hmatového), formovania pozitívneho vzťahu k umeniu a národným kultúrnym hodnotám, stimulácie kreativity a predstavivosti, ako aj posilňovania emocionálnej inteligencie. V predškolskom veku, kedy sa kladú základy hudobnosti, je hudba vnímaná ako najefektívnejší spôsob rozvoja týchto schopností (Derevjaníková, Dzurilla, 2014). Práca s piesňou je v predprimárnom vzdelávaní jednou z najfrekventovanejších foriem, prostredníctvom ktorej si deti osvojujú rôzne kompetencie. Ľudové aj umelé piesne sa využívajú na rozvoj hudobno-sluchových schopností, citlivosti na intenzitu zvuku a stimuláciu vokálnych zručností. Proces

ich učenia zahŕňa široké spektrum činností – vokálne, rytmické, inštrumentálne, hudobno-pohybové, percepčné a hudobnodramatické. Navyše, texty piesní prispievajú k rozširovaniu slovnej zásoby a kultivácii schopnosti rozlišovať hudobné prvky (Sondorová, Kovárová, 2023). V primárnom vzdelávaní sa piesne uplatňujú nielen v rámci hudobnej výchovy, ale aj v širšom kontexte medzipredmetových vzťahov. Svojím edukačným aj zábavným obsahom podporujú motiváciu žiakov, zlepšujú koncentráciu a napomáhajú zapamätávaniu učiva. Piesne taktiež zohrávajú významnú úlohu v rozvoji reči, rozširovaní slovnej zásoby a budovaní pozitívnej atmosféry v triede, čím prispievajú k celkovému harmonickému rozvoju žiakov (Melicherová, 2021).

2 CELOSLOVENSKÝ PRIESKUM V OBLASTI UPLATNENIA ĽUDOVÝCH A UMELÝCH PIESNÍ V PREDPRIMÁRNOM A PRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ

Celoslovenský prieskum bol zameraný na analýzu využívania ľudových a umelých piesní v pedagogickej praxi materských a základných škôl. Hlavným cieľom bolo identifikovať preferencie a postoje pedagógov i detí k uvedeným typom piesní, preskúmať ich aplikáciu v rôznych hudobno-edukačných činnostiach a analyzovať regionálne odlišnosti v prístupoch k ich využívaniu. Prieskum zároveň reflektoval, akým spôsobom piesne prispievajú k napĺňaniu vzdelávacích cieľov, ako je rozvoj hudobných, jazykových a sociálnych kompetencií detí. Cieľom tejto analýzy bolo nielen zhodnotiť aktuálnu prax, ale aj poskytnúť podklady pre tvorbu pedagogických stratégií a materiálov, ktoré by mohli efektívnejšie integrovať piesne do edukačného procesu. Výsledky prieskumu ponúkajú komplexný obraz o súčasnom stave, identifikujú príležitosti na zlepšenie a zároveň umožňujú formulovať odporúčania pre ďalší rozvoj hudobnej edukácie v Slovenskej republike, s dôrazom na rešpektovanie kultúrnych tradícií, podporu inovatívnych metód výučby a rozvoj kreatívneho potenciálu žiakov.

2.1 Prieskumné ciele, otázky a metódy

Materské školy: Prvý prieskum (2023) bol realizovaný v materských školách a jeho cieľom bolo zistiť, ako učitelia pracujú s ľudovými a umelými piesňami. Prieskum skúmal periodicitu používania piesní, ich zapojenie do konkrétnych aktivít, preferencie učiteľov a detí, ako aj výber interpretov populárnych detských piesní. Na dosiahnutie cieľa bola použitá metóda dotazníka, ktorý sa zameriaval na získanie informácií o využívaní ľudových a umelých piesní v predprimárnom vzdelávaní. Dotazník mal tri časti: vstupnú časť s informáciami o cieľoch prieskumu a anonymite, druhú časť s uzavretými a polootvorenými otázkami a záverečné poďakovanie. Výsledky boli analyzované pomocou percentuálneho vyjadrenia.

Základné školy: Druhý prieskum (2024) sa sústredil na základné školy, konkrétne na žiakov nižších ročníkov (1. – 4. ročník). Hlavným cieľom bolo analyzovať frekvenciu využívania ľudových a umelých piesní, pričom sa pozornosť venovala aj tomu, ktoré piesne sú preferované a aký vplyv majú na zapojenie žiakov do výučby. V prieskume základných škôl bol dotazník distribuovaný elektronicky a pozostával z piatich častí. Prvá časť získavala základné informácie o respondentoch, druhá a tretia sa zameriavali na využívanie piesní, štvrtá skúmala postoje učiteľov k výberu piesní, a posledná sa sústredila na identifikáciu nedostatkov a príklady z výučby. Dotazník mal 24 otázok a odpovede boli štatisticky analyzované pomocou programu R 4.1.3 a metódy Pearsonovho chí-kvadrátu.

2.2 Prieskumný súbor

Materské školy: Prieskum zameraný na využívanie piesní v predprimárnom vzdelávaní sa uskutočnil v širokom geografickom zábere, ktorý zahŕňal okresy naprieč Západným, Stredným a Východným Slovenskom. Prieskumu sa zúčastnilo celkovo 161 respondentov, pričom dotazníky vyplnili učitelia z rôznych okresov, systematicky rozdelených podľa regionálneho členenia Slovenska:

- Západné Slovensko: do prieskumu sa zapojili respondenti z okresov ako Galanta, Piešťany, Bratislava, Trnava, Senec, Nitra, Šaľa, Malacky, Hlohovec, Dunajská Streda, Skalica, Myjava a Senica. Tento región je charakteristický vysokým zastúpením mestských a prímestských oblastí, čo môže ovplyvňovať preferencie piesní v kontexte dostupnosti digitálnych médií a populárnej hudby.
- Stredné Slovensko: prieskumu sa zúčastnili respondenti pochádzajúci z okresov Žilina, Dolný Kubín, Zvolen, Krupina, Martin, Ružomberok, Čadca, Považská Bystrica, Bytča, Liptovský Mikuláš, Žarnovica a Banská Bystrica. Stredné Slovensko je známe silnou tradíciou ľudovej hudby, čo sa mohlo premietnuť do väčšej obľuby ľudových piesní v tomto regióne.
- Východné Slovensko: reprezentovali respondenti z okresov Prešov, Michalovce, Sabinov, Trebišov, Spišská Nová Ves, Bardejov, Košice, Poprad, Snina, Vranov nad Topľou, Stará Ľubovňa a Rožňava. Východné Slovensko má výraznú folklórnu tradíciu, ale zároveň aj menšiny, ktoré môžu prinášať do výberu piesní kultúrnu rôznorodosť.

Základné školy: Prieskum zameraný na využívanie piesní v hudobnej výchove na 1. stupni základných škôl bol realizovaný zámerným výberom vzorky, ktorá zahŕňala učiteľov zo Západného, Stredného a Východného Slovenska. Do prieskumu sa zapojilo 90 respondentov, pričom dotazníky vyplnili učitelia z rôznych okresov podľa regionálneho členenia:

- Západné Slovensko: do prieskumu sa zapojili respondenti z okresov Bratislava, Nitra, Trnava a Nové Zámky. Tento región má vyššiu mieru urbanizácie a dostupnosti moderných médií, čo mohlo prispieť k väčšej popularite umelých piesní a moderných hudobných trendov.
- Stredné Slovensko: prieskumu sa zúčastnili učitelia z okresov Banská Bystrica, Ružomberok a Námestovo. Oblasť je známa zachovávaním tradičnej ľudovej hudby a kultúrneho dedičstva, čo sa môže odraziť aj v preferenciách piesní v pedagogickej praxi.
- Východné Slovensko: respondenti pochádzali z okresov Prešov, Poprad, Bardejov, Stropkov a Svidník. Tento región sa vyznačuje silným vzťahom k ľudovým tradíciám, čo mohlo ovplyvniť výber piesní pri výučbe hudobnej výchovy.

2.3 Analýza a interpretácia výsledkov prieskumu

Pri analýze výsledkov prieskumu v materských školách sme vyhodnocovali údaje získané dotazníkovou metódou a poskytli odpovede na stanovené prieskumné otázky. V základných školách sme zhromaždené dáta, získané elektronickými dotazníkmi, podrobili štatistickej analýze pomocou Pearsonovho chí-kvadrátu. Analýza sa zameriavala na identifikáciu vzťahov a rozdielov v odpovediach respondentov z regiónov východ, stred a západ Slovenska, s dôrazom na preferencie a postoje k integrácii ľudových a umelých piesní do výučby hudobnej výchovy na 1. stupni ZŠ. Všetky odpovede boli platné.

2.3.1 Frekvencia využívania piesní

Materské školy: Výsledky celoslovenského prieskumu realizovaného v materských školách potvrdzujú, že periodicita využívania piesní je mimoriadne vysoká, pričom viac ako 72 % učiteľov ich pravidelne zapája do výučby na dennej báze. Piesne sa stali integrálnou súčasťou každodenných rituálov, ako je ranný kruh, a nachádzajú uplatnenie v rôznych aktivitách, vrátane pohybových hier, rytmických cvičení a spevu. Týmto spôsobom významne prispievajú k rozvoju jazykových, rytmických a motorických schopností detí, pričom zároveň podporujú ich hudobný a emocionálny vývin. Pravidelná práca s piesňou tak odráža dôležitosť hudobnej edukácie v predprimárnom vzdelávaní na Slovensku.

Základné školy: Na celonárodnej úrovni sa piesne stali integrálnou súčasťou hudobnej edukácie, pričom ich využitie presahuje rámec hudobnej výchovy a nachádza uplatnenie aj v iných predmetoch. Zo štatistických údajov vyplýva, že viac ako 68 % učiteľov využíva piesne

aspoň dvakrát týždenne, čo poukazuje na ich pravidelné začlenenie do vzdelávacieho procesu. Ľudové piesne sú preferované viac než umelé, pričom až 64,44 % učiteľov ich používa v každej vyučovacej hodine. Umelé piesne sú uplatňované menej intenzívne – 32,22 % učiteľov ich využíva pravidelne a rovnaké percento len raz mesačne. Práca s piesňou sa stáva dominantným prvkom hudobnej výchovy, kde ľudové piesne naďalej zohrávajú významnú úlohu, najmä v regiónoch so silnou národnou a kultúrnou identitou. Zároveň umelé piesne získavajú popularitu vďaka svojej flexibilite a schopnosti prispôsobiť sa moderným pedagogickým prístupom, ako sú pohybové hry či dramatizácia. Tento vyvážený prístup umožňuje efektívny rozvoj hudobnosti, jazykových schopností a kreativity u detí.
Zhrnutie: Prieskum potvrdil, že väčšina učiteľov, nezávisle od regiónu, pracuje s piesňami niekoľkokrát do týždňa. Iba malé percento opýtaných využíva piesne len raz týždenne. Tieto zistenia poukazujú na to, že učitelia aktívne zapájajú ľudové aj umelé piesne pri rozvoji hudobnosti detí.

2.3.2 Využitie piesní v konkrétnych činnostiach

Materské školy:

- Ľudové piesne: Tieto piesne sa najčastejšie využívajú v hudobno-pohybových a rytmických činnostiach, pričom najnižšie zastúpenie je v percepčných činnostiach.
- Umelé piesne: Podobne ako ľudové piesne, umelé piesne sú najviac využívané v hudobno-pohybových činnostiach, pričom menší podiel respondentov využíva umelé piesne vo vokálnych činnostiach.

Regionálne rozdiely v materských školách:

- Západné Slovensko: Najčastejšie sa pracuje s ľudovými piesňami v hudobno-pohybových a rytmických činnostiach, zatiaľ čo umelé piesne dominujú v hudobno-pohybových a vokálnych činnostiach.
- Stredné Slovensko: Ľudové piesne sú najčastejšie využívané pri rytmických a vokálnych činnostiach, umelé piesne sa uplatňujú pri hudobno-pohybových, rytmických a hudobnodramatických činnostiach.
- Východné Slovensko: Umelé piesne sú dominantné v rytmických, vokálnych a hudobno-pohybových činnostiach, zatiaľ čo ľudové piesne sa viac využívajú pri vokálnych a hudobno-pohybových činnostiach.

Využitie piesní pri percepčných a hudobnodramatických činnostiach má minimálne zastúpenie vo všetkých regiónoch.

Základné školy:

- Ľudové piesne: Najčastejšie sa využívajú pri vokálnych činnostiach (46,82%) a hudobno-pohybových činnostiach (31,79%). Menej sa využívajú v inštrumentálnych, hudobno-dramatických a percepčných činnostiach.
- Umelé piesne: Rovnako ako ľudové piesne, umelé piesne sú najviac využívané vo vokálnych činnostiach (42,82%), následne v hudobno-pohybových (18,64%) a rytmických činnostiach (18,64%).

Regionálne rozdiely na základných školách:

- Západné Slovensko: Ľudové piesne sa najviac využívajú pri vokálnych činnostiach, pričom umelé piesne dominujú vo vokálnych a hudobno-pohybových činnostiach.
- Stredné Slovensko: Ľudové piesne sú najčastejšie využívané vo vokálnych a hudobno-pohybových činnostiach, zatiaľ čo umelé piesne sa využívajú najmä pri hudobno-pohybových a vokálnych činnostiach.
- Východné Slovensko: Ľudové piesne dominujú pri vokálnych a hudobno-pohybových činnostiach, umelé piesne sa využívajú v rytmických, vokálnych a hudobno-pohybových činnostiach.

Tieto zistenia ukazujú, že regionálne rozdiely vo využívaní piesní na základných školách sa prejavujú najmä v preferovaných hudobných činnostiach, v ktorých sú piesne najviac uplatňované. Uvedené rozdiely odrážajú rôzne pedagogické prístupy k využívaniu piesní, ktoré sa líšia v závislosti od konkrétneho regiónu.
Zhrnutie: V materských školách sa piesne najčastejšie využívajú v hudobno-pohybových a rytmických činnostiach, pričom regionálne rozdiely ukazujú rôznu preferenciu medzi ľudovými a umelými piesňami v závislosti od oblasti. Na základných školách je dominantné využívanie piesní pri vokálnych činnostiach, s výrazným dôrazom na rozvoj jazykových schopností pri umelých piesňach a na kultúrne hodnoty pri ľudových piesňach. V oboch typoch škôl má prítomnosť piesní v iných činnostiach, ako sú percepčné alebo hudobnodramatické, minimálny význam.

2.3.3 Preferencie detí a obľúbenosť interpretov

Materské školy: V rámci otázky, aké piesne deti preferujú, prieskum ukázal, že deti predškolského veku inklinujú k umelým piesňam. Tento jav je často pripisovaný väčšej prítomnosti detí na sociálnych médiách a lepšiemu prístupu k moderným technológiám, ktoré propagujú populárne detské piesne. Medzi najčastejšie spomínanými interpretmi boli Miro Jaroš, Spievankovo, Smejko a Tanculienka, Fíha Tralala, Ujo Ľubo či Dúhalka. Na druhej strane učitelia preferujú zapojenie ľudových piesní pre ich jednoduchosť a kultúrny význam, avšak umelé piesne majú u detí väčšiu obľubu.
Základné školy: Analýza preferencií piesní medzi žiakmi zo všetkých oblastí Slovenska ukazuje, že väčšina žiakov (54,44%) preferuje umelé piesne. Zaujímavým zistením je, že v oblasti interpretov detských piesní dominujú interpreti ako Miro Jaroš, Spievankovo a Peter Nagy, ktorých preferuje 38,24% respondentov. Ľudové piesne preferuje 26,67% žiakov. V analýze neboli zistené signifikantné rozdiely medzi regiónmi Slovenska, čo naznačuje, že preferencie žiakov sú v tomto smere podobné vo všetkých oblastiach. Mladší žiaci (1. – 2. ročník) najčastejšie preferujú vyššie spomínaných detských interpretov, zatiaľ čo starší žiaci (3. – 4. ročník) skôr inklinujú k súčasnej populárnej hudobnej scéne, vrátane interpretov ako Dominika Mirgová, Kali či Sima. Učitelia zároveň vyjadrili nespokojnosť s textovým obsahom piesní týchto interpretov, ktoré často obsahujú nevhodné výrazy a témy zo sveta dospelých. Prekvapivým zistením bolo, že až 30,39% učiteľov sa nezaujíma o hudobné preferencie žiakov, čo znamená, že neberú do úvahy ich potreby pri výbere hudobného obsahu.
Zhrnutie: Prieskum o preferenciách a využití piesní vo vzdelávaní ukázal rozdielne prístupy a preferencie medzi deťmi a učiteľmi. V materských školách deti uprednostňujú umelé piesne, čo súvisí s ich vystavením moderným technológiám a sociálnym médiám. Interpreti ako Miro Jaroš, Spievankovo či Fíha Tralala si získali vysokú popularitu u detí. Učitelia však častejšie preferujú ľudové piesne, ktoré považujú za jednoduché a kultúrne významné. Na základných školách väčšina žiakov inklinuje k umelým piesňam, pričom mladší žiaci uprednostňujú detských interpretov, zatiaľ čo starší žiaci sa zameriavajú na populárnu hudbu. Učitelia však čelia výzve, ako reagovať na nevhodný obsah niektorých moderných piesní. Zistenie, že viac ako 30 % učiteľov neberie do úvahy hudobné preferencie žiakov, poukazuje na medzeru vo vzťahu medzi obsahom výučby a záujmami detí.

3 ZÁVER

Výsledky prieskumu jednoznačne poukazujú na významné postavenie piesní, či už ľudových, alebo umelých, v hudobnej edukácii na predprimárnom aj primárnom stupni. V predprimárnom vzdelávaní sa ukázali piesne ako efektívny nástroj na rozvoj jazykových, motorických, rytmických a emocionálnych zručností detí, pričom pedagógovia preferujú ich využitie vo vokálnych a hudobno-pohybových činnostiach. Regionálne rozdiely naznačujú

väčšie zastúpenie ľudových piesní na Západnom a Východnom Slovensku, zatiaľ čo deti zo všetkých oblastí prejavujú väčšiu náklonnosť k umelým piesňam, čo je pravdepodobne ovplyvnené digitalizáciou a dostupnosťou audiovizuálneho obsahu.

Na primárnom stupni vzdelávania sú piesne dôležitou súčasťou výučby, no zároveň bol identifikovaný nesúlad medzi preferenciami učiteľov a žiakov. Kým učitelia uprednostňujú ľudové piesne pre ich kultúrnu a edukačnú hodnotu, žiaci inklinujú k umelým piesňam a moderným interpretom, čo naznačuje potrebu reflektovania ich záujmov vo výučbe. Nedostatočná komunikácia o hudobných preferenciách medzi učiteľmi a žiakmi, spolu s obmedzeným obsahom učebníc, predstavuje výzvu, ktorá môže ovplyvniť motiváciu žiakov a efektivitu výučby. Na základe uvedených zistení, preto odporúčame:

- posilnenie komunikácie medzi učiteľmi a žiakmi, ktoré umožní lepšie zohľadnenie hudobných preferencií žiakov vo vzdelávacom procese a zvýši ich angažovanosť,
- profesijný rozvoj pedagógov v oblasti hudobných kompetencií, predovšetkým hry na hudobný nástroj a efektívnej práce s piesňou, čím sa podporí kvalita hudobného vzdelávania,
- modernizáciu obsahu učebníc hudobnej výchovy s cieľom ich prispôsobenia aktuálnym hudobným trendom a záujmom detí, čím sa zvýši atraktivita výučby,
- zavedenie flexibility vo výbere hudobného materiálu, ktorá umožní integráciu rôznych žánrov a interpretov, čím sa vytvorí pestrý a dynamický vyučovací obsah,
- širšie zapojenie piesní do rôznorodých aktivít, ako sú tanec, dramatizácia, hra a rytmizácia, s dôrazom na tvorivý a zážitkový prístup k hudobnej edukácii.

Oba výskumy tak potvrdili, že piesne, či už ľudové alebo umelé, sú vhodným nástrojom pre rozvoj detí. Zatiaľ čo ľudové piesne podporujú kultúrnu identitu a rozvíjajú pamäť či rytmické schopnosti, umelé piesne prinášajú moderné prvky, ktoré sú deťom blízke vďaka ich každodennému kontaktu s médiami. Učitelia v materských školách i na základných školách by mali hľadať rovnováhu medzi týmito dvoma typmi piesní, aby obohatili výchovno-vzdelávací proces a zároveň vytvárali pozitívne a podporujúce prostredie pre deti.

Použitá literatúra

1. DEREVJANIKOVÁ, A. a DZURILLA, M. *Hudobná výchova v predprimárnej edukácii*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2014. 57 s. ISBN 978-80-8052-900-0.
2. MELICHEROVÁ, S. *Využitie piesní v rámci medzipredmetových vzťahov v edukačnom procese primárneho vzdelávania*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum, 2021. 51 s.
3. SONDOROVÁ, D. a ČERNEGOVÁ, N. Využitie ľudových a umelých piesní v primárnom vzdelávaní. In: *GRANT Journal*, 2024, roč. 13, č. 1, s. 40-44. ISSN 1805-062X.
4. SONDOROVÁ, D. a KOVÁROVÁ, N. Využitie ľudových a umelých piesní v predprimárnom vzdelávaní. In: *Grant Journal*, 2023, roč. 12, č. 1, s. 65-70. ISSN 1805-062X.

Kontakt

Mgr. Dominika Sondorová, PhD.
Katedra hudby, Pedagogická fakulta
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4, 949 01 Nitra
email: dsondorova@ukf.sk

THE ARTISTIC POTENTIAL OF AI IMAGE GENERATORS – DEMONSTRATING THE POSITIVES AND NEGATIVES THROUGH CREATIVE TESTING BY STUDENTS OF ART EDUCATION

Anabela Sládek

Abstract

The study investigates the creative and artistic potential of AI image generators in art education. It focuses on the practical testing and comparison of free versions of selected generators by art education students, either currently teaching or preparing to teach in the field. As part of their university course, "Digital Image," the students worked on an assignment where they explored the artistic capabilities of AI tools. For this project, they selected excerpts from literary works to serve as text prompts, which they then used to generate images. Students also experimented with modifying these images, exploring stylistic shifts and creative variations. In their reflections, they described their experiences and evaluated the positives and challenges of using AI in creative work.

Key words: *AI image generators, art teaching, art education, students, artificial intelligence, digital image, AI image GENs, AI-generated art methodology*

INTRODUCTION

The use of artificial intelligence (AI) for generating visual outputs has sparked a technological revolution in recent years. A milestone in this field was the public release of OpenAI's *DALL-E* model in 2021, which has profoundly influenced the visuality of the creative industry, journalism, and the online space. Shortly after, other *text-to-image* AI image generators—collectively referred to as AI Image GENs—became widely available. Among the most recognized tools are *Stable Diffusion*, *MidJourney*, and *Craiyon*, with many more emerging over time (Sládek, 2024). These tools combine deep learning neural networks—specifically, generative adversarial networks (GANs) (Goodfellow et al., 2014)—and natural language model interfaces, leveraging online databases of images and texts to produce new visual outputs (Brewer et al., 2024). Because the generated outputs are trained on billions of human-created images, they tend to align with our expectations of what such generated images should or could look like. However, the process of restructuring by AI remains largely a mystery even to its creators (Kelly, 2022).

New relationships, new forms, and even new media are being sought. The extent to which various manipulations and connections enrich the world of our visual phenomena... everything is interpreted as suggestions for deepening our sensitivity (Bergerová, 2024, p. 18) (trans. by the author).

The history of art is essentially built on contradictions, creating a kind of circulus methodicus. The foundation seems to be uncertainty and the necessity of choice (Bergerová, 2023, p. 9) (trans. by the author).

The ongoing aesthetic redefinition of imagery is well underway, and it is crucial not to destroy what the already validated artistic systems and visual aesthetic discourses of postmodernity have brought us. A key question remains: how will the aesthetics of imagery transform in the 21st century, and what influence will new generative technologies have on it? Generated imagery is becoming an integral part of contemporary visual culture. It is present in media, the gaming industry, advertising, and increasingly, the art world, where its potential acceptance is being explored. Debates around authorship and ethical issues represent critical points of contention, posing certain threats to the current art world. Many relevant studies are

still in progress to confirm or refute the significance of the changes these new technologies bring to the historical context of art.

AI has made remarkable progress in creativity, with tools now capable of generating relevant and original texts and images in response to simple natural language prompts (Dehouche & Dehouche, 2023). AI-generated art remains a controversial topic, sparking significant debates about whether it can even be considered art (Dehouche & Dehouche, 2023).

The scientific community generally agrees that technological advancements allow humans to delegate certain cognitive tasks to machines. This has been happening for a long time, as every technical invention aids human progress by enhancing skills and expanding knowledge. This idea is explored in the study *Beyond the Brush: Human versus AI Creativity in the Realm of Generative Art,* whose authors argue that technological development has enabled humans to delegate increasingly complex cognitive tasks to machines, thereby extending our creative capacities (Seli et al., 2024).

"In recent years, more-advanced cognitive functions have been delegated to increasingly sophisticated technologies with the latest developments in generative AI providing novel capabilities for transferring aspects, or even the entirety of the creative and artistic process to machines" (Seli et al., 2024, p. 24).

This theory is also shared by Bellaiche et al., who, through their comparative study, confirmed that the perceiver often prefers artworks created by humans over those created by artificial intelligence, primarily since, they perceive a higher level of effort in the human artist's work. This preference may stem from a lack of understanding regarding the effort involved in AI-generated art, which raises questions about the criteria we use to judge artistic value and creativity (Chamberlain et al.2018; Bellaiche et al., 2023).

Yusa et al. in their study state that artificial intelligence is becoming an increasingly significant tool in contemporary art, enabling artists to create works that blur the boundaries between human and machine creativity. *"From generative algorithms to neural networks, AI-based art practices have opened up new possibilities for aesthetic experimentation, data visualization, and interactive experiences. The use of AI in art has sparked both excitement and controversy, with some praising its potential to revolutionize the creative process while others expressing concerns about its impact on the nature of human creativity and authenticity"* (Yusa et al., 2022, p. 153).

„Educators must continue leveraging their expertise and experience to guide students' creativity, foster critical thinking, and nurture artistic expression. This paper concludes that the potential for AI in the future of university art education is substantial, albeit accompanied by challenges. By actively addressing concerns related to privacy protection, reliability, and educational engagement, AI can play a positive role in art education" (Ke, 2023, p. 61).

Educational institutions, due to the complexity of relationships, potential misuse, and ethical concerns raised by AI technologies, have been slow to integrate these tools into teaching. Interest in AI Image GENs within academic settings remains cautious, focusing primarily on establishing guidelines for the general use of AI in institutional contexts. The potential for their use in art education is currently explored in only a small portion of studies, although interest in this area has noticeably grown over the past year. A positive development is the emergence of new studies and articles based on creative experiments with these tools. Such efforts are essential to validate their place and assess their suitability for contributing to creative and critical thinking, one of the most vital goals of art and creative education today.

In this work, we build upon existing studies, emphasizing the importance of addressing how to utilize effectively new AI tools in education focused on creativity and imagination while preserving the authenticity of artistic expression. This is particularly crucial in the context of art education, where future art teachers, who act as the first mediators of these creative tools for children and youth in various types of schools, are the primary recipients of this

knowledge. Learning to work with these tools effectively requires, first and foremost, identifying both the positive and negative aspects they bring. Only then can we develop a curriculum that deliberately guides creative activities toward positive outcomes, fostering creativity and imagination in learners (Sládek, 2024).

1 PROJECT

The main goal of our study was the pilot qualitative testing of the creative potential and the use of AI Image GENs in art education. The entire project took place within the framework of the academic course *Digital Image*. The project was divided into two parts: a creative task and a questionnaire, which was used for a SWOT analysis. The results of the SWOT analysis have already been presented as part of the conference paper *Attitudes of Art Education Students on the Issues of Using AI Image Generators in Creative Education Teaching – SWOT Analysis* (Sládek, 2024), in which we defined potential strengths, weaknesses, opportunities, and threats arising from the use of AI image generator tools in art education. This contribution focuses on presenting the first part of the project – testing the artistic and creative potential of AI Image GENs, which preceded the SWOT analysis, and demonstrates the process of the practical component along with participants' reflections on the project. It offers a crucial and authentic perspective from master's degree students of art education, most of whom had no prior experience with image generators.

Project Implementation

The project was carried out as part of the course Digital Image at the Faculty of Education, Comenius University, within the Department of Arts and Culture, Art Education Section.

This course focuses on developing digital skills, practical creative methods, critical and conceptual thinking, and expanding knowledge of contemporary forms and concepts in visual arts with overlaps into art education. Participants were university students in the master's program for art education. At the beginning of the project, we provided a lecture on the topic, presented in a form that drew on collected relevant professional sources. During the lecture, students were also informed about the potential uses of AI Image GENs in art education. Key components included our professional experiences, studies of academic resources, and the ongoing discourse on the topic. Subsequently, we introduced several freely accessible online generators that allowed students to experiment without requiring paid subscriptions (typically with limited credits or functionality, such as output resolution). We then presented the practical task of the project, which allowed for some modification by students while maintaining a unified focus on working with texts from literary sources. Students were asked to select a suitable literary source for generating images, with an emphasis on using original works by Slovak authors. However, many students ultimately chose works from world literature, reflecting the predominant dual-major combination in the group (English language and art education). The task required students to focus on a visually descriptive excerpt from their chosen literary source, which they used to create a text prompt for generating images. They experimented with modifying and adjusting the prompts and exploring stylistic variations to achieve the best possible results. One example of modification involved using the *ChatGPT* text generator to refine the information and format of the prompt. Their experience was summarized in final reflections, where they described their creative process and evaluated the pros and cons of working with AI Image GENs.

In the second part, the students completed a questionnaire, which, together with the practical component, served as the basis for the SWOT analysis. The results of the SWOT analysis, as well as the data obtained through demonstration and reflection during the assignment, are of primary importance to us in shaping the teaching of courses focused on digital creation. At the same time, they serve as a valuable form of preliminary research material that we plan to use

in the upcoming *AI Art Lab* project, aimed at exploring the possibilities and implementation of AI visual tools in art creation and education.

2 PRACTICAL COMPONENT OF THE PROJECT – PROCESS AND REFLECTION

Participant 1 / Prompt: Generating based on a section of the poem *Blood Sonnets* by the Slovak poet *Pavol Országh Hviezdoslav* (1849-1921), the founder of Slovak realism (fig. 1).
Deployed AI Image GENs: *Deep Dream Generator, Lexica*
Reflection on working with AI Image GENs: Participant 1 reflected the experience with AI image generators and highlighted several negatives and shortcomings associated with the tried tools. Respondent noted that 90% of the generated images were kitschy and unsuitable for artistic purposes. It was pointed out that free generators often limit the number of attempts, with initial outputs being overly kitschy, excessively realistic, or dreamlike. Further elaborating on the assignment work, the respondent described the aesthetic shortcomings of these tools, using terms such as "anaesthetic", "overly kitschy" and the comparison "fake made in China." They likened the visual style to the aesthetics of streaming games on the Discord platform. Additionally, participant criticized the excessive effort required to make the final image appear "modern, fancy, and interesting," citing a lack of authenticity and understanding of the subject matter in the generated outputs.
Despite the mentioned shortcomings and unsuccessful attempts, the participant highlights several positives: stimulating ideas, fostering imagination, and, as quoted from the text: *"The AI tool helps visually grasp an idea, making it easier and faster to imagine—it eliminates the demotivation of a blank space when I have an idea but don't know what the first step in visualizing my concept should be."*



fig. 1 *(Source: author's archive)*

Participant 2 / Prompt: Generating based on a section of the poem *Marína* by the Slovak poet *Andrej Sládkovič (1820 – 1872).* (fig. 2)
Deployed AI Image GENs: *Bing, DeepAi, Night Café, Recraft.ai*
Reflection on working with AI Image GENs: Participant 2 compared experiences and the outputs of various image generation tools. It was noted that none of the generators provided sufficiently visionary results. While working with *DeepAI*, the participant appreciated its "attempt to capture the mood of the poem with more abstract compositions," but criticized its "forced and illogical addition of human parts" as a negative aspect. Compared to other tools, *NightCafé* generator focused more on architectural and landscape motifs with added artistic styles. However, the participant found the results to be schematic, lacking any reference to the originality of the text. Similarly, generating images from prompts using *ChatGPT* did not yield the desired results. Despite repeatedly instructing the tool to create "elegant, simple" visualizations, the outputs were overwhelmingly kitschy. The participant also highlighted a recurring issue of some generators failing to understand commands, even after providing clear and repeated prompts.
Participant defined positive aspects as *"quick accumulation of artistic inspiration"* and the *"visualization of an idea/concept when one is unsure how to proceed."* AI can generate interesting, unconventional images that capture a mood, such as with the tool *Deep Dream AI*. Additionally, the participant mentioned that *RecraftAI* provided the best results.

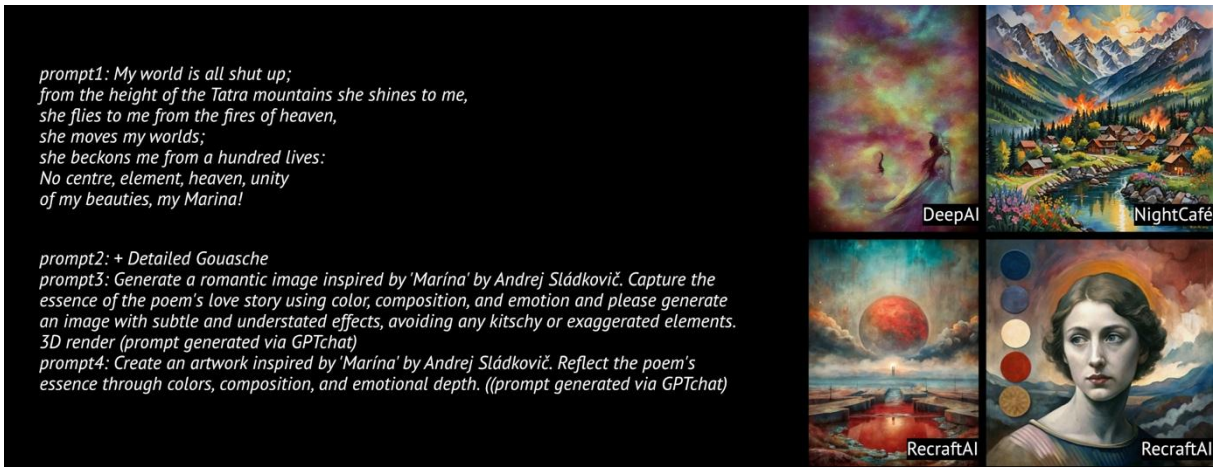


fig. 2 *(Source: author's archive)*

Participant 3 / Prompt: Generating based on literary templates that are very different in terms of period and genre - a short excerpt from *Sonnet 130* (1609) by *William Shakespeare* (fig. 3) and a passage from *Piranesi* (2020) by contemporary fantasy author *Susanna Clarke* (fig. 4).

Deployed AI Image GENs: *DeepAI, NightCafé*

Reflection on working with AI Image GENs: In the first case of image generation based on an excerpt from *Sonnet 130*, the participant did several attempts. It was noted that the *Deep.AI* generator failed to recognize irony or negation, producing images without context for the meaning of the given words. Experimentally, participant added the style of *"Renaissance painting"* to the prompt, which generated a beautiful female face in the form of a painting. In the second attempt, participant added the attribute *"ugly,"* and the output focused on the description of the eyes, which it anatomically deformed. The *NightCafé* generator failed to recognize the satire and meaning of the phrases, grasping only a few key concepts, but it could not understand their context and did not generate the correct hair color. An example of this is a generated image with an added cubist style that did not reflect the source at all.



fig. 3 *(Source: author's archive)*

In the second case of image generation based on an excerpt from the book Piranesi, the description includes a statue of a woman carrying a beehive. The outputs from the *Deep.AI* generator vary; the first more closely reflects the original depiction in a fantasy style, while in the second, the participant experimentally added the *Art Nouveau style*, which created a hybrid representation of the figure without respecting the details in the text description.



fig. 4 *(Source: author's archive)*

Participant 4 / Prompt: Generating based on a short excerpt from the poem *Mor ho!* by the Slovak Romantic poet *Samo Chalupka (1812 – 1883)* (fig. 5).

Deployed AI Image GENs: *Artist.ai Dev, Leonardo.ai*

Reflection on working with AI Image GENs: Since the text of the selected excerpt is formulated rather clearly, generated image generally corresponds with the theme of the excerpt. Participant experimented with two generators, adding artistic styles such as *"Picasso style," "Van Gogh style,"* and other artistic characteristics to the prompts. This approach partially helped to move away from photographic kitschy effects and shift the image into more artistic forms. In describing the process of working on the assignment, participant mentioned an experience with inaccuracies in the form of misapplied artistic styles when generating the image using the specific generator *Artist.ai Dev*. In comparison, participant highlighted the work done with the *Leonardo.ai* generator, which correctly assigned the artist's style and offered multiple suitable iterations from a single prompt.



fig. 5 *(Source: author's archive)*

Participant 5 / Prompt: Generating based on a short excerpt from the work *Because I could not stop for Death* by American poet *Emily Dickinson (1830 – 1886)* (fig. 6).

Deployed AI Image GENs: *Recraft.ai, Deepai.org, Artbreeder.com, NightCafé, Stablecog*

Reflection on working with AI Image GENs: All of the resulting images were generated in a kitsch manner, with excessive use of effects, which was partly due to the imagery of the generated excerpt, which tempted a primal imagery. The participant attempted to intervene in the prompts by adding artistic style attributes, but even this did not help to subvert the kitsch and descriptive mood of the reflection. The percipient then names the negatives encountered in the generation process: lack of accuracy in the depiction of anatomy and human faces; inaccurate details and textures that appear vague and blurry; errors in colours and lighting that make the image look artificial; lack of contextual understanding; and lack of originality in the creation of the content, as it may conform to pre-existing designs and templates.

It is important to note here that a critical perspective on technology is needed as it is an experimental tool in its infancy. However, a positive outcome also requires the efforts of the prompter creator, whose role is to look for experimental creative approaches to break the schematic codes and procedures of the generators.

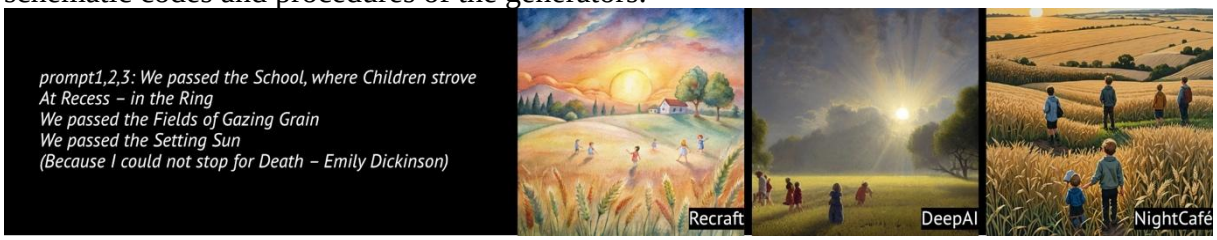


fig. 6 *(Source: author's archive)*

Participant 6 / Prompt: Generating based on a short excerpts from the books *The Picture of Dorian Gray* by *Oskar Wilde (1856 – 1900)* (fig. 7) and *Hitchhiker's Guide to the Galaxy* by British novelist *Douglas Adams (1952)* (fig. 8).

Deployed AI Image GENs: *DeepAI, Stable Diffusion, Bing AI, Recraft*

Reflection on working with AI Image GENs: The participant generated multiple works, from which we selected relevant attempts to demonstrate the outcome and artistic execution. The first case involved a well-known work of world literature, with an excerpt that included the name of the main literary character, "Dorian Gray," which was essential for identifying the theme through the AI generators used. Furthermore, the excerpt described *Dorian's* physical appearance. After unsuccessful attempts with Bing AI, which generated highly schematic and kitschy results, including adding text to the image, the participant experimented with the

DeepAI generator. This generator produced less bizarre outputs, but the participant noted that depiction issues arose in several cases. The generator often refused to accept prompts, and the outputs frequently featured absurd, distorted faces. The participant tried several stylistic modifications, such as *"cyberpunk"* or *"hyper realistic anime,"* but the images still displayed cloning, shape, and anatomical deformities. Despite the unsatisfactory results, the outputs deviated from reality, were visually intriguing, and artistically inspiring. In comparison to the previous outputs, the *Stable Diffusion* generator produced the most accurate portrait likeness. However, its exaggerated lighting and modulation created a kitschy character in the image that lacked visual inspiration.



fig. 7 *(Source: author's archive)*

The second set of generative AI images was based on excerpt from the book *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy*. Participant chose an excerpt that did not contextually reflect the source material - book. As a result, the generator did not need to recognize the connection to the work and was therefore not influenced by the visual style of the popular film adaptation. The selected generators visualized the scene according to the participant's request in various styles. This resulted in photorealistic outputs using the *studio photo* setting in the *Bing* generator, as well as outputs in the styles of *Georges Braque* and *Analog Horror Video* with the *Stable Diffusion* generator.

The participant concluded that tools should be used in accordance with their functions and that it is essential to understand their different focuses. In the work description he states: *"Each generator has its own application and excels in different contexts; it all depends on the result one is trying to achieve."*



fig. 8 *(Source: author's archive)*

Participant 7 / Prompt: Generating based on short excerpts from the books *The Metamorphosis* by *Franz Kafka (1883 – 1924)* (fig. 9) and *The Old Man and the Sea* by *Ernest Hemingway (1899 – 1961)* (fig. 10).

Deployed AI Image GENs: *Bing, Deep Dream Generator, Recraft.ai,*

Reflection on working with AI Image GENs: Participant had generated images form multiple literal works from which we chose the most relevant cases for demonstrating the outcomes of the artistic realisation of generative process.

In the first case, it is an excerpt from Franz Kafka's The Metamorphosis and describes how the hero wakes up as a cockroach. The *Deep Dream Generator* was used to generate the image, which produced both visually high-quality black and white and colour images that

captured the theme of the excerpt quite well. Retrospectively it was found that there are many very similar images in the *Google image* search databases, which indicates that the book is a popular theme for image generation. The generation result with *Recraft* was similar. Percipient implies that *Deep Dream* and *Recraft* tools are understanding the hidden meaning of text and concludes that both tools my be applicable in art or literature classes.



fig. 9 *(Source: author's archive)*

The excerpt from the book *The Old Man and the Sea* contains a very simple description of an old man on a fishing trip. At first attempt, *DeepAI* has created a realistic image that has a problem with the placement of the fish and the elements of the image. The second attempt was with the addition of the *dreamscape style* from the default menu, which resembles a work of modernism, the participant tried unsuccessfully to identify a specific source of inspiration. The application of the other style used, *fantasy world*, was considered by the participant to be "not fantastic enough". The components themselves are misplaced and the whole work appears to be illogical.

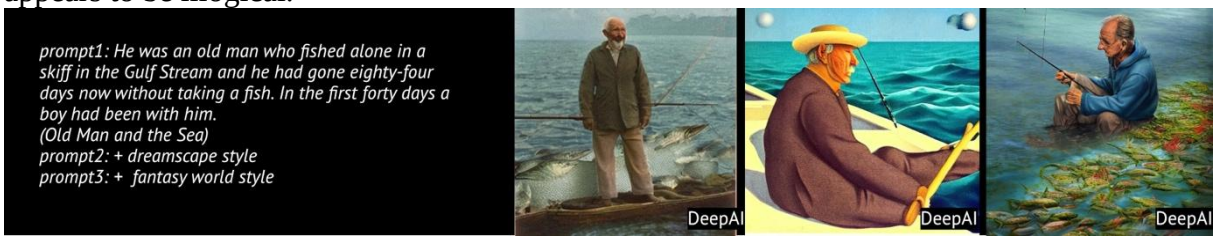


fig. 10 *(Source: author's archive)*

3 CONCLUSION

Many questions and hypotheses in the studied area of the impact and implementation of AI image generation tools on creative educational processes remain practically unverified due to the novelty of this technology. Given the acute lack of scientific studies on this issue and the growing saturation of public spaces with generated images, we perceive a need for their validation and adaptation to our environment and teaching conditions.

As a starting point, we consider it important to define both the negatives and positives of these tools within the university setting, particularly in the context of artistic education, where creative experimentation is encouraged. As these capabilities advance, the continued development of aesthetically sensitive machines will challenge our notions of beauty, creativity, and the nature of art. (Seli et al., 2024)

I would like to thank the participating students of the master's degree in art education at the Faculty of Education, Comenius University in Bratislava. (namely Anita Brillová, Paula Papánková, Katarína Slávková, Soňa Slávkovská, Simona Štellmachová, Andrea Tinková and Júlia Vaňová).

Affiliation: This text was created as part of the KEGA 036UK-4/2024 project *Výzvy nových technologických možností v médiu maľby a grafiky v oblasti výtvarnej pedagogiky*. (*Challenges of New Technological Possibilities in the Medium of Painting and Graphics in the Field of Visual Arts Pedagogy.)*

Sources

1. BELLAICHE, L., SHAHI, R., TURPIN, M. H., RAGNHILDSTVEIT, A., SPROCKETT, S., BARR, N., … & SELI, P. *Humans vs. ai: whether and why we prefer human-created compared to ai-created artwork.* 2023. https://doi.org/10.31234/osf.io/f9upm
2. BERGEROVÁ, X. *Reflexia vybraných teoretických zdrojov tematizujúcich maliarstvo prelomu 20. a 21. storočia v našom regióne = Reflection of selected theoretical sources thematizing painting at the turn of the 20th and 21st centuries.* In: Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae. Ružomberok (Slovensko) : Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU. Vol. 22, no. 4, 2023. 9-15 pp. ISSN 1336-2232. DOI 10.54937/ssf.2023.22.4.
3. BERGEROVÁ, X. *Významy, podoby a dôvody v tvorbe vybraných osobností vizuálneho umenia na Slovensku a v Česku = The meanings, forms and reasons in the work of selected artists of visual art in Slovakia and in the Czech Republic.* In: Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae. Ružomberok (Slovensko) : Katolícka univerzita v Ružomberku. VERBUM - vydavateľstvo KU. Vol. 23, no. 4, 2024. 17-24 pp. ISSN 1336-2232. DOI 10.54937/ssf.2024.23.4.17-24.
4. BREWER, P.R., CUDDY, L., DAWSON, W. et al. *Artists or art thieves? media use, media messages, and public opinion about artificial intelligence image generators.* AI & Soc. 2024. https://doi.org/10.1007/s00146-023-01854-3.
5. CHAMBERLAIN, R., MULLIN, C., SCHEERLINCK, B., & WAGEMANS, J. *Putting the art in artificial: 1047 Aesthetic responses to computer-generated art. Psychology of Aesthetics, Creativity, and* 1048 *the Arts*, *12*(2), 177–192. 2018. https://doi.org/10.1037/aca0000136.
6. DEHOUCHE, N. DEHOUCHE, K. *What's in a text-to-image prompt? The potential of stable diffusionin visual arts education.* 50. Heliyon, Vol. 9 Issue 6. Published by Elsevier Ltd. 2023. doi: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16757.
7. GOODFELLOW, I.; POUGET-ABADIE, J.; MIRZA, M.; XU, B.; WARDE-FARLEY, D.; OZAIR, SH.; COURVILLE, A.; BENGIO, Y. *Generative Adversarial Nets* [online]. Proceedings of the International Conference on Neural Information Processing Systems. (NIPS 2014). 2014. 2672–2680 pp. dostupné z: https://proceedings.neurips.cc/paper_files/paper/2014/file/5ca3e9b122f61f8f06494c97b1afccf3-Paper.pdf
8. KE, M. Applications and challenges of artificial intelligence in the future of art education. Pacific International Journal, 6(3), 2023. 61-65 pp. https://doi.org/10.55014/pij.v6i3.405
9. KELLY, K. *Picture limitless creativity at your fingertips* [online]. Wired., Online Magazine. 2022. [cit. 2024-11-15]. dostupné z: https://www.wired.com/story/picture-limitless-creativity-ai-image-generators/
10. SELI, P., RAGNHILDSTVEIT, A., ORWIG, W., BELLAICHE, L., SPOONER, S., & BARR, N. *Beyond the brush: human versus ai creativity in the realm of generative art.* 2024. https://doi.org/10.31234/osf.io/vgzhj
11. SLÁDEK, A. *Postoje študentov výtvarnej edukácie v otázkach možností využitia UI obrazových generátorov vo výučbe výtvarnej výchovy – SWOT analýza = Attitudes of art education students on the issues of using AI image generators in creative education teaching – SWOT analysis.* In: QUAERE 2024 : reviewed proceedings of the interdisciplinary scientific international conference for PhD. students and assistants. Hradec Králové (Česko) : Magnanimitas akademické sdružení, Vol. 14, 2024. 499-508 pp. ISBN 978-80-87952-40-5, [online]

12. YUSA, I. M. M. ., Yu, Y., & SOVHYRA, T. *REFLECTIONS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN WORKS OF ART*. Journal of Aesthetics, Design, and Art Management, 2(2), 152-167 pp. 2022. https://doi.org/10.58982/jadam.v2i2.334

Contact

Mgr. art. Anabela Sládek, ArtD.
Comenius University Bratislava
Faculty of Education
Department of Art and Culture
Division of Art Education
Račianska 59, 831 02 Bratislava
Tel: +421902890410
email: sladek@fedu.uniba.sk

FORMS OF PUPILS' SCHOOL/DAILY READING, AS A FACTOR INFLUENCING TEXT COMPREHENSION IN SOCIETY 4.0

Dana Vicherková, Martin Kolář, Veronika Murinová

Abstract

This study presents empirical research findings designed to explain the influence of secondary school reading practices and everyday reading habits on text comprehension within the context of Society 4.0. A quantitatively oriented questionnaire survey was administered at the Faculty of Education, University of Ostrava, encompassing 614 pupils from four secondary vocational schools across the Czech Republic. Noteworthy findings from this research indicate that 42.02% of secondary school pupils in the Moravian-Silesian Region identify as motivated readers of academic literature, perceiving it as a means to acquire new information applicable to everyday life. Furthermore, 67.59% of respondents recognise compulsory school reading as a significant determinant in facilitating the understanding of information in the evolving context of Society 4.0. The outputs of this research could enhance educational diagnostics concerning the typology of text forms and improve comprehension of information in Society 4.0.

Keywords: *Forms of reading, school reading, reading and digital competencies, understanding information, society 4.0*

1 INTRODUCTION

The Czech education system is undergoing a significant transformation in the context of the 4.0 society, characterised by the fourth industrial revolution and its associated processes of electronisation, digitalisation, robotisation, and automation. This transformation emphasises reforms and revisions of the Framework Educational Programs for primary and secondary schools. Traditional methods of reading printed texts are increasingly challenged by the rising societal demand for engagement with electronic, digital, and hybrid texts in both everyday and academic settings. Consequently, enhancing pupils' reading and digital competencies has become a central component of primary and secondary education curricula. Reading is fundamentally a human skill grounded in the lifelong development of cognitive knowledge, practical skills, and strategic approaches. Through actively focused reading, individuals cultivate critical thinking abilities. Potužníková, Janotová, and Blažek (2019) encapsulate the contemporary perspective on the reading process by asserting that it constitutes "an ever-evolving set of knowledge, skills and strategies that we build throughout our lives." The International Reading Literacy Survey (PIRLS) 2021 (CSI, 2022, p. 12) defines reading literacy as "The ability to understand and use forms of written language that are required by society and/or valued by individuals." This definition underscores that readers can derive meaning from diverse texts and engage in reading to learn and integrate into a community of readers at school in daily life and for enjoyment. The PIRLS study investigates explicitly the reading literacy of nine-year-old pupils. Similarly, the international survey PISA (Programme for International Pupil Assessment) aims to assess educational attainment from various dimensions of functional literacy. Within this framework, the reader is conceptualised as actively constructing meaning from the information encountered. PISA 2018 defines reading literacy as "the ability to understand text, think about it, assess it, engage with it, and use it to achieve one's own goals, to develop one's knowledge and potential, and to participate in society actively" (Blažek et al., 2019, p. 9).

In contemporary reading instruction, the focus is no longer exclusively on the alphabetic approach, which emphasises precise decoding of characters, familiarity with the graphic forms of various fonts, and the automation or speed of reading fluency. Kubíková (2020, p. 15) states, "readers connect the written word with its sound form in two ways." The first method, termed the nonlexical route, employs the principles of grapheme-phoneme correspondence, enabling the reading of any word independently of its semantic meaning or knowledge of the correct pronunciation of the letters involved. Conversely, the second method, the lexical route, allows for word recognition based "solely on the association between semantic and visual representations that are stored in long-term memory, thereby circumventing phonological coding altogether" (Kubíková, 2020, p. 15). Moreover, the quality of comprehension of the information being read is influenced by many factors, including the perception of the reading context and an individual's skill set, knowledge base, strategies, and competencies. These elements are viewed through the lens of each reader's cognitive level, attitudes toward reading, and reading patterns. Additionally, objective and subjective factors, such as personal motivations, relationships, experiences, and world knowledge from communicative, linguistic, lexical, and orthographic-phonological perspectives, significantly impact comprehension outcomes.

There is a notable need for more direct interaction in digital communication, as typified by face-to-face dialogue. Čmejrková and Hoffmannová (2011, p. 281) highlight the emergence of characteristics such as "conversationalisation, marketisation, and technologisation of public discourse."

The significance of reading within the context of the Internet is underscored by the findings of the PIRLS research (Progress in International Reading Literacy Study, 2021, p. 12), which asserts that reading on the Internet represents a primary modality through which pupils obtain and disseminate information.

Barry (2002, p. 132) discusses reading strategies as intentional and focused procedures that facilitate the reader's ability to decode text, comprehend vocabulary, and derive meaning from written materials. The efficacy of developing these reading strategies is enhanced through "regular, thought-rich interaction and activating engagement with the text" in both formal classroom settings and informal environments such as the home or extracurricular activities (Vicherková, 2017, p. 54).

Cultivating pupils' communication competencies is paramount in the context of reader education. Podgórecký (1999, p. 176) posits that "the level of communication competence can be a predictive indicator of a pupil's academic success." Furthermore, the National Pedagogical Institute (NPI) (2024) delineates the contemporary digital competence framework in alignment with the revisions of the FEP PE in the following way:

The ability to navigate the digital environment, handle technologies, and have an overview of everything that affects us around us. Using them safely, confidently, critically and creatively at work, school, leisure time, society, and civic life are key skills today. (NPI, 2024)

Gilster conceptualises digital literacy as "the ability to use computer networks to access resources and the ability to work with these resources" (Rosado et al., 2006, p. 5). Digital education extends its focus not solely to pupils but primarily to the community of educators. This emphasis is elucidated in the DigCompEdu digital competence framework document (Neumajer, 2018), which delineates 22 distinct types of digital competencies relevant to teachers, categorised within six overarching areas:

1. Teacher Professional Engagement
2. Digital Resources
3. Teaching
4. Digital Assessment
5. Pupil Support

6. Support for Digital Teacher Competences

The digital framework establishes a connection between educators' professional categories, pedagogical competencies, and the competencies requisite for pupils, particularly those related to specific educational fields.

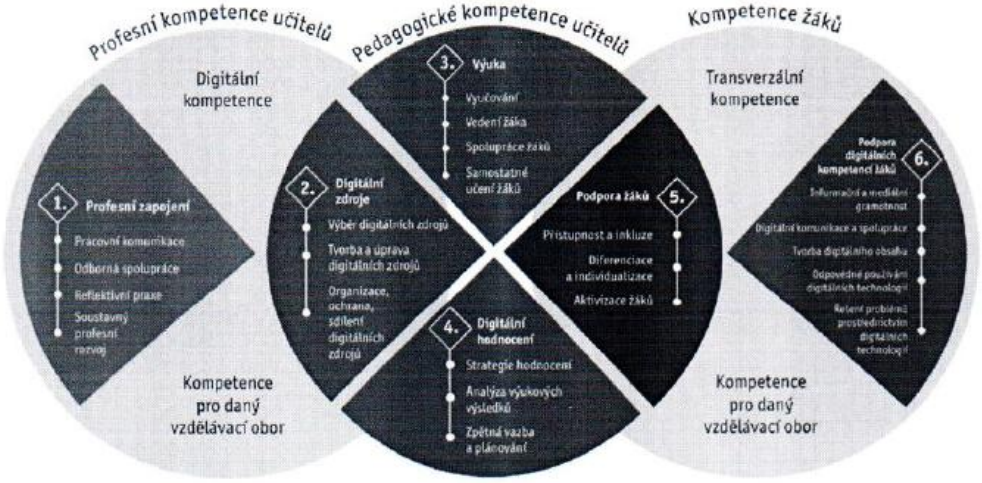


Figure 1: Areas and scope of DigCompEdu broken down into individual digital competencies

Reading models

1. Simple reading model

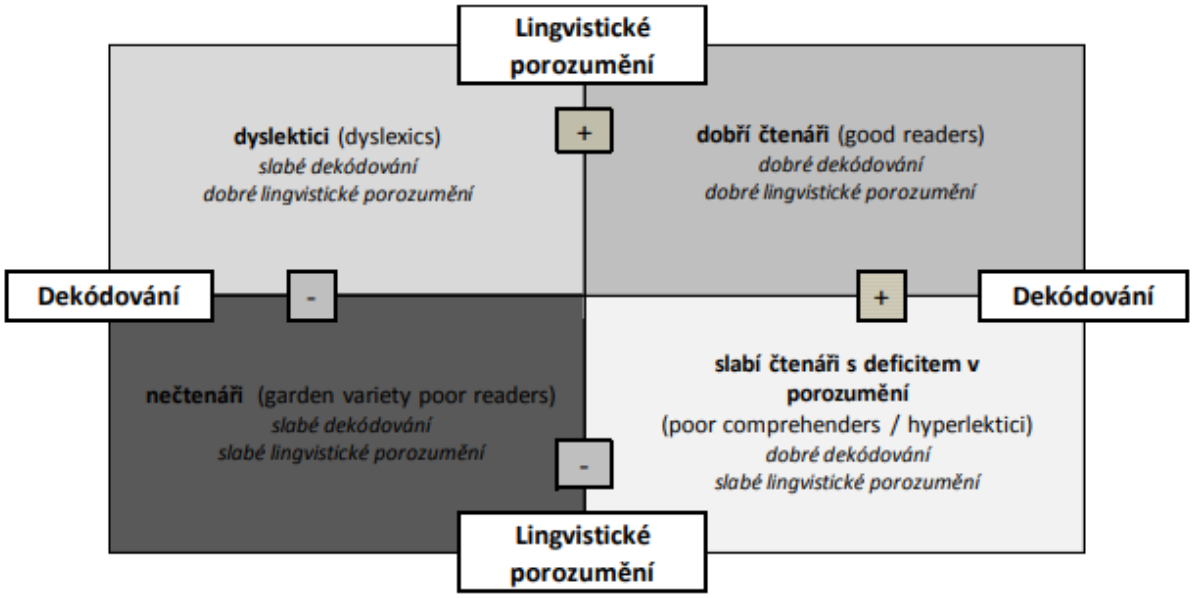


Figure 2: Reader types according to the adapted simple reading model (orig. Gough, Tunmer, 1986)

The simple reading model, as delineated by Gough and Tunmer (1986, as cited in Presslerová & Rusnáková, 2015, p. 31), is categorised into four distinct groups: 1. hyperlects, 2. proficient readers, 3. non-readers, and 4. individuals with dyslexia. These categories are based on the degree of linguistic comprehension the reader exhibits concerning their proficiency in decoding written text.

During the developmental stage of early childhood education, specifically between the ages of 6 and 8, this simple reading model undergoes a significant transformation. This evolution is

characterised by a transition from the basic automatisation of decoding skills to a more profound and nuanced linguistic understanding.

In the Czech educational framework concerning the teaching of reading during the early 21st century, a variety of didactically oriented methodologies are employed to address the diverse needs of learners. Among these methodologies are three prominent approaches:

1. The analytical-synthetic method of teaching reading (bottom-up reading model)
2. The global method of teaching reading (top-down reading model)
3. The multi-level method of teaching reading (integrates both the analytical-synthetic and global approaches)

In the contemporary context of the 21st century, regularly termed the 4.0 era, the prevailing trend in reading pedagogy emphasises the engagement with diverse textual forms within academic environments and daily life. A proficient reader is characterised by the ability to comprehend information effectively and to deploy a broad spectrum of reading and digital strategies. These strategies encompass the identification of primary and secondary ideas, the discernment of relationships among key concepts, the systematic structuring of texts following defined objectives, the articulation of information through retelling in one's lexicon, the discussion of textual content, the formulation of personal viewpoints on pivotal ideas inherent in the material, and the functional employment of inquiries that prompt reflection on the text.

Reader education is an ongoing, lifelong undertaking. As articulated by Kohoutek (2002), "The goal of education is to achieve a primary, dominant value orientation towards spiritual values" (p. 215). In the context of societal functioning within the 4.0 paradigm, it is imperative to cultivate readers across six developmental stages: pre-reader, beginning reader, advancing reader, advanced reader, proficient reader, and independent reader, particularly within the framework of reading workshops. The objectives of fostering reading motivation can be articulated through a continuum of reading development. This continuum empowers pupils to select texts that resonate with their priorities, effectively serving as a roadmap for their learning journey:

- "The pupil selects texts that provide meaningful reading experiences.
- The pupil broadens their reading horizons.
- The pupil opts for texts guided by the purpose of their reading.
- The pupil develops the ability to engage in silent reading for appropriate durations.
- The pupil adopts and practices reading rituals.
- The pupil cultivates a self-identity as a reader, engages in reflections on their reading practices, and establishes personal reading goals.
- The pupil appreciates the enriching influence of reading in their life." (Janotová et al., 2018, p. 168)

In examining a written text, several critical categories significantly influencing the comprehension of the conveyed information can be identified. These categories include:

1. Text content – the subject matter (what is the text about)
2. Text form – texture and structure of the text (coherence and organisation)
3. Text genre (artistic or non-artistic) – the genre's inherent docility

Reader categorisation can be examined through various reader-motivated approaches that consider multiple dimensions. For instance, categorisations may be based on the reader's age, the complexity of the information being engaged with, the reader's comprehension level, preferences for specific genres and formats, the popularity of text types, and the reader's intrinsic interests. Key factors such as the purpose of reading also play a critical role in this categorisation.

In the framework proposed by Kopál (1970, as cited in Kubíková, 2020, p. 35), a distinct emphasis is placed on the age demographic of readers aged 6 to 15 years, which is stratified into two primary phases focused on reader engagement:

1. Pre-reading phase – Pre-reader
    a) Younger preschool age: up to 3 years
    b) Older preschool age: 3 to 6 years
2. Reading phase – Reader
    a) Younger school age: 6 to 8 years
    b) Prepubescent phase: 9 to 10 years
    c) Older school age: 10 to 12 years
    d) Pubescent age: 13 to 15 years

The categorisation of readers according to approach (Příhoda, 1971, in Kubíková, 2020, p. 36) addresses the connection between age and genre.

1. The age of nursery rhymes (preschool period)
2. The age of fairy tales (up to 9 years)
3. The age of Robinson (up to 12 years)
4. The age of heroes (peak: 11 - 12 years)
5. The age of adventure literature (peak: 13 -14 years)
6. The period of transitional literature (historical novel, entertaining reading).

2 RESEARCH METHODOLOGY

The quantitatively oriented questionnaire research focused on eight secondary vocational schools from four regions in the Czech Republic. It was carried out from May 2024 to October 2024, and data were obtained from 614 respondents. The research instrument was a semi-structured questionnaire containing 16 semi-open items sorted into four categories: A–D.

A. Artistic text
B. Non-artistic text
C. Reading activities and strategies, understanding information
D. Forms of school and everyday high school reading

Research objectives

The research objective was to determine what factors of school/daily reading of pupils influence text comprehension in Society 4.0.

The research problem was decomposed into the following research question:

1. Is there a connection between the perception of school reading as an important factor for understanding information and the inclusion of school reading by secondary school pupils as a key activity for everyday life? C1/ D4

3 RESULT

The research objectives and questions led to the formulation of 1 hypothesis, which is presented with their verification results in the next chapter.

3.1 Descriptive research data

Descriptive research data provide a comprehensive analysis of the factors related to the daily reading habits of pupils, which can be viewed as determinants influencing text comprehension within the framework of Society 4.0. A study conducted among a sample of 614 respondents revealed that a majority, specifically 359 respondents (58.47%), engage in less than 30 minutes of daily reading, encompassing books, magazines, newspapers, and online texts. In contrast, fewer than half, comprising 255 respondents (41.53%), allocate more than 30

minutes to these reading activities. Further findings highlighted the reading motivation among secondary school pupils concerning their perceptions of school obligations, such as compulsory reading assignments. Notably, 356 respondents (57.98%) reported a lack of intrinsic motivation towards school reading, indicating that they do not view it as a vehicle for enjoyable learning of new information. Conversely, 258 respondents (42.02%) identified themselves as joyfully motivated readers in this context. Additionally, 334 respondents (54.40%) contended that school reading is not a fundamental educational activity, while 280 respondents (45.60%) regarded it as a crucial component of their education. The research also explored the influence of school reading on pupils' overall attitude towards reading. Findings indicated that 291 respondents (47.47%) acknowledged a positive influence, whereas a more significant proportion, 322 respondents (52.53%), disagreed with this assertion. Regarding the prioritisation of situational reading of non-fiction literature, 212 respondents (34.53%) indicated that they predominantly read non-fiction texts during leisure time, while a significant majority, 402 respondents (65.47%), stated that such reading occurs primarily during studying. Moreover, 214 respondents (34.85%) reported creative engagement in writing fiction, while 400 respondents (65.15%) asserted no experience in this area. Interestingly, 415 respondents (67.59%) considered compulsory school reading essential for acquiring knowledge pertinent to life in Society 4.0; however, 199 respondents (32.41%) expressed the contrary belief. Furthermore, 471 respondents (76.71%) affirmed the role of reading books as a means of self-education, while only 127 respondents (20.68%) did not consider it significant for their everyday lives. Alarmingly, 16 respondents (2.61%) stated they do not read when asked about the importance of reading books for self-education. Lastly, the research highlighted reading comprehension strategies employed by pupils: 407 respondents (66.29%) endorsed the approach of repeated reading to verify their understanding of the text, while 127 respondents (29.15%) utilised keyword searches, and only 28 respondents (4.56%) reported that they do not engage in any form of comprehension checking while reading.

3.2 Relational research results

One hypothesis was tested Using Pearson's Chi-square for a contingency table. The following two tables present the source data and the relevant statistical results.

Pupils answered the questionnaire question P10 (whether they consider compulsory reading important for understanding information) and question P4 (whether they think the inclusion of school reading by secondary school pupils is a key activity for everyday life)

Table 1 Observed and expected frequencies (H1)

Pearson's Chi-square = 65,50094	sv= 1	significance p= 0,0058086E13	
Q C1	**Q D4 - yes**	**Q D4 - no**	**Line totals**
I consider the required reading important for understanding the information	305(292,07)	136(147,16)	461
I consider compulsory reading a waste of time.	84(96,93)	60(48,84)	153
Column totals	389	196	614

Hypothesis 1:

Pupils who consider compulsory reading essential for understanding information are more likely to consider school reading in education as crucial for everyday life than pupils who do not consider compulsory reading important for understanding information.

4 DISCUSSION AND CONCLUSION

In a questionnaire survey involving 614 pupils from secondary pedagogical schools, participants articulated their evaluative reflections on the roles of school-based and everyday reading as factors influencing text comprehension in the context of Society 4.0. This quantitative research investigation yielded findings indicating that engagement with printed and electronic texts significantly facilitates self-education within a 21st century milieu characterised by digitalisation, robotisation, and automation. Specifically, the data revealed that 471 respondents, constituting 76.71% of the cohort, perceive reading books as a vital avenue for self-education, deemed essential in their daily lives. Conversely, only 20.68% of the participants attribute little importance to reading books as a pathway for self-education. Notably, a small minority, representing 2.61% of secondary school pupils, categorise reading as an unimportant means of self-education, thereby identifying themselves as part of a community of non-readers. The findings also suggest that a critical element influencing information comprehension in Society 4.0 is the amalgamation of reading and digital strategies, which are integral components of reading and digital literacy. The research reveals that 66.29% of respondents predominantly employ the strategy of repeated reading—returning to previously read material—to assess their comprehension of the text. Additionally, nearly one-third of the pupils (29.15%) favour searching for keywords within the text to enhance their understanding of the material read. Alarmingly, 4.56% of respondents indicated that they do not check comprehension when processing information from texts encountered in everyday life within Society 4.0.

In the contemporary educational landscape, particularly in fostering the requisite conditions for developing key competencies among secondary school pupils, there is an increasing expectation for the advancement of reading and digital competencies that surpass the minimum standards necessary for daily life in digital society 4.0. Within the curriculum context, Czech secondary schools advocate for effective diagnostic methodologies to identify and leverage pupils' strengths, particularly concerning their innate talents, thereby facilitating the enhancement of individual potential.

The research conducted by Vicherková (2020) explored the interplay between cognitive processes involved in reading and the search for thematically related information. Further investigations into reading and digital competencies have been undertaken by scholars such as Tompkins (2006), Sandberg & Norling (2020), as well as Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2014), and Stuart, M., & Stainthorp, R. (2015). Additionally, Trávníček (2017) contributed to the discourse by examining the typology of readers based on the volume of books read. The international PISA assessments conducted in 2000, 2009, and 2018 provided valuable insights into the reading literacy levels of 15-year-old pupils.

Moreover, the recent ICILS 2023 survey found that:

In the Czech Republic, the utilisation of Information and Communication Technology (ICT) in educational settings is notably limited compared to other participating countries, with only 16% of pupils engaging with ICT daily for school purposes. Conversely, a significant portion, approximately 10% of Czech pupils, report never using ICT at school for educational endeavours. Notably, Czech pupils exhibit a substantial engagement with ICT outside the classroom, with 61% dedicating two or more hours per day to non-academic activities—surpassing the EU average of 55%. Additionally, more pupils acquire essential internet competencies (such as information management and security setups) outside the school environment rather than within it (Halbová et al., 2023, p. 8).

This scenario underscores an urgent need to enhance reading and digital competencies among learners within Czech educational practices, particularly at the primary and secondary school levels. Such development is intrinsically linked to the broader objectives of fostering functional literacy and equipping pupils with key global competencies—including the safe

and responsible use of ICT—essential for navigating everyday life in the context of the Fourth Industrial Revolution.

Acknowledgement
The paper was created with the financial support of the SGS project at the Faculty of Education of the University of Ostrava. The authors thank for the support provided to SGS17/PDF/2024 Understanding of (e)non-artistic texts among pupils of secondary vocational schools with a technical orientation in the Moravian-Silesian and Zlin regions.

Cources

1. Neumajer, O. Evropský rámec digitálních kompetencí pedagogů DigCompEdu. Metodický portál: Spomocník [online]. 24. 09. 2018, [cit. 2024-12-07]. Available https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21855/EVROPSKY-RAMEC-DIGITALNICH-KOMPETENCI-PEDAGOGU-DIGCOMPEDU.html. ISSN 1802-4785. [Neumajer, O. The European Framework of Digital Competencies for Teachers DigCompEdu. Methodological portal: Spomocník [online]. 24. 09. 2018, [cited. 2024-12-07]. https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21855/EVROPSKY-RAMEC-DIGITALNICH-KOMPETENCI-PEDAGOGU-DIGCOMPEDU.html. ISSN 1802-4785.]
2. Kubíková, A. (2020). Porozumění textu u žáků mladšího školního věku z hlediska hlasitého čtení a poslechu. [rigorózní práce]. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta. Ved. práce: Špačková, K. Available https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/124530/150051148.pdf?sequence=1. [Kubíková, A. (2020). Text comprehension in younger school-age pupils from the perspective of reading aloud and listening. [rigorous thesis]. Prague: Charles University, Faculty of Education. Supervisor: Špačková, K. https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/124530/150051148.pdf?sequence=1.]
3. Barry, A. L. (2002). Reading strategies teachers say they use. *Journal of adolescent and adult literacy*, 46(2). ISSN 1081-3004.
4. Blažek, R., Janotová, Z., Potužníková, E. & Basl, J. (2019). Mezinárodní šetření PISA 2018. Národní zpráva. Praha: ČŠI. ISBN 978-80-88087-24-3. [Blažek, R., Janotová, Z., Potužníková, E. & Basl, J. (2019). PISA 2018 International Survey. National Report. Prague: ČŠI. ISBN 978-80-88087-24-3.]
5. Čmejrková, S. a Hoffmannová, J. (ed.) (2011). Mluvená čeština: hledání funkčního rozpětí. Praha: Academia. [Čmejrková, S. & Hoffmannová, J. (ed.) (2011). Spoken Czech: the search for a functional span. Prague: Academia.]
6. Vicherková, D. (2017). *Úroveň čtenářských strategií žáků na konci základního vzdělávání* [Level of pupils' reading strategies at the end of elementary education]. Dissertation. Olomouc: Palacky University.
7. Presslerová, P., & Rusnáková, K. (2015). Slabí čtenáři v kontextu porozumění čtenému – přehledová studie. *E-psychologie, 9*(1), 29-41. [Presslerová, P., & Rusnáková, K. (2015). Weak readers in the context of reading comprehension – a review study. E-psychologie, 9(1), 29-41.]
8. Kohoutek, R. (2002). *Základy užité psychologie*. Brno: CERM. ISBN 80-214-2203-3. [Kohoutek, R. (2002). Basics of applied psychology. Brno: CERM. ISBN 80-214-2203-3.]
9. Podgorecki, J. (1999). Jak se lépe dorozumíme. Ostrava: Amosium servis. [Podgorecki, J. (1999). How to communicate better. Ostrava: Amosium servis.]
10. Janotová, Z., Tauberová, D., Košťálová, H., Podešvová, H., Potužníková, E. & Nová, P. (2018). Publikace s uvolněnými úlohami z šetření PIRLS 2016. Praha: ČŠI. ISBN 978-80-88087-19-9. [Janotová, Z., Tauberová, D., Košťálová, H., Podešvová, H.,

Potužníková, E. & Nová, P. (2018). Publication with released tasks from the PIRLS 2016 survey. Prague: ČŠI. ISBN 978-80-88087-19-9.]
11. Tompkins, G. E. (2006). *Literacy for the 21st century. A Balanced Approach*. USA: Pearson Education.
12. Sandberg, G. & Norling, M. (2020). Teachers' Perspectives on Promoting Reading and Writing for Pupils with Various Linguistic Backgrounds in Grade 1 of Primary School, Scandinavian Journal of Educational Research, 64:2, 300-312, DOI: 10.1080/00313831.2018.1554600
13. Oakhill, J., Cain, K. & Elbro, C. (2014). *Understanding and teaching reaing comprehension: A handbook*. Abingdon: Routledge.
14. Trávníček, J.: Česká čtenářská republika. Generace fenomény životopisy (Czech Readers' Republic. Generation phenomena biographies). Host, Brno (2017). ISBN 978-80-7491-850-6
15. Stuart, M. & Stainthorp, R. (2015). *Reading development and teaching*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
16. Vicherková, D. a Malach, J. (2020). Reading Comprehension and Context of the Digital Generation of Secondary Engineering Schools' Pupils in the Czech Republic. In: *Proceedings of the 23rd International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL 2020): Educating Engineers for Future Industrial Revolutions 2020-09-23 Tallinn*. Cham: Springer, 2020. s. 371-382. ISBN 978-3-030-68201-9.
17. Janotová, Z., Fiedlerová, V., Šafránková, K., Poláková, I. a Mazáčová, P. (2023). *Inspirace pro rozvoj čtenářských dovedností PIRLS 2021.* Praha: Česká školní inspekce, s. 180. ISBN 978-80-88492-56-6 (online, pdf) [Janotová, Z., Fiedlerová, V., Šafránková, K., Poláková, I. a Mazáčová, P. (2023). *Inspiration for the development of reading skills PIRLS 2021*. Prague: Czech School Inspectorate, p. 180. ISBN 978-80-88492-56-6 (online, pdf)]
18. ČŠI (2022). Mezinárodní šetření PIRLS 2021. Koncepční rámec. Praha: ČŠI. ISBN 978-80-88492-03-0. [CSI (2022). International PIRLS Survey 2021. Conceptual Framework. Prague: ČŠI. ISBN 978-80-88492-03-0.]
19. Rosado, E., Bélisle, C. (2006). Analysing digital literacy frameworks. A European Framework for Digital Literacy. Grand agreement number: 2004-3233 /001-001 ELE ELEB112.
20. Halbová, B., Bird, L., Havlíčková, M., Šťastný, V. & Basl, J. (2024). Národní zpráva ICILS 2023. Počítačová a informační gramotnost. Informatické myšlení. Praha: ČŠI. ISBN 978-80-8849-94-8. [Halbová, B., Bird, L., Havlíčková, M., Šťastný, V. & Basl, J. (2024). National report ICILS 2023. Computer and information literacy. Informatické myšlení. Prague: ČŠI. ISBN 978-80-8849-94-8.]
21. NPI (2024). Jak na digitální kompetence u vás ve škole. https://digitalizace.rvp.cz/co-se-meni/digitalni-kompetence#co-to-je. NPI (2024). [How to achieve digital competences in your school. https://digitalizace.rvp.cz/co-se-meni/digitalni-kompetence#co-to-je.]

Contact

Mgr. Dana Vicherková, Ph.D.
Assistant Professor, University of Ostrava, Faculty of Education, Department of Education and Adult Education, Fráni Šrámka 3, Ostrava in the Czech Republic.
E-mail: dana.vicherkova@osu.cz
Mobile phone: +420 736 409 875

FORMATIVNÍ HODNOCENÍ ČTENÁŘSKÝCH KOMPETENCÍ, POSTOJŮ KE ČTENÍ UMĚLECKÝCH A NEUMĚLECKÝCH TEXTŮ U STUDENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL A VYŠŠÍCH ODBORNÝCH ŠKOL V ČR

FORMATIVE ASSESSMENT OF READING COMPETENCES, ATTITUDES TOWARDS READING OF ARTISTIC AND NON-ARTISTIC TEXTS OF HIGH SCHOOL STUDENTS AND VOCATIONAL SCHOOLS IN THE CZECH REPUBLIC

Veronika Murinová, Dana Vicherková, Martin Kolář

Abstrakt

Výzkumná studie prezentuje výstupy kvantitativně orientovaného výzkumu zaměřeného na školní formativní hodnocení. Specificky je řešen problém hodnocení čtenářských kompetencí 614 studentu 3 středních a 2 vyšších odborných škol v České republice. Výzkum přináší pohled na analýzu vlivu vnějších faktorů čtenářské motivace, postojů studentů k četbě jako prostředku sebevzdělávání, práci s identifikací strategií vedoucích k porozumění různých tipů textu. Z výsledků výzkumu jsou zřejmé druhy bariér při čtení, dále návrhy k opatření podporující rozvoj čtenářských kompetencí u vybrané komunity žáků. Klíčovým faktorem napomáhajícím k porozumění informací ve školní praxi je formativní hodnocení podporující individuální rozvoj studentů zpětnovazebnou reflexí. Studie poskytuje praktická doporučení pro práci s reflexí informací ve čteném kontextu.

Klíčová slova: *formativní hodnocení, sebehodnocení, čtenářské kompetence, motivace ke čtení, sebevzdělávání, žáci středních odborných škol, studenti vyšších odborných škol*

Abstract

The research study presents the outputs of quantitatively oriented research focused on school formative assessment. Specifically, the problem of evaluating the reading competencies of 614 students of 3 secondary and 2 higher vocational schools in the Czech Republic is solved. The research provides insight into the analysis of the influence of external factors on reading motivation, students' attitudes towards reading as a means of self-education, work with the identification of strategies leading to the understanding of different types of text. The results of the research reveal the types of barriers to reading, as well as suggestions for measures to support the development of reading skills in a selected community students. A key factor helping to understand information in school practice is formative assessment supporting the individual development of students through feedback reflection. The study provides practical recommendations for working with information reflection in the reading context.

Key words: *formative assessment, self-assessment, reading competence, motivation to read, self-education, students of secondary vocational schools, students of higher vocational schools*

1 ÚVOD

Formativní hodnocení se v posledních letech stalo klíčovým nástrojem zlepšování kvality vzdělávání na všech stupních škol. Jeho význam spočívá v možnosti poskytovat okamžitou a

konstruktivní zpětnou vazbu, která podporuje rozvoj žákových dovedností a kompetencí. Ve školství Moravskoslezského kraje, kde převažují odborné školy zaměřené na průmysl a technologie, je důležité zaměřit se na rozvoj čtenářských kompetencí. Tyto kompetence nejsou pouze základem pro zvládnutí odborných předmětů, ale také přispívají k širšímu osobnostnímu a profesnímu růstu studentů. Jak uvádí Santiago et al. [1] (s. 4), „kvalitní zpětná vazba a podpora učitele napomáhají rozvoji kritického myšlení a sebepoznání žáků."

1.1 Hodnocení ve školství, definice a kontext

Hodnocení je nedílnou součástí vzdělávacího procesu, jehož cílem je nejen ověřování znalostí a dovedností žáků, ale také jejich podpora a motivace. Formativní hodnocení, jak definuje Black a Wiliam [2] (s. 7), je proces, v němž učitelé a žáci využívají zpětné vazby k úpravě vyučování a učení v reálném čase." Tento přístup klade důraz na spolupráci mezi učitelem a žákem, čímž přispívá k individuálnímu rozvoji každého studenta. V českém školství se zavádění formativního hodnocení stává stále častějším, a to nejen díky inspiraci zahraničními modely, ale i potřebě reagovat na specifické požadavky odborného vzdělávání. Význam formativního hodnocení zdůrazňuje také Švec [3] (s. 18), který uvádí, že „průběžná zpětná vazba je jedním z nejefektivnějších nástrojů pro rozvoj kompetencí a motivace žáků."
Sebehodnocení a vzájemné hodnocení mezi žáky představují další důležité formy hodnocení. Sebehodnocení podporuje reflexi vlastního učení, rozvoj metakognitivních dovedností a zvyšuje odpovědnost za vlastní vzdělávání. Vrstevnické hodnocení zase umožňuje studentům získat různé perspektivy na svou práci a učí je konstruktivní kritice. Jak uvádí Laufková [4] (s. 110), „zapojení žáků do sebehodnocení a vzájemného hodnocení přispívá k jejich aktivnímu zapojení do procesu učení a rozvíjí jejich kritické myšlení."
Kromě formativního hodnocení existují ve školství další typy hodnocení plnící různé funkce. Sumativní hodnocení je zaměřeno na celkové zhodnocení dosažených výsledků na konci určitého období či výukového celku. Jeho cílem je poskytnout přehled o tom, jaké znalosti a dovednosti si žák osvojil, často ve formě známek či závěrečných testů. Tento typ hodnocení však nemusí vždy reflektovat proces učení a pokrok jednotlivce.
Dalším přístupem je diagnostické hodnocení, které se využívá k identifikaci silných a slabých stránek žáka před zahájením výuky nebo nového tématu. Tím umožňuje učiteli přizpůsobit výukové strategie individuálním potřebám studentů. Podle Valáškové Vincejové [5] diagnostické hodnocení poskytuje cenné informace pro plánování efektivní výuky.
V českém kontextu je tradičně využíváno známkování, které představuje kvantitativní hodnocení výkonu žáka na škále od 1 (výborný) do 5 (nedostatečný). Tento systém je však často kritizován pro svou omezenou schopnost poskytovat detailní zpětnou vazbu a podporovat hlubší porozumění učivu. Alternativou je slovní hodnocení, které nabízí kvalitativní pohled na výkon žáka, zdůrazňuje jeho pokroky a oblasti k dalšímu rozvoji. Podle České školní inspekce [6] (s. 45) „slovní hodnocení poskytuje komplexnější obraz o žákových schopnostech a podporuje jeho další rozvoj."
Každý z uvedených typů hodnocení má své specifické místo ve vzdělávacím procesu a jejich efektivní kombinace může vést k optimálnímu rozvoji žákových kompetencí. Klíčové je, aby hodnocení bylo transparentní, spravedlivé a zaměřené na podporu učení, nikoli pouze na měření dosažených výsledků.

1.2 Čtenářské kompetence na odborných školách

Čtenářské kompetence zahrnují širokou škálu dovedností, od porozumění textu až po kritické myšlení a aplikaci získaných informací. Na odborných průmyslových školách v Moravskoslezském kraji je čtení často spojeno s technickými a odbornými texty. Studenti například využívají strategie jako skimming (rychlé vyhledávání klíčových informací) nebo scanning (cílené vyhledávání specifických údajů) při práci s manuály nebo technickou

dokumentací. Podle Havlíkové [7] (s. 92) „se čtenářské strategie stávají mostem mezi teoretickými znalostmi a jejich praktickým využitím.“ Tyto dovednosti však vyžadují podporu ze strany pedagogů, kteří musí čtenářské postupy cíleně rozvíjet.
Výzkumy publikované po roce 2018 zdůrazňují význam explicitní výuky čtenářských strategií v odborném vzdělávání. Například studie Novotného [8] (s. 45) ukazuje, že „studenti, kteří byli systematicky vedeni k používání specifických čtenářských strategií, dosahovali lepších výsledků v porozumění odborným textům.“ Dále výzkum Svobodové [9] (s. 58) identifikoval pozitivní vliv integrace digitálních nástrojů na rozvoj čtenářských kompetencí u studentů technických oborů, přičemž „kombinace tradičních a digitálních metod vedla k hlubšímu porozumění a efektivnějšímu učení.“
Implementace čtenářských strategií na odborných školách by měla zahrnovat také rozvoj kritického myšlení a schopnosti analyzovat různé typy textů. Podle Kováře [10] (s. 33) je důležité, aby „studenti byli schopni nejen pasivně přijímat informace, ale také je kriticky hodnotit a aplikovat v praktických situacích“ To vyžaduje aktivní zapojení pedagogů, kteří by měli poskytovat příležitosti k diskusi, reflexi a aplikaci čtenářských strategií v reálných kontextech.
V neposlední řadě je třeba zohlednit individuální potřeby studentů a přizpůsobit výuku tak, aby podporovala jejich specifické učební styly a preference. Jak uvádí Marešová [11] (s. 47), „personalizace výuky čtenářských strategií může vést k vyšší motivaci a lepším vzdělávacím výsledkům.“ To zahrnuje využití různých výukových metod, materiálů a technologií, které reflektují diverzitu studentů na odborných průmyslových školách.

1.3 Umělecké texty, význam a čtenářské postoje

Čtení uměleckých textů, jako jsou literární díla, hraje zásadní roli v rozvoji kognitivních a emocionálních schopností studentů. Podporuje rozvoj empatie, kritického myšlení a estetického cítění. Nicméně studenti odborných průmyslových škol často vykazují nižší míru zájmu o literární texty, což může být způsobeno jejich primárním zaměřením na technické obory. Tento trend potvrzuje studie České školní inspekce [6], jejíž závěry jsou, že žáci odborných škol čtou literární texty méně často než jejich vrstevníci na gymnáziích.
Výzkumy z posledních let naznačují, že pozitivní postoje ke čtení uměleckých textů lze u studentů odborných škol rozvíjet prostřednictvím cílených pedagogických intervencí. Studie Vicherkové a Šenkeříkové [12] zdůrazňuje význam integrace literárních děl do výuky odborných předmětů, což může zvýšit zájem studentů o literaturu a zlepšit jejich čtenářské kompetence. Autoři [12] (s. 112) uvádějí, že „propojení literárních textů s odborným učivem může vést k hlubšímu porozumění obou oblastí.“
Další výzkum, provedený Laufkovou [4], se zaměřil na implementaci čtenářské gramotnosti v rámcových a školních vzdělávacích programech. Zjištění ukazují, že podpora pozitivního vztahu k literatuře a radosti ze čtení je často opomíjena, což může negativně ovlivnit čtenářské postoje studentů. Autorka konstatuje, [4] (s. 35) že „nejméně je kladen důraz na podpoření pozitivního vztahu k literatuře, podpory radosti ze čtení a sdílení zážitků z četby, které jsou předpokladem pro rozvoj čtenářské gramotnosti.“

1.4 Neumělecké texty a jejich role v odborném vzdělávání

Neumělecké texty, zahrnující odborné články, návody, manuály či legislativní dokumenty, tvoří základní pilíř vzdělávání na odborných školách. Práce s těmito texty vyžaduje od studentů specifické čtenářské strategie, jako je analýza a syntéza informací, porozumění grafům a diagramům či aplikace získaných poznatků na konkrétní úkoly. Podle Novotného [13] (s. 34) „neumělecké texty rozvíjejí analytické a praktické dovednosti, které jsou pro odborné vzdělávání klíčové“. Pedagogové musí zajistit, aby studenti zvládali práci s těmito

texty efektivně, což zahrnuje nejen porozumění obsahu, ale také schopnost interpretace a aplikace.
Výzkum provedený Chromým, Cinkovou a Šamánkovou [14], se zabývá srozumitelností českých odborných a úředních textů. Autoři Chromý a spol. zdůrazňují [14] (s. 49), že „Srozumitelnost textu je zásadní otázkou prakticky všech oblastí lidského života.“ Navrhují metody měření srozumitelnosti a doporučují jejich aplikaci při tvorbě vzdělávacích materiálů. Autoři představují inovativní experimentální přístup ke zkoumání srozumitelnosti textu. Tato metoda kombinuje měření porozumění prostřednictvím otázek zaměřených na obsah textu, kvantitativní analýzu textových charakteristik a subjektivní hodnocení čtenářů. Výsledky výzkumu mají praktické využití při tvorbě vzdělávacích materiálů a odborných textů. Pomáhají zajistit jejich přístupnost pro širší spektrum čtenářů, včetně těch s omezenými čtenářskými dovednostmi.
Integrace digitálních technologií do výuky práce s neuměleckými texty je dalším důležitým aspektem moderního odborného vzdělávání. Podle studie České školní inspekce [6] (s. 50) „využívání digitálních nástrojů při práci s odbornými texty zvyšuje motivaci studentů a zlepšuje jejich porozumění.“ Implementace e-learningových platforem a digitálních zdrojů umožňuje studentům přístup k aktuálním informacím a rozvíjí jejich schopnost pracovat s různými formáty textů.
Pro efektivní rozvoj čtenářských kompetencí ve vztahu k neuměleckým textům je nezbytné, aby pedagogové systematicky zařazovali tyto texty do výuky a využívali aktivizační metody, jako jsou diskuse, projektové vyučování či problémové úlohy. Tím podporují studenty v kritickém myšlení, schopnosti analyzovat a aplikovat informace a připravují je na požadavky praxe v jejich oboru.

2 CÍL VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cílem výzkumu bylo analyzovat vliv vnějších faktorů na čtenářskou motivaci studentů středních a vyšších odborných škol v České republice, prozkoumat jejich postoje ke čtení jako cestě k sebevzdělávání a navrhnout opatření ke zlepšení čtenářských kompetencí ve školním prostředí. Klíčovým nástrojem v této problematice je formativní hodnocení, které poskytuje studentům průběžnou zpětnou vazbu, podporuje jejich aktivní zapojení do procesu učení a pomáhá identifikovat konkrétní oblasti, ve kterých se mohou zlepšit. Formativní hodnocení umožňuje nejen sledovat pokroky studentů, ale také vytvářet vhodné podmínky pro rozvoj jejich čtenářských dovedností a motivace.
Na základě tohoto cíle jsme si položili následující výzkumné otázky:

1. Jakým způsobem ovlivňují vnější faktory, jako doporučení knih nebo jejich dostupnost, čtenářskou motivaci studentů SŠ a VOŠ?
2. Jak studenti vnímají četbu jako prostředek svého osobního a profesního rozvoje?
3. Jaké překážky při čtení studenti nejčastěji uvádějí a jak by je školy mohly pomoci překonat?
4. Jaká opatření by podle studentů mohly školy zavést pro efektivní rozvoj jejich čtenářských kompetencí?

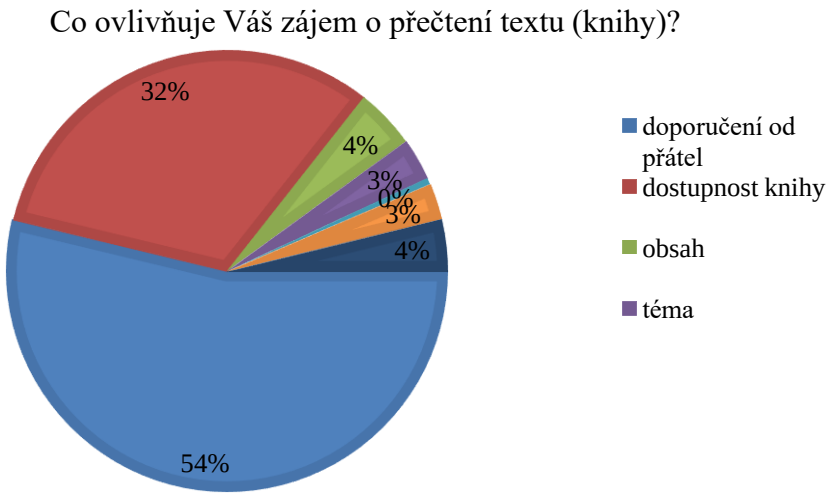
Formativní hodnocení zde slouží jako klíčový pedagogický přístup, který umožňuje učitelům reagovat na individuální potřeby studentů. Zároveň podporuje sebeuvědomění studentů ohledně jejich čtenářských schopností, motivace a vztahu k četbě.

3 METODOLOGIE VÝZKUMU, SBĚR DAT, VÝBĚR VZORKU

Data, ze kterých vycházíme, byla shromážděna v rámci kvantitativního výzkumu formou dotazníkového šetření. Výzkumu se zúčastnilo celkem 614 studentů z šesti měst České republiky. Záměrně jsme vybrali pět škol, z toho tři střední odborné školy a dvě vyšší odborné

školy. Výběr škol byl podmíněn jejich zaměřením na odborné vzdělávání, které představuje specifický kontext pro rozvoj čtenářských kompetencí.
Dotazník byl sestaven se strukturovanými otázkami zaměřenými na čtenářskou motivaci, postoje studentů k četbě, nejčastější překážky při čtení a používané čtenářské strategie. Oslovení škol předcházela konzultace s jejich vedením a analýza dostupných informací o zaměření a organizační struktuře těchto škol. Respondenty tvořili žáci ve věku od 15 do 20 let.
Dotazníkové šetření bylo realizováno s cílem zachytit data z různých perspektiv, která reflektují zkušenosti studentů s četbou jak uměleckých, tak neuměleckých textů. Sběr dat probíhal přímo na školách ve spolupráci s učiteli, kteří studentům poskytli potřebné organizační zázemí. Odpovědi studentů byly anonymní, což mělo za cíl zajistit vyšší míru otevřenosti při jejich vyplňování.

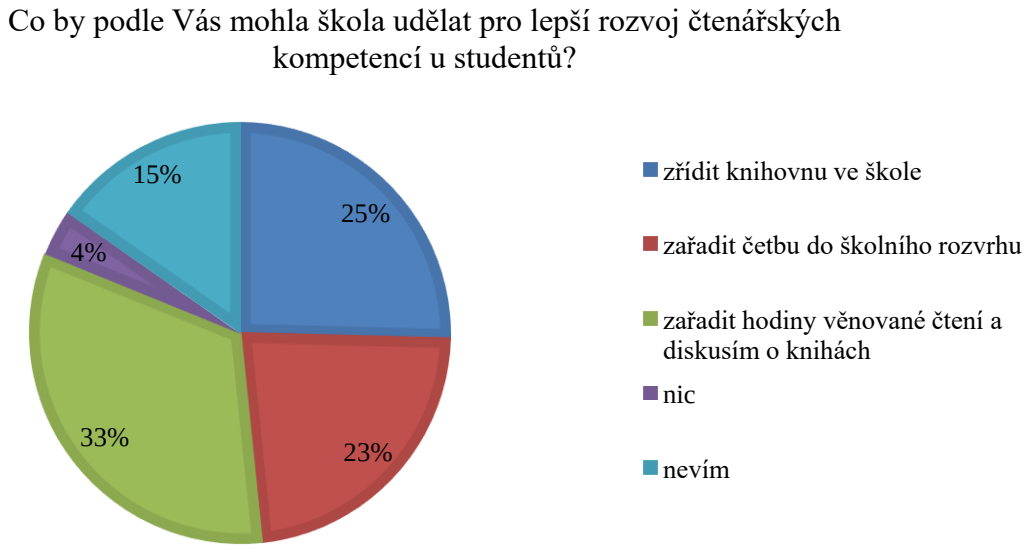
3.1 Výsledky dotazníkového šetření



Graf č.1: Důvody zájmu o přečtení knihy

Výsledky výzkumu ukázaly, že čtenářskou motivaci studentů středních odborných a vyšších odborných škol nejvíce ovlivňuje doporučení od přátel. Tento faktor uvedlo 330 (53,75 %) respondentů, což představuje většinu zkoumaného vzorku. Dostupnost knih byla důležitá pro 196 (31,92 %) studentů, čímž se stala druhým nejvýznamnějším aspektem ovlivňujícím zájem o čtení. Naopak obsah knihy, téma či přebal měly výrazně menší dopad. Obsah ovlivnil motivaci ke čtení u 27 (4,4 %) studentů, téma u 19 (3,09 %) a přebal či grafické zpracování pouze u 16 respondentů. Žánr byl pro čtenářskou motivaci relevantní jen u 3 (0,49 %) studentů. Zajímavým zjištěním bylo, že 23 (3,75 %) respondentů uvedlo, že žádný z uvedených faktorů jejich čtenářskou motivaci neovlivňuje. Tento výsledek může odrážet obecný nezájem o četbu nebo preferenci jiných aktivit.
Na otázku, zda studenti vnímají četbu knih, jako důležitou v souvislosti se sebevzděláváním výzkum ukázal, že většina respondentů vnímá četbu knih jako důležitou součást sebevzdělávání. Tento názor zastávalo 575 (93,64 %) studentů z celkového počtu, což odráží silný pozitivní postoj ke čtení jako prostředku osobního a profesního růstu.
Naopak 39 (6,36 %) respondentů považovalo četbu za nedůležitou. Argumenty těchto studentů však často naznačovaly, že i přes nezájem o knihy si uvědomují význam sebevzdělávání. Někteří uvedli, že „nepotřebují knihy, ale vzdělávání vnímají jako velmi důležité“, nebo že četba je „cestou za sebepoznáním“. Další odpovědi studentů poukazovaly na různé individuální přístupy. Někteří zdůraznili, že četba může být „občas důležitá“, zatímco jiní ji „nevnímají jako klíčovou“ nebo poukazovali na to, že „sebevzdělávání není

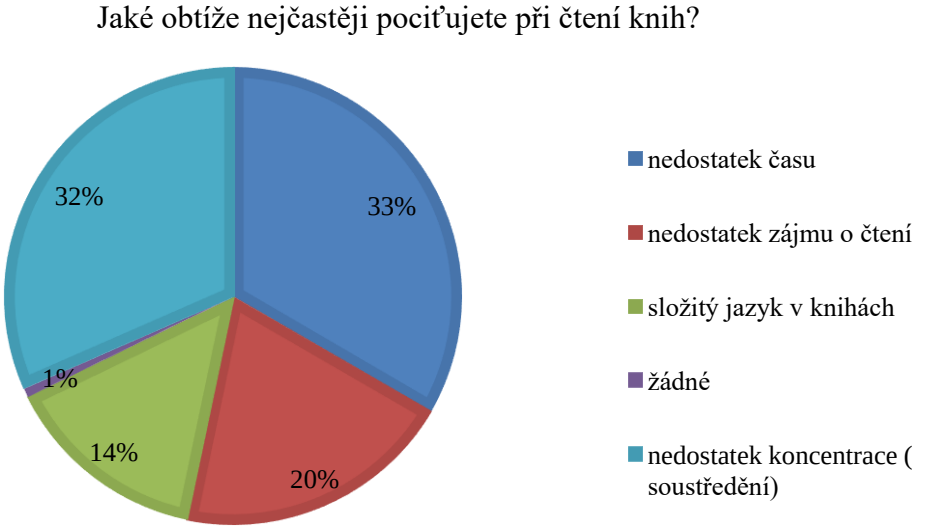
pouze o knížkách“. Tyto rozdíly v názorech ukazují, že vnímání důležitosti četby je ovlivněno osobními preferencemi a zkušenostmi studentů.



Graf č.2: Školou ovlivněné faktory pro rozvoj čtenářských kompetencí u studentů

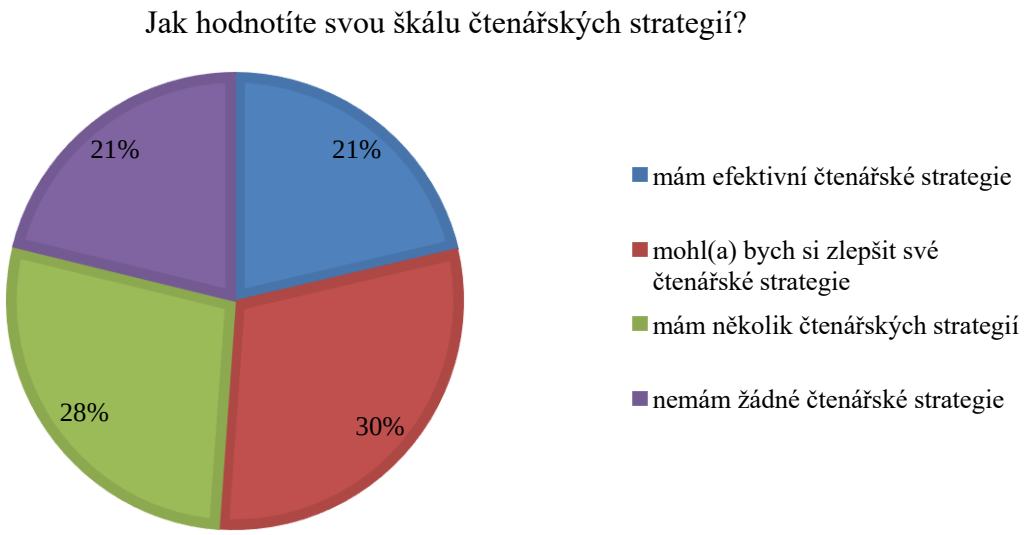
Největší podporu získal návrh zavést hodiny věnované čtení a diskusím o knihách, který označilo 201 (32,73 %) respondentů. Tento přístup by mohl studentům poskytnout prostor nejen k rozvoji čtenářských dovedností, ale také ke sdílení názorů a rozvíjení kritického myšlení. Dalším často zmiňovaným návrhem bylo zřízení školní knihovny. Tento krok by uvítalo 156 (25,40 %) studentů, což naznačuje, že dostupnost knih v prostředí školy je pro mnoho studentů významným faktorem pro zlepšení jejich vztahu k četbě. Zařazení četby přímo do školního rozvrhu by ocenilo 141 (22,96 %) respondentů. Tento návrh poukazuje na potřebu začlenit čtení do každodenního vzdělávacího procesu. Na druhé straně 22 (3,58 %) studentů uvedlo, že žádné kroky nejsou nutné, a 94 (15,30 %) respondentů si nebylo jistých, co by školy mohly udělat. Tato data naznačují, že část studentů čtení nevnímá jako prioritu nebo nemá jasnou představu o tom, jak by školní prostředí mohlo jejich čtenářské kompetence podpořit.

Studenti nejčastěji zlepšují své čtenářské dovednosti čtením knih. Tento přístup uvedlo 310 (50,48 %) respondentů, což potvrzuje, že tradiční forma četby zůstává nejvýznamnějším nástrojem rozvoje čtenářských kompetencí. Druhým nejčastěji uváděným způsobem bylo čtení online článků a blogů, které jako prostředek ke zlepšení uvedlo 188 (30,61 %) studentů. Tento výsledek poukazuje na rostoucí vliv digitálních médií a jejich dostupnosti v každodenním životě mladých lidí. Čtení novin a časopisů bylo jako metoda rozvoje zmíněno 58 (9,44 %) respondenty, což naznačuje, že tištěná média stále hrají roli, byť méně významnou než jiné formy četby. Diskuse o knihách na sociálních sítích byly rovněž identifikovány jako užitečný nástroj pro zlepšení čtenářských dovedností a to 41 (6,67 %) studenty. Tyto diskuse studentům umožňují sdílet názory, získávat nové perspektivy a motivovat se k další četbě. Účast na literárních kroužcích uvedlo pouze 17 (2,76 %) studentů, což naznačuje, že tato forma podpory čtenářských dovedností je méně rozšířená.



Graf č.3: Nejčastější obtíže studentů při čtení knih

Výsledky výzkumu ukazují, že nejčastější překážkou, kterou studenti při čtení knih pociťují, je nedostatek času. Tento problém uvedlo 205 (33,38 %) respondentů, což naznačuje, že časové omezení vyplývající ze školních povinností a dalších aktivit významně ovlivňuje četbu. Další častou obtíží byl nedostatek koncentrace při čtení, který zmínilo 194 (31,59 %) studentů. Tato překážka může souviset s moderními technologiemi a digitálním prostředím, které často podporují rozptýlení a ztěžují soustředění na delší texty. Nedostatek zájmu o čtení uvedlo 122 (19,86 %) respondentů. Tento problém může naznačovat omezenou motivaci studentů k četbě nebo nesoulad mezi jejich preferencemi a nabídkou dostupné literatury. Složitý jazyk v knihách představoval překážku pro 89 (9,6 %) studentů, což poukazuje na potřebu výběru textů, které odpovídají jazykové úrovni a schopnostem čtenářů. Naopak pouze 4 (0,65 %) respondenti uvedli, že při čtení žádné obtíže nepociťují.
Studenti při práci s dlouhými nebo náročnými texty využívají různé čtenářské strategie, které jim usnadňují porozumění a zpracování obsahu. Nejčastěji volenou strategií bylo rozdělení textu na menší části, což uvedlo 271 (44,14 %) respondentů. Tato technika umožňuje studentům lépe se soustředit na jednotlivé části textu a postupně budovat celkové porozumění. Druhou nejčastěji uváděnou metodou bylo přečtení shrnutí ke knize, které zvolilo 165 (26,87 %) studentů. Shrnutí poskytuje rychlý přehled o hlavních bodech obsahu a pomáhá snáze pochopit klíčové myšlenky. Další oblíbenou strategií bylo vytváření si poznámek při čtení, což uvedlo 99 (16,13 %) respondentů. Tato metoda studentům pomáhá lépe zpracovat a zapamatovat si informace z textu. Diskuse o přečteném s ostatními využívalo 79 (12,86 %) studentů, přičemž tato strategie podporuje nejen hlubší porozumění textu, ale také schopnost formulovat a sdílet své názory.
Při čtení textů s neznámými slovy studenti nejčastěji využívají strategii vyvození významu slova z kontextu věty. Tento přístup uvedlo 343 (55,86 %) respondentů, což ukazuje na jejich schopnost logického usuzování a porozumění širšímu kontextu. Druhou nejčastější strategií bylo vyhledání významu slova ve slovníku, které preferovalo 198 (12,86 %) studentů. Tato metoda umožňuje přesné pochopení významu, ale zároveň vyžaduje více času a přerušuje plynulost čtení. Podtrhávání neznámých slov bylo zvoleno 73 (11,88 %) studenty. Tato technika umožňuje identifikaci klíčových problémových míst v textu a jejich pozdější návrat k hlubšímu zpracování. Přestože je tato strategie méně častá, může být užitečná při opakovaném čtení nebo analýze složitějších textů.



Graf č.4: Sebehodnocení studentů svých čtenářských strategií

Sebehodnocení studentů odhalilo rozdílné vnímání jejich čtenářských strategií a schopností pracovat s texty. Celkem 131 (21,33 %) respondentů uvedlo, že mají efektivní čtenářské strategie, které jim pomáhají porozumět přečtenému textu. Tito studenti vnímají své dovednosti jako dostatečné pro zvládnutí náročnějších čtenářských úkolů. Největší skupina, tvořená 183(29,80 %) studenty, však pociťuje potřebu zlepšit své čtenářské strategie. Tato odpověď naznačuje, že si studenti uvědomují své nedostatky a jsou otevřeni dalšímu rozvoji. Dalších 170 (27,68 %) studentů uvedlo, že mají několik čtenářských strategií, ale chtěli by se naučit více. Tento výsledek zdůrazňuje touhu studentů po rozšíření repertoáru technik, které by mohly zlepšit jejich čtenářské kompetence. Naopak 130 (21,17 %) respondentů přiznalo, že žádné čtenářské strategie nemají, nebo nevědí, jaké jsou. Tento fakt poukazuje na potřebu cílené podpory v této oblasti, zejména formou výuky základních čtenářských dovedností.

4 DISKUSE, ZÁVĚR

Výsledky dotazníkového šetření ukázaly klíčové faktory ovlivňující čtenářskou motivaci a schopnosti studentů odborných a vyšších odborných škol. Nejčastěji uváděným faktorem motivace bylo doporučení od přátel (53,75 %), zatímco obsah knihy a grafické zpracování měly minimální vliv (4,4 % a 0,49 %). Tato data ukazují, že sociální interakce hraje klíčovou roli při podpoře zájmu o čtení. Zároveň naznačují, že nabídka literatury by měla více reflektovat osobní doporučení a interaktivní přístupy.

Nejčastější překážkou při čtení byl nedostatek času (33,38 %), následovaný problémy s koncentrací (31,59 %). Tyto výsledky korespondují se zahraniční studií Smitha a kol. [15], která identifikovala vliv moderních technologií a rychlého tempa života na schopnost studentů soustředit se na čtení delších textů. Naopak pouze (0,65 %) respondentů uvedlo, že při čtení nepociťuje žádné obtíže, což podtrhuje význam podpory čtenářských dovedností.

Sebehodnocení studentů ukázalo, že (29,8 %) respondentů si uvědomuje potřebu zlepšení svých čtenářských strategií. Pozitivním zjištěním je, že (27,68 %) studentů využívá čtenářské strategie a současně projevuje zájem o rozšíření svých dovedností. Tyto výsledky jsou v souladu se zjištěními Herdiaha [16], která zdůrazňuje význam výuky čtenářských strategií v odborném vzdělávání.

Zahraniční výzkumy z posledních let potvrzují význam formativního hodnocení pro rozvoj čtenářských kompetencí. Studie OECD [17] ukazuje, že studenti, kteří pravidelně dostávají konstruktivní zpětnou vazbu, dosahují lepších výsledků v oblasti čtenářské gramotnosti. Dále

výzkum provedený Smith a kol. [15] zdůrazňuje, že integrace digitálních nástrojů do formativního hodnocení může zvýšit motivaci studentů ke čtení a zlepšit jejich porozumění textu. Tyto poznatky podporují závěry naší studie a naznačují směr pro další pedagogickou praxi a výzkum v oblasti rozvoje čtenářských dovedností.

Příspěvek vznikl za finanční podpory projektu SGS na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity. Autoři děkují za podporu SGS17/PDF/2024 Porozumění (e)neuměleckým textům mezi žáky středních odborných škol technického zaměření v Moravskoslezském a Zlínském kraji.

Použitá literatura

1. SANTIAGO, P., et al. OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education. 2012.
2. BLACK, P.; WILIAM, D. Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: principles, policy & practice*, 1998, 5.1: 7-74.
3. ŠVEC, V. (2014). Formativní hodnocení ve školní praxi. *Pedagogická orientace*, 24(3), 15–28.
4. LAUFKOVÁ, V. (2018). Čtenářská gramotnost z pohledu rámcových a školních vzdělávacích programů. *Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*, 2(1), 29–61.
5. VALÁŠKOVÁ VINCEJOVÁ, E. Jak na formativní hodnocení. *Online. Národní pedagogický institut české republiky*, 2020.
6. Česká školní inspekce. (2017). Rozvoj čtenářské gramotnosti na základních a středních školách ve školním roce 2017/2018. Česká školní inspekce.
7. HAVLÍKOVÁ, M. (2016). Čtenářské strategie v odborném vzdělávání. *Pedagogika*, 66(2), 89–102.
8. HAVLÍKOVÁ, M. (2016). Čtenářské strategie v odborném vzdělávání. *Pedagogika*, 66(2), 89–102.
9. SVOBODOVÁ, L. (2020). Integrace digitálních nástrojů do výuky čtenářských kompetencí. *Educational Technology & Society*, 23(4), 55–63.
10. KOVÁŘ, J. (2021). Rozvoj kritického myšlení prostřednictvím čtenářských strategií. *Journal of Educational Research*, 14(2), 30–38.
11. MAREŠOVÁ, K. (2022). Personalizace výuky čtenářských strategií na odborných školách. *International Journal of Educational Development*, 60, 44–49.
12. VICHERKOVÁ, D., Šenkeříková, M. (2020). Vybrané faktory ovlivňující úroveň čtenářské gramotnosti žáků středních odborných škol technických. *Česká a slovenská pedagogika*, 70(2), 105–120.
13. NOVOTNÝ, P. (2019). Vliv výuky čtenářských strategií na porozumění odborným textům. *Journal of Technical Education*, 5(1), 42–50.
14. CHROMÝ, J., CINKOVÁ, S., ŠAMÁNKOVÁ, J. Srozumitelnost českého odborného a úředního textu—proč se jí zabývat a jak ji měřit. *Studie z aplikované lingvistiky-Studies in Applied Linguistics* , 2021, 12.1: 38-52.
15. SMITH, D.; Leonis, T.; Anandavalli, S. Sounáležitost a osamělost v kyberprostoru: dopady sociálních médií na pohodu dospívajících. *Australian Journal of Psychology* , 2021, 73.1: 12-23.
16. HERDIAH, I. S.; Novianti A.; Pritama, D. STUDENTS' REFLECTION ON MIND MAPPING: A STRATEGY FOR TEACHING READING COMPREHENSION. *JELA (Journal of English Language Teaching, Literature and Applied Linguistics)* , 2022, 4.1: 27-33.
17. OECD (2024), *Výsledky PISA 2022 (III. díl): Creative Minds, Creative Schools* , PISA, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en.

Kontakt
Mgr. Veronika Murinová
Ostravská Univerzita, Pedagogická fakulta
Fráni Šrámka 3, Ostrava 709 00
Tel: 605 910 527
email: Veronika.Murinova@osu.cz

PODPORNÉ OPATRENIA U DIEŤAŤA S DYSPRAXIOU PROSTREDNÍCTVOM VÝVINOVO ORIENTOVANEJ ARTETERAPIE

SUPPORTIVE MEASURES FOR A CHILD WITH DYSPRAXIA THROUGH DEVELOPMENTALLY ORIENTED ART THERAPY

Martina Magová, Paulína Švancárová

Abstrakt

Predkladaný príspevok sa zameriava na podporné opatrenia u dieťaťa s dyspraxiou prostredníctvom vývinovo orientovanej arteterapie. Využívanie vývinovo orientovanej arteterapie má u detí s dyspraxiou veľký potenciál. Ponúka veľa príležitostí ako u dieťaťa s dyspraxiou komplexne podporovať jeho vývin v rôznych oblastiach. Využívanie arteterapie u detí s dyspraxiou si vyžaduje veľmi dobré znalosti z rôznych multidisciplinárnych oblastí, nakoľko uvedená problematika je veľmi špecifická.

Kľúčové slová: *vývinovo orientovaná arteterapia, dyspraxia, motorické zručnosti*

Abstract

The present paper focuses on supportive interventions for the child with dyspraxia through developmentally oriented art therapy. The use of developmentally oriented art therapy has great potential for children with dyspraxia. It offers many opportunities to comprehensively support the development of the child with dyspraxia in different areas. The use of art therapy for children with dyspraxia requires a very good knowledge of different multidisciplinary fields, as the issues are very specific.

Keywords: *developmentally oriented art therapy, dyspraxia, motor skills*

1 TERMONILOGICKÉ VÝCHODISKÁ V KONTEXTE DIEŤAŤA S DYSPRAXIOU

Zelinková (2017) vymedzuje dyspraxiu ako špecifickú poruchu pohybu, ktorá je charakteristická problémami vo vykonávaní a učení sa komplexným motorickým zručnostiam, ktoré sú dôsledkom problémov v plánovaní pohybu a jeho sekvencovania. Tieto problémy sú často spojené so slabšou vizuálnou, auditívnou alebo kinestetickou percepciou. Dyspraxia je vývinová porucha motoriky, schopnosti vykonávať bežné pohybové činnosti, manuálne úkony, telesné cvičenia. Ide o vývinovú poruchu vytvárania, pamätania si a reprodukovania pohybových stereotypov, viazaných na rozličné predstavové štruktúry. Ide o nedostatky v učení sa pohybovým zručnostiam, teda o podmienene reflexnú činnosť. Deti s dyspraxiou sa prejavujú obmedzeným vývinom hrubej motoriky, jemnej motoriky a koordinácie. Majú ťažkosti pri manipulácii s hračkami, pri hrách, v sebaobslužnej činnosti, pri domácich prácach spojených s manuálnymi činnosťami. V škole zlyhávajú v telesnej výchove, v pracovnom vyučovaní alebo sa učia pohybové postupy a celky veľmi ťažko. Prirodzene majú ťažkosti aj v písaní, kreslení a v ostatných predmetoch pri témach, ktoré vyžadujú manipulačné schopnosti (Koníčková, 2024). Taktiež Hoopmann (2022) potvrdzuje, že dyspraxia môže ovplyvniť aj spôsob učenia. Ak sa dieťaťu zadá příliš veľa pokynov naraz, veľa z tých informácií môže dieťaťu uniknúť. Dieťa môže mať problém spomenúť si, čo malo urobiť, kedy to malo urobiť a ako to malo urobiť. Ďalej tvrdí, že dyspraxia môže ovplyvniť mnohé oblasti bežného fungovania (napr. dieťa často hľadá veci, má problém s dokončením úloh, taktiež má problémy s pozornosťou a s plánovaním aktivit). Ako uvádza Kováčová

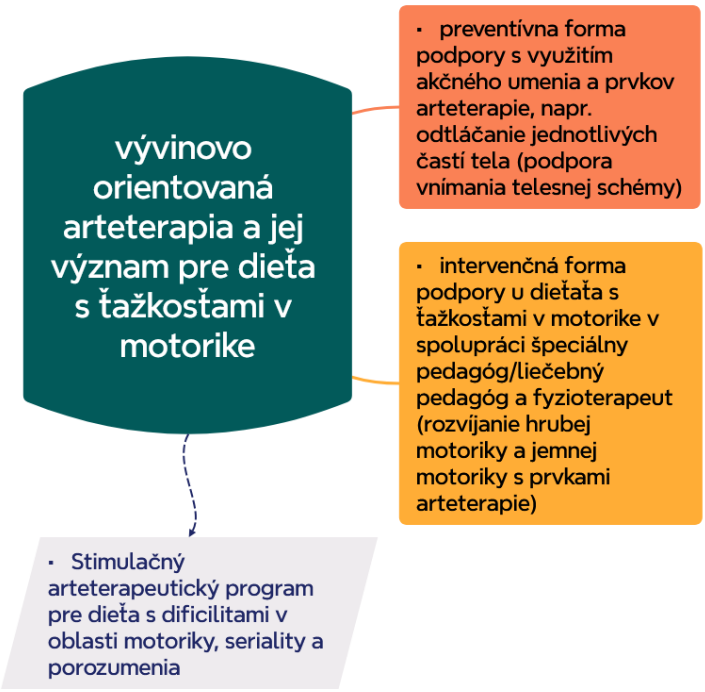
(2023) každé dieťa s dyspraxiou má špecifické príznaky typické pre jeho oslabenie. Tak ako je to pri iných oslabeniach, aj pri dyspraxii môžu byť prejavy odlišné. Autorka ďalej píše, že dieťa s dyspraxiou má problémy nielen v oblasti hrubej motoriky, jemnej motoriky a grafomotoriky, ale aj v oblasti sebaobsluhy, adaptability a sociability. U detí s dyspraxiou popisuje oslabenia v oblasti zrakového vnímania, sluchového vnímania, v oblasti propriocepcie, seriality a v odhadovaní vzdialenosti. Taktiež tvrdí, že u detí s dyspraxiou je vyššia miera unaviteľnosti. Pri deťoch s dyspraxiou by sa podpora pohybových schopností mala uskutočňovať s cieľmi zameranými na budovanie nezávislosti a rozvíjanie telesnej schémy (Imray, Hinchcliffe, 2014). Bonci, Centra, Cottoni, Vivanti (2018) uvádzajú, že medzi ďalšie ciele patria: rozvíjať hrubú a jemnú motoriku, získavať priestorové prepojenia, vyvíjať a upevňovať základné motorické modely, posilniť komplexné motorické schopnosti. Uvedené oblasti sa dajú cielene rozvíjať prostredníctvom vývinovo orientovanej arteterapie. Proces arteterapie je koncipovaný tak, aby vzhľadom na vzniknutú potrebu boli dieťaťu i rodine ponúkané aktivizujúce a zámerne orientované aktivity, podporujúce aktivitu dieťaťa. Uvedené aktivity by mali dieťa na primeranej úrovni podporovať a stimulovať (Kováčová, 2014).

2 ARTETERAPIA A JEJ MOŽNOSTI VYUŽITIA U DIEŤAŤA S DYSPRAXIOU

Každé vývinové obdobie dieťaťa má jedinečné charakteristiky. Aby sa dieťa niečo naučilo, musí v určitom časovom rámci splniť určité vývinové úlohy. Vývinovo orientovaná arteterapia prostredníctvom vhodného výberu a zaradenia materiálov a techník prirodzene rešpektuje a sleduje senzomotorický a kognitívny vývin dieťaťa. Okrem toho podporuje sociálny a emocionálny rast dieťaťa (Vodičková, 2010).

Malchiodi (2007) odporúča včasnú arteterapiu pre skupinu detí už od útleho veku, či už na intervenčné alebo preventívno-podporné účely. V intervenčnom programe sa do terapie zapája dieťa, ktoré je súčasťou rodinného systému, a je podporované v experimentovaní a rozvíjaní určitých oblastí, ktoré boli vopred diagnostikované ako obmedzujúce.

Schéma1: Podpora dieťaťa s dyspraxiou prostredníctvom vývinovo orientovanej arteterapie



Zdroj: vlastné spracovanie

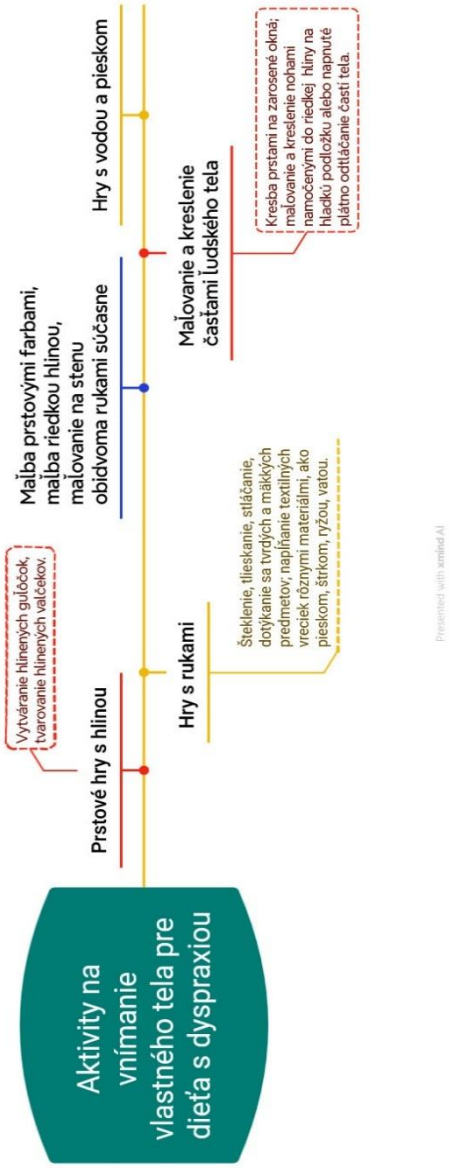
2.1 Arteterapia v senzomotorickom štádiu

Podľa Vodičkovej (2010) sa v rámci diagnostiky, v tomto období pozorujú motorické a manipulačné schopnosti dieťaťa. Ďalej sa zameriavame na mimiku, reč, porozumenie, úroveň aktivity, gestikuláciu a emočné prejavy. Všímame si jeho interakciu s rodičom, či nadväzuje očný kontakt, schopnosť vzdialiť sa od rodiča, či rodič venuje dieťaťu plnú pozornosť, či sa rodič aktívne zúčastňuje na rodinných aktivitách a pozorujeme klímu v domácnosti.
Cieľom vývinovo orientovanej arteterapie v tomto období je ponúknuť metódy a nástroje na rozvoj percepčných, zmyslových a motorických schopností. Toto obdobie zahrňuje základy motorického, kognitívneho a emočného rastu, na ktorých je postavený neskorší vývin. Počas tohto obdobia prechádza vývin dieťaťa od absolútne nediferencovaného stavu do stavu jasnejšieho vývinu a percepcie, jemnejších reflexov a pohybov. Na konci popisovaného obdobia vie dieťa rozlišovať medzi sebou a druhými, operuje radou rôznych schém a dosahuje základné porozumenie vzťahu príčina-následok (porov. Aachová Feldmanová, Kunkleová Millerová, 2008; Magová, Fábry Lucká, Kováčová, 2020). Motorické schopnosti determinujú to, akým spôsobom dokáže dieťa premietnuť svoj vnútorný obraz do grafickej (resp. materiálnej) podoby. Motorické schopnosti ovplyvňujú aj to, ako sa dieťa vysporiada s manipuláciou s nástrojmi, a ako dokáže narábať s materiálmi. Požiadavky na výkon dieťaťa s dyspraxiou nemožno preceniť, dieťaťu je potrebné ponúkať primerané výzvy a predchádzať tak demotivácii. Zmyslové vnímanie detí ovplyvňuje to, čo sa premietne v ich myslení. Charakter myslenia v tomto veku určujú kognitívne schopnosti, ktoré zásadne ovplyvňujú to, akým spôsobom dieťa vníma svet a nazerá na realitu. Sociálno – emocionálny rozmer schopností predurčuje nielen to, aký vzťah zaujme dieťa k svetu, k sebe a k iným ľuďom, ale aj k výtvarnej tvorbe (porov. Lipárová, 2018; Magová, Fábry Lucká, Kováčová, 2020). U detí sa často využíva arteterapia v kombinácii s hrovými terapeutickými technikami. Terapia hrou zahŕňa využitie rôznych umeleckých aktivít, terapeutické hračky, hry, bábky a iné pomôcky. Deti v senzomotorickom období profitujú z umelecko-hrovej terapie, pretože veľmi často

nedokážu adekvátne vyjadriť svoje myšlienky a pocity len pomocou slov (Malchiodi, 2007). V senzomotorickom období sa v rámci arteterapie pracuje s predvýtvarnými materiálmi. Predvýtvarné materiály poskytujú postupné približovanie sa k tradičným výtvarným materiálom. Medzi predvýtvarné materiály patria bezpečné (požívateľné) a manipulačné predmety ako napr.: múka, kukuričný škrob, soľ, extrakty vôní, želatína, ovsené vločky, puding, ale aj krém na holenie, pena na hranie, srsť, perie, fazuľa, rezance, špagety, piesok, voda (porov. Magová, Fábry Lucká, Kováčová, 2020; Aachová Feldmanová, Kunkleová Millerová, 2008). Autorky Darley a Heath (2008) zdôrazňujú, že je dôležitý výber materiálu, ktorý sa používa v rámci arteterapie. Uvádzajú nasledovné základné kritériá, ktoré by mal umelecký materiál spĺňať. Je potrebné používať najlepší materiál, aký si terapeut môže dovoliť. Deťom by sa nemali dávať staré pokazené pastely alebo nekvalitný papier. Je dôležité dávať pozor, aby bol používaný materiál bezpečný a čistý. Mali by sme byť veľmi opatrní, čo dávame deťom v tomto veku, nakoľko používaný materiál môžu dávať do úst. Nepoužívajte nikdy žiadny toxický materiál. Je potrebné zaistiť bezpečný odkladací priestor na používaný materiál.

V rámci vývinovo orientovanej arteterapie je vhodné u detí s dyspraxiou využívať aj metódy esteticko – haptickej stimulácie, ktoré vo svojich textoch približuje Šicková Fabrici (2016). Dané aktivity je vhodné využívať primárne v domácom prostredí v rámci preventívnych opatrení a až, keď sa práca nedarí je vhodné kontaktovať odborníka (bližšie Schéma 2).

Schéma 2: Podporné aktivity v prostredí domácnosti na podporu a uvedomovanie si vlastného tela



Zdroj: uprav. podľa Šicková-Fabrici (2016)

2.2 Arteterapia v predoperačnom štádiu

Opäť je dôležité brať do úvahy vývinovú úroveň dieťaťa, prostredie, v ktorom vyrastá a špecifické oblasti, v ktorých má ťažkosti. V rámci diagnostiky je možné sledovať aktivitu, sústredenie sa, vytrvalosť, iniciatívu, samostatnosť, porozumenie, komunikačné schopnosti, vedomosti dieťaťa, pamäť, schopnosť zovšeobecňovania, vizuomotorickú a motorickú koordináciu, automatizáciu pohybov, zrakové vnímanie, lateralitu a vôľovú orientáciu (Vodičková 2010). V predoperačnom období dochádza ku zmene materiálov a schopnosti rozlišovať a riadiť senzomotorické reakcie. V tomto období dochádza aj k reprezentáciám a k egocentrickému symbolizmu, ktoré predstavujú subjektívnu realitu jednotlivca. U detí sa rozvíja reč. Formulovanie myšlienok a pocitov terapiu urýchľuje. Vďaka rozvoju týchto

zručností získava dieťa väčšiu samostatnosť a začína ju aj vyžadovať (Aachová Feldmanová, Kunkleová Millerová, 2008). V tomto období je možné dieťaťu predložiť širšie spektrum materiálov, napriek tomu piesok a voda naďalej poskytujú dôležitú príležitosť ku skúmaniu a dávajú možnosť k vyjadreniu a znižovaniu tenzie. Činnosti s predvýtvarným materiálom slúžia ako príprava pre prácu s tradičnými výtvarnými materiálmi. V tejto fáze je vhodné zapojiť ďalšie médiá (ceruzka, farby, hlina). Ak chceme podporovať spôsob zaobchádzania s materiálom, ktorý je úmerný vývinovej fáze, je nevyhnutné pristupovať k usmerňovaniu nevhodnej reakcie, k modelovaniu alebo k riadenej činnosti. Vývin je podporovaný taktiež napodobňovaním a dramatickou hrou (Aachová Feldmanová, Kunkleová Millerová, 2008). Malchiodi (2007) uvádza, že kresba, maľba a modelovanie sú pre deti psychomotorickými skúsenosťami, keďže vo svojej prirodzenosti aktivizujú zrak, dotyk, pohyb, sluch a ostatné zmysly v závislosti od použitého materiálu (porov. Magová, Fábry Lucká, Kováčová, 2020). Ďalším materiálom, ktorý sa využíva v predoperačnom období je hlina. Hlina je jedinečný materiál v arteterapii. Hlinu ako arteterapeutický materiál môžeme využiť v rámci širokej škály činností (napr. hádzanie, stláčanie, tvarovanie, ručné modelovanie, odtláčanie) (Šicková-Fabrici, 2016). Aachová-Feldmanová, Kunkleová – Millerová (2008) uvádzajú, že v rámci arteterapie v predoperačnom období je potrebné zamerať sa na: podporovanie samostatnosti, podporovanie vyjadrenia a diferenciáciu pocitov, rozvoj senzorickej diskriminácie a tvorby vnemu, rozvíjanie schopnosti symbolizácie. Začať s modelovaním s hlinou už v predoperačnom štádiu vývinu je prospešné najmä u detí s poruchami čiastkových funkcií, nezrelosťou a nerovnomerným vývinom. Modelovanie podporuje koncentráciu, jemnú motoriku, sériovosť, hmatové a zrakové vnímanie, koordináciu oko-ruka, ako aj správne vnímanie telesnej schémy. Dieťa sa učí vidieť detaily a rozdiely, lepšie si uvedomuje tvary, veľkosti a učí sa pojmy hore, dole, vpravo, vľavo, vpredu, vzadu (Vodičková, 2010).

3 ZÁVER

Využívanie arteterapie u detí s dyspraxiou má výrazné a významné opodstatnenie. Arteterapia má u dieťaťa pozitívny vplyv predovšetkým smerom k rozvíjaniu motoriky, senzoriky, kognitívnej a sociálno-emocionálnej oblasti. Cez vývinovú arteterapiu vieme u detí rozvíjať vyššie uvedené oblasti a dávame im zároveň prostriedok na expresivitu. Odborník, ktorý realizuje arteterapiu, má zohľadňovať osobitosti, ktoré súvisia s vývinovým obdobím dieťaťa s dyspraxiou. Využívanie arteterapie u dieťaťa s dyspraxiou má svoje špecifiká vzhľadom na vývinové štádium, v ktorom sa dieťa nachádza. Odborník musí jednoznačne vychádzať z individuálnych spôsobilostí dieťaťa a od toho sa bude odvíjať výber vhodných techník a metód v arteterapii. Arteterapeutické aktivity pre dieťa s dyspraxiou musia byť vhodne individuálne koncipované a to po stránke motorickej, senzorickej, kognitívnej a sociálno-emocionálnej (Magová, Fábry Lucká, Kováčová, 2020).

Príspevok je parciálnym výstupom z projektu KEGA č. 007KU-4/2024 Tímový prístup k vzdelávaniu dieťaťa s dyspraxiou v predškolskom veku: od identifikácie ťažkostí k úspešnej inklúzii.

Použitá literatúra

1. AACHOVÁ – FELDMANOVÁ, S., KUNKLEOVÁ – MILLEROVÁ, C. Vývojová arteterapie. In ARON RUBINOVÁ, J. *Přístupy v arteterapii – Teorie & technika*. Praha: Triton, 2008. s. 343 – 364. ISBN 978-80-7387-093-5.
2. BONCI, B., CENTRA, R., COTTINI, L., VIVANTI, G. *Autizmus čo a ako robiť s deťmi a žiakmi v škole, postupy intervencií a didaktické aktivity pre deti a mládež so stredne ťažkým stupňom funkčnosti*. Bratislava: Noxi, 2018. 160 s. ISBN 978-80-8111-452-6.

3. DARLEY, S., HEATH, W. *The Expressive Arts Activity Book*. London : Jessica Kingsley Publishers, 2008. 216 p. ISBN 978 1 84310 861 0.
4. HOOPMANN, K. *ALL ABOUT DYSPRAXIA. Understanding Developmental Coordination Disorder*. London: Jessica Kingsley Publishers, 2022. 70 p. ISBN 978 1 78775 835 3.
5. IMRAY, P., HINCHLIFFE, V. *Curricula for Teaching Children and Young People with Severe or Profound Multiple Learning Difficulties: Practical strategies for educational professionals*. New York: Routledge, 2014. 286 p. ISBN 978-315-88329-8.
6. KONÍČKOVÁ, J. *Dyspraxia: Problém nešikovného a neobratného dieťaťa*. Citované dňa (8.12.2024). Dostupné na: https://eduworld.sk/cd/jaroslava-konickova/2762/dyspraxia-problem-nesikovneho-a-neobratneho-dietata.
7. KOVÁČOVÁ, B. *Včasné identifikovanie dyspraxie u dieťaťa s predpokladanými ťažkosťami v pohybovom prejave.* In: Disputationes scientificae, 2023, roč. 23, č. 2, s. 21 – 29. ISSN 1335-9185.
8. KOVÁČOVÁ, B. *Ergoterapia v rannom a predškolskom veku*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2014. 126 s. ISBN 978-80-223-3737-3.
9. LIPÁROVÁ, L. Fenomén výtvarného nadania v období mladšieho školského veku. In KOVÁČOVÁ, B., VALACHOVÁ, D. *Fenomén výtvarného nadania vo vývine človeka (teoreticko-výskumná paradigma*). Banská Bystrica : Pedagogická fakulta UMB, 2018. s. 52 – 74. ISBN 978-80-557-1483-7.
10. MAGOVÁ, M., FÁBRY LUCKÁ, Z., KOVÁČOVÁ, B. *Terapeutický koncept arteterapie a psychomotorickej terapie vo včasnej starostlivosti o rodinu s dieťaťom s rizikovým vývinom.* Ružomberok: VERBUM, 2020. 120 s. ISBN 978-80-561-0810-9.
11. MALCHIODI, C. A. *The art therapy sourcebook*. New York: McGraw-Hill, 2007. 276 p. ISBN 978-0-07-146827-5.
12. ŠICKOVÁ-FABRICI, J. 2016. *Základy arteterapie. 3*. vyd. Praha: Portál, 2016. 304 s. ISBN 978-80-262-1043-6.
13. VODIČKOVÁ, B. Vývinovo orientovaná arteterapia vo včasnej intervencii. In: HORŇÁKOVÁ (Ed.). *Včasná intervencia orientovaná na rodinu*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2010. s. 149-170. ISBN 978-80-223-2915-6.
14. ZELINKOVÁ, O. 2017. *Dyspraxie – Vývojová porucha pohybové koordinace*. Praha: Portál. 144 s. ISBN 978-80-262-1266-9.

Kontakt

PaedDr. Martina Magová, Ph.D.
Katolícka univerzita, Pedagogická fakulta
Katedra špeciálnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
Tel: 0918/698 806
email: martina.magova@ku.sk

Bc. Paulína Švancárová
Katolícka univerzita, Pedagogická fakulta
Katedra špeciálnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: paulinasvancarova9@gmail.com

PODPORNÉ OPATRENIA U DIEŤAŤA S MOTORICKOU DYSPRAXIOU V OBLASTI OBLIEKANIA

SUPPORTIVE MEASURES FOR A CHILD WITH MOTOR DYSPRAXIA IN DRESSING

Barbora Kováčová, Viktor Hladush

Abstrakt

Predložený príspevok sa venuje každodennej činnosti obliekania, ktorú skúma z pohľadu detí predškolského veku s motorickou dyspraxiou. Teoretický rámec príspevku vychádza z poznatkov špeciálnej pedagogiky a ergoterapie. Základom textu sú bazálne východiská zamerané na význam obliekania v kontexte rozvoja motorických zručností, samostatnosti a sebaprezentácie dieťaťa Autori analyzujú proces obliekania, objasňujú jeho princípy a navrhujú konkrétne podporné opatrenia, ktoré môžu uľahčiť obliekanie a podporiť rozvoj motorických zručností u detí s motorickou dyspraxiou. Príspevok je parciálnym výstupom z riešeného národného projektu KEGA 007KU-4/2024.

Klíčová slova: *obliekanie, motorická dyspraxia, podporné opatrenia*

Abstract

The present paper focuses on the everyday activity of dressing, which is examined from the perspective of preschool children with motor dyspraxia. The theoretical framework of the paper is based on the findings of special education and occupational therapy. The authors analyse the process of dressing, clarify its principles and propose specific support measures that can facilitate dressing and support the development of motor skills in children with motor dyspraxia. The paper is a partial output of the ongoing national project KEGA 007KU-4/2024.

Key words: *dressing, motor dyspraxia, supportive measures*

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Každý človek sa s procesom obliekania stretáva každodenne, u detí to obzvlášť platí. Dieťa sa stretáva s obliekaním od raného veku a zároveň sa postupne zapája do procesu naučiť sa obliecť. Kováčová (2023) tvrdí, že nácvik obliekania je postupný od parciálnej pomoci pomáhať pri vlastnom obliekaní, s následným čiastočným sa zapojením do obliekania menších kusov oblečenia, obliekanie s pomocou (podľa pokynov, či verbálnej pomoci dospelého) až po samostatné obliekanie. Proces obliekania je pre deti s motorickou dyspraxiou často výzvou, pretože si vyžaduje koordináciu jemnej a hrubej motoriky, priestorové vnímanie, naplánovanie krokov a primeranú orientáciu v poradí úkonov. Okrem motorických ťažkostí môže byť proces skomplikovaný aj ťažkosťami v mentálnom plánovaní. Dieťa s motorickou dyspraxiou nemusí vedieť, ktorý krok v obliekaní nasleduje, alebo ako sa obliecť pri príležitosti ísť na dvor. Daná skutočnosť môže viesť k frustrácii a odmietaniu samostatného obliekania. Preto je potrebné, aby bol proces nielen rozdelený na malé kroky, ale aby bol aj pravidelne opakovaný, čím sa podporuje automatizácia činností v obliekaní (Kováčová, 2014). Podpora v tomto kontexte spočíva v hľadaní spôsobov, ako minimalizovať fyzické a kognitívne bariéry, aby sa dieťa mohlo cítiť kompetentné a samostatné. Dôležitým cieľom je nielen rozvíjať schopnosti, ale aj budovať sebavedomie a zmierňovať stres z

každodenných činností a dieťa s motorickou dyspraxiou „posúvať“ vpred v rámci odbornej intervencie (Ball, 2009). Ak má však dieťa ťažkosti s posturálnou kontrolou a motorikou práve to môže byť príčinou toho, že samotná kvalita spracovania danej činnosti sa stáva limitnou. Posturálna kontrola je základom pre vykonávanie každodenných činností, obyčajne je tou, ktorá je súčasťou ťažkostí u dieťaťa s motorickou dyspraxiou. Švejcar & Šťastný (2013) tvrdia, že posturálna stabilita je stavom udržiavania polohy, ktorý vzhľadom na neustále sa meniace vonkajšie, či vnútorné podmienky musí byť dynamický (a pri obliekaní k tomu tak jednoznačne dochádza). Ide o schopnosť zaujať a udržať také držanie tela, aby nedošlo k pádu, či inému nepredvídateľnému pohybu, ktoré by mohlo ohroziť samotné dieťa s motorickou dyspraxiou alebo dieťa s ťažkosťami v oblasti motoriky. Hrčová & Magová (2024) upozorňujú, že dôsledky dysfunkcií sa môžu prejaviť v rôznych oblastiach každodenného fungovania, ako aj v rôznych prostrediach.

1.1 Dieťa s motorickou dyspraxiou

Vodičková (2022) popisuje motorickú dyspraxiu ako narušenie *predstavy pohybového stereotypu a jeho následnej exekutívy (vykonanie pohybu). Taktiež môžu byť súčasťou aj ťažkosti v kontexte rovnováhy, relaxácie, silového prispôsobenia, hybnosti, plynulosti, rýchlosti, rytmu pohybu a pohybového odhadu* (ibidem, s. 46). Skupina detí s motorickou dyspraxiou vykazuje prakticky v každej motorickej oblasti deficity. Ich pracovné tempo je výrazne pomalšie v porovnaní s rovesníkmi. Sú typickými tým, že skoro u každého dieťaťa s dyspraxiou sú potvrdené rôzne limity v oblasti hrubej aj jemnej motoriky (Missiuna, 2002).
Kirby & Drew (2003) tvrdia, že identifikácia motorickej dyspraxie si vyžaduje komplexné hodnotenie, ktoré zahŕňa spoľahlivé a platné hodnotenie motorických schopností dieťaťa. Okrem toho hodnotenie musí zahŕňať pozorovania toho, ako dieťa interaguje so svojím prostredím, ako aj kvalitu ich pohybov. V procese hodnotenia Loose et al. (2001) odporúčajú využívať pozorovanie orientované na: a) konkrétne špecifiká: počas hry (vývinové hľadisko a obsahová naplnenosť hrových scenárov); b) voľný a zámerný pohyb v priestore (ťažkosti počas pohybu, konkrétne pri prechode z jednej polohy tela do druhej); c) hmatové diferencovanie; d) ťažkosti s napodobňovaním činností iných; e) ťažkosti s postupnosťou v deji a v čase. Celkovo platí, že deti s motorickou dyspraxiou majú ťažkosti so zručnosťami každodenného života, ako je obliekanie, osobná hygiena a stravovanie. Missiuna et al. (2007) upozorňujú, že pri posudzovaní konkrétnej skupiny detí s motorickou dyspraxiou je nevyhnutné zohľadnenie kultúrnych rozdielov a taktiež aj prostredia, v ktorom dieťa s motorickou dyspraxiou strávi väčšinu dňa.
Missiuna & Pollock (1995) demonštrujú dôležitosť klinického pozorovania s prepojením na závery správ zo strany odborníkov (pedagógov z materskej školy, špeciálnych pedagógov, ergoterapeutov, a i.), ktoré sú smerodajnými počas hodnotenia jednotlivých ťažkostí u detí s motorickými problémami. Konzistencia získaných informácií a údajov zo štandardizovaných testov sú obzvlášť dôležité pre exaktnosť potvrdenia motorickej dyspraxie. V tomto kontexte Kirby & Drew (2003) upozorňujú, že pri potvrdení motorickej dyspraxie neexistuje zlatý štandardt v posudzovaní.

1.2 Dieťa s posturálnou poruchou

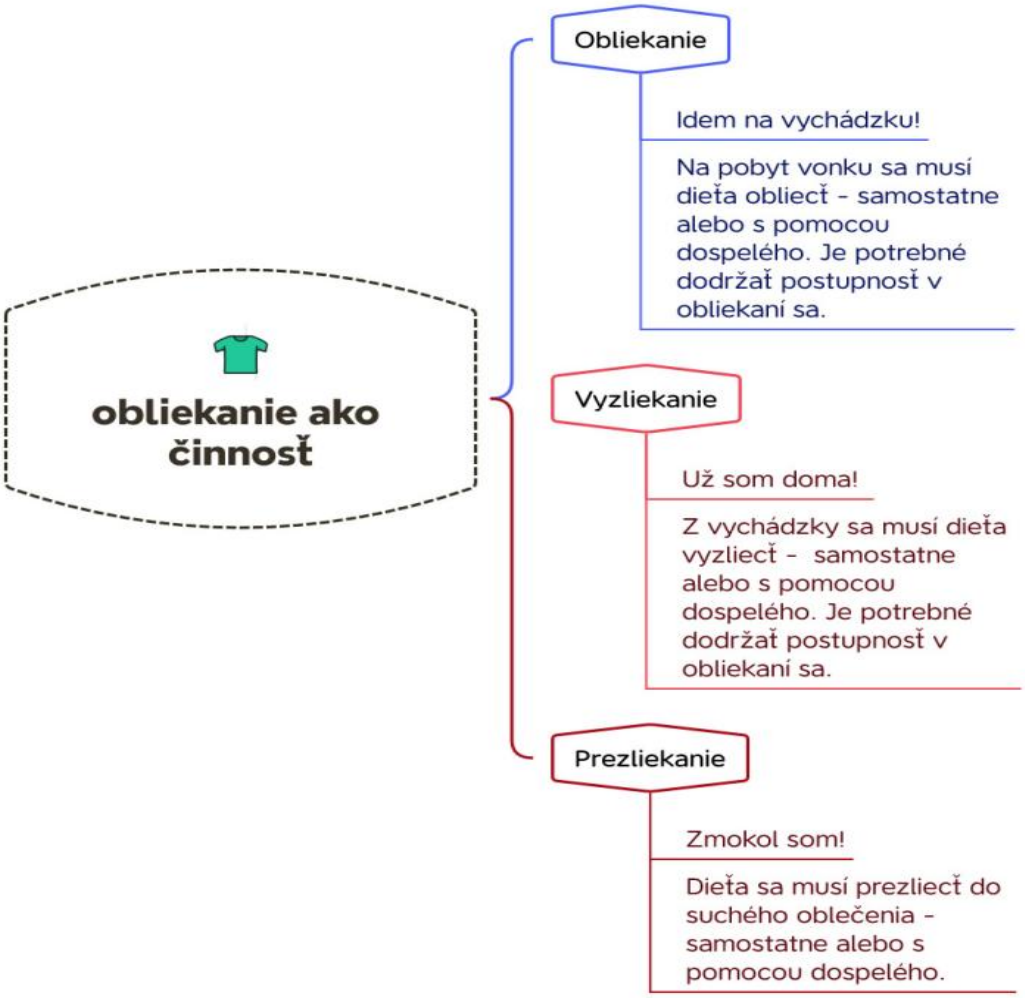
Skupina detí s ťažkosťami v kontexte posturálnej poruchy (Postural Disorder, PD) vykazujú slabé vnímanie tela, zníženú motorickú a pracovnú vytrvalosť, zlú rovnováhu a majú tendenciu pohybovať sa neefektívne (nadbytočné pohybu bez funkčnosti). Collins & Millers (2012) upozorňujú na skutočnosť, že v tejto skupine detí, čo sa týka zmyslov sú najviac postihnuté taktilné (hmatové) a proprioceptívne (svaly a kĺby). V ich správaní sa prejavuje pomalý, opatrný pohyb alebo dokonca je prítomná neochota pohybovať sa (s jasným uprednostňovaním sedavej činnosti). Pohyb po nerovnom povrchu (napr. hrboľatá zem,

chodník poškodený puklinami a nerovnomernosťou) je ťažkopádny, čo môže byť aj dôvodom, že sa odmietajú obliecť a ísť na vychádzku (vychádzku si spájajú s ťažkosťami a nepríjemným zážitkom, s úrazom a pod.). Na udržanie stabilnej polohy je potrebná koncentrácia dokonca aj pri jednoduchých činnostiach, ako je vstup na pohyblivé schody, alebo „nastupovanie“ a „vystupovanie“ z obrubníka (Collins & Millers, 2012, s. 46-47). Aj z toho dôvodu je posturálna kontrola považovaná za neoddeliteľnú súčasť samostatnosti človeka a jeho mobility. Pri limitoch v rámci posturálnej stability a kontroly je možné stretnúť sa s limitnosťou napríklad v kontexte statickej posturálnej kontroly, anticipačnej posturálnej kontroly, reaktívnej posturálnej kontroly, či svalovej sily. Úspešná posturálna kontrola je ovplyvňovaná rôznymi faktormi, ako sú napríklad individuálne predpoklady (motorika, senzorika), okolité prostredie (napr. vlastnosti terénu) a vykonávané činnosti (napr. anticipačné, reaktívne, dvojitá úloha, atď.; Švejcar & Šťastný, 2013). Oblasť obliekania považujeme za významnú ako súčasť podpory pre dieťa s motorickou dyspraxiou a z toho dôvodu jej venujeme pozornosť v predloženom príspevku.

2 OBLIEKANIE AKO KOMPLEXNÁ ČINNOSŤ

V procese odbornej špeciálnopedagogickej starostlivosti je obliekanie považované za bežnú, každodennú činnosť. Podľa Kováčovej (2014) obliekanie patrí do personálne orientovaných bežných denných činnosti ako súčasť vývinovo orientovanej ergoterapie, alebo ranej ergoterapie. Ide o činnosť, ktorá vyžaduje od dieťaťa získanie a rozvoj kompetencií v oblasti sebeobsluhy. V prípade podpory detí s motorickou dyspraxiou je potrebné brať do úvahy stratégie, ktoré sú všeobecne zadané pri špecifických vývinových poruchách učenia (Magová, 2015).Vývinová dyspraxia je nazývaná aj ako vývinová koordinačná porucha, ktorá je funkčne manifestovaná v mnohých aspektoch života (Vodičková, 2022).
Počas obliekania u dieťaťa s motorickou dyspraxiou môže byť ovplyvnená schopnosť správne diferencovať smer oblečenia (napr. prednú a zadnú stranu trička), zosúladiť obe ruky pri činnostiach, ako je zapínanie gombíkov alebo zipsu, či vyvinúť primeraný tlak a presnosť pri naťahovaní/obliekaní, či vyzliekaní oblečenia.

Schéma 1: Obliekanie ako každodenná činnosť



Zdroj: Kováčová (2023)

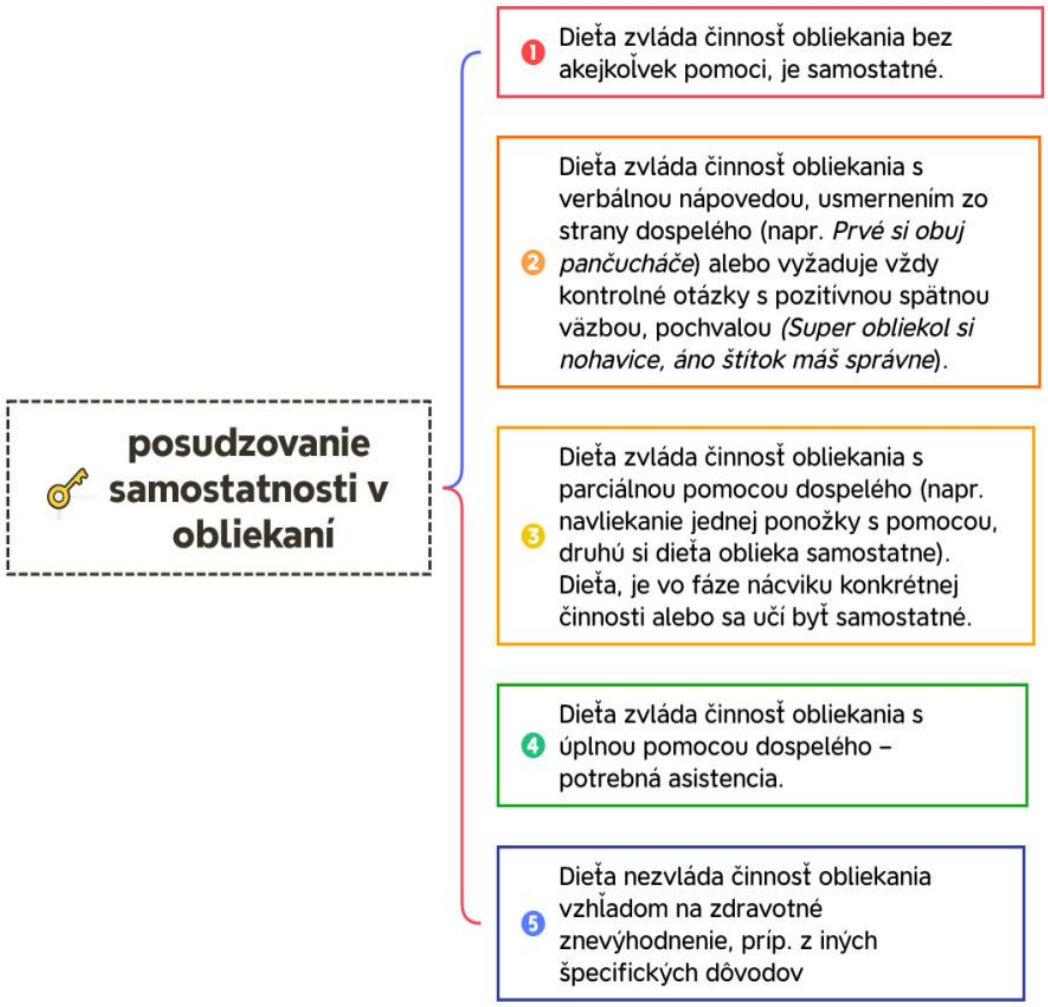
Obliekanie ako komplexná činnost si vyžaduje od každého človeka od raného veku:

a) poznanie postupnosti (seriality) konkrétnej činnosti
b) korektné priradenie konkrétnych častí oblečenia k častiam tela (podpora schopnosti orientovať sa na vlastnom tele).

Výsledkom ukončenia danej činnosti je pripravenosť na vychádzku, alebo naopak návrat domov a pripravenosť na inú špecifickú činnost.

Do nácviku obliekania Kováčová (2014) odporúča zaradiť väčšie časti oblečenia (zvyčajne sú ním kabát, nohavice, sukňa). Neskôr sú zaraďované menšie kusy oblečenia (čiapka, šál, ponožky) do nácviku činnosti, ktoré sú závislé na obratnosti a koordinácii v oblasti jemnej motoriky. Môže to byť obliekanie ponožiek, pančúch, používanie vreckovky, naťahovanie čiapky, rukavíc a pod. Na základe samostatnosti je možné aj posúdiť mieru samostatnosti na základe 5-stupňovej škály (Schéma 2).

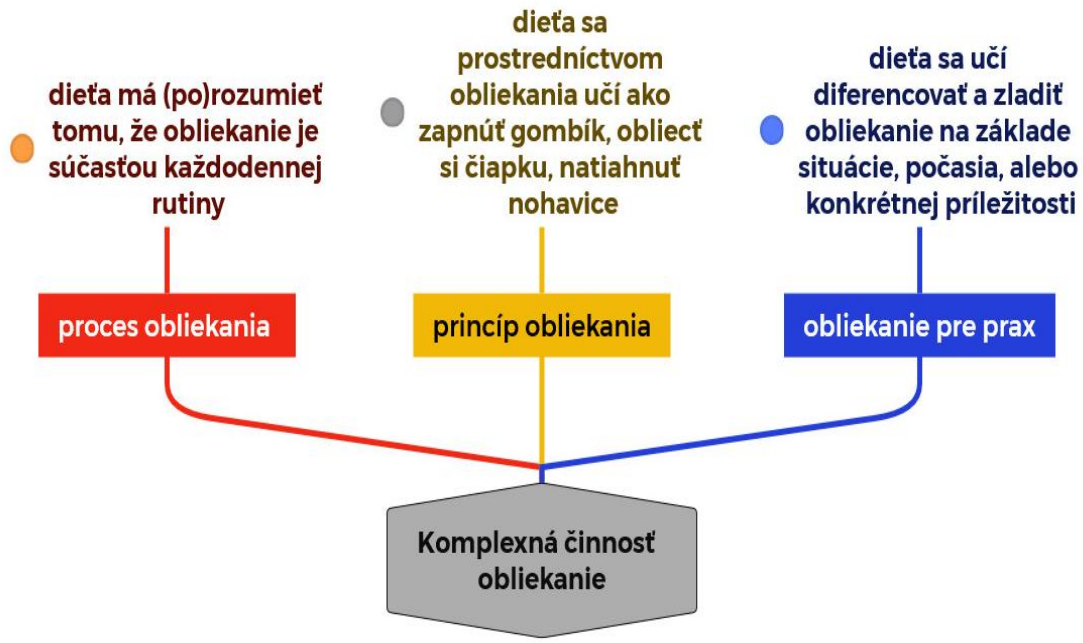
Schéma 2: Samostatnosť v obliekaní



Zdroj: Kováčová (2023)

Obliekanie ako komplexnú činnost je potrebné diferencovať do troch logických častí (akonym 3P), ktoré sú bližšie popísané prostedníctvom schématického spracovania (bližšie Schéma 3). Dané rozdelenie je koncipované pre prácu s dieťaťom s dyspraxiou, ale zároveň môže byť inšpiratívnym aj pre samotné dieťa, ktoré má ťažkosti v kompetenciách v oblasti motoriky a koordinácie tela.

Schéma 3: 3P



Zdroj: Kováčová (2023)

V súvislosti **s procesom obliekania** je nevyhnutné, aby odborník počas ergoterapeutickej intervencie viedol dieťa s dyspraxiou k tomu, že obliekanie je rutinnou a prirodzenou súčasťou každodenného života a má svoje pevné miesto v dennej rutine.
K podporným činnostiam patrí:

a) Zavedenie vizuálneho harmonogramu obliekania (napr. obrázky oblečenia postupne zoradené, čo si prvé obliekam, alebo je možné využiť piktogramy).
b) Používanie verbalizácie v kontexte realizovanej činnosti: *Teraz si obujeme ponožky, potom topánky. Čiapku si dávame na hlavu. Jedna papučka a teraz druhá papučka.*
c) Prepojenie procesu obliekania s časom dňa. Teraz si pyžamko už vyzlečieš, lebo si vstal, je ráno. Už je večer, pyžamko si oblečieš

Princíp obliekania úzko súvisí s procesom učenia sa a rozvíjaním kompetencií v oblasti sebeobsluhy (rozvoj hrubej a jemnej motoriky). Táto časť ergoterapeutickej intervencie je považovaná za náročnú, nakoľko ide o krokovú postupnost ako je: nácvik, osvojenie, upevňovanie a automatizáciu.
K podporným činnostiam patrí:

a) Zapínania gombíkov na veľkom kuse látky. Môže byť využitá hrubšia látka, kde je prišitý väčší gombík, príp. viacero gombíkov. Dieťa s dyspraxiou má tak možnosť nacvičovať zapínanie gombíka mimo vlastního oblečenia.
b) Triedenie častí oblečenia: ponožky a rukavice *(Kam to patrí?)*
c) Manipulácia s gombíkom – uchopovanie, vkladanie. Tvorba obrázkov z gombíkov podľa fantázie alebo podľa predlohy.

Obliekanie pre prax je možné označiť aj jako adaptáciu na situácie. Zámerom tejto časti je naučiť dieťa rozlišovať medzi typmi oblečenia podľa počasia, príležitosti alebo aktivity.
K podporným činnostiam patrí:

a) Edukatívne príbehy s motiváciou pomôcť inému dieťaťu. *Čo si Lujzi oblečie na vychádzku? Vonku prší. Potrebuje Peťko dáždnik?*
b) Vytvorenie papierového „šatníka“ so sezónnym oblečením s tvrdou maketou človeka.
c) Obliekanie figuríny vo veľkosti dieťaťa s reálnymi kusmi oblečenia.

Počas nácviku obliekania je potrebné vytvoriť bezpečné prostredie. Nie je vhodné striedať prostredia nácviku, či už v domácnosti, alebo v centre poradenstva. Kvôli rutine je potrebné konkrétnu časť bytu, domu, či poradne spájať s procesom obliekania s dodržiavaním pravidel, s využívaním vizualizovaných návodov, či označením priestoru na odkladanie jednotlivých častí oblečenia.

Schéma 4: Obliekanie vo vzťahu k situácii



Zdroj: Knipiglová (2024)

Najvhodnejšia stratégia ako naučiť dieťa s motorickou dyspraxiou konkrétnemu kroku v obliekaní je umožniť mu danú úlohu dokončiť. Zvyčajne v rámci nácviku odporúčame umožniť dieťaťu s motorickou dyspraxiou zúčastniť sa v závere činnosti, napr. vytiahne ponožku, čím je ukončená činnosť obliekania si ponožky. Následne po zvládnutí vytiahnutia ponožky je potřebné dieťa povzbudiť v tom, aby si pretiahlo ponožku cez pätu. Keď danú činnost zvládne môže si pri ďalšom obliekaní ponožiek prevliecť ponožku cez prsty na nohách a pod. Jednoznačne nácvik obliekania jednotlivých častí oblečenia môže byť realizovaný spätne a postupne dieťa dosiahne úspech po jednotlivých fázach.
Na základe dosiahnutia úspechu je motivované k obliekaniu. Fábry Lucká (2014) tvrdí, že dosiahnutím určitej samostatnosti v oblasti obliekania je u dieťaťa nasycovaná praktická kompetencia pre život.

3 PODPORNÉ OPATRENIA V OBLIEKANI PRI PRÁCI S DIEŤAŤOM S MOTORICKOU DYSPRAXIOU

Pri popise podporných opatrení pre dieťa s motorickou dyspraxiou je nevyhnutné vyhýbať sa úlohám, ktoré sú ťažké (napr. zaviazať šnúrky na topánkach), nakoľko neúspech môže spôsobiť to, že dieťa sa cíti frustrované a dospelý – podporovateľ môžete u neho stratiť dôveru (Magová, 2015). V kontexte podporných opatrení je nevyhnutné zohľadňovať:

1. Pripravenosť prostredia
   a) Vytvoriť prostredie bez zbytočného rozptyľovania.
   b) Prispôsobiť police, vešiak(a), nácvikovú figurínu a zrkadlo k výške dieťaťa s motorickou dyspraxiou.
   c) Pripraviť oblečenie ako materiál k nácviku v primeranom množstve s možnosťou triedenia podľa sezóny, ročného obdobia alebo príležitostí (v začiatkoch využiť odevy so zjednodušenými zapínacími mechanizmami, ako napr. suché zipsy, magnety namiesto gombíkov a zipsov; zvoliť výber odevov s elastickým pásom alebo bez komplikovaných zapínaní).
   d) Zabezpečiť vizualizáciu jednotlivých krokov (ilustrácie alebo fotografie krokov obliekania) v procese obliekania v rámci nácvikového priestoru.
2. Praktické tréningové metódy
   a) Sekvenčné učenie: rozdeliť obliekanie na menšie, logické kroky, ktoré sa dieťa s motorickou dyspraxiou učí postupne. Dieťa s motorickou dyspraxiou je potrebné podporovať podporu a poskytovať mu čas na konkrétne kroky v procese obliekania. Každú úlohu (krok) obliekania je nevyhnutné vykonávať rovnakým spôsobom, aby sa vytvoril predvídateľný postupný rad krokov, ktorý sa opakuje.
   b) Stimulácia obliekania s využívaním komentovania s využívaním pochvaly, ocenenia. *Teraz prevlečieme svetrík cez hlavu. Výborne, podarilo sa to. Teraz ručičku vložíme do jedného rukáviku a teraz to isté s druhou ručkou.*
   c) Stimulácia grafomotoriky prostredníctom cielených aktivít.
   d) Napodobňovanie s využitím metódy demonštrácie ako sa obliekať, s postupným zapojením dieťaťa. Vyzliekanie je v rámci nácviku prvé až potom sa začíná s dieťaťom nácvik obliekania.
3. Podpora samostatnosti
   a) Využívanie motivácie cez pozitívne posilnenie za samostatné pokusy.
   b) Poskytnúť dostatočný čas na obliekanie, aby nevznikal tlak na činnost dieťaťa s motorickou dyspraxiou.
   c) Použitie nácvikových a korektívnych pomôcok (napr. pomôcky na obúvanie topánok, obliekanie rukavíc, alebo na navliekanie ponožiek).
   d) Použitie

Afiliácia

Predmetný príspevok je parciálnym výstupom v súvislosti s riešením projektu KEGA 007KU-4/2024 s názvom Tímový prístup k vzdelávaniu dieťaťa s dyspraxiou v predškolskom veku: od identifikácie ťažkostí k úspešnej inklúzii.

Použitá literatura

1. BALL, M. F. *Developmental Coordination Disorder. Hints and Tips for the Activities of Daily Living.* London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 2009. 96 p. ISBN 978-1-84310-090-4.
2. COLLINS, B., MILLER, L. J. Sensory-based motor disorders: postural disorder. In: *Autism Asperger's Digest,* 2012, 46-47.

3. FÁBRY LUCKÁ, Z. *Terapeutické intervencie a človek s viacnásobným postihnutím*. Bratislava: Musica Liturgica, 2014. 83 s. ISBN 978-80-89700-02-8.
4. HRČOVÁ, J; MAGOVÁ, M. Podpora praxie u detí so zdravotným znevýhodnením. In *Expresivita v (art)terapii*. VI. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej Univerzity v Ružomberku, 2024. ISBN 978-561-1131-4.
5. KIRBY, A.; DREW, SH. Guide to Dyspraxia and Developmental Coordination Dosorders. Routledge, 2003. 192 p. ISBN 978-185346-913-8.
6. KNIPIGLOVÁ, A. Špeciálnopedagogické poradenstvo 3: návrhové riešenie situácie orientované na klienta so zdravotným znevýhodnením. Ružomberok (nepublikovaný materiál), 2024.
7. KOVÁČOVÁ, B. *Ergoterapia v ranom a v predškolskom veku.* Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2014. 132 s. ISBN 978-80-223-3737-3.
8. KOVÁČOVÁ, B. Obliekanie ako každodenná rutina – nepublikované přednášky. Ružomberok: Pedagogická fakulta, katedra špeciálnej pedagogiky, 2023.
9. LOSSE, A., HENDERSON, S. E., ELLIMAN, D., HALL, D., KNIGHT, E., JONGMANS, M. Clumsiness in children - Do they grow out of it? A ten-year follow-up study.' In: *Developmental Medicine and Child Neurology*, 2001, 33, 55-68.
10. MAGOVÁ, M. Diagnostika špecifických vývinových porúch učenia. In: *Disputationes scientificae Universitatis Catholicae in Ružomberok*, 2015, 15(4), 137-146.
11. MISSIUNA, C. Poor handwriting is only a symptom: Children with developmental coordination disorder. In: *Occupational Therapy Now*, 2002, 4, 4-6.
12. MISSIUNA, C., MOLL, S., KING, S., KING, G. et al. A Trajectory of Troubles: Parents Impressions of the Impact of Developmental Coordination Disorder. In: *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 2007, 27, 81-101.
13. MISSIUNA, C., POLLOCK, N. Beyond the norms: Need for multiple sources of data in the assessment of children. In: *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 1995, 15, 57–71.
14. ŠVEJCAR, P., ŠŤASTNÝ, M. *Moderní fyziotrénink*. Praha: Plot, 2013. ISBN 978-80-7428-183-9.
15. VODIČKOVÁ, B. *Vývinové ťažkosti u detí v materskej škole v kontexte liečebnopedagogickej intervencie*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2022. 182 s. ISBN 978-80-223-5409-7.

Kontakt

doc. PaedDr. Barbora Kováčová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta, Katedra špeciálnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, Ružomberok
email: barbora.kovacova@ku.sk

prof. Viktor Hladush, PhD.
Štátna univerzita Ivana Franka v Žitomíri
Katedra psychológie, logopédie a inkluzívneho vzdelávania, Ukrajina,
E-mail: viktor.gladush2@gmail.com

METÓDA MERIANIA DIDAKTICKEJ VYBAVENOSTI UČEBNÍC (ŠKÔL) HRY NA HUDOBNÝCH NÁSTROJOCH

METHOD OF MEASURING THE DIDACTIC QUALITY OF BOOKS (SCHOOLS) OF PLAYING MUSICAL INSTRUMENTS

Katrin Sáčková, Jana Csámpaiová

Abstrakt

Štúdia si kladie za cieľ modifikovať metódu merania didaktickej vybavenosti učebníc podľa vzoru Jána Průchu pre potreby učebníc hry na hudobné nástroje. Didaktická vybavenosť je tu kľúčovým faktorom efektivity učebníc (škôl) hry, zahrňujúci verbálne, notové a obrazové komponenty. Východiskom sú pedagogické teórie a empirické prístupy k hodnoteniu učebníc. Výsledkom je rámec pre systematické hodnotenie obsahových, štrukturálnych a funkčných prvkov učebníc (škôl) hry, podporujúce ich praktickú i teoretickú reflexiu v hudobnej pedagogike.

Kľúčové slová: *učebnica hry, škola hry, didaktická analýza, metóda didaktickej analýzy, hudobné nástroje*

Abstract

The study aims to modify Ján Průcha's method for measuring the didactic quality of textbooks to suit the needs of books (schools) of playing musical instruments. Didactic quality is considered a key factor in the effectiveness of books (schools) of playing musical instruments, encompassing verbal, notational, and visual components. The approach is based on pedagogical theories and empirical methods for evaluating textbooks. The outcome is a framework for systematically assessing the content, structural, and functional elements of books (schools) of playing musical instruments, supporting their practical and theoretical reflection in music education.

Key words: *book of playing a musical instrument, school of playing a musical instrument, didactic analysis, method od didactic analysis*

1 ÚVOD

Výskum hudobných učebníc a učebníc (škôl) hry na hudobných nástrojoch má nejasné vedecké a metodologické ukotvenie. Bádatelia často vychádzajú len z vlastných skúseností, pričom ich prístup býva subjektívny a obmedzený na individuálnu perspektívu danej problematiky. Hudobná pedagogika a hudobná didaktika, ako vedné disciplíny systematiky hudobnej vedy, zatiaľ túto oblasť komplexne neuchopili. Medzera v teoretickom zázemí spôsobuje, že výskumníci a pedagógovia v oblasti hudobného vzdelávania sa musia opierať o metodologické nástroje všeobecnej pedagogiky, ktoré následne adaptujú na potreby výskumu v hudobnej oblasti. Tento prístup síce poskytuje základný rámec pre analýzu, avšak v ňom absentujú špecifické nástroje a kritériá zodpovedajúce unikátnej povahe hudobných učebníc a učebníc (škôl) hry.

Predmetom záujmu tejto štúdie je pre zlepšenie kvality a relevantnosti výskumu hudobných učebníc a učebníc (škôl) hry systematicky definovať metodologické prístupy, ktoré by umožnili objektívne posúdenie ich úrovne a kvality. Našim cieľom je vytvorenie alebo úprava metódy na meranie didaktickej vybavenosti učebníc. Zameriavame sa na modifikáciu

existujúcej metódy merania didaktickej vybavenosti učebníc od Jána Průchu, pričom berieme do úvahy špecifickú povahu učebníc (škôl) hry.

2 STAV BÁDANIA

Učebnice predstavujú dlhodobý a stabilný predmet záujmu pedagogického výskumu. Tento výskum využíva široké spektrum metodologických prístupov a možno povedať, že prakticky všetky metódy dostupné v metodológii empirického pedagogického výskumu nájdu svoje uplatnenie aj vo výskume učebníc. Napriek tomu súčasný stav výskumu učebníc (škôl) hry vykazuje značné rezervy. Hudobno-pedagogický výskum sa primárne sústreďuje na všeobecné otázky hudobného vzdelávania na základných a stredných školách, zatiaľ čo špecifické oblasti, ako napríklad výskum učebníc (škôl) zostávajú nedostatočne preskúmané a metodologicky rozpracované.

Podľa toho, čo je cieľom a čo je predmetom výskumu učebníc, existuje niekoľko klasifikácií výskumných metód. V zahraničí sa metódami výskumu učebníc zaoberal napríklad Johnsen (1993). Na základe Johnsenovej klasifikácie rozdeľujeme výskumy k skúmaniu učebníc do troch hlavných skupín:

- výskumy orientované na proces – tieto výskumy sledujú učebnice z hľadiska ich životného cyklu, a to od počiatočného konceptu, cez tvorbu (písanie), vydávanie, schvaľovanie, marketing a distribúciu až po ich výber v školskej praxi;
- výskumy orientované na používanie – skúmajú fungovanie učebnice priamo vo výučbe, v práci žiakov a učiteľov. Týkajú sa napr. postavenia učebníc vo výučbe, frekvencia použitia, vplyvu učebníc na výstupy učenia žiakov, efektivity učenia z učebnice a pod.;
- výskumy orientované na produkt – tieto výskumy analyzujú učebnice ako samostatné artefakty. Skúmajú ich charakteristiky, ako je obťažnosť textu, obsahová analýza skúmajúca výber látky alebo hodnotové postoje, ktoré učebnice predkladajú (Johnsen 1993).

Metódami výskumu učebníc sa zaoberal taktiež Průcha, ktorý ich klasifikuje nasledovne:

- kvantitatívne (stanovenie koeficientu výskytu určitej jednotky v učebnici, napr. odborných pojmov – stanovenie obťažnosti textu učebnice, výpočet didaktickej vybavenosti učebnice);
- štrukturálne (zastúpenie štrukturálnych prvkov v učebnici);
- obsahové analýzy (kvalitatívne vlastnosti učebnice sú prevádzané na kvantitatívne, sú kategorizované, priemerované, porovnávané a interpretované, napr. sémantická analýza učebnice, nadväznosť tém, informačno-teoretická analýza);
- dotazovacie (skúmanie funkcií učebníc počas edukačnej praxe, napr. rozhovory a dotazníky s priamymi užívateľmi učebníc – žiakov a učiteľov);
- observačné (pozorovanie napr. frekvencie a dĺžky užívania učebníc v určitej fáze výučby);
- testovacie (testovanie výsledkov vzdelávania žiakov z určitej učebnice);
- experimentálne (porovnávanie výsledkov učenia v učebniciach so zmenenými určitými parametrami v porovnaní s učebnicou s pôvodnými parametrami učebnice, napr. obťažnosť textu);
- komparatívne (porovnávanie dvoch alebo viacerých učebníc rovnakého alebo rozdielneho ročníka z určitého hľadiska, napr. rozsah učiva, obťažnosť textov) (Průcha, 1998).

Pomerne novú klasifikáciu metód pre výskum učebníc, ktorá je zameraná na učebnicu ako produkt, realizovala v roku 2007 Sikorová. Jej analýzy učebníc sledujú:

- meranie obťažnosti textu učebnice;
- meranie rozsahu učebníc;

- meranie didaktickej vybavenosti učebníc;
- hodnotenie obrazových komponentov učebníc;
- analýzy štruktúry textu (sémantická koherencia, koncentrovanosť informácie);
- analýzy vecného obsahu učebníc;
- zapracovanie hodnotových a postojových orientácií v učebnici aj (Sikorová, 2007).

Pre potreby tejto štúdie je relevantná najmä skupina metód na hodnotenie učebníc ako samostatných edukačných produktov.

3 METODY HODNOTENIA UČEBNÍC

V pedagogickom výskume sa pojmom hodnotenie (evaluácia) rozumie postup získavania, vyhodnocovania a interpretovania informácií o fungovaní edukačnej reality (Průcha, 1995; Maňák, Švec a Švec, 2005). Průcha (1995) delí spôsoby získavania dát na tri hlavné skupiny: metódy pozorovania, metódy dopytovania a metódy hodnotenia, pričom zaraďuje evaluáciu učebníc do metód hodnotenia. Voľba výskumnej metódy je ovplyvnená predovšetkým charakterom výskumu (kvalitatívna, kvantitatívna) a cieľom výskumu (analýza obsahu, efektívnosti, praktického používania ai.). Dôležitú úlohu hrajú taktiež podmienky výskumu (materiálne, finančné, časové ai.) a skúsenosti výskumníka.

Metódy hodnotenia učebníc sa zameriavajú na dva hlavné ciele: na výskumnú obsahovú analýzu učebníc a na praktické hodnotenie učebníc jej užívateľmi. Knecht a Janík et al. (2008) nazývajú tieto prístupy skúmania učebníc ako kurikulárne a psychodidaktické. Niektorí autori (napr. Pluskal, 1996a; Průcha, 1998) uvádzajú aj analýzy učebníc za účelom normatívnym. Cieľom hodnotenia učebníc je získanie informácií o tom, či sú žiakom prezentované poznatky, hodnoty a postoje primeraným spôsobom a v dostatočnom rozsahu. Zároveň sa posudzuje, či učebnica spĺňa stanovené funkcie, efektívne podporuje proces učenia a prispieva k dosahovaniu očakávaných vzdelávacích cieľov. V prípade identifikácie nedostatkov v niektorých parametroch je cieľom výskumu na ne poukázať a formulovať odporúčania, ktoré by mohli viesť k úpravám smerujúcim k dosiahnutiu požadovaných štandardov.

Na hodnotenie učebníc existuje niekoľko štandardizovaných nástrojov. Hrehovčík uvádza nasledujúce metódy hodnotenia učebníc:

1. Metódy teoretickej analýzy:
   - teoreticko-analytická metóda;
   - špecifická analytická metóda;
   - komparatívna analýza učebníc.
2. Empiricko-analytické metódy:
   - experimentálne overovanie učebníc;
   - prieskum zisťujúci názory učiteľov;
   - prieskum zisťujúci názory učiacich sa.
3. Štatistické (kvantitatívne) metódy.

Podľa Tureka (1997) môžeme metódy hodnotenia kvality učebníc rozdeliť do troch skupín: experimentálne, expertné a štatistické. Výskumné analýzy učebníc ako produktu sa zameriavajú na rôzne aspekty:

- meranie obťažnosti (príp. zrozumiteľnosti) textu učebnice;
- meranie rozsahu učebníc;
- meranie didaktickej vybavenosti učebníc;
- hodnotenie obrazových komponentov učebníc (výskyt, rozsah, funkcie ai.);
- analýza štruktúry textu (sémantická koherencia, koncentrovanosť informácie ai);
- analýza vecného obsahu učebnice (napr. validita učebnice – korešpondencia s cieľmi);
- zisťovanie postojov a hodnotových orientácií obsiahnutých v učebnici ai.

Podstata týchto výskumov a ich prehľad sú v našej literatúre popísané, predovšetkým v publikáciách J. Průchy (napr. Průcha 1998, 2002 ai.).

4 METODY HODNOTENIA UČEBNÍC (ŠKOL) HRY

Pre špecifické potreby hodnotenia učebníc (škôl) hry nie sú k dispozícii vhodné štandardizované nástroje a výskumné metódy. Naším cieľom je túto medzeru aspoň čiastočne vyplniť. Základným východiskom pre modifikáciu metódy merania didaktickej vybavenosti učebníc pre potreby učebníc (škôl) hry sa stala publikácia Jána Průchu *Učebnice: teória a analýzy edukačného média*, v ktorej sa táto metóda nachádza.

Podľa Průchy (1998) je učebnica, vrátane učebníc pre hru na hudobné nástroje, komplexným útvarom zloženým z jednotlivých komponentov,[1] ktoré spoločne vytvárajú ucelený didaktický celok. Tieto komponenty plnia špecifické čiastkové funkcie, ktoré sa vzájomne dopĺňajú a spoločne tvoria hlavnú úlohu učebnice ako edukačného média. Učebnica má za cieľ podporovať žiakov pri štúdiu, usmerňovať ich vzdelávanie a motivovať k ďalšiemu rozvoju. Zároveň poskytuje učiteľom praktické nástroje na efektívnu výučbu, prípravu žiakov na domáce úlohy a rozširovanie vlastných pedagogických prístupov.

Didaktická vybavenosť učebnice je pritom kľúčovým faktorom určujúcim jej efektivitu v edukačných procesoch. Táto vybavenosť nie je statickou vlastnosťou, ale dynamickým aspektom, ktorý ovplyvňuje, ako dobre dokáže učebnica prezentovať obsah učiva a riadiť proces učenia. Ak napríklad učebnica využíva iba verbálny text bez obrazových komponentov, môže byť jej schopnosť zaujať žiakov a podporovať proces učenia nižší v porovnaní s multimediálne vybavenými materiálmi. Průcha konštatuje, že miera didaktickej vybavenosti priamo ovplyvňuje, do akej miery bude učebnica efektívna ako pri výučbe v škole, tak pri samostatnom učení žiakov (Průcha, 1998).

V učebnici (školy) hry rozlišujeme 35 komponentov (14 verbálnych, 12 notových a 8 obrazových), ktoré členíme do troch základných skupín: prezentácia učiva, aparát riadiaci osvojovanie si učiva a orientačný aparát vo forme:

- z aparátu prezentácie učiva: 6 verbálnych + 6 notových + 4 obrazové = 16 komponentov;
- z aparátu riadiaceho osvojenia si učiva: 5 verbálnych + 7 notových + 4 obrazové = 16 komponentov;
- z aparátu orientačného: 3 verbálne komponenty.

4.1 Modifikovaná metóda merania didaktickej vybavenosti učebníc (škôl) hry

I. Aparát prezentácie učiva

A. Verbálne komponenty

1. Výkladový text – jednoduchý – stručné vysvetlenie základných techník a teoretických pojmov (napr. držanie nástroja, základná rytmika, práca s dychom a pod.)
2. Výkladový text s prehľadom – text je podporený (doplnený) grafickými prvkami (obrázky na výklad učiva)
3. Vysvetlivky – definícia hudobných pojmov a vysvetlenie špecifických symbolov alebo značenie v notách
4. Zhrnutie učiva z predchádzajúceho ročníka – krátky prehľad kľúčových zručností a znalostí z predchádzajúceho ročníka ako základ pre ďalší rozvoj
5. Zhrnutie učiva pri ukončení tém (kapitol, lekcií) – slovné zhrnutie naučených zručností a znalostí

[1] Komponenty, štruktúrne prvky učebníc sú dôležitým stavebným kameňom každej učebnice. Didakticky správne vybavená učebnica je vyváženým konštruktom, ktorý je prínosom ako pre žiaka, tak pre učiteľa a je nezastupiteľnou súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu u väčšiny predmetov (oblastí).

6. Zhrnutie učiva z celého ročníka – slovná rekapitulácia zvládnutých zručností a znalostí

B. Notové komponenty

1. Základné notové príklady – jednoduché cvičenia (intonácia a rytmus)
2. Rozširujúce notové príklady – zložitejšie cvičenia zamerané na viacero oblastí (artikulácia, dynamika, agogika, ornamentika a pod.); cvičenia zapísané v rôznych tóninách alebo rytmoch
3. Vizuálne značenie a poznámky v notovom zápise – cvičenia doplnené o značenie prstokladov, nádychov, smykov a pod.
4. Analýza notových príkladov – cvičenia obsahujúce analýzu hudobnej štruktúry (napr. frázovanie, rytmické vzorce, a pod.)
5. Prednesové skladby so sprievodom (klavír, audio nahrávka a pod.)
6. Komorné skladby

C. Obrazové komponenty

1. Umelecké ilustrácie
2. Náučné ilustrácie, fotografie – obrázky alebo praktické ukážky správneho držania nástroja, popis nástroja a pod.
3. Hmatové tabuľky, tabulatúry, prstoklady, schémy, funkčné tabuľky a pod.
4. Farebná obrazová prezentácia učiva – použitie farieb na odlíšenie časti textu

II. Aparát riadiaci osvojenie učiva

A. Verbálne komponenty

1. Predslov – motivačný text pre žiakov alebo učiteľov (napr. úvod do nástrojovej hry, úvod do ročníka)
2. Návod na prácu s učebnicou (pre žiakov alebo pre učiteľov)
3. Otázky a úlohy k témam (kapitolám, lekciám) (napr. „Aké tóny obsahuje stupnice C dur?“)
4. Otázky a úlohy k celému ročníku – verbálne opakovanie
5. Otázky a úlohy k predošlému ročníku – verbálne opakovanie

B. Notové komponenty

1. Celková a detailná stimulácia žiakov:
    a. Celková stimulácia – cvičenia prepájajúce viacero prvkov (napr. cvičenia kombinujúce rytmus, dynamiku a frázovanie)
    b. Detailná stimulácia – zameranie na jednotlivé problémy (cvičenia na konkrétny tón, dvojica tónov, rytmický vzor a pod.)
2. Odlíšenie úrovne učiva v notových príkladoch:
    a. Základná úroveň – jednoduché cvičenia (intonácia a rytmus)
    b. Rozširujúca úroveň – cvičenia doplnené o rôznorodú artikuláciu, dynamiku, agogiku, ornamentiku a pod.; cvičenia zapísané v rôznych tóninách alebo rytmoch
3. Prednesové skladby s klavírnym sprievodom
4. Cvičenia a prednesové skladby pre komornú hru
5. Tvorivosť – kreatívne úlohy pre rozvoj kompozičnej techniky (cvičenia, skladby)
6. Improvizácia – zadania (melodické, harmonické, rytmické, štýlové pre rozvoj improvizačnej techniky
7. Praktické úlohy z hudobnej teórie

C. Obrazové komponenty

1. Grafické symboly vyznačujúce určité časti textu (poučky, pravidlá, úlohy, cvičenia a iné)
2. Využitie odlišnej farby pre určité časti verbálneho textu alebo notového písma
3. Využitie odlišného písma (kurzíva, tučné písmo a iné) pre určité oblasti verbálneho textu
4. Využitie prednej alebo zadnej strany obálky – hmatové tabuľky, tabulatúry, prstoklady, schémy, funkčné tabuľky a pod.

III. Aparát orientačný

A. Verbálne komponenty

1. Obsah učebnice (školy) hry
2. Členenie učebnice (školy) hry (kapitoly, lekcie) – kapitoly alebo lekcie sú zoradené podľa tematických celkov
3. Marginálie, záhlavie ai., register (vecný, menný, zmiešaný)

Miera didaktickej vybavenosti sa vypočíta podľa nasledujúceho postupu:

- v konkrétnej učebnici (škole) hry sa zisťuje výskyt jednotlivých štruktúrnych komponentov. Zistený výskyt sa zaznamenáva do štandardných hárkov, ktoré slúžia zároveň ako sprievodný list so základnými údajmi o učebnici (škole) hry. Nie je zisťovaná frekvencia výskytu. Ale iba či daný komponent je alebo nie je v učebnici využitý.
- na základe zistených dát sa vypočítavajú kvantitatívne koeficienty (vyjadrené percentuálnym podielom počtu skutočne využitých komponentov z celkového počtu komponentov možných), ktoré charakterizujú didaktickú vybavenosť učebnice (školy) hry:

a) čiastkové koeficienty
(E I) - koeficient využitia aparátu prezentácie učiva (16 komponentov)
(E II) - koeficient využitia aparátu riadiaceho osvojenia učenia (16 komponentov)
(E III) - koeficient využitia aparátu orientačného (3 komponenty)
(E v) - koeficient využitia verbálnych komponentov (14 komponentov)
(E n) – koeficient využitia notových komponentov (13 komponentov)
(E o) – koeficient využitia obrazových komponentov (8 komponentov)
b) (E) – celkový koeficient didaktickej vybavenosti učebnice (školy) hry (35 komponentov)

Vzorec výpočtu: $\boldsymbol{E}(\%) = \boldsymbol{n} * \frac{\mathbf{100}}{\mathbf{35}}$

Všetky uvedené koeficienty nadobúdajú teoretické hodnoty medzi 0 – 100%. Pri hodnotení platí, že čím viac sa hodnota koeficientu blíži maximálnej hodnote (E = 100%), tým je didaktická vybavenosť skúmaného textu vyššia.
V konečnom kroku analýzy, ktorý predstavuje interpretáciu hodnôt nameraných koeficientov, je možné určiť, ako konkrétne učebnice (škola) hry, poprípade jej tematické časti, využívajú alebo nevyužívajú možnosti z existujúceho repertoáru štruktúrnych komponentov a prípadné zistené nedostatky didaktickej vybavenosti minimalizovať.

5 ZÁVER

Prínos danej štúdie spočíva v modifikácii metódy merania didaktickej vybavenosti učebníc určenej pre systematické a objektívne hodnotenie učebníc (škôl) hry na hudobné nástroje. Táto modifikovaná metóda umožní učiteľom nástrojovej hry a výskumným pracovníkom

vykonávať detailné analýzy didaktického obsahu týchto učebníc (škôl) hry s dôrazom na špecifiká výučby.
Vďaka tomuto výskumu budú môcť zainteresované subjekty lepšie posúdiť a porovnať kvalitu učebníc (škôl) hry, čo povedie k lepšiemu výberu a využitiu vhodných materiálov pre výučbu. Tým sa zlepší celková efektivita vzdelávacích programov zameraných na výučbu hry na hudobných nástrojoch a podporí sa rozvoj kvalitného vzdelávania v oblasti hudby.

Použitá literatúra

1. JOHNSEN, E. B. *Textbooks in the Kaleidoscope. (A Critical Survey of Literature and Research on Educational Texts)*. Oslo: Scandinavian University Press, 1993. 456 s. ISBN 978-8200215066.
2. KNECHT, P., JANÍK, T. et al. (eds.). *Učebnice z pohledu pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2008. 198 s. ISBN 978-80-7315-174-4.
3. MAŇÁK, J., ŠVEC, Š. a ŠVEC V. *Slovník pedagogické metodologie*. Brno: Paido, 2005. 134 s. ISBN 80-7315-102-2.
4. PRŮCHA, J. *Pedagogický výzkum: uvedení do teorie a praxe*. Praha: Karolinum, 1995. 132 s. ISBN 80-7184-132-3.
5. PRŮCHA, J. *Učebnice: teorie a analýzy edukačního média: příručka pro studenty, učitele, autory a výzkumné pracovníky*. Brno: Paido, 1998.
6. SIKOROVÁ, Z. *Hodnocení a výběr učebnic v praxi*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2007. 71 s. ISBN 978-80-7368-412-9.
7. TUREK, I., 2010. *Didaktika*. Bratislava: Iura Edition, 2010. 600 s. ISBN 978–80–8078–322–8.
8. TUREK, I., 1997. *Tvorba zrozumiteľného textu*. Bratislava: STU, 1997. 46 s. 80-967249-9-1.

Kontakt

Mgr. Katrin Sáčková, DiS.
Katedra hudby, Pedagogická fakulta,
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská ul. 4, 949 01 Nitra, Slovakia
Tel: +421 951 010 208
email: k.sackova@gmail.com

Mgr. Jana Csámpaiová, DiS. art
Katedra hudby, Pedagogická fakulta,
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská ul. 4, 949 01 Nitra, Slovakia
Tel: +421 911 896 017
email: jana.csampaiova@gmail.com

ANALÝZA A KOMPARÁCIA DIDAKTICKEJ VYBAVENOSTI VYBRANÝCH UČEBNÍC (ŠKÔL) HRY NA HUSLIACH

ANALYSIS AND COMPARISON OF DIDACTIC EQUIPMENT OF SELECTED BOOKS (SCHOOLS) OF PLAYING VIOLIN

Jana Csámpaiová

Abstrakt

Učebnica predstavuje základný didaktický nástroj vo vzdelávaní. V kontexte hudobnej pedagogiky sú učebnice (školy) hry na hudobné nástroje prispôsobené špecifickým požiadavkám inštrumentálnej výučby. Ich hlavným cieľom je podporiť rozvoj technických, hudobných a interpretačných zručností žiakov prostredníctvom prepracovanej štruktúry obsahujúcej verbálne, notové a obrazové komponenty. Didaktická vybavenosť týchto učebníc sa hodnotí analýzou prítomnosti a kvality jednotlivých prvkov pomocou koeficientov kvantifikujúcich ich úroveň spracovania. Cieľom výskumu je identifikovať rozsah didaktickej vybavenosti učebníc (škôl) hry a porovnať využitie jednotlivých komponentov. Získané výsledky poskytnú ucelený pohľad na kvalitu a efektivitu analyzovaných učebníc (škôl) hry.

Kľúčové slová: *učebnica, učebnica (škola) hry, husle, ZUŠ*

Abstract

A textbook is an essential didactic tool in education. In the context of music pedagogy, books (schools) of playing musical instruments are adapted to the specific requirements of instrumental teaching. Their main aim is to promote the development of pupils' technical, musical and performance skills through a sophisticated structure comprising verbal, notational and pictorial components. The didactic equipment of these books (schools) is assessed by analysing the presence and quality of the individual elements using coefficients quantifying their level of processing. The aim of the research is to identify the extent of the didactic equipment of the books (schools) of playing musical instruments and to compare the use of the individual components. The results obtained will provide a comprehensive view of the quality and effectiveness of the analysed books (schools) of playing musical instruments.

Key words: *textbook, book (school) of playing, violin, Art School*

1 DEFINÍCIA A VÝZNAM UČEBNICE (ŠKOLY) HRY NA HUSLIACH

Učebnicu možno definovať ako didaktický text, ktorého hlavným cieľom je sprostredkovať učivo a podporiť jeho osvojovanie u žiakov. Podľa Škodu a Doulíka (2011) predstavuje učebnica kľúčový nástroj výučby, kde je učivo najdetailnejšie a najkonkrétnejšie spracované. Jej obsah vychádza z učebných osnov, ktoré špecifikuje a pretvára do konkrétnych vzdelávacích materiálov. Ball a Cohen (1996) zdôrazňujú, že učebnica hrá zásadnú úlohu v pedagogickom procese, pretože je nielen najdôležitejšou pomôckou pre žiakov, ale aj významnou oporou pre učiteľov. Učebnice predstavujú komplexné útvary tvorené štrukturálnymi komponentmi rôzneho charakteru. Tieto komponenty plnia čiastkové funkcie, ktoré spoločne zaisťujú hlavný účel učebnice – slúžiť ako efektívny edukačný prostriedok (Pillingová, 2011).

V špecifickom kontexte hudobnej výučby sú učebnice pre hru na hudobných nástrojoch, často označované ako školy hry a sú prispôsobené potrebám inštrumentálnej pedagogiky. **Učebnica (škola) hry na hudobný nástroj** je definovaná ako: „*učebnica hry na hudobný nástroj v tlačenej podobe obsahujúca praktickú a teoretickú látku, ktorú jej autori považujú za dôležitú vo vyučovaní hry na hudobný nástroj*.“ (Kručayová, 2011)

1.1 Komponenty učebníc hudobnej výučby

Průchova (1998) analýza učebníc[1] predstavuje všeobecný metodický rámec pre hodnotenie didaktickej vybavenosti učebných materiálov. Ján Průcha (1998) rozlišuje v učebnici 36 komponentov (27 textových a 9 obrazových). Rozčleňuje ich do troch základných skupín: prezentácia učiva, aparát riadiaci osvojenie učiva a orientačný aparát. Pre hodnotenie didaktickej vybavenosti učebníc Průcha (1998) klasifikuje koeficienty, ktoré sú nositeľmi čiastkových ukazovateľov:

- koeficient využitia aparátu prezentácie učiva (E I),
- koeficient využitia aparátu riadiaceho osvojovania učiva (E II),
- koeficient využitia orientačného aparátu (E III),
- koeficient využitia verbálnych komponentov (E v),
- koeficient využitia obrazových komponentov (E o).

V učebniciach (školy) hry na hudobných nástrojoch sme zadefinovali celkom 35 komponentov, ktoré sú členené do troch základných funkčných kategórií:

- aparát prezentácie učiva (16 komponentov: 6 verbálnych, 6 notových a 4 obrazové) zabezpečuje sprostredkovanie obsahu,
- aparát riadiaci osvojovanie učiva (16 komponentov: 5 verbálnych, 7 notových a 4 obrazové) podporuje aktívne osvojenie poznatkov a zručností,
- orientačný aparát (3 verbálne komponenty) pomáha pri navigácii v obsahu učebnice.[2]

2 METODIKA HODNOTENIA DIDAKTICKEJ VYBAVENOSI UČEBNÍC (ŠKÔL) HRY DEFINÍCIA A VÝZNAM UČEBNICE (ŠKOLY) HRY NA HUSLIACH

Hodnotenie didaktickej vybavenosti učebníc zameraných na výučbu hry na hudobné nástroje predstavuje proces analýzy prítomnosti a spôsobu začlenenia jednotlivých didaktických prvkov do obsahu týchto učebníc. Tento proces zahŕňa systematický zber údajov pomocou vopred pripravenej analytickej tabuľky, ktorá zaznamenáva výskyt špecifických prvkov. Pri hodnotení sa sústreďuje výhradne na prítomnosť daných prvkov, pričom frekvencia ich použitia nie je predmetom analýzy.

Na základe zozbieraných dát sa vypočítavajú koeficienty didaktickej vybavenosti, ktoré poskytujú kvantitatívne vyjadrenie úrovne didaktického spracovania učebnice. Ako uvádza Průcha (1998), tieto koeficienty zahŕňajú nasledujúce čiastkové ukazovatele:

- koeficient využitia aparátu prezentácie učiva (E I), ktorý reflektuje efektivitu sprostredkovania základných poznatkov,
- koeficient využitia aparátu riadiaceho osvojovanie učiva (E II), ktorý hodnotí účinnosť nástrojov na podporu aktívneho osvojovania si vedomostí a zručností,
- koeficient využitia orientačného aparátu (E III), ktorý posudzuje prítomnosť prvkov napomáhajúcich navigácii v obsahu učebnice,
- koeficient využitia verbálnych komponentov (E v), ktorý sleduje využitie textových prvkov ako kľúčových nositeľov informácií,

[1] Pôvodná Průchova analýza, zameraná na všeobecné textové a didaktické prvky, nepostačuje na hodnotenie špecifických potrieb učebníc (škôl) hry.

[2] Rozšírenie analýzy o prvky reflektujúce vizualizáciu a interaktivitu umožňuje lepšie posúdiť ich edukačný potenciál v kontexte výučby hudobných nástrojov.

- koeficient využitia notových komponentov (E n), ktorý hodnotí zastúpenie hudobných a notových ukážok ako základného prvku hudobnej výučby,
- koeficient využitia obrazových komponentov (E o), ktorý posudzuje vizuálne prvky a ich význam pri sprostredkovaní technických aspektov hry.

Súhrn jednotlivých čiastkových ukazovateľov umožňuje výpočet celkového koeficientu didaktickej vybavenosti (E), ktorý kvantifikuje celkovú úroveň didaktického spracovania učebnice. Tento metodický prístup poskytuje ucelené a objektívne hodnotenie kvality edukačného materiálu, pričom umožňuje identifikáciu jeho silných a slabých stránok vo vzťahu k požiadavkám výučby hudobných nástrojov.

2.1 Metodológia analýzy škôl hry na husliach

Výskumným problémom tejto štúdie je otázka: „*Aké didaktické spracovanie učiva v učebniciach hry na husliach je najefektívnejšie pre rozvoj technických a hudobných zručností žiakov?*“

Na základe tohto problému boli formulované hlavné **výskumné ciele**:
Hlavný cieľ: Identifikovať úroveň didaktickej vybavenosti analyzovaných učebníc hry na husliach.
Čiastkové ciele:

- obsahová analýza učebníc z hľadiska technického a hudobného obsahu,
- porovnanie využitia jednotlivých komponentov.

Výskumné hypotézy:
H1: Predpokladáme nízku využiteľnosť orientačného aparátu v analyzovaných učebniciach (školách) hry na husliach.
H2: Predpokladáme, že aktuálne využívané učebnice (školy) hry disponujú nerovnomernou úrovňou didaktickej vybavenosti.
H3: Predpokladáme, že medzi jednotlivými učebnicami (školami) hry existujú výrazné rozdiely v celkovej didaktickej vybavenosti.

V rámci realizovaného výskumu boli jednotlivým premenným priradené konkrétne číselné hodnoty, vypočítané v súlade s metodikou merania didaktickej vybavenosti učebníc (škôl) hry. Tieto hodnoty reflektujú aplikáciu stanovených inštrukcií pre danú metódu a umožňujú kvantifikáciu skúmaných ukazovateľov. Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že ide o merateľné premenné, konkrétne:

- celková didaktická vybavenosť (E),
- aparát prezentácie učiva (E I),
- aparát riadenia osvojovania učiva (E II),
- orientačný aparát (E III),
- verbálne komponenty (E v),
- notové komponenty (E n),
- obrazové komponenty (E o).

Výskumný súbor pre hodnotenie didaktickej vybavenosti zahŕňa tri učebnice (školy) hry na husliach, ktorých autormi sú Viliam Kořínek, Josef Micka a Dénes László. Prvá z nich, *Husľová škola* od Viliama Kořínka, je zahrnutá v aktuálnych učebných osnovách pre výučbu huslí v prípravnom štúdiu a v 1. a 2. ročníku 1. stupňa základných umeleckých škôl. Druhá učebnica, *Škola hry na housle* od Josefa Micku, a tretia, *Violinschule* od Dénesa Lászlóa, nie sú oficiálne predpísané v učebných osnovách, ale boli zahrnuté do výskumu na základe ich

popularity a širokého využitia medzi pedagógmi. Tento výber umožňuje detailne analyzovať rozdiely medzi učebnicami odporúčanými v rámci osnov a tými, ktoré sú prakticky preferované v pedagogickej praxi.

UČEBNICE A: Kořínek, V. *Husľová škola* Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo (1975).
UČEBNICE B: Micka, J. *Škola hry na housle*. Praha: Supraphon (1987).
UČEBNICE C: László, D. *Violinschule*. Budapest: EMB Edition (2003).

3 OBSAHOVÁ ANALÝZA DIDAKTICKEJ VYBAVENOSTI VYBRANÝCH UČEBNIC (ŠKOL) HRY NA HUSLIACH

Obsahová analýza didaktickej vybavenosti učebníc je založená na dichotómii – prítomnosti či neprítomnosti vybraného indikátora a jeho kategorizácii.

Aparát prezentácie učiva			
Verbálne komponenty	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Výkladový text – jednoduchý	áno	áno	áno
Výkladový text s prehľadom	áno	áno	áno
Vysvetlivky	áno	áno	áno
Zhrnutie učiva z predchádzajúceho šk. roka	nie	nie	nie
Zhrnutie učiva pri ukončení tém (kapitol, lekcií)	nie	nie	nie
Zhrnutie učiva z celého šk. roka	nie	nie	nie
Notové komponenty	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Základné notové príklady	áno	áno	áno
Rozširujúce notové príklady	nie	áno	áno
Vizuálne označenia a poznámky v notovom zápise	áno	áno	áno
Analýza notových príkladov	áno	áno	áno
Prednesové skladby so sprievodom (klavír, audio nahrávka a pod.)	nie	áno	áno
Komorné skladby	áno	áno	áno
Obrazové komponenty	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Umelecké ilustrácie, fotografie	nie	áno	nie
Náučné ilustrácie	áno	áno	áno
Hmatové tabuľky, tabulátory, prstoklady, schémy, funkčné tabuľky apod.	áno	áno	áno
Farebná obrazová prezentácia učiva	nie	nie	nie

Tabuľka 1: Hodnotenie aparátu prezentácie učiva

Výpočet koeficientov aparátu prezentácie učiva *E I*:
A: *E I* – 9/16 = 0,56 x 100 = 56 %
B: *E I* – 12/16 = 0,75 x 100 = 75 %
C: E I – 11/16 = 0,69 x 100 = 69 %

Aparát riadiaci osvojenie učiva			
Verbálne komponenty	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Predslov	áno	áno	nie
Návod k práci s učebnicou	áno	áno	áno
Otázky a úlohy k témam (kapitolám, lekciám)	áno	áno	áno
Otázky a úlohy (zhrnutie učiva z celého šk. roka)	nie	nie	nie
Otázky a úlohy (opakovanie učiva z pred. šk. roka)	nie	nie	nie
Notové komponenty	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Celková a detailná stimulácia žiakov	áno	áno	áno
Odlíšenie úrovne učiva v notových príkladoch	áno	áno	áno
Prednesové skladby so sprievodom (klavír, audio nahrávka apod.)	nie	nie	áno
Cvičenie a prednesové skladby pre komornú hru	áno	áno	áno
Tvorivosť – kreatívne úlohy pro rozvoj kompozičnej techniky	nie	nie	áno
Improvizácia – zadanie (melodické, rytmické apod.)	nie	nie	áno
Praktické úlohy z hudobnej teórie	nie	áno	áno
Obrazové komponenty	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Grafické symboly vyznačujúce určité časti textu	áno	áno	áno
Využitie odlišných farieb pre určité časti verbálneho textu	nie	nie	nie
Využitie odlišného písma (kurzíva, tučné písmo a iné) pre určité oblasti verbálneho textu	áno	áno	áno
Využitie prednej alebo zadnej strany obálky na hmatové tabuľky, tabulátory, prstoklady, schémy funkčné tabuľky apod.	nie	nie	nie

Tabuľka 2: Hodnotenie aparátu riadiaceho osvojenie učiva

Výpočet koeficientu aparátu riadiaceho osvojenie učiva *E II*:
A: *E II* – *8*/16 = 0,5 x 100 = 50 %
B: *E II* – 9/16 = 0,56 x 100 = 56 %
C: *E II* – 11/16 = 0,69 x 100 = 69 %

Aparát orientačný			
Verbálne komponenty	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Obsah učebnice (školy) hry	áno	áno	áno
Členenie učebnice (školy) hry	áno	áno	áno
Marginálie, záhlavie aj., Register (vecný, menný, zmiešaný)	nie	áno	áno

Tabuľka 3: Hodnotenie orientačného aparátu

Výpočet koeficientu aparátu orientačného *E III*:
A: *E III* – 2/3 = 0,67 x 100 = 67%
B: *E III* – 3/3 = 1 x 100 = 100%
C: *E III* – 3/3 = 1 x 100 = 100%

Výpočet koeficientu využití verbálnych (*E v*), notových (*E n*) a obrazových komponentov (*E o*):

Učebnica A:
E v – 8/14 = 0,57 x 100 = 57%
E n – 7/13 = 0,54 x 100 = 54%
E o – 4/8 = 0,5 x 100 = 50%

Učebnica B:
E v – 9/14 = 0,64 x 100 = 64%
E n – 10/13 = 0,77 x 100 = 77%
E o – 5/8 = 0,63 x 100 = 63%

Učebnica C:
E v – 8/14 = 0,57 x 100 = 57%
E n – 13/13 = 1 x 100 = 100%
E o – 4/8 = 0,5 x 100 = 50%

Celkový koeficient didaktickej vybavenosti učebníc (škôl) hry *E*:
Učebnica A: *E* – 19/35 = 0,54 x 100 = 54%
Učebnica B: *E* – 24/35 = 0,67 x 100 = 67%
Učebnica C: *E* – 25/35 = 0,71 x 100 = 71%

Celkový prehlaď výpočtu jednotlivých koeficientov	**Učebnica A**	**Učebnica B**	**Učebnica C**
Koeficient využitia aparátu prezentácie učiva (*E I*)	56%	75%	69%
Koeficient využitia aparátu riadiaceho osvojenie učiva (*E II*)	50%	56%	69%
Koeficient využitia aparátu orientačného (*E III*)	67%	100%	100%
Koeficient využitia verbálnych komponentov (*E v*)	57%	64%	57%
Koeficient využitia notových komponentov (*E n*)	54%	77%	100%
Koeficient využitia obrazových komponentov (*E o*)	50%	63%	50%
Celkový koeficient didaktickej vybavenosti učebnice (*E*)	**54%**	**67%**	**71%**

Tabuľka 4: Celkový prehlaď výpočtov jednotlivých koeficientov

Z tabuľky 4, ktorá sumarizuje prehlaď výpočtov jednotlivých koeficientov didaktickej vybavenosti vybraných učebníc (škôl) hry na husliach môžeme vyvodiť nasledovné:

- koeficient aparátu prezentácie učiva *E 1* je najvyšší u učebnice (školy) hry B.

3.1 Závery z obsahovej analýzy didaktickej vybavenosti vybraných učebníc (škôl) hry na husliach

Celková didaktická vybavenosť (E):

- Učebnica C dosahuje najvyššiu celkovú didaktickú vybavenosť (71 %), čo naznačuje jej silné stránky v komplexnom prístupe k výučbe, najmä v oblasti orientačného aparátu a notových komponentov.
- Učebnica B dosahuje 67 %, čo ju radí na druhé miesto, pričom vyniká v oblasti obrazových a verbálnych komponentov.

- Učebnica A zaostáva s hodnotou 54 %, čo poukazuje na menej rozvinuté didaktické prvky v porovnaní s učebnicami B a C.

Prezentácia učiva (E I):
- Učebnica B (75 %) najlepšie využíva aparát prezentácie učiva, čo zahŕňa rôznorodosť a jasnosť prezentácie.
- Učebnica C (69 %) je na druhom mieste, zaostáva však za učebnicou B v niektorých vizuálnych a štruktúrovaných prvkoch.
- Učebnica A (56 %) vykazuje najnižšie hodnoty, čo poukazuje na rezervy v tomto aspekte.

Riadenie osvojenia učiva (E II):
- Učebnica C (69 %) poskytuje najlepšiu podporu v osvojovaní učiva.
- Učebnica B (56 %) sa nachádza v strednej úrovni, pričom ponúka dostatočné, ale nie komplexné možnosti osvojenia.
- Učebnica A (50 %) dosahuje najnižšie skóre, čo naznačuje obmedzené nástroje pre podporu aktívneho učenia.

Orientačný aparát (E III):
- Učebnice B a C (100 %) dosahujú najvyššie hodnoty, čo ukazuje na výbornú štruktúru a orientačné prvky v oboch učebniciach.
- Učebnica A (67 %) zaostáva, keďže chýbajú niektoré kľúčové orientačné nástroje.

Využitie jednotlivých komponentov:
- **Verbálne komponenty (E v):** Učebnica B (64 %) ponúka najrozsiahlejšie textové materiály. Učebnice A a C (57 %) sú na rovnakej úrovni, avšak menej rozvinuté.
- **Notové komponenty (E n):** Učebnica C (100 %) vyniká v tejto oblasti, čím poskytuje najkomplexnejšiu podporu hudobnej výučby. Učebnica B (77 %) je na druhom mieste a učebnica A (54 %) vykazuje základné, no menej rozšírené možnosti.
- **Obrazové komponenty (E o):** Učebnica B (63 %) dosahuje najvyššie hodnoty v tejto kategórii, pričom učebnice A a C (50 %) sú menej vizuálne podnetné.

Doporučenie:
- Učebnica C je vhodnou voľbou pre výučbu, najmä ak je cieľom zameranie na orientačné a notové komponenty.
- Učebnica B je komplexným materiálom s dobre vyváženými didaktickými prvkami a odporúča sa pre široké využitie.
- Učebnica A je použiteľná najmä v tradičnom prístupe, ale vyžaduje doplnenie ďalšími materiálmi na zvýšenie efektivity.

Na základe vykonanej obsahovej analýzy a hodnotenia didaktickej vybavenosti učebníc hry na husliach sme vyhodnotili nasledovné hypotézy:
H1: *Predpokladáme nízku využiteľnosť orientačného aparátu v analyzovaných učebniciach hry na husliach.*
Táto hypotéza sa nepotvrdila, pretože učebnice B a C dosahujú maximálne hodnoty využiteľnosti orientačného aparátu (100 %), čso poukazuje na vysokú mieru prepracovania daného komponentu v týchto učebniciach. Iba učebnica A vykazuje nižšiu úroveň (67 %), avšak stále ide o priemerne dobre využiteľný orientačný aparát.
H2: *Predpokladáme, že aktuálne využívané učebnice disponujú nerovnomernou úrovňou didaktickej vybavenosti*.

Táto hypotéza sa potvrdila, pretože medzi jednotlivými učebnicami sú zjavné rozdiely v celkovej didaktickej vybavenosti (učebnica C: 71 %, učebnica B: 67 %, učebnica A: 54 %). Rozdiely sú najvýraznejšie v oblastiach riadenia osvojovania učiva (E II), notových komponentov (E n) a obrazových komponentov (E o).
H3: *Predpokladáme, že medzi jednotlivými školami hry existujú výrazné rozdiely v celkovej didaktickej vybavenosti.*
Táto hypotéza sa potvrdila, keďže celkové hodnotenie didaktickej vybavenosti ukázalo značné rozdiely medzi učebnicami, pričom učebnica C dosahuje najvyššiu úroveň (71 %) a učebnica A najslabšiu (54 %).

4 ZÁVER

Hlavným cieľom výskumu bolo identifikovať úroveň didaktickej vybavenosti analyzovaných učebníc (škôl) hry na husliach. Kvantifikácia celkovej didaktickej vybavenosti a jej jednotlivých aspektov umožnila presné porovnanie efektívnosti troch učebníc v technickej a hudobnej príprave žiakov. Čiastkové ciele, ktorých súčasťou bola obsahová analýza učebníc z hľadiska technického a hudobného obsahu odhalila rozdiely vo využití jednotlivých didaktických komponentov, ako sú verbálne, notové a obrazové prvky, a ich vplyv na rozvoj inštrumentálnych zručností. Porovnanie využitia jednotlivých komponentov poskytlo detailné vyhodnotenie kvality a rozsahu prvkov v učebniciach, čo umožnilo identifikovať ich silné a slabé stránky.

Výsledky výskumu ukázali, že analyzované učebnice hry na husliach vykazujú rozdielnu úroveň didaktickej vybavenosti. Učebnica C (*Violinschule* od Dénesa Lászlóa) dosahuje najvyššiu celkovú vybavenosť (71 %), pričom vyniká prepracovaným orientačným aparátom a komplexnými notovými komponentmi. Tieto vlastnosti ju predurčujú na rozvoj technických a hudobných zručností študentov a robia z nej ideálnu voľbu pre pedagogickú prax. Učebnica B (*Škola hry na housle* od Josefa Micku) ponúka vyváženú didaktickú koncepciu a dosahuje 67 %. Jej silnými stránkami sú predovšetkým verbálne a obrazové komponenty, vďaka čomu je vhodná na široké využitie vo výučbe. Na druhej strane, učebnica A (*Husľová škola* od Viliama Kořínka) dosahuje najnižšie hodnotenie (54 %) a zaostáva v celkovej didaktickej vybavenosti. Napriek tomu môže byť prínosná v tradične orientovanej výučbe, ak je doplnená o ďalšie didaktické materiály.

Na základe týchto výsledkov možno odporučiť výber učebníc na základe ich didaktickej vybavenosti a cieľov výučby. Učebnice s nižším hodnotením by mali byť aktualizované, najmä v oblastiach, ktoré preukázali rezervy, aby sa zvýšila ich celková efektívnosť a prispôsobenie potrebám modernej výučby. Tieto poznatky môžu byť využité na optimalizáciu výučby hry na husliach, s dôrazom na rozvoj technických a hudobných zručností žiakov a zlepšenie celkovej kvality výučby.

Použitá literatúra

1. BALL, D. L., & COHEN, D. K.,1996. Reform by the Book: What Is - or Might Be - the Role of Curriculum Materials in Teacher Learning and Instruction? Educational Researcher, 25(9), 6–8.
2. FISCHER, S., 1997. *Basics: 300 Exercises and Practice Routines for the Violin*. Peters Edition. 1997. 239 s. ISBN 1901507009
3. KRUČAYOVÁ, A. 2001. Vývoj slovenskej klavírnej školy v prvej polovici 20. storočia. In Slovenská hudba. ISSN 1335-2458, 2001, roč. 27, č. 2-3, s. 309-377.

4. PILLINGOVÁ M. 2011. Didaktická vybavenosť aktuálnych učebníc dejepisu pre stredné odborné školy na Slovensku, v ČR a v Maďarsku. In MVEK, Prešov: FHPV PU., 2011 s. 574-583. ISBN 978-80- 555-0482-7.
5. PRŮCHA J. 1998. *Učebnice: teorie a analýzy edukačního média*, Brno: Paido, 1998. 148 s. ISBN 80- 85931-49-4.
6. SADKER, M. P., SADKER, D. M., 1991. *Teachers, School and Society*. 2nd ed. NewYork: McGraw-Hill. 1991. 480 s. ISBN 978-0077287535.
7. ŠKODA, J., & DOULÍK, P., 2011. *Základy pedagogiky*. Praha: Grada Publishing. 2011. 208 s. ISBN 978-80-247-7378-0
8. TUREK, I., 2010. *Didaktika*. Bratislava: Iura Edition, 2010. 600 s. ISBN 978–80–8078–322–8.

Kontaktné údaje

Mgr. Jana Csámpaiová, DiS. art
Katedra hudby, Pedagogická fakulta
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská ul. 4, 949 01 Nitra, Slovakia
Tel: +421 911 896 017
email: jana.csampaiova@gmail.com

DYSPRAXIA: LIMITATIONS IN COORDINATION AND LOCOMOTION IN A GROUP OF PRESCHOOL CHILDREN

Monika Homolová

Abstract
The paper presents an analysis of the frequency of participation of preschool children in physical activities, with an emphasis on locomotion and coordination movements, specifically running, jumping, climbing and overall movement coordination. The results showed that children without motor difficulties engage in physical activities on a daily basis, similar to children with difficulties. Statistical analysis revealed a significant difference in the participation of children with jumping problems, indicating a weakeness in the muscles of the lower limbs and trunk. No significant differences were found in other areas of physical activity. The contribution is a partial output of the project KEGA 007KU-4/2024 Tímový prístup k vzdelávaniu dieťaťa s dyspraxiou v predškolskom veku: od identifikácie ťažkostí k úspešnej inklúzii.
Keywords: *physical activities, preschool age, running, jumping, motor coordination, climbing, gross motor skills, motor dyspraxia,*

1 THEORETICAL STARTING POINTS

Gross motor coordination is a fundamental element of overall motor competence. It includes basic movement skills such as object manipulation (such as grasping and kicking) and locomotion (walking, hopping). These abilities, necessary for the efficient execution of targeted movements, develop most intensively in preschool and early school age. Their adoption is closely related to the child's level of physical activity (Barnett et al., 2016; Sanchez et al., 2017). During this period, children should master activities such as jumping on one or both legs, catching a ball or simple exercises (Ariani et al., 2015). The development of gross motor coordination forms the basis for more advanced and specialized movements such as cycling or swimming (Santos et al., 2019). On the other hand, impairments in motor development can already manifest themselves in preschool age and during elementary school these difficulties become even more pronounced, which emphasizes the importance of developing these abilities from an early age (Logan et al., 2012; Lopes et al., 2012).

One of the common developmental disorders affecting gross motor coordination is developmental coordination disorder (DCD), also known as dyspraxia. This disorder interferes with children's ability to plan and carry out coordinated movements, leading to problems with motor skills and daily activities (Mophosho, Sebothoma, 2023).

Developmental coordination disorder (DCD) is characterized by deficits in motor control, while children with DCD show impaired interplay between limbs and increased spatiotemporal variability of movements, especially in tasks such as walking or running (Goetschalckx et al., 2024). These children have problems with vertical coordination, for example when walking up stairs, where they do not alternate legs, but put one to the other (Kováčová, 2023). Weak muscles and low muscle tone prevent them from standing or sitting for long periods of time, and when walking on tiptoes, they use compensatory hand movements to maintain balance (Kováčová, Hladush, 2024). Larkin and Hoare (1991) point to typical manifestations of children with DCD such as abnormal head positions, incorrect body posture, uncoordinated limb movements, wide base of support and asymmetric movement patterns. These children often follow their steps by looking down, their arm movements are inefficient, and there is a lack of natural coordination between the upper and

lower limbs (Henderson, Sugden, & Barnett, 2007). Deconinck et al. (2006) highlighted balance problems and deficits in movement strategies, such as irregular transitions between limbs, limited range of knee flexion and extension, and frequent use of toes instead of heels when walking. These factors lead to uncertain movement and significant difficulty in changing direction. When running, children with DCD perform more slowly and less efficiently than their typically developing (TD) peers. The study showed that when sprinting, children with DCD achieve an average speed of 0.8 m/s lower than TD children. They also show a weaker generation of force in the ankles during rebound, which they compensate for with increased activity of the hip flexors, which significantly affects the efficiency of their running (Diamond et al., 2014). In addition, children with DCD are highly dependent on visual information for motor activities, which is also reflected in static situations such as standing in one place, where their postural sway is exacerbated in conditions without visual control (Wann et al. 2007).

This deficit in motor skills affects not only coordination in specific movements, such as running, but also in basic movement activities such as walking, jumping or grasping objects. Gross motor coordination, which includes effective limb work, is an important element in children's development, so early identification and support in this area is essential for improving the overall movement skills of children with DCD. The development of these skills is most intensive in preschool age, while their acquisition is closely linked to the child's level of physical activity. Developmental motor disorders such as dyspraxia (developmental coordination disorder - DCD) can have a serious impact on children's ability to carry out daily activities and affect their motor coordination, including limb coordination when running and walking. Therefore, it is important to ensure timely and appropriate development of gross motor skills, which forms the basis for other specialized movement skills and contributes to the overall development of the child.

2 METHODOLOGY

The aim of the research was to analyze the frequency of children's involvement in structured movement activities in relation to different movement difficulties, such as problems with running, jumping and movement coordination. The research focused on finding out whether there are statistically significant differences in the degree of children's involvement in these activities depending on the presence of specific movement difficulties.

The research methods included a quantitative approach through a questionnaire survey that was compiled independently. Descriptive statistics for the frequency distribution of children's participation in physical activities were used to analyze the obtained data. The Mann-Whitney U-test was applied to compare children with and without movement difficulties. The Wilcoxon test was used to analyze paired values. In this study, we present only partial results obtained from the research data.

Research sample were represented by respondents working in all regions of Slovakia. The largest group consists of teachers, whose share represented 56.8% (n=150) of the total sample. This was followed by deputy directors with a share of 14.4% (n=38) and directors, who represented 23.5% (n=62). Teaching assistants participated in 4.5% (n=12), while special educators were represented by only 0.8% (n=2).

In terms of geographical distribution, respondents from the Trenčín region dominated with a share of 26.9% (n=71). Other significant groups were respondents from the Žilina Region (25.0%, n=66) and the Nitra Region (18.9%, n=50). 7.6% (n=20) came from the Bratislava region, 8.7% (n=23) from the Prešov region, and 6.1% (n=16) from the Košice region. The least represented were respondents from the Trnava region, whose share was only 2.7% (n=7) of the total sample.

3 RESULTS AND INTERPRETATION OF RESEARCH

3.1 Frequency of children's involvement in structured physical activities in terms of occurrence of difficulty with running

In the following part of the test, we analyze the frequency of children's involvement in structured physical activities in connection with running difficulties. Presented Table 1 contains descriptive statistics of respondents' answers. These data provide an overview of the sample, but do not allow statistical interpretation of the results.

Table 1 Frequency of participation in physical activities focused on running

The frequency of children's involvement in structured physical activities that:				
	They have no difficulty running		They have difficulty running	
	n	%	n	%
1-2 times a week	12	6.6	9	10.8
3-4 times a week	22	12.2	13	15.7
Daily	147	81.2	61	73.5
Together	181	100.0	83	100.0

Legend: n – representation of respondents, % – relative frequency

Based on the analysis of the results presented in Table 1, we can conclude that in terms of the frequency of children's involvement in structured physical activities, the largest proportion of respondents who stated that children do not have problems with running indicated that they participate in these activities daily, while this proportion reaches 81 .2% (n=147) in their group. Similarly, among the respondents who indicated difficulties with running, the proportion of children who participate in these activities daily prevailed, amounting to 73.5% (n=61) in their group.

The aim of the following analysis is to find out whether, under Hypothesis 1, there is a statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of difficulties with running. Based on the above, we present a tabular processing of the results from the applied Mann-Whitney U-test.

Table 2 Frequency of children's involvement in physical activities in connection with difficulties with running.

Mann-Whitney U-test	
	Frequency of children's involvement in physical activities
Mann-Whitney U	6910,500
Wilcoxon W	10396,500
Z	-1,464
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,143

Table 2 presents the findings from the conducted Mann-Whitney U-test. The results show that the U-value is 6910.500 and the Z-value is -1.464, with an asymptotic p-value (2-sided) of 0.143. This p-value is greater than the alpha = 0.05 significance level. Based on these findings, we conclude that there is no statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of difficulties with running. Thus, hypothesis 1 was not confirmed.

The results show that, in most cases, children engage in structured physical activity on a daily basis, whether they have difficulty running or not. A greater proportion of children who do not have running problems participate daily (81.2%), while for children with running difficulties this proportion is 73.5%. These findings indicate that even children with difficulties in this area regularly participate in physical activities.

3.2 The frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of difficulties with jumping

In the following part of the text, we analyze the frequency of children's involvement in structured movement activities in the context of jumping difficulties. Table 3 presents shows descriptive statistics of respondents' answers.

Table 3 Frequency of participation in movement activities focused on jumping

The frequency of children's involvement in structured physical activities that:				
	They have no difficulty jumping		They have difficulty jumping	
	n	%	n	%
1-2 times a week	11	9,9	10	6,5
3-4 times a week	20	18,0	15	9,8
Daily	80	72,1	128	83,7
Together	111	100,0	153	100,0

Legend: n – representation of respondents, % - relative frequency

Based on the results presented in Table 3, we can conclude that in terms of the frequency of children's involvement in structured physical activities, the most respondents who said that children do not have a problem with jumping indicated that they perform these activities daily and made up 72.1%(n=80)of your group. Similarly, the largest number of respondents who stated that children have a problem with jumping indicated that they perform these activities daily and made up 83,7% (n=128) of your group.

The aim of the following analysis is to find out whether, under Hypothesis 2, there is a statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of difficulties with jumping. Based on the above, we present a tabular processing of the results from the applied Mann-Whitney U-test.

Table 4 Frequency of children's participation in physical activities due to difficulties with running

Mann-Whitney U-test	
	Frequency of children's involvement in structured physical activities
Mann-Whitney U	7525,000
Wilcoxon W	13741,000
Z	-2,214
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,027

The results shown in Table 4 show that the value of U is 7525,000and the value of Z is-2,214, while the asymptotic p-value (2-sided) is 0.027.This p-value is less than the alpha = 0,05 significance level. Based on these findings, we conclude that there is a statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of difficulties with running. Hypothesis 2 was confirmed.

Table 5: Frequency of children's involvement in structured physical activities according to difficulty with jumping

Frequency of children's involvement in structured physical activities		
Difficulty jumping	N	Mean Rank
Nope	111	123,79
Yes	153	138,82
Together	264	

Table 5 shows the average rating of the frequency of children's involvement in structured physical activities, divided according to whether the respondents mentioned the children's difficulty with jumping. The results show that a higher mean value (Mean Rank = 138,82) was recorded in the group of respondents who said that children have difficulty jumping, while in the group without difficulty the mean value was 123,79. These results indicate that respondents who reported children's difficulties with jumping engage children in structured physical activities with a higher frequency compared to respondents who did not report these difficulties.

3.3. Frequency of children's involvement in structured movement activities with regard to movement coordination

In the next part of the text, we focus on the analysis of the frequency of children's participation in structured movement activities, paying attention to difficulties with movement coordination. The presented table shows descriptive statistics of respondents' answers.

Table 6 Frequency of participation in movement activities focused on movement coordination

Frequency of children's involvement in structured physical activities				
	They have no problems with coordination		They have problems with coordination	
	n	%	n	%
1-2 times a week	3	6.3	18	8,3
3-4 times a week	7	14,6	28	13,0
Daily	38	79,2	170	78,7
Together	48	100,0	216	100,0

Legend: n – representation of respondents, % - relative frequency

Based on the results presented in Tables 6, we can observe that in terms of the frequency of children's involvement in structured physical activities, the most respondents who stated that children do not have a problem with coordination indicated that they perform these activities daily and made up 79.2%(n=38)of your group. Similarly, the majority of respondents who stated that children have a problem with coordination indicated that they perform these activities daily and made up 78.7%(n=170)of your group.

The goal of the following analysis is to find out whether, in Hypothesis 3, there is a statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of coordination problems. Based on the above, we present a tabular processing of the results from the applied Mann-Whitney U-test.

Table 7 Frequency of children's participation in physical activities due to coordination problems

Mann-Whitney U-test	
	Frequency of children's involvement in structured physical activities
Mann-Whitney U	5139,000
Wilcoxon W	28575,000
Z	- 0,132
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,895

Table 7 presents the findings from the conducted Mann-Whitney U-test. The results show that the value of U is5139,000and the value of Z is -0.132, while the asymptotic p-value (2-sided) is0.895. This p-value is higher than the significance level alpha = 0.05 therefore we can state that there is no statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of problems with coordination. Thus, hypothesis 3 was not confirmed.
The results show that children without coordination problems (79.2%) and children with problems (78.7%) are mostly involved in physical activities on a daily basis. These findings show that the frequency of children's participation in physical activities is not dependent on coordination problems, as both groups show similar results.

3.4 The frequency of children's involvement in structured physical activities with respect to occurrencedifficulty in climbing

In the next part of the text, we focus on the analysis of the frequency of children's participation in structured physical activities, paying attention to difficulties with climbing. The presented table shows descriptive statistics of respondents' answers.

Table 8 Frequency of participation in physical activities aimed at climbing

The frequency of children's involvement in structured physical activities that:				
	They have no difficulty in		They have difficulty climbing	
	n	%	n	%
1-2 times a week	19	8,6	2	4,5
3-4 times a week	30	13,6	5	11,4
Daily	171	77,7	37	84,1
Together	220	100,0	44	100,0

Legend: n – representation of respondents, % - relative frequency

Based on the results presented in Tables 8, we can observe that, in terms of the frequency of children's involvement in structured physical activities, most respondents who stated that children do not have a problem with climbing indicated that they perform these activities daily and made up 77.7%(n=171)of your group. Similarly, the largest number of respondents who stated that children have a problem with climbing indicated that they perform these activities daily and made up 84.1%(n=37)of your group.
The results indicate that regular participation in physical activities can contribute to improving children's motor coordination, even if they have difficulties in climbing. In the future, it is important to continue adapting activities to the individual needs of children, which can support their motor development.

The goal of the analysis is to find out whether, in Hypothesis 4, there is a statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of climbing difficulties. Based on the above, we present a tabular processing of the results from the applied Mann-Whitney U-test.

Table 9 Frequency of children's participation in physical activities in relation to climbing difficulties

Mann-Whitney U-test	
	Frequency of children's involvement in structured physical activities
Mann-Whitney U	4514,500
Wilcoxon W	28824,500
Z	-0,988
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,323

From the results presented in the Table, it follows that the value of U is 4514,500and the value of Z is-0.988, while the asymptotic p-value (2-sided) is 0,323.This p-value is greater than the alpha = 0.05 significance level. Based on these findings, we conclude that there is no statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities due to the occurrence of difficulties in climbing. Hypothesis 4 was not confirmed.

4 DISCUSSION

Based on the obtained results of the analysis of the frequency of children's involvement in structured physical activities in connection with difficulties with running, jumping and movement coordination, we can draw several important conclusions.

In the first part of our analysis, we found that children who do not have difficulty in running engage in structured physical activity daily 81,2% of the time, indicating a high level of participation in these activities. It is interesting that even among children who reported difficulties with running, 73,5% of respondents participate in daily activities. These findings may indicate that even children with running difficulties are motivated and engaged in movement activities, which is a positive sign for the development of their motor skills, but it is important to realize that gross motor impairment and motor dyspraxia can affect their performance.

However, based on the results of the Mann-Whitney U-test, where the p-value of 0,143 exceeds the established level of significance (alpha = 0,05), we conclude that there is no statistically significant difference in the involvement of children in structured physical activities due to difficulties with during. This fact points to the need for further research to better understand the factors that influence the participation of children with running difficulties in physical activities.

The analysis of the frequency of children's involvement in physical activities in the context of jumping difficulties yielded interesting results. Respondents who reported that children had difficulty jumping reported engaging in these activities daily in 83,7% of cases. In this case, the Mann-Whitney U-test was positive, with a p-value of 0,027, indicating a statistically significant difference in the frequency of children's involvement in structured physical activities. These results indicate a significant influence of jumping difficulties on children's participation in physical activities. Weakness in the muscles of the lower limbs and trunk, which is a common manifestation of gross motor impairment, can cause problems with

bouncing and maintaining balance when jumping. Therefore, children with motor dyspraxia or impaired gross motor skills need specific support and adapted activities to ensure their participation.

In the last analysis, we focused on difficulties with movement coordination. We found that the frequency of children's participation in structured physical activity was similar between groups with and without coordination problems, with most children participating in activities daily (79,2% and 78,7%, respectively). The results of the Mann-Whitney U-test, with a p-value of 0,895, indicate that there is no statistically significant difference in the frequency of children's involvement based on coordination problems. These results can be attributed to the wide range of activities that are adapted to the needs of the children, ensuring their effective involvement regardless of their individual movement difficulties.

5 CONCLUSION

The results of the study indicate that the involvement of children in structured physical activities is positive and motivating in most cases. However, in certain areas, such as jumping difficulties, the need for additional intervention measures and specific support is shown. These findings provide valuable information for educators and experts in the field of physical education when designing and implementing exercise activities that reflect the individual needs of children, especially in the context of impaired gross motor skills and motor dyspraxia.

Sources

1. ARIANI, N. K. L., SUARNI, N. K., TIRTAYANI, L. A. 2015. Penerapan Metode Bermain Berbantuan Media Kotak Berwarna Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 2015, 3(1). DOI: https://doi.org/10.23887/paud.v3i1.5889
2. BARNETT, L. M., LAI, S. K., VELDMAN, S. L., HARDY, L. L., CLIFF, D. P., MORGAN, P. J., OKELEY, A. D. 2016. Correlates of Gross Motor Competence in Children and Adolescents: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*, 2016, 46(11), s. 1663-1688. DOI: 10.1007/s40279-016-0495-z.
3. DECONINCK, F. J. A., DE CLERCQ, D., SAVELSBERGH, G. J. P., VAN COSTER, R., OOSTRA, A., DEWITTE, G., LENOIR, M. 2006. Visual contribution to walking in children with developmental coordination disorder. *Child: Care, Health and Development*, 2006, 32, s. 711–722. DOI: 10.1111/j.1365-2214.2006.00685.x
4. DIAMOND, N., DOWNS, J., MORRIS, S. 2014. "The problem with running" Comparing the propulsion strategy of children with Developmental Coordination Disorder and typically developing children. *Gait & Posture*, 2014, 39(1), s. 547-552. DOI: 10.1016/j.gaitpost.2013.09.007.
5. GOETSCHALCKX, M., FEYS, P., RAMECKERS, E., MOUMDJIAN, L., et al. 2024. Auditory–motor synchronization in developmental coordination disorder: Effects on interlimb coordination during walking and running. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2024, 1540(1), s. 307-323. DOI: 10.1111/nyas.15228.
6. HENDERSON, S. E., SUGDEN, D. A., BARNETT, A. L. 2007. *Movement assessment battery for children – 2: Movement ABC-2: Examiner's manual*. London: Pearson, 2007.
7. KOVÁČOVÁ, B. 2023. Včasné identifikovanie dyspraxie u dieťaťa s predpokladanými ťažkosťami v pohybovom prejave. *Disputationes scientificae, 23*(2), 21-29. ISSN: 1335-9185

8. KOVÁČOVÁ, D., HLADUSH, V. 2024. Možnosti a limity dieťaťa s dyspraxiou v predškolskom veku. In *Expresívne terapie vo vedách o človeku 2024* (pp. 22–36). Ružomberok: Verbum. ISBN 978-80-561-1104-8.
9. LARKIN, D., HOARE, D. 1991. *Out of step*. Nedlands, Australia: The University of Western Australia, 1991.
10. LOGAN, S. W., ROBINSON, L. E., WILSON, A. E., LUCAS, W. A. 2012. Getting the fundamentals of movement: a meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child Care Health Dev*, 2012, 38(3), s. 305-315. DOI: 10.1111/j.1365-2214.2011.01307. x.
11. LOPES, L., SANTOS, R., PEREIRA, B., LOPES, V. P. 2012. Associations between sedentary behavior and motor coordination in children. *American Journal of Human Biology*, 2012, 24(6), s. 746-752. DOI: 10.1002/ajhb.22310
12. MOPHOSHO, M., SEBOTHOMA, B. 2023. Understanding dyspraxia: An African perspective. In *Handbook of research on shifting paradigms of disabilities in the schooling system* (s. [strany]). IGI Global, 2023. DOI: 10.4018/978-1-6684-5800-6.ch025.
13. SANCHEZ, G. F. L., WILLIAMS, G., AGGIO, D., VICINANZA, D., STUBBS, B., KERR, C., et al. 2017. Prospective associations between measures of gross and fine motor coordination in infants and objectively measured physical activity and sedentary behavior in childhood. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(46), e8424. DOI: 10.1097/md.0000000000008424.
14. SANTOS, S., SANTOS, A., DUNCAN, M., VALE, S., MOTA, J. 2019. Association between moderate and vigorous physical activity and gross motor coordination in preschool children. *Journal of Motor Learning and Development*, 2019, Ahead of Print. DOI: 10.1123/jmld.2017-0056.
15. WANN, J. P., MON-WILLIAMS, M., CARSON, J. 1998. Assessing manual control in children with coordination difficulties. In K. J. CONNOLLY (Ed.), *Psychobiology of the hand* (s. 213–229). London: MacKeith Press, 2007. ISBN: 978-1-898-68314-8

Contact

PaedDr. Monika Homolová, PhD.
Catholic University in Ružomberok
Faculty of Education
Department of Special Education
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: monika.homolova@ku.sk

NABÝVÁNÍ A KULTIVOVÁNÍ VIZUÁLNÍ GRAMOTNOSTI PROSTŘEDNICTVÍM EDUKAČNÍCH AKTIVIT V MUZEÍCH A GALERIÍCH

ACQUIRING AND DEVELOPING VISUAL LITERACY THROUGH EDUCATIONAL ACTIVITIES IN MUSEUMS AND GALLERIES

Patricia Biarincová

Abstrakt

V príspevku sa zameriavame na galérie a múzea v kontexte vzdelávacích inštitúcií, ktoré ponímame ako miesta kde je možné nadobúdať vedomosti a kompetencie vizuálneho a kultúrneho charakteru. V našom chápaní sú to miesta kde dochádza vplyvom múzejnej a galerijnej edukácie k zvyšovaniu vizuálnej a kultúrnej gramotnosti návštevníkov naprieč všetkými vekovými kategóriami. Príspevok prináša parciálne zistenia z múzejnej edukácie a činnosti z Liptovského múzea v Ružomberku za rok 2023.

Kľúčová slova: *múzeum, edukácia, vizuálna gramotnosť, kultúrna gramotnosť*

Abstract

In the contribution, we focus on galleries and museums in the context of educational institutions, which we perceive as places where it is possible to acquire knowledge and competences of a visual and cultural nature. In our understanding, these are places where the influence of museum and gallery education increases the visual and cultural literacy of visitors across all age categories. The contribution brings partial findings from museum education and activities from the Liptovský Museum in Ružomberok for the year 2023.

Key words: *museum, education, visual literacy, cultural literacy*

ÚVOD

Novodobá vizuálna kultúra je presýtená nadmerným obsahom a množstvom informácií, ktoré sú častokrát nesprávne pochopené, prijímané, percipované a to v kontexte malej alebo nedostatočnej vizuálnej gramotnosti či komunikačnej kompetencii jedinca v každom veku. K skvalitneniu, zlepšeniu vizuálnej gramotnosti jedinca v nemalej miere môžu prispieť aj múzeá a galérie svojimi edukačnými programami, sprievodnými aktivitami k výstavám, tvorivými dielňami, besedami či kurátorskými výkladmi.

V dnešnej dobe je charakter moderných expozícií a výstav v múzeách a galériách umenia pomerne náročný pre vnímanie divákom/návštevníkom v súvislosti pochopenia, percipovania vizuálnych informácií, exponátov a kontextov výstav. Exponáty v múzeách a galériách nesú vizuálne informácie, ktoré sú pre návštevníka múzea/galérie ďalším novým vizuálnym vnemom v spektre súčasného vizuálneho zobrazovania, s ktorým návštevník prichádza do kontaktu. Návštevníci sú častokrát v komunikačnej a vizuálnej nevýhode, respektíve sú v pozícií laikov, aj z tohto dôvodu galérie a múzeá vynakladajú nemalé úsilie na vytvorenie rôznych múzejných a galerijných programov, ktoré konkrétnym spôsobom na podklade riadenej edukácie a procesov učenia vytvorených aj na základe rôznych (aj inkluzívnych, špecifických) potrieb a požiadaviek návštevníkov, umožňujú návštevníkom priblížiť a pochopiť obsahy výstav či vystavovaných exponátov. Momentálne vzdelávanie v galériách a múzeách prináša spôsoby učenia, ktoré adekvátnym štýlom učenia pomáhajú k zvyšovaniu

kultúrnej a vizuálnej gramotnosti návštevníkov všetkých vekových kategórii. Moderná múzejná a galerijná pedagogika rieši problémy ako a akým vhodným spôsobom prezentovať exponáty pre všetky vekové kategórie od starších cez najmladších návštevníkov, inkluzívnych návštevníkov, študentov, detí, žiakov, predškolákov a predovšetkým návštevníkov mladších vekových kategórií, ktorí sa s umením a vizuálnym zobrazovaním zoznamujú.
Súčasná kultúra je predovšetkým vizuálnou kultúrou, čo vnáša do vzdelávania potrebu nadobúdania vedomostí, schopnosti respektíve gramotnosti v oblasti vizuálneho vnímania a chápania. Informácie v súčasnej vizuálnej dobe sú nespočetné. Naše vnímanie je vystavené množstvu správ, vidíme viac a efektívnejšie, ale zároveň strácame schopnosť hlbšieho preniknutia do problematiky, či pochopenia vizualizovaných informácií (Kesner, 2000). Je teda nevyhnutné aby sme v tomto kontexte podnikli kroky. Tu vidíme ponúkané možnosti v oblasti neformálneho vzdelávania, ktoré sa v posledných rokoch označuje pojmom: galerijná pedagogika či múzejná pedagogika. Tieto inštitúcie sú miesta, kde je možné nadobudnúť tzv. múzejnú/galerijnú gramotnosť, špeciálnu schopnosť jedinca, ktorú môže získať rozšírením, či prehĺbením vizuálnej gramotnosti, ktorá sa následne premietne do schopnosti plnohodnotnej orientácie jedinca v médiu múzea a galérie a okrem toho aj do schopnosti pochopenia zmyslu umenia a jeho hodnôt v každodennom živote človeka a v neposlednom rade aj nadobudnutie schopnosti vyjadriť verbálne alebo vizuálne svoj zážitok z percipovania umeleckých produktov či múzejných artefaktov.
Podstata sprostredkovania informácií z oblasti vizuálnej kultúry sa v súčasnej dobe realizuje prioritne na základe spolupráce galérií/múzeí umenia a škôl. Prakticky aj teoreticky sa ich spoločným problémom stala vizuálna gramotnosť, kultúrno percepčná kompetencia, ktorá sa rieši na báze odbornej platformy prostredníctvom galerijnej a múzejnej pedagogiky (Sokolová, 2010). Galerijná a múzejná pedagogika je na Slovensku vcelku nový pojem. Verejnosť často vníma galériu/múzeum len ako inštitúcie, ktoré ponúkajú výstavné projekty. A však v druhej polovici deväťdesiatych rokov 20. storočia nastal v kontexte galérií/ múzeí takzvaný vzdelávací obrat, ktorý sa výrazne dotkol umenia aj kurátorských prístupov, súvisel tiež s profilovou zmenou inštitúcií zviazaných s umením. Vytvoril sa nový priestor, ktorý sa stal platformou pre otvorený dialóg medzi umením/umelcom, inštitúciou a verejnosťou s využitím interpretačných modelov diskurzivity, participácie či performativity. Dalo by sa povedať, že sme v momentálne v dobe široko poňatého vzdelávania umením (Kolbiarz Chmelinová, 2021).
Galérie/múzeá v súčasnej dobe disponujú rôznymi sprievodnými edukačnými aktivitami, ktoré tvorivým spôsobom a zážitkovou, emocionálnou formou približujú návštevníkom múzejné exponáty a výtvarné artefakty so snahou prepojiť svet umenia s aktuálnym svetom okolo nás. Ide o rôzne koncipované edukačné aktivity, lektorské sprievody, tvorivé dielne, workshopy s výtvarníkmi, výtvarné ateliéry, hry s umením, besedy, vzdelávacie prednášky, animačné programy, tvorivú dramatiku a rôzne ďalšie sprievodné edukačné materiály ako napr. pracovné listy, pracovné zošity, kufríky a iné (Sokolová, 2010; Šobáňová, 2012; Fulková, Hajdušková, Sehnalíková, 2012; Biarincová, 2014; Homzová, 2015; Myšáková, 2023).

1 Z AKTIVÍT V GALÉRII A MÚZEU

Hlavným znakom múzejnej edukácie je jej prepojenosť na zbierky múzea, ktoré tvoria jadro inštitúcie a zároveň sú zdrojom obsahu múzejnej edukácie, uskutočňovanej rôznymi organizačnými formami a metódami. Tieto múzejné programy okrem rozvoja tvorivosti návštevníkov sú orientované na poznávaciu stránku edukačného procesu. Porovnateľná s galerijnou edukáciou je však technická časť aktivít, preto že v múzeu výtvarného umenia, rovnako ako v historickom múzeu sa môžu uskutočňovať praktické činnosti za účelom poznávania (Horáček, 1998).

Múzejnou edukáciou a galerijnou edukáciou rozumieme procesy riadeného učenia a učenia sa na pôde múzeí a galérií. Múzejná a galerijná edukácia môže mať podobu autoedukácie, keď sa jedinec samovzdeláva, alebo heteroedukácie, keď učenie sa prebieha pôsobením inej osoby. V tomto prípade ide o intencionálne formatívne pôsobenie edukátora (lektora, galerijného pedagóga, animátora) na edukanta (návštevníka). Podstatou tohto procesu je poskytnutie pomoci pri porozumení múzejným či galerijným exponátom, ako aj pri porozumení samotného média, múzea, galérie. Táto riadená heteroedukácia môže prebiehať priamo (živým, bezprostredným kontaktom účastníkov edukačného procesu v rámci programov a aktivít), alebo nepriamo, keď edukátor nie je priamo prítomný, avšak proces učenia sa ovplyvňuje rôznymi materiálnymi didaktickými prostriedkami: napríklad prostredníctvom textových, obrazo-textových materiálov v tlačenej alebo elektronickej/ digitálnej podobe, prostredníctvom reálnych predmetov – učebných pomôcok určených na obohatenie zmyslového vnímania.

Východisko pre prípravu edukačných programoch v múzeách a galériách je postavené na koncepte šiestich otázok:

Prečo? = určenie cieľa — počiatočný podnet pre vytvorenie edukačného zámeru, táto otázka dáva odpoveď na to, či je aktivita hodná námahy, aké plány má s ňou edukátor.

Čo? = vymedzenie témy — vyselektovanie idey, pojmov objektov, ktoré sú z hľadiska témy prvoradé.

Ako? = voľba vhodnej metódy — (výber pomocných prostriedkov k zvolenej téme, úsilie o aplikovanie takých metód práce, ktoré aktivizujú diváka).

Kedy, Komu? — po vymedzení obsahu a činností je potrebné zohľadniť okruh návštevníkov, ich záujmy a schopnosti a ak je to možné, vytvorí sa konkrétny prototyp. Ten sa ďalej môže zdokonaľovať/dopĺňať pre vybrané materiály a aktivity.

V akom rozsahu? — veľmi dôležité je dostatočné sprostredkovanie vyčerpávajúceho množstva informácií k danej téme či k danému objektu; podstatné je prehnane nezaťažovať schopnosti koncentrácie návštevníkov na prebiehajúci edukačný program (Sokolová, 2010).

Tento model vytyčuje všeobecné kritériá pre galerijnú a múzejnú edukačnú prax, avšak úspešnosť edukačného procesu a jeho vplyv na samotný galerijný (múzejný) zážitok návštevníkov závisí od schopností edukátora.

Galerijná a múzejná edukácia, napokon ako každý typ edukácie je veľmi dynamickým procesom, ktorý je tvorený celým komplexom javov, činností, procesov a vzťahov. V najvšeobecnejšej rovine ide v prípade galerijnej/múzejnej edukácie o špecifický druh ľudskej aktivity, spočívajúcej vo vzájomnej kooperácii múzejného/galerijného pedagóga a návštevníkov, ktorá sa usiluje o dosiahnutie určitých konkrétnych cieľov, na základe celého systému vzájomne prepojených vzťahov medzi jednotlivými komponentmi edukačného procesu (Šobáňová, 2012; Šobáňová, 2015).

Základný zmysel edukačného procesu v galérii/múzeu podľa Sokolovej (2010) spočíva na recepcii, interpretácii diela/muzeálie a kultivácii receptívnej zložky jedinca to znamená „učenie vidieť umenie“.

V galérii prebieha proces spoznávania umeleckého diela na úrovni percepcie. Prostredníctvom percepcie odhaľujeme z čoho sa dielo skladá, teda prvky či elementy diela, ako aj ich kvalitu. S procesom spoznávania súvisí aj dekódovanie znakov, ktoré vytvoria elementy diela. To ale nestačí na porozumenie. Porozumenie súvisí s procesom recepcie a následnej interpretácie.

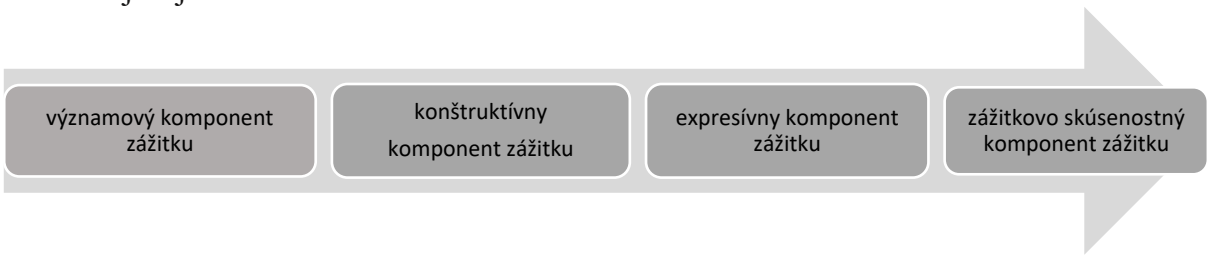
V múzeu prebieha proces spoznávania muzeálie na úrovni percepcie. Prostredníctvom percepcie a objektového učenia odhaľujeme podstatu muzeálie, ktorá implikuje a zároveň nesie určité reprezentatívne obsahy kultúrnych hodnôt, o ktorých je schopná vypovedať. Obsahuje teda pamäťové kultúrne hodnoty, autentické, špecifické a pôvodné. S procesom spoznávania súvisí aj dekódovanie znakov zbierkových predmetov, pochopenie a porozumenie ich významu (Biarincová, 2014).

1.1 Učenie zážitkom

Podstatnú časť návštevníkov v múzeách a galériách tvoria rodiny, zastupujú výraznú časť návštevníkov v neformálnych vzdelávacích prostrediach. Podľa Dierkinga (1989) rodiny považujú múzeá (z pohľadu trávenia voľného času) za socializačný, vzdelávací a teda aj zážitkový priestor.

Pri rozvíjaní a kultivovaní vizuálnej gramotnosti všetkých jedincov rôznych vekových kategórií má múzeum, či galéria nezastupiteľné miesto. Učenie zážitkom plnohodnotne rozvíja a edukuje všetkých návštevníkov múzea alebo galérie. Neoddeliteľnou súčasťou pri pochopení umeleckého diela je umelecký zážitok. Slavík (2001) popisuje zážitok ako individuálny prístup k určitej životnej situácii, ktorú sme vďaka zážitku uchopili a môžeme sa k nej v spomienkach vracať. Pojatie situácie je pre ktoréhokoľvek človeka osobité a neopakovateľné. Každý z nás vidí jednu a tú istú vec inak, preto si každý zo situácie ktorú prežil s inými ľuďmi nesie svoje osobné, jedinečné spomienky. Zážitok je to, čo môžeme zo situácie uchopiť, pamätať si a s čím neskôr vo svojich ideách, predstavách a fantázii môžeme ďalej manipulovať. Slavík (2001) definuje zážitok ako individuálne vnímaný, prežívaný a zapamätateľný obsah pociťovaný ako významový celok – príbeh, v ktorom je z pohľadu zažívajúceho jedinca zachytená príslušná situácia (ibidem, s. 65). Zážitok má vplyv na formovanie osobnosti, na konanie, na názory a správanie jedinca, na rozvoj osobnosti, na hodnotovú orientáciu, tvorivosť, rozvoj fantázie a imaginácie. Tým, že sa zážitky zracionalizujú, dostávajú sa z emocionálnej stránky do intelektuálnej, kde vplývajú istým spôsobom na osobnosť človeka/jedinca, stávajú sa duševným vlastníctvom jednotlivca.

V rámci recepcie umeleckého diela sú zadefinované štyri komponenty zážitku, zobrazené v nasledujúcej schéme.



Zdroj: spracované podľa Slavíka (2001)

Človek nemôže pristupovať k percepcii umeleckého diela alebo muzeálie bez istých vedomostí a skúseností a tiež bez potrebnej psychologickej prípravy tvrdí Kulka (1990). Každý človek má predispozície pre umelecký zážitok, ktorý je vytváraný aj na základe istých skúseností a vedomostí.

Kulka ich delí na:

- stále predispozície umeleckého zážitku,
- momentálne predispozície umeleckého zážitku.

Medzi stále predispozície umeleckého zážitku patria:

- vedomosti,
- znalosti,
- návyky,
- názory na umenie a postoje k umeniu,
- postavenie umenia v hierarchii hodnotovej orientácie,
- estetická skúsenosť,
- kultúrna úroveň človeka,
- životný štýl človeka.

Medzi momentálne predispozície umeleckého zážitku patria:

- prostredie
- sociálna atmosféra

- dôvera
- estetické zameranie
- naladenie na komunikačný kanál
- sústredenosť
- psychické uvoľnenie a emocionálne naladenie s autorom/synchronizácia s dielom (sprac. podľa Kulka, 1990, s. 404).

Veľmi podstatná je aj príprava prostredia umeleckého zážitku. Na prežívanie umeleckého zážitku u človeka je potrebná určitá psychologicko-estetická príprava, isté predpoklady, ktoré určujú stupeň a intenzitu prežívania zážitku. Vnímanie a estetický zážitok nie je mechanickou záležitosťou.

2 MÚZEJNÁ A GALERIJNÁ EDUKÁCIA

V terajšej dobe prestáva byť vzdelávanie, resp. učenie spájané iba so školou a s mladou, nastupujúcou generáciou. V súčasnosti všeobecne vzniká spoločenská požiadavka celoživotného vzdelávania (Šobáňová, 2015) naprieč všetkými generáciami. Učenie a vzdelávanie sa uskutočňuje v tradičných i netradičných vzdelávacích inštitúciách. Momentálne vzdelávacie príležitosti nachádzame v podobe rôznych kurzov, seminárov, prednášok, diskusií, workshopov, ktoré prebiehajú na pôde múzeí a galérií.

Múzejná a galerijná edukácia obsahovo v sebe zahŕňa procesy riadeného učenia, ktoré vo veľkej miere prispievajú k nadobúdaniu informácií a poznatkov aj populárnym spôsobom zážitkového učenia. Edukácia v týchto inštitúciách môže prebiehať formou samovzdelávania sa jedinca, alebo formou edukačného pôsobenia na jedinca zo strany inej osoby, kedy hovoríme o intencionálnom pôsobení edukátora na návštevníka, ktorému bola poskytnutá pomoc pri porozumení exponátom v galériách, alebo múzeách. Môže prebiehať priamo – bezprostredným kontaktom oboch zainteresovaných strán, alebo nepriamo prostredníctvom edukačných textových materiálov, obrazovo textových materiálov, ktoré sú vlastne učebné didaktické prostriedky. Na základe týchto možností sa múzejná a galerijná edukácia realizuje v troch formách:

- vo formálnej (súvisí so školským vzdelávacím systémom, končiacim kvalifikačnou formou),
- v nonformálnej (prebieha na základe potrieb jedinca, má podobu voľno časových aktivít, nekončí kvalifikačnou formou),
- v informálnej (nejedná sa o zámerné učenie, prebieha v každodenných aktivitách, voľnočasových aktivitách, spontánne a teda bez určeného cieľa) (Šobáňová, 2012).

Súčasnou praxou v múzeách všetkých typov je zapájanie návštevníkov do skúmania múzejných/galerijných zbierok prostredníctvom riadených diskusií postavených na otvorených otázkach. Táto prax nahradila tradičné prednášky takmer vo všetkých múzejných/galerijných programoch. Podľa Hubard (2015) sa momentálne v múzejnej/galerijnej pedagogike objavujú tri typy riadených diskusií, ktoré sa používajú v dnešných múzeách/galériách. Všetky tri prístupy v komunikácií vytvárajú konverzácie, ktoré nadväzujú na vedomosti, postrehy a pozorovania návštevníkov. V prvom type riadeného rozhovoru „vopred určenom dialógu“ pedagóg kladie sériu otvorených otázok doplnených o faktické informácie, aby návštevníkov nasmeroval k vopred určeným predstavám o objekte alebo výstave. V druhom type „tematickom interpretačnom dialógu“ galerijný/múzejný pedagóg predkladá špecifickú tematickú optiku, prostredníctvom ktorej môžu návštevníci skúmať svoje vlastné predstavy o umeleckom diele, múzejnom artefakte. A v treťom type komunikácie „otvorenom interpretačnom dialógu“ sa diskusia organicky vynára z názorov a odpovedí návštevníkov (Hubard, 2015).

Charakter galerijnej/múzejnej edukácie je predurčený orientáciou múzea a galérie, od toho sa odvíja a utvára okruh foriem a metód edukácie. Múzeum/galéria je verejným, fyzickým

priestorom alebo miestom, kde sa stretávajú najrozmanitejšie sociálne skupiny, preto sa berú do úvahy aj súvislosti v kontextoch adresáta: komu je určený proces edukácie, čiže o akého návštevníka sa jedná, ale aj kto je edukátorom/lektorom, galerijným/múzejným pedagógom. Tieto hľadiska tvoria sumáciu prvkov, ktoré sa vzájomne podmieňujú a určujú výber postupov. Zásadnými ukazovateľmi sú preto adresát a typ výstavy a expozície, ktorý je určovaný samotným charakterom exponátov a tiež spôsobom inštalovania diel v priestore. Od týchto kritérií sa odvíja zámer edukácie. Edukátor na tomto základe zosúladí výchovno-vzdelávacie ciele, zvolí postupy a metódy práce s návštevníkmi. V celom tomto procese má kľúčovú pozíciu osobnosť edukátora, jeho komunikačné zručnosti, vedomosti, skúsenosti v oblasti galerijnej/múzejnej pedagogiky, rozsah poznatkov z oblasti umenia, histórie i všeobecný kultúrny rozhľad, jeho edukačno-tvorivé schopnosti, vynaliezavosť a flexibilita v každej situácií, a tiež prístup k návštevníkom.

V súčasnej dobe múzea a galérie majú široké spektrum návštevníkov a tiež návštevníkov so špeciálnymi potrebami. Medzinárodná rada múzeí (ICOM) zadefinovala nové koncepciu múzea s platnosťou od roku 2022. Od múzeí vyžaduje, aby pracovali inkluzívne, sú teda povinné vytvárať priestor pre návštevníkov so špecifickými potrebami, jedná sa o rôzne spôsoby v rámci inkluzívnych prístupov. Okrem predchádzajúcich funkcií a činnosti, ktoré inštitúcia múzeum plnila v minulosti − fungovala pre spoločnosť, skúmala, zhromažďovala, uchovávala, interpretovala a vystavovala hmotné a nehmotné dedičstvo pribudla úloha v kontexte otvorenosti širokej verejnosti, prístupnosti a inkluzívite. Múzea a galérie v súčasnej dobe zaznamenávajú nárast návštevníkov so špecifickými potrebami. Jedná sa o rôzne potreby v rámci inkluzívnych prístupov. Ako uvádzajú Kováčová, Valachová (2024) múzeá a galérie v súčasnej dobe prichádzajú do kontaktu s rôznymi návštevníkmi, ktorí majú aj rôzne zdravotné znevýhodnenia a tiež aj kultúrne znevýhodnenia/rozdiely. Z tejto novo vzniknutej situácie vzniká pre múzeá/galérie priestor pre prehodnotenie prístupov a aktivít v oblasti nového a nepoznaného. V prvom rade je teda potrebné, aby inštitúcie múzeá/galérie nadobudli informácie a vedomosti o heterogenite v ľudskej societe, ktoré im pomôžu spoznať človeka s rôznymi hendikepmi a následne ho získať ako stáleho návštevníka. V tejto súvislosti je nutný interdisciplinárny dialóg medzi odborníkmi − špeciálnymi pedagógmi, pracovníkmi múzeí, kurátormi, múzejnými pedagógmi a samotnými návštevníkmi so zdravotným znevýhodnením a aj inými znevýhodneniami (Kováčová, Valachová, 2024).

3 PRIESKUM AKTIVÍT V LIPTOVSKOM MÚZEU

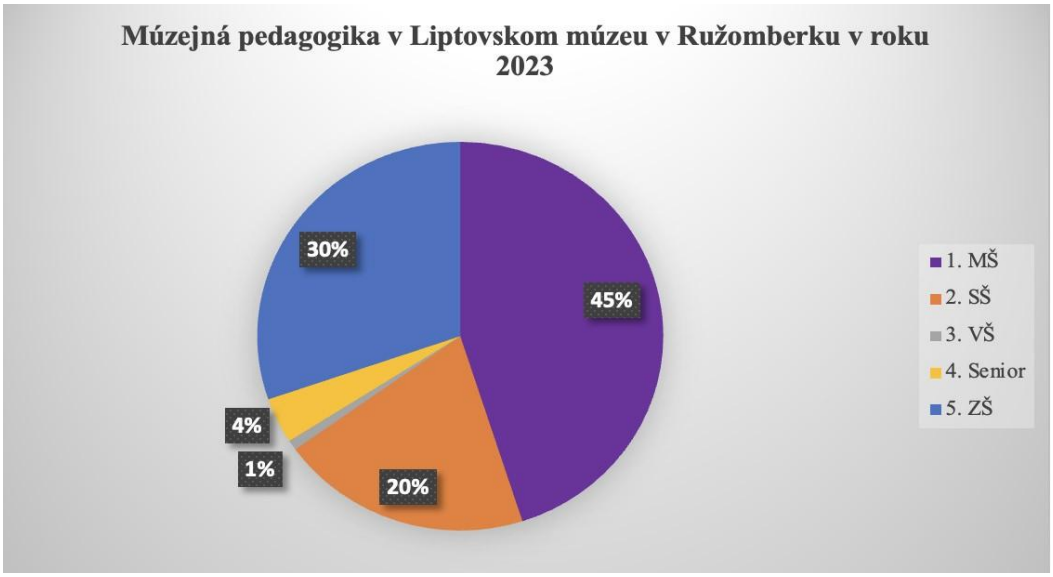
V kontexte nami skúmanej oblasti problematiky galerijnej/múzejnej edukácie, ktorou sa zaoberáme v rámci projektu *KEGA 002/UK-2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok* sme sa orientovali na zmapovanie edukačných aktivít, vzdelávacích podujatí, tvorivých dielní v nami dostupnej inštitúcii v Liptovskom múzeu. Zaujímalo nás aké spektrum populácie prichádza do múzea a či v rámci aktivít v múzeu sú aplikované inkluzívne prístupy pri vzdelávacích a iných podujatiach, ktoré Liptovské múzeum v Ružomberku uskutočňuje. Cieľom nášho prieskumu bolo zistiť aké druhy programov múzeum ponúka návštevníkom a akí návštevníci z celej populácie sa zúčastňujú programov v múzeu. Zamerali sme sa na prieskum aktivít, ktoré múzeum ponúkalo a realizovalo v roku 2023 (Biarincová, 2024).

Kultúrno-vzdelávacie podujatia	Počet návštevníkov
Vzdelávacie programy	1768
Tvorivé dielne pre školy	143
Tvorivé dielne pre seniorov a verejnosť	330

Aktivity kreatívne múzeum	279
Kultúrno-výchovné podujatia pre školy	470
spolu	**2990**

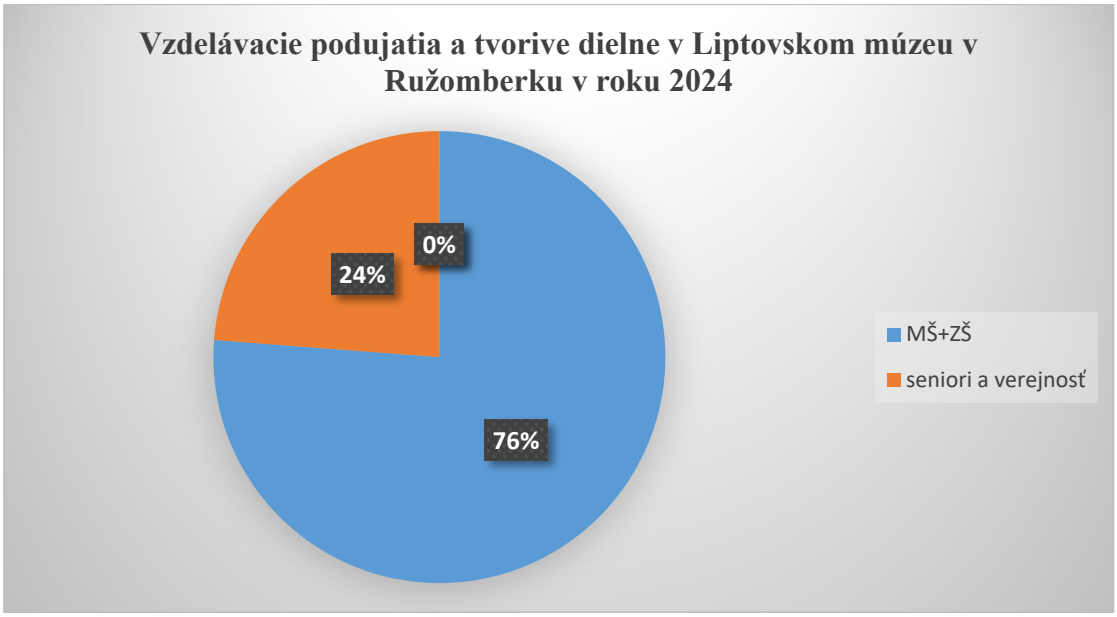
Tab. č. 1 Múzejná pedagogika a vzdelávanie, tvorivé dielne, podujatia v Liptovskom múzeu v Ružomberku v roku 2023. Spracované podľa vlastného zdroja.

Z tabuľky vyplynulo, že v najväčšom zastúpení sú vzdelávacie programy, následne kultúrne podujatia, tvorivé dielne pre seniorov a verejnosť, tesne za nimi aktivity – kreatívne múzeum, tvorivé dielne pre školy.



Graf č.1 Múzejná pedagogika a vzdelávanie v Liptovskom múzeu v Ružomberku roku 2023

Graf č.1 − Múzejná pedagogika a vzdelávanie v Liptovskom múzeu v Ružomberku v roku 2023 znázorňuje percentuálne zastúpenie spektra zúčastnenej populácie v Liptovskom múzeum v Ružomberku. Zistili sme, že do múzea prichádza široké spektrum populácie a teda múzeum pripravuje aktivity pre všetky vekové kategórie od MŠ, ZŠ, SŠ, VŠ a ostatnú dospelú populáciu, seniorov, centrá sociálnych služieb a pre diagnostické centrá. Aktivít v Liptovskom múzeu v Ružomberku sa prekvapivo zúčastňuje v najväčšom zastúpení najmladšia populácia − deti z materských škôl (aktivít sa zúčastnili v čase kedy sa nachádzali v MŠ) a to 45%, nasledujú žiaci zo ZŠ (aktivít sa zúčastnili v čase vyučovania v ZŠ) 30%, žiaci stredných škôl (aktivít sa zúčastnili v čase vyučovania v SŠ) 20%, seniori 4% a vysokoškoláci 1% (aktivít sa zúčastnili v čase vyučovania v VŠ).



Graf č.2 Vzdelávacie podujatia tvorivé dielne v Liptovskom múzeu v Ružomberku v roku 2023

Graf č.2 − Vzdelávacie podujatia a tvorivé dielne v Liptovskom múzeu v Ružomberku v roku 2023 znázorňuje percentuálny podiel spektra populácie, ktorá v roku 2023 navštívila múzeu v rámci vzdelávacích podujatí a tvorivých dielni. Vo väčšom zastúpení sa programov zúčastnili deti z MŠ, žiaci zo ZŠ z 1.stupňa a z 2.stupňa ZŠ v počte 1992 čo predstavuje 76% návštevníkov, verejnosť a seniori sa zúčastnili v počte 622, čo prestavuje 24% návštevníkov. Osobitosťou v aktivitách, ktoré Liptovské múzeum v Ružomberku pripravuje sú programy pre seniorov s *Múzeum pre seniorov* a *Kreatívne v múzeu*, ktoré prebiehali v každom mesiaci minimálne jedenkrát, tieto aktivity reflektujú aj na inkluzívne potreby návštevníkov z domov dôchodcov a denných stacionárov pre seniorov.

4 ZÁVER

Múzeá a galérie sú miestom, kde návštevníci zažívajú rôznorodé zážitky z hľadiska vzdelávania, reflexie a nadobúdania poznatkov. Sú miestom, kde je potrebné a vhodné podporovať rozmanitosť a udržateľnosť, sú miestom stretnutí a možností komunikovať s rôznymi komunitami etickým, profesionálnym a participatívnym spôsobom. V súčasnej dobe múzea a galérie čoraz viac navštevujú všetky vekové kategórie populácie v kontexte vzdelávania alebo voľnočasových aktivít. To, že návštevnosť múzeí a galérií je pomerne uspokojivá, vytvára aj predpoklad pre tvrdenie, že s ňou spojené vzdelávanie v galériách a múzeách vplýva na zvyšovanie kultúrnej a vizuálnej gramotnosti a aj na rozvoj tvorivosti návštevníkov všetkých vekových kategórii.

V našom príspevku boli prezentované východiská a čiastkové výsledky prebiehajúceho výskumného projektu *KEGA 002/UK-2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok*. Prostredníctvom zozbieraných dát, bolo možné načrtnúť typológiu sprievodných programov v Liptovskom múzeu a zistiť, že v prevažnej miere návštevníci múzea uprednostňujú najmä kultúrne podujatia a vzdelávacie programy, ďalej besedy a prednášky a v neposlednom rade aj tvorivé dielne. Zistili sme, že v najväčšom počte sa aktivít v Liptovskom múzeu v Ružomberku zúčastňujú deti z materských škôl, nasledujú žiaci základných a stredných škôl. Z realizovaného prieskumu vyplýva, že učitelia využívajú možnosti neformálneho vzdelávania na podporu či doplnenie formálnej edukácie s možnosťami nadväznosti na vzdelávací obsah alebo prierezové témy školského vzdelávacieho programu.

Sme toho názoru, že múzejné aktivity, vzdelávacie programy a múzejná pedagogika majú významný vplyv na rozvoj a podporu vizuálnej a kultúrnej gramotnosti všetkých vekových kategórií. Ďalší dôležitý fakt v kontexte návštevnosti v Liptovskom múzeu v Ružomberku je, že aktivít, rôznych programov a tvorivých dielní v múzeu sa zúčastňujú nielen žiaci, študenti, dospelá populácia ale aj seniori, pre ktorých sú zabezpečené podujatia s prihliadnutím na ich špecifické potreby. Tieto zistenia naznačujú, že Liptovské múzeum je miestom s flexibilnými možnosťami edukačného pôsobenia a vzdelávania pre všetky vekové kategórie návštevníkov.

Príspevok je výstupom z projektu KEGA č. 002UK-4/2024 *Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok.*

Použitá literatura

1. BIARINCOVÁ, P. *Tradičná ľudová kultúra na sekundárnom stupni vzdelávania. Tvorivosť – umenie – remeslo – dizajn.* Verbum, Ružomberok. 2014. ISBN 978-80-561-0119-3.
2. BIARINCOVÁ, P. *Vybrané state z výtvarnej edukácie I.* Ružomberok: Verbum. 2023. ISBN 978-80-561-1032-4.
3. BIARINCOVÁ, P. *Galérie a múzeá − miesta edukácie.* In: *CREA-AE 2024*: zborník z elektronickej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. 2024. 227-238 s. ISBN 978-80-223-5915-3.
4. DIERKING, L. D. *The Family Museum Experience*: Implications from Research. Journal of Museum Education. 1989. 14(2), 9-11. DOI: 10.1080/10598650.1989.11510106.
5. FULKOVÁ, M.; JAKUBCOVÁ HAJDUŠKOVÁ, L.; SEHNALÍKOVÁ, V. *Galerijní a muzejní edukace 1: vlastní cestou k umění: vzdělávací programy Uměleckoprůmyslového musea v Praze a Galerie Rudolfinum v roce 2011.* Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta Uměleckoprůmyslové museum v Praze Galerie Rudolfinum v Praze. 2012. ISBN 978-80-7101-111-8.
6. HOMZOVÁ, J. *Galerijná pedagogika vo výtvarnej edukácii v základnej, strednej škole a v ZUŠ*. Bratislava: Metodickopedagogické centrum. 2015. ISBN 978-80-565-1389-7.
7. HORÁČEK, R. *Galerijní animace* a *zprostředkováníumění*. Olomučany: Akadamické nakladatelství Cerm,. 1998. ISBN 80-7204-084-7.
8. HUBARD, O. *Art Museum Education: Facilitating Gallery Experiences.* London & New York: Palgrave McMillan. 2015.
9. KESNER, L. *Muzeum umění v digitální době.* Praha: Argo. 2000. 258 s. ISBN 80-7203-252-6.
10. KOLBIARZ CHMELINOVÁ, K. *Začíname s galerijnou pedagogikou II.* Bratislava. Bratislava: Stimul. 202. ISBN 978-80-8127-322-3.
11. KOVÁČOVÁ, B.; VALACHOVÁ, D. *Múzea s participatívnym prístupom smerujúce k inkluzívnemu vzdelávaniu bez rozdielov.* In: *CREA-AE 2024*: zborník z elektronickej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. 2024. 199-207 s. ISBN 978-80-223-5915-3.
12. KULKA, J. *Psychologie umění***.** Praha: SPN. 1990. ISBN 80-04-23694-4.
13. MYŠÁKOVÁ, D. *Kontext umělecké výstavy a jeho role při definování a interpretaci uměleckého díla.* In: Umění, tvorba a edukace: Specifika současné výuky teorie umění a designu na vysokých uměleckých školách. Ústí nad Labem: FUD UJEP, 2023. 30–35 s. ISBN 978-80-7561-437-7.
14. SLAVÍK, J. *Umění zážitku, zážitek umění.* Praha: Karlova univerzita. 2001. ISBN 80-7290-066-8.

15. SOKOLOVÁ, K. *Galerijná pedagogika - Stručný nárys jej vývoja, teórie a praxe.* Banská Bystrica: Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela Banská Bystrica. 2010. ISBN 978-80-8083-981-9.
16. SOKOLOVÁ, K. *Galerijná pedagogika - Stručný nárys jej vývoja, teórie a praxe.* Banská Bystrica: Pedagogická fakulta Univerzity Mateja Bela Banská Bystrica. 2010. ISBN 978-80-8083-981-9.
17. ŠOBÁŇOVÁ, P. *Múzejní edukace*. Olomouc: Univerzita Palackého. 2012. ISBN 978-80-244-3003-4.
18. ŠOBÁŇOVÁ, P. *Muzejní expozice jako edukační médium.* Olomouc: Univerzita Palackého. 2015. ISBN 978-80-244-4302-7.

Kontakt

PaedDr. Mgr. art. Patricia Biarincová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, PF
Katedra výtvarnej výchovy
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
Tel: 0908 160 004
Email: patricia.biarincova@ku.sk

LIMITATIONS IN THE COORDINATING ACTIVITIES OF PRESCHOOL CHILDREN WITH A PREDISPOSITION TO MOTOR DYSPRAXIA

Monika Homolová

Abstract

The paper deals with limitations in the coordinating activities of preschool children with a predisposition to dyspraxia and analyzes the impact of movement activities focused on throwing and catching objects, on coordination and balance. The goal was to analyze the effectiveness of coordinating activities on improving gross motor skills. Statistical analysis did not show significant differences among the groups, but the results indicate a positive effect on motor development. The findings support their use as an effective way to improve motor skills, while specific interventions are necessary for significant progress for children with dyspraxia. This contribution is part of the project KEGA 007KU-4/2024 Tímový prístup k vzdelávaniu dieťaťa s dyspraxiou v predškolskom veku: od identifikácie ťažkostí k úspešnej inklúzii.

***Keywords**: movement activities, throwing, catching objects, coordination, balance, preschool children, dyspraxia, gross motor skills*

1 THEORETICAL BASIS

Currently, increasing emphasis is placed on disorders that negatively affect the development of children's motor and coordination skills, particularly during the preschool period. One of such disorders is developmental coordination disorder (DCD), also known as dyspraxia, which significantly impacts children's ability to perform everyday activities (Mophosho & Sebothoma, 2023). Preschool children predisposed to motor dyspraxia often experience primary challenges such as low muscle tone, poor coordination, and underdeveloped motor skills. These motor deficits can lead to secondary issues, including low self-esteem, frustration, loneliness, and avoidance of activities, further hindering children's development (Platt, 2015).

Developmental coordination disorder (DCD) is characterized by excessive impairments in motor coordination that adversely affect daily activities and academic performance. This disorder is not attributed to health or psychological factors but rather to specific motor deficits (Utley, Astill & Hirst, 2007). Children with DCD show difficulties with motor control, particularly in activities such as walking and running. These difficulties are characterized by poor limb coordination and greater variability in spatiotemporal movements compared to their typically developing peers (Goetschalckx et al., 2024).

Research indicates that children with DCD face significant challenges in handling a ball, including catching and throwing (Fischman, Moore & Steele, 1992; Savelsbergh & Whiting, 1996). These difficulties are linked to impairments in visual perception, visuospatial anticipation, and information processing, making it harder for them to respond appropriately to stimuli during play (Astill, 2007). Studies suggest that children with DCD require more time to identify relevant cues for decision-making during ball play (Utley, Astill & Hirst, 2007). They also show limitations in the temporal and spatial aspects of movement and often reduce the mobility of their motor system to minimize the number of joints or degrees of free movement involved. For example, catching a ball requires coordinating multiple degrees of free movement, which children with DCD often manage through stereotyped movements,

such as catching the ball against their chest, unlike the more flexible movements of typically developing children (Przysucha & Maraj, 2010).
Findings (Astill, 2007; Przysucha & Maraj, 2010) reveal that children with DCD struggle with coordinated, bilateral activities such as catching a ball with both hands. These alternative movement patterns suggest that the challenges are not merely due to developmental delay but reflect a specific motor strategy adapted to their limitations.
Conversely, research by Sari & Izzah (2021) demonstrated that ball games, such as throwing and catching, can significantly enhance gross motor skills in preschool children. Before engaging in these activities, the majority of children performed in the "good" category (62 %), while after participation, up to 97 % achieved the "excellent" category. These games effectively stimulate the nervous system and improve balance, coordination, and motor skills. Ball games thus serve as a practical and effective tool for supporting physical development, both at home and in educational settings. According to Agraj (2016), ball games support the acquisition of basic movement skills and act as an excellent foundation for sports activities. They include actions such as catching and passing the ball, dribbling, shooting at goals, baskets, or other targets. These activities, particularly throwing and catching games, are highly effective for developing motor skills in children with a predisposition to motor disorders like dyspraxia.
Regular participation in ball games helps to improve coordination, balance, and the ability to perform bilateral tasks. By providing a safe and structured environment, these activities contribute to overcoming the limitations associated with dyspraxia while fostering children's overall motor and social development.

2 METHODOLOGY

The aim of the research is to analyze the use of movement coordination activities, focusing on throwing and catching objects of different sizes, to improve children's balance, with an emphasis on hand and foot coordination challenges. It also examines the effectiveness of these activities as a means of developing gross motor skills. The research emphasizes regular involvement of children in structured movement exercises within the classroom and explores different opinions on the effectiveness of these activities in enhancing the movement skills of preschool children.
The research methods included a quantitative approach, implemented through a self-developed questionnaire survey. The Chi-square test and the Mann-Whitney U-test for two independent samples were used to analyze the collected data, adhering to the established hypotheses and the nature of the data. Each test was applied with consideration of the specific characteristics of the data associated with the individual hypotheses. Only partial results from the research are presented in this paper.
The research sample consisted of respondents from various regions of Slovakia. The largest group were teachers, who represented 59,3% (n=179) of the total sample. This was followed by directors, who accounted for 21,5% (n=65), and deputy directors, who made up 13,9% (n=42). Teaching assistants constituted 4.3% (n=13), and special educators represented only 1.0% (n=3) of the total sample.
Regarding geographical distribution, the largest share of respondents came from the Trenčín region, comprising 24,8% (n=75) of participants. Other significant groups included respondents from The Žilina region, representing 23,5% (n=71), and The Nitra region, which accounted for 17,9% (n=54). Additionally, 7,6% (n=23) were from The Bratislava region, 8,6% (n=26) from The Prešov region, and 7,9% (n=24) from The Košice region. The least represented were respondents from The Trnava region, comprising 4,6% (n=14) of the total sample

3 EVALUATION AND INTERPRETATION OF RESEARCH

3.1 Coordination at throwing and catching objects

The following text presents an analysis of whether the use of throwing and catching objects of different sizes to improve coordination and balance influences the occurrence of hands and feet coordination problems during these activities. Table 1 presents descriptive statistics of respondents' answers, offering an overview of the sample without allowing for statistical interpretation of the results.

Hands and feet coordination at throwing and catching as a tool to improve balance

Table 1 Coordination at throwing and catching objects

Problems with coordination of hands and feet at throwing: Using throwing and catching of objects of different szes to improve coordination and balance			
		Occurrence of hands- and feet coordination problems at throwing and catching	
		No	Yes
Throwing and catching objects of different sizes is used to improve coordination and balance	No	52	196
	Yes	15	39
Together		67	235

Based on the analysis of the data presented in Table 1, we can conclude that, in relation to the occurrence of coordination problems of hands and feet during throwing and catching activities, a higher proportion of respondents who utilize objects of different sizes to improve coordination and balance report experiencing such problems. This group constitutes 79,03% (n=196). Conversely, among respondents who do not apply this activity, 72,22% (n=39) indicated the presence of hands and feet coordination problems during throwing and catching.
The aim of the subsequent analysis is to determine whether, under Hypothesis 1, there **is a statistically significant difference in the occurrence of coordination problems of hands and feet at throwing and catching based on the use of objects of different sizes to improve coordination and balance.** Considering the nature of the variables, the non-parametric Chi-square test was applied to analyze this hypothesis.

Table 2 Incidence coordination problems of hands and feet at throwing and catching

Chi square test		
	Value	df
Pearson Chi-Square	1,191	1
Likelihood Ratio	1,143	1
Linear-by-Linear Association	1,187	1
N of Valid Cases	302	

Table 2 presents the results of the Chi-square test. The analysis indicates a Pearson Chi-Square value of 1,191, with an asymptotic p-value (2-sided) of 0,275. Since this p-value exceeds the significance level of alpha = 0,05, we conclude that there is no statistically significant difference in the incidence of hands-feet coordination problems during throwing and catching activities based on the use of objects of different sizes to improve coordination and balance. Consequently, **Hypothesis 1 was not supported**.

The findings reveal that among respondents who utilize objects of different sizes for throwing and catching to enhance coordination and balance, there is a higher proportion of individuals reporting hands-feet coordination problems. However, the analysis did not identify statistically significant differences in the occurrence of these problems between those who engage in this activity and those who do not.

3.2 Changes in children's motor skills due to regular throwing and catching activities

The following section of the text focuses on analyzing changes in children's ability to perform physical activities throughout the year, considering the regular implementation of throwing and catching balls as part of classroom physical activities. Table 3 presents the descriptive statistics of respondents' responses.

Table 3 Changes in children's abilities of throwing and catching balls during the year

Changes in children's motor skills during the year in connection with regular throwing and catching of balls			
	No		Yes
	n	%	n
No change	4	4,9	4
A slight improvement	56	68,3	111
A significant	22	26,8	101
Together	111	100,0	216

Legend: n – representation of respondents, % - relative frequency

Table 3 shows the changes in abilities of children's physical activity over the course of a year depending on their regular involvement in ball throwing and catching activities as part of classroom physical activities. The results show that among respondents whose children do not participate in these activities (n=111), 4,9% reported no changes in motor skills, 68,3% reported slight improvement, and 26,8% reported significant improvement. On the other hand, among respondents whose children regularly engage in these activities (n = 216), 1,9% reported no change, 51,4% reported slight improvement, and 46,8% reported significant improvement.

The aim of the following analysis is to determine whether, under Hypothesis 2, there **is a statistically significant difference in the change of children's ability to perform physical activities over the course of a year depending on their regular involvement in activities involving throwing and catching balls as part of physical activities in the classroom.** The results of the Mann-Whitney U-test, applied to evaluate these changes, are shown in Table 4.

Table 4 Changes in children's ability to perform physical activities during the year

Mann-Whitney U-test	6981,000
Wilcoxon W	10384,000
Z	-3,251
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,001

The test results (Table 4) show that the Mann-Whitney U value is 6981.000 and the Wilcoxon W value is 10384.000. The z-score is -3.251, and the asymptotic p-value (2-sided) is 0,001. This p-value is less than the $\alpha = 0,05$ significance level, indicating that there is a statistically significant difference in the change of children's motor skills between the groups of children who regularly engage in these activities and those who do not.

Table 5: Changes in children's ability to perform physical activities during the year

Regular throwing and catching of balls as part of physical activities in the classroom	
	N
No	82
Yes	216
Together	298

Table 5 shows the average assessment of changes in children's ability to perform physical activities during the year, divided according to the regular involvement of children in activities aimed at throwing and catching balls as part of physical activities in the classroom. The results show that a higher mean value of Mean Rank (158,18) was recorded in the group of respondents who regularly engage in these activities, while in the group of respondents who do not engage in these activities regularly, the mean value of Mean Rank was 126,63. These results indicate that respondents who regularly practice activities aimed at throwing and catching balls and objects in the classroom experience a statistically significant improvement in children's ability to perform physical activities compared to respondents who do not practice these activities regularly. **Hypothesis 2 was confirmed**.
The analysis showed that regular activities involving throwing and catching balls significantly improve children's movement skills. According to the respondents, children involved in these activities demonstrated a statistically significant improvement in coordination and motor skills compared to children who did not participate in these activities regularly. The results confirm the positive impact of these activities on the development of children's motor skills.

3.3 Effectiveness of throwing and catching balls for the development of gross motor skills in children

In the following part of the text, we focus on the analysis of throwing and catching balls as the most effective means of developing children's gross motor skills through regular physical activities in the classroom. Table 6 presents descriptive statistics of respondents' answers.

Table 6 Throwing and catching balls as a means of developing children's gross motor skills in the classroom.

Considering throwing and catching balls as the most effective means of developing children's gross motor skills through regular movement activities in the classroom.			
		Considering throwing and catching balls as the most effective for the development of gross motor skills in	
		No	Yes
Regular throwing and catching of balls as part of physical activities in the classroom	No	39	47
	Yes	46	170
Together		85	217

Based on the results presented in Table 6, we can conclude that in terms of the perception of throwing and catching balls as the most effective way to develop gross motor skills in children, 47 out of 86 respondents (54,65%) who do not practice this exercise regularly as part of physical activities in class, considered this method the most effective. On the other hand, 170 out of 216 respondents (78,7%) who regularly perform this exercise as part of movement activities in the classroom identified this method as the most effective.

The aim of the following analysis is to determine whether there **is a statistically significant difference in the opinion that throwing and catching balls is the most effective method for the development of gross motor skills in children, with regard to regular involvement in throwing and catching balls as part of physical activities in the classroom.** For the analysis of the hypothesis, after considering the nature of the variables, we used the non-parametric Chi-square test.

Table 7 Considering throwing and catching balls as the most effective for the development of gross motor skills in children

Chi square test		
	Value	df
Pearson Chi-Square	17,596	1
Likelihood Ratio	16,782	1
Linear-by-Linear Association	17,537	1
N of Valid Cases	302	

Table 7 presents the results of the Chi-square test analysis. The Pearson Chi-Square value is 0.000, and the asymptotic p-value (2-sided) is 0.000. This p-value is lower than the alpha = 0.05 level of significance, indicating that there is a statistically significant difference between respondents' opinions on the effectiveness of throwing and catching balls for the development of gross motor skills in children, depending on the regular implementation of these activities in the classroom. Based on these results, we can conclude that **Hypothesis 3 was confirmed**. The difference lies in the fact that respondents who regularly perform throwing and catching balls as part of physical activities in the classroom are statistically significantly more likely to consider these activities the most effective for the development of gross motor skills in children, compared to respondents who do not practice these activities.

3.2 Frequency of engaging in structured physical activity in regard to the incidence of hands-feet coordination problems in throwing and catching.

In the following part of the text, we will analyze the frequency of children's involvement in structured physical activities with regard to the occurrence of hands and feet coordination problems during throwing and catching. Table 8 presents the descriptive statistics of respondents' answers.

Table 8 Frequency of movement activities and hand and foot coordination problems

Frequency of engaging in structured physical activity and incidence of hands-feet coordination problems at throwing and catching:			
	No		Yes
	n	%	n
1-2 times a week	4	6,1	23
3-4 times a week	13	19,7	34
Daily	49	74,2	177
Together	66	100,0	234

Legend: n – representation of respondents, % - relative frequency

Based on the analysis of the data presented in Table 8, we can conclude that the highest proportion of respondents who did not identify hands and feet coordination problems at

throwing and catching reported performing these activities daily (74,2%, n=49). Similarly, the highest proportion of respondents who identified coordination problems also stated that they perform these activities daily (75,6%, n=177).
The analysis shows that the frequency of participation in structured physical activities has a similar effect on the occurrence of hand and foot coordination problems in throwing and catching. Respondents who engage in these activities daily show a similar proportion of coordination problems, suggesting that the frequency of movement activities alone may not be the determining factor in improving coordination.
The aim of the following analysis is to determine whether, under Hypothesis 4, there **is a statistically significant difference in the frequency of participation in structured movement activities based on the occurrence of hands and feet coordination problems at throwing and catching.**
Table 9 presents the results of the Mann-Whitney U-test, which was used to evaluate differences in the frequency of engaging in structured movement activities between groups of children who did or did not show hand-foot coordination problems in throwing and catching.

Table 9 Frequency of participation in physical activities for hands and feet coordination problems at throwing and catching

Mann-Whitney U-test	7695,500
Wilcoxon W	9906,500
Z	-0,056
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,955

The test results show (Table 9) that the Mann-Whitney U value is 7695.500, the Wilcoxon W value is 9906,500, and the Z-score is -0,056. The asymptotic p-value (2-sided) is 0,955, which is greater than the $\alpha = 0,05$ significance level. Based on these results, we can conclude that there is no statistically significant difference between the groups in the frequency of participation in structured movement activities with respect to the occurrence of hands and feet coordination problems with throwing and catching. **Hypothesis 4 was not confirmed.**
Based on the analysis of the obtained data, it can be concluded that the frequency of children's involvement in structured physical activities did not show a clear influence on the occurrence of hands- and feet coordination problems at throwing and catching. Children who engage in these activities regularly exhibit a comparable proportion of coordination problems to children who engage less frequently. This result suggests that the frequency of movement activities alone may not be a decisive factor in improving movement coordination.
For future research and practice, it is necessary to consider other relevant factors, such as the types and nature of movement activities, their intensity, and their specific application with an emphasis on coordination during working with a ball. In particular, activities such as throwing and catching a ball may yield better results if adapted to the individual needs of children, taking into account their motor skills level (beginner vs. advanced) as well as the intensity and structure of the exercises. At the same time, it is essential to adjust exercise techniques to optimize motor development and improve coordination. Exercises aimed at throwing, catching, and bouncing a ball can significantly support the improvement of motor skills, such as coordination, reaction skills, and movement precision, while ensuring a gradual increase in the difficulty of these activities based on the current motor skills of children.

4 CONCLUSION

Developmental coordination disorder (DCD), or dyspraxia, represents a significant challenge in the field of motor development of children, especially during preschool years. Dyspraxia is characterized by difficulty in performing coordinated movements and motor actions, such as

catching or throwing a ball. These coordination disorders are often associated with problems with handling objects, which can negatively impact children's daily activities and affect their school performance. Children with dyspraxia may experience frustration and low self-esteem due to hands-feet coordination problems.

Despite these challenges, there are effective approaches that can support the development of motor skills in children with dyspraxia. Movement activities, such as playing with a ball, are effective in improving gross motor skills and coordination, which is particularly important for children with this disorder. These activities promote the improvement of hands-feet coordination, balance, and motor planning skills.

Research findings indicate that among children who regularly engage in physical activities, there is a higher proportion of those who report coordination problems. Nevertheless, statistical analysis did not show a significant difference in the occurrence of these problems based on the frequency of movement activities. This suggests that, while regular exercise can be beneficial, it may not be sufficient to significantly improve motor skills without additional specific therapeutic interventions tailored to the individual needs of children.

In practice, it is important to continue applying movement games, such as throwing and catching a ball, which have a proven effect on improving motor skills, including for children with dyspraxia. These activities not only support the development of basic motor skills but also contribute to children's social and emotional development. Importantly, physical activities can enhance children's self-confidence and help them to overcome the frustration associated with their motor limitations.

For future research, it would be valuable to explore the long-term impact of movement activities on children with motor disorders like dyspraxia. Such research could contribute to the development of more effective pedagogical approaches and interventions that take into account the individual needs of children, supporting their motor and cognitive development. These findings could serve as a basis for creating movement programs and interventions that improve the quality of life of children with dyspraxia and support their integration into mainstream kindergarten environments.

Sources

1. ARGAJ, G. 2016. Movement games, theory and didactics. Bratislava: UK Bratislava, 2016. 128 p. ISBN 978-80-223-4022-9.
2. ASTILL, SL Can children with developmental coordination disorder adapt to task constraints when catching two-handed? Disability & Rehabilitation, 2007, 29(1), 57–67.
3. FISCHMAN, MG, MOORE, JB, STEELE, KH Children's one-handed catching as a function of age, gender and ball location. Research Quarterly for Exercise and Sport, 1992, 63, 349–355.
4. MOPHOSHO, M., SEBOTHOMA, B. Understanding dyspraxia: An African perspective. In: Handbook of research on shifting paradigms of disabilities in the schooling system. IGI Global, 2023. p. [pages]. DOI: 10.4018/978-1-6684-5800-6.ch025.
5. GOETSCHALCKX, M. – FEYS, P. – RAMECKERS, E. – MOUMDJIAN, L. et al. Auditory–motor synchronization in developmental coordination disorder: Effects on interlimb coordination during walking and running. Annals of the New York Academy of Sciences, 2024, Vol. 1540, no. 1, p. 307–323. Available at: https://doi.org/10.1111/nyas.15228
6. PLATT, G. Beating dyspraxia with a hop, skip and jump: a simple exercise program to improve motor skills at home and school. London: Jessica Kingsley Publishers, 2015. 152 p. ISBN 978-1-84905-560-4.

7. PRZYSUCHA, E., MARAJ, B. Movement Coordination in Ball Catching: Comparison Between Boys With and Without Developmental Coordination Disorder. Research Quarterly for Exercise and Sport, 2010, 81(2), 152–161.
8. SAVELSBERGH, GJP, WHITING, HTA Unpublished data. In: Heuer, H., Keele, S. (Eds.), Handbook of perception and action. Volume two, motor skills. New York: Academic Press, 1996, p. 493.
9. SARI, EP, IZZAH, ON The improvement of gross motor development at pre-school through playing throw and catch ball. Nurse and Holistic Care, 2021, 1(1). Available at: https://doi.org/10.33086/nhc.v1i1.2002.

Contact

PaedDr. Monika Homolová, PhD.
Catholic University in Ružomberok
Faculty of Education
Department of Special Education
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: monika.homolova@ku.sk

THE IMPACT OF JOB DEMANDS ON BURNOUT SYNDROME IN CHILD AND FAMILY CENTRE WORKERS

Júlia Bačkorová

Abstract

The aim of this paper is to find out whether there is a statistically significant relationship between burnout syndrome and job demands among workers in Child and Family Centres in Slovakia. The research sample consisted of 105 workers of Child and Family Centres. Burnout assessment tool and Job demand resources questionnaires were used for data collection. By analyzing the research data, we found that workers exhibit moderate levels of burnout and identified correlations between the burnout syndrome dimensions and the job demands dimensions.

Keywords: *burnout, job demands, social workers, child protection*

1 INTRODUCTION

The need to perform gainful activity brings with it both positive and negative phenomena. When performing any type of work and any job position, periods full of success, rewards, peace, a sense of satisfaction from a job well done usually alternate with periods full of stress, falls, failures or the need to solve various problems and crisis situations. It is important for every person to experience a certain level of stress because it represents a catalyst for them, motivating them to act, or also protecting them in threatening situations. If the working environment and working conditions represent a long-term and unmanageable stressor for a person, this can lead to a decrease in work performance, disgust with their own work or profession or even to the so-called. burnout syndrome.

1.1 Definition, origin and symptoms of burnout syndrome

The term "burnout" was first used in the 1970s by the American psychologist Herbert Freudenberger. In general, this term is used to describe an unfavorable state of an individual as a response to the inability to cope with the effects of long-term workload (Parker, Tavella, Eyers, 2022; Morovicsová, 2016; Leiter, Bakker, Maslach, 2014). The World Health Organization (2019) included burnout in the 11th revision of the International Classification of Diseases as an occupational phenomenon characterized by three dimensions:

- feelings of energy depletion or exhaustion,
- increased mental distance from one's job, or feelings of negativism or cynicism related to one's job,
- reduced professional efficacy.

The authors Leiter, Bakker and Maslach (2014) state that the presence of the following phenomena most often contributes to the development of burnout syndrome: workload, perceived lack of control, lack of reward and recognition, poor relationships, lack of fairness and value mismatch. Thus, burnout does not occur unexpectedly and randomly, but is triggered and influenced by specific factors in combination with the individual's ability to face them, deal with them and respond appropriately to them. The whole process of burnout syndrome has several phases. The first is the enthusiasm with which a person comes to a new job. The second phase is stagnation, representing the confrontation of the individual's expectations and ideals with the presence of negative or demotivating factors and job demands. If the individual fails to successfully accept and adapt to this negative reality, the frustration phase comes next, characterised by experiencing physical and mental exhaustion

and dealing with the existential question - what is the meaning of my work? An important aspect at this stage is also reciprocity, i.e. whether the individual feels sufficiently rewarded for his or her work performance. If there is no change in job demands or change in the individual's attitude, the apathy phase occurs, in which the individual identifies with the premise that there is no point in trying hard at work, being proactive or doing activities beyond the scope of his or her job, which is the final step towards the onset of the last phase, the burnout syndrome itself (Haskovcova, 2007; Rush, 2003). However, we encounter various models of burnout in the literature. Given the differences between the individual models, we will not describe them in more detail, but only offer an overview in the following table:

Table 1: Models of Burnout (compiled by Nuallalong, 2012)

Freudenberger, North (1986)	Girdin et al. (1996)	Milles, Smith (1993)
1. A compulsion to prove oneself 2. Working harder 3. Neglecting their needs 4. Displacement of conflicts 5. Revision of values 6. Denial of emerging problems 7. Withdrawal 8. Obvious behavioral changes 9. Depersonalization 10. Inner emptiness 11. Depression 12. Burnout syndrome	1. Stress arousal 2. Energy conservation 3. Exhaustion	1. The Honeymoon 2. The Awakening 3. Brownout 4. Full Scale Burnout 5. The Phoenix Phenomenon

We also find differences in the perception of burnout syndrome in discussions about categorizing its symptoms (See Table 2). To approach and better understand them, we have chosen the concept of the authors Schaufeli and Enzman (1998), who talk about burnout syndrome being manifested in five levels - physical, affective, cognitive, behavioral, motivational.

Table 2 List of burnout symptoms according to different authors

Schaufeli, Enzman (1998)	Poschkamp (2013)	Freudberger (1981)	Maslach, Jackson (1981)
physical, affective, cognitive, behavioral, motivational	physical, cognitive, emotional, behavioral	feelings of general exhaustion, alienation and isolation, cynicism, emptiness, impatience and irritability, distrust and suspicion, loss of purpose, direction and motivation, various psychosomatic phenomena, depression	emotional exhaustion, depersonalization, feelings of low performance

Physical symptoms of burnout can include, for example, loss of energy, fatigue, insomnia, problems falling asleep, digestive problems or migraines, but also more serious diseases such as diabetes, weakened immunity, high blood pressure and others. (Poschkamp, 2013;

Melamed et al., 2006a; Melamed et al., 2006b). Affective symptoms include depressive mood, anxiety, being oversensitive, agression, decreased emotional control and others (Schaufeli, Enzman, 1998). The category of cognitive problems includes forgetfulness, lack of concentration, insufficient ability to solve problems or more complex tasks, suspiciousness, paranoia, a feeling of being unappreciated, etc. (Poschkamp, 2013; Schaufeli, Enzman, 1998). At the behavioral level, problems such as tendencies towards hyperactivity, procrastination, increased incidence of interpersonal conflicts due to the individual's aggression, frequent absence from the workplace, reduced work performance, excessive alcohol consumption or overeating usually occur (Morovicsová, 2016; Poschkamp, 2013; Schaufeli, Enzman, 1998). The category of motivational symptoms includes problems such as resignation, demoralization, loss of interest, loss of work motivation, or aversion to the job (Nuallalong, 2012).

1.1 Burnout syndrome and helping professions

The American Psychological Association (2022) found in its research that 79% of working American adults have experienced work-related stress in the past month. Many of them report a lack of interest in work, lack of motivation, and a decrease in energy as negative consequences of this work stress. More than 35% of them also reported cognitive fatigue, 32% emotional exhaustion, and 44% reported physical fatigue. Similar findings were also reported by Gallup (2020), which reports that 76% of employees experience burnout at work at least sometimes and 28% of employees say they are burned out at work very often or always.

Several authors (Fuseini, 2024; Szilagyi, 2021; Stosic, et al., 2021; Skovholt, Trotther-Mathison, 2016 and others) have focused their research on measuring burnout syndrome among helping professionals because their work is specific in that they work with people on a daily basis and help them resolve often very difficult life situations. The authors Köverová and Ráczová (2017), in relation to the performance of the helping profession, report an increased risk of burnout syndrome due to work stress, compassion fatigue and long-term performance of the helping profession. Their research findings confirmed that burnout syndrome is more likely to occur in helping professionals with longer experience. At the same time, the authors Zat'kova and Gažiková (2024) came up with the finding that burnout syndrome is more common in younger helping professionals, specifically in the age group of 22 to 35 years old.

In the existing scientific knowledge, we also encounter the premise that burnout syndrome can be caused or influenced by the work environment and the work demands that are placed on workers. Based on this, it can be argued that phenomena such as workplace bullying (Munn, L. T. et al. 2024; Sochos, Rossiter, 2024), inadequate social support in the workplace, work overload, poor workplace relationships, inadequate resources, etc. (McFadden, Campbell, Taylor, 2014) can be predictors of burnout syndrome

On the basis of the above mentioned facts, we set the aim of our paper to find out whether there is a statistically significant relationship between burnout syndrome and job demands among Child and Family Centres workers in Slovakia.

2 METHODS

We used the Burnout Assessment Tool (BAT) questionnaire developed by Schaufeli, Witte and Desart (2020) to collect the research data. This questionnaire maps two symptom domains of burnout syndrome - core symptoms (exhaustion, mental distance, cognitive impairment, emotional impairment) and secondary symptoms (psychological complaints, psychosomatic complaints). We chose the Job Demand Resources (JDR) questionnaire (Bakker and Demerouti, 2017) to investigate the status of job demands placed on staff at Child and Family

Centres, which are considered predictors of burnout syndrome. In both sections, respondents rated each variable on a 5-point Likert scale (1 = never, 2 = rarely, 3 = sometimes, 4 = often, 5 = always).
In analyzing data we used Crombach's alpha reliability test and Spearman's correlation test. We used both tests in accordance with the nature of the particular data appearing in it. Statistical analysis was performed using SPSS 22 software.
We sent an electronic questionnaire to 111 Child and Family Centres in the Slovak Republic. We sent emails to the directors of the facilities with a request to distribute them among the professional staff of the facility.
The research sample consisted of 105 respondents (n=100 women, n=5 men) with an average age of 45.03 years, with the youngest respondent being 24 years old and the oldest being 69 years old.. The largest group in the sample in terms of region were respondents from the Košice region, who made up 29.5% of the sample. Conversely, the smallest group were respondents from the Trnava region, who made up 4.8% of the sample. The majority of respondents work in an institution established by the Office of Labour, Social Affairs and Family (77.1%), a smaller proportion of respondents work in an institution established by an accredited entity (14.3%), and the smallest group were respondents who work in an institution established by a local government (8,6%). In terms of length of experience in the current job, the sample averaged 11.6 years. The shortest experience was less than a year and the longest was 40 years.

3 RESULTS

Before proceeding to test our research question, we calculated the reliability of each dimension of both parts of the questionnaire. Based on the reliability test conducted, we found that all items of the BAT questionnaire in the respective dimensions have very good coherence ($\alpha > 0.8$). In the case of the JDR questionnaire, the coherence is lower ($\alpha < 0.8$). Significantly lower reliability was found for the items "emotional, mental and physical demands" ($\alpha = 0.487$) and "harassment" ($\alpha = 0.335$).

Table 3 Reliability test of dimensions

	Crombach's Alpha (α)	**N of items**
BAT Dimensions		
Exhaustion	0,882	8
Mental Distance	0,804	5
Cognitive Impairment	0,873	5
Emotional Impairment	0,824	5
Psychological Complaints	0,813	5
Psychosomatic Complaints	0,833	5
JDR Dimensions		
Work overload	0,801	4
Emotional, mental and physical demands	0,487	3
Bureaucracy	0,704	3
Role Conflict	0,768	3
Harassment	0,335	4
Role clarity	0,792	3
Team spirit	0,912	2

Descriptive analysis was conducted to better understand the structure of the data obtained using the BAT and JDR questionnaires. The following table summarizes the basic statistical characteristics for each dimension of both parts of the questionnaire.

Table 4 Descriptive analysis results

	N	M	Md	SD	Sk	Ku	R	Min	Max
BAT Dimensions									
Exhaustion	105	2,6544	2,5714	,65638	,604	1,468	4,0	1,00	5,00
Mental Distance	105	1,6038	1,4000	,61205	1,215	,827	2,4	1,00	3,40
Cognitive Impairment	105	1,7695	1,8000	,56757	,423	-,429	2,2	1,00	3,20
Emotional Impairment	105	1,6629	1,6000	,51315	1,018	1,569	2,4	1,00	3,40
Psychological Complaints	105	2,0114	2,000	,73161	,853	,507	3,2	1,00	4,20
Psychosomatic Complaints	105	1,9638	1,8000	,76449	1,038	1,022	3,8	1,00	4,80
JDR Dimensions									
Work overload	105	3,4929	3,5000	,78481	,053	-,326	3,5	1,50	5,00
Emotional, mental and physical demands	105	3,6095	3,6667	,62610	-,359	,177	3,33	1,67	5,00
Burreaucracy	105	3,3333	3,3333	,90582	-,293	-,587	4,00	1,00	5,00
Role Conflict	105	2,7619	2,6667	,92301	,143	-,776	4,00	1,00	5,00
Personal Conflict	105	1,8000	2,0000	,97468	1,176	,433	3,00	1,00	4,00
Harassment	105	1,1143	1,0000	,19312	1,549	1,385	,75	1,00	1,75
Reciprocity	105	2,8857	3,0000	1,13776	-,251	-,972	4,00	1,00	5,00
Role clarity	105	4,6476	5,0000	,57145	-1,859	3,418	2,67	2,33	5,00
Team spirit	105	4,1571	4,5000	,91545	-,890	-,217	3,00	2,00	5,00

(N = number of observations, m = mean, Md = median, SD = standard deviation, Sk = Skewness, Ku = Kurtosis, R = range, Min = minimum, Max = maximum)

The results show that respondents report higher mean score within the BAT questionnaire in the "exhaustion" dimension (M=2,6544), in which they expressed their agreement or disagreement with statements such as *"At work, I feel mentally exhausted", "When I exert myself at work, I quickly get tired", "At the end of my working day, I feel mentally exhausted and drained"* etc. The second variable with a higher mean score is the "psychological complaints" dimension (M=2.0114), in which respondents confirmed the presence of stress, worry or panic attacks. Higher scores were also observed in the "psychosomatic complaints" dimension (M=1.9638), which includes symptoms such as frequent illness, headache, muscle pain, indigestion, etc.

Within the dimensions mapping the status of job demands, the items "role clarity" (M=4.6476) and "team spirit" (M=4.1571) reached the highest value, which can be considered as a positive and desirable phenomenon in the workplace. On the contrary, among the negative phenomena, "emotional, mental and physical demands" (M=3.6095), "work overload" (M=3.4929) and "burreaucracy" (M=3.3333) had the highest scores.

As mentioned above, the main objective of our paper is to determine whether there is a statistically significant relationship between the burnout dimensions measured by the BAT questionnaire and the job requirement dimensions measured by the JD-R questionnaire. For further analysis, after taking into account the tests of normality of the data distribution and the nature of the variables, we used the non-parametric Spearman's correlation test, the results of which are presented in the table below.

Table 5 Spearman's rank correlation coefficient

		Exhaustion (BAT)	Mental distance (BAT)	Cognitive impairment (BAT)	Emotional Impairment (BAT)	Psychological complaints (BAT)	Psychosomatic complaints (BAT)
Work overload (JD-R)	Correlation Coefficient	,504	,317	,326	,249	,351	,356
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,001	,011	,000	,000
	N	105	105	105	105	105	105
Emotional, mental and physical demands (JD-R)	Correlation Coefficient	,228	,083	,055	,054	,125	,172
	Sig. (2-tailed)	,019	,402	,578	,588	,202	,079
	N	105	105	105	105	105	105
Bureaucracy (JD-R)	Correlation Coefficient	,251	,284	,122	,282	,119	,131
	Sig. (2-tailed)	,010	,003	,214	,004	,227	,183
	N	105	105	105	105	105	105
Role Conflict (JD-R)	Correlation Coefficient	,286	,312	,153	,194	,138	,098
	Sig. (2-tailed)	,003	,001	,119	,047	,162	,319
	N	105	105	105	105	105	105
Personal conflict (JD-R)	Correlation Coefficient	,248	,325	,243	,300	,149	,141
	Sig. (2-tailed)	,011	,001	,012	,002	,130	,151
	N	105	105	105	105	105	105
Harassment (JD-R)	Correlation Coefficient	,094	,209	,105	,101	,200	,078
	Sig. (2-tailed)	,339	,033	,287	,303	,041	,426
	N	105	105	105	105	105	105
Reciprocity (JD-R)	Correlation Coefficient	-,095	-,112	-,060	-,053	-,088	-,118
	Sig. (2-tailed)	,336	,256	,545	,588	,374	,230
	N	105	105	105	105	105	105
Role clarity (JD-R)	Correlation Coefficient	-,267	-,380	-,351	-,207	-,188	-,165
	Sig. (2-tailed)	,006	,000	,000	,034	,055	,092
	N	105	105	105	105	105	105
Team spirit (JD-R)	Correlation Coefficient	-,254	-,329	-,246	-,349	-,190	-,197
	Sig. (2-tailed)	,009	,001	,011	,000	,052	,044
	N	105	105	105	105	105	105

We interpret the resulting correlation coefficients (ρ) reported in Table 5 in line with Hinkle, Wiersma, and Stephen (2003), with whom we can conclude that there is neither a very strong positive relationship (ρ = 0.90 to 1.0), a strong positive relationship (ρ = 0.7 to 0.9), a very strong negative relationship (ρ = -0.9 to -1.0), nor a strong negative relationship (ρ = od -0,7 do -0,9) between any of the BAT dimensions and the JDR dimension. The highest value we find in the table is between the dimensions "exhaustion" and "work overload" (ρ=.504), expressing a moderately strong positive relationship, which means that the higher the work overload a person experiences, the higher his level of exhaustion. The dimension "work overload" has a weak positive relationship with several dimensions of BAT – „mental distance“ (ρ=,317), „cognitive impairment“ (ρ=,326), „psychological complaints“ (ρ=,351), „psychosomatic complaints“ (ρ=,356). A weak positive correlation also exists between the "personal conflict" dimension and the "mental distance" dimension (ρ=325) and „emotional impairment“ (ρ=300). A low negative correlation exists between the dimension "role clarity" and the dimensions "mental distance" (ρ=-.380) and "cognitive impairment" (ρ=-.351), and

also between the dimension "team spirit" with the dimensions "mental distance" (ρ=-.329) and "emotional impairment" (ρ=-.349).

4 CONCLUSION

The aim of our paper was to find out whether there is a statistically significant relationship between burnout syndrome and the work demands placed on the Child and Family Centres workers in Slovakia. The results of the research show that the prevalence of burnout syndrome among Child and Family Centres workers is at a medium level in the area of exhaustion and psychological complaints and at a lower level in the area of psychosomatic complaints, cognitive impairment, emotional impairment and mental distance. In relation to work demands in the Child and Family Centres workers, the variables role clarity and team spirit were positively assessed. On the contrary, emotional, mental and physical demands, work overload and bureaucracy are considered negative factors.Correlation analysis also identified a moderate positive relationship between exhaustion and work overload, a low positive relationship between work overload and mental distance, cognitive impairment, psychological complaints, psychosomatic complaints, and also between personal conflict and mental distance and emotional impairment. A low negative correlation exists between role clarity and mental distance and cognitive impairment, and also between team spirit and mental distance and emotional impairment. We believe that the results of our research have at least partially contributed to the existing knowledge about the prevalence of burnout syndrome among helping professionals and will contribute to the development and expansion of the system of prevention of this phenomenon.

Acknowledgements

The study was conducted with the support of the VEGA grant 1/0106/23 (Labor resources and requirements as predictors of burnout in the teaching profession (validation of a research tool - Burnout Assessment Tool).

Sources

1. AMERICAM PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. *Burnout and stress are everywhere.* 2022. Dostupné online: https://www.apa.org/monitor/2022/01/special-burnout-stress.
2. FUSEINI, S. *"Suffering in silence": How social workers in child welfare practice experience and manage burnout.* Children and Youth Services Review, 2024, 166, p. 1 – 8.
3. GALLUP. *Employee Burnout: The Biggest Myth*. 2020. Dostupné online: https://www.gallup.com/workplace/288539/employee-burnout-biggest-myth.aspx.
4. HINKLE D.E, WIERSMA W, JURS. *Applied Statistics for the Behavioral Sciences*. 5th ed. Michigan: Houghton Mifflin, 2003. 756 p. ISBN 978-0-62405-3.
5. BAKKER, A. B., & DEMEROUTI, E. *Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward.* Journal of Occupational Health Psychology, 22(3), 2017, p. 273–285.
6. FREUDBERGER, G. *Burn-out: The High Cost of High Achievement*. London: Bantam Books, 1981. 214 p. ISBN 978-0-553-20048-5.
7. KÖVEROVÁ, M., RÁCZOVÁ, B. *Burnout, Stress and Compassion Fatigue among Helping Professionals.* Impact: Book of Proceedings. 2017. p. 58 – 62. ISBN 978-989-99864-1-1.
8. LEITER, M. P., BAKKER, A. B., MASLACH, C. *Burnout at Work: A Psychological Perspective.* East Sussex: Taylor & Francis, 2014. 182 p. ISBN 978-1-1-315-84941-6.

9. MASLACH, C., JACKSON, S. E. *The measurement of experienced burnout. Journal of Organizational Behavior*. 2(2), 1981, p. 99-113.
10. McFADDEN, P., CAMPBELL, A., TAYLOR, B. *Resilience and Burnoutin Child Protection Social Work: Individual and Organisational Themes from a Systematic Literature Review.* British Journal of Social Work. 2015, 45(5), p. 1546 – 1563.
11. MELAMED, S., SHIROM, A., TOKER, S., SHAPIRA, I., et al. *Burnout and risk of type 2 diabetes: A prospective study of apparently healthy employed persons.* Psychosomatic Medicine, 68(6), 2006a. p. 863-869.
12. MELAMED, S., SHIROM, A., TOKER, S., BERLINER, S., et al. *Burnout and risk of cardiovascular disease: Evidence, possile causal paths, and promising research directions*. Psychological Bulletin, 132(3), 2006b. p. 327-353.
13. MOROVICSOVÁ, E. *Syndróm vyhorenia a možnosti jeho prevencie*. Psychiatria pre prax, 17(4), 2016, p. 153-156.
14. MUNN, L. T. et al. *Job-Related Factors Associated with Burnout and Work Engagement in Emergency Nurses: Evidence To Inform Systems-Focused Interventions.* J Emerg Nurs. 2024 Nov 11:S0099-1767(24)00288-5. doi: 10.1016/j.jen.2024.10.007.
15. NUALLALONG, W. *Burnout Symptoms and Cycles of Burnout: The Comparison with Psychiatric Disorders and Aspects of Approaches*. Burnout for Experts: Prevention in the Context of Living and Working. Springer US, 2012. p. 47-72. ISBN 978-1-4614-4390-2.
16. PARKER, G., TAVELLA, G., EYERS, K. *Burnout: A Guide to Identifying Burnout and Pathways to Recovery*. Oxon: Taylor & Francis, 2022. 252 p. ISBN 978-1-003-33372-2.
17. POSCHKAMP, T. *Vyhoření: rozpoznání, léčba, prevence*. Brno: Edika, 2013, 104 p. ISBN 978-80-266-0161-6.
18. SCHAUFELI, W., DE WITTE, H., & DESART, S. (2020). *Manual Burnout Assessment Tool (BAT) – Version 2.0.* Belgium: Unpublished internal report.
19. SCHAUFELI, W., ENZMAN, D. *The Burnout Companion to Study and Practice: A Critical Analysis*. London: CRC Press, 1998. 232 p. ISBN 978-1-003-06274-5.
20. SKOVHOLT, T. M., TROTTER-MATHISON, M. *The Resilient Practitioner: Burnout and Compassion Fatigue Prevention and Self-Care Strategies for the Helping Professions.* 3rd ed. New York: Routledge. 326 p. ISBN 978-1-315-73744-7.
21. SOCHOS, A., ROSSITER, L. *Attachment insecurity, bullying victimisation in the workplace, and the experience of burnout*. European Review of Applied Psychology, 2024, 74(6). doi: https://doi.org/10.1016/j.erap.2024.101046
22. STOSIC, M. D. et al. *Empathy, friend or foe? Untangling the relationship between empathy and burnout in helping professions*. The Journal of Social Psychology, 162(1), 2021, p. 89 – 108.
23. SZILAGYI, A. *Stress and burnout for helping professionals. Counselors navigating the COVID pandemic*. Journal of Educational Sciences & Psychology, 11(2), 2021. p. 128 – 141.
24. ZAŤKOVÁ, L., GAŽIKOVÁ, E. *Syndróm vyhorenia u terénnych sociálnych pracovníkov sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately*. Sociální práce / Sociálna práca, 2024, 2(24), p. 5 – 23.
25. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Burn-out an „occupational phenomenon": International Classification of Diseases.* [online]. Dostupné na internete: https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases.

Contact
Mgr. Júlia Bačkorová, PhD.
Catholic University in Ružomberok, Slovakia
Hrabovská cesta 1/A, 034 01 Ružomberok
email: julia.fricova@ku.sk

DIGITAL COMPETENCES OF A PRE-SCHOOL TEACHER AND A NEW APPROACH TO THE FRAMEWORK EDUCATIONAL PROGRAMME FOR PRE-SCHOOL EDUCATION IN THE CZECH REPUBLIC

Marie Bajnarová

Abstract

First, the study points to a document called the Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu), which was issued by the European Commission's EU Science Hub in 2017. Furthermore, we analyse the demands placed on a Czech pre-school teacher resulting from the national framework for pre-school education. The analysis is based on the ongoing revision of the Framework Educational Programme for Pre-School Education (FEP PSE). It should be noted that the national FEP PSE pursuant to Section 3(1) of Act No 561/2004 Sb. (School Act) defines the mandatory content, scope and conditions of education, which is binding for the creation of School education programmes, the evaluation of children's education results, etc.

Key words: *DigCompEdu, Pre-school teacher, Framework Educational Programme for Pre-School Education*

1 INTRODUCTION

The current EU education policy strives for the highest quality of pre-school education (ISED 0), as well as other levels. The teacher in all types and levels of schools participates in the creation of learners' value system, influences their interests and develops their entire personalities. The teacher has a much stronger influence on children than teachers at other levels of education because skills of a permanent nature are established at pre-school age. Love for children is often considered an essential characteristic of the teacher job. *'Love for children is now not enough for a pre-school teacher. He also needs a wide range of knowledge and skills that he can use creatively every day.'* (Syslová, 2013) Syslová (2013) adds that teachers have to face great pressure and constantly changing ways of working and now they have the opportunity to clarify their position and become active actors of change; otherwise, their professionalism will still be questioned. The use of digital technologies has been recently expanding in the Czech educational environment thanks to the National Recovery Plan, which aims to digitalization the Czech education system, but digital competence of teachers (often) lags behind that of learners and teachers may thus fear that they will fail their learners. Many teachers refuse the digitalization of teaching because they do not want changes or do not want to learn so many new things. There are also teachers who believe that learners do not need modern technologies in teaching because they use them constantly. However, teachers should see a tablet or a smart phone as tools that might convey significant content and effect. In addition, the constantly changing world outside the school that is rapidly evolving should not be neglected.

1.1 Research methodology

In today's society, teachers are required to have an advanced level of digital competence because education is transforming and so are the learning habits of learners in pre-school education (PE); their needs and circumstances are different from what they were ten years ago and it is thus necessary for kindergartens to learn how to provide educational, didactic and safe responses to the needs of children. To achieve this goal, a pre-school teacher must have a

certain level of digital competence that is needed in the process of teaching and developing digital preliteracy of pre-school children. First, the study points to a document called the Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu), which was issued by the European Commission's EU Science Hub in 2017 (DIGITAL-SKILLS-JOBS.EUROPA.EU, 2021). Furthermore, we analyse the demands placed on a Czech pre-school teacher resulting from the national FEP PSE. The analysis is based on the ongoing revision of the FEP PSE. It should be noted that the national FEP PSE pursuant to Section 3(1) of Act No 561/2004 Sb. (School Act) defines the mandatory content, scope and conditions of education, which is binding for the creation of School education programmes (SEP), the evaluation of children's education results, etc. While studying the aforementioned documents, we reflect on the problem of digital competence of PE teachers and ask ourselves (to some extent with a philosophical subtext and a vision for the future of digital teacher training): What digital competence must a Czech PE teacher have to meet the specific expected learning outcomes in digital competence development in pre-school children according to the new FEP PSE revision? The analysis shows that if we were to build on the European Commission's DigCompEdu and include it in the context of the Czech PE teacher and the new FEP PSE concept, which is currently in the process of approval by the Ministry of Education, Youth and Sports (MEYS), then the PE teacher's level of digital competence should be at least B1 (Integrator). Only these teachers could (1) meet the requirements of the newly published FEP PSE concept; (2) prepare an acceptable SEP with the aim of developing children's initial digital competence; (3) successfully implement SEP that would prepare pre-school children for their further education accompanied by digitalization.

The first part of our study is focused on significant areas from DigCompEdu, which was issued by the European Commission's EU Science Hub in 2017. The second part of the study includes a content analysis of the Czech FEP PSE, which is currently undergoing a revision, and its comprehensive concept is published on the website of the National Pedagogical Institute (NPI) managed by the MEYS. The NPI submitted the results of the work of expert working groups that dealt with the revision of both FEP PSE and the Framework Educational Programme for Primary Education for public consultation in the spring of 2024. The NPI make a thorough analysis and will take them into account in the final Framework Educational Programmes (FEP) for Pre-school and for Primary Education, based on their relevance. The results show that the average rate of acquaintance with the draft FEP was 6.6 points out of 10. Higher rates were reported in SEP coordinators, school management members and experts from the academic and public sectors. Teachers, school founder representatives and parents showed lower rates. Parents who identified the least with the draft FEP PSE were also more negative. The draft FEP PSE had a relatively high approval of its processing and content. According to the respondents, the reduction of the educational content of the FEP PSE is meaningful and the change in the arrangement of FEP increases its clarity (NPI.CZ, 2024). Our analysis is based on the new form of the FEP PSE, which has undergone public comment procedure and is currently in the approval phase by the MEYS, i.e. kindergartens will have to act and implement their SEP in accordance with the new FEP PSE from September 2027. Our content analysis includes the question: What digital competence must a Czech PE teacher have to meet the specific expected learning outcomes in digital competence development in pre-school children according to the new FEP PSE revision?

2 THEORETICAL CONCEPT: DIGITAL COMPETENCE

Digital skills will keep growing as our lives and activities move into digital environments. One of the approaches to digital competence is the European Digital Competence Framework (DigiComp 2.0) created by the European Commission in 2013. This Framework has become the basis for many initiatives leading to the improvement of the level of digital competence

and it clearly classifies the basic skills necessary for work and general activities in digital environments (Dřímalka, 2020). The digital competence under this Framework includes five areas:

1. **Information and data literacy:** (i.e. the ability to browse and filter information and evaluate its credibility). Here, the teacher encounters a cyberspace that can be described as the world of virtual computers, more precisely an electronic medium that is used to facilitate online communication. Cyberspace allows users to share information, exchange ideas, play games, engage in discussions and social forums or create intuitive media (Beal, 2024). Cyberspace usually includes a large computer network composed of many global computer subnets. Cyberspace may be a useful environment, but it is necessary to approach it with some discretion and to think about it, to be able to work with information (Černý, 2019).
2. **Communication and collaboration:** (i.e. use technologies for communication and collaborate through digital technologies). Digital communication consists of two words: digital and communication. Digital refers to a discrete time-varying signal. Communication means the exchange of information between two or more sources. Digital communication refers to the exchange of digital information between the sender and the receiver through various devices and methods (JAVATPOINT.COM, 2024). Digital communication is now facilitated not only by computers, but also by smartphones, tablets (and other types of devices). A large proportion of interactions occur through digital communication tools such as email, text messages and social media communication. Information is transmitted through channels and digital communication can be divided into transmission (Výrost, et al., 2019):
   - text (e.g. in an email); sound (e.g. by telephone);
   - image (e.g. by sending a photo);
   - video (e.g. communication through a video call).
3. **Digital content creation:** (i.e. the ability to create digital content). Here, the creativity of a digital content creator (teacher) is crucial because digital environments allow for creating both digital content and completely unique content, thus opening up space for non-traditional multimedia or interactive forms. Digital content can be seen as an umbrella term for any content in digital form, including audio, video, images, but also articles, dictionaries and educational courses. Digital content can be downloaded via the Internet or accessed through media such as CDs or DVDs (PCMAG.COM, 2020).
4. **Digital safety:** (i.e. the ability to protect your technological devices, personal data and privacy in digital environments).
5. **Problem solving:** (i.e. use technologies to simplify work and improve processes). Problem solving is also described as an understanding of the principles of the digital world (Dřímalka, 2020).

The Official Journal of the European Union of 2016 defines recommendations on key competences, that is, the ability to work with digital technologies which includes the ability to search; collect, critically, systematically process information; daily work with basic computer applications such as text editors, spreadsheets, databases, information storage and management systems; using the potential of electronic communication and awareness of possible risks of moving and communicating in virtual space (Marešová, Klement, 2012). It seems that digital literacy is not currently only about computer skills, writing texts or emails, creating spreadsheets or browsing websites – it is necessary to know much more to be successful in personal and professional life in today's modern world, such as working with online calendars, shared documents or the basics of programming. A digitally literate teacher should be aware of social media and applications and be able to critically evaluate them (i.e.

evaluate the credibility and reliability of information), know the rules of behaviour in digital environments, protect their personal data and privacy.

3 DIGITAL COMPETENCE AND A PRE-SCHOOL TEACHER

Digital competence framework for educators was entrusted to the National Institute for Education within the Support for Teacher Work project, fulfilling the activity of the Digital Education Strategy of the Czech Republic until 2020 and was involved in the European Commission's activities, specifically in its Joint Research Centre (JRC – EU Science HUB), where the Digital Comperence Framework for Educators (DigCompEdu) was created in 2016 and 2017. Collaborating with the JRC team, a decision was made to take over the competences and develop them into individual stages of development from the European DigCompEdu framework (MSMT, n.d.). The Digital Competence Framework for Educators describes the specific skills of teachers in the use of digital technologies in the teaching profession and indicates the levels of skill progress set according to the model of the Common European Framework of Reference for Languages and presented using a motivating role from A1 (Newcomer) to C2 (Pioneer), i.e.:

- **A1 (Newcomer):** Newcomers have little experience with digital tools and use them primarily for lesson preparation, administration and organizational communication. Newcomers need guidance and encouragement.
- **A2 (Explorer):** Explorers are aware of the potential of digital tools and are interested in using them. They have started using some digital tools, but without following a comprehensive or consistent approach; they need inspiration and insight.
- **B1 (Integrator):** Integrators experiment with digital technologies in various contexts and for various purposes; they creatively use them and are still working on understanding which tools work best in which situations and strategies. To become experts, Integrators need more time for experimentation and reflection.
- **B2 (Expert):** Experts use a wide range of digital tools confidently, creatively and critically to constantly enhance their professional activities. They try to understand the benefits and drawbacks of various digital strategies; they are curious, imaginative, experiment and they are the backbone of any educational organization.
- **C1 (Leader):** Leaders have a comprehensive approach to using digital tools to strengthen pedagogic and professional practices. Leaders continuously reflect on and further develop their practices and are a source of inspiration for others.
- **C2 (Pioneer):** Pioneers strive for innovative practices, experiment with highly complex digital tools and pedagogical theories and create new approaches. They are a very rare species, inspiring and a role model for their colleagues.

The aim is to encourage teachers at all levels to appreciate their own achievements and appetite for further progress (UCITEL21.RVP.CZ, 2019). The framework contains six areas:

1. Professional engagement;
2. Digital resources;
3. Teaching and learning;
4. Assessment;
5. Empowering learners;
6. Facilitating learners' digital competence.

We list these six areas below, adapted to the professional practice and the needs of PE teachers.

1. **Professional engagement:** New challenges in the field of education require teachers' willingness to change and the main precondition for shaping these changes is the very motivation of teachers for lifelong professional growth, deepening their knowledge in the

field of their professional focus and now also in the areas of: digital literacy; digital pedagogy; continuous self-study; mutual sharing of ideas and experiences.

2. **Digital resources:** Teachers encounter a number of educational resources that can be used while teaching. One of the key skills is the teacher's ability to effectively identify resources that are of high quality and best suited to the educational objectives, strategies and group of learners.
3. **Teaching and learning:** The educational process can be improved with modern technologies. A digitally competent teacher should be able to implement educational activities enhanced by digital technologies aimed at developing learners' learning and group work because a teacher who introduces digital technologies into the educational process: increases the effectiveness of teaching procedures; develops new didactic methods; presents the curriculum for greater imagination.
4. **Assessment:** The PE teacher should be well versed in how each child develops in accordance with their preconditions and needs to monitor the child systematically for such deeper knowledge. Systematic monitoring reveals: distinctive differences; individual educational needs and characteristics based on which the child can then choose an adequate approach; offer adequate educational incentives and choose an appropriate pedagogical measure and methodological procedure, i.e. systematic monitoring and evaluation is an expert tool for the teacher to assess the child's development in a more objective way and provides the teacher with feedback and the opportunity to evaluate their own work (Opravilová, 2016).
5. **Empowering learners:** One must be aware of the contemporary context and, as already mentioned, the fact that today's children grow up in a 'new reality' characterized by rapidly evolving ICT, which fundamentally changes the child's way of processing information, maintaining attention, accessing learning and being involved in learning. It is therefore not possible to separate technology from education and it is therefore necessary for teachers to seek new approaches to the transfer of knowledge, skills and experience that are appropriate to the new character of today's world (Sieglová, 2019).
6. **Facilitating learners' digital competence:** Basics for key competences are being built within PE. Age-appropriate preconditions can be created for the later development of digital literacy. We refer to these preconditions as digital preliteracy (initial digital literacy).

3.1 Digital competence in the new Framework Educational Programme for Pre-school Education

Given that the digital world is to continue and evolve, there are strong initiatives in the Czech environment and considerable interest in providing teachers with the necessary competence so that they can fully use the potential of digital technologies to improve teaching and learning and to adequately prepare pre-school learners for life and further education. That is why the current FEP PSE is being revised in the Czech Republic, as it defines the main requirements, conditions and rules for the education of pre-school children. The FEP PSE is a binding document for PE in kindergartens, forest kindergartens and preparatory classes of primary schools. The FEP PSE establishes an elementary educational basis, followed by primary education. The FEP PSE defines a common framework that must be adhered to when creating own SEP, its implementation and subsequent modifications. The FEP PSE defines the concept and objectives of PE, key competences and their corresponding educational strategies and determines the educational content. Primary education follows in these attributes of PE and applies the same educational strategies, especially at the beginning. This allows the child to gradually adapt to the change of environment, accept new duties and challenges and the

social role of a learner. Two basic literacy skills are defined in the FEP PSE: reading and mathematical. The FEP PSE defines eight key competences, i.e.:

1. competence to learn;
2. competence to decide problems;
3. competence to communicate;
4. civic competence;
5. personal and social competence;
6. activity competence;
7. digital competence;
8. cultural competence.

Each key competence contains the expected learning outcomes, formulated for the time when the child finishes PE. Each child achieves them to an extent corresponding to their individual capabilities (NPI.CZ, 2024). In our case, we are interested in digital competence, i.e. the following learning outcomes are expected in the learner as part of the development of digital competence at the end of PE:

- The learner is able to perceive the importance and risks of the use of digital technologies in everyday life.
- The learner can understand why it is important to protect their privacy and safety and the privacy and safety of their loved ones in the online environment.

3.2 Discourse

If we were to build on DigCompEdu and put it in the context of the digital competence of PE teacher, then the Czech teacher should be at least B1 (Integrator) and it should look as follows in pedagogical practice:

1. **Professional engagement:** It should be noted that Information and Communication Technologies (ICT) tools offer means of communication and allow the teacher to communicate with colleagues and parents (and other stakeholders). This communicated content can be archived using ICT tools and used to continue the search for the optimal path to quality. Teachers in the digital and information age should be interested in improving themselves and be able to find information, process it and then use it in an efficient way. Thanks to the possibilities they offer, today's technologies can significantly help teachers, e.g.:
    - in the organization of the educational process;
    - they can contribute to the streamlining of teaching and learning;
    - to the activation and motivation of pre-school children; (in some cases they can even partially replace teachers).

    ICT are becoming tools suitable for experimenting, studying phenomena and contexts, obtaining and filtering information.

    Key activities: Work communication; professional collaboration; reflective practice; use of digital resources and continuous professional development.
2. **Digital resources:** An important skill of teachers when it comes to working with digital resources is the ability to independently (or together with other colleagues):
    - Create new digital educational resources;
    - organize digital content and make it available to learners, but also to parents or other teachers;
    - apply privacy rules.

    Key activities: Selection of digital resources; creation and modification of digital resources; organization, protection and sharing of digital resources.
3. **Teaching and learning:** Teachers can also use already created electronic teaching materials (e.g. the use of interactive teaching programmes, online work materials) or work

with, for example, an interactive whiteboard as it can be a very activating element. The use of ICT can also serve as a good tool to strengthen interaction with learners in teaching and learning. Teachers can also use ICT to prepare for teaching (i.e. to create preparations in electronic preparation or to create teaching materials in the form of presentations, videos, animations, interactive, worksheets, mind maps, etc.). The benefit of electronic preparation for lessons is easy archiving and, if necessary, easy updating.
Key activities: Teaching; learner management; learners' collaboration and learners' independent learning.

4. **Assessment:** Digital technologies make it possible to refine existing assessment strategies. Regarding PE, we could apply a new way of the learner's digital personal portfolio in which the teacher analyses the learning results and interprets digital data on the learner's activities, performance and progress. With ICT, teachers can easily archive the progress and learning results of pre-school children and work with them (e.g. when planning the next educational process).
Key activities: Assessment strategy; analysis of learning outcomes; feedback and planning.
5. **Empowering learners:** An important contribution of ICT in teaching is their potential, e.g. in supporting didactic methods oriented towards the pre-school learner and inducing their active involvement in educational activities. A teacher can now teach with a high degree of creativity enriched with a variety of modern technologies and, for example, digitally proficient teachers can diversify teaching using virtual reality, programmable robots or interactive whiteboards.
Key activities: Differentiation and individualization; accessibility and inclusion; activation of students.
6. **Facilitating learners' digital competence:** Pre-schooler children can gradually become acquainted with digital technologies, i.e. they should find out what they are used for and what their purpose is. Digital preliteracy can be developed in pre-school children at two levels:
    - Digital technologies can be an objective of education.
    - Digital technologies can be a means of education (DIGIGRAM.CZ, 2019).

    Key activities: Collaboration; digital content creation; responsible use of digital technologies; problem solving through digital technologies.

Should the teacher, according to the FPE PSE, teach children to perceive the importance and risks of using digital technologies and teach them to understand why it is important to protect their privacy and safety and the privacy and safety of their loved ones in the online environment, the teacher must be able to understand the issues related to the protection of privacy and safety in the digital world and should also identify and evaluate appropriate resources while considering all relevant aspects. In this context and in connection with the Czech FEP PSE, the digital competence of a pre-school teacher should be as follows; the teacher should:

- adequately organize digital content;
- make digital content available to both children (or their parents) and other educators;
- effectively protect sensitive digital content, respect and correctly apply privacy and copyright rules;
- understand the essence and use of open licences and open educational resources;
- be able to search, evaluate and select adequate digital resources for their teaching, taking into account the teaching objectives, content, context and pedagogical approach appropriate to the age of the children.

4 CONCLUSION

Pre-school environment should gradually prepare children for further education, which is accompanied by digitalization. For these reasons, educators need a helping hand and a wide educational offer of training in the field of digital competence development because, based on the analysis of the new FPE PSE, it turns out that the demands placed on PE teachers are far greater than just basic manipulation with digital technologies. Educators need to constantly expand their pedagogical know-how with other innovative procedures and methods to use the potential of modern tools to meet the educational objectives and requirements of national frameworks for the education of pre-school children. Perhaps there is another research problem here: Are the PE teachers really ready for this new concept of PE and adequately trained to develop digital competence in pre-school children? Given that the FEP PSE is in the process of approval, a variety of courses are prepared for PE teachers as part of their digital competence development, e.g. courses organized by a non-profit initiative called AI for Children, which systematically creates materials and tools that make self-confident guides from overburdened teachers and motivated, critically thinking individuals with a setting for lifelong learning from learners (AI DETEM.CZ, 2024).

Sources

1. AI DETEM.CZ. *O iniciativě AI dětem.* 2022. In: Aidetem. 2024. Link: https://aidetem.cz/o-inicative/ [20.10.2024].
2. Beal, V. *Cyberspace.* 2024. Online. In: Technopedia. 2024. Link: https://www.techopedia.com/definition/2493/cyberspace [10.10.2024].
3. Černý, M. *Digitální kompetence v transdisciplinárním nahlédnutí: mezi filosofií, sociologií, pedagogikou a informační vědou*. Brno: Masarykova univerzita, 2019. 190 stran. ISBN 978-80-210-9330-0.
4. DIGIGRAM.CZ. *Možnosti rozvoje digitální pregramotnosti v předškolním věku.* 2019. Online. In: Digigram. 2024. Link: https://digigram.cz/rozvoj-digitalni-gramotnosti-v-predskolnim-veku/ [10.10.2024].
5. DIGITAL-SKILLS-JOBS.EUROPA.EU. *The Digital Competence Framework (DigComp).* 2021. Online. In: European Initiatives. 2024. Link: https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/european-initiatives/digital-competence-framework-digcomp [05.10.2024].
6. Dřímalka, F. *HOT: jak uspět v digitálním světě*. Brno: Jan Melvil Publishing, 2020. 384 stran. Žádná velká věda. ISBN 978-80-7555-101-6.
7. JAVATPOINT.COM. *Digital communication.* 2024. Online. In: Javatpoint.com: Free learning platform for better future. 2024. Link: https://www.javatpoint.com/digital-communication [01.10.2024].
8. Marešová H., Klement M. ICT Kompetence učitelů a vzdělávání v informačním věku. In: Ježková, Věra, ed. *Kvalita ve vzdělávání: XX. výroční konference České asociace pedagogického výzkumu: Praha, 10.-12. září 2012: sborník příspěvků*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2012. ISBN 978-80-7290-620-8.
9. MSMT.CZ. *Rámec digitálních kompetencí učitele.* N.D. Online. In: Vzdělávání: Pedagogičtí pracovníci a pracovnice. 2024. Link: https://msmt.gov.cz/vzdelavani/ramec-digitalnich-kompetenci-ucitele [05.10.2024].
10. NPI.CZ. *Výsledky Veřejné konzultace rámcových vzdělávacích programů.* 2024. Online. In: NPI. Revize rámcových vzdělávacích programů: Aktuality a události. 2024. Link: https://velke-revize-zv.rvp.cz/blog/vysledky-verejne-konzultace-ramcovych-vzdelavacich-programu [2.11.2024].

11. NPI.CZ. *Předškolní vzdělání*. 2024. Online. In: NPI. Revize rámcových vzdělávacích programů. 2024. Link: https://prohlednout.rvp.cz/predskolni-vzdelavani [2.11.2024].
12. Opravilová, E. *Předškolní pedagogika*. Praha: Grada, 2016. 220 stran. Pedagogika. ISBN 978-80-247-5107-8.
13. PCMAG.COM. *Digital content.* 2020. Online: In: PCMAG Encyclopedia. 2024. Link: https://www.pcmag.com/encyclopedia/term/digital-content [10.10.2024].
14. Syslová, Z. *Profesní kompetence učitele mateřské školy*. Praha: Grada, 2013. 158 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-4309-7.
15. UCITEL21.RVP.CZ. *Přehled digitálních kompetencí.* 2019. Online. In: NPI. Metodický portál RVP. 2024. Link: https://ucitel21.rvp.cz/ [5.10.2024].
16. Výrost, J., et al. *Sociální psychologie: teorie, metody, aplikace*. Praha: Grada, 2019. 759 s. Psyché. ISBN 978-80-247-5775-9.

Contact

Mgr. et Mgr. BcA. Marie Bajnarová, Ph.D.
Pedagogická fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci
Žižkovo nám. 5
779 00 Olomouc
email: marie.bajnarova@gmail.com

COMPARATIVE STUDY OF CZECH AND NORWEGIAN EDUCATION POLICY IN THE PRESCHOOL EDUCATION: THE CZECH EDUCATION ACT AND THE NORWEGIAN KINDERGARTEN ACT

Marie Bajnarová

Abstract

The comparative study focuses on the comparison of Czech and Norwegian education policy in the preschool education. For comparison, it uses available sources published by individual ministries of education, namely the Czech Act on Preschool, Basic, Secondary, Tertiary Professional and Other Education (hereinafter referred to as the Education Act) valid since 2004 and the Norwegian Kindergarten Act (original version of the Barnehageloven) valid since 2006. In our comparison, we focused on selected points such as the obligations of the kindergarten arising from the laws in both countries, the financing and control of kindergartens, the fee for preschool education, the obligation of the child's legal guardians in the performance of preschool education, the duty of the headmaster and pedagogical staff of the kindergarten.

Key words: *Education Policy, Education Act, Preschool Education*

1 INTRODUCTION

In our comparative study, we will take a closer look at two legislative documents dealing with pre-primary education, namely the Czech Education Act, which contains the second part dealing with preschool education (§ 33 - § 35) and the Norwegian Kindergarten Act, i.e. in its original wording Barnehageloven. In the first part, we will introduce Czech Early Childhood Education and Care (ECEC), which is specific in that ECEC is provided mainly by children's groups, which fall under the responsibility of the Ministry of Labour and Social Affairs. Education from preschool to tertiary education falls under the Ministry of Education, Youth and Sports. The Education Act applies to the following types of schools: preschool education/kindergartens, basic schools, upper secondary schools, conservatoires, tertiary professional schools, basic art schools and language schools authorised to organise state language examinations. Schools provide a defined level of education, with the exception of kindergartens, basic art and language schools. The Education Act also defines the operation of school facilities that provide services and education supporting or supplementing education provided by schools or provide institutional and protective education or preventive protective care (EURYDICE, 16.08.2024).

In the second part, we focus on the Norwegian ECEC, which aims to meet children's need for care and play and to promote learning and formative development as a basis for all-round development. Early childhood education and care is not compulsory in Norway, but children are entitled to a place in a publicly subsidized kindergarten from 1 year of age. Children can attend ECEC until they are 6 years old, when they enter primary school. Municipalities are responsible for allocating space to parents or guardians and ensuring that there are enough places in kindergartens to meet demand. Most children attend kindergarten (early childhood care center). In order to meet the different needs of all families, there are also family kindergartens that provide ECEC in a home setting. Kindergartens are under the overall responsibility of the Ministry of Education and Research. It is responsible for the development of kindergartens (EURYDICE, 2023). In our comparative study, we will take a closer look at the Norwegian Kindergarten Act, which regulates the activities of kindergartens and the kindergarten sector is governed by this Act and regulations. The

Kindergarten Act regulates and delegates responsibility for the activities of kindergartens to kindergarten managers and pedagogical leaders. The Kindergarten Act provides guidelines for the daily operation of kindergartens and for the pedagogical facilitation of children's daily lives (LOVDATA, 2006).
In the last part, we present a comparative list of both preschool educational intentions, obligations and requirements according to the above-mentioned laws.

2 ACT NO. 561/2004 COLL. (EDUCATION ACT)

Preschool education (PSE) does not provide a level of education (ISCED level 020), but it creates the basic prerequisites for continuing education and helps to compensate for unevenness in children's development before entering basic education. PSE according to the Education Act (MSMT, 2004) supports the development of the personality of a preschool child, participates in his healthy emotional, intellectual and physical development and in the acquisition of basic rules of behaviour, basic life values, interpersonal relationships and creates the basic prerequisites for continuing education. PSE helps to compensate for the unevenness of children's development before entering primary education and provides special pedagogical care to children with special educational needs.
PSE is mainly practiced in kindergarten, which is intended for children aged 2 to 6 years. Kindergartens are usually organized for children from three to six years of age, but not earlier than two years of age. However, children under the age of three do not have a legal right to be admitted. The parent or guardian may also come to enrolment with a child under three years of age who is able to participate in PSE in accordance with the Framework Education Programme for PSE. This is up to the individual assessment of the kindergartens head and the creation of adequate conditions for the education of children under three years of age.
Education in a kindergarten established by the state, region, municipality or union of municipalities is provided to a child free of charge from the beginning of the school year following the day when the child reaches the age of five. It is also provided free of charge if compulsory school attendance is postponed. Education in the preparatory class of a basic school and in the preparatory stage of a special basic school is also provided free of charge in the case of schools established by the state, region, municipality or union of municipalities. A reduction or waiver of the payment of children referred to in Section 16 para. 9 is decided by the head of a school or school facility (MSMT, 2019). PSE also takes place in preparatory classes of primary schools and in classes of the preparatory stage of special primary school. The first are intended for children in the last preschool year (from 5 years of age), who are expected to balance their development, and preferably children with postponement of compulsory school attendance (6 years old). The second are dedicated to children with more severe degrees of mental disability (from 4 years of age).
From the school year following the age of 3, the municipality must provide children with a place in kindergarten. The kindergarten director accepts children to the PSE. It also sets out the criteria for admission. By law, children from the age of three must be given priority, always with the condition of permanent residence in the catchment area of kindergarten. If these children cannot be admitted for capacity reasons or the municipality does not establish kindergarten, the municipality in which the child has permanent residence is obliged to provide him or her with a place in another kindergarten established by the municipality or union of municipalities (MSMT, 2019). From the school year following the child's 5th birthday, PSE is compulsory and free of charge. In addition to kindergarten, compulsory education can also be fulfilled in the above-mentioned classes, or individually or at a foreign school (EURYDICE, 16.08.2024). Education is compulsory for children in the last preschool year. These are children who will reach at least 5 years of age on 31 August before the given

school year. They can be fulfilled in kindergarten or preparatory classes. Individual (home) education is also possible if the given conditions are met. Education in the last pre-school year of kindergarten and in the preparatory class is free of charge in public and state schools. If a pupil shows insufficient physical or mental maturity to fulfil compulsory school attendance in the first year of compulsory school attendance, the head of the basic school may, with the consent of the child's legal guardian, grant a so-called additional postponement during the first semester (MSMT, 2019).

The PSE of all types is managed at the central level by the Ministry of Education, Youth and Sports, on the basis of the Education Act. In most cases, the founder of nursery schools (and basic schools with preparatory classes) is the municipality or union of municipalities. Private and church founders have a low representation. The Framework Education Programme for PSE applies to all types, on the basis of which schools prepare their own school education programme (EURYDICE, 27.02.2024).

The Education Act also sets out details regarding the excuse of children's non-participation in education in the compulsory PSE, i.e. the conditions for releasing children from education and excusing their non-participation in education are set out in the School Code. The head of the kindergarten is entitled to request proof of the reasons for the child's absence; The legal guardian is obliged to document the reasons for the child's absence within three days from the date of the call. A document proving the reasons for the child's absence is a simple written statement of the legal representatives, or they can prove the child's absence in another way specified in the School Rules (MSMT, 2019).

As far as children's groups in the Czech Republic are concerned, the groups provide a non-profit childcare service from 6 months to the start of compulsory school attendance (i.e. until 6/7 years). However, children over 5 years of age attend it only exceptionally, as the mandatory PSE applies to them; Children from 1 to 2 years predominate. Children's groups are regulated by the Ministry of Labour and Social Affairs as part of the Act on the Provision of Childcare Services in Children's Groups. They can be established by employers (private, public and state organizations) for their employees, various non-profit entities (municipalities and regions, church organizations, public benefit companies, etc.) and, in groups of up to 4 children, also caregivers. However, there is no central educational program, the law only defines the focus of education and care. However, children's groups are obliged to prepare their own education and care plan, the quality of which is verified as part of the evaluation of compliance with quality standards of care (EURYDICE, 27.02.2024).

3 ACT RELATING TO KINDERGARTENS (BARNEHAGELOVEN)

Kindergartens in Norway are for children up to 5 years of age and are integrated into the national education system. A cornerstone of Norwegian education policy is that children and young people have an equal right to education, regardless of where they live, gender, social and cultural background, or any special need. All public education in Norway is free, while kindergartens are given by fees (Haug, K.H., Storø, J., 2013) with the exception of municipalities in the government action zone in Finnmark and North Troms, kindergarten is free of charge (REGJERINGEN, 14.02.2024). Here it is necessary to mention five Norwegian expressions that explain how some kindergartens differ from others in that they are specifically focused on different groups of PSE (OSLO. KOMMUNE, n.d.), i.e.:

1. **Barnehage/Ordinær barnehage:** This is the most common type of kindergarten. Kindergartens can be either public or private. These kindergartens are open for applications from everyone.
2. **Bedriftsbarnehage:** It is a kindergarten that is usually owned by a company or organization. These types of kindergartens mainly accept children of employees of specific companies or workplaces.

3. **Familiebarnehage:** A small-series kindergarten designed especially for the children. The location is usually in the owner's private home.
4. **Studentbarnehage:** A kindergarten that primarily subordinates the children of university students.
5. **Åpen barnehage:** A low-threshold kindergarten where parents accompany their children. Activities focus on play, language and relationships, and are a great way to socialise with other children and parents in the neighbourhood.

According to Regjeringen.no (14.10.2024), the following are responsible for PSE and kindergartens:

1. **Directorate for Education and Training:** the Directorate provides expertise on the national policy adopted. Overall, the tasks of the Directorate can be divided into the following categories: 1. Documentation and analysis of the state of nursery schools, 2. Development of quality and competences for nursery schools, 3. Subsidy and regulatory management, 4. Supervisory tasks, 5. Guidelines for the sector.
2. **County governors:** governors implement kindergarten policies in each region through the administration of state subsidies, tasks under the Kindergarten Act and municipal management. The Governor coordinates and initiates development work in municipalities and kindergartens. The governor of the county also supervises the municipality's fulfilment of its role as a kindergarten authority and, in special cases, may supervise individual kindergartens.
3. **Municipalities:** Municipalities are the local authorities of kindergartens and are responsible for approving and supervising kindergartens in the municipality, both private and municipal. All kindergartens must be approved before the start of activities. The municipality must ensure that all approved kindergartens in the municipality receive public subsidies in an overall equal way. The municipality must cover the costs of the normal operation of kindergartens, which are not covered by other public subsidies and parental payments.
4. **Kindergarten owners:** Owners are responsible for providing for the individual kindergartens, whether the owner of the kindergarten is a municipality or a private enterprise. The Liaison Committee for kindergartens establishes an annual plan to ensure that parents and staff can participate in the design of educational content. The owner of the kindergarten is responsible for employing sufficient and competent staff.
5. **So called Statped:** Statped is a state support service for municipalities and county authorities in their work, which aims to ensure that children, young people and adults with permanent and extensive special adaptation needs receive good, adapted kindergarten and vocational training offers in inclusive communities. Statped provides services in small and particularly specialized fields, in the areas of vision, hearing, acquired brain injury, combined sensory loss and deafblindness, sign language, and alternative and complementary communication.

Now let's focus on the important points of the Kindergarten Act according to Regjeringen.no (2023), i.e.:

- **Municipality**

The Kindergarten Act stipulates that municipalities are local authorities for kindergartens. The municipality must provide advice and ensure that kindergartens are operated in accordance with the applicable rules and regulations. By law, children have the right to a place in kindergarten from the age of one. Municipalities decide on applications for approval after assessing the suitability of the purpose and content and may set operating conditions regarding the number of children, their age and opening hours. Municipalities are obliged to treat private owners of kindergartens in the same way as municipal owners of kindergartens in terms of public funding. If the child turns one year old no later than the end of August of the year in which the job is applied, the child is entitled to a place from August. If the child turns

one year old in September, October or November of the year in which the application was made, the child is entitled to a place until the end of the month in which the child was born. The municipality is responsible for fulfilling the right to a place in the nursery school. When procuring places for kindergartens by the municipality, it is necessary to take into account the relocation, the wishes of the users and the need for places for children over and under three years of age. The municipality must allow for a coordinated admission procedure that takes into account the diversity and uniqueness of kindergartens. The wishes and needs of the users must be emphasized in the record (REGJERINGEN, 14.10.2024). The subsidy for the kindergarten is financed from the unlimited income of municipalities (framework subsidy and tax revenues). This means that it is municipalities that decide how much they should spend on kindergartens beyond their municipal budgets. Municipalities provide subsidies to approved private kindergartens (private, district and state kindergartens) and kindergartens must be treated equally when grants are awarded (REGJERINGEN, 14.02.2024).

- **Pedagogical worker in kindergarten**

The Kindergarten Act stipulates that school heads and pedagogical leaders must be educated nursery school teachers or have other higher education qualifications that provide qualifications for working with children and pedagogical knowledge. Kindergarten teacher education is a three-year study at a university with a bachelor's degree. Pedagogical leaders without education as kindergarten teachers must have further education in teaching in kindergartens. According to the regulations, there must be one pedagogical leader for every 7 children under three years of age and for every 14 children over three years of age. Pedagogical leaders work in teams with assistants to provide for groups of children. In addition to regulating the ratio of children to teachers, there is a regulation of the ratio of children to staff. According to the regulations, there must be a maximum of 3 children in one staff if the children are under three years of age, and a maximum of 6 children in one staff if the children are over three years of age. Assistants can be trained as childcare and youth workers at upper secondary level. The core staff may be supplemented by staff with special tasks related to working with children who need special pedagogical support or the provision of support to children from minority languages.

- **Educational content**

The educational content of kindergartens is governed by the Framework Plan of the content and tasks of kindergartens. This framework plan is a regulation to the Kindergarten Act. The framework plan stipulates that the content of the kindergarten must be comprehensive, varied and adapted to each individual child and group of children.

- **Parents and kindergarten**

The Kindergarten Act stipulates that kindergartens must work in partnership and in agreement with the home to meet children's need for care and play. Kindergartens must lay a solid foundation for children's well-being, development, lifelong learning and active participation in a democratic society. The law gives children and parents a legal right to participate. Children should have the opportunity and are encouraged to express their views on everyday life in the kindergarten and to actively participate in the planning and evaluation of the activities of the kindergarten. Parents participate in the kindergarten parents' council and are represented in a coordination committee composed of employees, parents and the owner. The Coordination Committee draws up an annual plan of pedagogical activities.

- **Sámi children and kindergarten**

The Kindergarten Act stipulates that kindergartens must take into account the social, ethnic and cultural background of children, including the language and culture of Sámi children. Kindergartens for children in Sámi districts must be based on the Sámi language and culture. In other municipalities, steps need to be taken to enable Sami children to secure and develop their language and culture. This legislation relates to ILO Convention No 169 on Indigenous and Tribal Peoples.

4 OVERVIEW OF THE COMPARATIVE STUDY: CZECH AND NORWEGIAN EDUCATION POLICY IN THE PSE

In the following Table 1, we present selected characteristics that we have compared in both laws. In our comparison, we focused on selected points, i.e.

- obligations of the nursery school arising from the given laws in both countries,
- financing and control of kindergartens,
- payment for PSE,
- the obligation of the child's legal guardians in the performance of the PSE,
- duties of the headmaster and pedagogical staff of the kindergarten.

CZECH AND NORWEGIAN EDUCATION POLICY IN THE PSE	CZECH REPUBLIC	NORWAY
PSE up to 6 years of age.	✓	✗ Only up to 5 years.
Children's groups under the Ministry of Education.	✗	✓
Separate Act on kindergartens.	✗	✓
The possibility for private kindergartens to draw funds from announced subsidies, e.g. from the Ministry of Education, municipalities.	✓	✓
A private kindergarten must be registered as a legal entity.	✓	Not necessarily (e.g. family kindergarten up to 10 children, regular kindergarten up to 30 children).
A region, municipality or union of municipalities can establish and close a public kindergarten.	✓	✗ Municipality only.
The right to admit a child to kindergarten from 1 year of age.	✗ From 3years.	✓
Obligation of higher education for a teacher in a kindergarten.	✗	✓ Min. bachelor's degree.
Obligation of language requirements for a teacher in a kindergarten.	✗	✓
No use of face covering clothing.	✗	✓
Obligation of a teacher in a kindergarten to have no criminal record.	✓	✓
The right of kindergartens to special educational assistance.	✓	✓
The obligation of the head of a kindergarten to provide the Ministry of Education with	✓	✓

information on the data and accounting of the kindergarten.		
The Headmaster's Duty to Enable Future Teachers of PSE to Provide Teaching Practice.	✗	✓
Obligation of PSE from 5 years of age of the child.	✓	✗
The Ministry of Education approves and issues the Framework Plan of Education for kindergartens.	✓	✓
The head of a kindergarten issues a school education programme in accordance with the Framework Education Programme of the given national PSE.	✓	✗
The head of a kindergarten publishes the annual educational plan in accordance with the given national Framework Programme PSE.	✗	✓
The parent or guardian is obliged to document the reasons for the child's absence to the head of the kindergarten.	✓	✗
Possibility of approval of an individual educational plan.	✓	✓
Competence of the School Council for kindergarten.	✗	✓
Competence of the Committee for Cooperation with Municipal kindergarten.	✗	✓
Obligation of the child's legal guardian to pay fees for a public kindergarten.	✓ Only until the start of the compulsory PSE, then free of charge.	✓ Free only for the Troms og Finnmark region.
Obligation of the child's legal guardian to pay for school meals in kindergarten.	✓	May be requested.
The obligation of the child's legal guardian to pay for expenses associated with the individual educational plan, with the exception of the use of compensatory special aids.	✓	✗
Possibility of postponing the start of compulsory school attendance.	✓	✗
The School Inspectorate falls under the Ministry of Education.	✓	✗

Table 1 Overview of the comparative study: Educational policy of PSE in the Czech Republic and Norway (modified according to Czech and Norwegian legislation for PSE and available contributions published on the websites of individual ministries of education).

Sources

1. EURYDICE. 2024. *Czechia: Organisation of the Education System and of its Structure.* 16.08.2024. Online. In: eurydice.eacea.ec.europa.eu. Link: https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/cs/national-education-systems/czechia/organizace-struktura-vzdelavaciho-systemu [02.11.2024].
2. EURYDICE. 2024. *Czechia: Early childhood education and care.* 27.02.2024. Online. In: eurydice.eacea.ec.europa.eu. Link: https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/czechia/early-childhood-education-and-care [02.11.2024].
3. HAUG, K.H., STORØ, J. 2013. *Kindergarten — a Universal Right for Children in Norway.* 20.02.2015. Online. In: ijccep.springeropen.com. *ICEP* 7, 1–13 (2013). Link: https://doi.org/10.1007/2288-6729-7-2-1 [05.11.2024].
4. OSLO.KOMMUNE. n.d. *Kindergartens and childcare.* Online. In.: Oslo.kommune.no: Children and families. Link: https://www.oslo.kommune.no/english/welcome-to-oslo/children-and-families/kindergartens-and-childcare/#gref [04.11.2024].
5. REGJERINGEN. 2024. *Hvem har ansvar for hva i barnehagesektoren.* 14.02.2024. Online. In: regjeringen.no. Link: https://www.regjeringen.no/no/tema/familie-og-barn/barnehager/artikler/ansvarsniva-i-barnehagesektoren-/id115294/ [06.11.2024].
6. LOVDATA, 2006. *Act relating to kindergartens (the Kindergarten Act).* 01.01.2006. In: lovdata.no. Link: https://lovdata.no/dokument/NLE/lov/2005-06-17-64 [02.11.2024].
7. MSMT, 2004. *Aktuální znění zákona č. 561/2004 Sb.* In: msmt.gov.cz: zákony. 2024. Link: https://msmt.gov.cz/dokumenty-3/skolsky-zakon [02.11.2024].
8. REGJERINGEN. 2024. *Barnehager: Rett til barnehageplass.* 14.10.2024. Online. In: regjeringen.no. Link: https://www.regjeringen.no/no/tema/familie-og-barn/barnehager/innsikt/Rett-til-barnehageplass/id2344761/ [06.11.2024].
9. MSMT. 2019. *Nejčastější dotazy k předškolnímu vzdělávání*. 20.09.2019. Online. In: msmt.gov.cz: vzdělávání. Link: https://msmt.gov.cz/vzdelavani/predskolni-vzdelavani/nejcastejsi-dotazy-k-predskolnimu-vzdelavani-aktualizace-k [15.11.2024].
10. REGJERINGEN. 2023. *Barnehager: ECEC.* 27.01.2023. Online. In: regjeringen.no. Link: https://www.regjeringen.no/no/tema/familie-og-barn/barnehager/early-childhood-education-and-care-polic/id491283/ [04.11.2024].
11. EURYDICE. 2023. *Norway: Early childhood education and care.* 27.11.2023. Online. In: eurydice.eacea.ec.europa.eu. Link: https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/norway/early-childhood-education-and-care [01.11.2024].

Contact

Mgr. et Mgr. BcA. Marie Bajnarová, Ph.D.
Pedagogická fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci
Žižkovo nám. 5
779 00 Olomouc
email: marie.bajnarova@gmail.com

ACTION ART WITH YOUNG ADULTS WITH AN EMPHASIS ON THE USE OF PIGMENT

Barbora Kováčová, Martin Ševčovič

Abstract

This paper describes the implementation of action art in a group of young adults. It is about presenting the theoretical background that has been integrated into the action plein air environment. Thematically, each action plein air focused on the use of pigment in action, changing or stabilising it in relation to the environment. The paper is a partial output of the ongoing national project KEGA 001UK-4/2023.

Key words: *action learning, plein air, young adult, pigment*

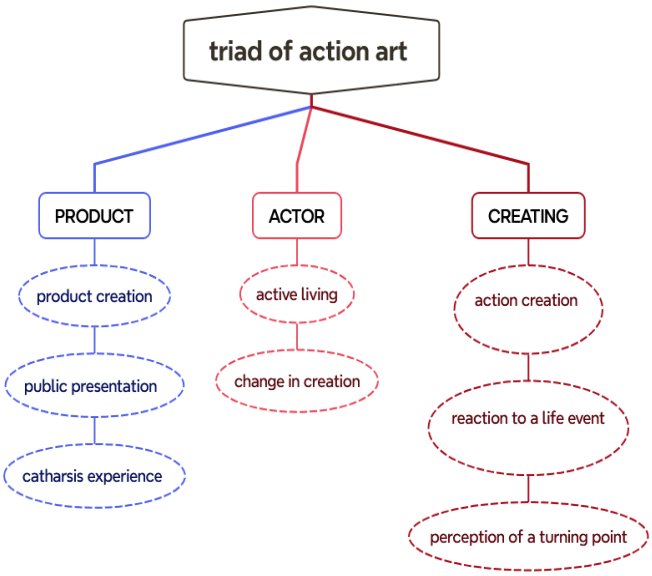
1 INTRODUCTION

The experience of action art itself corresponds to the aesthetic experience of cultural and artistic activities. And it is action art that allows a person in adulthood to bring closer an event or story that has an expected beginning and end. Through action, the story does not have to be "told" in its entirety.

The path to action in the context of direct or indirect experience can be considered as making available quality artistic education of a person in adulthood. And it was these facts that prompted us to present the outputs of art action plein-airs in the paper as part of action research in art. Kováčová et al. (2024) describe action research as a research and advanced strategy in this area.

This type of research is art-oriented and is usually used in art education projects, for example, in the context of a research focus with a focus on visualizing diverse situations with a variable focus or with implementation for various reasons (Kováčová, 2019).

Figure 1: Process of action in art



Source: own processing

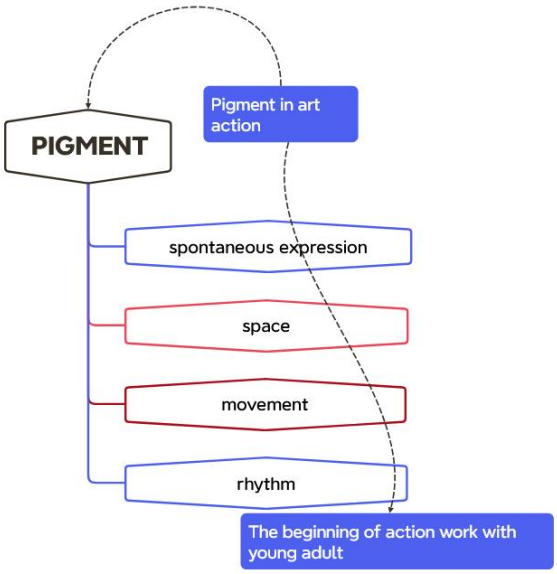
2 PIGMENT IN ACTION ART

A person's reaction to a color, its shade, is a flexible and dynamic category, of course, depending on the association with which they are associated in the perception of a person. Strauss et al. (2013) argue that associations are particularly active in human thinking, and it is preferences for specific colors that can be associated with positive objects that a person knows or has a pleasant memory retained. The authors say that if we show a person a picture of ripe strawberries, blooming roses or other positive objects of red color, his preference for red will increase. These changes occur without the person realizing that an experiment has been carried out in order to influence the color preference in favor of red. There is also other evidence of the dynamics of color preferences that are associated with political affiliation and color preferences of voters (Schloss & Palmer, 2014). Démuth (2005) argues that pigment is also often used for the interpretation of color in a biological or biologically based approach. The author considers pigments to be *special substances that, thanks to their composition, are able to react to the specific properties of light as if they were able to "read" them* (ibid., p. 29). Pigment can be used directly to emphasize emotions, to create textures, or even as a means of connecting the actor with the material, where its spontaneous application reflects internal impulses and movement. Most of the pigments used in production and in the visual arts are dry dyes, usually modified into the form of a fine powder. Carriers are then added to such powder paints, which are usually relatively neutral substances that allow the pigment to be applied to the dyed object, give the paint the necessary adhesion and thus allow it to be fixed on its surface. It is action art that is the appropriate strategy to help a person achieve a certain stability (homeostasis) in the body and stability in relation to the current environment in adulthood.

Pigments that do not change shade, do not fade, do not blacken, and which have a suitable structure, the necessary coloring yield and coverage power, as well as the necessary absorption of connections, are usually suitable for artistic creation (Slánský, 1976).

Pigment in action art brings the possibility of expressing unbridled energy and the physical presence of color in motion. Despite the fact that pigment may seem like a distinctive theme in action art, it is necessary to realize that one encounters pigment itself on a daily basis, without realizing it. Taking pigment into account as an incentive for action is an interesting topic, especially in the context of action education. It is the color that can serve not only as a material, but also as a tool for expression and experiential learning.

Figure 2: Pigment in art action



Source: own processing

When working with an actor in adulthood, it is possible to develop perception and work with pigment within several topics. Specifically, these can be:

- **Pigment and spontaneous expression**
  The action itself with pigment (for example, powder pigments, powder paints or liquid watercolor paints) allows the actors to experience spontaneity and freedom of expression. If an action movement is added to the pigment by pouring, dripping, blowing, or applying it through the fingers of the hands, a connection is created between the body movement and the action process. This action can be an input activity for experimenting with pigment to touch and emotionally. Spatial manipulation with pigment can be a powerful sensory experience and will create an opportunity for each participant of the event to perceive color as something that can be discovered by touch, smell, or movement.
- **Pigment and space**
  The use of pigments that are used directly in the space can be an interesting beginning of an action, where the pigment "meets" through sprinkling and application with various surfaces (paper, textile, walls, stone, fabric, ...). There can also be an action where the pigment is mixed with different materials (such as water, oil, sand) which changes the properties of the color.
- **Pigment and movement**
  Using pigment to create traces that capture action movement. An interesting action is applying pigment to the hands with the subsequent creation of a trace in the context of finding a way. Creating traces using pigment on paper or fabric can symbolize the movement and energy of the action.
- **Pigment and rhythm**
  Slow, smooth movements can leave gentle, even marks, while energetic, impulsive movements can create strong, intense colors. This makes the pigment a tool for rhythm and dynamics. It depends on each actor how he will lead his movements, during which he can observe the different pace and intensity of his movements, the density and color intensity of the tracks.
  A very interesting ending to the event is the final reflection. In it, the actor has space to become aware of his movements, which he normally does not notice, and at the same time he has the opportunity to understand that each movement has a certain uniqueness and trace.

2.1 Experiment with pigment in action art

The beginning of action work with young adults can be inspired by several authors. It is their work that is a possible inspiration for the beginnings of creation with young adults. At the same time, inspiration is also a possible activation in action art, where a young adult has the space to overcome the passive role of the viewer and enter the role of interaction with the work of art.

The beginning of the action with young adults is the use of pigment in connection with a life story, for example, by Y. Klein. The past in art also enriches the contemporary actor. It has been confirmed that blue is generally the most popular shade (McManus, Jones & Cottrell, 1981). Palmer & Schloss (2010) argue that most of the objects that were associated with blue colors were perceived positively (e.g., the evening sky, the ocean, the sea, blue jeans). And it is the color blue that is perceived in stark contrast to generally unpopular colors such as dark yellow (greenish-brown color) and brown, which are mostly associated with less positive objects such as feces, vomit and rotting food.

The authors (ibid.) claim that people like some brownish things, such as coffee and chocolate, but the average ratings of the objects were evaluated as less positive. And perhaps for this

reason, Klein chose blue as the main color for his monochrome work. The aforementioned authors claim that if he had created in shades of brown, "his" brown color would not have been so brilliantly accepted and positively perceived as it is with Klein's Blue referred to as International Klein Blue (IKB 79, 1959).

And for this reason, this artist can be used as an inspirational source for the realization of action art in the context of body art, performance. In the publication Universal Principles of Design (Lidwell et al., 2023), we find descriptions of the basic cognitive-behavioral influences of the monitored colors. The authors deal with the issue of the connection between color perception and the development of language and how color perception is influenced by culturally learned associations and reactions, which explains why these interpretations of color differ. For this reason, when choosing colors, it is also important to think that the color evokes the desired feelings and is based on the cultural conventions of a specific target group (Schwarz, 2024).
And since action with pigment is also very inspiring for action art with adults, we bring specific examples from action plein-airs with young adults.

2.2 Action with pigment

Overall, people have positive reactions to colors that remind them of something pleasant, and negative reactions to colors that remind them of something that was sad, negative, and often scary. While it's possible that people are actively aware of some associations when looking at colors ("memories come to mind"), it doesn't have to be that the association influences them when choosing something based on color preference. Overall, the action with color and pigment is also very inspiring for the action art itself, whether it is a group of adults or seniors. The participants of the event can not only create a work of art, but also experience their body as a "tool" of creation. To illustrate, we present action work that was based on an art plein-air focused on action art in a natural environment.
It is a gestural drawing realized by moving the hand while holding a plant soaked in gold. Mrs. Erbert (2023), who entered the action as an actor, describes the process of action as follows: *I had some gold paint with me that was mixed in oil. My original plan to paint the leaves with it did not work out at all because of how greasy the paint was, so I made a sudden decision to simply spritz the drawing with the leaves. The result is simple and presents a rain of gold, a golden pigment on a white surface.*
As part of this event, another action picture was created, which is presented in the following text. The painting was called the golden vein. *The painting was created by accident, the gold pigment created a golden vein on the stone next to me. As I brandished gold twine and twigs on paper, I also painted a piece of nature* (In Ševčovič, 2023).
Nature creates space for the use of "her" natural pigments usable in action art.

2.3 Self-Presentation: Reflections of Young People on Action Creation

The search for a story during action creation becomes a natural human need to understand the world, and thus oneself.

Table 1: Art action: From research

Example 1	*I chose different methods to use the paint, but the most successful was the printing of leaves on paper using a stone. I put the leaves on the paper and started banging on it with a stone. It created an interesting structure for me, and a very nice color.* *Throughout my work, I played with the idea of how nature is all around us, how it is enough to reach out and we have it within*

	reach, but at the same time it is something unrestrained, which lives its own life and no person can just take it, as they often think. It offers us endless beauty, but only for a certain moment, before it flies back to its forest. That's exactly why I often reached for something that can't be caught. *I tried to at least touch what this world has to offer us with my fingertips.*
Example 2	*I like it when I look for a story behind each episode. As soon as I look at something – whether it's a painting, a sculpture or even an ordinary object – a plot begins to unfold in my mind.* *I see something there that is more than just visual reality:* *I see personalities, motives, life moments and inner struggles. It is as if each work – no matter what reasons it was created – carries the imprint of a unique story.* *Sometimes one may not feel that the work does not try to be perfect in itself, but perhaps with its work it only shows the way to what is happening behind it.*
Example 3	*When I delve into this idea, I begin to be fascinated by how a person can perceive stories where at first glance there are none. Perhaps this is a reflection of the fact that we ourselves are a mixture of stories that intertwine, lose and find each other again. It is a kind of silent understanding between me and the work – a conversation without words, where our mutual silence tells me something about his inner world.*

Source: own processing

By bringing each work of action to life with a story for each actor, it acquires a value and meaning that goes beyond its material form. The work created by the action thus becomes a window through which I look into the life of another person, their feelings and experiences – even though these stories may only be my perception.

3 CONCLUSION

Overall, action art brings freedom to a person – freedom of thought, free creation, and unique individual experience. The action plein-air provides the young filmmaker with the opportunity to open up to the world through space, time and the action itself. This process encourages creativity, self-expression, and bold experimentation (Kováčová, 2019, Kováčová, 2024).

The use of pigment in action work goes beyond the technique itself – it can become a deep personal exploration, a journey to self-knowledge and a search for answers to basic questions about the meaning of life. The pigment here is not only a tool, but also a metaphor for emotions and thoughts that intertwine with physical action. Its texture, color and movement on the canvas or in space reflect the inner world of the author and his spontaneous experience of the moment.

Young actors thus find freedom in expression, while their work in the space of action is not limited by rules or conventions. This openness allows them to create without boundaries, try new approaches and discover endless possibilities of artistic expression.

Affiliation

The paper is a partial output of the ongoing national project KEGA 001UK-4/2023.

References

1. LIDWELL, W. et al. Universal principles of design, updated and expanded: 200 ways to increase appeal, enhance usability, influence perception, and make better design decisions. Rockport Publishers, 2023.
2. SCHWARZ, M. Narrative aspects of digital games and their visual realization, FMK, UCM in Trnava, dissertation thesis, 2024.
3. DÉMUTH, A. Čo je to farba? Alebo historicko-psychologicko-filozofická expozícia problematiky vnímania farieb. Bratislava: Iris, 2005. s. 179. ISBN 80-89018-79-3.
4. KOVÁČOVÁ, B. et al. *Krátky slovník akčného umenia : od dospelosti k starobe.* Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024. ISBN 978-80-561-1115-4.
5. McMANUS, I. C.; JONES, A. L.; COTTRELL, J. The aesthetics of colour. Perception, 1981, 10, 651-666.
6. PALMER, S. E.; SCHLOSS, K. B. An ecological valence theory of human color preference. In: Proceedings of the National Academy of Sciences, 2010, 107(19), 8877-8882.
7. SCHLOSS, K. B.; PALMER, S. E. The politics of color: Preference for Republican-red vs. Democratic-blue. In: *Psychonomic Bulletin & Review,* 2013.
8. SLÁNSKÝ, B. Technika v malířské tvorbě. Praha: Polytechnická knižnice, 1976. s. 187.
9. STRAUSS, E. D., SCHLOSS, K. B.; PALMER, S. E. Color preferences change after experience with liked/disliked colored objects. In: *Psychonomic Bulletin & Review*, 2013, 20(5), 935-943.
10. ŠEVČOVIČ, M. *Akčná kresba z pohľadu homeostázy*. Univerzita Komenského v Bratislave, 2023. 92 s. ISBN 978-80-223-5737-1.
11. IKB 79 - International Klein Blue, 1959.
12. KOVÁČOVÁ, B. et al. Akčné umenie v živote človeka. In: *Expresívne terapie vo vedách o človeku 2019*. 1 vyd. Ružomberok: VERBUM, vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2019. s. 125-131. ISBN 978-80-561-0701-0.
13. KOVÁČOVÁ, B. Space in art action. In: *Horizonty umenia 7.* Banská Bystrica: Akadémia umení. Fakulta múzických umení, 2020. s. 124-128. ISBN 978-80-8206-036-5.

Contact

doc. PaedDr. Barbora Kováčová, PhD.
Department of Special Education, Faculty of Education, Catholic University,
Hrabovská cesta 1A, Ružomberok, Slovakia
e-mail: barbora.kovacova@ku.sk

Mgr. art. Martin Ševčovič, ArtD.
The Department of Fine Art Education at The Faculty of Education,
Comenius University in Bratislava,
Račianska 59, Bratislava, Slovakia
e-mail: sevcovic@fedu.uniba.sk

SPECIFICS OF WORKING WITH SENIORS IN THE SPACE OF ACTION ART

Barbora Kováčová, Stanislav Benčič

Abstract

The paper explores the role of action art in engaging seniors as active participants with an emphasis on creativity, self-expression and connection to community. It focuses on the design of action activities that take into account the abilities and needs of older adults while respecting age-related limitations. The article emphasizes the importance of individuality, life experiences, and inclusive approaches to foster participation and social connections, and also addresses the symbolic significance of fire in action art, particularly its role in representing transformation, renewal, and power.

Key words: *action art, seniors, creativity*

1 INRODUCTION

Action art presupposes in the process of action an experience connected with experience and reflection, it engages several senses at the same time to know, reflect and follow the action. Action activities aimed at people in the ageing period play an important role since it is the older person who is involved in the role of user-agent, not as a recipient of a service (Hudecová, Kováčová, 2021). The principles of participation allow older people to play an important role in the design of activities from start to finish, as well as in the evaluation of the results of activities by being involved in the planning of the action and its subsequent implementation (Kováčová et al., 2019; Valachová, 2020; Biarincová, 2020). Regardless of age, adults need to aensure that such action activities reflect their needs, interests and life experiences. Action art can serve as a means of self-fulfilment where individuals find a space to express their abilities, creativity and individuality.

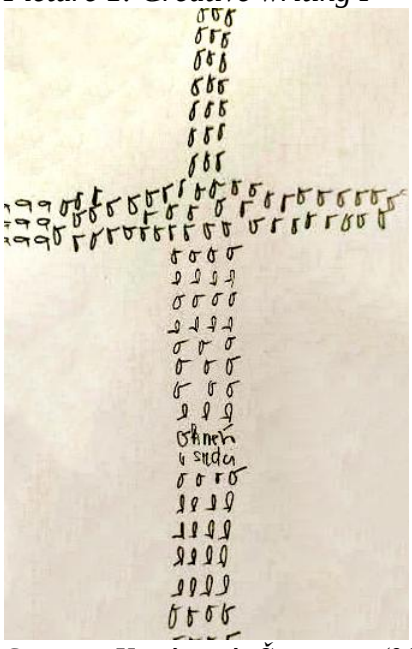
2 SENIORS' NEEDS CONCERNING ACTION CREATION

Active involvement, a sense of belonging and the opportunity to influence one's environment is especially crucial for seniors. Engaging in creative processes such as action art provides an opportunity to strengthen identity, foster intergenerational dialogue, and allow for the building of emotional connections in the community (Kováčová, 2020). Another essential need is meaningfulness - activities should have a clear purpose that resonates with an individual's values and beliefs (Bergerová, 2020; Kováčová, 2020). Action art can also have a therapeutic role, helping to cope with mental or physical challenges and offering a space for reflection or processing of personal experiences. These aspects not only promote personal growth, but also contribute to creating harmonious and inclusive community environments (Hudecová, Kováčová, 2021).

It is important to consider the elements that should "accompany" the action in action design with older people. These include, first and foremost, clear and realistic goal setting that is tailored to the older person's abilities and needs. Goal-setting activities should aim to promote the activity's meaning and purpose, thereby enhancing participants' motivation and emotional engagement. Emphasis on the actor - the ageing person - their individuality, experiences, life values and preferences - plays a key role. It is essential that activities not only provide opportunities for creativity and participation but also respect the limits that age can bring,

such as physical or cognitive limitations. It is therefore important to implement inclusive approaches that enable each participant to feel involved and useful.

Picture 1: Creative writing I



Source: Kováčová, Ševčovič (2024)

In addition, action activities should promote social connections, thus eliminating feelings of isolation and strengthening intergenerational dialogue. The importance and meaning of these activities lie not only in the result but also in the process — in the joy of creation, the feeling of collaboration, and the opportunity to contribute to something worthwhile. This approach enables older people not only to participate but also to actively shape their own environment, thereby enhancing their self-esteem and quality of life.

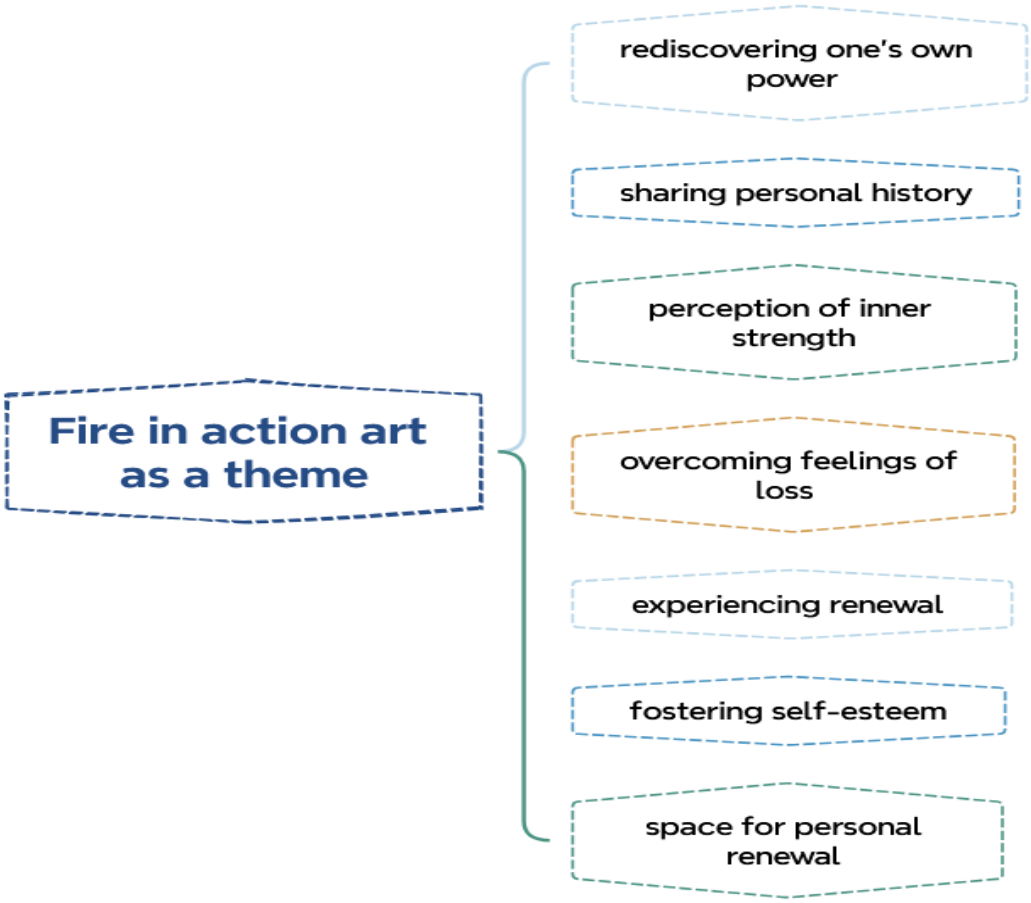
An agent who participates in process art employs a broader range of artistic activities, spanning from tangible (material) forms to various physical-chemical processes (including experimental organic and inorganic substances).

Hanna-Pladdy & Mackay (2011) argue that art activities are among the activities in which older people can easily engage because they already have a basic knowledge of the phenomenon, the subject, the character; they have an understanding in the context of their own experiences and last but not least they are in proximity to their peers. Topics in action art can be varied, as the authors of this paper we have focused on fire in action art its perception from the older person's perspective and also as part of creative writing.

3 THE SUBJECT OF FIRE IN ACTION ART

Fire in action art by seniors can be a powerful tool for rediscovering one's own power and self-worth, as well as for sharing one's personal history with others. Fire as an element brings a sense of power, transformation and renewal. For seniors, it can symbolize the transition from one phase of life to another - from a period of intense activity to an advanced age where the focus is on reflection and sharing experiences.

Figure 1: Fire in action art



This symbol can help seniors overcome feelings of loss or isolation, as fire is often associated with warmth, light, and protection, creating a space for personal renewal and strengthening self-esteem (Huhmarniemi, 2006).

Fire from the perspective of seniors is perceived in a bipolar way - (un)safe -an element that is perceived differently, primarily as a consequence of different experiences. Fire causes chaos and confusion. It's a danger, but it can keep you warm (65 years old).

Fire can also be seen as a dramatic situation of danger, but also a focal point that provides warmth and companionship. There is a dichotomy in its burning act between destruction and the desire for renewal. Of interest for action art by the elderly is the work of the Belgian painter René Magritte, whose witty and thought-provoking paintings sought to make viewers question their perception of reality and become hypersensitive to the world around them (his work was heavily influenced by a family tragedy involving the death of his mother, n.d.). According to legend, the 13-year-old Magritte was present when the body was pulled from the river. When they pulled her out of the water, her dress covered her face. This later became a motif in many of Magritte's paintings of the 1920s, in which he depicted people with cloth covering their faces. He created ordinary images and placed them in extreme contexts. Through his work, he sought to encourage the viewer to question the ability of art to truly represent an object. In his paintings, he often played with the perception of the image and the fact that a painted image can never be a real object.

In the history of the ancient Slavs, fire is often associated with rituals such as lighting bonfires, tossing torches, or igniting wheels on tall poles. Even in the activities that are, and have been, part of Slavic traditions, we can observe early traces of actions that would later be adapted, reimagined, or recycled in performance art. Additionally, the tradition itself—the

memory of childhood customs—can serve as a powerful stimulus for creative expression in older adults

At the same time, creating with fire itself can be dangerous or even rejected by the actor/actors. Handling embers carries many risks, not only for the elderly actor. A person in old age may be limiting in terms of mobility in the upper limbs, attention itself, etc. But we may also encounter that a high degree of caution appears in most seniors, and access to the fire itself is not so welcome.

Playing with fire, with the stump, with embers, does not fascinate them as much compared to the actors in adulthood. It is wisdom and experience that compel the senior to view fire with respect and within a framework of great caution. With fire to play with? Don't! That is a risk! Fire is not for playing with. Fire warms, but it also burns, even burns through (from the interviews of participants aged 61-65 in the Action Creative Writing, Kováčová, 2023).

On the other hand, we encounter the perception of fire as a flame in the heart. Faith in God empowers many older people and is also what motivates them to possible action.

In some biblical episodes, this element constitutes the actual evidence that is meant to confirm belief or innocence. One of the most famous depictions is found in the Tales of St. Francis of Assisi, painted by Giotto in the Basilica of Assisi. Legend has it that the saint, to persuade an Egyptian sultan to convert to Christianity, walked into the flames. If he came out of the fire untouched, the sultan would have to accept the Christian faith. The fire in this fresco thus becomes an icon of danger, but also of courage and a strenuous defence of the faith.

And it is paintings with a religious theme that can inspire the creation of vivid paintings that are an open-ended event for the elderly. They are not influenced by anything but the sheer willingness to participate in the action - to sit, to lie, to stand ... The religious topic is close to many older people's hearts.

Smouldering as an image of action

Smouldering can be characterized as a fire burning without flames and with minimal rate of spread (Stacey et al., 2012). Smouldering is part of the action with fire within action art.

The action drawing was created by smouldering the paper - the rolled paper was set on fire and in the process of burning, I moved the paper closer and further away from the white surface of the paper with an action movement. I "drew" through the smoke and ash, which in some places left a smouldering trail and smudges, patterns from the ash. (Ševčovič, 2023).

Smouldering in action art can symbolise transition or change, where the original form disappears to make way for a new experience or meaning. Within performance or installation, the fading can create tension between control and chaotic transformation, thus emphasising temporality and transience. It is an action for a brief moment and then disappears.

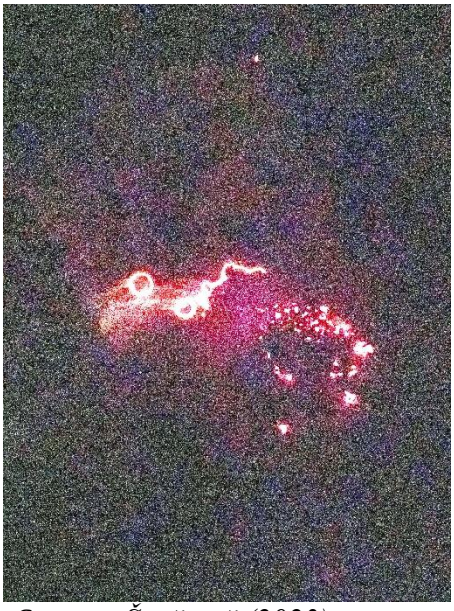
Capturing the glow in the dark also becomes an ephemeral action that brings further possibilities in action-making. We give an example of glowing in action that was realized by Schnekova (in Ševčovič, 2023).

Picture 2: Smouldering



Source: Ševčovič (2023)

Picture 3: Smouldering II



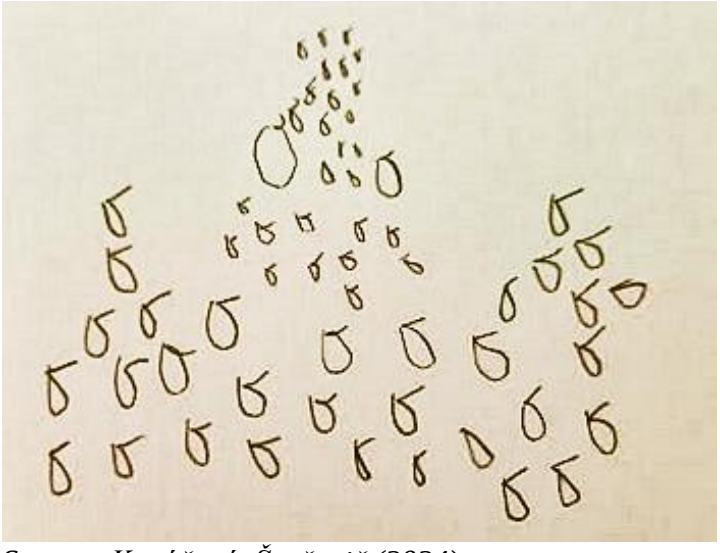


Source: Ševčovič (2023)

However, fire can also be seen in a figurative sense of the word, for example, as part of a person's life, part of his or her faith.

Prayer
If the heart is without faith, life is missing its essence,
without the most merciful God.
Oh God, look down from above and have mercy on us,
true faith is scarce,
we fall short in many ways.
For they do not value Your words,
they do not strive to live by faith,
so many among us.

Picture 4: Creative writing II



Source: Kováčová, Ševčovič (2024)

The fire event brings not only positives, but also negatives. Many agents, regardless of age (adulthood and old age), approach fire as an element with a sense of precaution. At the same time, manipulating fire, the stump, or the smoulder in many ways gives them power over the element for a time (even if it is short-lived and fleeting). The image of prayer that was created during creative writing by a gentleman (69 years old) with a confirmed mental illness was created in such a way that the two processes - creative writing and praying - took place in parallel. The writing itself was created with the written form of the letter o, in different sizes and quality of workmanship (Brendza, Dimová, 2019). Since the actor minimally answered questions, and devoted quite a bit of time to the creation of the image, we can surmise that the letters themselves form a flame, or a kind of record of a spoken prayer. The action itself reminded us of a painting by Ladislav Záborský: Prayer.
The action artists who work with fire also apply other materials in their works, which co-create the desired concept/work- the result of the action (Brendza, 2009). In addition to fire, they work with wood, stone, rocks, earth, sand, water, and bodies of water. All components are drawn from available resources in the landscape. In addition to the visual elements, a large part of the objects created in this way include sound and olfactory elements/effects, such as crackling fire, smoke, a light show in the open space or on the water surface.

4 CONCLUSION

The theme of fire in a senior's action artwork can symbolize many important aspects of life, such as vitality, transformation, energy, as well as rebirth and self-reflection. Fire as an element offers a space for the expression of intense emotions, creativity and renewal. For seniors, working with fire within the action arts can be a therapeutic tool to help them confront and process their own experiences, fears or hopes. In action with fire, a senior can display a connection of inner energy and creativity. It can help them express feelings that are important to them - whether it is joy, pain, or processes they have experienced throughout their life. In this artwork, fire becomes a metaphor for the process of self-acceptance and healing, and seniors can gain a new perspective on their own life story through this art form
At the same time, the theme of fire is a symbol of unifying energy and community as it is associated with rituals, gatherings or shared activities. In action art, it can serve as a metaphor for the constant renewal, inspiration and vitality that is present even in old age. Fire in senior action art can be a powerful tool for rediscovering one's own power and self-worth, as well as

for sharing one's personal history with others. It can also be an opportunity to share these stories with others, creating mutual understanding and cohesion in the community. Fire, as a social element, symbolizes sharing and community - much like fire in social rituals where people gather around a flame to share their experiences, traditions or stories. Creating work that focuses on fire allows seniors to express their personal stories while creating a bridge between generations, promoting the value of their experiences in a broader social context.

Affiliation
The paper is a partial output of the ongoing national project KEGA 001UK-4/2023.

Sources

1. BERGEROVÁ, X. V znamení výrazu. In: *Expresivita vo výchove III.* Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2020.
2. BIARINCOVÁ, P. *Art action v tvorbe človeka počas životnej cesty.* Ružomberok: Katolícka univerzita - Verbum – vydavateľstvo KU. ISBN 978-80-561-0787-4
3. BRENDZA, B. Poézia ako stvoriteľ svetla. In: *Chtiví svetla II : zborník víťazných prác autorov z 18 literárnych súťaží na Slovensku v roku 2008*. Bratislava : Národné osvetové centrum, 2009. ISBN 978-80-7121-310-9.
4. BRENDZA, B.; DIMOVÁ, I. On the art of memory: (on poems by Dragan Jovanović Danilov) / In: *European Journal of Media, Art and Photography*. 2019, 7(2),78-81.
5. HANNA-PLADDY, B.; MACKAY, A. Thee relation between instrumental musical activity and cognitive aging. In: *Neuropsychology*, 2011, 25(3), 378-401.
6. HUDECOVÁ, A., KOVÁČOVÁ, B. *Akčnosť vo vzdelávaní – výzva pre každého človeka 7. Obdobie seniorského veku.* Ružomberok: VERBUM, vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2021. 78 s. ISBN 978-80-561-0926-7.
7. HUHMARNIEMI, M. Fire Art as an Experience. In: Kylänen, M. & Häkkinen, A. (Eds.). *Articles on Experience 5 - Arts & Experiences Publisher.* Lapland Centre of Expertise for the Experience Industry, 2006.
8. KOVÁČOVÁ, B. et al. Akčné umenie v živote človeka. In: *Expresívne terapie vo vedách o človeku 2019*. 1 vyd. Ružomberok: VERBUM, vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2019. s. 125-131. ISBN 978-80-561-0701-0.
9. KOVÁČOVÁ, B. et al. *Krátky slovník akčného umenia : od dospelosti k starobe.* Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024. ISBN 978-80-561-1115-4.
10. KOVÁČOVÁ, B. Synergia: telo - pohyb - priestor**.** In*: CREA-AE 2020: kreatívne reflexívne emocionálne alternatívne – umelecké vzdelávanie : zborník z elektronickej vedeckej konferencie s medzinárodnou účasťou.* Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, s. 292-300. ISBN 978-80-223-5011-2.
11. KOVÁČOVÁ, B. ŠEVČOVIČ, M. *Homeostáza v obrazoch. Akčné umenie v dospelosti a v starobe.* Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024. ISBN 978-80-561-1130-7.
12. LAINE, H. *Liekkien leiki Ĵäjät. Tulitaide hakee paikkaansa es-i Ĵävien taiteiden joukossa.* Lieskoille on lämmennyt joukkosuomalaisia tekijöitä. KulĴuurivihkot, 2006, 34, 22-25.
13. MAKAR, R., ŠEVČOVIČ, M. Expresivita a akčnosť vo výtvarnom prejave vybraných slovenských vizuálnych umelcov. In: *Expresivita vo výchove*. Ružomberok : VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024. s. 27-40. ISBN 978-80-561-1114-7.
14. STACEY, R. et al. *European Glossary for Wildfires and Forest firest*. Eurofinet Project, 2012.

15. ŠEVČOVIČ, M. *Akčná kresba z pohľadu homeostázy*. Univerzita Komenského v Bratislave, 2023. 92 s. ISBN 978-80-223-5737-1.
16. VALACHOVÁ, D. Od akcie k reakcii – akčné umenie v procese. In: *Studia Scientifica Facultatis Paedagogicae*, 2020, 19(4), 77-81.

Contact

doc. PaedDr. Barbora Kováčová, PhD.
Department of Special Education, Faculty of Education, Catholic University,
Hrabovská cesta 1A, Ružomberok, Slovakia
e-mail: barbora.kovacova@ku.sk

prof. PhDr. Stanislav Benčič, PhD.
Pan-European University, Faculty of Media
Tematínska 10, Bratislava, Slovakia
e-mail: stanislav.bencic@paneurouni.com

PRIESTOR MÚZEA A GALÉRIE PRE NÁVŠTEVNÍKA SO ZDRAVOTNÝM ZNEVÝHODNENÍM

MUSEUM AND GALLERY SPACE FOR VISITORS WITH DISABILITIES

Barbora Kováčová

Abstrakt

Príspevok poukazuje na múzeum a galériu ako na jedinečný priestor pre každého návštevníka bez rozdielov. Integrita múzea a galérie v kontexte inkluzívnej spoločnosti predstavuje otvorenú tému, ktorej je potrebné venovať náležitú pozornosť. Tento príspevok predstavuje múzeum a galériu ako kultúrne inštitúcie z pohľadu inkluzívnosti, participácie a otvorenosti, pričom zdôrazňuje ich potenciál byť prístupným miestom pre všetkých členov spoločnosti.

Kľúčová slova: *múzeum, galéria, inklúzia, heterogenita, zdravotné znevýhodnenie*

Abstract

The paper points to the museum and gallery as a unique space for every visitor without distinction. The integrity of the museum and gallery in the context of an inclusive society is an open topic that needs to be given due attention. This paper introduces the museum and gallery as cultural institutions from the perspective of inclusivity, participation and openness, highlighting their potential to be an accessible place for all members of society.

Key words: *museum, gallery, inclusion , heterogeneity, disability*

1 POHĽAD NA PRIESTOR GALÉRIE A MÚZEA

Galéria a múzeum predstavuje špecifický priestor na stretávanie sa s umením a zároveň ich možno vnímať aj ako neoddeliteľnú súčasť rozvíjania kultúrneho povedomia u každého človeka bez ohľadu na vek a zdravotný stav. Kováčová (2019) tvrdí, že ide o priestor, ktorý je priamy a otvorený, prinášajúci zážitky, rozvíjajúci estetické cítenie, ale zároveň rozvíjajúci aj celú osobnosť človeka. Otvorenie priestoru galérie a múzeá závisí od mnohých faktorov. Pre príklad uvedieme názor Valachovej (2024), ktorá tvrdí, že otvorenie priestoru kultúrnej inštitúcie závisí od expozícií a výstav, ktoré sú v konkrétnom období ponúkané. Hlavnými zložkami pre fungovania konkrétnych programov sú prehliadky výstav, expozícií, konkrétnych vystavovaných exponátov, originálních diel, či samotné prepojenie s regiónom, významnými osobnosťami konkrétnej krajiny, či sveta. Samotné expozície by mali obohatiť a zaujať človeka so zdravotným znevýhodnením počas celej životnej cesty. Konkrétne najmenších návštevníkov interaktívne, mladých návštevníkov moderne a inovatívne. Najstarších návštevníkov má zaujať jednoducho, nie komplikovane s možným využívaním vizualizácie, emocionálneho aj zmyslového prežívania, a zase pre návštevníkov so zdravotným znevýhodnením majú byť využívané také podmienky, aby tento priestor bol pre nich kultúrne ako aj priestorovo otvoreným s čo najnižšou mierou debarierizácie (Lacko, Zentko, 2023).

Zapojenie návštevníkov do kultúrnych inštitúcií je už dlhší čas dôležitou témou (bližšie Výskumné centrum pre múzeá a galérie, 2000). Mnohé inštitúcie sa pokúšali o to, aby ich obsah sprístupniť ľuďom s rôznymi potrebami (Sandell, 2007) a taktiež aj pre návštevníkov z rôznych kultúrnych prostredí (Karp & Lavine 1991). Preto aj z toho pohľadu možno tvrdiť, že

galéria a múzeum sú benefitným priestorom v tom, že môžu ako kultúrne inštitúcie vytvoriť personalizované zážitky. Môžu využívať interaktívne technológie, predstavovať exponáty s pomocou zmyslových a haptických výstav, využívať audio- a vizuálne pomôcky, alebo dať návštevníkovi so zdravotným znevýhodnením vybrať si možnosť vlastného tempa vybranej prehliadky a pod. Aj takto sa vytvára aj rovnocenný prístup pre každého účastníka. To všetko podporuje inkluzivitu a heterogenitu v priestore rozvíjajúcom kultúrnu gramotnosť všetkých účastníkov daného priestoru (porov. Kováčová, 2017; Biarincová, 2023). Kováčová & Valachová (2024) tvrdia, že návštevník má tak možnosť v kultúrnych inštitúciách nielen vnímať diela, ale aj otvárať diskusie a reflexie o ich význame a kontexte. Otvárať priestor vzhľadom na ich potreby poznania, priestor pre reflexiu a vzájomný dialóg. Práve tieto uvedené skutočnosti podporujú kritické myslenie a celkovo prehlbujú osobný vzťah ku kultúre ako takej.

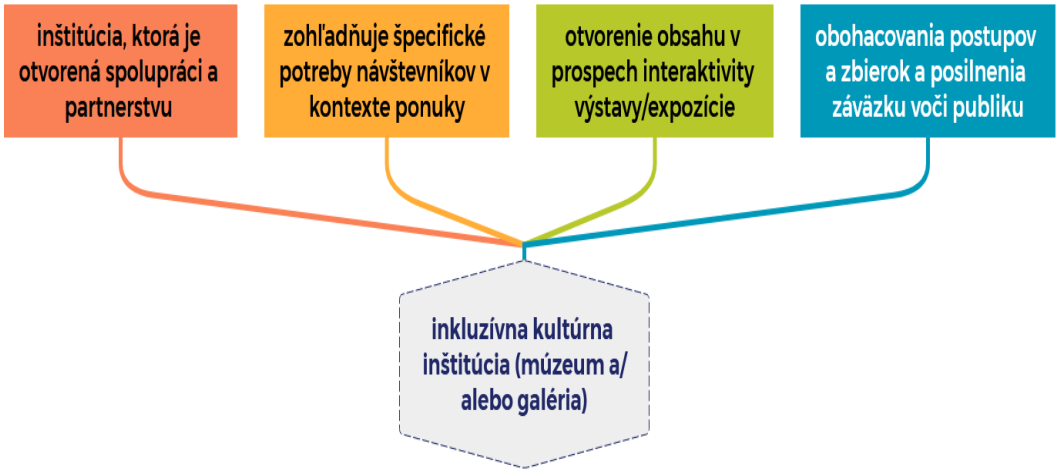
2 KULTÚRNA INŠTITÚCIA V KONTEXTE INKLUZIVITY, PARTICIPÁCIE A OTVORENOSTI

Múzeá a kultúrne priestory sú dôležitými súčasťou voľného času, neformálního vzdelávania, ale aj oddychu pre každého človeka so zdravotným znevýhodnením. Žiaľ samotná otvorenosť a pripravenosť prostredia je však pomerne otáznou, nakoľko mnohé kultúrne inštitúcie nespĺňajú základnú pripravenosť bez ohľadu na charakter zdravotného znevýhodnenia.
Pripravenosť múzea a galérie (integratibilita) podmieňuje schopnosť vychádzať v ústrety potrebám všetkým návštevníkom, bez rozdielu. McMillen & Alter tvrdia, že otvorenosť vooči heterogenite v rámci kultúrnej inštitúcie môže byť podporená aj angažovanosťou sociálnych médií v lepšie prepojenie a sociálne začlenenie ľudí so zdravotným znevýhodnením.
Hooper-Greenhill (2003) tvrdí, že múzeá aktívne reorganizujú svoje priestory a zbierky, aby sa prezentovali ako prostredie pre samostatné vzdelávanie založené na na základe skúseností, často pre nových návštevníkov, ku ktorým patria aj ľudia so zdravotným znevýhodnením.

2.1 Inkluzívna kultúrna inštitúcia

V rámci otvorenosti a pripravenosti je možné zadefinovať **ideálny koncept kultúrnej inštitúcie** (múzea/ galérie) v prospech inklúzie, participácie a otvorenosti.

Tabuľka 1: Inkluzívna kultúrna inštitúcia



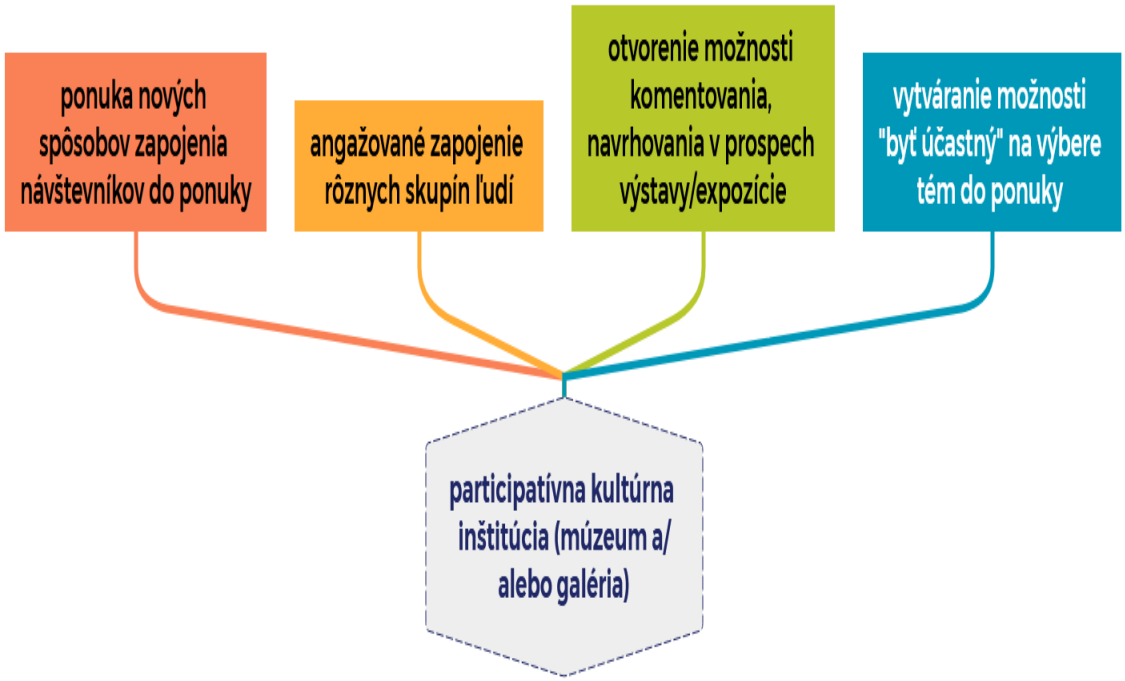
Zdroj: vlastné spracovanie

Inkluzívna kultúrna inštitúcia, ktorá zohľadňuje špecifické potreby jednotlivých skupín, rozširuje spektrum svojich návštevníkov. Takýto inkluzívny priestor môže byť zároveň zdrojom obohacovania nielen pre návštevníkov, ale aj pre samotné postupy a zbierky, ktoré formujú výstavy a expozície. Inkluzívne smerovanie tak posilňuje záväzok voči komunite návštevníkov a podporuje hlbšie prepojenie medzi inštitúciou a verejnosťou. Napriek tomu, že inkluzívna inštitúcia nemôže fungovať bez participácie a otvorenosti, je dôležité presne definovať jednotlivé koncepty, ktoré ju tvoria. Z nich následne vyplýva nevyhnutnosť naplnenia všetkých charakteristík spomínaných konceptov, aby inštitúcia mohla plniť svoju úlohu v plnej miere.

2.2 Participatívna kultúrna inštitúcia

Participatívnosť kultúrnej inštitúcie znamená vytváranie príležitostí, kde sa návštevníci stávajú aktívnymi spolutvorcami obsahu, programov či dokonca samotného charakteru inštitúcie. Takýto prístup zahŕňa širokú škálu aktivít – od organizovania workshopov a diskusií až po participatívne výstavy, kde môžu návštevníci priamo prispievať svojimi nápadmi, dielami alebo pohľadmi.

Tabuľka 2: Participatívna kultúrna inštitúcia



Zdroj: vlastné spracovanie

Angažované zapojenie rôznych skupín ľudí, ktorí prejavujú záujem o zbierky, exponáty a výstavy kultúrnej inštitúcie, umožňuje prostredníctvom participatívneho prístupu rozvíjať pocit dôvery a spolupatričnosti. Kultúrna inštitúcia týmto spôsobom prekračuje tradičné chápanie pasívneho chápania umenia a histórie, čím umožňuje rozvoj hlbšieho vzťahu medzi inštitúciou a komunitou. Takýto prístup podporuje nielen vzájomnú dôveru, ale aj spoločný pocit zodpovednosti za uchovávanie a rozvoj kultúrneho dedičstva.

2.3 Otvorená kultúrna inštitúcia

Tabuľka 3: Otvorená kultúrna inštitúcia



Zdroj: vlastné spracovanie

Otvorenosť kultúrnej inštitúcie môže byť zachovaná za určitých podmienok. Byť „sprievodcom“ v tomto kontexte znamená disponovať konkrétnymi kompetenciami a znalosťami v danej problematike. Otvorenosť však nemožno chápať ako bezvýhradné prijatie všetkého; ide skôr o schopnosť vytvárať priestor na oboznamovanie sa s rôznymi názormi a na prezentovanie poznatkov, ktoré môžu byť obohacujúce pre ostatných návštevníkov.

3 PODMIENKY PRIPRAVENOSTI PRIESTORU MÚZEÁ A GALÉRIE

Každá kultúrna inštitúcia má mať niekoľko podstatných znakov, ktoré predurčujú k zvyšovaniu úrovne pripravenosti k akceptácii každého návštěvníka bez rozdielov. Múzeum a galéria, ktoré sú otvorené hetergogenite môžu byť označené na inkluzívne vtedy, ak splnia nasledovné podmienky:

- Múzeum a galéria bezpodmienečne prijímajú všetkých návštevníkov bez rozdielu, či ide o návštevníka s postihnutím a/alebo bez postihnutia;
- Muzejní a galerijní pedagógovia aktívne spolupracujú so školami a školskými zariadeniami.
- Múzeum a galéria zvládne pre návštevníka so zdravotným znevýhodnením zabezpečiť špeciálnu a odbornú podporu ako súčasť inkluzívneho prostredia.
- Múzeum a galéria pripravejú vzdelávacie aktivity tak, aby samotná výstava a/alebo expozícia zodpovedala podmienkach inklúzie (Kováčová, 2019).

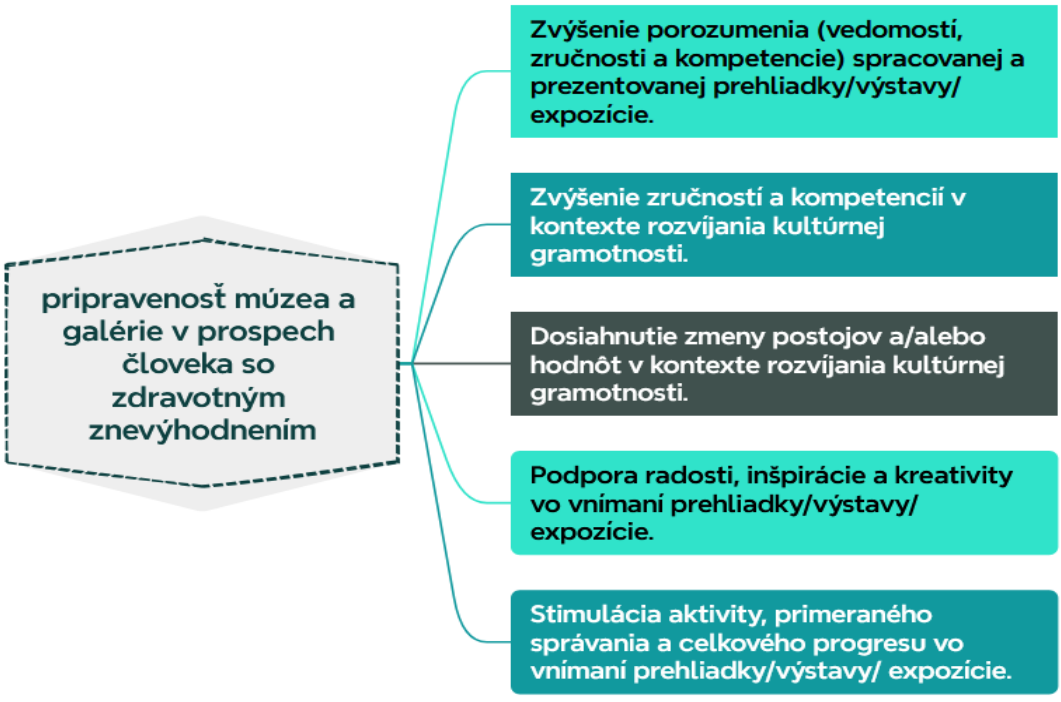
Schéma 1: Posudzovania otvorenosti kultúrnej inštitúcie



Zdroj: vlastné spracovanie

Mnohí návštevníci nemusia ani vnímať svoju návštevu múzea, či galérie ako vzdelávanie, hoci sa môžu učiť a zároveň si užívať svoj deň mimo bežného prostredia, v ktorom sa z väčšej časti roka pohybujú (Hooper-Greenhill et al., 2003).

Schéma 2: Posudzovania pripravenosti kultúrnej inštitúcie



Zdroj: vlastné spracovanie

Koncepcia sociálnej inklúzie prináša zásadné požiadavky na zmenu a odhaľuje priepasť medzi novými očakávaniami a realitou súčasnej praxe. Vzťah medzi múzeami/galériami a spoločnosťou sa mení. Sandell (2003) tvrdí, že hoci sa terminológia bude nepochybne vyvíjať, je pravdepodobné, že základné požiadavky na to, aby múzeá/galérie reagovali na meniace sa sociálno-politické programy budú neustále pokračovať. Tie úspešnejšie múzeá/galérie (integratibilné a otvorené voči heterogenite) prijmú väčšiu mieru sociálnej zodpovednosti s predpokladom k väčšej otvorenosti v spoločnosti.

4 ZÁVER

Múzeá a galérie sú kultúrnymi inštitúciami s jedinečnou schopnosťou byť otvorené voči heterogenite a diverzite svojich návštevníkov. Tieto inštitúcie majú potenciál vytvárať inkluzívne prostredie, ktoré rešpektuje rozdiely v kultúre, veku, vzdelaní, schopnostiach či osobných skúsenostiach jednotlivcov. Ich úloha spočíva v tom, aby dokázali ponúknuť priestor na stretnutie a vzájomné obohatenie medzi návštevníkmi rôznych spoločenských a kultúrnych skupín.

Heterogenita návštevníkov nepredstavuje len výzvu, ale aj príležitosť na rozšírenie perspektív a posilnenie ich vlastnej identity ako moderných kultúrnych inštitúcií. Diverzita, ktorá sa prejavuje nielen v zložení návštevníkov, ale aj v ich očakávaniach a potrebách, núti múzeá a galérie hľadať nové formy komunikácie a prezentácie obsahu, ktoré sú dostupné, zrozumiteľné a atraktívne pre všetkých.

V tomto zmysle múzeá a galérie vystupujú ako priestory, kde sa rôzne kultúrne, historické a sociálne perspektívy nielen predstavujú, ale aj konfrontujú a prehlbujú prostredníctvom dialógu. Ich otvorenosť voči heterogenite zároveň posilňuje inkluzívny charakter spoločnosti, ktorá je schopná rešpektovať, prijímať a využívať rozmanitosť ako zdroj svojej vitality a inovácií. Táto výzva vyžaduje neustálu reflexiu a adaptáciu, no práve v nej spočíva ich sila ako nástrojov podpory spoločenského porozumenia a spolupráce.

Afiliácia

Predmetný príspevok je parciálnym výstupom v súvislosti s riešením projektu KEGA č. 002UK-4/2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok.

Použitá literatura

1. BIARINCOVÁ, P. Výtvarná akcia v prospech skupinovej inklúzie. In: *Pedagogica Actualis 14.* Trnava : Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, 2023. s. 44-56. ISBN 978-80-572-0329-2.
2. BRENZA, B. Marketing communications and culture - a source of value and utility of their creation. In: *Marketing Communications / Modern Educational Methods in Teaching Marketing Communications in Tertiary Education*: The Collection of The 1st International Scientific Conference. Praha : Vysoká škola finanční a správní, 2011. – ISBN 978-80-7408-055-5.
3. HOOPER-GREENHILL, E.; DODD, J.; MOUSSOURI, T.; JONES, C.; PICKFORD, CH.; HERMAN, C. et al. Measuring the outcomes and impact of learning in museums, archives and libraries: the Learning Impact Research Project end of project paper. University of Leicester, 2013.
4. KARP, I. & LAVINE, S. Exhibiting Cultures: The Poetics and Politics of Museum Display. Smithonian Institution Press. London, 1991.
5. KOVÁČOVÁ, B. Diagnostikovanie integratibility prostredia materskej školy. In: *Pedagogická diagnostika v praxi materskej školy: pomocník pri odhaľovaní osobnostných individualít dieťaťa predškolského veku*. Bratislava: Dr. Josef Raabe, 2014. s. 1-26. ISBN 978-80-8140-185-5.

6. KOVÁČOVÁ, B. Heterogenita vo výchovno-vzdelávacom procese. In: *Riadenie materskej školy.* Bratislava: Dr. Josef Raabe, 2017. s. 1-30. ISBN 978-80-8140-185-5.
7. KOVÁČOVÁ, B. *S inklúziou od raného veku. Dieťa s odlišnosťou a jeho vstup do kolektívu.* Hliník nad Hronom: Reziliencia s.r.o., 2019. ISBN 978-80-972277-5-3.
8. KOVÁČOVÁ, B., VALACHOVÁ, D. Galerium: priestor odstraňovania limitov a vytváranie šancí v prospech každého návštěvníka. . In *Galerium I.* Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024.
9. LACKO, T.; ZENTKO, J. Muzeopedagogika v edukačnej realite a jej prínos k podpore Telesnej a športovej výchove. In: ŠIŠKA, Ľ. (Ed.) *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu XII.* Ružomberok: Verbum, 2023. ISBN 978-80-561-1088-1.
10. McMILLEN, R.; ALTER, F. Social media, social inclusion, and museum disability access. In: *Museums & Social Issues*, 2017, 12(2), 115-125
11. SANDELL, R. Museums, Prejudice and the Reframing of Difference. New York, USA: Routledge, 2007.
12. SANDELL, R. Social Inclusion, the Museum and the Dynamics of Sectoral Change. In: Museum and Society, 2003, 1(1), 45-62.
13. VALACHOVÁ, D. Galéria jako inštitúcia umenia a hry. In *Galerium I.* Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024.

Kontakt

doc. PaedDr. Barbora Kováčová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta
Katedra špeciálnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, Ružomberok
email: barbora.kovacova@ku.sk

OUTDOOROVÉ UČENIE A MEDIÁCIA: POSILŇOVANIE SCHOPNOSTÍ RIEŠIŤ KONFLIKTY V EDUKAČNOM PROCESE V PREGRADUÁLNEJ PRÍPRAVE ŠTUDENTOV

OUTDOOR LEARNING AND MEDIATION: ENHANCING CONFLICT RESOLUTION SKILLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE PRE-GRADUATE PREPARATION OF STUDENTS

Miriam Uhrinová, Dana Blahútová, Jozef Macko, Ivana Prachárová

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá prínosom outdoorového učenia v kontexte mediácie a riešenia konfliktov v edukačnom procese a analýzou implementácie outdoorového učenia v prípravách budúcich učiteľov primárneho vzdelávania. Predmetom analýzy sú aj metódy a postupy využívané študentmi predškolskej a elementárnej pedagogiky v outdoorovom učení počas ich pregraduálnej prípravy, ktoré podporujú rozvoj ich praktických zručností a komunikačných schopností ako efektívne riešiť konflikty v skupine, čo zvyšuje ich pripravenosť na riešenie konfliktov v reálnych edukačných podmienkach. V neposlednom rade príspevok záverom ponúka sumarizované odporúčania vychádzajúce z realizovaného pozorovania a rozhovorov pre implementáciu outdoorového učenia do pregraduálnych študijných programov ako efektívneho nástroja na podporu konštruktívneho edukačného prostredia.

Kľúčové slová: *Outdoorové učenie, Mediácia, Pregraduálna príprava*

Abstract

The paper discusses the benefits of outdoor learning in the context of mediation and conflict resolution in the educational process and an analysis of the implementation of outdoor learning in the preparation of future teachers of primary education. The subject of the analysis is also the methods and procedures used by students of preschool and elementary education in outdoor learning during their pre-graduate preparation, which support the development of their practical skills and communication abilities how to effectively resolve conflicts in a group, which increases their readiness for conflict resolution in real educational conditions. Finally, the paper concludes by offering summarized recommendations based on the conducted observation and interviews for the implementation of outdoor learning in pre-graduate curricula as an effective tool to promote a constructivist learning environment.

Key words: *Outdoor learning, Mediation, Pre-Graduate preparation*

1 OUTDOOROVÉ UČENIE

V súčasnom edukačnom priestore sa problematika outdoorovej edukácie stáva nielen aktuálnou témou, ale s narastajúcim dôrazom na aktívne a aktivizujúce vzdelávanie sa samotná outdoorová edukácia stáva jedným z atraktívnych spôsobov, ako poskytnúť žiakom primárneho vzdelávania hodnotnú príležitosť učiť sa prostredníctvom vlastných skúseností a priamych zážitkov (Santoso, 2022). Ako uvádzajú Uhrinová s Prachárovou (2020), outdoorové učenie a prostredie exteriéru zohráva dôležitú úlohu pri komplexnom rozvíjaní kľúčových kompetencií žiakov primárneho vzdelávania, počas ktorého sa efektívne zintenzívňuje učenie sa na základne vlastných skúseností a zážitkov.

V súčasnej dobe, ktorá je okrem iného poznačená aj pandémiou COVID-19, môže byť outdoorová edukácia vhodnou cestou na zvládanie súčasných spoločenských výziev. Po koronakríze sa ukazuje ako veľmi dôležitým a vhodným aspektom v edukácii aj potreba pohybu, pričom outdoorová edukácia má pozitívny vplyv aj na telesnú kondíciu a zdravie žiakov a účelne sa tak u žiakov podporuje aj zdravý životný štýl.

Outdoorové učenie je v edukácii úzko späté s využívaním vonkajšieho prostredia a prírody, čím sa zároveň vytvára u žiakov pozitívny vzťah k prírode, k miestnemu ekosystému a otvára sa priestor aj na efektívne rozvíjanie prírodovednej a environmentálnej gramotnosti. Na základe doterajších výskumov možno konštatovať, že čas strávený v prírode je u žiakov kauzálne spojený nielen s ich zdravím, ale aj s ich celkovou spokojnosťou, ktorá posilňuje ich vnútornú istotu a podporuje nielen kognitívny, ale aj sociálno-emocionálny rozvoj, v neposlednom rade posilňuje budovať harmonické medziľudské vzťahy v kolektíve (Higgins, Nicol, 2002; Dickson, Gray, 2022; Miller, Kumar, Pearce, a kol., 2022). S vývojom digitálnych technológii vstupujú do popredia v outdoorovej edukácii aj nové príležitosti, ktoré zohľadňujú kontext technických inovácii v edukačnom procese (Bolliger, Mccoy, Kilty, a kol., 2021), pričom ich možno efektívne využívať aj v spojitosti s metódou questing. Táto metóda integruje výhody nielen outdoorového učenia, ale aj mediácie, čím prispieva ku komplexnému rozvíjaniu kľúčových kompetencií žiakov a v súvislosti s realizáciou projektu *KEGA č. 015KU-4/2023: Výchova žiakov k udržateľnému rozvoju regiónu s využitím questingu* sa ďalej zameriame aj na charakteristiku tejto metódy.

Questing má značný edukačný potenciál (Blahútová, 2019) a možno ho považovať za takú vzdelávaciu metódu, ktorá efektívne spája dobrodružné hľadanie pokladov s didaktickými úlohami, ktoré účelne podporujú aktívne učenie sa žiakov a rozvíjajú okrem vedomostí aj zručnosti a schopnosti. Môžeme ho chápať aj ako formu zábavnej didaktickej hry, ktorá vzájomne prepája prvky outdoorových a skautských hier za využitia inovatívnych technológií (Uhrinová, 2022). Questing často zahŕňa úlohy, ktoré žiaci riešia v tíme, kde zdieľajú informácie a koordinujú svoje úsilie na dosiahnutie spoločného cieľa. Žiaci sa učia navzájom podporovať, spolupracovať, kooperovať, efektívne komunikovať a riešiť konflikty, aby úspešne dokončili úlohy. Úlohy v questoch často vyžadujú, aby samotní žiaci riešili rôzne úlohy a hádanky, a aby prijímali rozhodnutia na základe logického uvažovania a kritického myslenia. Po vypracovaní questov môžu žiaci prezentovať svoje zistenia, skúsenosti a zážitky, čím si zdokonaľujú svoje prezentačné a komunikačné zručnosti a podporuje sa ich reflexia a sebareflexia. Tento proces okrem už zmieňovaného posilňuje aj schopnosť riešiť konflikty a zlepšuje komunikačné zručnosti žiakov. Vyššie zmieňované inovatívne technológie možno považovať za vhodné prostriedky, ktoré napomáhajú strategickému vkomponovaniu metódy questing do outdoorovej edukácie (Bolliger, Mccoy, Kilty, a kol., 2021). Na vytvorenie questov môžu byť v exteriéri použité rôzne technológie (napr. interaktívne mobilné aplikácie, QR kódy, a i.), čím sa zvyšuje angažovanosť a aj samotná motivácia žiakov. Súčasťou questov môžu byť aj také didaktické úlohy, v ktorých žiaci riešia fiktívne spoločenské problémy a konflikty, využívajúc mediačné a komunikačné zručnosti.

Outdoorová edukácia tak môže cez interakciu s externým prostredím efektívne prispievať k rozvíjaniu sociálno-emocionálnych kompetencií, podpore tímovej práce a spolupráce, vzájomnej komunikácii, sociálnej interakcii a riešeniu problémov v reálnych situáciách. V spojitosti s metódou questing môže byť nápomocná aj pri znižovaní stresu žiakov, úzkosti či depresie, ktoré sú v súčasnosti jedným z častých problémov u žiakov. V tomto kontexte môže byť nápomocná okrem už zmieňovaných metód aj práve mediácia.

Mediácia znamená spôsob riešenia konfliktov, ktorý prebieha za pomoci mediátora, čiže osoby, ktorá pomáha stranám sporu nájsť riešenie ich vzájomného konfliktu (Zákon č. 420/2004 Z. z. o mediácii a o doplnení niektorých zákonov; Zákon č. 141/2010 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 420/2004). Podľa Bieleszovej (2017, s. 14) je školská mediácia

„spôsob riešenia konfliktov v školskom prostredí, pri ktorom tretia nestranná a nezaujatá osoba využíva mediačné zručnosti na zmiernenie napätia, predchádzanie konfliktom alebo ich riešenie“. Využívanie mediačných zručností a mediačných techník je potrebnou súčasťou pre riešenie konfliktov v školskom prostredí. K základným mediačným zručnostiam a technikám v školskom prostredí je možné zaradiť empirické porozumenie, aktívne počúvanie, pýtanie sa a spolu-mediácia (Holá, 2003). Pomocou rovesníckej mediácie je možné zmierňovať napätie medzi žiakmi v triede, pričom aktivity využívané na tréning sa spájajú aj so zážitkami a skúsenosťami, ktoré sú východiskovou platformou pri outdoorovej edukácii.

Podľa Tuuling, Õun a Ugaste (2018) outdoorová edukácia vytvára vhodné príležitosti na dosiahnutie celkového rozvoja osobnosti žiaka. V tejto kontinuite súhlasíme aj s ich názorom, ktorý vyplýva z ich výskumných zistení, že by sa učenie v exteriéri a prírode spoločne s outdoorovými aktivitami a hrami mali strategicky implementovať aj do procesu vzdelávania budúcich učiteľov, t. j. do pregraduálnej prípravy študentov na vysokých školách.

Súvzťažne s vyššie uvedeným môžeme na tomto mieste konštatovať, že outdoorové učenie môže byť aj jedným zo strategických nástrojov ako účelne posilňovať schopnosti riešiť konflikty medzi študentmi počas pregraduálnej prípravy. Tento prístup má potenciál umožniť študentom rozvíjať rôzne zručnosti vrátane komunikácie, spolupráce a riešenia problémov. Vhodné a efektívne sú najmä *(1) team-building outdoorové aktivity* podporujúce spoluprácu, kooperáciu, ktoré pomáhajú študentom učiteľstva rozvíjať komunikačné zručnosti a schopnosti vrátane aktívneho počúvania, empatie a asertivity, ktoré sú kľúčové pri riešení konfliktov; *(2) simulácie a hranie rolí,* prostredníctvom ktorých môžu nielen žiaci, ale aj študenti učiteľstva prežívať rôznorodé scenáre problémov či konfliktov a praktizovať v bezpečnom a stimulujúcom prostredí ich riešenie čím získavajú cenné skúsenosti pre reálne životné situácie; *(3) facilitované diskusie,* ktoré sú vhodným nástrojom pre riešenie a spoločné vyriešenie rôznorodých problémov pri aktívnom zapojení všetkých zúčastnených (Hayes, 2009; Westrup, Planander, 2013; Allen, Blythe, 2015; Gilbertson, Ewert, Siklander, a kol. 2022).

V súčasnom vzdelávacom prostredí je kľúčové, aby budúci učitelia boli vybavení nielen teoretickými znalosťami, ale aj praktickými zručnosťami na efektívne riešenie konfliktov medzi žiakmi. Následne môžu v týchto intenciách pôsobiť na svojich žiakov a implementovať vhodné techniky mediácie aj vo svojej edukačnej praxi po skončení štúdia. Outdoorové učenie poskytuje jedinečné príležitosti na rozvoj týchto zručností a v tejto súvislosti sa v príspevku ďalej zameriavame na mediáciu, prevenciu a riešenie problémov i konfliktov v kontexte outdoorového učenia.

2 MEDIÁCIA V INTENCIÁCH OUTDOOROVÉHO UČENIA

Jednou z možností ako skvalitniť vzdelávanie študentov je využívanie vhodných stratégií na rozvíjanie kľúčových kompetencií a práve prostredníctvom outdoorových aktivít možno prispieť k rozvíjaniu mediačných zručností či kompetencií potrebných na riešenie konfliktných situácií a problémov. V týchto intenciách sme sa rozhodli realizovať výskum so študentami predškolskej a elementárnej pedagogiky, ktorí sa v pregraduálnej príprave zameriavajú na učiteľstvo pre primárne vzdelávanie. Počas štúdia v akademickom roku 2023/24 mali za úlohu v rámci vyučovacieho predmetu *Primárne spoločenskovedné vzdelávanie* implementovať do svojej prípravy na vyučovacie hodiny outdoorové učenie s guestingom a následne ho realizovať priamo v teréne. Považujeme pritom za potrebné prepájať outdoorové aktivity priamo s aktuálnymi vzdelávacími štandardami, aby bolo efektívne implementované do edukačného procesu a aby sa časová a organizačná náročnosť nepovažovala za bariéru pri implementovaní do edukačného procesu.

Vopred sme mali stanovený cieľ výskumu, ktorým bolo *identifikovať rozvíjané kompetencie pri outdoorovom učení v pregraduálnej príprave študentov*. V okruhu našich záujmov bol

potenciál outdoorového učenia, resp. nakoľko je pre rozvoj kompetencií potrebných na riešenie konfliktných situácií a problémov efektívny. S ohľadom na cieľ sme sformulovali aj výskumnú otázku deskriptívneho charakteru: *„Aký je potenciál outdoorového učenia v pregraduálnej príprave študentov na rozvoj schopnosti viesť a riešiť konflikty?“* Vychádzajúc z cieľa výskumu a charakteru výskumnej otázky sa fundamentálnymi pre náš kvalitatívny výskum stali metódy neštruktúrované pozorovanie a voľný rozhovor, ktorými sme získavali údaje o pedagogických situáciách.

V rámci pozorovania realizovaných outdoorových aktivít a rozhovorov so študentami, ktorí sa daných aktivít zúčastnili, sme sa sústredili na aspekt súvisiaci s problematikou školskej mediácie. Na základe realizovaných outdoorových aktivít môžeme zhrnúť nasledovné základné špecifiká projektovaných vyučovacích hodín študentov v súvislosti so spracovávanou problematikou.

Študenti si vybrali na realizáciu outdoorového učenia vhodnú lokalitu (lokalita Hrabovo, blízko Pf KU v Ružomberku) a rešpektujúc didaktické zásady, integrovali outdoorové aktivity postupne a primerane, pričom začali s aktivitami, ktoré sú menej náročné a viac zábavné, aby boli ocenené benefity outdoorového učenia v porovnaní s tradičnými metódami v priestoroch interiéru. Vytvárali bezpečné a podporujúce edukačné prostredie, pričom využívali premyslené didaktické pomôcky, v neposlednom rade dôsledne využili potenciál daného regiónu.

Outdoorové aktivity študenti prioritne projektovali ako skupinovú tímovú prácu, pri ktorej mali príležitosť participovať a spolupracovať na dosiahnutí spoločného cieľa, čím sa strategicky posilňovala ich schopnosť vzájomnej spolupráce a kooperácie. Počas tímovej práce študenti vstupovali do rôznych situácií, kde sa museli napr. dohodnúť na spoločnom postupe pri riešení problémových úloh. Pri riešení prípadných nezhôd sa študenti učili identifikovať vzniknuté problémy, diskutovať o nich a hľadať spoločné riešenia, aby pri spoločnej participácii všetkých zúčastnených našli spoločné riešenie problému. Ak prišlo ku konfliktu a výmene názorov, učili sa vyjednávať a hľadať kompromisy a účelne sa posilňovala ich schopnosť efektívne riešiť konflikty.



Obr. 1 Skupinová práca študentov

Študenti mali príležitosť rozvíjať si svoje komunikačné kompetencie, ktoré sú pri mediácii veľmi dôležité. Učili sa jasne vyjadrovať svoje myšlienky, aktívne počúvať a reagovať na podnety od ostatných. Outdoorové učenie často vyžaduje použitie rôznych komunikačných štýlov (verbálna, neverbálna a písomná komunikácia), čo pomáha študentom rozvíjať širokú škálu ich komunikačných zručností.



Obr. 2 Komunikácia študentov v skupine

Pri realizovaní outdoorových aktivít sme pozorovali aj vzťahy medzi jednotlivými študentami v skupine. Pozorovali sme správanie a interakcie študentov počas týchto aktivít a identifikovali sme študentov, ktorí preukazujú schopnosť efektívne komunikovať, počúvať ostatných a urovnávať konflikty. Zároveň sme pozorovali, ako jednotliví študenti pristupujú k riešeniu konfliktov. Identifikovali sme pritom prirodzených lídrov, ktorí majú prirodzené zručnosti a schopnosti v riešení konfliktov a viesť tím. V priebehu outdoorových aktivít sa študenti, ktorí majú prirodzené vodcovské schopnosti a sú kompetentní riešiť problémy prejavili tým, že prebrali iniciatívu, motivovali ostatných a boli schopní zvládať stresové situácie. Tieto vlastnosti sú dôležité aj pre úspešného mediátora. Študentov, ktorí preukazovali vysokú mieru empatie, sebakontroly a schopnosti aktívne počúvať, sme identifikovali ako osoby disponujúcimi kľúčovými vlastnosťami pre mediátora. Práve outdoorové učenie poskytuje praktické a interaktívne prostredie, kde môžu učitelia pozorovať a hodnotiť tieto zručnosti v reálnych situáciách. V týchto intenciách môže outdoorové učenie pomôcť identifikovať a rozvíjať vhodných mediátorov zo skupiny študentov (a následne v edukačnej praxi žiakov), ktorí budú schopní efektívne prispieť k riešeniu konfliktov v edukačnom procese.



Obr. 3 Riešenie problémových úloh v skupine



Obr. 4 Diskusia po realizovanej aktivite

Po ukončení outdoorových aktivít je dôležité viesť reflexiu a diskusiu, kde majú študenti priestor prekonzultovať, čo sa naučili, ako riešili konflikty a čo by mohli zlepšiť. Takto cielená diskusia pomáha študentom uvedomiť si dôležitosť ich skúseností a získať nové perspektívy na riešenie konfliktov. Zisťovali sme aké sú subjektívne pocity študentov z outdoorových aktivít, atraktívnosť metód a ich efektivita. Priaznivo a pozitívne hodnotili celý priebeh a vyzdvihovali už spomínané benefity outdoorového učenia. Obavy študenti pociťovali najmä pri skupinovom riešení problémov, keďže v takýchto situáciách vyjadrili, že pociťovali menší nedostatok zručností a skúseností na efektívne vedenie a riešenie vzniknutých konfliktov.
Pedagógovia môžu využiť túto príležitosť na zhromažďovanie spätnej väzby od ostatných študentov, aby získali spätnú väzbu o tom, ako jednotliví študenti vnímajú svoje roly a ako ich vnímajú ostatní členovia skupiny. Následne získajú aj praktické príklady do edukačnej praxe, ako nájsť v skupine vhodného mediátora so zreteľom na rovesnícku mediáciu.

3 ZHRNUTIE ZISTENÍ A ODPORÚČANIA PRE PEDAGOGICKÚ PRAX

Outdoorové učenie a mediácia prispievajú k celkovému rozvoju študentov, nielen z hľadiska kognitívnych schopností, ale aj z hľadiska ich osobnostného a sociálneho rozvoja. Výsledky výskumu poukazujú na pozitívny vplyv outdoorových aktivít na rozvoj komunikačných a mediátorských schopností študentov, čo prispieva k ich pripravenosti riešiť konflikty v reálnych edukačných situáciách. So zreteľom na získané výsledky výskumu odporúčame implementovať outdoorové učenie do pregraduálnych študijných programov ako efektívneho nástroja na podporu konštruktívneho edukačného prostredia.
Keďže niektorí študenti vyjadrili obavu, že niekedy pociťujú nedostatok zručností a skúseností na efektívne vedenie outdoorových aktivít a mediácie, bolo by potrebné realizovať v rámci ich pregraduálnej prípravy workshopy zamerané na rozvíjanie a posilňovanie potrebných zručností a schopností v danej problematike. Považujeme za prínosné poskytnúť príklady dobrej praxe, čiže príklady konkrétnych aktivít, ktoré môžu byť využité v outdoorovom učení na posilnenie mediácie a riešenia konfliktov.
V kontexte outdoorového učenia sa otvára široký priestor na rozvíjanie mediátorských techník a zručností. V týchto intenciách ďalej odporúčame v outdoorovej edukácii efektívne využívať najmä projektové učenie, zážitkové učenie, tímové aktivity, hry zamerané na riešenie problémov či metódu questing. Questing môže mať interdisciplinárny rozmer v rámci outdoorového učenia, čím poskytuje praktické a interaktívne spôsoby, ako študenti môžu aplikovať teoretické vedomosti do reálnych situácií a môžu si tak účelne rozvíjať kritické myslenie. Záverom tak môžeme konštatovať, že outdoorové učenie, poskytuje jedinečné príležitosti na rozvoj schopností riešiť konflikty. Prostredníctvom vybraných stratégií využívaných v outdoorovom učení možno efektívne podporovať mediáciu, prevenciu a riešenie konfliktov a je jedným z efektívnych nástrojov podporujúcich konštruktívne edukačné prostredie.

Poďakovanie
Tento článok vznikol s podporou Katolíckej univerzity v Ružomberku v rámci projektu *KEGA č. 015KU-4/2023: Výchova žiakov k udržateľnému rozvoju regiónu s využitím questingu*.

Použitá literatúra

1. ALLEN, D., BLYTHE, T. *Facilitating for Learning. Tools for Teachers Groups of All Kinds.* New York: Teachers College Press, 2015. 131 s. ISBN 978-0-8077-5738-3.

2. BIELESZOVÁ, D. *Školská a rovesnícka mediácia. Riešenie konfliktov a sporov zmierovaním.* Bratislava: WoltersKluwer, 2017. 272 s. ISBN 978-80-8168-736-5.
3. BLAHÚTOVÁ, D., a kol. Ochrana životného prostredia v primárnom vzdelávaní metódou Questing. In DUCHOVIČOVÁ, J. a kol., *Inovatívne trendy v odborových didaktikách. Zborník štúdií z medzinárodnej vedeckej konferencie.* 1. vyd. Nitra: Pedagogická fakulta UKF v Nitre, 2019. s. 148-155. ISBN 978-80-558-1408-7. Dostupné z https://www.pf.ukf.sk/images/docs/projekty/2017/pC-Cp/konferencie/2019/APVV%20Zborn%C3%ADk%202019.pdf
4. BOLLIGER, D. U., MCCOY, D., KILTY, T., a kol. Smartphone use in outdoor education: a question of activity progression and place. In *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning.* 2021. 21(1), s. 53-66. DOI: 10.1080/14729679.2020.1730204
5. DICKSON, T. J., GRAY, T. L. Nature-based solutions: democratising the outdoors to be a vaccine and a salve for a neoliberal and COVID-19 impacted society. In *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning.* 2022. 22(4), s. 278-297. DOI: 10.1080/14729679.2022.2064887
6. GILBERTSON, K., EWERT, A. W., SIKLANDER, P. a kol. *Outdoor Education: Methods and Strategies. Second Edition.* Champaign: Human Kinetics Publishers, 2022. 280 s. ISBN 978-1-4925-9122-1.
7. HAYES, D. *Encyclopedia of Primary Education.* London and New York: Routledge – Taylor & Francis Group, 2009. 467 s. ISBN 978-0-415-48518-0.
8. HIGGINS, P., NICOL, R. *Outdoor Education: Authentic Learning in the context of Landscapes*. Kisa: Kisa-Tryckeriet AB in Kisa, Sweden, 2002. 93 s. ISBN 91-631-2904-3.
9. HOLÁ, L. *Mediace: způsob řešení mezilidských konfliktů.* Praha: Grada Publishing, 2003. 192 s. ISBN 80-247-0467-6.
10. MILLER, N., KUMAR, S., PEARCE, K. L., a kol. The perceived benefits of and barriers to nature-based play and learning in South Australian public primary schools: A cross-sectional study. In *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 2022. 22(4), s. 342-354. DOI: 10.1080/14729679.2022.2100431.
11. SANTOSO, T. B. The Benefit of Outdoor Activity for Child Development. In *Annals of Physiotherapy & Occupational Therapy*. 2022. 5(4), s. 1-10. DOI: 10.23880/aphot-16000241
12. TUULING, L., ÕUN, T., UGASTE, A. Teachers' opinions on utilizing outdoor learning in the preschools of Estonia. In *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning.* 2018. 19(4), s. 1-13. DOI: 10.1080/14729679.2018.1553722
13. UHRINOVÁ, M. *Regionálna výchova v intenciách rozvíjania environmentálnej gramotnosti*. Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2022. 130 s. ISBN 978-80-561-0991-5.
14. UHRINOVÁ, M., PRACHÁROVÁ, I. *Zážitkové učenie ako významný determinant rozvoja prírodovednej gramotnosti.* Ružomberok: VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2020. 151 s. ISBN 978-80-561-0780-5.
15. WESTRUP, U., PLANANDER, A. (2013) Role-play as a pedagogical method to prepare students for practice: The students' voice. *Högre utblidning,*2013. 3(3), s. 199-210. Dostupné z https://hogreutbildning.se/index.php/hu/article/view/801/1744
16. Zákon Národnej rady SR č. 141/2010 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 420/2004 Z. z. o mediácii a o doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 136/2010 Z. z. o službách na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých

zákonov a ktorým sa dopĺňa zákon Slovenskej národnej rady č. 323/1992 Zb. o notároch a notárskej činnosti (Notársky poriadok) v znení neskorších predpisov

17. Zákon Národnej rady SR č. 420/2004 Z. z. o mediácii a o doplnení niektorých zákonov

Kontaktné údaje

PaedDr. Miriam Uhrinová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: miriam.uhrinova@ku.sk

Ing. Dana Blahútová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Katedra biológie a ekológie
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: dana.blahutova@ku.sk

Ing. Jozef Macko, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Katedra biológie a ekológie
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: jozef.macko@ku.sk

Mgr. Ivana Prachárová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: ivana.pracharova@ku.sk

PREDSTAVY ŽIAKOV MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU O MÚZEU

PRIVATE SCHOOL STUDENTS' IDEAS ABOUT THE MUSEUM

Alžbeta Bulková, Zuzana Gondová

Abstrakt

Žiaci mladšieho školského veku sú zvedavé a chcú poznávať. Cieľom príspevku je priblížiť pohľad na múzeá, pretože je to miesto, kde môžu zmysluplne tráviť čas a zároveň poznávať niečo nové a vzdelávať sa. Príspevok je parciálnym výstupom z riešeného národného projektu KEGA 002KU-4/2024.

Kľúčové slová: *predstavy, žiak mladšieho školského veku, múzeum*

Abstract

Younger school-age students are curious and want to learn. The aim of the article is to bring a closer look at museums, because it is a place where they can spend their time meaningfully and at the same time learn something new and educate themselves. The paper is a partial output of the ongoing national project KEGA 002KU-4/2024.

Key words: *imagination, younger school-age student, museum*

1 MÚZEUM AKO VÝCHOVNO-VZDELÁVACIA INŠTITÚCIA

Príspevok prezentuje predstavy žiakov mladšieho školského veku o kultúrnej inštitúcii, ku ktorým okrem iných patrí aj múzeum. Výber tento inštitúcie sme si vybrali preto, lebo ho považujeme za zaujímavé miesto pre trávenie voľného času pre rodiny s deťmi, pre mladých ľudí, ale aj pre satrších ľudí, jednoducho pre všetkých, ktorí majú záujem "stretnúť" sa s umením. Nakoľko múzeá disponujú rôznymi zbierkami a expozíciami, každý návštevník si nájde tému, ktorá ho zaujme a zároveň a obohatí v poznaní konkrétnej udalosti. Súčasné múzeum má snahu prilákať návštevníkov mnohých vekových kategórií a prispieť tak k otvoreniu priestoru pre poznanie každého, kto má záujem sa inšpirovať, obohatiť a plnohodnotne stráviť čas. Kováčová et al. (2024) tvrdia, že múzeum je miestom, kde sa stretáva minulosť so súčasnosťou, a kde návštevníci môžu získať nové poznatky a nevšedné zážitky v príjemnom prostredí. Pre mnohých návštevníkov sa stáva priestorom reflexie, kde sa môžu zamyslieť nad významom dejín našej krajiny, či sveta či konkrétnych významných umeleckých diel (Lacko, Zentko, 2023).

Ako sme už spomínali múzeum je priestorom, v ktorom žiak mladšieho školského veku má možnosť stráviť voľný čas. Tým sa stáva žiak potencionálnym návštevníkom múzea, otvára sa mu priestor byť súčasťou výchovno-vzdelávacieho potenciálu, ktorým múzeum disponuje. Múzeá otvorené aj pre detského návštevníka sú obohatené o špeciálne expozície, tzn. sú vytvárané pre deti a mládež, môžu byť rozšírené o špeciálne prehliadky, tvorivé dielne a podobne. Múzeá zohrávajú kľúčovú rolu vo výchove detí a mládeže, pretože ponúkajú vzdelávacie prostredie, ktoré je interaktívne, stimulujúce a motivujúce. Okrem toho, že poskytujú prístup k historickým, vedeckým a kultúrnym materiálom, múzeá prispievajú aj k rozvoju rôznych zručností, ako je riešenie problémov, kreativita, analýza informácií a schopnosť diskutovať o rôznych témach.

Zentko (2024) tvrdí, že edukačné funkcie múzea poukazujú na jeho vlastný potenciál a reálne uplatniteľné aktivity, ktoré prinášajú špecifické edukačné procesy. Ide o vzdelávacie aj

výchovné možností, ktoré by mala realizovať každá múzejná inštitúcia v prospech každého dieťaťa ako potenciálneho návštevníka v budúcnosti.
Programy pre deti a mládež sú často prispôsobené vekovým kategóriám a pomáhajú mladým ľuďom lepšie pochopiť zložité témy z histórie, prírody a umenia. Okrem toho sú múzeá miestami, kde deti môžu zažiť a objavovať svet prostredníctvom praktických skúseností a interakcií s exponátmi. Múzeá zohrávajú nezastupiteľnú úlohu v neformálnom vzdelávaní. Tento druh vzdelávania sa vyznačuje tým, že nie je striktne viazaný na formálne vzdelávacie inštitúcie (ako školy), a ponúka učenie sa v neformálnych a často veľmi osobných podmienkach (Šobáňová 2012). V múzeách sa návštevníci môžu učiť v rôznych situáciách a tempách, čo robí tento druh vzdelávania veľmi flexibilným. Neformálne vzdelávanie v múzeách podporuje rozvoj kognitívnych a emocionálnych schopností, ako sú kritické myslenie, kreatívne vyjadrovanie, rešpekt voči rôznym kultúram a história a pochopenie vzťahu medzi minulosťou a súčasnosťou (Šobáňová, 2015, Kováčová et al., 2024).

2 MÚZEUM OTVORENÉ PRE ŽIAKOV MLADŠIEHO ŠKOLSKÉHO VEKU

Žiak mladšieho školského veku má určitu predstavu o múzeu. V tejto súvislosti Belešová (2021, s. 14) tvrdí, že „pri utváraní a vývine detských prekoncepcií hrá rolu množstvo aspektov, sú to jednak exogénne faktory (sociálne, ekonomické, kultúrne, náboženské, etnické a iné vplyvy), jednak faktory endogénne (vychádzajúce zo psychosociálnych charakteristík každého dieťaťa). Vzhľadom na rôznorodosť jednotlivých vplyvov podieľajúcich sa na utváraní prekoncepcií určitého pojmu nemôžeme o nich uvažovať iba v rovine kognitívnej. Detské prekoncepcie teda nemajú iba charakter poznatkov, ale sú štruktúrované omnoho zložitejšie.“Škoda a Doulík (2011) charakterizujú detské prekoncepty pomocou troch zložiek, a to pomocou kognitívnej, afektívnej a štrukturálnej zložky. Kognitívna zložka definuje rozumovú časť. *Čo o určitom jave osoba vie a aké široké a kvalitné sú tieto vedomosti a znalosti. Táto zložka vzniká najmä zámerne vo výchovno-vzdelávacom procese a pri činnostiach získavame nové infomácie.* Afektívna zložka definuje vzťah, postoj alebo emóciu, ktorá je vyvolaná u určitého javu. Štruktúrovaná zložka definuje väzby medzi prekonceptami. Väzby každej osoby sú jedinečné, takže si začleňuje nový pojem do svojej originálnej štruktúry.
Zámerom príspevku bolo zistiť aké predstavy majú žiaci o múzeách. A prečo je dôležité vedieť ako vnímajú žiaci tento pojem? Belešová (2021, s. 13) uvádza „štúdiom detských naivných teórií, mechanizmov ich vzniku, vlastností a charakteristík prejavujeme snahu o poznanie a hlbšie porozumenie obsahových štruktúr detského poznania. Pre pedagogiku to znamená hlbší záujem o tú rovinu detského poznania, ktorá pre deti predstavuje uhol ich nazerania na svet, prostredníctvom ktorého svet „čítajú“ a vysvetľujú si ho pre seba.“

3 DIZAJN PRIESKUMU

Hlavným cieľom výskumnej časti je identifikovať a analyzovať predstavy žiakov druhého ročníka o múzeách. Výskumnú otázku sme zvolili: *Aké sú predstavy žiakov druhého ročníka o múzeu?* Preto sme sa rozhodli venovať predstavám o galérii a múzeu, aby sme dokázali lepšie pochopiť, čo podľa nich prinášajú tieto kultúrne inštitúcie im, čo pre ne môžu znamenať. Výskum sme realizovali v Spojenej škole Belá. Pri výbere účastníkov sme sa cielene zamerali na žiakov vo veku 7 až 8 rokov, ktoré momentálne navštevujú prvý ročník. Celkovo sme zámerným výberom vybrali 23 žiakov. V početnejšom zastúpení je viac chlapcov (n=15) ako dievčat (n=8).
Pre výskum sme si zvolili dva výskumné nástroje: interview a analýzu kresby. Zvolili sme ich preto, aby sme pri následnej sumarizácii výsledkov mali väčšiu výpovednú hodnotu. Interview prebiehalo v škole a trvalo v dĺžke cca do 10 minút v závislosti od miery

prekonceptov žiakov. Interview sme zvolili najmä kvôli jeho exploratívnosti. Druhý výskumný nástroj vychádzal z analýzy kresby.
Interview s deťmi mladšieho školského veku je prostriedok ako získať informácie a zároveň nahliadnuť do vnímania sveta z pohľadu dieťaťa (Hejlová, 2012). Je podstatné, aby sa s dieťaťom primerane komunikovalo. Sformulovali sme štyri otvorené otázky v každej časti, ktoré umožnili rozsiahlejšie a hlbšie odpovede žiakov, a to bez vopred stanovených možností alebo obmedzení v ich vyjadrovaní.

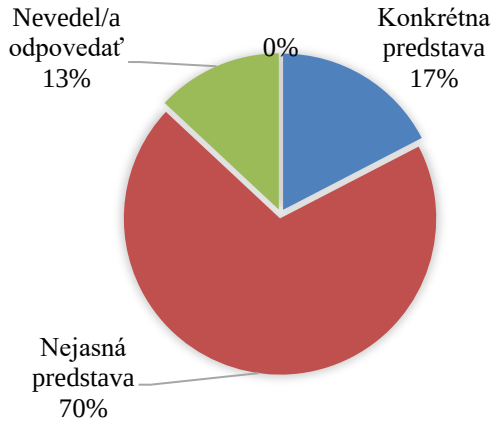
1. Ako by si popísal múzeum? Išlo o základnú otázku dotýkajúca sa vnímania múzea ako inštitúcie. Žiakovi dala možnosť vyjadriť sa samostatne a predstaviť obrázok čo nakreslil.
2. Akí ľudia pracujú v múzeu? Identifikovali sme konkrétne povolania, ktoré sú vykonávané v múzeu z pohľadu žiaka/žiakov. Otázka poukazuje na to, či žiak pozná toto povolanie.
3. Aké zbierky, výstavy možno nájsť v múzeu? Zisťovali sme, či žiak dokáže pomenovať čo môže vidieť v múzeu. Zároveň môže poukazovať na priamu, ale sprostredkovanú skúsenosť s múzeom.
4. Bol si už v múzeu? Ak áno, ako sa ti páčilo?

Pre získanie komplexnejšieho pohľadu prekonceptov žiakov mladšieho školského veku využívame ako druhý výskumný nástroj kresbu, ktorá umožňuje vyjadriť svoje predstavy prostredníctvom vizualizácie. Valachová (2020) toto obdobie charakterizuje naivným realizmom. Takýto dvojaký prístup diagnostikovania prekonceptov žiakov nám umožnil lepšie porozumieť ich mysleniu a zároveň získať reprezentatívne vzorky ich výtvarných prejavov.

3.1 Stručná analýza metódy interview

Výskum priniesol niekoľko významných zistení, ktoré zdôraznili, že žiaci majú naivné predstavy o múzeách.

Graf č. 1: Ako by si popísal(a) múzeum?



Zdroj: vlastné spracovanie

Z počtu žiakov je viditeľné, že žiaci nedokážu mať konkrétnu predstavu čo je to múzeum. Pri rozhovoroch skôr vyjadrovali názory ako by mohlo múzeum vyzerať. Štyria žiaci vedeli konkrétne odpovedať. Neskôr, v rozhovoroch sme sa dozvedeli, že aktívne navštevujú s rodičmi múzeá. Traja žiaci nevedeli odpovedať.
Na základe týchto poznatkov vieme zaznamenať, že žiaci tejto konkrétnej vzorky nemajú predstavu o múzeách. Po rozhovore s pani učiteľkou sme sa dozvedeli, že už v múzeu ešte neboli. Zúčastnili sa viacerých prehliadok na zámkoch a hradoch, učili sa rôznym remeslám na tvorivých dielňach a podobne. Avšak žiaci sa nestretli ešte s pojmov múzejná expozícia a neboli ani priamo v múzeu.

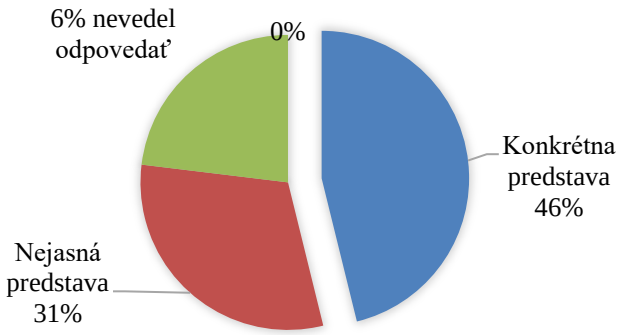
Graf č. 2: Akí ľudia pracujú v múzeu?



Zdroj: vlastné spracovanie

Z grafu č.2 vyplýva, že respondenti vedeli pomenovať kto pracuje v múzeu, avšak nie konkrétne. Následne po diskusii sme zistili, že v múzeu pracujú „*dospeláci,vševedkovia, ľudia čo si veľa pamätajú*“ Deti viedli medzi sebou dlhú diskusiu. Následne v ich ponímaní spomenuli fukncie ako upratovačka, „*ktorá musí pozbierať smeti, umyť podlahu lebo tam sa neprezúvajú ľudia*“ výstavníci, „*ktorí mali doma vynálezy, taniere a teraz ich ukazujú*“ pokladníčka, „*ktorá predáva lístky, lebo tam sa platí*“ a „*teta čo predáva magnetky a hračky, ktoré si tam môžeme kúpiť*“. Iba jeden respondent sa nevedel vyjadriť, ani si nevedel predstaviť kto by mohol pracovať v múzeu.

Graf č. 3: Aké zbierky, výstavy možno nájsť v múzeu?



Zdroj: vlastné spracovanie

Pri tretej otázke sa viacerí respondenti vedeli konkrétne vyjadriť. Na základe odpovedí respondentov vieme zadefinovať, že v múzeu sa nachádzajú rôzne expozície zamerané najmä na *starú keramiku, fotky, sochy, vynálezy, staré peniaze* a podobne. Žiaci, ktorí nemali jasnú predstavu v rozhovore uviedli, že v múzeu môžu byť *kvety, drôtené výrobky, dinosaury, staré domy a niečo vzácne*. Traja respondenti sa nevedeli vyjadriť k otázke.
Na poslednú, voľnú otázku - Bol si už v múzeu? Ak áno, ako sa ti páčilo? 23% žiakov už malo skúsenosť s múzeom – navštívili ho spoločne s rodičmi. Z toho 3 respondentom sa múzeum páčilo a dvaja respondenti sa nudili a vôbec sa im nepáčilo. Alex, 7 rokov sa vyjadril: „*Múzeum sa mi nepáčilo, teta rozprávala veľmi dlho a nemohol som sa ničoho chytať. Bolo tam veľa miestností a nemohol som jesť*.“ Alžbetke sa naopak veľmi páčilo nielen architektonicky, ale aj samotným obsahom expozícií. Žiačka opisovala, koľko má múzeum poschodí a čo sa v múzeu všetko nachádzalo.

3.2 Analýza vybraných kresieb

Z výskumnej vzorky sme vybrali 3 kresby, ktoré v príspevku analyzujeme z pohľadu konkrétnosti a výpovednej hodnoty obrázku. Celkovo jednotlivé kresby zobrazujú pohľad na múzeum z pohľadu žiakov vo veku osem rokov.

Kresba 1: J., chlapec, 8 rokov

J. nakreslil veľmi konkrétnu a detailnú kresbu. Na obrázku je nakreslené múzeum, ktoré navštívil s jeho rodinou počas prázdnin. Z múzea mal veľmi pozitívny zážitok. Počas rozhovoru sám rozprával, nepotreboval doplňujúce otázky. Počas rozhovoru využíval obrázok a ukazoval, kde sa jednotlivé expozície nachádzali a čo všetko videl. Ako výtvarný nástroj použil ceruzu, farebné pastelky a gumu. Bližšie, čo sa týka prevedenia výtvarnej práce, ako prvé si vieme povšimnúť kompozičné rozdelenie výtvarnej práce na menšie časti. Nakreslil vnútro daného múzea, pohľad vo vnútri. Zameral na expozíciu, nakoľko v obraze chýbajú



Kresba č. 1: Múzeum z pohľadu žiaka 1

Zdroj: Bulková (2024)

dvere, okná a podobne. Na obrázku si môžeme všimnúť, že sa tam nevyskytujú žiadne osoby. Zachytávanie hĺbky priestoru je typické pre jeho vek. Nakreslil dvojrozmerný obrázok.

Kresba J. predstavuje múzeum, ktoré navštívil. V kresbe dokázal opísať jednotlivé exponáty, ktoré videl. Opísal, najmä expozíciu, ktorej sa mohol dotýkať a objavovať fosílie, následne opísal a nakreslil expozíciu, kde boli vystavené kosti dinosaurov. Najmenej sa mu páčilo, kde bol odborným výklad a podľa jeho slov: „*teta múzejníčka rozprávala veľa a nudilo ho to“.*

Čo sa týka povolaní v múzeu nevedel odpovedať, kto robí múzeu. Poznal, že v múzeu je pokladníčka, ktorá jemu a jeho rodine predala lístky a magnetky. Lektora identifikoval ako tetu, ktorá rozpráva o dinosauroch a sprevádza ich po expozíciách lebo je veľmi múdra.

Kresba 2: T., dievča, 8 rokov

T. ešte v múzeu nebola, ale nakreslila ako si predstavuje múzeum. Z predstavy sa odvíja aj téma múzea – múzeum príšer a strašidiel. T. zakreslila celý papier. Z kresby vidieť, že sa nesústredila na kreslenie a ponáhľala sa. Nedodržiavala línie, s pastelkou prechádzala za čiaru a nemaľovala celé predmety. Kresba T. je aj tak veľmi detailná. Zamerala sa na celú budovu aj so vstupnými dverami. Nakreslila rôzne poschodia, ktorými prechádzajú schody. Každá



Kresba č. 2: Múzeum z pohľadu žiaka 2

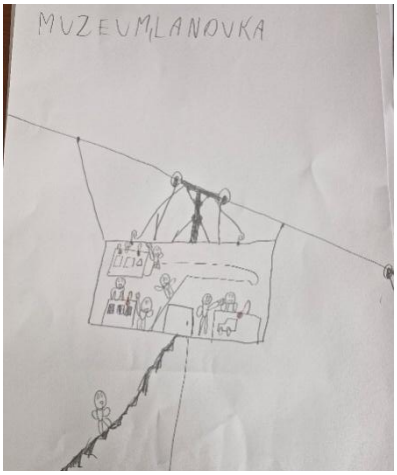
Zdroj: Bullková (2024)

expozícia má vlastnú miestnosť s dverami. Na obrázku sa nevyskytujú žiadne osoby. Výtvarný nástroj použila ceruzu, ktorou si predkreslila predmety a následne ich farebne vymaľovala. T. sa následne vyjadrovala k jednotlivým miestnostiam. Podľa jej slov by boli exponáty interaktívne: *„Duchovia by lietali po miestnosti, preto sú tam dvere. Ducha by si mohla chytiť, ak to bol dobrý duch. Tie zlé budú zatvorené v takom zle, aby nám neublížili. A v múzeu musia vždy zatvoriť dvere, aby duchovia neušli. A bolo by otvorené len v noci.“ V tomto múzeu*, T. uviedla, *môžu pracovať iba tí, čo sa neboja*.

Kresba3: P., chlapec, 8 rokov

V kresbe P. môžeme vidieť signifikantné rozdiely ako u ostatných jeho spolužiakov. P. nakreslil veľmi zložitú kresbu, ktorá predstavuje múzeum lanovky v lanovke. Nakreslil a predstavil nám obrázok múzea, ktoré navštívil s rodinou v zahraničí. V kresbe písal ako cestovali s celou rodinou a čo všetko zažili. Mal z toho veľmi pozitívne emócie.

Z hľadiska výtvarnej deskripcie vidíme, že P. kreslil len ceruzkou. Nenakreslil žiadne pozadie. Avšak zameral sa detailne na objekt a osoby – teda ľudí, ktorí boli v múzeum. Je dôležité vyzdvihnúť ako nakreslil lanovku a konštrukciu, na ktorej lanovka drží. Osoby už tak detailne nenakreslil. Tu si možno všimnúť, ktoré predmety ho zaujali, a ktorým dával väčšiu pozornosť.



Kresba č. 3: Múzeum z pohľadu žiaka 3

Zdroj: Bulková (2024)

Pri opise P. využíval každého člena rodiny. Konkrétne ukazoval v obrázku čo sa kde nachádzalo. Pri rozhovore dokázal pomenovať funkcie a povolanie, ktoré sa v múzeu vyskytuje: *„No, keď sme vyšli tie veľké schody, bola tam pokladníčka a dala nám lístky. Oco platil kartou lebo nemáme také eurá ako máme my. Tak sme nemali peniaze. Potom tam boli také tety čo nám zobrali veci, aby sme nemuseli mať bundy so sebou. Potom sme mohli ísť do takých dverí. Tie dvere sa samé otvárali a zatvárali. Najskôr tam bo, taký film ako stavali ľudia lanovky. Potom v tuto (ukázal na miesto v obrázku) boli také veľké šróby a také laná, vieš aby to udržalo vo vzduchu. Tam bolo aj také autá ale len malé, také akože, čo nosili ten materiál. Lebo v rukách by to nemohli niesť takto vysoko. Potom tam boli také lanovky akože staré a potom aj nové. Veľa tam bolo sedačiek. A boli tam také závažia čo si mohol zdvihnúť, že aký je ťažký kábel. Mne to nešlo zdvihnúť ale tato to zdvihol ale tak huuuu zakričal, lebo to bolo ťažké. A potom hore bola lanovka do ktorej si si mohol sadnúť a odtiaľ sa spustiť šmykľavkou.“*

V rámci zhrnutia môžeme konštatovať. Vo výskumnej časti predloženého príspevku sme sa zamerali na skúmanie žiackych predstáv o múzeách prostredníctvom verbálneho prejavu a kresby. Výskumu sa zúčastnilo 23 žiakov primárneho vzdelávania, konkrétne žiakov druhého ročníka.

Výskumné zistenia poukazujú na to, že daný participanti, žiaci druhého ročníka základnej školy ešte neprišli do kontaktu s múzeom v školskom prostredí. Niektorí však múzeum navštívili s rodinou. Napriek tomu participanti vedia čo je to múzeum a majú nejasnú predstavu o tom, kto pracuje v múzeu. Generalizovane sme zistili, že predstavy daných participantov nie sú tak odlišné od realistického vnímania sveta, ale stále sa tam nachádzajú menšie pozostatky naivity. S rozhovoru pedagóga vyplynulo, že v blízkosti žilinského kraja nie je múzeu, ktoré by zaujalo žiakov v tomto veku. Skôr uprednostňujú návštevy hradov, zámkov, kaštieľov a tvorivých dielni, kde môžu žiaci prísť do kontaktu s múzejnými exponátmi.

Zovšeobecnenie našich výsledkov nie je možné pokryť celú populáciu detí v mladšom školskom veku.

4 ZÁVER

Cieľom tohto príspevku je charakterizovať prekoncepty žiakov mladšieho školského veku a najmä predstaviť a analyzovať aké prekoncepty majú žiaci druhého ročníka o danej téme.

Každý žiak pochádza z iného prostredia, stretáva sa s inými skúsenosťami a v škole sa môžu navzájom od seba učiť a obohacovať svoje poznatky. Preto si myslíme, že je naozaj dôležité nechať priestor žiakom na vlastnú aktivitu a kooperáciu vo výchovno-vzdelávacom procese. Zároveň je dôležité, aby sme vyzdvihovali tieto inštitúcie, pretože sú prínosom pre obohatenie detskej predstavivosti, získavajú nové poznatky a ovplyvňuje ich nové prostredie.
V predmetnom príspevku sme priniesli zistenia o prekonceptoch detí mladšieho školského veku, konkrétne predstavami o múzeu. Odpovede sme prostredníctvom techník kvalitatívneho výskumu kategorizovali a vyhodnotili. Zistili sme, že žiaci disponujú rôznymi prekonceptami. Z hľadiska generalizácie môžeme povedať, že pri tvorbe prekonceptov boli žiaci ovplyvnený najmä prostredím, v ktorom žijú. A na týchto prekonceptoch môžu stavať ďalšie poznatky o profesiách, ktoré existujú.

Príspevok je výstupom z projektu KEGA č. 002UK-4/2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok.

Literatúra

1. BELEŠOVÁ, M. *Detské naivné teórie v kontexte edukácie*. 1. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2021. ISBN 978-80-223-5114-0.
2. BULKOVÁ, A. Prekoncepty žiakov 2. ročníka o múzeu ako kultúrnej a výchovno-vzdelávacej inštitúcií. Nepubikovaný materiál a kresby žiakov, 2024.
3. HEJLOVÁ, H.. *Rozhovor v pedagogických perspektívach*. In: Didaktické štúdie, 2012, 4(2), 20 – 24 s. [cit. 2024-11-21]. ISSN 1804-1221. Dostupné na internete: <didaktické-studie-roč.-4-č.-2monotematické-číslo-Současne-pohledyna-klíčové-vzdělávací-oblasti-a-proces-učení(1).pdf>.
4. KOVÁČOVÁ, B., MAGOVÁ, M., VALACHOVÁ, D. Otvorené dvere múzea: inkluzívny prístup k návštevníkom so zdravotným znevýhodnením. In: *GALERIUM I.* Ružomberok: Verbum, vydavateľstvo KU v Ružomberku. 2024. ISBN 978-80-561-1121-5.
5. LACKO, T., ZENTKO, J. Muzeopedagogika v edukačnej realite a jej prínos k podpore Telesnej a športovej výchove. In: ŠIŠKA, Ľ.(Ed.) *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu XII.* Ružomberok: Verbum, 2023. ISBN 978-80-561-1088-1.
6. ŠKODA, J., & DOULÍK, P. *Psychodidaktika: metódy efektívneho a smysluplného učení a vyučování,* Praha: GradaPublishing, a. s., 1. vyd., s. 208, ISBN 987-80-247-3341-8.
7. ŠOBÁŇOVÁ, P. *Edukační potenciál muzea.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012.165s. ISBN 987-80-244-3034-8.
8. ŠOBÁŇOVÁ, P. *Muzejníexpozicejako edukační médium.* Univerzita Palackého v Olomouci: Olomouc. 2015. ISBN 978-80-244-4302-7.
9. VALACHOVÁ, D. *Didaktika výtvarnej edukácie 1 – teoretické súvislosti.* Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2020. 162 s. ISBN 978-80-557-1808-8.
10. ZENTKO, J. Edukačný potenciál vo vybraných múzeách v Chorvátsku. In: *GALERIUM I.* Ružomberok: Verbum, vydavateľstvo KU v Ružomberku. 2024. ISBN 978-80-561-1121-5.

Kontakt
Mgr. Alžbeta Bulková
Pedagogická fakulta, Predškolská a elementárna pedagogika
Katolícka univerzita, Hrabovská cesta 1, Ružomberok
alzbetka72@gmail.com

PaedDr. Zuzana Gondová, DiS.
Pedagogická fakulta, Predškolská a elementárna pedagogika
Katolícka univerzita, Hrabovská cesta 1, Ružomberok
gondova.zuzana82@gmail.com

VÝSKUMY V RÁMCI PORÚCH SPRÁVANIA S DÔRAZOM NA PREDŠKOLSKÝ VEK V ZAHRANIČÍ – PREHĽADOVÁ ŠTÚDIA

RESEARCH ON BEHAVIORAL DISORDERS WITH A FOCUS ON PRESCHOOL AGE ABROAD - A REVIEW STUDY

Dana Kovalčíková

Abstrakt

Poruchami správania môžeme nazvať stav, kedy jedinec nie je dlhodobo schopný rešpektovať normy správania sa, ktoré sú primerané jeho veku a rozumovým schopnostiam. U detí v školskom veku výrazne ovplyvňujú priebeh vyučovacieho procesu, no ich pôvod môžeme pozorovať už v predškolskom veku. V príspevku sú porovnané výskumy porúch správania sa u detí v predškolskom veku, realizované v krajinách s rôznymi ekonomickými, kultúrnymi a sociálnymi podmienkami. Existujúce údaje poukázali nielen na rizikové faktory vzniku porúch správania sa, ale aj na nevyhnutnosť intervencie zameranej na rodiny s malými deťmi s emocionálnymi, behaviorálnymi a vzťahovými potrebami.

Kľúčové slová: *duševné poruchy, poruchy správania, predškolský vek, výskum*

Abstract

Behavioral disorders can be described as a condition in which an individual is unable to consistently adhere to behavior norms that are appropriate for their age and intellectual abilities. In school-age children, these disorders significantly affect the course of the educational process, though their origins can often be observed as early as preschool age. This article compares research on behavioral disorders in preschool children conducted in countries with different economic, cultural, and social conditions. The existing data highlight not only the risk factors for the development of behavioral disorders but also the necessity of interventions focused on families with young children who have emotional, behavioral, and relational needs.

Key words: *Mental disorders, behavioral disorders, preschool, research*

1 ÚVOD

Poruchy správania sú v odbornom aj v praktickom zmysle slova veľmi široko chápaným pojmom. Z hľadiska príčin vzniku, ako aj prejavov ide o rôznorodé formy problémového správania, ktoré majú nepriaznivý dosah na sociálne vzťahy dieťaťa a na jeho sociálnu adaptáciu. Poruchám správania sa venuje často pozornosť až po nástupe do školy, preto sa aj výskumy realizujú predovšetkým u detí školského veku. V prehľadovej štúdii uvádzame vybrané výskumy porúch správania u detí v predškolskom veku. Zamerali sme sa na krajiny s rôznymi kultúrnymi zvyklosťami, geografickými a ekonomickými podmienkami - Irán, India, Keňa, Etiópia, Bangladéš a USA.

2 PREHĽAD VYBRANÝCH VÝSKUMOV PORÚCH SPRÁVANIA

Cieľom štúdie realizovanej Teheránskou univerzitou bolo porovnať prevalenciu porúch správania medzi chlapcami a dievčatami v predškolskom veku a navrhnúť stratégie riešenia problémov. Štúdie sa zúčastnilo 957 chlapcov (48,45%) a 1020 dievčat (51,6%) vo veku 1,5 – 7 rokov žijúcich v Teheráne v rokoch 2010 – 2011. Ako výskumný nástroj bol použitý Child

Behavior Checklist (CBCL) vytvorený Achenbachom, pozostávajúci z 99 položiek hodnotiacich správanie detí za posledných 6 mesiacov. Na rozlíšenie medzi prevalenciou problémov so správaním vzhľadom na pohlavie a vekové skupiny (1,5 – 5 a 5 – 7 rokov) sa vykonal chí- kvadrát test a údaje sa analyzovali pomocou SPSS-18.
Zistenia odhalili signifikantné rodové rozdiely v problémoch so správaním s výnimkou v subškále agresívneho správania. Vo väčšine subškál behaviorálnych problémov mali dievčatá horšie výsledky ako chlapci. Zamestnanie rodičov nemalo vplyv na uvedený výskum (tabuľka 1). Podobný prieskum prevalencie porúch správania v Khorramabad (Irán) ukázal, že 73 % mestských a 68% vidieckych predškolských detí spĺňalo kritériá aspoň pre jeden podtyp porúch správania sa. Autori štúdie preto odporúčajú skríning detí pred dovŕšením 5 roku veku prostredníctvom rozhovorov a dotazníkov vyplnených rodičmi, s cieľom predchádzať poruchám a liečiť ich. Nevyhnutnou sa ukázala aj potreba komunikácie medzi rodičmi a materskými školami (Pourhossein, et al., 2015).

Tabuľka 1 Výsledky výskumu Teheránskej univerzity

Differences in the prevalence rate of behavioral problems between preschool children based on gender									
	Whitout disorder		With disorder		total		x^2	df	p
	freq	%	freq	%	freq	%			
Anxiety/depresion									
boy	848	97,1	25	2,9	873	100			
girl	902	89,9	101	10,1	1003	100			
total	1750	93,3	126	6,7	1876	100	38,68	1	<0,001
Withdrawal									
boy	862	98,7	11	1,3	873	100			
girl	907	90,4	94	9,6	1003	100			
total	1769	94,3	107	5,7	1876	100	59,94	1	<0,001
Somatic complaints									
boy	851	97,7	20	2,3	871	100			
girl	838	83,5	165	16,5	1003	100			
total	1689	90,1	185	9,9	1874	100	104,97	1	<0,001
Sleep problems									
boy	864	99,0	9	1,0	873	100			
girl	884	88,1	119	11,9	1003	100			
total	1748	93,2	128	6,8	1876	100	86,16	1	<0,001
Emotionally reactive									
boy	840	96,1	34	3,9	874	100			
girl	830	82,8	173	17,2	1003	100			
total	1670	89,0	207	11,0	1877	100	84,93	1	<0,001
Attentions problems									
boy	821	93,9	53	6,1	874	100			
girl	895	89,2	108	10,8	1003	100			
total	1716	91,4	161	8,6	1877	100	13,16	1	<0,001
Aggresive behaviors									
boy	842	96,4	31	3,6	873	100			
girl	966	96,3	37	3,7	1003	100			
total	1808	96,4	68	3,6	1876	100	0,02	1	0,87

Zdroj: Pourhossein, et al., 2015

Výskum duševného zdravia v Indii zaznamenáva posledné obdobie svoj rozmach, ale existuje len málo komunitných štúdií zameraných na poruchy správania u detí. V priebehu januára až marca 2011 sa uskutočnil výskum v chudobnej štvrti Gauthaminagar v okrese Karimnagar v Indii. Výskumný súbor tvorilo 370 detí vo veku 5 – 10 rokov vybratých náhodným

výberom. Emocionálne problémy a problémy so správaním boli hodnotené pomocou dotazníka SDQ. Medzi deťmi malo 22,43% (83) abnormálne skóre aspoň v jednej doméne, to znamená, že každé piate dieťa v slume trpí problémom duševného zdravia (tabuľka 2). Na základe analýzy údajov boli nízky socioekonomický status, podvýživa, nižší vek matky pri narodení dieťaťa, depresia matiek rizikovými faktormi, ktoré najviac predikovali emocionálne poruchy a poruchy správania u detí. Výskum ukázal, že etiológia duševných porúch a porúch správania má biopsychosociálny pôvod a súvisí s nepriaznivým účinkom prostredia. Obyvatelia slumov sú vystavení podvýžive, chudobe, drogám, neistote z budúcnosti, čo pôsobí ako zvýšený stresor pri rozvoji duševných porúch a porúch správania (Bele et al., 2012).

Tabuľka 2 Výsledky výskumu v Gauthaminagar v Indii

SDQ score in affected and non-affected groups				
	normal		abnormal	
Domains	n (%)	mean ± SD	n (%)	mean ± SD
Emotional symptoms	353 (95,4)	1,52 ± 0,80	17 (4,59)	5,94 ± 1,51
Conduct problems	344 (93)	1,21 ± 0,68	26 (7,02)	6,04 ± 2,08
Hyperactivity	351 (94,9)	2,57 ± 1,30	19 (5,14)	7,89 ± 1,28
Peer problems	349 (94,3)	1,17 ± 0,67	21 (5,68)	5,67 ± 1,68
Pro-social behavior	342 (92,4)	7,77 ± 1,17	28 (7,57)	3,64 ± 0 ,78
Total difficulties	349 (94,3)	6,93 ± 3,24	21 (5,68)	17,71 ± 3,69

Zdroj: Bele et al., 2012

Výsledky prvého prieskumu v Keni v roku 2017, ktorý sa zaoberal správaním detí v predškolskom veku ukázali, že 13% detí (420 z 3273) malo problémy správania, 10% (338 z 3272) malo externalizujúce a 22% (728 z 3273) internalizujúce problémy (Black et al., 2017). Externalizujúce problémy sú charakteristické zníženou sebakontrolou a ťažkosťami v sebaregulácii, čo sa prejavuje hyperaktivitou, zvýšenou agresivitou, impulzivitou a deštruktívnymi symptómami. Pre internalistov je typická nadmerná sebakontrola, negatívne vlastné prežívanie, sociálna izolácia (Halamová, Popelková, 2015).
Podobný výskum sa realizoval aj v oblasti Butajira v južnej Etiópii (150 km od Addis Abeba) v roku 1998 a vychádzal z rozhovorov s rodičmi 1477 detí. Diagnostický rozhovor pre deti a dospievajúcich DICA bol preložený do amharčiny a trval 120 – 180 minút. Údaje boli analyzované programom DICA-R. Aj keď sa tento dotazník používa viac ako dvadsať rokov, v komunitnom výskume v Etiópii bol použitý prvý krát (v predchádzajúcich štúdiách uskutočnených od roku 1968 nebol použitý štruktúrovaný psychiatrický dotazník). 3,5% skúmaných detí malo aspoň jednu alebo viac duševných porúch a porúch správania. Najčastejšími diagnózami boli úzkostné poruchy (1,6%), poruchy pozornosti s hyperaktivitou (1,5%) a rušivé poruchy správania (1,5%). Poruchy nálady (1%) a poruchy vylučovania (0,8%) boli menej časté (tabuľka 3). Po uskutočnení výskumu psychiater vyšetril všetkých 52 detí, ktoré DICA identifikovala ako deti s duševnými poruchami, alebo poruchami správania. S výnimkou jedného dieťaťa, lekár všetkým potvrdil diagnózu a navrhol vhodnú terapiu (Ashenafi et al., 2001).

Tabuľka 3 Výsledky výskumu V Butajire v Etiópii

Prevalence of mental and behavioural disorders among children in Butajira			
Diagnosis	Prevalence (%)		
	male	female	total
Adhd	11 (1,5)	11 (1,6)	22 (1,5)
Disruptive behavioural disorders	10 (1,4)	12 (1,6)	22 (1,5)
ODD	6 (1,2)	6 (1,6)	12 (1,4)

CD	4 (0,7)	6 (0,8)	10 (0,5)
Anxiety disorder	10 (1,3)	14 (1,9)	24 (1,6)
General anxiety	2 (0,4)	5 (0,8)	7 (0,5)
Phobia	4 (0,5)	7 (0,9)	11 (0,7)
PTSD	4 (0,5)	5 (0,8)	9 (0,6)
Mood disorders	6 (0,8)	9 (1,3)	15 (1,0)
Major depression	5 (0,6)	9 (1,2)	14 (0,9)
Dysthymia	3 (0,3)	3 (0,7)	6 (0,4)
Mania	3 (0,5)	2 (0,2)	5 (0,3)
Eliminative disorders	4 (0,5)	8 (1,1)	12 (0,8)
Enuresis	4 (0,5)	8 (1,1)	12 (0,8)
Encopresis	1 (1,09)	0 (0)	1 (0,1)
Substance abuse	3 (0,5)	1 (0,1)	4 (0,3)
Any DSM-III-R diagnosis	23 (3,1)	29 (4,0)	52 (3,5)
Total	748	729	1,477
ADHD = Attention Deficit Hypeeractivity Disorder, ODD = Oppositional Deviant Disorder, CD = Conduct disorder, PTSD = Post –traumatic Stress Disorder, DSM-III-R = Diagnostic and Statistical Manual, Third Revision, Revised			

Zdroj: Ashenafi et al., 2001

Ďalšou popísanou štúdiou je štúdia zameraná na zistenie prevalencie psychiatrických porúch medzi 3 – 4 ročnými deťmi realizovaná od marca do mája 2018 na 160 náhodných vzorkách (86 chlapcov a 74 dievčat) mestskej komunity v meste Dháka v Bangladéši. Ide o prvú štúdiu v tejto oblasti týkajúcu sa porúch správania v predškolskom veku. Dotazník pre domácnosť a overená rodičovská verzia dotazníka Bangla (SDQ) na skríning psychopatológie boli aplikované na rodičoch alebo opatrovateľoch respondentov. Priemerný vek detí sa pohyboval v rozmedzí 3,63 ± 0,49 rokov. Celkovo bola prediktívna prevalencia psychiatrickej poruchy 11,9 %. Spomedzi nich bolo 4,4 % emocionálnych porúch, 5,6 % porúch správania a 1,9 % hyperaktivity. Dievčatá mali nadmernú emocionálnu poruchu a chlapci viac porúch správania. Komorbidita bola zistená vo vyššej miere s významným prekrývaním medzi širokými typmi psychiatrických porúch. Táto štúdia je dôkazom nevyhnutnosti skríningu v predškolskom veku a následnej liečbe. Pri porovnaní skupiny 4 a 3 ročných detí, boli zistené horšie výsledky vo všetkých sledovaných znakoch v skupine štvorročných, ale nedosahovali štatisticky významnú úroveň.
Prevalencia porúch bola zistená u chlapcov 14,0 % a u dievčat 9,5 %. Tento rozdiel nebol významný (p = 0,38). V uvedenej vekovej skupine 3 – 4 ročných detí boli výsledky podobných štúdií: Nórsko 13%, Holandsko 13,8%, USA 12,4%, Turecko 11,9%, Srí Lanka 19,2%. Porovnávaniu však bráni najmä používanie rôznych metód, opatrení a techník zisťovania (Mullick, Islam, 2020).

Tabuľka 4 Výsledky výskumu Dháka v Bangladéši

Predictive types of psychiatric disorders by age				
Disorders	3-year old N = 62 (%)	4-year old N = 98 (%)	Total N = 160 (%)	p value
Emotional disorder	3 (4,8)	4 (4,1)	7 (4,4)	0,81
Conduct disorder	3 (4,8)	6 (6,1)	9 (5,6)	0,73
hypertactivity	1 (1,6)	2 (2,0)	3 (1,9)	0,85
Any psychiatric disorder	7 (11,3)	12 (12,2)	19 (11,9)	0,88

Zdroj: Mullick, Islam, 2020

Výskum Helen Link Egger a Adriana Angolda z katedry psychiatrie a behaviorálnych vied na Duke Univerzity Medical Centre v USA sa zameral na poruchy detí vo veku 2 až 5 rokov, ako sú napríklad: porucha pozornosti s hyperaktivitou (ADHD), opozičná vzdorovitá porucha

(ODD), porucha správania (CD). Výsledky svojho výskumu porovnali s výsledkami už uskutočnených výskumov (tabuľka 5), ktoré hodnotili celý rozsah problémov u detí predškolského veku a v čase ich realizácie sa pokladali sa prelomové. Išlo o nasledovné štúdie:

- Lavigne a kol., 1996: dvojstupňový výskum - CBCL, hodnotenie hry dieťaťa,
- Earles a kol., 1982: dotazník na posúdenie porúch,
- Keenan a kol., 1997: výskum detí žijúcich v chudobe.

Napriek relatívnemu nedostatku výskumov o poruchách správania v predškolskom veku v porovnaní so štúdiami u starších detí aktuálne dôkazy poukazujú na to, že miera porúch správania a vzorce komorbidity medzi nimi u detí v predškolskom veku sú podobné tým, ktoré sa pozorovali v neskoršom detstve (Egger, Angold, 2006).

Tabuľka 5 Porovnanie výskumov podľa Egger a Angolda

Prevalence of DSM disorders in preschoolers, non specialty-referred samples				
	Angold et.al. (DSM-IV) N = 307	Lavigne et al. (DSM-III-R) N = 510	Keenan et al. (DSM-III-R) N =104	Earls (DSM-III) N = 100
Assessment	PAPA	Clinical consensus	Unmodified K-SADS	Questionnaire and clinical consensus
ADHD	3,3%	2,0%	5,7%	2%
ODD	6,6%	16,8%	8,0%	4%
CD	3,3%	-	4,6%	0
Depression	2,1%	0,3%	1,1%	0
SAD	2,4%	0,3%	2,3%	5%
GAD	6,5%	0,5%	-	-
Social phobia	2,1%	-	4,6%	2%
Specific phobia	2,3%	0,7%	1,5%	0
PTSD	0,6%	0,6%	-	-
Selective mutism	0,6%	-	-	-
Any anxiety disorder	9,4%	-	-	-
Any emotional disorder	10,5%	-	14,9%	-
Any behavioral disorder	9,0%	-	14,9%	-
Any disorder	16,2%	21,4%	26,4%	14%
SED	12,1%	9,1%	-	-
SED: serious emotional disorder (DSM criteria plus impairment, DSM criteria plus CGAS score < 60)				

Zdroj: Egger, Angold, 2006

Lavigneova štúdia vykazovala oveľa nižšiu mieru úzkostných porúch a vyššiu v oblasti iných ODD, čo mohlo byť spôsobené použitým výskumným nástrojom a skresleniu výsledkov. Pri spracovaní a interpretácii výsledkov výskumov je dôležité nastavenie medzných bodov na základe údajov celej populácie, nakoľko údaje rodiča týkajúce sa frekvencie daného javu môžu byť skreslené (tabuľka 6).

Tabuľka 6 Porovnanie hraničných hodnôt frekvencie na definovanie symptómov ODD u predškolákov

Comparation of frequency cutpoints to define ODD symptoms for preschoolers			
ODD symptom	90th % frequency for older children	Prevalence for preschoolers using cutpoints for children	Empirically derived 90th % frequency for preschoolers
Often loses temper	At least 2 times/week	30,1%	2-3 times/day
Often argues with adults	At least 2 times/week	7,7%	2 times/day
Often actively defies	At least 2 times/week	57,1%	5 times/day

Often deliberately annoys people	At least 4 times/week	11,1%	2 times/week
Often blames others	> Once in 3 monts	26,7%	Once a week
Often touchy or easily annoyed	At least 2 times/week	3,4%	Once in 3 monts
Often angry and resentful	At least 4 times/week	20,7%	Once a day
Often spiteful or vindictive	> Once in 3 monts	10,3%	> 3 times in 3 months

Zdroj: Egger, Angold, 2006

3 ZÁVER

Na základe porovnania výsledkov jednotlivých výskumov sa dá predpokladať, že poruchy správania a psychické problémy majú svoje korene už v detskom veku a vyskytujú sa v každej skupine pozorovaných detí bez ohľadu na geografickú oblasť. Počas predškolského obdobia je vývoj mozgu citlivý na psychosociálnu depriváciu, nepriaznivé skúsenosti, ktoré sa premietajú do rôznych foriem správania sa. Je však charakterizovaný aj rýchlym fyzickým, nervovým, behaviorálnym a emocionálnym vývinom, ktorý spôsobuje, že niekedy je ťažké identifikovať problémy ako symptómy duševných porúch a porúch správania (Egger, Angold, 2006). Neriešené problémy sa zhoršujú vekom a z tohto dôvodu je nevyhnutný skríning už pred vstupom dieťaťa do školy.

Podľa výskumu Honga a kol. (2015), ktorého cieľom bolo zistiť, ktoré rušivé správanie je už poruchou správania a predpovedá pretrvávanie poruchy v školskom veku, 5 – 16 ročné deti, ktorí prejavovali svojhlavé správanie (hádka a vzdor), mali antisociálne správanie už vo veku 3 rokov. Zraňujúce správanie – pomstychtivosť, sa prejavila v správaní už v predškolskom veku ako vysoko intenzívny vzdor. Na vzniku porúch sa však podieľajú aj faktory širšieho sociálneho prostredia (Kováčová, Tichá in Hudecová, 2020). Rizikovými faktormi sú hlad, chudoba, nedostatok vzdelania a v niektorých oblastiach aj kultúra, ktorá má vyšší stupeň tolerancie voči osobám mužského pohlavia.

Existujúce údaje demonštrujú nevyhnutnú potrebu intervencie zameranej na rodinu s malými deťmi s emocionálnymi, behaviorálnymi a vzťahovými problémami. Farmakologická liečba ako súčasť terapie porúch správania sa detí v predškolskom veku, sa v rokoch 1990 – 1995 viac ako strojnásobila a neustále sa zvyšuje, čo so sebou prináša veľké riziko nežiadúcich účinkov (Gleason et al., 2016).

Použitá literatúra

1. ASHENAFI, Y. et al., 2001. Prevalence of mental and behavioural disorders in ethiopian children. In: *East african medical journal.* [online]. Roč. 78, č. 6, s. 308 – 311. e-ISSN 0012-835X
2. BELE, S. et al.. 2012. An epidemiological study of emotional and behavioral disorders among children in an urban slum. In: *Psychology, Health and Medicine* [online]. Roč. 18, č. 2, str. 223 – 232. e-ISSN 1354-8506. DOI: 10.1080/135485 06.2012.701751
3. BLACK, M. et al.. 2017. Behavioural and emotional problems in preschool children. In: *The Lancet Psychiatry* [online]. Roč. 4, č. 2, s. 89 – 90. e-ISSN 2215-0366. DOI: /10.1016/S2215-0366(17)30005-6
4. EGGER, HL., ANGOLD, A. 2006. Common emotional and behavioral disorders in preschool children: presentation, nosology, and epidemiology. In: *Journal of Child Psychology and Psychiatry* [online]. Roč. 47, č. 3-4, s. 313–337. e-ISSN 0021-9630. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2006.01618.x
5. GLEASON, MM. et al., 2016. Addressing Early Childhood Emotional and Behavioral Problems. In: Pediactrics [online]. Roč. 138, č. 6. e-ISSN 1471-2431. DOI: 10.1542/peds.2016-3025

6. HALAMOVÁ, M., POPELKOVÁ, M. 2015. Reprezentácia vzťahovej väzby ako prediktor internalizujúcich problémov u detí v strednom detstve. In: *Psychologie a její kontexty* [online]. Roč. 6, č. 2, s. 49-63. e-ISSN 1805-9023
7. HONG, JS. et al., 2015. Disruptive Behavior in Preschool Children: Distinguishing Normal Misbehavior from Markers of Current and Later Childhood Conduct Disorder. In: The *Journal of Pediatrics.* [online]. Roč. 166, č. 3, s. 723 – 730. e-ISSN 0022-3476. DOI: 10.1016/j.jpeds.2014.11.041
8. HUDECOVÁ, A. 2020. Rodina s dieťaťom s narušením vo včasnej starostlivosti. Ružomberok: Verbum. 1.vyd. 125 s. ISBN 978-80-561-0782-9
9. MULLICK, M., ISLAM, M. 2020. Prevalence of psychiatric disorders among 3–4 year olds in an urban sample in Bangladesh. IN: *Asian Journal of Psychiatry*. [online]. Roč. 54. e-ISSN 187-2018. DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102368
10. POURHOSSEIN, R. et al.. 2015. Prevalence of behavioral disorders among preschool children. In: *Journal of Fundamentals of Mental Health* [online]. Roč. 17, č. 5, s. 234-239. e-ISSN 1028-6918. DOI: 10.22038/JFMH.2015.4794

Kontakt

PaedDr. Dana Kovalčíková
Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Pedagogická fakulta
Katolícka univerzita v Ružomberku
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
Email: dana.kovalcikova774@edu.ku.sk

ANALÝZA ZÁVEREČNÝCH BAKALÁRSKYCH PRÁC POPISUJÚCICH TÉMU MÚZEÁ

ANALYSIS OF FINAL BACHELOR THESES DESCRIBING THE TOPIC OF MUSEUMS

Zuzana Gondová, Alžbeta Bulková

Abstrakt

Práca sa zaoberá analýzou výskytu a významu pojmu „múzeum“ v bakalářských prácach evidovaných v Centrálnom registri závěrečných prác (CRZP) na Slovensku. Cieľom je preskúmať, ako často sa tento pojem vyskytuje, v akých tematických okruhoch a kontextoch je skúmaný, a aké zmeny v záujme o tému múzeí možno pozorovať v priebehu času. Práca sa zameriava na identifikáciu hlavných akademických oblastí, ktoré sa zaoberajú problematikou múzeí, ako aj na posúdenie významu múzeí v rámci spoločenského a akademického diskurzu. Získané poznatky poskytujú obraz o postavení múzeí v akademickej sfére a otvárajú priestor na diskusiu o ďalšom rozvoji muzeológie a interdisciplinárních prístupoch k tejto téme.

Kľúčové slová: *múzeum, bakalárske práce, Centrálny register záverečných prác, muzeológia, akademický výskum, humanitné vedy, architektúra múzeí, vzdelávanie*

Abstract

The work deals with the analysis of the occurrence and meaning of the term “museum” in bachelor’s theses registered in the Central Register of Final Theses (CRZP) in Slovakia. The aim is to examine how often this term occurs, in what thematic areas and contexts it is examined, and what changes in interest in the topic of museums can be observed over time. The work focuses on identifying the main academic areas that deal with the issue of museums, as well as assessing the importance of museums within the social and academic discourse. The knowledge obtained provides a picture of the position of museums in the academic sphere and opens up space for discussion on the further development of museology and interdisciplinary approaches to this topic.

Key words: *museum, bachelor’s theses, Central Register of Final Theses, museology, academic research, humanities, museum architecture, education*

1 ÚVOD

Múzeum je jednou z kľúčových kultúrnych inštitúcií, ktorá slúži ako prostredie na uchovávanie, prezentáciu a interpretáciu kultúrneho, historického, umeleckého a prírodného dedičstva. Podľa definície Medzinárodnej rady múzeí (ICOM) múzeum plní základné funkcie: vzdelávaciu, ochrannú, výskumnú a kultúrnu. Tieto funkcie posilňujú jeho postavenie v spoločnosti, pričom múzeá pôsobia ako most medzi minulosťou, prítomnosťou a budúcnosťou, umožňujúce ľuďom lepšie porozumieť svojej identite a histórii.Význam múzeí presahuje ich základnú úlohu ako „strážcov“ dedičstva – stávajú sa aj priestorom pre dialóg, kreativitu a vzdelávanie.

V súčasnej dobe sú múzeá čoraz viac vnímané ako dynamické inštitúcie schopné reagovať na výzvy modernej spoločnosti vrátane technologického pokroku, globalizácie a zmien vo vzdelávacích prístupoch (Biarincová, 2024; Valachová, Kováčová, 2024). Analýza múzeí v

kontexte akademických prác poskytuje pohľad na to, ako ich spoločnosť a akademická obec vnímajú, a pomáha identifikovať trendy v ich reflexii.
Skúmanie výskytu pojmu „múzeum“ v bakalárskych prácach v Centrálnom registri záverečných prác (CRZP) umožňuje analyzovať spoločenský a akademický záujem o túto tému. Záverečné práce odrážajú nielen individuálne záujmy študentov, ale aj aktuálne trendy v akademickom výskume a spoločenské priority. Týmto spôsobom možno identifikovať:

- frekvenciu zmienok o múzeách,
- oblasti, v ktorých sú múzeá najčastejšie predmetom výskumu (história, muzeológia, turizmus, vzdelávanie),
- vývoj v akademickej reflexii múzeí v čase.

Téma poskytuje príležitosť ukázať, ako je koncept múzea vnímaný v rôznych akademických disciplínach a ako jeho význam narastá alebo klesá v kontexte meniacich sa spoločenských potrieb a záujmov. Táto analýza je dôležitá nielen pre akademickú komunitu, ale aj pre odborníkov v oblasti muzeológie, kultúrneho manažmentu a politík zameraných na ochranu kultúrneho dedičstva.
Cieľom práce je analyzovať výskyt pojmu „múzeum“ v bakalárskych prácach uložených v Centrálnom registri záverečných prác (CRZP) a zhodnotiť, ako sa tento pojem odráža v akademickom výskume na Slovensku. Práca sa sústredí na identifikáciu najčastejších kontextov, v ktorých sa múzeá vyskytujú, a na mapovanie zmien v akademickom záujme o múzeá v priebehu času.
Výskumné otázky:

1. Aká je početnosť bakalárskych prác obsahuje pojem „múzeum“?

Táto otázka sa zameriava na kvantifikáciu akademického záujmu o múzeá prostredníctvom počtu prác, ktoré obsahujú tento pojem. Výsledky ukážu rozsah témy v akademickom prostredí.

2. Aké témy a kontexty spojené s múzeami sú najčastejšie analyzované v záverečných prácach?

Odpoveď na túto otázku pomôže identifikovať, ktoré aspekty múzeí sú v centre pozornosti – či ide o vzdelávacie aktivity, historické aspekty, turizmus, digitálnu transformáciu múzeí alebo iné témy.

3. Ako sa zameranie na múzeá menilo v čase?

Skúmanie časového vývoja umožní zhodnotiť, ako sa záujem o múzeá vyvíjal v závislosti od spoločenských a akademických trendov. Analýza môže odhaliť, či sa s rozvojom technológií a meniacimi sa prioritami spoločnosti menilo aj tematické zameranie záverečných prác na múzeá.
Táto práca prispeje k lepšiemu pochopeniu postavenia múzeí v akademickom diskurze a poukáže na ich význam ako predmetu výskumu v kontexte meniacej sa spoločnosti.

2 TEORETICKÉ VÝCHODISKASKÚMANEJ PROBLEMATIKY

Múzeum je univerzálnou inštitúciou, ktorá uchováva, prezentuje a interpretuje kultúrne a prírodné dedičstvo (Ros, 2023). Múzeum je zároveň aj otvoreným prietorom pre diverzitu návštevníkov (Kováčová et al., 2024).Podľa Medzinárodnej rady múzeí (ICOM) je múzeum definované ako:
„Permanentná nezisková inštitúcia v službách spoločnosti, ktorá získava, uchováva, skúma, interpretuje a vystavuje hmotné aj nehmotné dedičstvo ľudstva a jeho prostredia na vzdelávacie, študijné a rekreačné účely.“ (McDougall, 2021)
Táto definícia zdôrazňuje niekoľko zásadných aspektov múzea. Múzeum je trvalou inštitúciou, ktorá má zabezpečiť dlhodobé uchovávanie dedičstva pre budúce generácie. Činnosťmúzeaje orientovaná na verejnosť, je otvorenou voči každému návštevníkovi bez rozdielov (Kováčová et al, 2024), pričom je neziskovou organizáciou so snahou „slúžiť“

potrebám spoločnosti. Múzeum neuchováva iba fyzické objekty, ale aj nehmotné dedičstvo, ako sú tradície, jazyky, spôsoby života alebo umelecké vyjadrenia. Napokon, jeho primárnym cieľom je vzdelávanie, rozširovanie poznania a poskytovanie priestoru na voľnočasové aktivity.Múzeá v súčasnosti zohrávajú dynamickú úlohu – namiesto pasívneho uchovávania dedičstva sa stávajú aktívnymi aktérmi spoločenského a kultúrneho diskurzu. Táto transformácia odzrkadľuje potrebu reagovať na výzvy modernej doby, vrátane technologických inovácií, ekologických problémov či globálnych kultúrnych zmien.
Múzeá môžeme podľa Lewisa (2024)klasifikovať podľa ich zamerania, zbierkového fondu alebo funkcií. Medzi hlavné typy patria:

1. Historické múzeá
   - Zameriavajú sa na dokumentáciu, uchovávanie a interpretáciu historických udalostí, postáv a artefaktov.
   - Príklady: národné historické múzeá, vojenské múzeá, regionálne historické múzeá.
2. Umelecké múzeá
   - Špecializujú sa na výtvarné umenie, sochy, fotografie a iné umelecké formy.
   - Ich cieľom je inšpirovať návštevníkov a podporovať estetické vnímanie.
   - Príklady: galérie moderného umenia, múzeá starých majstrov.
3. Technické a priemyselné múzeá
   - Mapujú vývoj technológie, priemyselných odvetví a vynálezov.
   - Slúžia ako vzdelávacie centrá pre technické odbory.
   - Príklady: technické múzeá, múzeá dopravy.
4. Prírodovedné múzeá
   - Venované zbierkam z oblasti geológie, biológie, paleontológie a ekológie.
   - Prispievajú k environmentálnemu vzdelávaniu a ochrane biodiverzity.
   - Príklady: múzeá prírodnej histórie, zoologické múzeá.
5. Etnografické a antropologické múzeá
   - Skúmajú a prezentujú kultúry rôznych národov a etník.
   - Ich úlohou je podporovať medzikultúrne porozumenie.
   - Príklady: múzeá domorodých kultúr, múzeá folklóru.
6. Špecializované múzeá

- Sú zamerané na konkrétnu tému, predmet alebo osobnosť.
- Príklady: múzeá hudobných nástrojov, literárne múzeá.

Múzeá napĺňajú niekoľko základných funkcií, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou ich poslania. Tieto funkcie sú vzájomne prepojené a spoločne vytvárajú komplexný obraz o význame múzea pre spoločnosť.
Vzdelávacia funkcia: Vzdelávanie je jednou z hlavných funkcií múzea. Prostredníctvom výstav, interaktívnych programov, workshopov a prednášok umožňuje múzeum návštevníkom všetkých vekových kategórií spoznávať históriu, vedu, umenie a kultúru. Výhodou múzeí je, že ponúkajú autentické zážitky založené na originálnych objektoch, čo stimuluje hlbšie pochopenie tém, ktoré prezentujú. Vzdelávacia funkcia múzeí má tiež významný sociálny rozmer, pretože podporuje kritické myslenie, rozvíja schopnosť porozumenia rôznorodým perspektívam a prispieva k celoživotnému vzdelávaniu. (Ruso&Topdal, 2014)
Ochranná funkcia: Jednou z primárnych úloh múzea je ochrana kultúrneho a prírodného dedičstva. Múzeá zhromažďujú a uchovávajú predmety, ktoré majú historický, umelecký, vedecký alebo kultúrny význam, pričom zabezpečujú ich odbornú dokumentáciu, konzerváciu a obnovu. Táto funkcia je kľúčová pre zachovanie identity spoločnosti a jej kultúrnych hodnôt. V ére digitalizácie sa ochranná funkcia rozširuje aj na tvorbu digitálnych záznamov zbierok, čím sa zabezpečuje ich dostupnosť aj v prípade poškodenia originálov.(Lewis, 2024)

Výskumná funkcia: Múzeá sú centrami odborného výskumu. Predmetom ich skúmania sú nielen zbierkové objekty, ale aj širšie témy spojené s históriou, kultúrou, prírodou či technológiami. Výskumná činnosť múzeí je základom pre interpretáciu zbierok a tvorbu kvalitných výstav a edukačných programov. Navyše, výsledky výskumu prispievajú k rozvoju vedy a popularizácii poznatkov. Múzeá často spolupracujú s akademickými inštitúciami, čím podporujú interdisciplinárny prístup k riešeniu aktuálnych vedeckých otázok.(Walport, 2024)
Kultúrna funkcia: Múzeá zohrávajú významnú úlohu v podpore kultúrnej identity a medzikultúrneho porozumenia. Sprostredkovávajú príbehy, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou kolektívnej pamäti, a poskytujú priestor pre dialóg o dôležitých spoločenských otázkach. Organizovaním kultúrnych podujatí, ako sú koncerty, divadelné predstavenia alebo filmové premietania, obohacujú spoločenský život a podporujú umeleckú tvorivosť. Múzeá takisto slúžia ako platforma pre posilnenie komunitného ducha a aktívne sa zapájajú do lokálneho i globálneho kultúrneho diania. (Wang&Gao, 2024)
Múzeá sú aktívne inštitúcie, ktoré spájajú minulosť s prítomnosťou a ponúkajú víziu pre budúcnosť. Ich definícia a funkcie zdôrazňujú ich kľúčovú úlohu v oblasti vzdelávania, ochrany dedičstva, výskumu a kultúrnej výmeny. Tým sa stávajú nenahraditeľnými súčasťami spoločnosti, prispievajúcimi k jej intelektuálnemu, sociálnemu a kultúrnemu rozvoju.

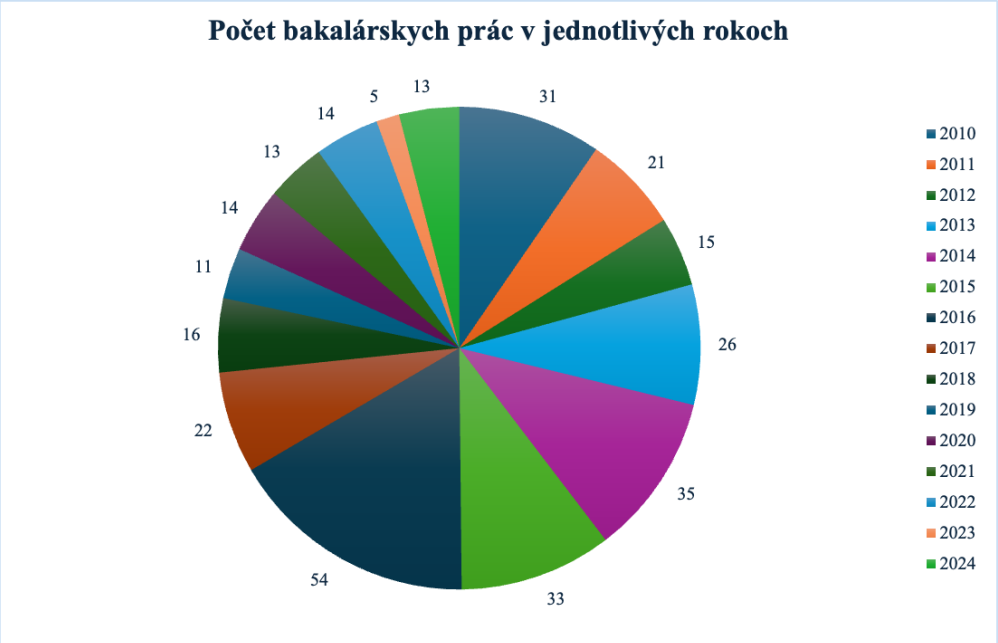
3 EMPIRICKÁ ČASŤ

Praktická časť tejto práce sa zameriava na analýzu výskytu pojmu „múzeum“ v bakalárskych prácach, ktoré sú dostupné v Centrálnom registri záverečných prác (CRZP). Cieľom je zhodnotiť, akú pozornosť venujú študenti slovenských vysokých škôl téme múzeí vo svojich bakalárskych, diplomových a iných záverečných prácach, a identifikovať najčastejšie kontexty, v ktorých sa tento pojem vyskytuje.
V rámci tejto analýzy budú použité kvantitatívne metódy, ktoré umožnia jednak vyčíslenie výskytu pojmu „múzeum“, jednak hlbšie pochopenie tematického zamerania prác. Kvantitatívny prístup poskytne prehľad o počte prác obsahujúcich tento pojem, pričom sa bude skúmať aj jeho výskyt v rôznych časových obdobiach. Výber dát bude uskutočnený na základe kľúčového slova „múzeum“, ktoré bude použité ako filter pri vyhľadávaní v databáze CRZP. Táto databáza poskytuje centralizovaný prístup k záverečným prácam zo všetkých slovenských vysokých škôl a univerzít, čím zabezpečuje reprezentatívnosť dátového súboru. Analýza bude zahŕňať práce z rôznych študijných odborov a časových období, čo umožní sledovať vývoj akademického záujmu o múzeá a jeho tematické premeny.
Empirická časť tak prispeje k odpovediam na hlavné výskumné otázky tejto práce a poskytne obraz o postavení témy múzeí v akademickom diskurze na Slovensku. Tieto výsledky môžu byť užitočné nielen pre akademickú obec, ale aj pre odborníkov z oblasti muzeológie a kultúrneho manažmentu, ktorí sa zaoberajú propagáciou a rozvojom múzeí.

3.1 Výsledky a interpretácia analýzy

Na základe zistených údajov a grafu č. 1 je možné konštatovať, že téma „múzeum“ má pevné miesto v akademickom prostredí, čo dokazuje celkový počet 323 bakalárskych prác, ktoré obsahujú tento pojem vo svojom obsahu. Tento údaj poukazuje na významnú úroveň záujmu študentov o problematiku múzeí a ich rôznorodé aspekty.Z celkového počtu prác je 77 (približne 23,8 %) nezverejnených. To znamená, že tieto práce nie sú verejne dostupné, čo môže byť spôsobené ochranou osobných údajov, citlivým obsahom alebo rozhodnutím autorov o obmedzení prístupu. Táto časť prác je preto mimo rozsahu ďalšej analýzy, čím sa mierne redukuje potenciálny súbor výskumu.Ostatné práce(76,2 %) je verejne dostupných, čo poskytuje dostatočne široký súbor pre uskutočnenie kvantitatívnej a kvalitatívnej analýzy. Tieto zverejnené práce predstavujú kľúčovú databázu, ktorá umožňuje skúmať frekvenciu výskytu pojmu „múzeum“, jeho tematické súvislosti a zameranie v záverečných prácach.

Podiel zverejnených prác je dostatočne vysoký na to, aby bolo možné identifikovať trendy a dominantné témy, ktoré sa s múzeami spájajú.
Celkový obraz naznačuje, že múzeá ako téma akademických prác zohrávajú významnú úlohu v rôznych odboroch a odrážajú tak spoločenský a kultúrny záujem o tieto inštitúcie. Výsledky zároveň poukazujú na potrebu zvýšiť prístupnosť nezverejnených prác, čo by mohlo umožniť hlbšie a komplexnejšie skúmanie tejto oblasti. Napriek tomu zverejnené práce poskytujú dostatočný základ na zodpovedanie výskumných otázok a detailnú analýzu témy múzeí v kontexte akademického diskurzu na Slovensku.
Z Grafu 1 môžeme identifikovať zaujímavé trendy v počte bakalárskych prác obsahujúcich pojem „múzeum“ v jednotlivých rokoch. Celkovo bolo za sledované obdobie 2010 – 2024 spracovaných 323 prác na túto tému.Najvyšší záujem o problematiku múzeí je možné pozorovať v roku 2016, kedy bolo zaznamenaných 54 prác, čo predstavuje vrchol akademického záujmu počas sledovaného obdobia. Tento výrazný nárast by mohol súvisieť so špecifickými okolnosťami, ako sú významné výročia, zvýšená podpora muzeologického výskumu alebo spoločenský záujem o ochranu kultúrneho dedičstva.V rokoch 2010 až 2015 bol počet prác relatívne stabilný a pohyboval sa v rozpätí od 21 do 35 prác ročne. Tento trend naznačuje konzistentnú úroveň záujmu o tému múzeí, čo reflektuje ich dôležitosť ako predmetu akademického výskumu.Po roku 2016 však možno pozorovať postupný pokles záujmu. V roku 2017 klesol počet prác na 22 a od roku 2018 sa ich počet pohyboval medzi 5 až 16 prácami ročne. Tento pokles môže byť výsledkom zmeny akademických priorít, rastúceho záujmu o iné témy, alebo môže byť ovplyvnený vonkajšími faktormi, ako sú ekonomické či spoločenské podmienky.V posledných rokoch, konkrétne v rokoch 2023 a 2024, je počet prác výrazne nižší, pričom v roku 2023 bolo zaznamenaných len 5 prác. Tento pokles môže byť dôsledkom obmedzení spôsobených pandémiou COVID-19 alebo zmenami v akademických procesoch, ktoré mohli ovplyvniť množstvo a zameranie záverečných prác.
Celkový počet 323 bakalárskych prác za 15 rokov naznačuje, že múzeá majú v akademickom prostredí stabilné miesto. Aj napriek poklesu v posledných rokoch tieto čísla potvrdzujú význam múzeí ako predmetu akademického záujmu. Trendy však zároveň naznačujú potrebu hlbšej analýzy faktorov, ktoré ovplyvňujú zmenu v počte prác, a otvárajú diskusiu o tom, ako podporiť rozvoj témy múzeí v akademickej a spoločenskej oblasti.



Graf 1 Počet bakalárskych prác v jednotlivých rokoch

Na základe údajov o počte bakalárskych prác obsahujúcich pojem „múzeum“ podľa jednotlivých vysokých škôl na Slovensku je možné identifikovať výrazné rozdiely v zastúpení tejto témy medzi jednotlivými inštitúciami. Celkovo bolo analyzovaných 323 bakalárskych prác zo 17 vysokých škôl, pričom počet prác na jednotlivých školách naznačuje mieru záujmu o problematiku múzeí v rámci ich akademického prostredia.

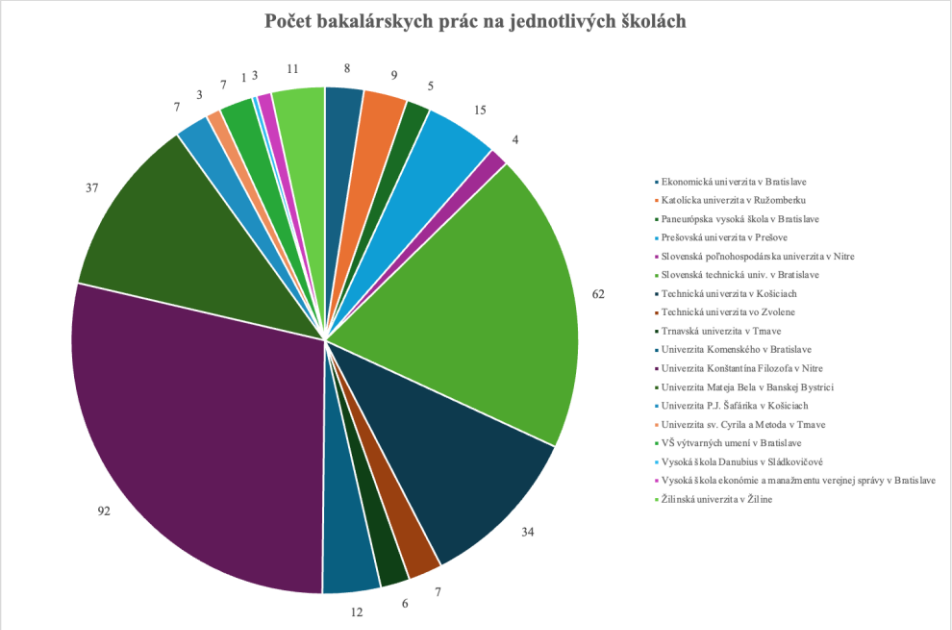
Najvýznamnejšie prispievajúce školy: Najväčší počet prác na tému „múzeum“ pochádza z Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, ktorá eviduje až 92 prác, čo predstavuje približne 28,5 % z celkového počtu. Toto číslo naznačuje, že Univerzita Konštantína Filozofa má výrazné zameranie na oblasti spojené s kultúrou, históriou alebo muzeológiou, čo sa odráža v počte prác venovaných tejto téme.Druhým najvýznamnejším prispievateľom je Slovenská technická univerzita v Bratislave, ktorá eviduje 62 prác, čo môže byť spôsobené záujmom o technické aspekty muzeológie, ako sú dizajn výstavných priestorov, architektúra múzeí alebo využívanie technológií v múzejných procesoch.Na treťom mieste sa nachádza Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici s 37 prácami. Táto univerzita sa pravdepodobne zameriava na oblasti ako turizmus, kultúrne dedičstvo a regionálny rozvoj, čo môže súvisieť s vysokým počtom prác na túto tému.

Stredne prispievajúce školy: Technická univerzita v Košiciach so 34 prácami a Prešovská univerzita v Prešove s 15 prácami predstavujú školy s miernym záujmom o problematiku múzeí. Ich podiel naznačuje, že téma múzeí zaujíma určitú časť študentov, avšak nie je jednou z hlavných priorít ich akademického výskumu.

Nižšie prispievajúce školy: Školy ako Univerzita Komenského v Bratislave (12 prác), Žilinská univerzita v Žiline (11 prác), Katolícka univerzita v Ružomberku (9 prác), či Ekonomická univerzita v Bratislave (8 prác) vykazujú relatívne nízky počet prác. Tieto výsledky naznačujú, že téma „múzeum“ je na týchto školách pravdepodobne okrajovou oblasťou, ktorá sa spája iba s vybranými odbormi alebo záujmami študentov.

Na spodnej hranici záujmu sú školy ako Vysoká škola Danubius v Sládkovičove (1 práca) alebo Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave a Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, každá s 3 prácami. Toto nízke zastúpenie naznačuje veľmi obmedzený záujem o túto tému alebo chýbajúce zameranie na oblasti spojené s múzeami.

Na základe analýzy je zrejmé, že problematika múzeí má silnejšie zastúpenie na školách, ktoré sa špecializujú na humanitné, technické alebo kultúrne disciplíny. Univerzity ako Konštantína Filozofa v Nitre, Slovenská technická univerzita v Bratislave a Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici zohrávajú kľúčovú úlohu pri rozvoji akademického diskurzu o múzeách. Naopak, školy s ekonomickým alebo manažérskym zameraním prejavujú iba okrajový záujem o túto tému. Tieto rozdiely môžu byť dôležité pre identifikáciu oblastí, kde by bolo možné zvýšiť záujem o muzeológiu a jej aplikáciu v praxi, najmä v kontexte interdisciplinárneho prístupu.



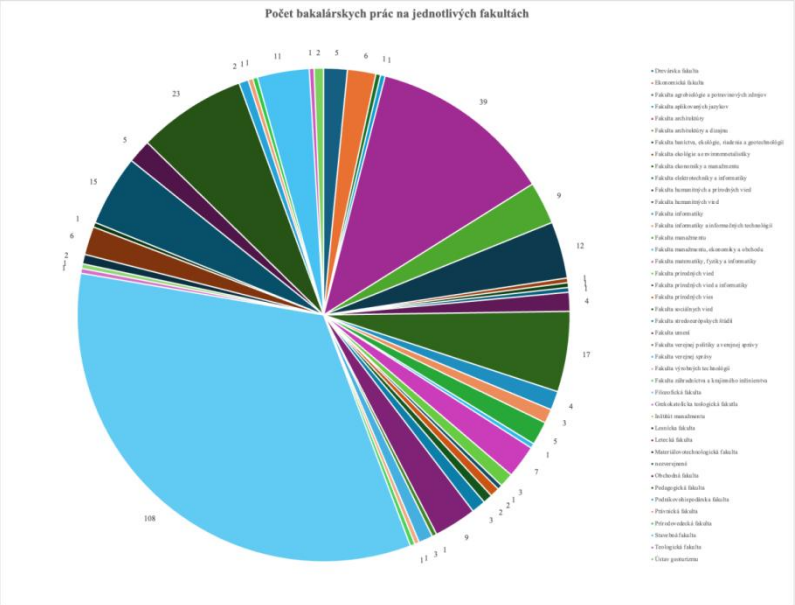
Graf 2 Počet bakalárskych prác na jednoltivých školách

Na základe analyzovaných údajov je zrejmé, že záujem o tému múzeí medzi jednotlivými fakultami slovenských vysokých škôl je výrazne diferencovaný. Na grafe č. 4 môžeme vidieť, že celkovo bolo spracovaných 323 bakalárskych prác, pričom najväčšie zastúpenie majú fakulty s humanitným a umeleckým zameraním.

Najvyšší počet prác na tému múzeí pochádza z Filozofickej fakulty, ktorá so 108 prácami dominuje medzi fakultami a tvorí približne 33,4 % z celkového počtu. Táto vysoká hodnota naznačuje, že humanitné disciplíny, ako sú história, muzeológia, kultúrne dedičstvo či umenie, majú dôležité postavenie vo výskume múzeí. Filozofická fakulta pravdepodobne ponúka programy a kurzy, ktoré aktívne podporujú študentov vo výbere tejto témy.Výrazné zastúpenie má aj Fakulta architektúry a jej moderná verzia, Fakulta architektúry a dizajnu, ktoré spoločne prispeli 48 prácami. Táto skupina fakúlt sa pravdepodobne orientuje na priestorové a dizajnové aspekty múzeí, ako je návrh výstavných priestorov, architektúra múzejných budov či implementácia moderných technológií do ich dizajnu. Na treťom mieste sa nachádza Pedagogická fakulta s 23 prácami, čo odráža jej zameranie na vzdelávaciu funkciu múzeí a skúmanie ich využitia vo vzdelávacom procese.Stredný záujem o tému múzeí možno pozorovať na fakultách ako Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií (12 prác), Stavebná fakulta (11 prác) či Fakulta matematiky, fyziky a informatiky (7 prác). Fakulta baníctva sa pravdepodobne zaoberá technickými a historickými aspektmi priemyselného dedičstva, zatiaľ čo stavebná fakulta môže skúmať technické a architektonické riešenia v kontexte múzeí. Fakulta matematiky, fyziky a informatiky sa pravdepodobne venuje technologickým inováciám v oblasti muzeológie.Na druhej strane, nízky počet prác je zaznamenaný na fakultách ako Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov, Právnická fakulta alebo Fakulta verejnej politiky a verejnej správy, kde bola na tému múzeí spracovaná len jedna práca. Tieto fakulty pravdepodobne nepovažujú múzeá za primárnu oblasť svojho záujmu a téma sa objavuje len okrajovo.Je tiež potrebné spomenúť, že 15 prác zostalo nezverejnených, čo mierne obmedzuje rozsah analýzy. Tieto práce však naznačujú, že tému múzeí skúmajú aj ďalší študenti, hoci výsledky ich prác nie sú verejne dostupné.

Z výsledkov je zrejmé, že humanitné a umelecké fakulty, najmä Filozofická fakulta a Fakulty architektúry, zohrávajú hlavnú úlohu v akademickom výskume múzeí. Fakulty technického zamerania sa zaoberajú špecifickými aspektmi, ako sú technológie a stavebné riešenia, zatiaľ čo ostatné fakulty, ako sú prírodovedné alebo právnické fakulty, vykazujú iba minimálny

záujem. Tieto údaje poskytujú dôležitý základ na identifikáciu oblastí, ktoré by mohli podporiť interdisciplinárny prístup a zvýšiť záujem o muzeológiu v širšom akademickom kontexte.



Graf 3 Počet bakalárskych prác na jednoltivých fakultách

3.2 Sumarizácia zistení

Cieľom tejto práce bolo analyzovať výskyt a tematické zameranie pojmu „múzeum“ v bakalárskych prácach evidovaných v Centrálnom registri záverečných prác (CRZP). Na začiatku sme si stanovili tri hlavné výskumné otázky: Koľko záverečných prác obsahuje pojem „múzeum“? Aké témy a kontexty spojené s múzeami sú najčastejšie analyzované v záverečných prácach? Ako sa zameranie na múzeá menilo v čase? V tomto zhrnutí sa pokúsime zhodnotiť výsledky analýzy a odpovedať na tieto otázky.

1. *Aká početnosť bakalárskych prác obsahuje pojem „múzeum“?*

Analýza ukázala, že celkový počet bakalárskych prác obsahujúcich pojem „múzeum“ je 323. Tento údaj potvrdzuje, že téma múzeí má svoje pevné miesto v akademickom prostredí na Slovensku. Avšak dôležité je poznamenať, že z tohto počtu bolo 77 prác nezverejnených, čo znamená, že ich obsah nemohol byť podrobený hlbšej analýze. Zverejnených bolo 246 prác, ktoré predstavujú dostatočne široký súbor na podrobnú kvantitatívnu a kvalitatívnu analýzu.

2. *Aké témy a kontexty spojené s múzeami sú najčastejšie analyzované v bakalárskych prácach?*

Z hľadiska tematického zamerania bolo možné identifikovať dominantné akademické oblasti, ktoré sa zaujímajú o múzeá. Najväčší počet prác pochádza z Filozofickej fakulty, ktorá sa podieľa na 108 prácach. Tento výsledok naznačuje, že múzeá sú často skúmané v kontexte humanitných vied, ako sú história, muzeológia, kultúrne dedičstvo alebo umelecké aktivity.Fakulty architektúry a dizajnu (N=48) sa zameriavajú na priestorové a dizajnové aspekty múzeí, pričom skúmajú architektúru múzejných budov, návrhy výstavných priestorov alebo implementáciu moderných technológií do muzejných procesov. Pedagogická fakulta (N=23) reflektuje vzdelávaciu funkciu múzeí, skúmajúc ich využitie ako nástroja na podporu vzdelávania a rozvoja kultúrneho povedomia.Technické fakulty, ako Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií(N=12) a Stavebná fakulta (N=11), prispievajú prácami zameranými na technické, priemyselné a environmentálne aspekty múzeí, najmä v kontexte priemyselného dedičstva a technických riešení. Ostatné fakulty sa téme múzeí venujú len okrajovo, čo naznačuje, že múzeá nie sú v ich akademickej agende prioritou.

3. Ako sa zameranie na múzeá menilo v čase?

Časová analýza ukázala, že počet prác venovaných múzeám sa v priebehu rokov výrazne menil. Najvyšší záujem o túto tému bol zaznamenaný v roku 2016, kedy vzniklo až 54 prác, čo predstavuje najväčší ročný podiel. Tento nárast mohol byť spôsobený špecifickými okolnosťami, ako sú významné výročia, zvýšená podpora muzeológie alebo spoločenský dôraz na ochranu kultúrneho dedičstva.V rokoch 2010 – 2015 bol počet prác relatívne stabilný, pohyboval sa medzi 21 až 35 prácami ročne. Po roku 2016 však došlo k poklesu záujmu, pričom v posledných rokoch, najmä v rokoch 2023 a 2024, bol počet prác výrazne nižší. Daný pokles môže byť spôsobený viacerými faktormi, vrátane zmeny akademických priorít, ekonomických podmienok, pandemických obmedzení alebo posunu záujmu k iným témam.Výsledky poukázali na fakt, že múzeá sú významnou témou v určitých akademických oblastiach, najmä v humanitných, pedagogických a technických disciplínach. Avšak pokles záujmu o túto tému v posledných rokoch môže naznačovať potrebu opätovne oživiť akademický diskurz o múzeách. To by mohlo zahŕňať väčšiu interdisciplinárnu spoluprácu medzi fakultami, rozšírenie výskumných tém súvisiacich s múzeami (napr. digitálna transformácia, komunitné zapojenie) a podporu múzeí ako výskumných a vzdelávacích inštitúcií.Z časovej perspektívy je zaujímavé, že múzeá si dokázali udržať stabilnú úroveň záujmu v určitých obdobiach, pričom najväčší nárast záujmu v roku 2016 poukazuje na ich dôležitosť v konkrétnom kontexte. Pokles v posledných rokoch však otvára otázky o tom, či sú múzeá vnímané ako dostatočne relevantné pre súčasné akademické diskusie, alebo či by bolo vhodné viac podporiť ich popularizáciu a propagáciu v akademickom prostredí.

4 ZÁVER

Cieľom tejto práce bolo analyzovať výskyt a význam pojmu „múzeum“ v bakalárskych prácach evidovaných v Centrálnom registri záverečných prác (CRZP) a zhodnotiť, ako sa táto téma odráža v akademickom prostredí na Slovensku. Na základe analýzy dostupných údajov sme identifikovali hlavné trendy, tematické zamerania a časové zmeny v záujme o túto problematiku.Celkovo bolo za sledované obdobie (2010 – 2024) spracovaných 323 bakalárskych prác obsahujúcich pojem „múzeum“. Najvyššie zastúpenie mali práce z Filozofickej fakulty, ktorá sa výrazne orientuje na humanitné disciplíny, ako sú história, muzeológia či kultúrne dedičstvo. Významné miesto zaujímajú aj fakulty architektúry a dizajnu, ktoré skúmajú múzeá z hľadiska priestorových, architektonických a technologických aspektov, a Pedagogická fakulta, ktorá reflektuje múzeá ako vzdelávacie inštitúcie.

Príspevok poukazuje na to, že múzeá sú dôležitým akademickým, edukačným a spoločenským priestorom, ktorý si zaslúži pokračujúcu pozornosť. Výsledky naznačujú, že napriek poklesu záujmu v posledných rokoch majú múzeá pevné miesto v akademickom výskume a sú predmetom interdisciplinárneho skúmania. V budúcnosti by mohlo byť užitočné podporiť nové prístupy k tejto téme, napríklad skúmanie digitálnej transformácie múzeí, ich komunitnej úlohy a udržateľnosti v modernej spoločnosti.

Príspevok je výstupom z projektu KEGA č. 002UK-4/2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok.

Použitá literatura

1. BIARINCOVÁ, P. Galérie a múzeá — miesta edukácie. In: CREA-AE.: Bratislava, 2024. 227-237 s. ISBN 978-80-223-5915-3.
2. KOVÁČOVÁ, B., MAGOVÁ, M., VALACHOVÁ, D. Otvorené dvere múzea: inkluzívny prístup k návštevníkom so zdravotným znevýhodnením. In: *GALERIUM I.* Ružomberok: Verbum, vydavateľstvo KU v Ružomberku. 2024. ISBN 978-80-561-1121-5.

3. LEWIS, G. D.*Conservation*. [online]. 2024. [cit. 2024-11-28]. Dostupné na:https://www.britannica.com/topic/museum-cultural-institution/Conservation
4. LEWIS, G. D. *Types of museum.*[online]. 2024. [cit. 2024-11-28]. Dostupné na:https://www.britannica.com/topic/museum-cultural-institution/Types-of-museums
5. MCDOUGALL, S., et al. *ICOM GermanyMuseumsDefinition Report on ICOM DefineConsultation 2.* [online]. ICOM, 2021. 23 s. [cit. 2024-11-28]. Dostupné na: https://icom-deutschland.de/images/Museumsdefinition/ICOM_Deutschland_-_Defining_the_museum.pdf
6. *MuseumStudies.* [online] [cit. 2024-11-28]. Dostupné na:https://guides.library.utoronto.ca/MuseumStudies/about
7. ROS, A. T. *Whatis a museum in 2023?*[online]. 2023. [cit. 2024-11-28]. Dostupné na:http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.16710.65604
8. RUSO, L., TOPDAL, E. B. Theuse of MuseumsforEducationalPurposesUsingDramaMethod. *In: Procedia - Social and BehavioralSciences.*[online]. 2014. pp. 628 – 632. [cit. 2024-11-28]. Dostupné na:https://www.researchgate.net/publication/274176826_The_use_of_Museums_for_Educational_Purposes_Using_Drama_Method
9. SUDHEER, S. M. *A museumtypologybased on: museologicalapproach/interpretivediscipline; collectioncharacterization; and institutionSource: (ADLER; CONSTRUCTION INFORMATION,* 2007). [online]. [cit. 2024-11-28]. Dostupné na:https://www.researchgate.net/figure/A-museum-typology-based-on-museological-approach-interpretive-discipline-collection_fig21_350874145
10. VALACHOVÁ, D., KOVÁČOVÁ, B.: Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok. Museum and galleryexhibitions: art-expression-enjoyment. In. DISPUTATIONES SCIENTIFICAE UNIVERSITATIS CATHOLICAE IN RUŽOMBEROK, 2024, 4, 42-48.
11. WALPORT, M. *MuseumresearchisExhibit A forimpact and interdisciplinarity.* [online]. 2024. [cit. 2024-11-28]. Dostupné na:https://www.timeshighereducation.com/opinion/museum-research-exhibit-impact-and-interdisciplinarity
12. WANG, R.; GAO, L. Cultural Identity in MuseumExhibits: PowerSymbols in InterculturalCommunication. In: Lecture Notes in EducationPsychology and PublicMedia. 2024, 52(1), 246 – 250.

Kontakt

PaedDr. Zuzana Gondová, DiS.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta KU, katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, Ružomberok
e-mail: gondova.zuzana82@gmail.com

Mgr. Alžbeta Bulková
Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta KU, katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, Ružomberok
e-mail: alzbetka72@gmail.com

SÚVISÍ ZLÁ KVALITA SPÁNKU SO STRESOM A DEPRESIOU?

IS POOR SLEEP QUALITY ASSOCIATED WITH STRESS AND DEPRESSION?

Petra Zbínová

Abstrakt

Kvalita spánku tvorí jeden z významných činiteľov well-beingu. Práca sa zaoberá problematikou vnímaného stresu, kvality spánku a depresívnych symptómov u dospelej slovenskej populácie (N=248). Zber dát prebehol s použití dotazníkovej metódy, konkrétne išlo o PSQI, PSS-10 a BDI II. Ukázalo sa, že kvalita spánku je významne prepojená s vnímaným stresom (Sig.<0,001) i depresívnou symptomatológiou (Sig.<0,001). V rámci kvality spánku vykazuje s depresívnou symptomatológiou aj s vnímaným stresom najsilnejšie korelačné vzťahy komponent narušenie denného režimu. Závery práce potvrdzujú vzájomné súvislosti kvality spánku, stresu a depresie.

Kľúčové slová: *kvalita spánku, stres, depresívne symptomy*

Abstract

Sleep quality is one of the signifacant factors in well-being. Study focuses on the issue of perceived stress, sleep quality, and depressive symptoms in the adult Slovak population (N=248). Data were collected using a questionnaire, specifically the PSQI, PSS-10, and BDI-II. Results indicated a significant correlation between sleep quality and both perceived stress (Sig.<0.001) and depressive symptoms (Sig.<0.001). Within the sleep quality component, "sleep disturbance" showed the strongest correlation with both depressive symptoms and perceived stress. The findings confirm the interconnections of sleep quality, stress, and depression.

Key words: *sleep quality, stress, depressive symptoms*

1 ÚVOD

Prepojenie kvality spánku s psychickým i fyzickým zdravím je v súčasnosti nespochybniteľné, pričom zistenia naznačujú dvojsmerný charakter ich pôsobenia (Buysse et al., 2008). Spánok, stav pokoja a inaktivity organizmu, prináša dočasnú zmenu telesných aj psychických procesov (Lavie et al., 2004). Ide o dej nevyhnutný pre zachovanie existencie všetkých živých organizmov a jeho podstatnosť je vyjadrená v množstve prislúchajúcich funkcií. Optimálny spánok prispieva k udržaniu celkovej psychickej pohody, obranyschopnosti organizmu, k regenerácii mozgu i neurónov, adekvátnej funkčnosti kognitívnych procesov a okrem toho má význam pre emocionalitu a emocionálnu reguláciu (Bower et al., 2020; Klobučníková, 2012; Praško et al., 2004). Výskumy ukazujú, že dobrá kvalita spánku predikuje lepšiu emocionálnu reguláciu a vyššiu pozitívnu emocionalitu a nekvaliný spánok ju zas inhibuje (Blaxton et al., 2017; Watson et al., 1988).

Spánok a psychika idú ruka v ruke, a tak narušený spánok často doprevádza psychické problémy a je vnímaný ako jeden z prvotních varovných signálov či sprievodných symptómov psychických ťažkostí. Zhoršenie spánku však nie je len výsadou duševných ochorení. Ťažkosti so spánkom, najmä prechodného charakteru, bývajú späté so stresujúcimi a hektickými epizodami v ľudských životoch (Nevšímalová et al., 2007). Ukazuje sa, že

s nárastom vnímaného stresu sa spája zvýšený výskyt symptómov nespavosti a nedostatočnej kvality spánku (Bernert et al., 2007; Taylor et al., 2013). Nekvalitný spánok, najtypickejší vo forme predčasného ranného budenia, neschopnosti udržať kontinuitu spánku či naopak hypersomnie, prispieva k zvyšovaniu rizika výskytu zdravotných problémov, urýchlenia a zhoršenia ich priebehu a k častejšiemu výskytu duševných poúch, napr. Depresie, bipolárnej poruchy a úzkosti (Borzová et al., 2009; Blackwelder, Hoskins & Huber, 2021; Grandner et al., 2013). Dôsledky nekvalitního spánku pritom prenikajú do každodenného života v podobe oslabenej výkonnosti, nedostatku energie, poklese motivácie, vôle aj pamäťových schopností (Nevšímalová et al., 2007). Naopak, zlepšovanie spánku vedie k úprave patologickej symptomatológie a k budovaniu well-beingu (Scott et al., 2021; Zohar et al., 2005).
Výskum sa zameriava na overenie súvislostí kvality spánku, stresu a depresívnych symptómov u dospelej populácie, cieľom je detailne zistiť vzťahy komponentov kvality spánku a depresie a tiež vzťahy komponentov kvality spánku a vnímaného stresu.
Stanovené sú nasledovné hypotézy a výskumné otázky:

- H1: Predpokladáme existenciu vzájomného kladného vzťahu kvality spánku, depresívnych symptómov a vnímaného stresu.
- VO1: Ktoré komponenty kvality spánku vykazujú najsilnejšie vzťahy s depresívnou symptomatikou?
- VO2: Ktoré kompentnty kvality spánku vykazujú najsilnejšie vzťahy s vnímaným stresom?

2 METÓDY

2.1 Výskumná vzorka

Výskumnú vzorku tvorilo spolu 248osôb vo veku 18-79 rokov (M=39,1), z čoho je 52,4% žien, 43,5% mužov a 4% pohlavie neuviedlo. Respondenti boli vyberaný príležitostným výberom. Zber dát prebehol osobne, respondenti boli poučení o anonymite údajov, priebehu a cieľoch výskumu.

2.2 Metódy zberu dát

Výskum bol realizovaný v kvantitatívnom dizajne s použitím dotazníkovej metódy.
Na zachytenie údajov o kvalite sánku bol využitý Pittsburský dotazník kvality spánku (PSQI). Ide o sebavýpoveďový nástroj, ktorý pozostáva z 24 položiek, avšak len 19 z nich je potrebných pre výpočet celkového skóre a skóre v subškálach. Dotazník obsahuje 7 subškál kvality života a celkové skóre sa pohybuje od 0-21 bodov, pričom skóre 6 bodov a viac značí zlú kvalitu spánku. PSQI vykazuje vysokú vnútornú konzistenciu, α=0.83(Buysse et al., 1988).
Beckova škála depresie (BDI II) je sebaposudzovací nástroj zameraný na zisťovanie prítomnosti a závažnosti symptómov depresie. Dotazník pozostáva z 21 položiek, tie sú hodnotené na 4-bodovej škále. Sčítaním odpovedí na položky získavame celkové skóre s hodnotami 0-63 bodov. Nástroj vykazuje vysokú vnútornú konzistenciu, α =0,92 (Beck et al., 1996).
Škála vnímaného stresu (PSS-10) zisťuje, do akej miery jednotlivec hodnotí situácie v jeho živote ako stresujúce. PSS-10 je tvorený 10 položkami hodnotenými na 5-stupňovej škále, celkové skóre sa pohybuje od 0-40 bodov. Nástroj má uspokojivú vnútornú konzistenciu, α=0,78 (Cohen et al., 1983).

2.3 Metódy analýzy dát

Na spracovanie dát a ich analýzu bol využitý program IBM SPSS. Výskum sa orientuje jednak na štatistickú deskripciu premenných vnímaný stres, kvalita spánku a depresia vo výskumnom súbore a na overenie ich vzájomných korelačných vzťahov.

3 VÝSLEDKY

Tabuľka 1 prezentuje deskriptívne parametre skúmaných premenných vo výskumnom súbore.

Tabuľka 1 Deskriptívne charakteristiky skúmaných premenných

	PSS-10	**PSQI**	**BDI II**
N	248	245	243
M	16,97	5,12	9,55
Med	17	5	8
Mod	17	4	0
SD	5,57	2,63	7,76
Min	3	0	0
Max	33	17	41

H1: Predpokladáme existenciu vzájomného kladného vzťahu kvality spánku, depresívnych symptómov a vnímaného stresu.

Hypotéza bola overovaná výpočtom Speamanovho korelačného koeficientu, ktorý potvrdil štatistickú významnosť vzťahov kvality spánku s depresívnymi symptómami (ρ=0,485; Sig.<0,001) a vnímaným stresom (ρ=0,388; Sig.<0,001), ide priamo úmerné vzťahy a s nárastom vnímaného stresu či depresívnych symptómov sa zvyšuje i miera narušenia spánku. Podobne sa potvrdila aj významnosť kladného vzťahu vnímaného stresu a depresívnej symptomatiky (ρ=0,666; Sig.<0,001). Sumár výsledkov prezentuje tabuľka 2.

Tabuľka 2 Vzájomné vzťahy BDI II, PSQI a PSS-10

		BDI II	**PSS-10**
PSQI	N	241	245
	ρ	**0,485**	**0,388**
	Sig.	**0,000**	**0,000**
PSS- 10	N	243	
	ρ	**0,666**	
	Sig.	**0,000**	

VO1: Ktoré komponenty kvality spánku vykazujú najsilnejšie vzťahy s depresívnou symptomatikou?

Na základe výpočtu korelačných koeficientov pre vzťah depresie a kvality spánku u a podľa veľkosti Spearmanovho korelačného koeficientu ρ môžeme konštatovať, že najsilnejšie vzťahy s depresiou vykazuje komponent narušenie denného režimu (ρ=0,485; Sig.<0,001). Po ňom nasledujú komponenty subjektívna kvalita spánku (ρ=0,404; Sig.<0,001), narušenie spánku (ρ=0,337; Sig.<0,001), latencia spánku (ρ=0,323; Sig.<0,001) a nakoniec efektivita spánku (ρ=0,167; Sig.< 0,01).

Komponenty dĺžka spánku ani užívanie liekov podporujúcich spánok sa vo vzťahu k depresívnej symptomatike nepreukázali ako významné (viď tabuľka 3).

Tabuľka 3 Korelácie komponentov kvality spánku s depresívnou symptomatikou a vnímaným stresom

	Depresívna symtpomatika BDI II		Vnímaný stres PSS-10	
Subjektívna kvalita spánku	N	243	N	245
	ρ	**0,404**	ρ	**0,311**
	Sig.	**0,000**	Sig.	**0,000**
Spánková latencia	N	243	N	247
	ρ	**0,323**	ρ	**0,290**
	Sig.	**0,000**	Sig.	**0,000**
Dĺžka spánku	N	243	N	246
	ρ	0,061	ρ	0,014
	Sig.	0,349	Sig.	0,824
Efektivita spánku	N	243	N	248
	ρ	**0,167**	ρ	0,121
	Sig.	**0,009**	Sig.	0,058
Narušenie spánku	N	243	N	248
	ρ	**0,337**	ρ	**0,304**
	Sig.	**0,000**	Sig.	**0,000**
Užívanie liekov	N	243	N	**248**
	ρ	0,107	ρ	**0,125**
	Sig.	0,099	Sig.	**0,049**
Narušenie denného režimu	N	243	N	248
	ρ	**0,485**	ρ	**0,343**
	Sig.	**0,000**	Sig.	**0,000**

VO2: Ktoré kompentnty kvality spánku vykazujú najsilnejšie vzťahy s vnímaným stresom?
Súvislosti vnímaného stresu a kvality spánku boli overované prostredníctvom Spearmanovho korelačného koeficientu (Tabuľka 3). Najsilnejšie vzťahy vnímaného stresu evidujeme s týmito komponentami kvality spánku: narušenie denného režimu (ρ=0,343; Sig.<0,001), subjektívna kvalita spánku(ρ=0,311; Sig.<0,001), narušenie spánku (ρ=0,304; Sig.<0,001), spánková latencia (ρ=0,290; Sig.<0,001) a užívanie liekov podporujúcich spánok (ρ=0,125; Sig.<0,05). Pri dĺžke ani efektivite spánku neboli preukázané významné vzťahy s vnímaným stresom.

4 DISKUSIA

Prezentovaná štúdia bola cielená na overenie súvislostí stresu, spánku a depresie a identifikáciu toho, ktoré komponenty kvality spánku sú špecificky prepojené s vnímaným stresom a depresívnymi symptómami.
Ukázalo sa, že jedinci s horšou kvalitou spánku vykazovali vyššiu mieru vnímaného stresu a vyskytujúcej sa depresívnej symptomatológie. Obdobne aj Celik et al. (2019) zistili, že jedinci so zlou kvalitou spánku, podľa výsledku PSQI, udávali vyšší výskyt depresívnych ťažkostí oproti osobám s dobrou kvalitou spánku. Nekvalitný spánok býva považovaný za jeden z častých prediktorov rozvinutia depresie (Germain&Thase, 2008) a u pacientov s diagnostikovanou depresiou zvyšuje riziko suicidálních tendencií (Nutt et al., 2008).
Bližší pohľad na komponenty kvality spánku ukázal najvyšší súvis depresie s narušením denného režimu a to v dôsledku nedostatočne uspokojivého spánku a ospalosti, ďalej nasledoval komponent subjektívnej kvality spánku, ktorá je odrazom respondentovho zhodnotenia vlastného spánku za posledný mesiac a komponentom narušenie spánku napríklad v dôsledku nočného budenia, zlým snom či bolestí. Ďalšie komponenty kvality

spánku, pri ktorých sa preukázal súvis s depresívnymi symtómami sú spánková latencia a efektivita. Podľa Changa et al. (2014) zo siedmich komponentov dotazníka PSQI, prispievajú k rozvinutiu depresie u starších dospelých len spánková latencia, zhoršená subjektívna kvalita spánku a časté užívanie medikamentov podporujúcich spánok.

Okrem prepojenia spánku s depresívnou symptomatikou boli zisťované i súvislosti spánku a vnímaného stresu. Jedinci zažívajúci vysokú úroveň stresu môžu trpieť abnormalitami v rámci cyklu spánku a bdenia a to v dôsledku zvýšenej produkcie stresových hormónov. Abnormality sa prejavujú vo forme neschopnosti udržať spánkovú kontinuitu, v predĺženom zaspávaní aj v nedostatočne kvalitnom spánku (Anderson, Drake & Kalambach, 2018). To korešponduje s výsledkami výskumu, kde po narušení denného režimu vykazoval vnímaný stres najsilnejšie korelácie s komponentom subjektívnej kvality spánku, narušením spánku a v neposlednom rade s latenciou spánku, ktorá zaznamenáva výskyt ťažosti zaspať do 30 minút. Dĺžka spánku sa v súvislosti s vnímaným stresom ani s depresívnymi ťažosťami neprejavila ako významná.

Problematika stresu, spánku a depresívnych symptómov je komplexná a vzájomne prepojená, čo v závere podporujú i vyššie spomenuté zistenia. V rámci podpory a udržiavania celkového well-beingu je podstatné klásť dôraz na jednotlivé oblasti, pretože narušenie v jednej oblasti sa môže ľahko pretaviť do ťažkostí v oblasti súvisiacej.

Ako hlavné limity výskumu, ktoré môžu znížiť spoľahlivosť záverov, definujeme použitie dotazníkovej metódy a využitie príležitostného výberu respondentov.

Použitá literatura

1. ANDERSON, J. O., DRAKE, CH. L., & KALAMBACH, D.A. (2018). The impact of stress on sleep: Pathogenic sleep reactivity as a vulnerability to insomnia and circadian disorders. *J Sleep R, 27(6). doi:10.1111/jsr.12710*
2. BECK, A. T., STEER, R. A., & BROWN, G. K. (1996). Manual for the Beck Depression Inventory-II. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
3. BERNERT, R. A., MERILL, K. A., BRAITWAITE, S. R., VAN ORDEN, K. A., & JOINER JR., T. E. (2007). Family life stress and insomnia symptoms in a prospective evaluation of young adults. Journal of Family Psychology, *21(1)*, 58-66.
4. BLACKWELDER, A., HOSKINS, M., HUBER, L. (2021). Effect of Inadequate Sleep on Frequent Mental Distress. *Preventing Chronic Disease, 18*, E11. doi: doi.org/10.5888/pcd18.200573
5. BLAXTON, J. M., BERGEMAN, C. S., WHITEHEAD, B. R., BRAUN, M. E., & PAYNE, J. D. (2017). Relationship among nightly sleep quality, daily stress and daily affect. *Journals of Gerontology: Psychological Sciences*, 72(3), 363-372. doi: 10.1093/geronb/gbv060
6. BORZOVÁ, C., JIRÁK, R., HOLÍKOVÁ, M., KOZELEK, P., & KOSTKOVÁ, T. (2009*). Nespavost a jiné poruchy spánku: Pro nelekářské zdravotnícke obory*. Praha: Grada Publishing, a.s.
7. BOWER, B., BYLSMA, L. M., MORRIS, B. H., & ROTTENBERG, J. (2010). Poor reported sleep quality predicts low positive affect in daily life among healthy and mood-disordered persons. *Journal of Sleep Research*, 19(2), 323-332. DOI: 10.1111/j.1365-2869.2009.00816.x
8. BUYSSE, D., ANGST, J., AJDACIC, V., EICH, D., & RÖSSLER, W. (2008). Prevalence, course, and comorbidity of insomnia and depression in yound adults. *Sleep*, 31, 473-480.
9. CELIK, N., ÇAGAN, Ö., & ÜNSAL, A. (2019). Depression in health college students: relationship factors and sleep quality. Psychology, Health & Medicine, 24(5), 1-6. doi: 10.1080/13548506.2018.1546881.

10. COHEN, S., KAMARCK, T., & MERMELSTEIN, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. doi: https://doi.org/10.2307/2136404
11. GERMAIN, A., & THASE, M. E. (2008). Sleep dysregulation and related regulatory models. In K. S. DOBSON, & D. J. DOZOIS, Risk Factors in Depression (s. 91-109). Amsterdam: Elsevier Inc.
12. GRANDNER, M. A., SANDS-LINCOLN, M., PAK, V., & GARLAND, S. (2013). Sleep duration, cardiovascular disease and proinflammantory biomarkers. *Journal of Nature and Science of Sleep*, 5, 93-107.
13. CHANG., K., SON, S. J., LEE, Y., BACK, J. H., LEE, K. S., LEE, S. J., . . . HONG, C. H. (2014). Perceived sleep quality is associated with depression in a Korean elderly population. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 59, 468-473.
14. KLOBUČNÍKOVÁ, K. (2021). *Základy fyziológie a porúch spánku*. Bratislava: Vydavateľstvo UK.
15. LAVIE, P., PILLAR, G., & MALHOTRA, A. (2004). *Poruchy spánku*: Diagnostika, manažment a liečba. Trenčín: Vydavateľstvo F.
16. NEVŠÍMALOVÁ, S., ŠONKA, K., ILLNEROVÁ, H., JAKOUBKOVÁ, M., NĚMCOVÁ, V., NEŠPOR, E., . . . SMOLÍK, P. (2007). *Poruchy spánku a bdění:* Druhé, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén.
17. NUTT, D., WILSON, S., & PATERSN, L. (2008). Sleep disorders as core symptoms of depression. *Dialogues in Clinical Neuroscien*ce, 10(3), 329-336. doi: 10.31887/DCNS.2008.10.3/dnutt.
18. PRAŠKO, J., ESPA-ČERVENÁ, K., & ZÁVĚŠICKÁ, L. (2004). *Nespavost*. Praha: Portál, s.r.o.
19. SCOTT, A. J., WEBB, T.L., MARTYN-ST JAMES, M., ROWSE, G, & WEICH, S. (2021). Improving sleep quality leads to better mental health: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Sleep Med Rev, 60, 101556.* doi: 10.1016/j.sm rv.2021.101556
20. ZOHAR, D., TZISCHINSKY, O., EPSTEIN, R., & LAVIE, P. (2005). The effects of sleep loss on medical resdients. *Sleep*, 28, 47-54.

Kontakt

Mgr. Petra Zbínová
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Filozofická fakulta, Katedra psychológie
Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika
email: zbinova1@ucm.sk

EDUKAČNÝ POTENCIÁL VYBRANÝCH MÚZEÍ NA SLOVENSKU

EDUCATIONAL POTENTIAL OF SELECTED MUSEUMS IN SLOVAKIA

Jozef Zentko, Barbora Kováčová

Abstrakt

Príspevok skúma význam múzeí ako vzdelávacích priestorov, ktoré prostredníctvom zážitkových podnetov podporujú rozvoj kultúrneho povedomia žiakov. Zameriava sa na ich úlohu pri sprostredkovaní histórie, výtvarného umenia a ľudovej kultúry, čím prispievajú k rozvoju národnej identity a rešpektu voči kultúrnemu dedičstvu. Výsledkom príspevku je zdôraznenie podstaty múzeí ako jedinečných priestorov na inovatívne a inkluzívne vzdelávanie. Príspevok je parciálnym výstupom z riešeného národného projektu KEGA 002UK-4/2024.

Kľúčová slova: *múzeá, edukačný potenciál, analýza, kultúrne dedičstvo*

Abstract

This paper explores the importance of museums as educational spaces that promote the development of students' cultural awareness through experiential stimuli. It focuses on their role in communicating history, visual arts and folk culture, thus contributing to the development of national identity and respect for cultural heritage. As a result, it highlights museums as unique spaces for innovative and inclusive education. The paper is a partial output of the ongoing national project KEGA 002UK-4/2024.

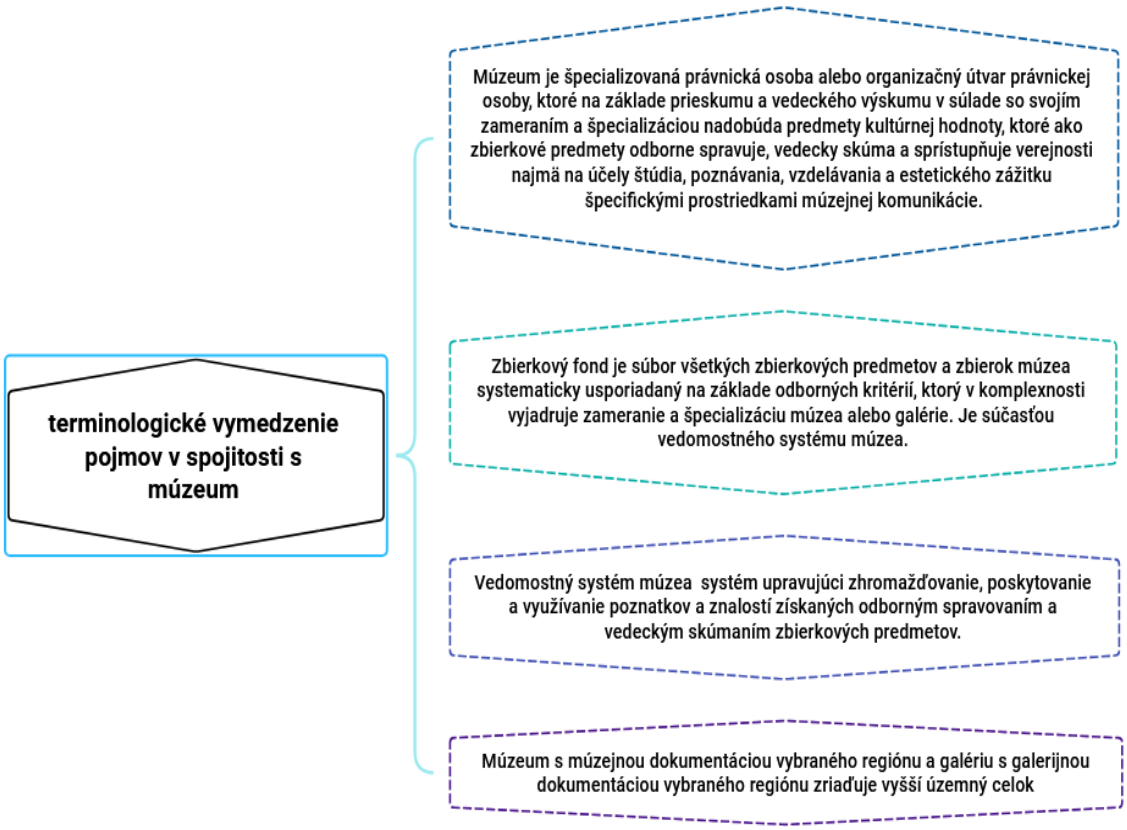
Key words: *museums, educational potential, analysis, cultural heritage*

1 ÚVOD DO TEORETICKÝCH VÝCHODÍSK

Múzeum môžeme charakterizovať ako inštitúciu, ktorá prispieva k uchovávaniu historickej a kultúrnej pamäte spoločnosti (Šobáňová, 2012). Múzeá sú kultúrne inštitúcie, ktoré sa zameriavajú na zachovávanie a prezentovanie kultúrneho, prírodného a historického dedičstva. Návšteva múzea ponúka návštevníkovi jedinečnú príležitosť spoznať históriu, umenie a kultúru prostredníctvom fascinujúcich expozícií a interaktívnych programov (Valachová, 2024). Okrem svojej úlohy v oblasti kultúry a vedy, v rámci formovania verejného názoru a zbierania predmetov, majú významnú rolu aj v oblasti vzdelávania na všetkých úrovniach. Poskytujú silnú platformu na podporu rozvoja kritického myslenia, kreativity a hlbšieho pochopenia historických, prírodných a spoločenských súvislostí.

Počet registrovaných múzeí k 31. 12. 2021 bolo v Registri múzeí a galérií Slovenskej republiky zapísaných 94 múzeí, z toho bolo 23 zriadených ústredným orgánom štátnej správy, 35 samosprávnym krajom (VÚC), 22 mestom či obcou a 14 inou právnickou osobou (bližšie Výročné správy, 2022). Väčšina týchto múzeí ponúka množstvo zaujímavých edukačných aktivít a služby muzeopedagóga, ale celkovo dané personálne obsadenie nevyužívajú všetky múzeá.

Schéma 1: Múzeum – termonilogické vymedzenie



Zdroj: sprac. Zákon o múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty

Školy aj múzeá majú spoločný cieľ, ktorým je edukácia a následný prenos vedomostí o kultúre, histórii, vývoji prírody a spoločnosti. Každá z týchto inštitúcií pristupuje k dosiahnutiu tohto cieľa odlišnými spôsobmi a prostriedkami. Školské vzdelávanie sa zameriava na odovzdávanie vedomostí a na rozvoj schopnosti žiakov a študentov samostatne a kriticky pristupovať k informáciám, využívajúc pri tom osvedčené pedagogické metódy. Do daného procesu môže vstupovať múzejný pedagóg, ktorý pristupuje k návštevníkom tak, aby doplnil a obohatil ich jedinečných spôsobom (daný systém práce sa však diametrálne líši od stratégií využívajúcich sa v prostredí škôl a školských zariadení). Valachová (2021) upozorňuje na výstavy a expozície, ktoré by mali byť pripravované s dôrazom na diváka, napr. Múzeum mesta Bratislavy otvorilo veľmi zaujímavú výstavu hračiek *Ako sa hrali naši*, ktorá je vhodná pre všetky vekové kategórie a aj pre deti predškolského veku. V súvislosti so zbierkami je vhodné dodať, že múzeá nie sú samotné úložiská či skladištia prameňov vedných odborov.

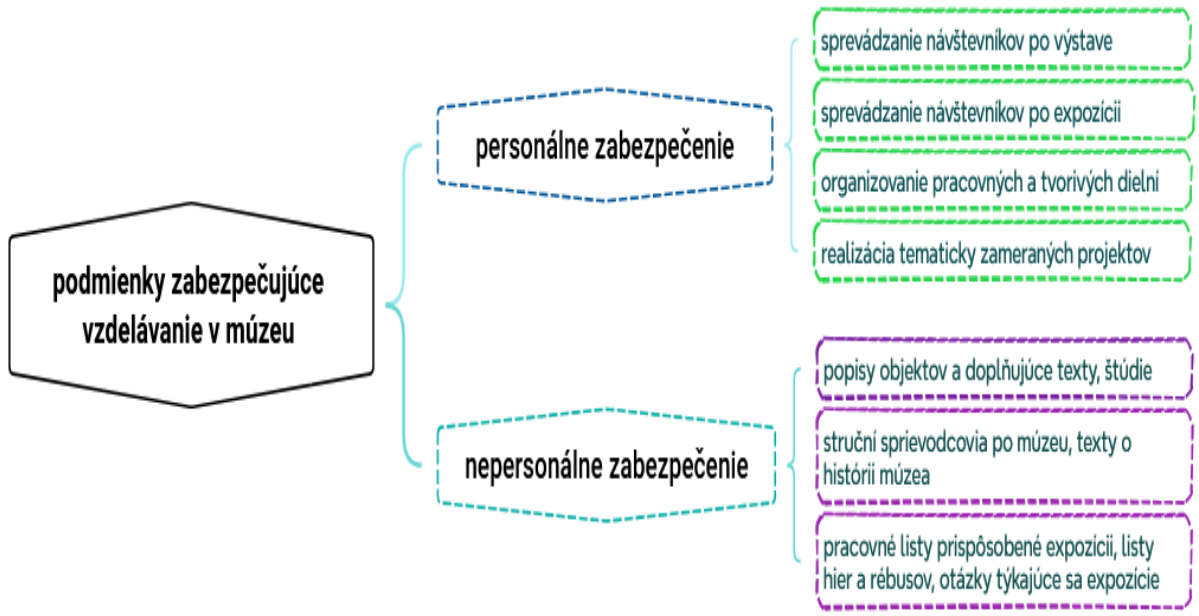
1.1 Vzdelávacia funkcia múzea

Múzeum je v rámci vzdelávania veľmi **špecifickým prostredím**, ktoré ponúka človeku - deťom, mladým ľuďom, rodinám a všetkým návštevníkom - príležitosť na hru, experimentovanie, zábavu či diskusiu. V súvislosti s múzeom sa spomína pojem múzejná pedagogika, muzeopedagogika. V oblasti muzeopedagogiky zohráva významnú úlohu nemecký muzeopedagóg Alfred Reichwein (1898–1944), ktorý patrí medzi priekopníkov využívania múzeí na edukačné účely (Jagošová, Jůva, Mrázová, 2010). Po prvej svetovej vojne sa Adolf Reichwein jako pedagóg angažoval za vytvorenie vzdelávacích centier pre dospelých a programov na prípravu učiteľov. V roku 1930 sa stal profesorom dejepisu a

občianskej výchovy na (novo)založenej Pedagogickej akadémii v Halle, kde pôsobil až do roku 1933, keď bol z politických dôvodov z funkcie odvolaný nacistami. V nasledujúcich rokoch pracoval ako učiteľ na vidieckej škole v Tiefensee pri Berlíne a neskôr sa stal múzejným pedagógom v Štátnom múzeu pre nemecký folklór v Berlíne (Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2007).
Reichwein ako vedúci oddelenia *„Škola a múzeum“* v Národnom múzeu etnografie v Berlíne (Staatlichen Museum für deutsche Volkskunde Berlin) prispel k rozvoju tejto oblasti. Vytvoril šesť kľúčových bodov, ktoré sú nevyhnutné na to, aby sa múzeum priblížilo škole.

Vzdelávacia funkcia múzeí spočíva v ich schopnosti odovzdávať vedomosti prostredníctvom autentických exponátov a interaktívnych výstav. Edukácia v múzeách je súčasťou zážitkového vzdelávania, ktoré dopĺňa školské osnovy a umožňuje rozvíjať priestor edukačnej reality. Múzeá zároveň predstavujú priestor pre celoživotné vzdelávanie, podporujú rozvoj digitálnych zručností a prispievajú k formovaniu kultúrnych hodnôt (Lacko, Zentko, 2023). Pater (2011) tvrdí, že k základným stratégiám využívaných v múzeách patrí aj niekoľko nevyhnutných aspektov, ktoré sú spracované v nasledovnej schéme.

Schéma 2: Podmienky zabezpečenia edukácie v múzeu



Zdroj: vlastné spracovanie

Múzejné vzdelávacie programy poskytujú pedagógom jedinečnú príležitosť obohatiť vyučovanie, zatraktívniť ho a prehĺbiť vedomosti žiakov či študentov (SNM, 2024). Zbierkové predmety múzeí, ktoré sú spájané s metódami múzejnej pedagogiky vytvárajú pre múzeá jedinečnú príležitosť podporovať rozvoj poznávania u človeka, obohacuje ho v rámci jeho edukácie o prvky emocionálnej inteligencie, schopnosti reflektovať svoje zážitky zmysluplným spôsobom, porozumieť im a zažiť z toho radosť. Programy so vzdělávacím zacielením v múzeách, aj keď sú súčasťou neformálneho vzdelávania, sa svojím spôsobom stávajú neoddeliteľnou súčasťou formálneho vzdelávania v školách (Lukáčová, 2009).
Škola je tradičným a formálnym miestom vzdelávania, zatiaľ čo múzeum nie je viazané na učebné osnovy a presne stanovený obsah vzdelávania. Napriek tomu školské skupiny tvoria najväčšiu časť návštevníkov múzeí na Slovensku.

1.2 Výchovná funkcia múzea

Výchovná funkcia múzeí nepochybne vyviera z muzeality predmetov, a tak práve kvôli nedeliteľnému procesu muzealizácie získavame celkom jedinečný zdroj výchovných príležitostí. V rámci tejto funkcie je možné využívať múzejné predmety ako názorná didaktická pomôcka pri bežnej školskej výučbe. Aj z toho dôvodu Šobáňová (2012) tvrdí, že múzeum je nepochybne výchovnou inštitúciou – viaceré múzejné činnosti svojím dielom a možnosťami prispievajú k predávaniu a rozvoji kultúry, resp. celej civilizácie, čo je tak neskoršou úlohou výchovy (Šobáňová, 2012).

V podstate možno tvrdiť, že výchovný potenciál budúceho návštěvníka je vhodné rozvíjať od raného veku. Samotné približovanie a spoznávanie dieťaťa s umením ako takým prebieha už v rodinnom zázemí od raného veku človeka neskôr môže pokračovať v kultúrnej inštitúcii, ktorou múzeum nepochybne je. Zároveň existuje aj skupina detí, ktoré sa v detstve s umením nestretli z rozličných dôvodov. Aj preto samotné prostredie školy v paralelnej spolupráci s múzeom zohráva dôležitú rolu v kontexte rozvoja kultúrnych kompetencií (Kováčová, Valachová, 2024). Programy s výchovným zacielením v múzeách, aj keď sú súčasťou neformálneho vzdelávania, sa svojím spôsobom stávajú neoddeliteľnou súčasťou formálneho vzdelávania v školách (Lukáčová, 2009).

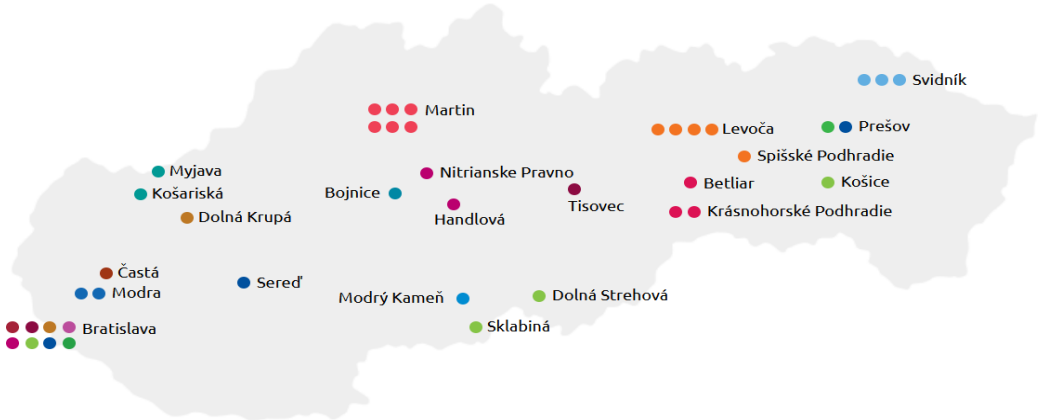
2 VYBRANÉ SLOVENSKÉ MÚZEÁ

Na základe obsahovej ponuky múzeí uvádzame vybrané múzeá ako súčasť rozvíjaniaVýznamné postavenie v rámci múzeí na Slovensku má Slovenské národné múzeum (SNM).

2.1 Slovenské národné múzeum

Slovenské národné múzeum je vrcholná štátna zbierkotvorná, vedeckovýskumná a kultúrno-vzdelávacia inštitúcia v oblasti múzejnej činnosti v Slovenskej republike. Na základe prieskumu a vedeckého výskumu zhromažďuje, dokumentuje, odborne spracováva, vedecky zhodnocuje, ochraňuje, sprístupňuje a vo verejnom záujme využíva zbierkové predmety ako doklady vývoja slovenskej prírody a spoločnosti, slovenského národa a etnických spoločenstiev. Plní úlohy súvisiace s tvorbou, evidenciou a ochranou zbierok ako súčasti národného kultúrneho dedičstva. V rámci kultúrno-vzdelávacej činnosti prezentuje zbierkové fondy prostredníctvom stálych expozícií a výstav doma i v zahraničí a realizuje aj ďalšie formy múzejnej komunikácie (SND, 2024). Slovenské národné muzeum pravidelne pripravuje vzdelávacie aktivity pre školy a tematické workshopy pre verejnosť.

Graf 1: Slovenské národné múzeum - múzeá a expozície



Zdroj: [1]

K odborným činnostiam SND patrí: *nadobúdanie zbierkových predmetov, odborná evidencia zbierkových predmetov, bezpečnost zbierkových predmetov, odborná ochrana zbierkových predmetov, vedecko-publikačná činnost, sprístupňovanie zbierkových predmetov, zbierok a historických objektov.* V rámci sprístupnenia zbierkových predmetov sú ponúkané stále expozície, dlhodobé, krátkodobé a putovné výstavy, publikačná a edičná činnost a iné odborné, výchovno-vzdelávacie a prezentačné aktivity [2].
Slovenské národné múzeum vytvára osemnásť špecializovaných múzeí. Každé múzeum ponúka viacero vzdelávacích programov a podujatí k výstavám a expozíciám. Pedagógovia, rodiny s deťmi, seniori si môžu vybrať podľa svojho záujmu, preferencií a lokality. V špecializovaných múzeách sa múzejno-pedagogické aktivity venujú jednotlivým oblastiam, ktoré sú pre dané múzeum prioritou. Múzeá je možné z hľadiska múzejnej pedagogiky roztriediť do troch základných okruhov:

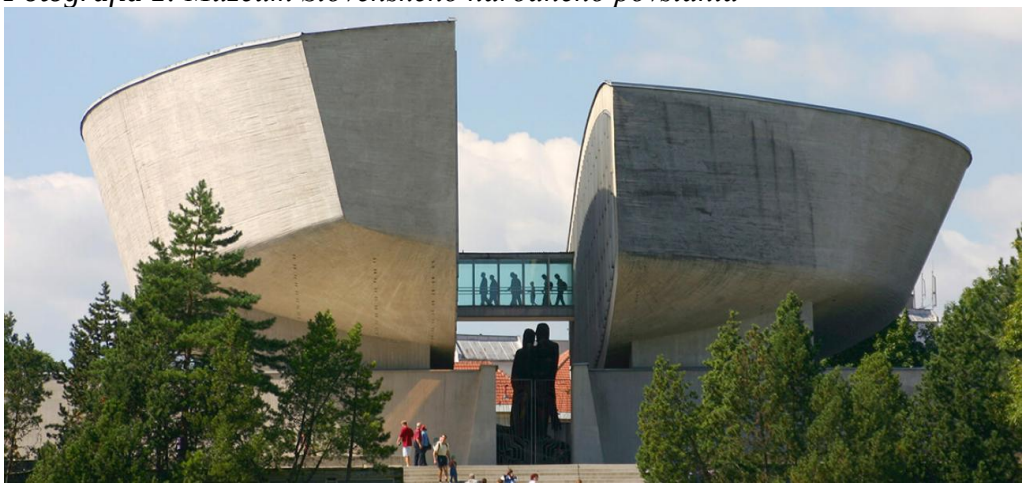
- *hradné múzeá, kaštiele a zámky,*
- *múzeá s celoslovenským záberom,*
- *múzeá predstavujúce kultúru, prírodu a významné osobnosti v spojitosti s regiónom, v ktorom sú umiestnené a múzeá národnostných menšín Slovenska* [3].

Múzejno-pedagogické aktivity a projekty zastrešuje Generálne riaditeľstvo Slovenského národného múzea s nosnými vzdelávacími programami predstavujúcimi činnosť a poslanie múzeí [2].

2.2 Múzeum Slovenského národného povstania

Druhým významným múzeom zameraným na novodobé dejiny je Múzeum SNP v Banskej Bystrici. Múzeum SNP poskytuje v oblasti svojej špecializácie odborno-metodickú a poradenskú službu ostatným múzeám na Slovensku, odborno-metodickú a poradenskú službu pre učiteľov dejepisu, žiakov základných a stredných škôl, študentov vysokých škôl [5].
Taktiež v rámci svojej špecializácie poskytuje aj pre zahraničie odborno-poradenskú, metodickú službu a materiálovú základňu pre štúdium a pri tvorbe expozícií a výstav [5].

Fotografia 1: Múzeum Slovenského národného povstania



Zdroj: [4]

Múzeum Slovenského národného povstania ponúka vzdelávacie aktivity pre rôzne vekové a cieľové skupiny. Programy sú určené pre deti v predškolskom a základnom školskom veku, žiakov druhého stupňa základných škôl, študentov stredných a vysokých škôl, pedagógov, ale aj seniorov. Každej skupine múzeum prispôsobuje obsah svojich aktivít, ktoré sa sústreďujú nielen na poznávanie historických udalostí a krízových momentov druhej svetovej vojny, ale aj na výchovu k tolerancii a formovanie pozitívnych spoločenských postojov (MSNP).

Vzdelávacie centrum Múzea Slovenského národného povstania funguje ako samostatná odborná súčasť Múzea SNP. Pôsobí ako edukačné, vedecko-výskumné a metodické pracovisko s dosahom na miestnej, regionálnej, celoslovenskej aj medzinárodnej úrovni. Prostredníctvom svojej metodickej činnosti plánuje, koordinuje a realizuje vzdelávacie aktivity určené pre všetky typy škôl, odbornú i širokú verejnosť (Sotaková, 2024).
Múzeum SNP si získava návštevníkov zvýšenou ponukou klasických ale aj netradičných aktivít, z ktorých sa osvedčili predovšetkým vzdelávacie programy, prednášky a besedy s využitím aktívnej účasti návštevníka, ale aj nočné vstupy do stálej expozície múzea a kultúrno-výchovné akcie v podobe koncertov, výtvarných a literárnych súťaží [5].

2.3 Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava v Dolnom Kubíne

Oravské múzeum v Dolnom Kubíne vzniklo v roku 1980 spojením Múzea P. O. Hviezdoslava v Dolnom Kubíne a Oravského vlastivedného múzea. Patrí medzi najstaršie literárne múzeá na Slovensku. Od roku 1983 nesie názov podľa významného slovenského rodáka, básnika, spisovateľa, prekladateľa a právnika, Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava. Sídlom múzea je historická budova Čaplovičovej knižnice v Dolnom Kubíne.
Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava v Dolnom Kubíne v spolupráci s Oravskou muzeálnou spoločnosťou pripravuje pre školy edukačné programy venované životu a tvorbe P. O. Hviezdoslava. Tieto aktivity sú ideálnym doplnkom vyučovania o významnom slovenskom básnikovi, dramatikovi, prekladateľovi, advokátovi, členovi Revolučného národného zhromaždenia ČSR (1918) a čestnému členovi Matice slovenskej (1919).

Fotografia 2: Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava v Dolnom Kubíne



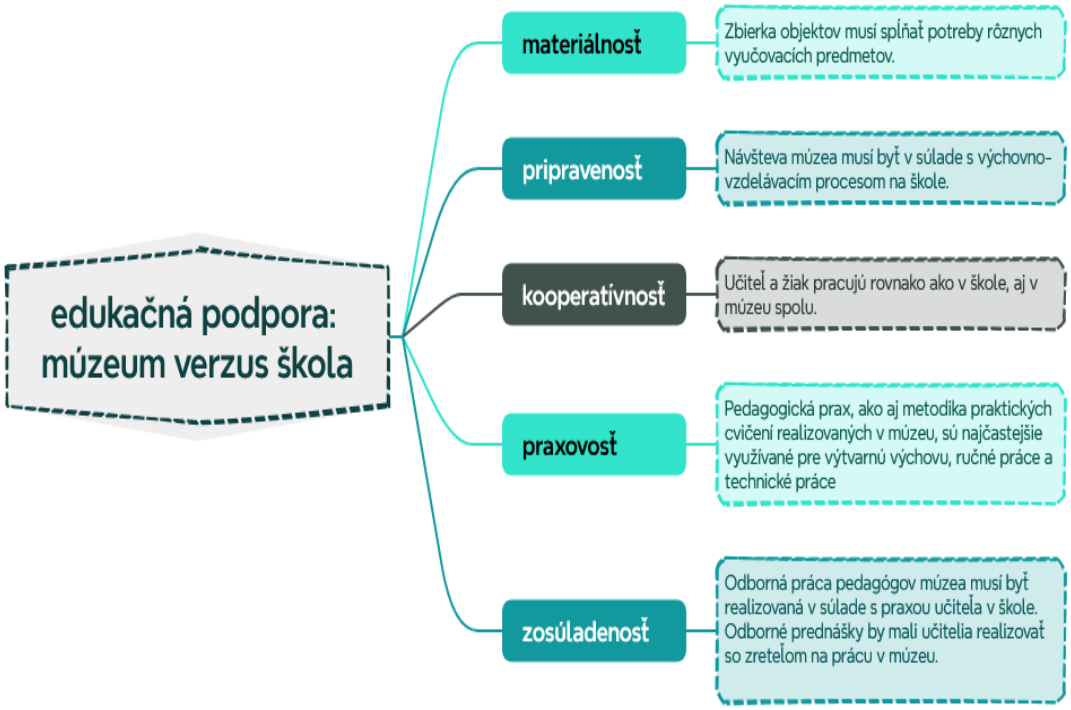
Zdroj: [6]

Hlavnou náplňou múzea je na základe prieskum a vedeckého výskumu zhromažďovať, ochraňovať, vedecky a odborne zhodnocovať a spracovávať hmotné dokumenty so zameraním na múzejnú dokumentáciu vývoja prírody a spoločnosti, vedy a techniky, kultúry a umenia, a to s osobitým zreteľom na územie regiónu Orava. Múzeum sa špecializuje aj na oblasť dokumentácie života Goralov na Slovensku.
Oravské múzeum P. O. Hviezdoslava v Dolnom Kubíne spravuje 10 objektov, z ktorých 7 sú národné kultúrne pamiatky, v ktorých sa nachádza 8 expozícií: Oravský hrad, Oravská lesná železnica, Čaplovičova knižnica, Literárna expozícia P. O. Hviezdoslava, Florinov dom v Dolnom Kubíne, Pamätný dom Martina Kukučína v Jasenovej, Expozíca Hviezdoslavovej Hájnikovej ženy, Expozícia Mila Urbana v areáli Hviezdoslavovej hájovne pod Babou horou.

3 ODPORÚČANIA PRE PODPORU VZDELÁVANIA V MÚZEÁCH

Využitie múzea ako vzdelávacieho priestoru si vyžaduje harmonickú spoluprácu medzi školou a múzeom. Zbierky objektov by mali byť starostlivo vybrané tak, aby zodpovedali potrebám rôznych vyučovacích predmetov, čím sa zabezpečí ich relevantnosť pre výchovno-vzdelávací proces. Návšteva múzea by mala byť organicky začlenená do školského kurikula, aby podporovala ciele vyučovania a prehlbovala poznatky získané v triede.

Schéma 3: Podpora výchovy a vzdelávania v múzeu a v škole



Zdroj: upravené podľa Prater (2011)

Učitelia a žiaci by mali v múzeu spolupracovať podobne ako v školskom prostredí, pričom múzeum poskytuje inovatívne metódy a prostriedky na rozvoj ich zručností. Práca múzejných pedagógov by mala byť v súlade s bežnou školskou praxou, aby mohli spoločne vytvárať integrované vzdelávacie programy. Odborné prednášky, organizované učiteľmi, by mali reflektovať možnosti a špecifiká práce v múzeu, čím sa zabezpečí ich efektivita. Pedagogická prax a metodiky cvičení realizovaných v múzeu sa často využívajú najmä vo výtvarnej výchove, ručných prácach a technických aktivitách, pričom umožňujú žiakom preniesť teoretické vedomosti do kreatívnej a praktickej činnosti.

4 ZÁVER

Múzeá predstavujú jedinečný priestor, kde sa kultúrne dedičstvo spája so zážitkovým učením. V edukačnom procese umožňujú učiteľom sprostredkovať nielen poznanie histórie, výtvarného umenia a ľudovej kultúry, ale aj hlbšie prepojenie žiakov s ich národným a kultúrnym povedomím. Kreatívne metódy výučby v múzeu, či už zamerané na aktívne objavovanie alebo receptívne učenie, dokážu zatraktívniť vzdelávanie a motivovať žiakov k hlbšiemu porozumeniu a úcte voči kultúrnym hodnotám. Tým múzeá nielenže podporujú efektívnosť vyučovania, ale zároveň zohrávajú kľúčovú úlohu v budovaní identity a rešpektu k našej spoločnej minulosti.

Afiliácia
Predmetný príspevok je parciálnym výstupom v súvislosti s riešením projektu KEGA č. 002UK-4/2024 Expozé v múzeu a galérii: umenie-expresia-zážitok.

Použitá literatura

1. HEIN, G. E. *Learning in the Museum.* London: 1998. ISBN 978-02-030-2832-2.
2. JAGOŠOVÁ, L.; JŮVA, V.; MRÁZOVÁ, L. *Muzejní pedagogika, metodické a didaktické aspekty muzejní edukace.* Brno: Paido, 2010. ISBN 978-80-7315-207-9.
3. KOVÁČOVÁ, B.; VALACHOVÁ, D. Galerium: priestor odstraňovania limitov a vytváranie šancí v prospech každého návštěvníka. In: *GALERIUM I.* Ružomberok: Verbum - vydavateľstvo KU v Ružomberku. 2024. ISBN 978-80-561-1121-5.
4. LACKO, T.; ZENTKO, J. Muzeopedagogika v edukačnej realite a jej prínos k podpore Telesnej a športovej výchove. In: ŠIŠKA, Ľ. (Ed.) *Aktuálne problémy telesnej výchovy a športu XII.* Ružomberok: Verbum, 2023. ISBN 978-80-561-1088-1.
5. LUKÁČOVÁ, M. Vzdelávanie v múzeách a galériách. In: *Múzeum.* 2009, roč. 55, č. 1, s. 19- 20.
6. PATER, R. Miejsce muzeum w edukacji kulturalnej dzieci i młodzieży. In: Żurakowski, B.: *Kultura artystyczna w przestrzeni wychowania.* Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagielońskiego, 2011. ISBN 978-83-233-3148-3.
7. SNM. Slovenské národné muzeum, 2024. Dostupné na: www.snm.sk
8. SOTÁKOVÁ, L. Vzdelávacie centrum. 2024. Dostupné na: https://muzeumsnp.sk/vzdelavanie/vzdelavacie-centrum/
9. ŠOBÁŇOVÁ, P. *Muzejní edukace. 1*. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3003-4.
10. VALACHOVÁ, D. Galéria ako inštitúcia umenia a hry. In: *GALERIUM I.* Ružomberok: Verbum - vydavateľstvo KU v Ružomberku. 2024. ISBN 978-80-561-1121-5.
11. VALACHOVÁ, D. Galéria, múzeum a ich možnosti aplikácie v rámci predškolského vzdelávania. In: Evaluácia v materskej škole : sprievodca evaluačnými procesmi v materskej škole. Bratislava : Dr. Josef Raabe Slovensko, 2021. s. 1-20. ISBN 978-80-8140-252-4.
12. *Výročné správy o činnosti múzeí na Slovensku za rok 2021*. Bratislava: Slovenské národné múzeum, Muzeologický kabinet, 2021.
13. *Zákon o múzeách a o galériách a o ochrane predmetov kultúrnej hodnoty*

[1] *Múzeá a expozície* SND, 2024. dostupné na: https://www.snm.sk
[2] Odborné činnosti SND, 2024. dostupné na: https://www.snm.sk/o-nas/odborne-cinnosti
[3] Odborné činnosti SND, 2024. dostupné na: https://www.snm.sk/odborne-cinnosti/vzdelavanie-1
[4] Budova - Múzeum SNP v Banskej Bystrici, 2024. dostupné na: https://muzeumsnp.sk/expozicia/stala-expozicia-muzea-snp/
[5] Poslanie - Múzeum SNP v Banskej Bystrici, 2024. dostupné na: https://muzeumsnp.sk/muzeum/nase-poslanie/
[6] Budova - Oravské múzeum v Dolnom Kubíne, 2024. dostupné na: https://muzeumsnp.sk/expozicia/stala-expozicia-muzea-snp/

Kontakt
PaedDr. Jozef Zentko, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta, Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: jozef.zentko@ku.sk

doc. PaedDr. Barbora Kováčová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku
Pedagogická fakulta, Katedra špeciálnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, Ružomberok
email: barbora.kovacova@ku.sk

PSYCHOFYZICKÉ DETERMINANTY UČENIA

PSYCHOPHYSICAL DETERMINANTS OF LEARNING

Mária Hrobková

Abstrakt

Psychofyzické determinanty učenia sa vzťahujú na kombináciu psychologických a fyzických faktorov, ktoré ovplyvňujú proces učenia sa. Tieto faktory zahŕňajú hlavne kognitívne procesy, motiváciu, emocionálne stavy a fyziologické faktory. V príspevku rozoberáme tieto aspekty, aby sme zdôraznili ich význam pre úspešné učenie a praktické využitie získaných poznatkov. Poukazujeme na dôležitosť pochopenia týchto faktorov pre efektívne vzdelávanie. Týmto spôsobom môžeme prispieť k vytvoreniu optimálnych podmienok pre vzdelávanie každého jednotlivca.

Kľúčové slova: *žiak, kognitívne procesy, motivácia, emocionálne stavy, fyziologické faktory*

Abstract

Psychophysical determinants of learning refer to the combination of psychological and physical factors that influence the learning process. These factors mainly include cognitive processes, motivation, emotional states, and physiological factors. In contribution, we discuss these aspects to highlight their importance for successful learning and the practical application of acquired knowledge. We emphasize the significance of understanding these factors for effective education. In this way, we can contribute to creating optimal conditions for the education of each individual.

Key words: *student, cognitive processes, motivation, emotional states, physiological factors*

Úvod

Proces učenia má svoje zákonitosti, ktoré je nutné poznať a naučiť sa ich využívať tak, aby tieto procesy boli dostatočne efektívne. Pochopenie týchto aspektov je kľúčové pre efektívne vzdelávanie a aplikáciu nových vedomostí.

1 PSYCHOFYZICKÉ DETERMINANTY UČENIA

Psychofyzické determinanty učenia rozoberajú, ako psychologické a fyzické faktory ovplyvňujú proces učenia sa. Tieto faktory zahŕňajú predovšetkým kognitívne procesy, motiváciu, emocionálne stavy a fyziologické faktory.

1.1 Kognitívne procesy

Základom pre psychofyzické determinanty učenia sú kognitívne procesy, pretože zahŕňajú mentálne činnosti, ktoré sú nevyhnutné pre efektívne učenie a adaptáciu. Tieto procesy, ako vnímanie, pozornosť, pamäť, myslenie a riešenie problémov, umožňujú žiakom spracovávať informácie, vytvárať nové vedomosti a používať ich v rôznych situáciách. Tieto mentálne činnosti sú kľúčové pre rozvoj a aplikáciu nových zručností.

Vnímanie rozumieme ako: *„Súčinnosť analyzátorov pri odrážaní vonkajšieho sveta nazývame vnímaním a výsledok procesu vnímania – vnemom. Vnem je odrazom súhrnu vlastných tých predmetov a javov, ktoré momentálne pôsobia na naše analyzátory.“* (Drlíková, a kol., 1992) Nové výskumy jednotlivých zmyslov, materialistický prístup

k výkladu centrálneho spracovania informácie a rozvoj fyziológie vyššej nervovej činnosti viedli k rozpracovaniu termínu analyzátor, ktorý má tri časti: a. receptor, v ktorom sa na základe primárneho odrazu uskutočňuje sekundárny odraz skutočnosti, b. dostredivá časť nervových zväzkov, po ktorých je v podobe vzruchu odraz prenášaný do centier mozgovej kôry, c. kôrové zakončenie analyzátorov v príslušnej časti mozgovej kôry, kde sa spracovávajú a interpretujú prijaté informácie. (Linhart, a kol., 1981) Tento proces je kľúčový pre vnímanie a následnú senzomotorickú činnosť. Vnímanie pomáha prirodzene senzomotorickej činnosti a senzomotorická činnosť vnímanie opäť obohacuje. (Piaget, Inhelderová, 1993) Vnímanie umožňuje telu reagovať na podnety, zatiaľ čo senzomotorická činnosť poskytuje spätnú väzbu, ktorá vnímanie zdokonaľuje. Vnímanie teda tvorí základný kameň procesu učenia, pretože nám umožňuje prijímať, spracovávať, uchovávať a reagovať na informácie z nášho okolia.

Pozornosť je fascinujúci kognitívny proces, ktorý nám umožňuje zamerať sa na určité podnety v našom prostredí, zatiaľ čo ignorujeme iné. Tento proces je kľúčový pre efektívne spracovanie informácií a vykonávanie úloh. „*Pozornosť sa niekedy označuje za proces, inokedy za psychický stav. Prejavuje sa zameranosťou a sústredenosťou vedomia.“* (Živčicová, 2011) Základom pozornosti je koncentrácia vzruchu v istých častiach mozgovej kôry a útlmu v ostatných častiach. Ohnisko koncentrácie neostáva stále na tom istom mieste, ale sa premiestňuje, nadobúda rôznu úroveň koncentrácie. Výskumy ukazujú, že sústredenie pozornosti na ten istý objekt trvá asi od 1/10 sekundy do 15 sekúnd. Vôľovým úsilím sa môže trvalejšie udržať sústredenie pozornosti na objekt a znížiť sa častosť jej kolísania. Pozornosť je vo veľkej miere ovplyvnená rôznymi faktormi, ako sú motivácia, únava, stres a prostredie. Podľa výkonu i celkového správania sa dajú rozlíšiť tieto typy pozornosti:

1. typ dobre sa sústreďujúci , pacujúci bez vonkajších pohybových prejavov
2. typ sústreďujúci sa na exponované optické podnety, ale v obdobiach s menšou koncentráciou reaguje o niečo oneskorene
3. typ málo sústredený, nepokojný, oneskorene reagujúci (Ďurič, Štefanovič, 1977)

Udržiavanie pozornosti vo vyučovacom procese je nevyhnutná pre pochopenie a zapamätanie si nových informácií, dosahovanie lepších výsledkov, rozvoj zručností, sociálnej interakcie a sebadisciplíny. Pozornosť v škole podporuje dlhodobé vzdelávacie úspechy, pretože žiaci, ktorí sa naučia efektívne sústrediť, si vytvárajú dobré študijné návyky, ktoré im pomáhajú počas celého vzdelávacieho obdobia.

Pamäť predstavuje proces, ktorý je spojený so zapamätávaním si informácii, s ich uchovaním a možnosťou následného vybavenia. Každý živý organizmus je schopný učiť sa, čo znamená pamätať si informácie, mať schopnosť uchovať informácie rôzne dlhú dobu v zakódovanej podobe pamäťových stôp a využívať ich pri riadení aktivity organizmu. Zakódovaná informácia môže byť opätovne využívaná, bez narušenia pamäťovej stopy. (Petřek, 1991) Informácie je možné získať rôznymi kanálmi, ako sú vizuálne, sluchové, čuchové alebo hmatové vstupy. Získané zmyslové podnety sa premenia na formát, ktorý mozog dokáže spracovať a uchovať. Rôzne faktory, ako je pozornosť, emocionálny význam a opakovanie, môžu ovplyvniť proces kódovania a určiť silu a trvanlivosť výslednej pamäte. (Sridhar, a kol. 2023) Podľa trvácnosti zapamätávania rozlišujeme pamäť na krátkodobú a dlhodobú. Senzorická pamäť je krátkodobá. Získavame ju prostredníctvom zmyslov. Krátkodobá pamäť uchováva informácie na krátky časový úsek. Dlhodobá pamäť uchováva informácie na dlhší časový úsek. Podľa spôsobu zapamätávania rozlišujeme pamäť na úmyselnú a neúmyselnú. Pri úmyselnej si človek určí cieľ zapamätávania a vynakladá vôľové úsilie. Neúmyselná pamäť sa aktivuje bez vedomého úsilia. Tento typ pamäte funguje na základe opakovaných skúseností a učenia sa bez toho, aby sme si to uvedomovali. Podľa toho, nakoľko sa myšlienkové operácie zúčastňujú na zapamätávaní a vybavovaní delí pamäť na logickú a mechanickú. (Živčicová, 2011) Logická pamäť je spojená s pochopením a logickým

usporiadaním faktov, čo umožňuje lepšie vybavovanie na základe významu a súvislostí. Mechanická pamäť sa zameriava na opakovanie a memorovanie bez hlbšieho pochopenia. Pamäť je základom pre naše učenie, myslenie a každodenné fungovanie.

Myslenie a riešenie problémov sú neoddeliteľnou súčasťou učenia a osobného rozvoja. Sú to kľúčové zručnosti, ktoré umožňujú žiakom efektívne spracovávať informácie a čeliť výzvam. Myslenie je sprostredkovaný a zovšeobecňujúci spôsob poznávania, ktorý vedie k poznaniu podstatných, všeobecných vlastností predmetov a javov a vzťahov medzi nimi. Problémy a úlohy, ktoré riešime prostredníctvom myslenia majú rozličný stupeň konkrétnosti, abstraktnosti, či teoretickosti. Z tohto hľadiska rozoznávame praktické, názorné, konkrétne a abstraktné myslenie. Podľa smeru, akým sa myslenie uberá rozoznávame konvergentné a divergentné myslenie. (Drlíková, 1992) Sú to dva dôležité prístupy, ktoré zohrávajú zásadnú úlohu v procese tvorivého myslenia človeka pri riešení problémov. Okrem toho tieto dvaja typy myslenia súvisia s funkciou mozgových hemisfér, ktoré ovplyvňujú perspektívu pri spracovaní informácií. (Sukmaangara, Madawistama, 2021) Dôležitými aspektmi myslenia sú kritické myslenie, kreativita, prispôsobivosť. Kritické myslenie je v podstate aktívny proces, v ktorom premýšľame o veciach skrze seba, sami kladiete otázky, sami nachádzate relevantné informácie, namiesto toho, aby sme sa učili pasívnym spôsobom od niekoho iného. (Fisher, 2001) Kreativita podporuje inovatívne prístupy k problémom, čo je neoceniteľné v dnešnom rýchlo sa meniacom svete. Prispôsobivosť je schopnosť prispôsobiť sa novým situáciám a je kľúčová pre úspech v rôznych oblastiach. Rozvoj týchto zručností nielenže zlepšuje akademické výkony, ale aj pripravuje žiakov na úspešné zvládanie výziev v reálnom svete.

1.2 Motivácia

Efektívne učenie je zásadné pre dosahovanie učebných cieľov, pretože zvyšuje aktivitu žiaka a jeho schopnosť napredovať. Motivácia hrá v tomto procese zásadnú úlohu, pretože podporuje angažovanosť a vytrvalosť. Bez dostatočnej motivácie môže byť učenie menej efektívne a menej udržateľné. Je dôležitá nielen pre akademický úspech, ale aj pre celkový rozvoj osobnosti žiaka. Motivácia sa vzťahuje na vnútorný proces, ktorý aktivuje, usmerňuje a udržiava správanie žiakov. (Motevallin, 2020) Medzi najvýznamnejšie motívy ovplyvňujúce správanie žiaka patria potreby, ktoré charakterizujeme ako prežívanie niečoho, čo je pre život človeka dôležité. Žiaka aktivizujú aj jeho záujmy, ktoré súvisia s vyššími citmi a s ich vzťahmi. (Živčicová, 2011) Učitelia môžu podporovať motiváciu žiakov tým, že vytvárajú príjemnú a podnetnú učebnú atmosféru, poskytujú pozitívnu spätnú väzbu a umožňujú žiakom zažiť úspech. Motivácia žiakov je kľúčová pre ich úspech a angažovanosť v učení. Existujú tieto druhy motivácie, ktoré sú využiteľné pre aktívne vyučovanie:

1. užitočnosť získaných vedomostí a ich praktické využitie
2. potreba získať kvalifikáciu, dosiahnuť plánované vzdelanie
3. posilňovanie sebavedomia
4. potreba ocenenia, pochvaly
5. obava z neúspechu, trestu
6. záujem o problematiku, radosť z učenia (Lacina, Kotrba, 2015)

Jedlička a kol. (2002) uvádza, že pokiaľ je žiak motivovaný, pamäťová stopa sa utvorí veľmi rýchlo a môže k tomu dôjsť už po jedinom spojení najmä ak ide o biologicky alebo emocionálne významný podnet. Tvorba pamäťovej stopy je z hľadiska rýchlosti závislá na intenzite procesu učenia.

Je dôležité si uvedomiť, že psychologické potreby žiakov sa neustále vyvíjajú. Tieto zmeny nie sú len výsledkom ich rastúcich vedomostí a rozširujúceho sa učiva, ale aj toho, ako si žiak vytvára vlastný názor na seba a svoj vzťah k danému predmetu. Presvedčenie žiaka o konkrétnom predmete býva buď prevažne pozitívne, alebo prevažne negatívne. Akonáhle sa vytvorí pozitívny alebo negatívny vzťah k predmetu, veľmi ťažko sa mení. Ak žiak

predpokladá, že neuspeje, stráca motiváciu k učeniu. Kľúčové je pochopiť, že žiaci, ktorí rozumejú dôležitosti a prínosu učenia, sú menej závislí na vonkajších podnetoch. Keď sú učebné ciele zosúladené s ich osobnými ambíciami, žiaci sa učia s väčším odhodlaním.

1.3 Emocionálne stavy

Je dôležité vytvárať pozitívne a podporujúce prostredie pre žiakov, pretože proces učenia môžu výrazne ovplyvniť emocionálne stavy počas vyučovania. Pozitívne emócie, ako radosť a záujem, môžu zvýšiť motiváciu a zlepšiť zapamätanie si učiva. Naopak, negatívne emócie, ako stres a úzkosť, môžu brániť sústredeniu a znižovať efektivitu učenia. Preto je dôležité vytvárať v triede podporujúce a pozitívne prostredie, ktoré podporuje emocionálnu pohodu žiakov. *„Emócia je psychický stav, ktorého podstatným znakom je kvalita príjemnosti alebo nepríjemnosti.“* (Petlák, Valabín, Zajacová, 2009) Emócie žiaka sú mnohotvárne aj čo do intenzity, dĺžky trvania a vplyvu na celú činnosť. Z tohto hľadiska ich rozdeľujeme na afekty, nálady a vášne. V emocionalite žiaka hovoríme o citových reakciách, ktoré môžu byť krátkodobé (strach, hnev), o citových vzťahoch, ktoré sú dlhodobé (sympatia, nenávisť) a o citových stavoch (eufória, tréma, úzkosť). Emócie sú sprevádzané fyziologickými zmenami a zmenami správania, prejavujú sa v mimike, gestikulácii, intenzite a zafarbení hlasu. (Živčicová, 2011) Pri pozitívnych emóciách mozog pôsobí na vylučovanie hormónov, ktoré pozitívne pôsobia a vplývajú na pamäť. Platí to aj naopak, teda ak je žiak na vyučovacej hodine vystresovaný, potom pôsobí na vylučovanie hormónov s negatívnym účinkom. (Petlák, Valabín, Zajacová, 2009) Shors (2004) uvádza, že pri veľmi nízkej úrovni stresu je proces zapamätávania zhoršený, pri miernej úrovni stresu je zlepšený a pri extrémnej úrovni stresu je tento proces veľmi zhoršený. Stresová situácia ovplyvňuje žiaka podľa toho, aké emócie ho sprevádzajú. Distres, ktorý často prichádza s testovaním a skúšaním v školách, môže vyvolať neurofyziologickú reakciu. Táto reakcia môže viesť k tomu, že si žiak ťažšie vybaví naučené informácie a správne ich použije. Aby sme mohli správne posúdiť výsledky učenia žiakov, je dôležité vytvoriť prostredie, ktoré nevyvoláva nadmerný stres. Vhodná atmosféra je kľúčová pre efektívne učenie. Výskumy ukazujú, že najlepšie výsledky sa dosahujú pri miernej úrovni stresu, ktorá podporuje optimálny výkon. Je však otázne, či je vhodné zámerne vytvárať takéto situácie počas vyučovania. Najmä pri hromadnej výučbe môže jedna pedagogická situácia pôsobiť na jedného žiaka bez stresu, zatiaľ čo pre iného môže byť veľmi stresujúca. Ako vhodné je používať metódy riadenia učebných činností, ktoré zahŕňajú prvky problémového a heuristického vyučovania, tvorivú činnosť, vzájomnú spoluprácu na spoločných úlohách alebo samostatnú prácu na zadaných úlohách. (Škoda, Doulik, 2011) Podľa Tin J. a kol. (2010) motivácia a školské emócie sú úzko prepojené. Pozitívne emócie zvyšujú šance na úspech. Naopak, negatívne emócie môžu učenie brzdiť. Úspech v štúdiu môže zvýšiť očakávania budúceho úspechu, čo zvyšuje nádej a znižuje stres. Pozitívne emócie sú dôležité nielen pre učenie, ale aj pre kognitívne a motivačné zložky sebakontroly. Preto je dôležité analyzovať úlohy oboch typov emócií v procese učenia, aby sme lepšie pochopili ich vplyv.

1.4 Fyziologické faktory

Spánok, výživa, fyzická aktivita a celkové zdravie zohrávajú kľúčovú úlohu v kognitívnych funkciách a procese učenia. Tieto faktory nielenže ovplyvňujú schopnosť sústrediť sa a pamätať si informácie, ale tiež prispievajú k celkovému duševnému a fyzickému zdraviu, čo je nevyhnutné pre efektívne učenie a optimálny výkon.

Spánok je nevyhnutný pre konsolidáciu pamäti, čo je proces, pri ktorom sa nové informácie stabilizujú a integrujú do existujúcich poznatkov. (Diekelmann, Born, 2010) Počas spánku, najmä počas REM fázy a spánku s pomalými vlnami, mozog organizuje a posilňuje spomienky, čím ich robí ľahšie prístupnými na vyvolávanie. Výskum od Walkera a

Stickgolda (2006) ukázal, že spánok zlepšuje výkon v pamäťových úlohách, pričom jedinci s nedostatkom spánku vykazujú oslabenia v deklaratívnej aj procedurálnej pamäti. Štúdia Lo a kol (2016) zistila, že nedostatok spánku negatívne ovplyvňuje kontrolu pozornosti, čo vedie k ťažkostiam pri udržaní sústredenia a spracovaní informácií. Štúdie ukazujú, že študenti, ktorí trpia nedostatkom spánku, majú väčšiu pravdepodobnosť dosahovania horších známok a zníženého kognitívneho fungovania. (Roehrs, Roth, 2001) Pochopenie významu spánku a identifikácia faktorov, ktoré vedú k jeho nedostatku, je zásadné pre podporu zdravých návykov a zlepšenie kognitívnych funkcií.

Výživa: Správna výživa podporuje mozgovú činnosť a celkové zdravie. Nedostatok živín môže ovplyvniť energiu a schopnosť sústrediť sa. Vynechanie raňajok môže viesť k zvýšenej únave v dopoludňajších hodinách, čo nepriaznivo ovplyvňuje kognitívne funkcie a proces vyučovania. Dlhodobé zanedbávanie raňajok môže tiež prispieť k zhoršeniu celkového zdravotného stavu a zvýšeniu rizika vzniku obezity. Pravidelná konzumácia desiatej zabezpečuje dieťaťu dostatočný príjem energie, čím predchádza strate 10–15 % celkovej dennej energetickej potreby. (Lenartová, a kol., 2021) Nedostatočný príjem energie môže viesť k zníženiu fyzickej a mentálnej výkonnosti, čo môže negatívne ovplyvniť školský výkon a celkový vývoj dieťaťa. Zelenina a ovocie sú základným zdrojom vitamínov, minerálnych látok a vo vode rozpustnej vlákniny. (Price, 2008) Konzumácia týchto potravín pravidelne posilňuje imunitný systém a znižuje riziko vzniku chronických ochorení. Vysoký obsah vlákniny v zelenine a ovocí navyše podporuje správne trávenie a pomáha udržiavať zdravú telesnú hmotnosť. Večera by mala byť pre deti ľahko stráviteľná a podávaná 2–3 hodiny pred spaním. Deti školského veku by mali spať aspoň 8 hodín denne, čo znamená, že posledné jedlo by mali konzumovať medzi 18. a 20. hodinou. (Humeníková, 2007). Nedodržanie tohto režimu môže viesť k narušeniu spánkového cyklu a zhoršeniu celkového zdravotného stavu dieťaťa. Výskum týkajúci sa vplyvu hydratácie na kognitívnu výkonnosť detí v porovnaní s dospelými výrazne zaostáva. Dostupné štúdie ukazujú, že deti mladšie ako18 rokov čelia jedinečným fyziologickým a sociologickým prekážkam, pokiaľ ide o hydratáciu, ako sú vyššia potreba tekutín na kilogram telesnej hmotnosti, rýchlejší metabolizmus a obmedzený prístup k vode počas školského dňa. Tieto výsledky naznačujú, že pre deti môže byť výhodné povzbudiť konzumáciu približne 250 ml vody 20–60 minút pred náročnou akademickou činnosťou. (Almalki, a kol., 2022) Dostatočný pitný režim zabezpečuje adekvátny prísun kyslíka a živín do buniek, správnu funkciu obličiek a optimálnu fyzickú výkonnosť. Zásadou je prijímať tekutiny počas celého dňa, pretože ľudský organizmus nedokáže vodu skladovať v dostatočnom množstve na to, aby sme sa mohli napiť len 1–2 krát denne. (Kovács a Hlavatá, 2008). Nedostatočný príjem tekutín môže viesť k dehydratácii, ktorá negatívne ovplyvňuje mentálne schopnosti a celkové zdravie. Častá konzumácia potravín s nízkou výživovou hodnotou a vysokým obsahom kalórií, ako sú sladkosti a fast food, môže narušiť pravidelný stravovací režim a príjem kvalitných jedál u detí. Takéto stravovacie návyky môžu spôsobiť nedostatok základných živín, čo negatívne ovplyvňuje rast a vývoj detí a zvyšuje riziko obezity a ďalších chronických ochorení. (Babinská, 2007) Nedostatok výživných látok môže mať nepriaznivý vplyv na kognitívne procesy, ako sú pamäť, koncentrácia a schopnosť učiť sa, čo môže viesť k zhoršeniu školského výkonu.

Fyzická aktivita: Pravidelná fyzická aktivita môže zlepšiť kognitívne funkcie a znížiť stres. Cvičenie podporuje prietok krvi do mozgu, čo môže zlepšiť učenie a pamäť. Vo voľnom čase sa deťom odporúča rôznorodá fyzická aktivita, pričom sa odporúča denná stredne intenzívna aktivita v trvaní jednej hodiny (Vitáriušová et al., 2009) Pravidelná fyzická aktivita podporuje nielen fyzické zdravie, ale aj kognitívne funkcie, ako sú pamäť, koncentrácia a schopnosť riešiť problémy. Týmto spôsobom môže pozitívne ovplyvniť školský výkon a celkový mentálny rozvoj žiakov. Fyzická aktivita detí je ovplyvnená aj správaním a podporou rodičov. Keď rodičia aktívne podporujú pohybové aktivity, deti majú tendenciu byť fyzicky

aktívnejšie. Okrem toho, socioekonomická situácia rodiny zohráva dôležitú úlohu v možnostiach a frekvencii pohybových aktivít detí. (Voss et al., 2008) a taktiež aj výška dosiahnutého vzdelania rodičov má na to veľký vplyv (Salis a Owen, 1999). Napriek dôležitosti tejto problematiky sa len málo štúdií zaoberá vzťahom medzi športom a kognitívnym fungovaním detí v neskorom detstve (Elemenger, D., 2010) Niektorí autori ako Cox (2016), alebo Carson a kol. (2016) uvádzajú, že šport má pozitívny vplyv, najmä na výkonné funkcie, ktoré sa v tomto období intenzívne rozvíjajú. Spomínajú pozitívny vplyv pravidelných a nepravidelných cvičení, ktoré vedú k zvýšeniu hladiny oxyhemoglobínu, ktorý uľahčuje činnosť kognitívnych výkonných funkcií až na 30 minút. Iní autori ako Ahamed a kol. (2007) a Zervas a kol. (1991) však tento pozitívny vplyv fyzickej aktivity na kognitívne fungovanie nepotvrdzujú. Rozhodná väčšina štúdií v tejto oblasti bola založená na rôznych typoch intervenčných štúdií. Výskumy nám naznačujú, že celkovo sa zistilo, že deti, ktoré sú zdatnejšie, majú väčšie bazálne gangliá a kapacity hipokampu. (Chaddock-Heyman, a kol., 2014) Tieto oblasti sú spojené s kognitívnou kontrolou a pamäťou.

Zdravotný stav: Chronické ochorenia alebo zdravotné problémy môžu ovplyvniť schopnosť žiakov sústrediť sa a učiť sa efektívne. Viac ako 25 % všetkých detí trpí chronickými ochoreniami, čo ich vystavuje zvýšenému riziku vývojových a psychosociálnych problémov. Avšak, deti s vysokou mierou odolnosti dokážu tieto výzvy úspešne zvládať a pozitívne sa im prispôsobiť. (Van der Laan, 2023) Chronické ochorenia alebo zdravotné problémy môžu výrazne ovplyvniť schopnosť žiakov sústrediť sa a efektívne sa učiť. Tieto deti často čelia zvýšenému riziku absencií v škole, čo môže viesť k medzerám vo vzdelaní. Fyzické nepohodlie a únava spojené s ich zdravotným stavom môžu znižovať ich schopnosť venovať sa školským úlohám. Psychosociálne problémy, ako sú úzkosť a depresia, sú tiež častejšie u detí s chronickými ochoreniami, čo môže ďalej zhoršovať ich školský výkon. Pravidelná multidisciplinárna spolupráca medzi pedagógmi, zdravotníkmi a rodinou je nevyhnutná pre efektívne riešenie týchto výziev. Prispôsobené vzdelávacie plány by mali zahŕňať diferenciálnu výučbu a individuálne prispôsobené ciele. Technologické nástroje, ako sú e-learningové platformy a asistívne technológie, môžu podporiť kontinuitu vzdelávania a zlepšiť prístup k učebným materiálom. Emocionálna podpora a intervencie zamerané na zvládanie stresu a úzkosti sú kľúčové pre celkový rozvoj dieťaťa. Holistický prístup by mal zahŕňať fyzické, emocionálne a akademické aspekty, aby sa zabezpečil komplexný rozvoj a úspech dieťaťa.

2 ZÁVER

Na záver je dôležité zdôrazniť, že efektívne učenie závisí od pochopenia a využitia rôznych zákonitostí. Psychofyzické prístupy skúmajú, ako psychologické a fyzické faktory ovplyvňujú proces učenia. Pochopenie týchto aspektov je kľúčové pre úspešné vzdelávanie. Týmto spôsobom môžeme zabezpečiť, že vzdelávacie procesy budú čo najefektívnejšie a najprínosnejšie pre každého jednotlivca.

Použitá literatúra

1. AHAMED, Y. A kol. School-Based Physical Activity Does Not Compromise Children's Academic Perlormance. In: *Journal of Science and Medicine in Sport.* 2007, roč. *39*, č. 2, s.371–376. ISSN: 1440-2440.
2. ALMALKI, J. A., a kol. Hydration and Cognitive Task Performance in Children: A Systematic Review. In: *Journal of Cognitive Enhancement*. 2022, č. 6, s. 519–530. ISSN 2509-3304.
3. BABINSKÁ, K. a kol. Stravovací režim školákov na Slovensku. In: *Pediatria pre prax*. 2007, roč.14, č.4, s.217-220. ISSN 1336-8168.

4. CAESON, V a kol. Systematic review of physical activity and cognitive development in early childhood. In: *Journal of Science and Medicine in Sport.* 2016, č. *19*, s. 573–578. ISSN: 1440-2440.
5. COX, E.P. a kol. Relationship between physical activity and cognitive function in apparently healthy young to middle-aged adults: A systematic review. In: *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2016, roč. 19, č. 8, s. 616–628. ISSN: 1440-2440.
6. DIEKELMANN, S., BORN, J. The memory function of sleep. In: *Nature Reviews Neuroscience*. 2010, roč.11, č.2, s.114-126. ISSN 1471-0048.
7. DRLÍKOVÁ, E. a kol. *Učiteľská psychológia*. Bratislava: SPN, 1992. 374 s. ISBN 80-08-00433-9.
8. ĎURIČ, L., ŠTEFANOVIČ, J. a kol. *Psychológia pre učiteľov*. Bratislava: SPN, 1977, 592 s. Sg: 011619.
9. ELLEMERG, D., DESCHÊNES, ST.L.M. The effect of acute physical exercise on cognitive function during development. In: *Psychology of Sport and Exercise*. 2010, roč.11, č.2, s.122–126. ISSN 1878 5476.
10. FISHER A. Critical thinking, Cambridge: University Press, 2001. 245 s. ISBN 0 521 00984 7.
11. HUMENÍKOVÁ, L. Dietary intekas, physical activity, and predictors of child obesity among 4 - 6th graders in the Czech Republic. In: *Central European journal of public health.* 2007, roč.15, č.1, s. 23-28. ISSN 1210-7778.
12. CHADDOCK-HEYMAN, L. a kol. III. The importance of physical activity and aerobic fitness for cognitive control and memory in children. In: *Monographs of the Society for Research Child Developmen.* 2014, roč.*79,* č. 4, s. 25–50. ISSN 1540-5834.
13. JEDLIČKA, S., BEŇUŠKOVÁ, Ľ. MAČÁKOVÁ, J., OSTATNÍKOVÁ, D. Molekulové mechanizmy učenia a pamäti. In: HULÍN, I. (ed) *Patofyziologia,* 6. vydanie. Bratislava: Slovak Academic Press. 2002. s. 1183-1199. ISBN 80-8910-405-3.
14. KOVÁCS, L. – HLAVATÁ, A. Energetická rovnováha a prevencia obezity u detí. In: *Pediatria pre prax*. 2008, roč. 7, č.6, s. 349-352. ISSN 1339-4231.
15. LACINA, L., KOTRBA T. *Aktivizační metódy ve výuce. Príručka moderního pedagóga*. Barrister & Principal, 2015. 224 s. ISBN 9788074850431.
16. LENARTOVÁ, P. a kol. Stravovacie zvyklosti detí školského veku v banskobystrickom kraji a ich vplyv na rozvoj obezity, In: *Výživa – človek – zdravie* 2021: Recenzovaný zborník vedeckých prác Ústavu výživy a genomiky FAPZ SPU v Nitre. s. 163–169. ISBN 978-80-552-2412-1.
17. LINHART, J. a kol. *Základy obecné psychologie*. Bratislava: SPN, 1981. 652 s.
18. MOTEVALLIIN, S. Motivating Students to Learn: An Overview of Literature in Educational Psychology. In: *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*. 2020, roč.9, č.3, s. 63–74. ISSN 2226-6348.
19. LO, J. C., a kol. Cognitive performance, sleepiness, and mood in partially sleep deprived teens: the need for sleep study. In: *Sleep*. 2016, roč.39, č.3, s. 687-698. ISSN 1550-9109.
20. PETLÁK, E., VALÁBIK, D., ZAJACOVÁ, J. *Vyučovanie-mozog-žiak.* PhDr. Milan Štefanko – IRIS, 2009. 96 s. ISBN: 9788089256433.
21. PETŘEK, J. *Základy neurofyziológie*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. 191 s. ISBN 8070674482.
22. PIAGET, J., INHELDER, B. *Psychológia dieťaťa*. Bratislava: SOFA, 1997. 144 s. ISBN 8085752336.

23. PRICE, R. A. *Glycemic matrix to low GI and GL eating.* West Conshohocken:Infinity pub. 2008, 82 p. ISBN 0-7414-4691-X.
24. ROEHRS, T., ROTH, T. Sleep, sleepiness, and performance. In: *Sleep Medicine Reviews*. 2001, roč. 5, č.2, s. 123-139. ISSN 1087-0792.
25. SALLIS, J. F., OWEN, N. *Physical Activity and Behavioral Medicine.* London: SAGE, 1999. 210 s. ISBN 0803959974.
26. SHORS, T. Learning During Stressful Times. In: *Learning and Memory*. 2004, roč.11, č.2, s. 137-144. ISSN 1072-0502.
27. SRIDHAR, S., a kol. Cognitive neuroscience perspective on memory: overview and summary. In: *Frontiers in human neuroscience*. 2023, roč. 17, s 1–15. ISSN 1662-5161.
28. SUKMAANGARA, B., MADAWISTAMA, S. T. Convergent and Divergent Thinking in Mathematical Creative Thinking Processes in terms of Students' Brain Dominance. In: *Southeast Asian Mathematics Education Journal*. 2021, roč. 11, č. 1. s. 53–66. ISSN 2721-8546.
29. ŠKODA, J., DOULIK, P. *Psychodidaktika. Metódy efektivního a smysluplného učení a vyučovaní.* Praha: Grada, 2011. 208 s. ISBN 9788024733418.
30. TIN, J., a kol. The Influence of Academic Emotions on Learning Effects: A Systematic Review, In: *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, roč. 18, č. 18. s. 1–19. ISSN 1660-4601.
31. VAN DER LAAN, S., E., I. a kol. Defining and Measuring Resilience in Children with a Chronic Disease: a Scoping Review, In: *Adversity and Resilience Science. 2023,* roč. 4, č. 2, s. 105–123, ISSN 2662-2416.
32. VITÁRIUŠOVÁ, E. a kol. Fyzická aktivita a skladba voľného času u populácií detí na Slovensku. In: *Pediatria pre prax.* 2009, roč. 10, č. 2. s. 94-97. ISSN 1339-4231.
33. VOSS, L.D. a kol. Children From Low-Income Families Have Less Access to Sports Facilities, But Are No Less Physica, In: *Child: care, health and development*. 2008, roč. 34, č. 4, s. 470-474. ISSN 1365-2214.
34. WALKER, M. P., STICKGOLD. R. Sleep, memory, and plasticity. In: *Annual Review of Psychology*. 2006, roč. 57, s. 139-166. ISSN 0066-4308.
35. ZERVAS, Y. a kol. Influence of physical exertion on mental performance with reference to training. In: *Perceptual and Motor Skills.*1991, *roč. 72, č. 3. s.* 1215-1221. ISSN 1558-688X.
36. ŽIVČICOVÁ, E. *Základy psychológie učenia*. Praha: UJAK, 2011, 144 s. ISBN 978-80-7452-017-4.

Kontakt

PaedDr. Mária Hrobková
Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Hrabovská cesta 1A, 034 01 Ružomberok
Tel: 00421 908 319 003
email: maria.hrobkova937@edu.ku.sk

THE COMPLEXITY OF BEHAVIOURAL REGULATION AND METACOGNITIVE RELATIONS TO EMOTIONS IN SLOVAK ADOLESCENCE

Eva Vancu

Abstract

In this research study, we examine emotion regulation and the complexity of the links between behaviour regulations. We focus on their development in relation to self-regulation in adolescents. The research was conducted by administration of the BRIEF-SR, CERQ and ERQ questionnaires in schools. Through questionnaires containing statements from different settings, young people reflect on the development of executive functions, the preference of coping strategies in relation to emotion regulation. The rating scales were administered anonymously to 623 high school students. The results show us the relationships between the quality of executive functions and emotion, which are essential for responsibility and autonomy in young people's actions. The results also point to their applicability in everyday life, ranging from the application of coping strategies to the development of metacognition.

Key words: *emotion a behaviour regulation strategies, executive functions, metacognition, adolescents*

1 THEORETICAL BACKGROUND

It is now known that individuals "exert considerable control over their emotions and use sophisticated strategies to regulate them" (Gross, 1998). These strategies can occur at both conscious and unconscious levels and can be both automatic and controlled (Gross & Thompson, 2007). Like adults, children and adolescents face emotional situations in everyday life. Davis et al. (2010) state that "by early adulthood, people rely on an extensive set of regulatory strategies to manage their emotions, but their developmental origins have not been fully explored".

Kobylińska and Kusev (2019) discussed the effectiveness of specific emotion regulation strategies, which depend on the specific situation and personality traits of the individual in emotion regulation. Successful emotion regulation promotes psychological health, contributes to social functioning, and facilitates better coping with stressful life events. Situational and personality determinants of the effectiveness of specific emotion regulation strategies may facilitate better emotion management in specific contexts.

Garnefski et al. (2001, 2018) proposed nine conceptually distinct cognitive emotion regulation strategies: self-blame, blame others, rumination, catastrophizing, positive goal setting, planning, positive reinterpretation, perspective taking, and acceptance. Cognitive strategies can act as predictors of problems in social functioning and the onset of distress. According to Mihalcová et al. (2013), cognitive strategies more closely reflect the onset of distress as well as problems in social functioning, as cognitive emotion regulation is more closely associated with internal than external problems.

Adolescents who use maladaptive emotion regulation strategies have been reported to have higher levels of distress and more difficult social functioning, whereas adaptive emotion regulation strategies have only been shown to be associated with distress (Mihalcova et al., 2013). Responses to one's own emotions, whether they are automatic or conscious regulation strategies can directly or indirectly influence other components of emotions (Nolen-Hoeksema et al., 2012).

According to Gross & Thompson (2007), emotions do not need to be constantly regulated or modified, but only when they "interfere with desired behaviours or goals". In the context of cognitive reappraisal and suppression strategies, Troy et al. (2013) argue that an individual's approach to a situation suggests that the adaptiveness of different emotion regulation strategies depends on the context in which they are used.

Emotion regulation processes change throughout the life course and continue to develop into adulthood, which is also a function of age (John & Gross, 2004). Life experiences in old age have a major impact on cognitive reappraisal as one of the strategies of emotion regulation and control. Emotion regulation promotes health and well-being and helps to cope with negative life events and stress (John & Gross, 2004).

Executive functions are higher-level cognitive processes that, through their influence on lower-level processes, enable individuals to regulate their thoughts and actions during goal-directed behaviour (Friedman, Myiake, 2017). They allow us to control our behaviour and coordinate other cognitive functions such as planning or organising.

According to Kulišťák (2011, p. 128), executive functions are 'associated on the basis of experimental and clinical findings with the activity of the prefrontal cortex and include the self-management of the individual, the monitoring (supervision) of cognition - metacognition, the temporal organisation of behaviour: its planning and control, the dampening of reactions to immediate stimuli through the management of attention'. Although executive functions and self-regulation are often associated with students' academic performance, the extent is not clear and well established. The relationships of associations related to self-regulation remain unexplored (Zorza et al., 2017).

As peer relationships begin to deteriorate and become unstable in early adolescence, adolescents with adequate self-regulation and empathy can rely on their ability to regulate and balance their relationships (Jonášová, 2021). Self-regulation develops during childhood and adolescence, and its development (as well as the development of executive functions) is influenced by adverse life experiences (Berthelsen et al., 2017). According to Shaffer and Obradović (2017), the level of executive functions and emotion regulation is also likely to be related to socio-economic factors. Hofmann, Schmeichel and Baddeley (2012) argue that self-regulation is a fundamental aspect of human behaviour. They suggest a link between executive functioning and self-regulation.

2 RESEARCH OBJECTIVE, RESEARCH QUESTIONS AND SAMPLE

The main aim of the study was to find out how adolescents experience stressful situations and, in particular, which problem-solving strategies predominate.

We also posed research questions to further elucidate the quality of emotion regulation and executive functioning in adolescents: 1. What emotion regulation strategies are prevalent in adolescents when dealing with stressful situations? 2. What emotions do they experience when coping with and surviving a stressful situation? 3. What role do parents and friends play in helping adolescents cope with these challenging moments in their lives? 4. Does the preference for an emotion regulation strategy reflect the functioning of executive functions? 5. What is the relationship between the Behaviour Regulation Index and the Metacognition Index? 6. Does the level of behaviour regulation influence the level of the components of metacognition?

The sample of respondents in our research was narrowed down to a group of secondary school students, the age range of the respondents was 16 to 19 years ($M = 17.65$; $SD = 0.69$). 623 respondents from secondary schools in Slovakia took part in the study.

The survey was administered in a school setting during a class period of approximately 30 minutes. At the beginning, the participants were informed about the purpose of the questionnaires and that, the questionnaires were anonymous and that there would be no

consequences. The questionnaires were adapted for a group of adolescents; the situations mostly reflected life moments that this age group often finds themselves in.

3 RESEARCH METHODS

Three types of questionnaires were administered: the CERQ (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire), the ERQ (Emotion Regulation Questionnaire) and the BRIEF (Behaviour Rating Inventory of Executive Function).

Description of the questionnaires: The CERQ (Garnefski et al., 2001) is a multidimensional questionnaire consisting of 36 items that assess an individual's general cognitive style and nine emotion regulation strategies following the experience of a stressful situation. Each strategy is assessed by four questionnaire items, with five strategies falling under the category of adaptation: acceptance, positive reappraisal, planning, positive refocusing, putting things in perspective; other regulation strategies assessed in the questionnaire: self-blame, rumination, catastrophizing, blaming others. The respondent answers on a five-point Likert scale, where 1 = almost never; 2 = sometimes; 3 = regularly; 4 = often; 5 = almost always.

The Emotion Regulation Questionnaire ERQ (Gross & John, 2003), which consists of ten items. They deal with emotion regulation strategies, using two strategies: cognitive reappraisal and expressive suppression, which have different consequences. The items consist of statements. Respondents rate their answers on a seven-point scale: 1 = strongly disagree and 7 = strongly agree.

The BRIEF (Gioia, et al., 2011) was the third questionnaire. It consists of 86 items and was originally designed for parents and teachers, but there are also versions for children (BRIEF-P) and adolescents (BRIEF-SR). The BRIEF measures a person's executive functions in everyday life. The questionnaire consists of eight clinical scales and two validity scales, which are used to identify inconsistencies in responses, reconcile these differences and identify items that have been answered unusually negatively. The questionnaire assesses two indices of behaviour regulation and metacognition. Each index includes different processes that are covered in the questionnaire items. The behavioural regulation category is divided into the subcategories of inhibition, shifting of attention and emotional control. The metacognition scale includes a subcategory of initiative, where adolescents initiate activities and engage in various activities or problem solving independently. The Planning and Organising scale assesses an individual's ability to organise and navigate schedules, plans, goal setting and the ability to anticipate potential problems and obstacles.

4 RESULTS

The results of the questionnaires were analysed using the SPSS statistical programme. The distribution of the data according to the Kolmogorov-Smirnov test met the normality criterion. All items of the individual questionnaires were averaged and certain items were correlated with each other.

The results showed that adolescents use a positive reappraisal strategy (M = 3.59; SD = 0.70) in coping with stressful situations, with a decrease in self-blame (M = 3.09; SD = 0.99). There was a negative correlation at the 0.05 level (r=-0.20, pp=0.02). Individuals try to benefit from negative and stressful situations and use this experience in the future, as an opportunity for self-development, to make independent and rational decisions based on experience. Reappraisal is also positively associated with the variable of positive refocusing, refocusing (M = 2.71; SD = 1.19), where adolescents mobilise their skills and concentration to perform ordinary activities.

Positive reappraisal as well as positive refocusing facilitates thought control in adolescents who experience situations worse and revisit them (r=0.17. p=0.04). These strategies are also likely to be used by our sample to try to think into the future and not dwell on already

experienced situations as frequently. Positive refocusing (refocusing) can also be observed in the negative relationship at the 0.05 level with perspective-taking (M = 3.43; SD = 1.01). Although both factors are based on overcoming a challenging life situation, we can observe a difference between them (r=-0.18, p=0.03). Positive refocusing emphasizes positive thinking and detachment from the problem, while perspective taking represents reflection on the situation compared to another one that the individual has already experienced in his/her life. Another significant relationship between the two variables was the inclusion of perspective taking, which influences the inhibition of adolescents (M = 1.61; SD = 0.40). At the 0.05 level we can observe a positive correlation, which means that the more the respondents think prospectively and positively about challenging life situations, the more we can observe an increase in the frequency of behavioural inhibition of individuals (r=0.21, p=0.02).

However, behavioural inhibition is also negatively related to suppression (M=4.22; SD=1.44) at the 0.01 level, as indicated by the previously confirmed relationships (r=-0.23, p=0.01). In this significant correlation, we can observe a phenomenon that suggests that the sample of respondents who use a suppression strategy in problem solving are likely to have lower levels of inhibition and behavioural control. In a correlation that examines the relationship between inhibition and blaming others (M = 2.09; SD = 0.82), it can be inferred at the 0.01 level that as the value of the blaming others variable increases, so does the difficulty with inhibition and behavioural control (r = 0.23, p = 0.00). Respondents who cannot take responsibility for their actions and blame all their problems and their consequences on other people are more likely to tend towards impulsive and uncontrollable behaviour.

As emotional control (M = 2.02; SD = 0.45) also plays an important role in the choice of problem-solving strategies, its positive association with catastrophizing (M = 2.78; SD = 0.37) is significant at the 0.05 level (r = 0.18, p = 0.04). Emotional control allows individuals to deal with stressful situations in a prudent manner, remaining calm and expressing their emotions in a manner appropriate to the situation. There is also a positive relationship between Emotional Control and Planning/Organising (M = 1.78; SD = 0.37). Based on the 0.05 level, we can observe a relationship that describes an increasing emotional control as well as an increasing planning/organising variable (r = 0.21, p = 0.02). It is important to note that the higher the emotional control an individual possesses the more coordinated and, on the part of the adolescent, independent the planning/organising is likely to be. Planning/organising activities and responsibilities plays an important role in the initiative (M = 1.73; SD = 0.38) of the adolescents, which significantly influences their actions. The relationship between these two variables is positive at the 0.05 level and we can assume that as the respondents' initiative increases, they try to solve their problems themselves and actively, the level of planning and organising also increases (r=0.22, p=0.01).

Another positive correlation can be seen between initiative and attention shifting (M = 1.78; SD = 0.37), where increased initiative and autonomy in problem solving also promotes easier shifting of attention from one activity to another (r = 0.27, p = 0.00). In this way, we can observe a progression in adaptation to environmental changes, flexibility and smooth transfer of attention without major derailment. The greater the initiative of the adolescents, the more independent they are in solving problems, the higher and more prosperous the level of working memory (M = 1.85; SD = 0.42).

There is a positive correlation at the 0.05 level, which indicates that in this case there is less need for adult supervision and that the young people in our sample are likely to remember the information even longer (r=0.21, p=0.02). This is also related to the completion of homework, which they do not forget and complete without help from parents or teachers. We should also highlight the positive correlation with planning/organising (M = 1.78, SD = 0.37), which is significantly structured and precise when adolescents' working memory is accurate and smooth (r=0.21, p=0.02), when working memory is effective. These two factors influence

each other, and if an individual is able to organise their activities without confusion and chaos, if they are able to navigate the schedule of activities, then their working memory is likely to function at the same level.
Working memory is also positively correlated with attention shifting (M = 1.84; SD = 0.39), which is an important part of executive function. If adolescents are efficient with their working memory, it is possible that this is reflected in attention shifting and its efficiency (r=0.31, p=0.00). We suggest that adolescents who can remember both the information and the activities to be performed for longer periods of time will be able to shift attention more easily from one activity to another, without the need for a tutor or external cueing factor to shift attention.

5 DISCUSSIONS

Adolescents are vulnerable people who are trying to find their way through life and cope with the difficult situations that are common in everyday life. However, many of them do not know how to cope with stressful situations and are unable to deal with them. In this case, it is extremely important to guide young people towards the right solution so that they can avoid similar situations in the future. Suppression and reappraisal strategies are the most common methods used not only by young people but also by adults (Jonášová, 2021). In this context, it is important to adopt as early as possible strategies that contribute positively to problem solving and to the mental health of the individual.
Our research is not represented by an evenly distributed representative sample, but the respondents involved in the research tended to show a tendency to reappraise situations. Although our hypothesis was confirmed in this case, this does not rule out the use of suppression. We can assume that adolescents who use the reappraisal strategy have the ability to control their emotion regulation in an appropriate and relevant way; however, given a particular negative situation, adolescents may choose to use multiple strategies (Lennarz et al., 2018). The complexity of these strategies will help them to deal with the problem effectively, but the comprehensive use is an indicator of the development of emotion regulation. The functioning of the Behaviour Regulation Index and metacognition is reflected in the ability to cope with normal everyday situations, day planning and general functioning, as well as academic performance and decision-making (Miller & Byrnes, 2001).
If adolescents have problems with inhibiting and controlling emotions, their decision-making abilities are limited and their decisions are mostly ineffective (Jonášová, 2021). When their Emotion Regulation and Behaviour Regulation Index are within the norm, life goal attainment and development, as well as executive functioning, are higher.

6 CONCLUSION

Most of our adolescents use a reappraisal strategy in problem solving, which allows them to consider multiple perspectives and solve the problem effectively. More frequent use of this strategy is an indicator of adequate emotion regulation, where young people deal with their emotions in a reasonable and relevant way. They express their emotions appropriately and have less difficulty controlling their behaviour. They are more independent and continue to use this strategy into adulthood. Emotional regulation is also closely related to executive functions, which are also important in everyday life in carrying out routine tasks and activities.
In our research, we found that adolescents who use the reappraisal strategy in problem solving have more developed executive functions. We observed significant working memory activity as well as attention shifting or planning/organising. Individuals who tend to use this strategy tend to rationally weigh their options, plan and organise their actions to achieve a goal, cope

independently with stressful situations, and shift attention seamlessly from one stimulus to another without significant disruption.
This means that both emotion regulation and the behaviour regulation index are closely related to executive functions and the metacognition index and need to be consciously developed and trained in different situations. Although adolescents try to solve their problems on their own, it is essential that parents, teachers and friends positively influence them, motivate them to develop and emphasise emotional regulation, behaviour control and executive functions and their application in real life.
Through appropriate education and action, they can show adolescents different ways of behaving in difficult situations and help them learn appropriate tactics to ensure that they can overcome obstacles without significant difficulty. Since adolescents are a constantly evolving category, characterised by constant acceleration, it is necessary to monitor their emotional state, emotional regulation and executive functions and their development, which determine future actions and behaviour.

Sources

1. BERTHELSEN, D.; HAYES N.; WHITE, S. L. J.; WILLIAMS, K. E. Executive Function in Adolescence: Associations with Child and Family Rik Factors and Self-Regulation in Early Childhood. *Frontiers in Psychology*, 02 June 2017.
2. DAVIS, E. L.; LENCH, H. C.; LEVINE, L.; QUAS, J. A. Metacognitive Emotion Regulation: Children´s Awareness That Changing Thoughts and Goals Can Alleviate Negative Emotions. August 2010. *Emotion* 10(4):498-510.
3. FRIEDMAN, N. P.; MYIAKE, A. Unity and Diversity of Executive Functions: Individual Differences as a Window on Cognitive Structure. NCBI. *Cortex*. 2017. Jan; 86: 186-204.
4. GARNEFSKI, N.; KRAAIJ, V.; SPINHOVEN, F.. Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*. June 2001, 30(8):1311-1327.
5. GARNEFSKI, N.; KRAAIJ, V. Specificity of relations between adolescents´ cognitive emotion regulation strategies and symptoms of depression and anxiety. 2018, *Cognition and Emotion*, 32:7, 1401-1408.
6. GIOIA, G. A., et al. *Brief*., 2011.
7. GROSS, J. J. The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review, *SAGE journals.* September 1, 1998.
8. GROSS, J. J.; JOHN, O. P. Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2004, 85, 348-362.
9. GROSS, J. J.; THOMPSON, R. A. *Emotion Regulation: Conceptual Foundations*. January 2007.
10. HOFMANN, W.; SCHMEICHEL, B. J.; BADDELEY, A. D. Executive Functions and Self-Regulation. *Trends Cognitive Sciences*, March 2012.
11. JOHN, O.; GROSS, J. J. Healthy and unhealthy emotion regulation: personality processes, individual differences, and life span development. *Semantic Schola*r, 2004, DOI 10.1111/J.1467-6494.2004.00298. X.
12. JONÁŠOVÁ, L. *Kvalita emočnej regulácie a exekutívne funkcie u dospievajúcich.* Bratislava: Pedagogická fakulta UK, 2021. 117 s.
13. KOBYLIŃSKA, D.; KUSEV, P. Flexible Emotion Regulation: How Situational Demands and Individual Differences Influence the Effectiveness of Regulatory Strategies. *Frontiers in Psychology*. 2019.

14. KULIŠŤÁK, P. 2011. *Neuropsychologie*, 2. vyd. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-891-3.
15. LENNARZ, H. K.; HOLLENSTEIN, T.; LICHTWARCK-ASCHOFF, A.; KUNTSCHE, E.; GRANIC, I. Emotion regulation in action: Use, selection, and success of emotion regulation in adolescents´daily lives. *International Journal of Behavioral Development*. February 5, 2018.
16. MIHALCA, A. M.; TARNAVSKA, Y. Cognitive Emotion Regulation Strategies and Social Functioning in Adolescents. *Social and Behavioral Sciences*. Vol. 82, 3 July 2013, p. 574-579.
17. MILLER, D. C.; BYRNES, J. P. To Achieve or Not To Achieve: A Self Regulation Perspective on Adolescents´ Academic Decision Making. *Journal of Educational Psychology*. 2001, Volume 93, No. 4, p. 677-685.
18. NOLEN, S. H.; FREDRICKSON, B. L.; LOFTUS, G. R.; WAGENAAR, W. A. *Psychologie Atkinsonové a Hilgarda*. 3. vyd. Praha: Portál, 2012. 463 s. ISBN 978-80-262-0083-3.
19. SHAFFER, A.; OBRADOVIĆ, J. Unique contributions of emotion regulation and executive functions in predicting the quality of parent-child interaction behaviors. *American Psychological Association*; 2017, Vol. 31 (2), 150-159.
20. TROY, A. S.; SCHALLCROSS, A. S.; MAUSS, I. B. A Person-by Situation Approach to Emotion Regulation: Cognitive Reapraissal Can Either Help or Hurt, Depending on the Context. October 2013, *Psychological Sciente* 24/12.
21. ZORZA, J. P.; MARINO, J.; MESAS, A. Predictive Influence of Executive Functions, Effortful Control, Empathy, and Social Behavior on the Academic Performance in Early Adolescents. *The Journal of Early Adolescence*. 39 (2), 2017, 1-27.

Contact

PaedDr. Eva Vancu, Ph.D.
Katedra psychológie a patopsychológie
Šoltésová, 4 811 08 Bratislava
Tel: +421 2 9015 9117
email: vancu@fedu.uniba.sk

PROMĚNY PERIFERIE: ANIMACE LIMINÁLNÍCH PROSTOR MĚSTSKÉ KRAJINY PERFORMATIVNÍ CHŮZÍ

TRANSFORMATIONS OF THE PERIPHERY: ANIMATION OF LIMINAL SPACES OF THE URBAN LANDSCAPE THROUGH PERFORMATIVE WALKING

Alžběta Trojanová

Abstrakt

Tato studie pojednává o kvalitativním uměleckém výzkumu animace liminálních prostor městské krajiny na pomezí Přírodního parku Prokopské a Dalejské údolí a urbánního prostoru přilehlého sídliště. Výchozím konceptem je neologismus ne-místa podle Marca Augé a Anny Beaty Háblové, který je aplikován na zkoumané území. Studie analyzuje reflexe performerek, které v průběhu roku 2024 využívaly umělecké prostředky ke zkoumání místní krajiny a jejích prvků pro účely vytvoření performativní procházky pro veřejnost. Metodou výzkumu jsou mentální mapy podle Kevina Lynche a vícemístná etnografie George Marcuse.

Klíčová slova: *liminální prostor, ne-místo, mentální mapa, periferie, umělecký výzkum, performativní procházka*

Abstract

This study deals with qualitative arts-based research on the animation of liminal spaces of the urban landscape on the border of the Prokop and Dalej valley Nature Park and the urban space of the adjacent housing estate. The basic concept is the neologism of non-place according to Marc Augé and Anna Beata Háblová, which is applied to the researched area. The study analyzes the reflections of performers who, during 2024, used artistic means to explore the local landscape and its elements for the purpose of creating a performative walking for the public. The research method is mental maps according to Kevin Lynch and multi-sited etnography by George Marcus.

Key words: *Liminal Space, Non-place, Mental Map, Periphery, Arts-based Research, Performative Walking*

1 PŘEDMĚT A METODY VÝZKUMU

V této studii vycházím z uměleckého výzkumu performativních aktivit a chůze v krajině na pomezí pražského přírodního parku Prokopské a Dalejské údolí a okolní zástavby v oblasti sídliště Stodůlky. Výzkum byl součástí projektu, který probíhal v průběhu celého kalendářního roku 2024.[1] Předmětem výzkumu byla tvorba performativní procházky pro veřejnost, založené na zkoumání krajiny na pomezí urbánního a přírodního prostoru skrze performativní prožitky, sběr historických dat a rozhovory s pamětníky. Performativní procházka, která v průběhu výzkumu vznikala, měla prvky site-specific a dokumentárního divadla a byla prezentována v rámci festivalu Zažít město jinak v září 2024. Procházku jsem jako spolutvůrkyně připravovala se dvěma performerkami – taneční umělkyní a choreografkou Janou Bitterovou a divadelní režisérkou a producentkou Sofií Sticzay.

1 Tato studie vznikla na Akademii múzických umění v Praze v rámci projektu "Interpretace periferie v performativní chůzi" podpořeného z prostředků na specifický vysokoškolský výzkum v roce 2024.

Původnímu konceptu, který jsem v rámci projektu vytvořila, dal konkrétní rámec spisovatel Petr Maděra, který pro účely procházky sepsal dramatický text. Tématem byly příběhy periferie ve smyslu okrajové zóny na rozhraní panelového sídliště Nové Butovice, Centrálního parku a chráněných lokalit Prokopského údolí od Albrechtova vrchu směrem k Nové vsi.

Projekt vycházel ze základní premisy formulované v metodice Interpretace aspektů krajiny prostřednictvím umění, podle které je umění nástrojem interpretace motivující „… místní aktéry k vnímání, pochopení, zlepšování a dotváření hodnoty území participativním inkluzivním způsobem.“ (Vondra a kol. 2023: 2). Podle této metodiky je to právě umění ve svých rozmanitých formách (autoři uvádějí jako příklad site-specific), které prostřednictvím umělce – mediátora může divákovi zprostředkovat osobní prožitek kulturního a přírodního světa skrze umění. Tím je možné iniciovat přemýšlení diváka o tématu a prohloubení vztahu k danému místu, jeho kulturnímu a přírodnímu dědictví. Mojí výzkumnou otázkou bylo, jaké prvky krajiny jsou při uměleckém zkoumání významné pro oblast na rozhraní přírodního a urbánního prostoru a jak se do nich promítá zkušenost dlouhodobějšího prožívání touto formou. Jedním z cílů projektu pak bylo zprostředkovat tuto zkušenost divákům a obohatit je o nové prožitky, rozkrývající skrze umělecké formy aspekty, které by jinak zůstaly skryty.

Podkladem pro tvorbu procházky byly rešerše historických událostí, které na tomto území proběhly, rozhovory s pamětníky a přímá zkušenost s krajinou skrze umělecká cvičení. Příprava probíhala v průběhu celého jara v roce 2024, kdy proběhlo deset přípravných procházek zakončených v červnu 2024 prvním výstupem formou work-in-progress pro užší skupinu účastníků, který jsme následně rozvinuli do jeho závěrečné podoby v září 2024. Metodou sběru dat byla tvorba mentálních map ve smyslu konceptu Kevina Lynche (2004) a současníků, kteří s tímto konceptem pracují (Spalová a Umlauf 2017). Po každé přípravné procházce jsme spolu s performerkami zakreslovaly mentální mapu vnímání prostoru ve spojitosti s uměleckým prožitkem krajiny, kterou každá z nás rovněž interpretovala slovně. Záznamy rozhovorů nad mentálními mapami jsem analyzovala metodou kvalitativního výzkumu podle konceptu vícemístné etnografie George Marcuse (Marcus, 1995; Marcus 1998; Marcus a Fischer 1999) v režimu „strategicky situované (jednomístné) etnografie“ a v režimu „následuj lidi“.

2 SPECIFIKUM ZKOUMANÉHO PROSTORU: LIMINÁLNÍ ZÓNA MEZI SVĚTY

Mezi přírodním parkem Prokopské a Dalejské údolí a okolní zástavbou se potkávají dva světy – v jednom převládá to divoké, byť už po staletí ovlivněné lidskou činností, ve druhém to lidské, ve kterém si to divoké nachází též svá útočiště. Mezi těmito světy je přechodová zóna, která je specifická. Tuto zónu lze označit jako liminální[2] - je přechodovou zónou mezi dvěma prostorovými celky (přírodním a urbanizovaným), která má svá specifika. V některých aspektech a konkrétních krajinných prvcích odpovídá charakteru tzv. „ne-míst“ ve smyslu antropologa Marca Augé (1995). Zatímco místa vychází z historického osídlení krajiny a manifestují se ve formě monumentů, ne-místa vznikají na místě jejich spojnic, často uměle vytvořených. Augé se zamýšlí nad historickými vrstvami krajiny, v níž již za dob původního osídlení měly cesty a místa obchodování zvláštní postavení, podléhající díky těžko kontrolovanému pohybu a sdružování zvláštní politické kontrole. Jeho ne-místa se vytvořila primárně obdobně v oblastech transitu a vyznačují se specifickým odosobněným režimem, kde navzdory většímu počtu lidí nedochází k jejich setkání a ani to není žádoucí. Vzhledem k prchavému pobytu procházejících či míjejících jsou tato místa prosta identity a historických

2 Slovo *limen* pochází z latiny a znamená práh nebo hranici. „Liminální prostor“ (nebo „mezi prostor“) označuje v urbanismu a krajinářské architektuře oblasti, které nejsou pevně definovány nebo jsou v přechodném stavu – například opuštěné budovy, parky, nádraží, prázdné pozemky, průchody mezi různými zónami měst.

vazeb, která je naopak charakteristickým znakem míst. Rysem ne-míst je dočasnost a pomíjivost, která nevytváří podmínky pro pocit domova a zakotvení. Jsou to například dálnice, čerpací stanice, obchodní centra, hotely, letiště či čekárny. Prostor ne-míst neutváří identitu ani vztahy, ale generuje podobnost a samotu.

Architektka, urbanistka a básnířka Anna Beata Háblová hledá obdobná ne-místa v prostoru měst. O „nemístech", jak je označuje ona, pojednává v širším smyslu: „Společným jmenovatelem nemíst je jejich jinakost, jejich schopnost přerušit zdánlivou kontinuitu města. Lze o nich uvažovat jako o místech heterotropie, která způsobují změnu rytmu nebo způsob vnímání místa návštěvníkem. Jsou to místa znejisťující už jen svou pouhou existencí" (Háblová 2019: 10). Háblová vychází z toho, v jakém smyslu vymezil heterotropii francouzský filosof Michel Foucault. Heterotropií jsou místa, čas nebo životní události, které se ocitají mimo řád současného města a narušují spojitost celku, jsou jiné, rušivé. Časem heterotropie je dovolená nebo přestávky. Heterotropní místa jsou podle Háblové místa opomíjená, pomíjivá a míjená: ztracená místa jsou nevyužívaná, nevzhledná a chátrající místa, kterými se do měst dostává divoká příroda, skládkovací místa, ke kterým město pomalu prorůstá a je skrze ně konfrontováno s problémem odpadu, dočasná místa jsou prozatímními hostiteli festivalů či uprchlických táborů, mezi nemísta patří dokonce virtuální místa, která postrádají fyzickou podstatu a konečně tranzitní místa, která jsou analogií ne-míst Marca Augé.

Zatímco Augé pojednává o ne-místech zejména v kontextu současného dění a lze je chápat jako externalitu tzv. supermodernity,[3] Háblová považuje vznik nemíst za doprovodný jev urbanizace už od pradávných dob. „Nemísta jsou součástí měst už od jejich počátku, měnila se jen jejich forma a míra v závislosti na formě a velikosti města" (Háblová 2019: 18). Pro další uvažování vyjdu z charakteristiky nemíst podle Háblové, tedy v širším smyslu míst, která vznikla buďto mimoděk a mohou být dočasná nebo byla vytvořena na okraji či rozhraní přirozených celků (zde rozhraní města a přírodního prostoru), mimo centra antropologických míst a jejich dominant, které jsou svým záměrem zamýšlené jako centra identifikace jeho obyvatel (například kostel, radnice).

V oblasti, která je předmětem mého výzkumu, lze nacházet různou podobu nemíst, o kterých pojednává Anna Beata Háblová. Kromě toho, že liminální oblast mezi přírodním a urbanizovaným územím je určitou periferní zónou, území jako celek je v měřítku celého města periferní oblastí, která prošla od konce 70. let uplynulého století radikální transformací venkovského osídlení do podoby městského panelového sídliště. V obou typech krajiny prorůstají jevy, které jsou typické pro okraj velkoměst – útočiště bezdomovců v blízkosti zámožných příbytků, zázemí těch, kteří z okrajů těží, vedle těch, kteří jsou na ně vytlačeni. Rozpad starých budov z období před stavbou sídliště a jejich ruiny mezi novostavbami a paneláky. Nečekaná zákoutí v panelové zástavbě – stopy „starého světa".

Projekt se odehrával v prostoru, kudy vedla tzv. potravní čára – ta se od dob Rakouska-Uherska až do doby protektorátu vinula okolo velkých měst a vyznačovala hranici, po jejímž překročení při cestě do města bylo zapotřebí zaplatit potravní daň za prodávané zboží. Na cestách, které vedly do měst, byly u hranic potravní čáry postaveny budovy, kde se tato daň vybírala. Takovou budovou byl Jinonický akcíz na kraji Nových Butovic, u kterého byla kdysi cedule „KONEC PRAHY". Za 2. světové války zde působila odbojová skupina, která vysílala depeše do Londýna. V roce 1941 ji vypátralo gestapo, její členy zatkli, mučili a usmrtili. V roce 2001 byla budova zbourána a místo akcízu lze již jen stěží rozpoznat podle terénních nerovností zarostlých travou, sloupku a několika původních stromů. Pro performativní procházku se nakonec stalo stěžejní právě toto místo svým silným příběhem a obrazem zaniklého světa.

3 Podstatou supermodernity je podlé Augého (1995) přemíra (excess). Tu vztahuje především k nadbytku událostí, zahuštění prostoru a individualizaci referencí o smyslu, který společnost hledá.

V průběhu zkoumání krajiny pro účely její animace se procesem postupného tříbení vyrýsovala cesta pro performativní procházku, která vedla od Komunitního centra sv. Prokopa na panelovém sídlišti Nové Butovice, přes můstek nad silnicí do západního cípu Centrálního parku, okolo umělých meandrů pod silniční most. Silnice (Jeremiášova), která přes most vede, odděluje sídlištní a přírodní zónu. Nedaleko za mostem již začíná chráněná oblast Prokopského a Dalejského údolí, kudy procházka pokračovala podél meandrujícího potoka, skal sopečného původu, přes vrchol Albrechtova vrchu k retenční nádrži Asuán, na kraj Prokopského údolí k bývalé rasovně a zpět do sídliště okolo zahrádkářské kolonie a obchodního centra. Procházka byla zakončena na sídlišti v místě bývalého Jinonického akcízu a u pomníčku padlým hrdinům.
Ke zmíněným místům se vztahovaly rozhovory nad mentálními mapami, které byly tvořeny průběžně po jednotlivých přípravných procházkách. Cílem procházek byla tvorba performativní procházky pro publikum, čímž byl ovlivněn výběr krajinných prvků, kterým byla věnována pozornost. Pro účely performance jsme se zaměřovaly na prvky a krajinné segmenty, které byly výrazné a vytvářely vhodný prostor pro animaci skrze tanec, pohyb a zvuk.

3 ANALÝZA ROZHOVORŮ

Výpovědi performerek Sofie Johnson, Jany Bitterové a moje vlastní popisovaly individuální zážitky z prostoru, pocity z určitých oblastí a dílčích prvků v kontextu tvůrčí činnosti. V kreslených mapách bylo možné zaznamenávat emoce pomocí barev, ke kterým se výpovědi někdy odkazují. Zadání bylo nakreslit mapu toho, jak jsme prostor právě prožívaly. Každá performerka vytvořila svou mapu nezávisle a posléze ji slovně interpretovala ostatním. Záznamy jsem přepsala[4] a analyzovala tyto jejich aspekty:

1. liminální zóny, na kterých kontrastuje přírodní a urbánní prostor a které prvky jsou pro tuto zónu charakteristické
2. místa, ke kterým se vztahovaly pocity radosti a místa spojená se strachem
3. proměna či posun vztahu k těmto místům v průběhu přípravy performativní procházky

Krajina, kde jsme se pohybovaly, byla pro mě domovem, zatímco obě performerky jí blíže prozkoumaly díky práci v rámci tohoto projektu.

4.1 Liminální zóny

Meziprostor mezi dvěma odlišnými zónami lze chápat jak v rovině materiální, tak symbolické. Lidé, kteří těmito prostory procházejí, mohou prožívat určité emoce, které lze vztáhnout i k obecnější, symbolické rovině. Pohyb mezi dvěma prostory, v tomto případě prostorem urbanizovaným a prostorem přírodním, se projevoval zvláště při vnímání kontrastních proměn. To se projevilo zejména při návratu z přírodní oblasti zpět do panelového sídliště:

> „Tady jsem zaznačila ten náš závěr, kdy se zas vracíme do béčka *(metra B – pozn. autorky)*. Takovou stíhu, horko. Jak se vyjde z toho zelenýho území, tak žádný stromy, taková umělá pachuť. Takže to je takový hnědo-oranžovo černý.“[5]

> „Tady se potom vracíme do toho města, takže tu mám takovej lidskej chaos, šedej, hranatej, barákovej. Dostala jsem i zpětnou vazbu od jednoho kamaráda, že vlastně až

4 Hovorový jazyk je ponechán ve své autenticitě, přepis však není doslovný - je stylisticky upraven do souvislých vět a zbaven frekventovaných výplňových slov.

5 Sofie Johnson, 8. 4. 2024

tady si uvědomil ten největší kontrast - ten klid toho údolí a najednou bum město, nákupák a tak.“[6]

Pro meziprostory byly charakteristické některé prvky. Nejvýraznějším místem přechodu z jedné oblasti do druhé byl most, přes který vede silnice oddělující přírodní a urbanizovanou oblast. Pod mostem prochází nezpevněná a neupravená cesta s hrubým štěrkem, která bývá za deště bahnitá. Často se zde vyskytují stopy po bezdomovcích a narkomanech, stěny bývají pomalovány graffiti. Svým charakterem lze most a mikrosvět pod ním označit za nemísto – opomíjené místo, zanášené odpadem a dočasné útočiště lidí na okraji společnosti.

Optikou záměru animace výrazných prostorových prvků byl právě tento most shledán jako vhodný prostor k oživení. Při uměleckém vstupu do tohoto prostoru vyvstal jeho rozměr, který pro běžného kolemjdoucího není na první pohled patrný:

„Tady je ten most, most jako chrám. Tam jsme pracovaly se zvláštníma ozvěnama toho místa, který byly v rozporu s tím, jak to tam vypadá. To je na jednu stranu takový hrubý místo, a na druhou stranu je tam něco, minimálně v tom zvuku, a trošku i v konstrukci, jako kdyby to byla trojlodní bazilika, něco sakrálního.“[7]

„Tady mám fialovou, protože to je pro mě taková sakrální barva, takže se nám tam objevovaly duchovní témata a ten prostor pro mě měl tuhle katedrální kvalitu. Zároveň to byla taková umělecká, inspirativní chvilka.“[8]

„Mám tam představu oltáře, tam byl takovej kámen vzadu a já jsem tam něco performovala a připadala jsem si jako na oltáři v chrámu pod civilizací. Mám tam pod civilizací, protože to je pod těma vysokorychlostníma silnicema tam. (…) Pak jsem si všimla, že pod tím mostem je to plný graffitů. Všimla jsem si bláta.“[9]

Umělecká animace tohoto prostoru sem vnesla rozměr, který působí na diváka o to silněji, že je v kontrastu s prostředím. Scénu, která zde proběhla v rámci procházky, označili diváci jako velmi působivou. Spojovala jak temný charakter místa, tak jeho sakrální ozvěny.

Jako další přechodový prvek lze označit můstek ze sídliště nad silnicí směrem do Centrálního parku:

„Pak jsme šly jedinkrát na ten most, kde je krásnej výhled na park a mám tady ‚přechod do oázy‘. Takže z betonu přechod do přírody kolem rybníka.“[10]

„Lávka přes silnici, přes kterou jsme dneska šly poprvé. To je zajímavý, je to jakoby příjemnej prvek, ale vlastně je to jen přehrazení tý hrozný silnice.“[11]

Tento můstek byl později při performativní procházce využit jako symbolický sestup do Prokopského údolí při Svatoprokopské pouti podle popisu Jakuba Arbesa. Podobně jako na

6 Sofie Johnson, 11. 11. 2024, reflexe performativní procházky pro veřejnost
7 Autobiografický záznam, 8. 4. 2024
8 Sofie Johnson, 8. 4. 2024
9 Jana Bitterová, 8. 4. 2024
10 Sofie Johnson, 29. 4. 2024
11 Jana Bitterová, 29. 4. 2024

jiná místa byl i tento prvek využit jako metaforické přenesení do jiného prostoru v textu performance.

Dalším výrazným meziprostorem byla cesta, která lemuje zahrádkářskou kolonii, sousedící s obchodním centrem:

> „Šly jsme okolo zahrádkářský kolonie, která na mě působila, že je tam spousta odpadků a vypadalo to dost neutěšeně, mám tam toho psa na tom řetězu, na tý boudě, jak na nás štěkal. Poslední chatka byla upravenější, ale vlastně v ní nikdo nebyl. Dalo se tam volně projít, přitom tam byla zamčená brána. Dole u cesty je kontejner s graffitama, který tady hodně jsou.“[12]

> „Brankou – podivnou, jak Jana upozornila, byl tam ostnatý drát, ale přitom chyběly dveře – jsme prošly do tý kolonie. Ta nálada a vnímání krajiny z toho místa je pro mě úplně jiný, než když jdu po tý vybetonovaný cestě. Ta vybetonovaná cesta, kterou mám naznačenou tady, kterou jsme se pak vracely, je taková hodně depresivní a unylá. (…) Bylo to pro mě v něčem silný, protože vím, že ta kolonie je tam dlouho a že to má i pro ty lidi nějakýho genia loci. Samozřejmě je tam i ten aspekt, že se to teď snažej zabrat a vyšťouchnout ty zahrádkáře pryč. Momentálně jsou tam nějaký bezdomovci, tady mám psa, kterej na nás štěkal, toho jsem se bála, naštěstí byl na řetěze, ale je tam cejtit atmosféra rozpadu a ty lidi na okraji, bezdomovci, který chrání to místo, který možná zanikne – doufejme, že ne.“[13]

Do představení se charakter tohoto místa vepsal jako nostalgický moment loučení s krajinou spojený se zpěvem obzoru.

Zajímavou spojnicí mezi oběma prostory byl Prokopský potok, který byl místy zatrubněn. Místa, kde voda vtékala dovnitř nebo vytékala na povrch, byla charakteristická zábradlím, lemujícím vyvýšený terén a trubkami. Jedna z performerek uvedla, že jí přítomnost různých zábradlí utkvěla jako charakteristický prvek tohoto prostoru. Trubky a jímky, kde voda mizela, se staly inspirativním animačním prostředím pro zvukové ztvárnění dramatických scén (zatýkání gestapem v Jinonickém akcízu), které měly působit temně. To vycházelo z pocitů během zkoumání krajiny:

> „Tady mám situaci u tunelu, ozvěna volání, zvuk vody, vevnitř potenciální cinkátka s kompozicí. Otázka vody, odkud teče, taková záhada, strach.“[14]

> „Byl tam takovej ten pocit toho zahloubení do zvláštního světa, kterej byl takovej temnej, tam protejká ta voda, která stahuje různý splašky z těch sídlišť.“[15]

Jak uvedla jedna z performerek, tato místa byla zároveň charakteristická malbami graffiti, které byly i uvnitř kanálů. Jako by symbolicky vyjadřovaly nespokojenost a revoltu.

12 Jana Bitterová, 20. 5. 2024
13 Autobiografický záznam, 20. 5. 2024
14 Sofie Johnson, 15. 4. 2024
15 Autobiografický záznam, 15. 4. 2024

4.2 Prolínání historických vrstev krajiny

Při zkoumání kontrastů mezi přírodním a urbánním světem vyvstal také kontrast mezi mizející krajinou a tou, která jí nahradila – tedy zástavba panelových sídlišť od 70. let a pozdější novostavby. Rešerše o historii místní krajiny vnesly nový rozměr do jejího vnímání, který se promítl do textu představení a posléze ovlivnil i diváky. Tento kontrast se projevuje v prolínání historických vrstev, které jsou zjevné (stará zástavba a panelová sídliště), ale také tam, kde již původní zástavba zanikla, jako tomu bylo v případě Jinonického akcízu:

> „Mám tam Nový Butovice, kde jsme začly, hledaly jsme ten akcíz. Tam jsem hodně vnímala (teď jsem na to hodně naladěná), že ta současná krajina se přelila jako vlna přes tu starou. Tady někde pod tím vším je starej zaniklej svět, kterej je úplně přelitej betonem. A jsou místa, kde to vystupuje ven. A třeba v těch místech, kde bejval ten akcíz, jsme našly zlom v terénu, kde mohl bejt. A to je fascinující si to představit. Že tam byl opuštěnej dům, kterej nebyl obklopenej ničím, tady byly jenom pole, byla to tehdy významná křižovatka, vstup do tehdejší Prahy tady v těch místech, a teď jsou tu jenom ty paneláky a už ani ten akcíz tam není. Jenom člověk tuší, kde asi tak mohl bejt.“[16]

Kontrast mezi starou a novou zástavbou byl zvlášť patrný při výstupu na vyvýšená místa, jako byl Albrechtův vrch. Zde jsme reagovaly při cvičeních zpěvu na linii obzoru, kde se prolínalo staré a nové. Hlasová cvičení, která reagovala pouze na tvarovou a charakterovou stránku věcí, nám umožnila vnímat horizonty bez emocí, spojených s blížící se novou zástavbou. Oblast okolo Albrechtova vrchu, která je zároveň chráněná, byla v reflexích různých zážitků vnímána jako nejradostnější a spojená s nejlibějšími emocemi. V reflexích byly často zmiňovány konkrétní stromy, které se staly předmětem uměleckých cvičení nebo byly vnímány jako výrazné, případně jako pozůstatky z původního a dnes již zaniklého osídlení.
Specifickým prvkem prolínání starého a nového byla socha sv. Jana Nepomuckého stojící v cípu křižovatky vedle výše uvedeného mostu. Okolo sochy nevedou obvyklé trajektorie chodců a tak zde zůstává poněkud skryta. Zdá se, jako by kdysi byla umístěna podél funkční cesty pro pěší, která se proměnila v silnici, podél níž už nikdo nechodí. K tomuto umístění do nezvyklého kontextu došlo navzdory relativně nedávnému datu vzniku v roce 1994. V průběhu přípravy performance jsme pracovaly s principem její statičnosti a rychlého pohybu aut, které byly ve vzájemném kontrastu.

4.3 Vztah ke zkoumané krajině v průběhu času

V průběhu a na konci projektu jsem performerkám položila otázku, zda došlo v průběhu prožívání krajiny u nich k nějakému posunu. Odpovědi jsme pak porovnaly s mentálními mapami na začátku a na konci projektu.
Pro Janu Bitterovou bylo nové samotné zkoumání místní krajiny, kterou poznávala ve větším detailu. Zatímco první mapa zachycuje schematicky krajinu, závěrečný zákres je rozkreslen na několik listů papíru optikou cesty, kterou se ubírala performativní procházka a její zastavení. Na první mapě je jasně oddělena sídlištní a přírodní zóna velkou silnicí. Sídlištní zóna je spojena se slovy „Realita ???“, „marnost“, „uvadlost“ a most se sloganem „žít na periferii společnosti“ a přírodní se slovem „prastarost, krása, zelené plochy“. Na závěrečné mapě již popis vychází ze zážitků a projekcí, které byly obsahem performativní procházky – např. u cesty ze sídliště je napsáno „pouť, veselice“, pod mostem „haleluja“ a v přírodní zóně jsou rozkreslené jednotlivé scény. Jana uvádí, že pocit z míst se pro ní nezměnil, ale byl ovlivněn imaginací textu performance:

16 Autobiografický záznam, 15. 4. 2024

> „Já si myslím, že žádné to místo se pro mě zásadně neproměnilo pocitově. Proměnilo se v rámci toho, že do toho potom vstoupil text, kterej to možná nějak předefinoval. Třeba jako tady *(mezi paneláky na Slunečním náměstí, pozn. autorky)*, dokud do toho nevstoupil text, že je to o pouti, tak to bylo úplně jiný, když to bylo jenom v představách a nebylo to spojený s tou krajinou. Ta imaginace tady putovala k veselejm poutím. Jinak se to pocitově neměnilo, bylo to to, o co si krajina říkala."

U Sofie Johnson je způsob zaznamenávání zážitků na začátku a na konci velmi podobný, dochází tam však k posunu jejich vnímání. Pocity spojené s místy zakresluje v barvách. Některá místa vnímá stále podobně a spojuje je se stejnou barvou, avšak přibývá k nim ještě další barva jako další rozměr. Například oblast Albrechtova vrchu vnímá stále podobně, protože je v ní nejzachovalejší příroda, ale přidává k ní oranžovou barvu, kterou poukazuje na oživení místa. Uvádí, že pocity z jednotlivých míst se v průběhu projektu příliš nezměnily, ale že se díky performativním akcím jejich nálada umocňovala. Jako proměnu uvádí vnímání cesty pod mostem:

> „Co se mi opakuje, je fialová v tunelu, ale je zajímavý, že tady jsem jí měla ještě černou. To byla ta první cesta. Všechny jsme se shodly na tom, že to bylo význačný, ale měla jsem to tmavý. Ale v momentě, kdy jsme se tím začaly zabývat, tak jsme tomu daly ten posvátný rozměr. Takže z ‚mostu pro bezďáky' jsme udělaly ‚kostel'."[17]

Moje osobní první a poslední mentální mapa vykazuje značný rozdíl v barevnosti – poslední mapa je pestřejší, celá oblast je pokrytá barvami, spojenými s pocity z určitých lokalit. Zároveň je pojatá více jako celek, provázaný liniemi jak osobní zkušenosti, tak historickými liniemi a prvky zaniklé krajiny. Z krajiny se vytratily některé popisné detaily. Sídlištní zóna je oživena vrstvou nových vjemů a zážitků:

> „Tady je Komunitní kostel sv. Prokopa a tady *(v sídlištní zóně)* vnímám, že tohle je pro mě šedá zóna, ale díky tomu, jak jsme tam procházely a jak tam zazněl příběh pouti podle Arbesa, tak se mi tam dostal prvek, kterej ten prostor, tu šedou zónu oživil. Pracovala jsem tam s představama, jak se tam opravdu putovalo. (…) Mám tu ještě fialovou, že to je historie. Ta zkušenost projektu mě vedla k objevování žilek a vrstev krajiny – pro mě jsou nové zóny, kudy se dřív chodilo, příběhy pamětníků a kronik."[18]

5 ZÁVĚR

Při uměleckém výzkumu liminální zóny na pomezí Přírodního parku Prokopské a Dalejské údolí a sídlištní zástavby jsme prostřednictvím uměleckých metod objevovaly spolu s performerkami Sofií Johnson a Janou Bitterovou nové dimenze prvků, které jsou pro tyto oblasti charakteristické. V případě zkoumaného území se jednalo most, který slouží jako podchod pod silnicí, potrubí místy zatrubněného Prokopského potoka a zábradlí spojená s těmito změnami toku, betonovou cestu u zahrádkářské kolonie a otevřenou branku, obehnanou ostnatým drátem. Jak naznačovala několikerá pobytová znamení, jsou tyto zóny navštěvovány skupinami a jednotlivci na okraji společnosti – bezdomovci, narkomany či sprejery. Charakter těchto míst byl temný a často byl ve výpovědích spojován s pocitem strachu. Svou charakteristikou odpovídají nemístům podle Anny Beaty Háblové a Marca Augé, který je spojuje s absencí identity. Z pohledu umění jsou však právě tato místa inspirativní – v projektu byly využity jako scenérie pro dramatizaci, která jim svou náladou

17 Sofie Johnson, 11. 11. 2024
18 Autobiografický záznam, 11. 11. 2024

odpovídala. Kromě toho lze skrze umělecké prostředky nalézt i v těchto prostorách prvek, který jim kontrastuje, protože odhaluje i jinou než jejich vizuální dimenzi – v případě mostu se jednalo o dimenzi zvukovou, efekt zvuku byl využit i v případě potrubí. Jak uvedla jedna z performerek, umělecký zážitek v místech, kudy prochází divák, atmosféru místa umocňuje, ať už se jedná místo či nemísto.

Periferii však můžeme vnímat také symbolicky. Krajina a její prvky měly divákovi připomenout metaforické přenesení do míst, která svým charakterem přinášejí podobné pocity. Dramaturgyně Kateřina Schwarzová komentovala svůj zážitek z performativní procházky slovy:

> „Procházkou pro nás ožily tolik lidské příběhy, v nichž stála neuvěřitelná pevnost a statečnost křehkých lidí proti válečnému zlu, a zpřítomnila se i naše situace života v blízkosti válečných konfliktů.“ (Schwarzová 2004)

Periferní zóny na rozhraní dvou různých oblastí bývají oblastmi konfliktů. Umělecké formy však mají schopnost hranice mezi dvěma světy prolomit nehmotnými prostředky – například zvukem. Umění má prostředky k tomu, aby oživilo a interpretovalo krajinné, architektonické a dějinné aspekty, které jsou opomíjené, a činit je zjevnými pro diváka.

Použitá literatura

1. AUGÉ, Marc, 1995. *Non-places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. London ; New York: Verso. ISBN 1-85984-956-3.
2. FABINI, Pavel a Lukáš CVRČEK, 2022. *Člověk v soukolí dějin: století Městské části Praha 5 v lidských osudech*. Praha: Czech Archives, s.r.o. ISBN 978-80-11-01340-0.
3. HÁBLOVÁ, Anna Beata, 2019. *Nemísta měst: opomíjená, pomíjivá a míjená místa měst*. První vydání. Brno: Host. ISBN 978-80-7577-992-2.
4. LYNCH, Kevin, 2004. *Obraz města/The image of the city*. 1. do češtiny přeložené vyd. Praha: Polygon. ISBN 978-80-7273-094-0.
5. MARCUS, George E., 1995. *Technoscientific Imaginaries: Conversations, Profiles, and Memoirs*. Chicago: University of Chicago Press. ISBN 978-0-226-50443-8.
6. MARCUS, George E., 1998. *Ethnography Through Thick and Thin*. Princeton, NJ: Princeton University Press. ISBN 978-0-691-00253-8.
7. MARCUS, George E. E. a Michael M. J. FISCHER, 1999. *Anthropology as Cultural Critique: An Experimental Moment in the Human Sciences*. Second edition. Chicago: University of Chicago Press. ISBN 978-0-226-50450-6.
8. NĚMEC, Jan, Václav CÍLEK, Vojen LOŽEK, Eva KADLECOVÁ, Pavel ŠPRYŇAR, Petr SKÁLA, Jiří VÁVRA, Antonín KŮRKA, Pavel ČTYŘOKÝ, Karel KNĚŽÍNEK a Radka SCHMELZOVÁ, 2003. *Prokopské a Dalejské údolí - přírodní park*. Praha: Consult. ISBN 978-80-902132-4-1.
9. SCHWARZOVÁ, Kateřina, 2024. Divadelní procesí oživilo příběhy. XXXIV.(listopad 2024), 27.
10. SPALOVÁ, Barbora a Václav UMLAUF, 2017. *Ruprechtice: veřejný prostor podle mentálních map*. První vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-3504-0.
11. VONDRA, ZDENĚK A KOL., 2023. *Metodika: Interpretace aspektů krajiny prostřednictvím umění*. 1. Praha: : Institut pro plánování a rozvoj hlavního města Prahy.

Kontakt
Mgr. Alžběta Trojanová
Akademie múzických umění v Praze
Divadelní fakulta AMU
Karlova 26, 116 65 Karlova 26
email: trojan14@st.amu.cz

PREVENTION OF CODEPENDENCY IN SOCIAL WORK PRACTICE

Anastasiia Zelenska

Abstract

The aim of the article is to analyze the characteristics of codependency, its manifestations in social work practice and to propose effective preventive measures. The article identifies the main risk factors for codependency, including emotional dependence, low self-esteem, and the need for external approval. The article highlights the importance of supervision as a key prevention tool that enables professionals to reflect on their practice and maintain emotional stability. The importance of the concept of self-care is also highlighted to help mitigate the negative effects of long-term emotional distress. A multidisciplinary approach to codependency prevention is key to sustainable social work practice that protects not only clients but also the professionals themselves.

Key words*: Codependency. Social work. Prevention.*

Codependency is a phenomenon that is gaining more and more attention in social work practice, as its consequences can significantly affect the quality of life of individuals and the dynamics of their interpersonal relationships. It is a condition in which a person over-involves him/herself in caring for others while neglecting his/her own needs, often exposing him/herself to physical, emotional and psychological exhaustion. This phenomenon is not limited to those who live or work with people suffering from addictions but can also manifest itself in the professional context of social work.

Prevention of codependency is crucial for social service professionals who face the challenges of difficult situations and emotional stress daily. Social workers often assist clients who are experiencing difficult life circumstances, and in supporting them, they may be susceptible to the development of codependent patterns of behaviour. These patterns may include loss of professional boundaries, taking excessive responsibility for the client's problems, or an inability to detach from their life stories. If ignored over a long period of time, this condition can lead not only to a deterioration in the physical and mental health of the social worker, but also to a reduction in the quality of the help provided.

From a practice perspective, it is therefore essential not only to recognise the first signs of codependency, but also to develop strategies to prevent it. The prevention of codependency has wider implications not only for social workers themselves, but also for the effectiveness and quality of services provided

Codependency, as a phenomenon often overlooked in the context of addiction, is a complex and persistent problem that fundamentally affects the quality of life of individuals and the wider social environment. This issue relates to excessive emotional and behavioural dependence on another individual, which can lead to significant disruption of social relationships, reduced work performance and an overall deterioration in the quality of life of affected individuals.

Today, characterised by increasing social and economic pressures, codependency is on the rise. This phenomenon is topical not only because of its prevalence, but also because of its complex impact on the family and community environment. To better understand the issue, we are studying, it is important to first define the term codependency itself.

Lebedeva, Kuimova and Vershinina (2023) state that the approach to defining the concept of codependency has undergone significant changes since it was first introduced. In the past, researchers viewed codependency and addiction as interrelated concepts. The term

'codependency' emerged in 1979 to describe how unbearable living with a partner who suffers from alcohol dependence becomes. That is, originally, anyone who was in a close relationship with an alcoholic or drug addict and was experiencing an indirect dependence on this type of destructive relationship was considered a codependent. Over time, codependency came to be associated with any close relationship with a person suffering from some type of addiction. Mazzola (In Lebedeva, Kuimova and Vershinina, 2023) states that codependency can exist both in and out of a relationship, both concurrently with and without addiction. In romantic relationships, however, codependency can be so intense that it becomes a love addiction.

Osinskaya and Kravtsova (2016) define codependency as an independent form of addiction that is deeper and more difficult to remedy. Authors Kuzmin and Potapova (2016) perceive codependency as is a type of dysfunctional relationship in which a person indulges in addictions, mental illness, immaturity, and irresponsibility of their partner. Among the main features of codependency, the authors include excessive involvement in relationships with other people, which serves for self-affirmation and self-identification.

The authors Samsonova and Vishnyakov (2022) view the concept of codependency in three different ways:

- as a state characterized by a strong emotional dependence on another person.
- as a holistic modification of behaviour and consciousness caused by the presence of a dependent subject in context with an individual.
- as a relationship between two people characterized by excessive emotional and physical dependence, which occupies an extremely large place in life, displacing and devaluing everything else, while failing to bring satisfaction.

Based on the above definitions, we can conclude that codependency is a certain dysfunctional relational pattern or psychological state in which an individual over-involves his or her emotions, identity and behaviour in relation to another person, often with the aim of achieving self-validation or self-identification. This phenomenon may exist in conjunction with, but also independent of, a partner's substance dependence and involves submission to the other person's immaturity, irresponsibility or mental health problems. Codependency can take on an intensity that grows into dependence on the relationship or love itself, and it is a deep-seated and difficult-to-remedy form of addiction.

Like any socially undesirable phenomenon, codependency has its own system of manifestations and resulting negative impacts on the life of the individual, the family or entire social systems. Winehold and Winehold (In Puzyriova, 2022) consider the main symptoms of codependency to be:

- low self-esteem,
- own sense of dependence on people,
- the need for constant support and approval from others,
- feeling of one's own helplessness and inability to change things in destructive relationships,
- the need for external stimulants to distract from their suffering,
- the absence of psychological boundaries,
- the inability to experience feelings of true intimacy and love.

The author Apenok-Cherkasova (2015) adds other signs to the above-mentioned ones:

- denial as a form of psychological defence,
- self-deception,
- compulsive action,
- "frozen" feelings,
- low self-esteem, self-hatred,
- guilt,
- repressed anger, uncontrolled aggression,

- coercion and control over another person, compulsive helping,
- focus on others, ignoring own needs,
- psychosomatic illnesses, communication problems, problems in intimate life,
- isolation, depressive behaviour, suicidal thoughts.

In 2011, the author Ushakova conducted research focusing on the manifestations of codependency in family members of the addict. The research was conducted in the medical centre "Asklepion" in Biysk, Russia and 40 members of such families participated in it.

To measure the level of self-assessment, the author used a methodology developed by the American psychologist B. Weinhold, which included 24 questions divided into four subscales:

- the ability to make contact,
- the ability to accept oneself,
- the ability to influence
- the ability to persist.

Each item was rated on a scale of 1 to 4, with higher scores indicating higher levels of self-esteem. A questionnaire by B. and J. Weinhold, consisting of 20 questions assessing typical manifestations of codependency, was used to measure codependency.

The results showed that 40% of the participants achieved a high level of networking skills, while 60% showed a medium level. Those with low scores showed themselves to be withdrawn and uncommunicative. Only 5% of the participants showed high self-acceptance ability, while 45% had low scores, which manifested as dependence on others' opinions, low self-esteem and excessive self-criticism. Up to 80% of the participants had a low ability to influence, which was manifested by an inability to set their own psychological boundaries and avoidance of responsibility. Similarly, 75% of participants showed low scores in constancy, which included sensitivity to criticism, inability to admit mistakes, and loss of self-control in the face of setbacks.

In terms of codependency, 65% of participants reported high levels of codependency, while 35% had moderate levels. Those with high levels of codependency showed low levels of self-esteem, were withdrawn, critical of themselves and dependent on the opinion of others. In contrast, those with low levels of codependency were confident, able to defend their opinions and manage their lives effectively.

All the above symptoms of codependency significantly affect individuals' quality of life and their overall well-being. These manifestations lead to emotional strain, dissatisfaction and limit the individual's ability to deal effectively with life situations, thereby negatively affecting the quality of their lives and relationships.

In most cases, codependency is discussed in the context of dysfunctional relationships, partnerships or families, but codependency can also manifest itself in helping professionals, particularly social workers, psychologists and psychotherapists, who often face emotionally challenging situations when working with clients. High involvement in clients' problems, unclear boundaries between professional and personal emotions or the need to be constantly helpful can lead to the emergence and development of codependency.

Social workers prone to codependency may feel excessive responsibility for clients' lives, leading to burnout, stress, and frustration. This condition can impair their ability to maintain professional boundaries, assess situations objectively, and help effectively.

The author Petrova (2007) addressed the topic of the prevalence of codependency in helping professionals working with orphaned children and examined the characteristics of these workers and the impact of work experience on the manifestation of codependency.

The research sample consisted of 60 women ranging in age from 25 to 56 years, with a mean age of 39 years. Participants had work experience ranging from 5 to 30 years (mean 11.8 years). Regarding the research methods, the author used three research methods:

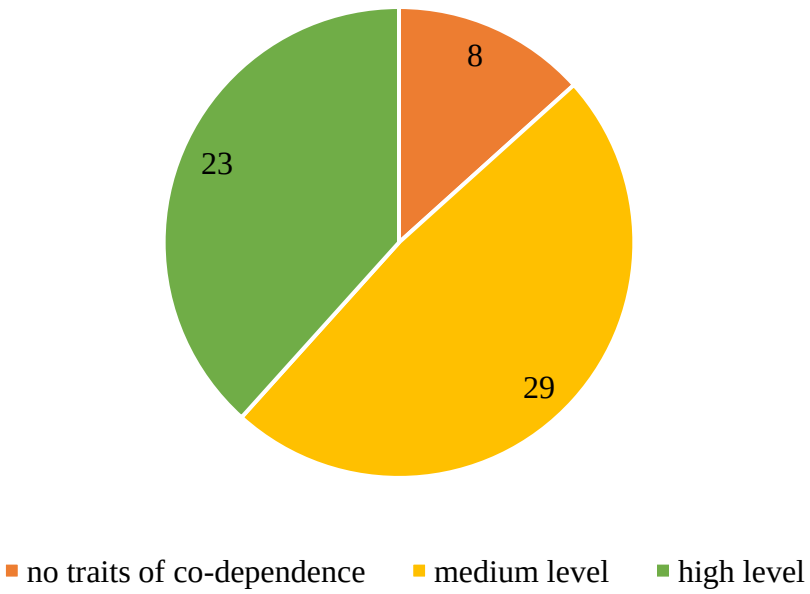
- Cattell's questionnaire - measuring personality traits such as self-esteem, emotional stability, susceptibility to feelings, and level of conformity.
- Lifestyle Index (Plutchik-Kellerman-Conte) - the presence of psychological defences, namely rationalization, projection and denial.
- Moskalenko Codependency Scale - confirmation of the degree of codependency based on already defined characteristics.

The Catell's questionnaire showed that the participants showed low levels of self-esteem and emotional instability. In addition, several common character traits of the respondents were identified: openness, sensitivity, emotional disorganization, low tolerance for frustration, submissiveness, guilt, anxiety and insecurity, vulnerability, high work performance, precise fulfilment of the company's requirements.

The Plutchik-Kellerman-Conte methodology showed the forms of psychological defences most used by helping workers: reality denial, projection, and rationalization.

With the help of the codependency scale, the author found out the intensity of the respondents' codependency (Chart 1).

Chart 1 Levels of codependency



Source: own compilation, 2024

38% (23) of respondents showed high levels of codependency, 48% (29) of respondents showed medium levels, and 13% (8) showed no signs of codependency. In addition, when analysing the characteristics of the sample, the following trend emerged: a high level of codependency is related to the length of experience with this category of children (the longer a professional works in a social care setting, the more symptoms of codependency are shown). Single women and women without children showed higher levels of codependency, which reflects family instability and lack of implementation of maternal functions.

The present research shows that women working as aid workers are significantly more likely to experience and develop codependency, highlighting the importance of codependency prevention in social services.

We see supervision as the single and most effective means of preventing codependency, which, among other things, serves as a prevention of burnout syndrome for social workers. In addition, supervision is one of the powerful tools for verifying the correctness of procedures

when working with a client or a group, and we classify it as a highly specialized activity in the helping professions (Vanková, 2023). It is imperative that helping professionals receive support through supervision, training and self-care techniques. By doing so, they can maintain emotional stability, reduce the risk of codependency, and ensure the sustainability of their profession without negatively impacting their own lives.

As mentioned above, in addition to supervision, the concept of Self-care is also beneficial for professional well-being, which is important not only for social workers, but also for any professional working with people. Self-care is an essential underpinning of good social work practice, which can be understood as an element of prevention against the negative phenomena that the practice of helping professions entails in terms of preventing, in particular, burnout syndrome, boredom syndrome, empathy fatigue, codependency, or other negative phenomena in the work environment (Halachová, 2016).

Thus, the prevention of codependency is a key part of both the theoretical and practical framework of social work and is essential not only for protecting the physical and psychological integrity of social workers, but also for maintaining the quality of the services provided. Štefáková and Gerec (2023, p. 570) state that its "always better to prevent a problem from arising than to try to solve". Codependency, characterised by loss of professional boundaries, over-involvement and emotional exhaustion, poses a high risk that can negatively affect the effectiveness of interventions as well as the working environment itself.

Systematic supervision and an emphasis on the concept of self-care emerge as key prevention mechanisms. Supervision, understood as professional support and a space for reflection, plays an invaluable role in identifying and managing the first signs of codependency. Equally important is the concept of self-care, which includes activities aimed at maintaining emotional stability, mental well-being and physical health. These tools can effectively contribute to the prevention of burnout, empathy fatigue and other negative phenomena associated with the helping professions.

Effective codependency prevention also requires systematic support from organisations, which should ensure the availability of supervision services, professional training programmes and tools to strengthen the emotional resilience of workers. This multidimensional approach sets the stage for sustainable, professional-quality practice that respects not only the needs of clients, but also the boundaries and well-being of the professionals themselves. Ultimately, consistent codependency prevention is an integral part of a holistic approach to social work quality assurance.

Sources

1. APENOK-CHERKASOVA, R. 2015. Исследование созависимости и интернет-зависимости у студентов-психологов. In *Социально-экономические явления и процессы*. 11(10), p. 225 – 229. ISSN 1819-8813.
2. GEREC, F., ŠTEFÁKOVÁ, L. 2023. Family perspectives on dealing with drug use problems. In *MMK 2023*. 1(14), p. 569 – 573. ISBN 978-80-87952-39-9.
3. HALACHOVÁ, M. 2016. Self-care v sociálnej práci. In *GRANT Journal*. 2 (5), p. 13 – 15. ISSN 1805-0638.
4. LEBEDEVA, O., KUIMOVA, N., VERSHININA, D. 2023. Созависимость как предиктор формирования аддиктивного поведения. In: *Проблемы современного педагогического образования*. 2 (79), p. 436 – 439. ISSN 2311-1305.
5. OSINSKAYA, S. KRAVTSOVA, N. 2016. Системная детерминация созависимости: некоторые подходы к объяснению феномена. In: *Вестник психиатрии и психологии Чувашии*. 1 (12), p. 42 – 56.

6. PETROVA, E. 2007. Созависимость как личностная характеристика специалистов, работающих с детьми-сиротами. In *ВЕСТНИК НОВГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА*. 40, p. 9 – 11. ISSN 2076-8052.
7. PUZYRIOVA, N. 2022. Понятие феномена созависимости, его проявления и признаки. In *Достижения науки и образования*. 4(84), p. 1 – 2. ISSN 2542-0828.
8. SAMSONOVA, E., VISHNYAKOV, A. 2022. Socio-psychological peculiarities of the manifestation of co-dependence in marital relations. In *Шаг в науку*. 3. p. 93-96. ISSN 2542-1069.
9. USHAKOVA, G. 2011. Особенности проявления созависимости у членов аддиктивных семей с разным уровнем самооценки. In *Mir Nauki, Kultury, Obrazovaniya*, 2 (27), p. 244–246. ISSN 1991-5497.
10. VANKOVÁ, K. 2023. Cesta profesionality začínajúcich supervízorov v sociálnej práci. In *Pomáhajúce profesie*, 1(6), p. 50-65. ISSN 2730-1214.

Contact

Mgr. Anastasiia Zelenska
Catholic University in Ružomberok
Faculty of Education, Department of Social Work
Hrabovská cesta 1A
034 01 Ružomberok
Slovakia
Ph.n.: +421 919 41 22 97
e-mail: zelenskaa187@gmail.com

PROBLEMATIKA DROGOVEJ ZÁVISLOSTI V ADOLESCENCII SO ZAMERANÍM NA PREVENCIU V ŠKOLSKOM PROSTREDÍ

DRUG ADDICTION IN ADOLESCENCE WITH A FOCUS ON PREVENTION IN THE SCHOOL ENVIRONMENT

Michaela Kovalčíková

Abstrakt

Drogová závislosť je vážnym spoločenským problémom, ktorý si vyžaduje komplexné riešenie. V dnešnej dobe po droge siaha čoraz viac ľudí, a čoraz raz viac je v mladšom veku. Veľa mladých ľudí vidí práve v drogách niečo revolučného. Chcú uniknúť z reality a cítiť sa nezávislí od nudnej všednosti. Pre mladých adolescentov je významným faktorom tlak okolia, nakoľko najsilnejšou motiváciou pre mladého človeka je túžba byť akceptovaný rovesníkmi. V tomto období sú nútení vysporiadať sa nielen s fyzickou premenou, ale aj tu psychickou. Prežívajú rôzne krízy, pričom sa musia vyrovnávať so zložitými situáciami ako napríklad rozvod rodičov, zmeny vo vzťahu, či rôzne iné nečakané situácie. Príspevok prezentuje kvantitatívny výskum pozostávajúci z autorského dotazníka, pričom sa zameriava na školské prostredie.

Kľúčové slová: *drogová závislosť, prevencia, adolescencia, výskum*

Abstract

Drug addiction is a serious societal problem that requires a comprehensive solution. More and more people are turning to drugs nowadays, and more and more of them at a younger age. Many young people see drugs as something revolutionary. They want to escape from reality and feel independent from dull mundanity. For young adolescents, peer pressure is an important factor, as the strongest motivation for a young person is the desire to be accepted by peers. In this period, they are forced to deal not only with physical transformation, but also the psychological one. They experience various crises, having to cope with difficult situations such as divorce, parental changes, relationship changes, or various other unexpected situations. This paper presents a quantitative research consisting of an author's questionnaire, focusing on the school environment.

Key words: *drug addiction, prevention, adolescence, research*

1 ÚVOD A TEORETICKÝ VSTUP DO DANEJ PROBLEMATIKY

Drogy zaraďujeme medzi psychoaktívne látky, pretože vo veľkej miere vplývajú na psychiku človeka. Vyvolávajú široké spektrum pocitov, od prílivu energie a rýchleho uvoľnenia, až po hlbokú depresiu a nespokojnosť. Existuje nespočetné množstvo definícií drog, no podľa Končekovej (2005) za drogu možno považovať akúkoľvek substanciu prirodzeného alebo umelého pôvodu, ktorá po vpravení do ľudského organizmu pôsobí priamo na centrálnu nervovú sústavu, pričom vpravenie do organizmu môže nastať akýmkoľvek spôsobom. Závislým sa človek môže stať veľmi ľahko, nakoľko sa droga považuje za návykovú látku a odolať jej je pomerne náročné. Vo všeobecnosti rozoznávame závislosť psychickú a závislosť fyzickú. Túžba po opätovnej aplikácii drogy, ktorá vyvoláva pocit uspokojenia, sa nazýva psychická závislosť (Vicenová & Ganajová, 2012). Keď si organizmus závislého žiada dávku pre svoju vlastnú rovnováhu a na biochemické fungovanie, hovoríme o fyzickej

závislosti. Jednoducho povedané, organizmus zahrnie drogu do svojej látkovej premeny a následne dôjde ku vzniku tolerancie. Jedinec tak potrebuje čoraz väčšiu dávku drogy, aby dosiahol rovnaký účinok (Escandón & Gálvez, 2012). Ak drogovo závislý nedostane svoju dávku, objaví sa abstinenčný syndróm, ktorý sa vyznačuje rôznymi príznakmi. V niektorých prípadoch sú príznaky až neznesiteľné. Vyskytuje sa zúfalstvo, podráždenie, bolesť hlavy, pálenie pokožky a aj spavosť (nespavosť) v závislosti od druhu drogy. Drogová závislosť prebieha v niekoľkých na seba nadväzujúcich etapách. Prvou etapou je experimentovanie, tu ide o sporadické užitie drogy a je ešte možné predísť vzniku závislosti. Druhou etapou je príležitostné užívanie, pričom v tejto etape má droga tzv. pomáhajúci účinok. Človek po droge siaha, keď je v ťažkej situácii, pričom v uvedenej etape má ešte záujem o okolie. Treťou etapou je pravidelné používanie, kde mu už na druhých ľuďoch prestáva záležať a droga sa mu stáva prvoradou. Poslednou etapou je návyk a závislosť, kedy nastáva separácia od spoločnosti a nielen psychický, ale aj fyzický úpadok. Motivácia získať drogu za každých okolností je príliš silná (Melicherčíková & Bellová, 2012).

1.1 Adolescenti ako ohrozená skupina

V mnohých publikáciách sa nachádza rôzne vekové vymedzenie adolescencie, avšak autori sa zhodujú, že ide o obdobie plné zmien, hľadania samého seba a dokonca aj obdobie vzbury. Rakúsky psychológ a psychiater Sigmund Freud považoval adolescenciu za obdobie plné nepokoja a búrlivosti. Väčšina mladých zvláda prechod z detstva do dospelosti bez väčších ťažkostí. Pre niektorých však zmätok z dospievania spôsobuje rôzne problémy, z ktorých najzávažnejšie sú kriminalita, neželané tehotenstvo a nadmerné užívanie drog (Gander & Gardiner, 1981). Prejavuje sa aj snaha o experimentovanie, pričom experimentovanie má podobu tzv. rizikového správania. Dokazuje to fakt, že 50 % adolescentov sa počas dopsievania zapojí minimálne do jednej z foriem rizikového správania (Kohútová & Almašiová, 2018). V adolescencii dochádza k vplyvu zo strany kamarátov a rovesníckych skupín. Mladý človek je zraniteľný, zmätený, neskúsený a má potrebu predvádzať sa. Práve preto je náchylný k užívaniu drog, alkoholu a skúšaniu nových, zatiaľ neprebádaných vecí. Typické je aj členstvo v partiách. Adolescent skúša čoho je schopný, čo zo seba dokáže vydať, akého sebaovládania je možné dosiahnuť (Říčan, 2006). Túži po uznaní vrstovníkmi, túži dokázať niečo výnimočné, zvíťaziť. Má kolísavé svedomie a vzťahy s vrstovníkmi mu dodávajú stratenú istotu a pomáhajú nájsť samého seba. Práve preto je dôležité, v akej skupine sa pohybuje, aké hodnoty a ideály skupina zastáva (Zacharová, 2012).

Vrstovnícka skupina môže predstavovať určité riziko a nie pre každého môže byť bezpečným zázemím. Dokonca aj pre dieťa, ktoré je vychovávané funkčnou rodinou. Dieťa sa bojí, či ho skupina prijme a či v nej obstojí. V skupine sa zohľadňuje názor jednotlivca na druh hudby, postoj ku škole, k rodičom a v neposlednom rade k alkoholu a drogám. V našej societe delikventné skupiny najčastejšie vznikajú práve zo skupiny spolužiakov. Emmerová (2015) uvádza, že tlak rovesníkov je naozaj veľmi silným motivačným dejateľom a nepriaznivý vplyv rovesníkov je ústredný najmä pri užívaní drog, záškoláctve a aj delikventnom správaní. Do svojej partie si vyberajú deti a mladých, ktoré majú nízku podporu rodiny, odlišujú sa, alebo tie, ktoré majú nízke sebavedomie. Vodca partie ich využíva a postupne sa uskutočňujú malé krádeže, ktoré môžu prerásť do dlhodobo pripravovaných a hlavne nebezpečných akcií, ktoré sú v rozpore so zákonom (Rác, 2011).

1.2 Prevencia v školských zariadeniach

Škola je považovaná za bezpečné prostredie pre deti a mladých a práve preto by mala venovať dostatok času prevencii sociálno-patologických javov. Kdeže deti a mladí v nej trávia väčšinu času, škola je rozhodne miestom, ktoré ovplyvňuje ich rozvoj. Ak má byť prevencia adresná, je nutné brať do úvahy viaceré faktory ako vek, pohlavie, ale aj skúsenosti a postoje.

Prevenciu by nemal vykonávať jeden človek, ako je to zaužívané v pedagogickej praxi, ale do prevencie by malo byť zapojených viacero subjektov a zložiek, ako napríklad celý pedagogický zbor a nielen samotný koordinátor drogovej prevencie. V súčasnosti má každá škola zo zákona stanoveného koordinátora drogovej prevencie. V praxi to znamená, že riaditeľ určí koordinátora z členov pedagogického zboru. Výber nastane na základe jeho záujmu, odborných spôsobilostí, a v neposlednom rade aj osobnostných predpokladov. Plán prevencie, ktorý vychádza zo strategických dokumentov Slovenskej republiky, či Európskej únie vypracujú spoločne (Emmerová, 2017). Súčasná situácia v školstve má za následok, že sa nevytvára pozícia pre samostatného špeciálne vyškoleného koordinátora, ale koordinátormi drogovej prevencie sú väčšinou triedni učitelia alebo výchovní poradcovia, ktorí už majú svoje úväzky. Na prevencii by sa nemal teda podieľať len koordinátor, ale aj celý pedagogický zbor. Pedagógovia by mali venovať pozornosť správaniu a postojom svojich žiakov, a učiť ich nielen vedomostiam, ale aj pomôcť vytvárať hodnotový rebríček. Mali by sa neustále vzdelávať, sledovať nové trendy a metodické postupy pri práci s deťmi a mládežou. Dôležité je všímať si z akého prostredia pochádzajú žiaci a venovať osobitnú pozornosť žiakom z prostredia ohrozeného sociálnou patológiou. Prínosom je zavedenie modelových situácií na školách, ako povedať drogám nie jasným spôsobom. Žiakov je potrebné upozorniť aj na zdravotné riziká spojené s užívaním legálnych, ale aj nelegálnych drog. Keďže ich telo prechádza v adolescencii rôznymi zmenami, nedostatočné vyživenie alebo poškodenie niektorého orgánu by mohlo mať trvalé následky.

2 CIEĽ A METODIKA VÝSKUMU

Hlavným cieľom výskumu bolo zmapovať situáciu v oblasti drogovej problematiky a preventívnych programov u adolescentov na vybraných základných školách. Výskum sa realizoval na základe stanovených výskumných úloh:

1. Vymedziť mieru informovanosti o drogách u adolescentov.
2. Zistiť skúsenosti adolescentov s drogami.
3. Zistiť názory jednotlivých žiakov na preventívne programy a ich realizáciu.

Na realizáciu výskumu bol použitý autorský dotazník pozostávajúci z 12 otázok, ktoré boli uzatvorené dichotomické a polootvorené ponúkajúc respondentovi jednak varianty možných odpovedí, a takisto príležitosť odpovedať vlastnými slovami. Dotazníky boli distribuované na školy v papierovej podobe za pomoci jednotlivých koordinátorov prevencie.

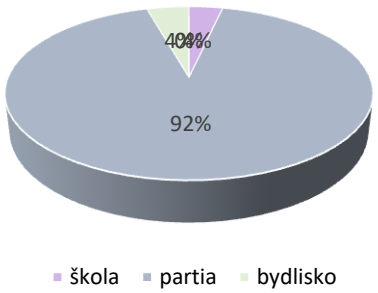
Výskumu sa zúčastnilo 113 žiakov, ktorí navštevovali 9. ročník základných škôl. Vekové zloženie sa pohybovalo v rozpätí od 14 do 16 rokov. Zo 113 respondentov bolo 52 chlapcov a 51 dievčat.

3 VÝSLEDKY VÝSKUMU

Na základe dotazníkového dopytovania je možné zodpovedať na prvú stanovenú výskumnú úlohu nasledovne:

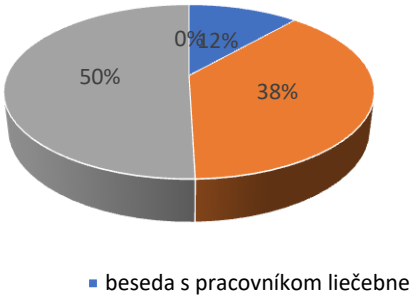
1. Vymedziť mieru informovanosti o drogách u adolescentov: adolescenti sú oboznámení s pojmom droga, majú základné vedomosti a vedia vyjadriť svoj názor na danú problematiku. Najviac informácii získavajú z masmediálnych prostriedkov (44%), zo školy (30%) a od kamarátov (22%), pričom rodičmi boli informovaní len (4%) respondentov. Dôvodom však môže byť aj fakt, že v súčasnosti rodičia a deti spolu komunikujú v malej miere a rodičom môžu unikať bežné problémy ich detí. Značné množstvo respondentov (92%) uviedlo, že prichádzajú do kontaktu s drogou práve v partii kamarátov (Graf 1).

Graf 1 Analýza kontaktu adolescentov s drogou



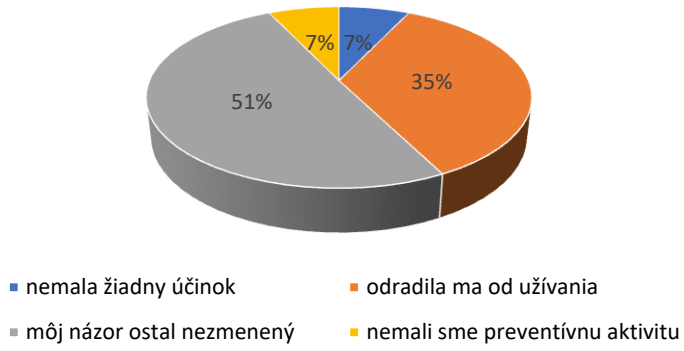
2. Zistiť skúsenosti adolescentov s drogami: na základe vyhodnotenia odpovedí možno konštatovať, že respondentom už niekto ponúkal drogu a majú s ňou osobnú skúsenosť. Percentuálne ide o (30%), zatiaľ čo (70%) uviedlo, že im nikto neponúkol drogu a teda s ňou ani nemajú osobnú skúsenosť. Skúsenosť s drogou závisí aj od toho, aké stanovisko zastávajú ohľadom drog a s akým tvrdením sa stotožňujú. Na základe rezultátov (90%) adolescentov zastáva názor, že droga je škodlivá a po jej nadmernom užití môžu zomrieť.
3. Zistiť názory jednotlivých žiakov na preventívne programy a ich realizáciu: na základe vyhodnotenia odpovedí na tretiu výskumnú úlohu možno konštatovať, že adolescenti by sa chceli osobne zúčastniť na tvorbe preventívnej aktivity, a síce 56% opýtaných uviedli, že sú spokojní s preventívnymi aktivitami na ich škole. Z pomedzi ponúknutých preventívnych aktivít adolescentov najviac zaujala autentická beseda s vyliečeným narkomanom a najmenej beseda s pracovníkom, ktorý pracuje v liečebni (Graf 2).

Graf 2 Analýza preventívnych aktivít preferovaná žiakmi



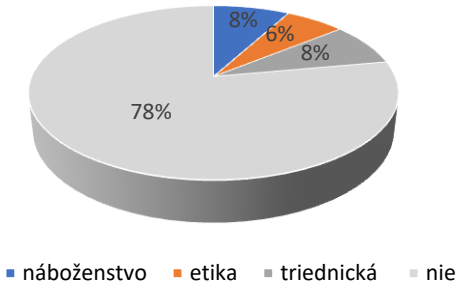
Ďalej sa výskumná úloha zameriavala aj na názor po absolvovaní preventívnej aktivity, kde (51%) respondentov uviedlo, že ich názor po absolvovaní preventívnej aktivity ostal nezmenený a (7%) respondentov uviedlo, že na ich škole nebola realizovaná žiadna preventívna aktivita (Graf 3).

Graf 3 Rozbor názorov respondentov po absolvovaní preventívnej aktivity



Posledná výskumná úloha ukazuje, že respondenti sa s témou drogy nestretávajú v značnej miere na iných vyučovacích hodinách okrem biológie a chémie (Graf 4).

Graf 4 Výskyt drogovej tematiky na vyučovacích hodinách



Posledná dvanásta otázka nášho dotazníka ukazuje, že respondenti by sa chceli osobne zapojiť do tvorby preventívnych programov a aktivít. Z uvedených výsledkov vyplýva, že (51%) adolescentov by sa rado zapojilo do tvorby preventívnych aktivít a (49%) by sa do tvorby preventívnych aktivít zapojiť nechcelo.

4 ZÁVER

Adolescenti považujú za veľmi dôležité, aby sa mohli so svojimi priateľmi podeliť o svoje vnútorné pocity, záujmy a názory na iných ľudí. Adolescencia je prirodzený prechod do dospelosti a na jej konci dochádza k vytvoreniu vlastnej identity, či vlastného štýlu. Droga a drogová závislosť bola prítomná v minulosti, je prítomná v súčasnosti a bude prítomná aj v budúcnosti. Cieľom predkladaného príspevku bolo definovať drogovú závislosť v adolescencii so zameraním na prevenciu v školskom prostredí a prezentovať výsledky autorského výskumu.

Použitá literatúra

1. EMMEROVÁ, I. 2015. Vplyv prostredia na vznik problémového správania detí a mládeže. In: *Vychovávateľ*. Roč. LXIV, č. 1-2, s. 4-10. ISSN 0139-6919.
2. EMMEROVÁ, I. 2017. Koordinátor prevencie. In: *Manažment školy v praxi*. Roč. 12, č. 4, s. 5-8. 0366. ISSN 1336-9849.

3. GANDER, M., GARDINER, H. 1981. *Child and adolescent development. Boston, Toronto: Little, Brown and Company*. 520 s. ISBN 0-316-303224.
4. KOHÚTOVÁ, K., ALMAŠIOVÁ, A. 2018. *Prehľad užívania návykových látok detí a mládeže*. Ružomberok: Verbum. 144 s. ISBN 978- 80-561-0547-4.
5. KONČEKOVÁ, Ľ. 2005. *Drogová problematika učňovskej mládeže: vedomosti, postoje a skúsenosti*. 3 vyd. Prešov: Lana. 157 s. ISBN 80-89235-01-8.
6. MELICHERČÍKOVÁ, D., BELLOVÁ, R. 2012. *Drogy: život a smrť*. Ružomberok: Verbum. 170 s. ISBN 978-80-8084-903-0.
7. RÁC, I. 2011. *Sociálna patológia a prevencia sociálno-patologických javov*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa. 141 s. ISBN 978-80-8094-913-6.
8. ŘÍČAN, P. 2006. *Cesta životem: Vývojová psychologie*. 2 vyd. Praha: Portál. 390 s. ISBN 80-7367-124-7.
9. VICENOVÁ, H., GANAJOVÁ, M. 2012. *Chémia pre 9. ročník základnej školy a 4. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*. Bratislava: Expol pedagogika. 142 s. ISBN 978-80-8091-267-3.
10. ZACHAROVÁ, E. 2012. *Základy vývojové psychologie*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě. 97 s. ISBN 978-80-7464-220-3.

Kontakt

Mgr. Michaela Kovalčíková, DSc.
Katedra sociálnej práce
Pedagogická fakulta
Katolícka univerzita v Ružomberku
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
Tel: +421 904 671 149
Email: michaela.kovalcikova464@edu.ku.sk

THE PROBLEM OF EXCESSIVE USE OF THE INTERNET AMONG YOUNG ADULTS IN AN ACADEMIC SETTING

Patrícia Javorková

Abstract

Excessive Internet use has become a global problem affecting different age groups, including university students. This paper examines the prevalence of excessive Internet use and determinants of Internet addiction (IA) among college students based on studies from 2024 that utilized the Internet Addiction Test (IAT). In the empirical section, we present an example of studies conducted to analyse the prevalence and identify predictors of excessive Internet use.The results of the studies showed both a high prevalence of excessive Internet use and its association with various psychological problems, such as depression, anxiety and suicidal ideation, and also showed the prevalence of excessive Internet use among women. These findings highlight the need for early identification of risk factors in students and the development of effective interventions. The aim should be to prevent excessive Internet use and minimise its negative effects on young people's mental health.

Keywords: *excessive internet use, internet addiction, university students*

1 THEORETICAL BACKGROUND

The Internet and its use have become a normal part of people's lives all over the world. In terms of the increasing frequency and intensity of time spent by young people in the online space and the rise in behavioural addictions, it can be argued that excessive Internet use is a serious problem not only for university students, but also for children and adolescents. In view of the specific focus of our paper, we will only focus on the issue in the group of university students.

In general, we define excessive Internet use as behaviour that leads to excessive use of the Internet by an individual and causes complications in different areas of his or her life. To search for different research studies on the subject, we have to take into account that excessive Internet use is one of the names for excessive Internet use. And thus it has several synonymous names, the literature provides us with these terms *problematic internet use* (Beard, Wolf, 2001), *pathological internet use* (Davis, 2001), *compulsive internet use* or *obsessive internet use* and *online addiction* (Blinka et al., 2015).

Of great importance in connection with the excessive use of the Internet is the identification of possible predictors or factors of this risky behaviour of young people. From a theoretical point of view, we distinguish between protective and risk factors. Costa and Jessor (2001) explain risk factors as factors that instigate risky behaviour - generally speaking, they refer to any events that increase the likelihood of a problem at all stages - onset, maintenance and exacerbation. In terms of functions - risk factors include the increasing likelihood of engaging in problem behaviour, the greater availability of opportunities to engage in risky behaviour, and the contextual accessibility of such behaviour.

Conversely, protective or protective factors are factors that encourage positive and prosocial behaviour - the likelihood of risky behaviour is reduced and mitigated by the influence of the factor (Obando et al., 2014).

The young person's behaviour, in conjunction with the involvement of the factors of curiosity and protectiveness, will be reflected in the way he or she behaves. Today we have a large body of research findings confirming the above. To visualize this, we present a table of significant factors that encourage or mitigate risk-taking behaviors, which we have compiled

based on a number of author's studies addressing the issue of risk-taking behaviors (Gavriel-Field et al., 2016; Kubíček at al., 2014; Myers, 2013; Obando et al, 2014; Savi Çakar et al., 2017).

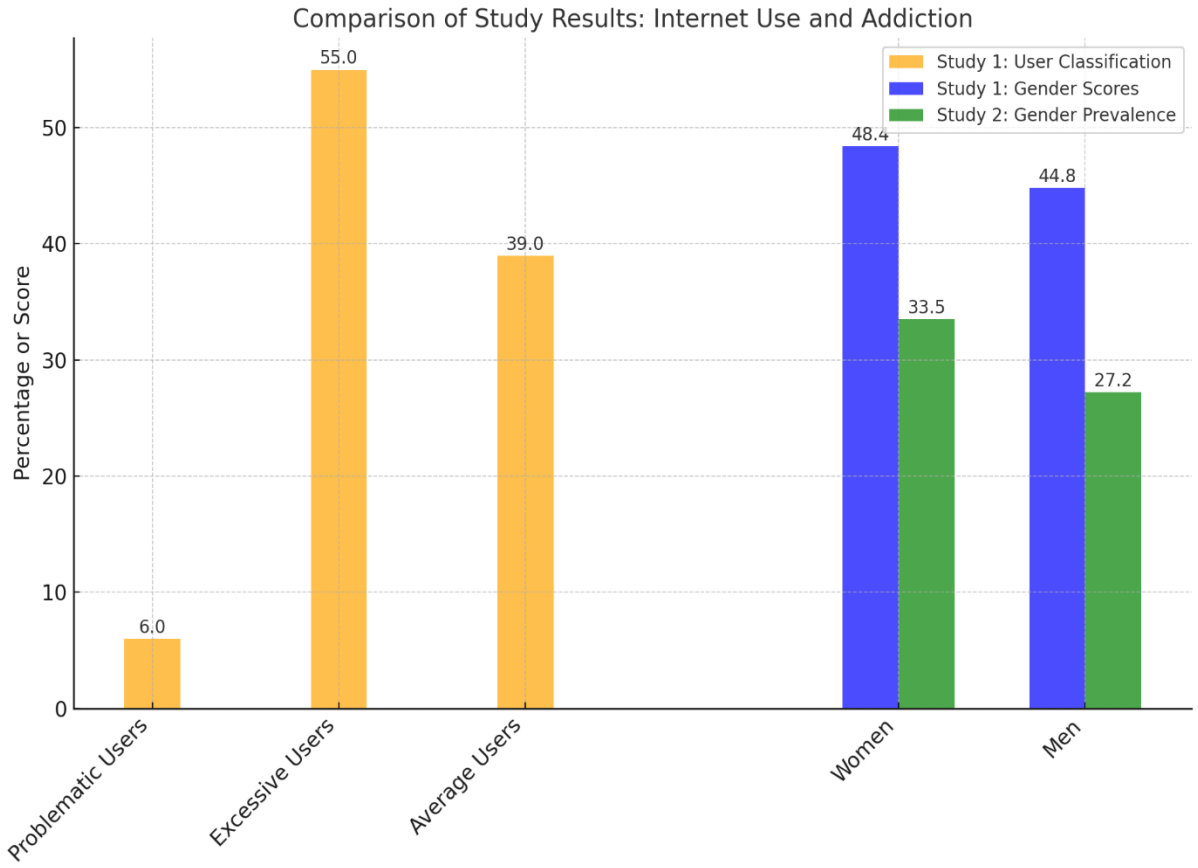
Factors	Risk	Protective
Individual	Sensation seeking, low self-esteem, low self-confidence, low self-esteem, weak family ties, truancy, teenage pregnancy, abuse, neglect, belonging to an at-risk peer group, belonging to a minority group, illness (chronic/handicap), low perception of risk, conduct disorder, poor school performance	High self-esteem, high self-confidence, self-control, suitable friends, health, positive future planning, self-discipline and intolerance of social pathologies, excellent school performance, feeling like one belongs somewhere, strong family ties, functional family, feeling of happiness and life satisfaction
Family	Family conflicts, approval of socially pathological behaviours, illness (chronic/handicap) of a family member, low income, low social status of the family, strong authoritarian type of parent, benevolence in upbringing, dysfunctional family environment, loss of a significant family member	Good communication, belonging to the middle class, spending leisure time with family/siblings, feeling safe and accepted in the family, strong and clear rules, family control, adherence to values, social support, strong bonds between members
Social	Influence of risk-taking party, poverty, high unemployment, negative neighborhood role models, negative media reports, media presentation of risk-taking behavior, risk-taking community, availability of illegal items/weapons/weapons, loose legislation	Participation in social activities - sport, culture, good community, strict legislation, positive media reports, strict laws on socially pathological phenomena, sanctions for offences, creativity, opportunities for involvement, opportunities to get involved in something beneficial

Table 1 Overview of risk and protective factors from individual, family and societal levels

2 EMPIRICAL PART

The aim of the empirical section is to provide a comparative review of two studies aimed at investigating the phenomenon of excessive Internet use. The research studies being compared are published and accessible in the Wiley Online Library database for the period 2024 and were conducted on a research sample of university students. We refer to study 1 as the study entitled *Excessive internet use as a risk factor for suicide ideation among university students in Malawi: A cross-sectional study* (Mzumara, 2024) and study 2 refers to the study entitled *Exploring internet addiction during Covid-19 pandemic: a comparative study considering psychological, social, familial and individual aspects in University students* (Faramarzi et al., 2024). We were interested, on the one hand, in identifying the prevalence of excessive Internet use and, on the other hand, in identifying predictors of excessive Internet use.

Study 1 involved 620 undergraduate students from a sample of universities across the country. Based on Internet addiction classification, 6% were problematic Internet users, 55% were excessive Internet users, and 39% were average users. Study 2 showed the prevalence of Internet addiction based on IAT (IAT is greater than or equal to 80) was 28.9% (92/318). Considering the IAT results, study 1 showed a statistically significant difference ($t(618)= -2.945$, $p= 0.003$) between gender, with the prevalence of Internet addiction and excessive Internet use being higher in females (48.40; SD= 15.65) compared to males (44.81; SD= 13.85). The results of study 2 showed prevalence also significantly higher in females (33.5%) compared to males (27.22%). For better clarity, we present below a graph through which we visualize the prevalence of excessive Internet use of both studies.



Graph 1 Comparison of Study Results: Internet Use and Addiction

It is clear from Figure 1 that both Internet abuse and Internet addiction are relevant issues. These results point to the need for targeted interventions aimed at limiting negative consequences, while also taking gender differences into account.

Study 1 showed a statistically significant correlation between suicidal ideation and Internet addiction ($p<0.001$). In addition to this finding, a higher number of females (18%) showed suicidal ideation compared to males (15%) - nevertheless, this difference was not a statistically significant finding ($p=0.406$). Study 1 used logistic regression to investigate how much influence does extensive internet use, age, gender, occupation and educational level have on the risk of suicidal ideation - the model was statistically significant. Excessive internet users were three times more likely to have suicidal thoughts than regular users. Study 2 showed significantly higher scores for depression, anxiety, fear, and somatization in students who used the Internet excessively.

Both studies highlighted the negative effects of excessive Internet use and identified diverse predictors of excessive Internet use that are interrelated. Both studies have shown that excessive Internet use can have serious consequences for a young person's mental health. Specifically, Study 1 shows an increased likelihood of suicidal ideation and Study 2 shows an overall worsening of mental health conditions, which only underscores the importance of addressing the issue, particularly among young people.

3 CONCLUSIONS

The phenomenon of excessive Internet use among college students is an increasingly common problem that has serious implications for the mental health and overall lifestyle of individuals. Nowadays, as the Internet and digital technologies play a key role in everyday life, the time students spend online is also increasing, which can lead to the development of various problems, including Internet addiction. This problem affects not only individuals, but also wider society, as excessive internet use can impact on the professional and personal spheres, create social isolation and deteriorate interpersonal relationships.

In our paper, we focused on identifying the causes and factors that lead to excessive Internet use among university students. We found that there are a number of risk factors that increase the likelihood of excessive Internet use. The findings of these studies are alarming because they show that excessive Internet use has serious consequences, namely an overall deterioration in the psychological state of students.

Given these results, it is clear that excessive Internet use among college students is a problem that requires a comprehensive approach to address. It is imperative to focus on early identification of risk factors in students who show signs of excessive Internet use and to develop intervention programs to help mitigate the negative consequences of this behavior. These interventions should include prevention, mental health promotion, as well as strengthening protective factors that could reduce the risk of Internet addiction. In addition, it is important to take into account gender differences and individual needs, as studies show that women are more likely to be affected by this problem than men.

Ultimately, excessive use of the Internet is not just a matter of individual behaviour, but also a wider social problem that requires the attention of experts from various fields - psychologists, educators, sociologists and others. The aim should be prevention and early intervention to help young people cope with the challenges of the digital world, while protecting their mental and social health.

Sources

1. BEARD, K. W., WOLF, E. M. *Modification in the Proposed Diagnostic Criteria for Internet Addiction.* CyberPsychology & Behavior. 4(3), 2001. 377-383 p. doi: 10.1089/109493101300210286.
2. BLINKA, L., ŠKAŘUPOVÁ, K., ŠEVČÍKOVÁ, A., LICEHAMMEROVÁ, Š., VONDRÁČKOVÁ, P. *Online závislosti.* Praha: Grada Publishing. 2015. 200 p. ISBN 978-80-247-5311-9.
3. COSTA, F., JESSOR, R. Problem-Behavior Theory - A Brief Overview. In: Institut of Behavioral Science 2001. [online]. https://ibs.colorado.edu/jessor/pb_theory.html.
4. DAVIS, R. A. *A cognitive-behavioral model of pathological Internet use.* Computers in Human Behavior. 17(2). 2001. 187-195 p. doi: 10.1016/s0747-5632(00)00041-8.
5. FARAMARZI, M., KARIM, B., GHOLAMI, Z., et al. *Exploring internet addiction during Covid-19 pandemic: a comparative study considering psychological, social, familial and individual aspects in University students.* Health Science Reports: Wiley. 2024. doi: 10.1002/hsr2.70118.
6. GAVRIEL-FRIED, B., RONEN, T. *Positive Emotions as a Moderator of the Associations Between Self-Control and Social Support Among Adolescents with Risk Behaviors.* International Journal of Mental Health & Addiction. 14(2). 2016. 121-134 p. doi: 10.1007/s11469-015-9580-z.
7. KABÍČEK, P., CSÉMY, L., HAMANOVÁ, J. et al. *Rizikové chování v dospívaní.* Praha: Triton. 2014. 343 p. ISBN 978-80-7387-793-4.
8. MYERS, L. *Substance Use Among Rural African American Adolescents: identifying Risk and Protective Factors.* Child & Adolescent Social Work Journal. 30(1). 2013. 79-93 p. doi: 10.1007/s10560-012-0280-2.
9. MZUMARA, T. *Excessive internet use as a risk factor for suicide ideation among university students in Malawi: a cross-sectional study.* Health Science Reports: Wiley. 2024. doi: 10.1002/hsr2.2194.
10. OBANDO, D., TRUJILLO, A., TRUJJILLO, C. *Substance Use and Antisocial Behavior in Adolescents: The Role of Family and Peer-Individual Risk and Protective Factors.* Substance Use & Misue, 49(14). 2014. 1934-1944 p. doi:10.3109/10826084.2014.956365.
11. SAVI ÇAKAR, F., TAGAY, Ö. *The Mediating Role of Self-Esteem: The Effects of Social Support and Subjective Well-Being on Adolescents; Risky Behaviors*. Educational Sciences: Theory & Practice, 17(3). 2017. p. 859-876. doi:10.12738/estp.2017.3.0024.

Contact

Mgr. Patrícia Javorková
Catholic University in Ružomberok, Faculty of Education
Hrabovská cesta 1A, 034 01, Ružomberok
Tel: +421 910 254 505
email: patricia.tomajkova297@edu.ku.sk

KREATIVITA A JEJ VPLYV NA DUŠEVNÉ ZDRAVIE DETÍ

CREATIVITY AND ITS INFLUENCE ON CHILDREN´S MENTAL HEALTH

Lucia Čutorová

Abstrakt

Kreativita sa dá chápať ako Veľké T (veľké „C“) a malé t (malé „c“), podľa anglického výrazu kreativita. M. Csikszentmihalyi (1994) definuje takzvané veľké „C“ ako kreativitu, ktorú uznávajú tí, ktorí významným spôsobom obohatili históriu. Kreativita sa však nespája len s kreativitou ako takou, ale aj s jej vplyvom na duševné zdravie. Článok prezentuje vplyv týchto sociálnych udalostí na psychické zdravie detí na základe štatistických zistení a zároveň približuje vplyv kreativity na psychické zdravie detí.

Kľúčové slová: *Kreativita, zdravie, mentálnezdravie*

Abstract

Creativity canbeunders tood as Big T (Big "C") and small t (little "c"), according to the English expression creativity. M. Csikszentmihalyi (1994) definesthe so-called Big "C" as creativity, which is recognized in those who haveenriched history in a significant way. However, creativity is not only associated with creativity as such, butal so with its impact on mental health. The art iclepresents the impact of these social events on children's psychological health based on statistical findings and at thesametime approxima test heimpact of creativity on children'spsychological health.

Keywords: *Creativity, Health, Mental Health*

1 ÚVOD

Definícií tvorivosti je celé spektrum, asi toľko, koľko je vedcov, ktorí ju skúmajú. Jednotlivé definície ju odlišujú svojou zložitosťou, alebo prístupom. Tvorivosť je možné ponímať ako Veľké T (Big „C“) a malé t (little „c“), podľa anglického výrazu creativity. M. Csikszentmihalyi (1994) definuje tzv. Big „C“ ako kreativitu, ktorá sa rozpoznáva u tých, ktorí významným spôsobom obohatili dejiny. Kreativita sa však nespája len s tvorivosťou ako takou, ale tiež jej vplyvom na duševné zdravie. V situácií dlhodobého stresu a závažných dôsledkov COVID-19 súvisiacich s reštrikciami bola vážne narušená psychika mnohých detí, dospievajúcich a tiež dospelých. Aktuálny vojnový konflikt na Ukrajine tiež neprispieva psychickej pohode. Príspevok predstavuje dopad týchto spoločenských udalostí na psychické zdravie detí na základe štatistických zistení a zároveň približuje vplyv tvorivosti na psychické zdravie detí.

2 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ

Duševné zdravie (mentalhealth) je neoddeliteľnou súčasťou zdravia. Akokoľvek je fyzické zdravie ponímané za najdôležitejšiu zložku zdravia, psychika predstavuje esenciálnu podmienku pre optimálny stav ľudského fungovania. Svetová zdravotnícka organizácia (2021) považuje duševné zdravie za nutný komponent zdravia. Duševné zdravie je podľa nej základom individuálnej a kolektívnej schopnosti ľudí myslieť, vnímať a prežívať emócie, udržiavať adekvátne interpersonálne vzťahy a zároveň si užívať život.

Podpora a ochrana duševného zdravia by mala byť hlavnou prioritou spoločnosti. V čase tak náročnom ako bola pandémia Covid-19 to bolo takmer nemožné. V súčasnosti sa v kontexte duševného zdravia stále viac poukazuje na tzv. osobnú pohodu. Blatný (2018) tvrdí, že posledných 50 až 60 rokov bol fenomén zdravia skúmaný predovšetkým prostredníctvom konštruktu osobnej pohody, ktorá vo výskumoch figurovala ako ukazovateľ kvality života. Osobná pohoda súvisí s duševným zdravím a má svoj nepopierateľný psychologický význam v rámci výskumu duševného zdravia adolescentov počas pandémie Covid-19.

Niekedy sa synonymum osobnej pohody spája s tzv. životnou spokojnosťou, inokedy ako „pocit šťastia". Tieto pojmy však predstavujú iba časť osobnej pohody. Blatný (2005) do osobnej pohody zahŕňa tri zložky a to fyzickú, psychologickú a sociálnu. Svetová zdravotnícka organizácia (2022) považuje zdravie za stav *„úplnej telesnej, duševnej a spoločenskej pohody."*

Existuje celé spektrum faktorov, ktoré sú považované za tie, ktoré určujú duševné zdravie a osobnú pohodu. Z veľkej časti sa podľa autorov prekrývajú. Duševné zdravie a osobná pohoda sú determinované súborom socioekonomických, biologických a sociálnych faktorov (Svetová zdravotnícka organizácia, 2022). Autorské kolektívy Blatného (2005) a Dosedlovej (2016) sa zhodujú na zásadnom vplyve životného štýlu (dostatok spánku, vyvážená strava, pravidelná pohybová aktivita), sociálnu oporu (kvalitná sieť vzťahov) a mieru vnímanej spokojnosti so životom. Blatný (2018) za významné determinanty osobnej pohody a duševného zdravia považuje tiež socioekonomické podmienky (sociálny status, príjem, vzdelanie), objektívne životné udalosti, osobnostné charakteristiky a kultúrny kontext. Keyes (2002) so spolupracovníkmi zisťovali na vzorke viac ako 3 000 dospelých Američanov pomocou faktorovej analýzy, ktoré faktory majú najväčší vplyv na úroveň psychologickej a subjektívnej pohody (osobnej pohody). Mieru psychologickej pohody najviac ovplyvňovali sociodemografické faktory, ako vek, pohlavie, vzdelanie životné udalosti a niektoré osobnostné charakteristiky, na ktoré sa pozriem v rámci výsledkov rôznych štúdií a výskumov.

3 OVEROVANIE A ZHODNOTENIE VPLYVU KREATIVITY NA DUŠEVNÉ ZDRAVIE PROSTREDNÍCTVOM ŠTÚDIÍ A VÝSKUMOV

Pandémia Covid-19 zasiahla bežný režim ľudí. V dobe vrcholovej prevalencie ochorenia Covid-19, bol viac krát na Slovensku a v iných krajinách Európskej únie a svete núdzový stav, ktorý bol sprevádzaný tzv. lockdownom a plošnou karanténou. Bolo uzatvorených viacero inštitúcií, vrátane škôl a edukácia musela byť realizovaná dištančnou formou. Mnohí z nás prežívali strach z nákazy a dlhodobá neistota sa prejavila aj na duševnom zdraví.

Ako tvrdí Samji (2021) pandémia Covid-19 mala značný negatívny dopad na duševné zdravie a osobnú pohodu adolescentov. Reštriktívne opatrenia spojené s núdzovým stavom mali za následok nárast veľkého množstva psychických problémov ako je depresívna a úzkostná porucha, stres a sebapoškodzovanie, poruchy spánku a samovražedné myšlienky.

Pandémia Covid-19 sa stala náročná predovšetkým pre mladých ľudí. Adolescenti pociťovali nárast psychických problémov. Dospievanie samo o sebe je kritickým obdobím pre osvojenie si návykov a zásadným spôsobom vplýva aj na duševné zdravie a osobnú pohodu (Svetová zdravotnícka organizácia, 2021).

Vo vzťahu k analýze negatívnych psychologických dôsledkov pandémie Covid-19 je možné poukázať na výsledky výskumu Samjiho (2021), ktorý uvádza, že najčastejšie sa vyskytovali depresie, úzkosť a stres. Predmetné výsledky potvrdzuje aj ďalšia štúdia. Murata (2021) zistil, že depresia sa vyskytla u 55 % respondentov a úzkosť reportovalo 48 % žiakov. Racine (2021) zistil, že prevalencia úzkosti je na 20,5 % a depresií 25,2 %. Signifikantne sa výsledky jednotlivých štúdií približujú.

Aktuálne údaje mapovali aj ďalší autori. Napríklad Robillard (2021), ktorý svoju štúdiu realizoval v období február až apríl 2021 zistil zásadné výsledky tzv. sebapoškodzovania. Autor detekoval až 31,64 % vzorku respondentov, kanadských dospievajúcich. Výsledky štúdie Ellis (2020) potvrdili samovražedné myšlienky alebo tendencie u 16 % žiakov. V rámci menej závažných dôsledkov pandémia respondenti podľa Rogers (2021) a Samjiho (2021) najviac spomínali nižšiu motiváciu v súvislosti so školou, zhoršenie nálady, smútok a pocity osamelosti. Samji (2021) navyše odhalil, že tieto negatívne pocity vnímali častejšie dievčatá. Čo sa týka subjektívne posudzovaného psychického stavu až 43,9 % respondentov nevnímalo žiadne zmeny počas pandémie, 36,1 % žiakov pociťovalo zhoršenie psychického stavu a 16 % uviedlo zhoršenie. Tieto výsledky častejšie odporujú záverom výskumu, ktoré detekovali prevažujúci negatívny vplyv pandémie na duševné zdravie adolescentov. Výsledky sú však v rozpore s výsledkami Konrádovej (2021) nakoľko podľa nej o niečo viac respondentov vnímalo svoj psychický stav v kontexte s poslednými lockdownami a tento bol bez zmeny. V každom prípade je možné konštatovať, že psychické zdravie a duševná pohoda sú dané rôznymi faktormi a aspektmi.

Jednou z nich je tzv. kreativita alebo tvorivosť. O kreativite a tvorivosti s kontexte duševného zdravia sa toho popísalo viac ako dosť. Niektoré štúdia naznačujú, že kreativita, ktorá sa však spája s umeleckou tvorivosťou hraničí dokonca s psychopatiou. Príbehy o uchu Vincenta Van Gogha majú tendenciu smerovať k tomu, že umelci majú určité predpoklady narušenia duševného zdravia. Domnelá súvislosť bola viacerými štúdiami analyzovaná, mnohé výskumy to dokonca vyvracajú, avšak stále vzniká otázka, ktorá nie je celkom zodpovedaná (Hammond, 2016).

Problémy s duševným zdravím umožňujú ľuďom uvažovať o tom, či človek psychicky chorý dokáže premýšľať a kreatívne tvoriť. Je logické, že narušenie psychického zdravia obvykle znemožňuje akékoľvek činnosti, teda aj tvorbu a tak štúdie, ktoré poukazujú na opak sú viac ako diskutabilné. Zmienené štúdie sú kritizované viacerými autormi, ktorí naopak stavajú na tom, že kreativita sa skôr spája s duševným zdravím.

Za zmienku stojí napríklad Simon Kyaga (2015), ktorý poukazuje na štúdiu Judith Schlesinger, ktorú poníma ako podvod. Hlavná kritika tejto autorky sa spája so skutočnosťou, že vybraným študijným subjektom určila diagnózy bez oporou uznávaných diagnostických príručiek. Ďalším odporcom tejto teórie je Joseph Kasof (1995), ktorý tvrdí, že korelácia javov psychického ochorenia a umeleckého nadania je úplným klamom. Niektoré iné štúdie hodnotili kreativitu ľudí v kontexte zjavnej psychopatológie. Autori Kyaga (2015) a Santos a kol. (2007) porovnávali jedincov s bipolárnou poruchou, unipolárnou depresiou a zdravými a aktívne tvoriacimi a netvoriacimi kontrolnými skupinami pomocou kreatívneho inventára Barron-Welsh Art Scale (BWAS, 2007). Autori zistili, že ľudia s bipolárnou poruchou a zdravými, aktívne tvoriacimi kontrolnými skupinami majú vyššie skóre, ako ľudia a unipolárnou depresiou a kontrolnými skupinami, ktoré sa tvorbe nevenujú. Doktor Albert Rothenberg (2015), bývalý profesor psychiatrie na lekárskej fakulte Harvardskej univerzity a výskumný pracovník v projektu nazvanom „Štúdia tvorivého procesu“, ktorý sa zameriava na psychiatrické a psychologické základy tvorivosti v literatúre, umenie a psychoterapii a vede naopak na základe svojho výskumu tvrdí, že tvorivosť nesúvisí s duševným zdravím. Na základe svojich výskumných zistí sa naopak prikláňa k názoru, že duševné choroby skôr obmedzujú skutočnú expanziu a kreativitu, ako by ju umožňovali a napomáhali jej. Rovnako stojí za názorom, že umelci týmto spájaním psychopatológie s ich profesiou trpia. Kreativita sa však netýka len umelcov, ktorí ju považujú za nevyhnutnú súčasť svojho života, ale pre zachovanie duševného zdravia je dôležitá pre každého z nás. V súvislosti so zameraním príspevku je nutné poukázať na súčasnú situáciu v oblasti školstva s ohľadom na kreativitu, ktorá je dôležitou súčasťou vzdelávania.

Ako tvrdí Ďuríková (2022) v súčasnosti sme svedkami obrovských zmien, ktoré sa nás dotkli najmä v súvislosti s pandémiou Covid-19. Pre účely ochrany duševného zdravia OECD v roku 2018 schválila dôležitý dokument v oblasti školstva pod názvom „Thefuture of Education and Skills 2030“, ktorý sa zameriava na vzdelávaciu víziu, predstavuje nástrahy, výzvy budúcnosti a špecifikuje nové vzdelávacie ciele. Cieľom tohto dokumentu je zabezpečiť moderné školstvo a spoločenský WELLBEING. Pojem wellbeing predstavuje niečo viac ako len prístup na využívanie materiálnych zdrojov. Tento pojem podľa uvedeného dokumentu v sebe zahŕňa kvalitu života, zdravie – fyzické a duševné, občiansku angažovanosť, medziľudské vzťahy, vzdelanie, bezpečnosť, životnú spokojnosť a ekológiu. Tieto body sú zásadné preto, aby dochádzalo k individuálnemu a spoločenskému rastu.
Ako tvrdí ďalej Ďuríková (2022) predmetný strategický dokument Slovensko neparticipovalo. Problematika wellbeingu je však veľmi dôležitá, podčiarkuje životnú spokojnosť, životnú a osobnú pohodu a čo je veľkým prekvapením, že Slovensko sa o danú oblasť vôbec nezaujíma. Pravdou síce zostáva, že v roku 2021 vznikla tzv. Rada vlády SR pre duševné zdravie, ktorej úlohou je vypracovať Národný program duševného zdravia, duševné zdravie a wellbeing nie sú tie isté pojmy, aj keď sú vzájomne prepojené. Duševné zdravie a wellbeing sú multidisciplinárne témy a pre školstva majú nezastupiteľné miesto.
Ďuríková (2022) tvrdí, že predmetný dokument Slovenská republika prijala v roku 2018, kedy sa ešte netušilo, že nás zasiahne pandémia. Pandémia ukázala, že na takéto situácie nie sme celkom pripravení. Samotná pandémia potvrdila, že duševné zdravie je veľmi dôležité a psychická odolnosť, optimizmus, inovatívne myslenie a kreativita umožňujú bojovať proti psychickým poruchám. Skupina psychológov na čele s austrálskou profesorkou psychológie Leou Waters zverejnila štúdia, ktorá potvrdila, že školy, ktoré sa pred pandémiou venovali práve týmto oblastiam zvládali stres a záťaž lepšie. Školy, ktoré podporovali pozitívne medziľudské procesy a vzťahy, vnímanie zmyslu života s ohľadom na vnímanie seba (self-compassion) zvládli pandémiu celkom dobre.
Podľa Ďuríkovej (2022) sa duševnému zdraviu a wellbeingu na školách venovalo dostatočne veľa krajín. Slovensko však medzi nimi nebolo. Mimoriadne sa na túto oblasť zamerala Austrália, Nový Zéland, európske severské krajiny, ale tiež Veľká Británia a ďalšie iné štáty. V tejto súvislosti bolo realizovaných celé spektrum výskumov, ktoré sledovali duševné zdravie detí, rodičov a škôl ako celku. Všade vo svete je problematike tvz. wellbeingu venovaná značná pozornosť. Veľká Británia poníma duševné zdravie na školách za prioritu, čo deklarovala aj v dokumente Green Papier z roku 2017. Predmetný dokument zadefinoval nové úlohy škôl v oblasti duševného zdravia. Dokument okrem toho deklaruje, že do roku 2025 bude každá škola v krajine schopná kvalifikovane venovať pozornosť duševnému zdraviu. Štát sa zároveň zaväzuje tieto školy aj podporovať.
Veľká Británia sa podpore duševného zdravia a tzv. wellbeingu venuje oveľa významnejšie. Macháčková (2018) približuje výsledky výskumov vo Veľkej Británií tvrdiac, že napríklad muzikoterapia podľa All-Party Parliamentary Group on Arts, Health and WellbeingInquiry znižuje potrebu medikácie u 67 % pacientov s demenciou. Spolupráca s umelcom znižuje potrebnosť návštevy praktického lekára o 37 %. Podobné čísla a poznatky zaznamenávajú aj ďalšie britské štúdie a kampane o vplyve umenia na ľudské zdravie. Britovia predkladajú celé spektrum príkladov z praxe, ktoré preukazujú jasné dopady kreativity na zdravie.
Podľa All-Party Parliamentary Group on Arts (2017) umenie a kreativita majú vplyv na ľudské zdravie a blahobyt. Do predmetného výskumu sa zapojilo viac ako 300 osôb, z radov pacientov, profesionálov z oblasti zdravotnej a sociálnej starostlivosti, umelcov, akademikov, občanov, miestnych samospráv, ministrov a poslancov oboch parlamentných komôr. Správa je navyše doplnené o príklady umeleckých aktivít, ktoré mali zásadný vplyv na uzdravie, alebo zlepšenie podmienok pacientov.

Macháčková (2018) tvrdí, že vzhľadom k uvedeným štúdiám je zrejmý vplyv umenia na zdravie. V súčasnosti je možné sledovať záujem nezávislých odborných subjektov o danú problematiku. Vplyv umenia na zdravie však nie je postačujúci a reflektovaný. Aby sa tento prístup zmenil je v prvom rade realizovať prieskumy a výskumy, ktoré sa budú zameriavať na oblasť skúmania vplyvu umenia na duševné zdravie. Mám za to, že v kontexte uvedených aspektov je danej problematike predovšetkým na Slovensku venovaná len mizivá pozornosť a bez toho, aby sme sa začali oveľa viac venovať duševnému zdraviu a kreativite nie je možné realizovať žiadne celospoločenské zmeny, ktoré budú reflektovať nutnosť zlepšenia súčasného stavu.

3 ZÁVER

„Svet bez umenia je svet neľudský. Umenie, rovnako ako veda a náboženstvo, nám pomáhajú nachádzať zmysel života a jeho nájdenie je kľúčom k našej pohode.“

Grayson Perry

Tvorivosť je dôležitý spoločenský fenomén, ktorý sa stal objektom skúmania od roku 1950. Práve v tomto roku Joy Paul Guilford intervenoval tvorivosť v prospech na zasadnutí Americkej psychologickej spoločnosti a podčiarkol dôležitosť jej skúmania. Poukázal, že tvorivosť smeruje k produkcii nových a užitočných myšlienok a produktov. Dovtedy sa tvorivosti venovalo len málo autorov. Guilfordov podnet sa stal základom rozmachu informácií v oblasti tvorivosti (Lokšová, Lokša, 1999).

Zelina a Zelinová (1990) dopĺňajú, že do roku 1995 bolo publikovaných až 53 monografií o tvorivosti a do roku 1965 to bolo už 474 prác. V poslednom desaťročí 20. storočia to bolo viac ako tisíc kníh ročne. Aj preto máme toľko veľa definícií tvorivosti, čo možno vnímať veľmi pozitívne, tieto koncepcie sa však opierajú o osobnosť, schopnosti, proces a intelektovú činnosť.

Tvorivosť podľa Sillamyho (2001) predstavuje prirodzenú vlohu, ktorej rozvoj je daný socio-kultúrnym prostredím a táto si vyžaduje priaznivé podmienky, aby sa mohla prejaviť. Jedným z týchto prostredí je práve školské prostredie. Dieťa sa v ňom rozvíja, získava kognitívne zručnosti a vedomosti a rozvíja vlastnú predstavivosť a teda aj tvorivosť.

Tvorivosť sa prejavuje vo všetkých stupňoch vzdelávania. Strenáčiková a Karásek (2024) sa sústredili na tvorivosť žiakov SOŠ pri záverečných skúškach v gastro odboroch a uvádzajú, že: „*Najmä v praktickej časti sú priestorom pre realizáciu kreatívnych nápadov. Žiaci zadané úlohy na vopred dané témy musia vo všetkých odboroch poňať najmä s dostatočným estetickým precítením. Ak sa majú vyhnúť gýčovej realizácii svojho výtvoru, musia sa orientovať v moderných trendoch gastronómie a hotelierstva* (Strenáčiková, Karásek, 2024).

Umenie alebo tiež tvorivosť sa nespája len s umeleckou tvorbou. Dnes je tvorivosť podceňovaná. Umenie však pomáha vyjadrovať emócie a je vhodným nástrojom v boji proti posttrauamtickej stresovej poruche. Zároveň umožňuje bojovať so samotou. Predovšetkým v čase izolácie má pozitívne dopady na ľudí, pomáha tiež seniorom, matkám na materskej dovolenke a pomáha pri zapájaní do sociálneho života.

Tieto tvrdenia sú založené na výskumoch a ich výsledkoch. Analýza dát zozbieraných od pätnásť tisíc seniorov (Age UK Annual Report, 2014) ukazuje, že zapojenie kreatívnych a kultúrnych aktivít prispieva k psychickej pohode. Podľa predpovedí bude v roku 2040 vo Veľkej Británii viac ako milión osôb s diagnostikovanou demenciou. Aktivity ako tanec, hra na hudobný nástroj, alebo umenie ako také môžu zlepšovať kvalitu života týchto pacientov. Platí to však na všetky vekové skupiny.

Použitá literatura

1. BLATNÝ, M. 2018. Indikátory kvality v oblasti osobní pohoda: Závěrečná zpráva pro identifikaci relevantních indikátorů kvality života v ČR v oblasti Osobní pohoda.

Úřad vlády České republiky. Dostupné na: https://www.cr2030.cz/strategie/wpcontent/uploads/sites/2/2018/05/12_Osobn%C3%AD-pohoda.pdf
2. BLATNÝ, M., DOSEDLOVÁ, J., KEBZA, V., ŠOLCOVÁ, I. 2005.Psychosociální souvislosti osobní pohody [online]. Masarykova univerzita &Nakladatelství MSD. Dostupné na: http://www.psu.cas.cz/export/sites/psu/cs/lide/cv/blatny/Psychosocialnisouvislosti_5-2.pd
3. Creative Health: TheArtsfor Health and Wellbeing, All-Party Parliamentary Group on Arts, Health and WellbeingInquiry, Short Report. 2017. Dostupné na: http://www.artshealthandwellbeing.org.uk/appg-inquiry/
4. DOSEDLOVÁ, J., BUREŠOVÁ, I., JELÍNEK, M., HAVIGEROVÁ, J. 2016. Chování související se zdravím: determinanty, modely a konsekvence. Masarykova univerzita. 2016.
5. ĎURÍKOVÁ, K. 2022. Slovensko zlyháva na plnej čiare. Nemôžeme sa viac tváriť, že duševné zdravie a wellbeing do škôl nepatria. Dostupné na: www.eduworld.sk
6. Health Organisation. 2021. Adolescent mentalhealth. Dostupné na: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health
7. HAMMOND, C. 2016.Doesmentalillnessenhancecreativity? Dostupné na: https://www.bbc.com/future/article/20160225-does-mental-illnessenhance-creativity
8. KEYES, C. L. M., SHMOTKIN, D., & RYFF, C. D. 2002.Optimizingwell-being: theempiricalencounter of twotraditions. Journal of Personality and SocialPsychology, 82(6), 1007– 1022. Dostupné na: https://doi.org/10.1037//0022-3514.82.6.1007
9. KONRÁDOVÁ, E. 2021. Psychické zdraví adolescentů v kontextu pandemie covid-19 a využívánísociálních sítí [Magisterská diplomová práce, Masarykova univerzita]. Archivzávěrečných prací MUNI. Dostupné na: https://is.muni.cz/th/l31cs/
10. KYAGA, S. 2015. Creativity and mentalillness: Themadgenius in question. Hampshire: PalgraveMacmillan. 2015.
11. LOKŠOVÁ, I., LOKŠA, J. 1999. Pozornost, motivace, relaxace a tvořivost detí ve škole. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-205-X.
12. MACHÁČKOVÁ, T. 2018. Na zdraví přes kreativitu. Dostupné na: www.kreativnicesko.cz
13. Murata, S., Rezeppa, T., Thoma, B., Marengo, L., Krancevich, K., Chiyka, E., Hayes, B., Goodfriend, E., Deall, M., Zhong, Y., Brummit, B., Coury, T., Riston, S., Brent, D. A., & Melhem, N. M. 2021.Thepsychiatricsequelae of the COVID-19 pandemic in adolescents, adults, and healthcareworkers. Depression and Anxiety, 38(2), 233–246. Dostupné na: https://doi.org/10.1002/da.23120
14. RACINE, N., MCARTHUR, B. A., COOKE, J. E., EIRICH, R., ZHU, J., & MADIGAN, S. 2021. Globalprevalence of depressive and anxietysymptoms in children and adolescentsduring COVID-19: A meta-analysis. JAMA Pediatrics, 175(11), 1142–1150. Dostupné na: https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.2482.
15. ROGERS, A. A., HA, T., & OCKEY, S. 2021.Adolescents' perceivedsocio-emotionalimpact of COVID-19 and implicationsformentalhealth: Resultsfrom a US-basedmixed-methods study. Journal of Adolescent Health, 68(1), 43–52. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.09.039
16. ROTHENBERG, A. 2015. Creativity and MentalIllness. Psychologytoday. Dostupné na: https://www.psychologytoday.com/us/blog/creativeexplorations/201503/creativity-and-mental-illnes
17. SAMJI, H., WU, J., LADAK, A., VOSSEN, C., STEWART, E., DOVE, N., LONG, D., SNELL, G. 2021.Mentalhealthimpacts of the COVID-19 pandemic on children

and youth–a systematicreview. Child and Adolescent Mental Health, 27(2), 173–189. Dostupné na: https://doi.org/10.1111/camh.12501
18. SILLAMY, N. 2001. Psychologický slovník. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2001. ISBN 80-244-0249-1.
19. STRENÁČIKOVÁ, Z., KARÁSEK, R. 2024. *Využitie aspektov kritického myslenia pri estetickom prevedení praktickej časti záverečnej skúšky žiakov stredných odborných škôl. [Elektronický dokument]*. In: Horizonty umenia 11: zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej online konferencie. Strenáčiková Mária (Ed.). – 1. vyd. – Banská Bystrica: Akadémia umení, 2024. ISBN: 978-80-8206-071-6 s. 145 – 152.
20. World Health Organisation. 2022. Constitution. Dostupné na: https://www.who.int/about/governance/constitution
21. ZELINA, M., ZELINOVÁ, M. 1990. Rozvoj tvorivosti detí a mládeže. Bratislava: SPN, 1990. ISBN 80-08-00442-8.

Kontakt

PaedDr. Lucia Čutorová
Vysoká škola DTI
Katedra školskej pedagogiky a psychológie
Sládkovičova 533/20, 018 41 Dubnica nad Váhom
Tel: +421 911 449 476
email: lcutorova@gmail.com

COMPARISON OF DIDACTIC APPROACHES IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING BETWEEN SLOVAKIA AND ITALY

Viera Rassu Nagy

Abstract

This paper deals with the comparison of didactic approaches in teaching foreign languages in Slovakia and Italy. The aim is to analyse and compare the methods and approaches used in both countries, to identify their similarities and differences, and to assess their effectiveness. The paper is based on the theoretical foundations of didactics, the historical development of teaching methods and current educational standards. Through the analysis of educational curricula, practical examples from practice and available research, we aim to provide a comprehensive view of foreign language teaching in both countries. The results of this comparative analysis can contribute to improving pedagogical approaches and increasing the effectiveness of foreign language teaching.

Keywords: *didactic approaches, foreign languages, education system*

1 EUROPEAN LANGUAGE POLICY

A European Union is where languages are the most natural expression of our culture, whose motto is “unity in diversity”. Respect for linguistic diversity is one of the EU's core values. Article 3 of the Treaty on European Union states that the Union "shall respect its rich cultural and linguistic diversity". Article 165(2) of the Treaty on the Functioning of the European Union stresses that “the Union's action shall aim at developing the European dimension in education, particularly through the teaching and dissemination of the languages of the Member States”, while fully respecting cultural and linguistic diversity (Article 165(1)). The EU Charter of Fundamental Rights prohibits discrimination on grounds of language (Article 21) and obliges the Union to respect linguistic diversity (Article 22).

The European Economic Community Regulation No.1 of 1958 on the use of languages in the former European Economic Community was amended following the accession of individual countries to the EU.

Balboni (2014, p. 34) defines it very aptly: I am deeply convinced that a multilingual society and human being are richer and more open than a monolingual society and human being, but I am also convinced that in a Europe engaged in global and continental globalisation, permeated by globalised mass media, characterised by international training, ranging from *common content* to Erasmus, Comenius, Leonardo, etc., the rising generations have visions (if they ever cared to have one) completely different from mine in terms of historical multilingualism, as well as immigration, (integrating quickly), as well as learning several European languages in school: "enough of English"!

The European Council produced a document entitled “Conclusions on multilingualism and the development of language competences”,[1] which reaffirms the objectives of promoting multilingualism through the early teaching of two languages in addition to the main language or languages used in the school context, supported by research into innovative approaches to language learning.

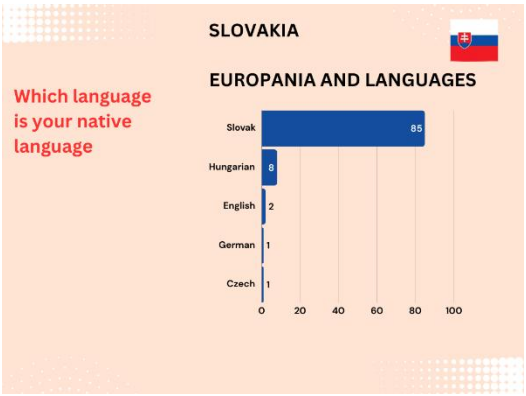
[1] Conclusions on Multilingualism and the Development of Language Competences, available at https://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/educ/142692.pdf .

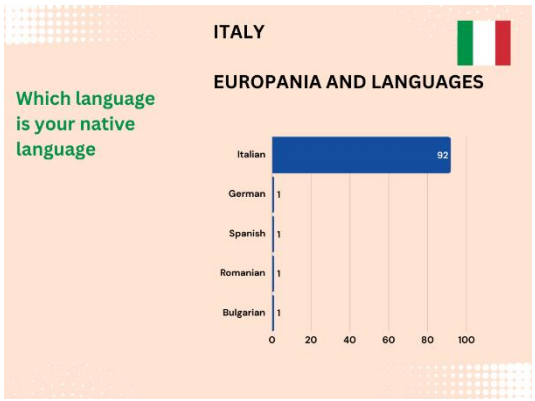
An overwhelming majority of Europeans (86%) believe that everyone should speak at least a second language than their mother tongue, and three out of five Europeans (59%) are able to have a conversation in a foreign language. These are some of the findings of the new Eurobarometer survey "Europeans and their language" published by the Commission.[2] The survey, which coincides with the World Day for Cultural Diversity, highlights the growing recognition of the importance of linguistic diversity in improving cultural understanding, economic opportunities and social cohesion in Europe.

A Eurobarometer survey published on 21 May 2024 shows a very positive attitude towards multilingualism: 76% of respondents believe that improving language skills should be a strategic priority, while 84% believe that regional and minority languages should be protected.

In terms of foreign language skills, the survey shows positive, albeit slight, progress compared to the last survey in 2012: three out of five Europeans can hold a conversation in at least one foreign language, an increase of 3 percentage points compared the survey conducted before 2012. The proportion among young Europeans has risen to four out of five (79% aged 15-24), an increase of 5 percentage points.

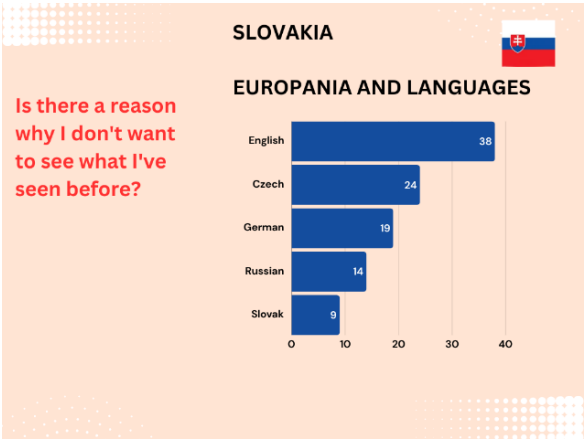
Our attention is focused on the results of the aforementioned survey in the context of Slovakia and Italy. Multilingualism in Slovakia was examined in the period from 27 September to 15 October 2023, with 1008 respondents, using the methodology of a personal interview, while in Italy in the period from 25 September to 6 October 2023, with 1047 respondents, using the same method. At the beginning, respondents were asked: "If you think about the languages you speak, which language is your mother tongue? (%)“

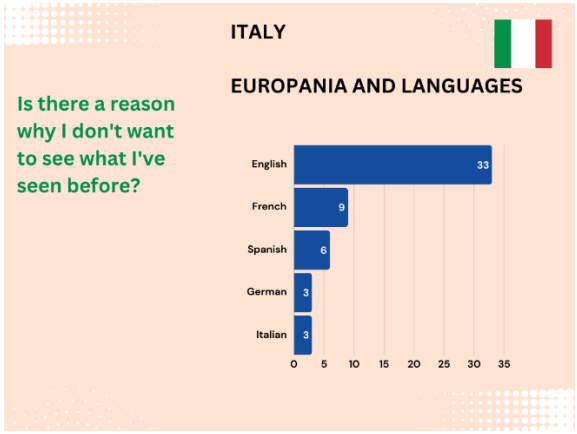




In both countries, the language of the country predominates in high percentages. The second question was aimed at finding out: "what other language, if you speak one well enough to be able to hold a conversation in it? (%)“.

[2] https://italy.representation.ec.europa.eu/notizie-ed-eventi/notizie/nuova-indagine-eurobarometro-atteggiamento-positivo-degli-europei-nei-confronti-dellapprendimento-2024-05-21_it





English is the predominant language in both countries surveyed and continues to outperform other foreign languages. It can be concluded that the second most used language is dependent on historical and political factors, mainly in the Slovak Republic, where the Czech language resonates in frequent use even after 31 years of separation. However, we observe a high percentage of use of German (19%) as well as Russian (14%) compared to foreign language speakers in Italy, where the use of the second most frequent language, namely French, reaches only 9% and Spanish only 6%. When asked when you regularly use your first additional language, there were different answers in the countries surveyed. While in Slovakia the predominant use was watching films, television, listening to the radio 50%, communicating with friends 45%, holidays abroad 44%, internet 38%, watching news and reading books, newspapers and magazines 30%, work related conversation 21%, work related reading 19%, work related writing 18%, communicating with family members 16%, travelling abroad on business 11%, in Italy the results were as follows: holidays abroad 52%, internet 38%, communication with friends 33%, work-related conversation 26%, watching TV, movies, listening to radio 24%, watching and reading the news 22% reading books, diaries and magazines 19%, work-related travel abroad 19%, written work-related communication 16%, studying the language 15% communication with family members 12%.

If we want to focus on ways of learning languages and motivation in learning, the following are considered to be the most effective in Slovakia: The most important are considered to be language classes at school, university or through vocational education and training (29%), followed by informal conversations with a native speaker (8%), long or frequent visits to the country where the language is spoken (8%), group language classes with a teacher outside school (8%) and finally conversational classes with a teacher for whom the foreign language is the native language (7%). Also in Italy, the highest number of respondents reported language classes at school, university or through vocational education and training (33%), followed by informal conversations with a native speaker (10%), conversational classes with a teacher for whom the foreign language is the mother tongue (10%), long or frequent visits to the country where the language is spoken (9%) and finally individual classes with a teacher (8%).

We have presented the output of a European level survey that captures our preferred approaches to foreign language teaching in selected countries of interest, namely Slovakia and Italy. Through this short excursus we seem to have highlighted the current situation characterized by the contrast between the different situations in the different countries studied, but sometimes with results that are all too similar.

2 FOREIGN LANGUAGE LEARNING AT THE SECOND CYCLE OF PRIMARY SCHOOLS IN ITALY

From the 1960s to the present day, but especially since the 1980s, there have been numerous changes in the school system in the field of foreign language teaching in Italy. A history of this development, a consideration of the results to which it has led - in the context of the overall development of the Italian school - and last but not least an analysis of the perspectives that seem to be open for the future, appear to be interesting in several respects. Richards (1994:5) defines beliefs as attitudes, values, theories and assumptions about teaching and learning that teachers build up over time and bring with them into the classroom.

An analysis of the choices made by Italian parents and pupils in the main regions of Italy has shown that English is the most widely spoken language in primary and lower secondary schools, also because of the obligation imposed by law. French is the second language, followed by German with 23%, Spanish with 13% and Russian with 3%. The percentage of pupils learning English is rising, reaching 100% of those enrolled. This is followed by French with 67 % and Spanish with 22 %. These are percentages that vary according to the school's teaching design and increase when looking at the middle social classes, who add private English classes to the basic teaching at school. We know that the Ministry of Education requires the teaching of English as a first foreign language from the age of six, with the possibility of adding a second language from the age of 11, it means from the beginning of the sixth year of secondary school. The obligation to study English at school ends with the secondary school cycle, followed by the possibility of going to university or entering the world of work. In general, there is a growing tendency to introduce the teaching of this language before the age of 6, in order to reach adulthood with a good preparation. This tendency towards precociousness is present not only in Italy but also in other European countries that have taken note of the importance of fluency both in the working and private spheres and is manifested above all in private or private schools, where there are specific projects to introduce listening even to the little ones.

Most countries use a common level of competence and proficiency in foreign languages developed over the years by the Council of Europe called the CEFR. The minimum recognised level is B, also known as advanced autonomous user, while other countries use B1 as the threshold level of autonomous user. Currently, there is no country that has introduced C1 and C2 as a minimum level, as those who have these skills generally have a full command of the foreign language and find it difficult to achieve them before reaching the age of majority. Italy has set a minimum level for learning English which is the same as in other European countries: level B2 is considered to be a good standard of knowledge, also called independent use level, while level A2 is a basic or intermediate level. Achievement of these standards is subject to verification by accredited bodies, which issue an appropriate certificate after the examination. To this end, the schools undertake to conclude agreements with the main accredited bodies to run courses also in public schools, with the associated certification being valid in all European countries and in the universities concerned.

2.1 L2 curriculum teaching in the current system of Italian education at the second cycle of primary school.

The Ministry of Education decides which foreign languages are offered in the national curriculum: currently, the foreign languages offered at all levels of school are English, French, German and Spanish.[3] However, as far as each school's proposal is concerned, the choice of language, in line with the availability of teachers, depends on families' preferences; only if the discipline is configured as an optional non-curricular subject can each institute

[3] The latter two languages are relatively under-represented.

decide completely autonomously which foreign language - or languages - to propose. With the Law of 31 December 1962, No. 1859 (Establishment and organization of public schools), a single type of second-level school was established in Italy, for all pupils aged 11 to 14, the organization of which is still current (Berzetti di Buronzo: 35).
The timetable for foreign language instruction is three hours a week; at the end of the three-year cycle of study, students must pass a final examination, which includes a written test for the subject, followed by an oral examination in the form of a multidisciplinary interview. Since the 1987/88 school year, the Ministry has experimented with the study of a second foreign language (L3), which has rapidly spread throughout the national territory, so much so that it now includes more than 16,000 classes. As with the L2 foreign language curriculum, the experimental model, which families are free to choose, involves three lessons a week for the whole class and a final examination.
Foreign language teaching in schools is still based on the 1979 programmes, which in Italy introduced a school model based on the concept of educational and didactic planning (and thus, as Ponti Dompè (1985:13) notes) 'on collegiality and interdisciplinarity'. Within the overall scope of 'education', the foreign language is here brought back into language education, proposing a curriculum based on a functional approach (the development of the four language skills) which pays particular attention to the study of the socio-cultural reality of the country of the language being studied, as well as the study of language as a communicative tool. Disciplinary programming, however, needs to be placed in a broader context in which general affective and cognitive learning goals are also recognized (Padovani: 45).

3 LEARNING FOREIGN LANGUAGES IN SLOVAK SECOND CYCLE PRIMARY SCHOOLS

The 2019/2020 school year has brought a change in foreign language teaching for primary school pupils. The Ministry of Education proceeded to review the status of foreign languages in education on the basis of communication with schools, but also with employers' associations. In addition, knowledge of several foreign languages, particularly German and French, which are the languages of commerce and culture, can ensure better employment.
Until then, pupils in Slovak primary schools were required to learn English from the third year of school. In addition, they chose another world language (German, Italian, French, Russian or Spanish) in the seventh grade, which the school could provide (according to the school's possibilities and the pupils' interest).
Now pupils can choose the world language they will start to learn compulsorily in the year 3. If a pupil did not choose English as their first foreign language, they had to choose it as a second foreign language in years 7-9. The reason for this was that the school is required by the Education Act to 'enable the pupil to know and be able to use English and at least one other foreign language'. In this case, the time allocation is to be at least two hours per week, which the school is obliged to provide from the framework of optional lessons. The change, which came into force, was voluntary for schools.
The Language and Communication - Foreign Languages sub-area (hereinafter referred to as LK FL) consists of the following subjects: English, French, German, Russian, Spanish and Italian. During the first and second cycle, the first foreign language is taught. The teaching and learning of foreign languages follow the model of communication levels, based on the Council of Europe documents entitled 'Common European Framework of Reference for Languages and the supplementary edition of the Common European Framework of Reference for Languages (2022). The general characteristics and content of the communication levels have been sensitively adapted to the conditions of the educational context in Slovakia and to the developmental-psychological specificities of pupils of younger and older school age.

The focus of the educational domain, the approach to language teaching and learning and curriculum design reflects the attributes of the activity-based approach defined in the SERR. Accordingly, language learning is seen as a complex process in which the learner acts both as a language user and as a social actor. Learning takes place through the performance of activities and real, meaningful tasks that result in a clearly identifiable output.[4]
A pupil-centered approach to teaching is applied in which aspects of teaching are determined by the needs of pupils, respecting their developmental and individual characteristics. One of the roles of the teacher as a facilitator is strengthened, creating the appropriate conditions and learning environment for pupils' active learning so that they can optimally develop their foreign language competences within their potential, as well as their personal, social and self-development competences. The learning content is modifiable and personalized to be meaningful and relevant to the pupils, reflecting their everyday life and the world in which they live. Such learning develops the pupil's ability to be aware of how he/she learns; to recognize his/her individual characteristics, strengths and weaknesses as a basis for developing effective learning strategies; enables him/her to participate actively in the learning process and leads him/her to learn autonomously. Since languages are interrelated and interconnected, especially at the individual level, the educational field of Language and Communication - Foreign Languages creates space for the development of multilingualism.

4 FINAL COMPARISON OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING FROM A DIDACTICAL PERSPECTIVE

The teaching of foreign languages at the second level of primary school in Slovakia and Italy differs in several aspects. Both Slovakia and Italy are among the countries with a high proportion of students learning two or more foreign languages.
In Slovakia, the teaching of the first foreign language starts from the third year of primary school. English is the most common, but pupils can also choose another language, based on the 2019/20 changes. A second foreign language is added for pupils in Year 7. Languages such as German, French, Russian, Spanish and Italian are commonly taught. If we wanted to evaluate the methodology of teaching foreign languages, it focuses on communication skills, using the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). The emphasis is on the active use of the language in everyday situations. New teaching methods, such as experiential learning and the use of technology, are becoming a normal part of language education. Programmes such as Erasmus+ in Slovakia are becoming more and more frequent also in primary schools, encouraging international cooperation and exchange of experiences. English remains the most popular foreign language, but there is also a growing interest in other languages such as German, French and Spanish.
As far as the situation in Italy is concerned, it can be stated that the first foreign language, usually English, starts to be taught as early as the first year of primary school. A second foreign language is added in Year 6. In addition to English, languages such as French, Spanish and German are popular. The methodology in Italian schools is characterised by the use of the CEFR, but a very important aspect in teaching is given to cultural aspects and the integration of language learning into other subjects such as history and geography.
Differences are also evident in the CLIL (Content and Language Integrated Learning) method. While in Slovakia, the CLIL method started to be experimentally verified in primary schools in 2015 and the State Pedagogical Institute Bratislava provides continuous training of teachers who apply this method. CLIL is mainly used in the teaching of science subjects and

[4] Vzdelávanie pre 21. Storočie východiská zmien v kurikule základného vzdelávania. Východiská zmien v kurikule základného vzdelávania.

mathematics, where the content of the subject is taught in a foreign language, most often in English, but we can still state that it is only in the experimental phase.
In Italy, CLIL has been compulsory for all secondary schools since 2010. This approach is integrated into the curriculum and supported by the Ministry of Education. CLIL is used in a wide range of subjects, including history, geography and science. English is the most commonly used language, but other languages such as French and German are also used.
Both countries seek to promote multilingualism and improve pupils' linguistic competence, using different approaches and methodologies to achieve these goals. The two of them are trying to adapt their education systems to better prepare students for the global labour market and to promote their linguistic competences.

Sources

1. STRNAD, O., NOVÁK, L. *Preference ve výrobě*. 2. edition. Ostrava: Linde nakladatelství, s.r.o., 2009. 102 p. ISBN 80-56899-65-4.
2. BALBONI, P.E., Una politica di qualità per il plurilinguismo in Europa: tra promozione, tutela o percorso per un declino senza sofferenza umana. In: *Il diritto al plurilinguismo*. Milano: Unicopli, 2014. s. 13-39 ISBN 9788840017402.
3. RICHARDS J., *The Sources of Language Teachers' Instructional Decisions, Perspectives, a Journal of Tesol* - Italy, Vol. XX, No. 2. pp. 5-22.
4. PONTI D. *Che cosa è mutato nell'insegnamento delle lingue straniere e in particolare del tedesco. In: Introduzione alla didattica del tedesco*, Nuova edizione ampliata. Torino: Giappichelli, 1985. pp. 9-69.
5. PADOVANI G., La programmazione curricolare dell'insegnamento della lingua tedesca nella scuola media: riflessioni e proposte con particolare riferimento alla lingua tedesca. In: *Fragezeichen*, n.2, 1985, pp. 3-35.
6. BERZETTI DI BURONZO P. "L'insegnamento della lingua straniera nella scuola italiana (con particolare riferimento alla lingua tedesca)". In: *Miscellanea*. 2003, pp. 35-61.
7. PUPALA B. *Vzdelávanie pre 21. Storočie Východiská zmien v kurikule základného vzdelávania*. Bratislava: Štátny pedagogický ústav. 2022, p. 152. ISBN: 978-80-8118-293-8.

Contact

PaedDr. Viera Rassu Nagy, PhD.
Catholic University in Ružomberok
Hrabovská cesta 1B, Ružomberok, Slovakia
Tel: +421918860054
Email: viera.nagy@ku.sk

HISTORY OF PEDAGOGY: SOURCES OF THE PIARIST EDUCATIONAL SYSTEM IN RUŽOMBEROK

Viera Rassu Nagy

Abstract

This paper deals with a historical overview of the development of the Piarist grammar school in Ružomberok. It presents not only the origins and beginnings of the educational institute, but also the exact organisation of the school together with the structure of the teaching system in the period of the 18th to 19th century. It also includes a historical direction of the school reforms in Hungary, which influenced the course of the entire educational programme.

Keywords: *Piarists, Education, Schooling, Teaching*

A prominent position in education belongs to the Catholic Piarist Order, which has its origins in Rome and the results of their work can be seen throughout Central Europe. The founder of Piarist schools was Joseph Calasanz (1556–1648), a Spaniard (José Calasanz) by birth, who established his first school in Rome in 1597. They also shaped their work in Ružomberok, founding a Piarist grammar school in 1729, which they administered until 1918. Soon others, called *scholae piae pauperm* - pious schools of the poor, were established. In these schools there was the same emphasis on teaching and education and, remarkably, they admitted mainly children from the poor classes, who were taught free of charge (A magyar kegyes-tanitórent névtára az 1894-95 tenévre. Budapešť 1894, p. 3).

1 SOURCES AND LITERATURE ON THE HISTORY OF THE SCHOOL.

There is sufficient archival material on the history of the Piarist grammar school in Ružomberok, which relates to the activities of the school and the monastic house. At the beginning of this work we knew about the existence of the catalogues of the grammar school, which were originally stored in the archive department of the Liptov Museum in Ružomberok. Later these catalogues were moved to the State District Archive in Liptovský Mikuláš as part of the general transfer of archival materials from museums to archives.

The oldest catalogue of the Ružomberok Piarist Gymnasium is entitled *"Liber iuventutis Rosenbergensis Scholarum Piarum"* and contains lists of pupils from 1729 to 1822. It is a bound book with texts on both sides of the pages (267 pages). After it was filled, a new volume of the catalogue was created, entitled *"Protocollum iuventutis scholasticae Regii Gymnasii Rosenbergensis apud Scholas Pias ab anno R. S. 1823".*

The second volume (181 pages) contains records of pupils from 1823 to 1850. There were no classes at the grammar school between 1850 and 1860, so we have no records from these years. After the resumption of teaching in 1861, a form issued by the school administration began to be used, which had headings in German, Hungarian and Latin. This form was used to record pupils' personal details and grades. Two pages were reserved for each pupil - one for the first term's grades and one for the second term's grades. This third volume of the catalogue is entitled *"Névkőnyvek"* and contains lists of pupils from 1861 to 1862 and from 1864 to 1865.

These three catalogues are very valuable historical sources. In addition to the surnames of the pupils, they also contain information about their residence, social origin, age, nationality, religion, and later also the name and occupation of the father, the names of the teachers and,

from the end of the 18th century, the evaluation of the pupils' grades. We made the most use of these materials because the analysis of the data allowed us to draw important conclusions.
The first brief historical overview of the history of the Ružomberok grammar school for the period 1729 to 1877 was published in the annual report for the school year 1886 – 1887 under the title *"A rózsahegyi gymnasium tőrténetének rővid váslata 1729 – 1877"* (A kegyes tanitó – rendiek vezetése alatt álló rózsahegyi róm – kath. Al – gymnasím értesítője az 1876 – 77 diki tanév végén, pp. 1-7. This article is anonymous, its author is director Imrich Czapay). Although it is a shorter paper, it contains a lot of factual data. Between 1887 and 1893, Professor Imrich Csősz worked at the Ružomberok grammar school and wrote and published *"A rózsahegyi k. r. gymnasium tőrténeti vázlata."*.[1] In it, he elaborated the history of the gymnasium from its foundation until 1890, placing it in the broader context of the cultural history of Hungary. Csősz also lists some of the archival sources he drew on, such as the *"Historia domus Rosenbergensis Scholarum Piarum I – II.", "Adverssaria gymnasii Rosenbergensis Scholarum Piarum" and "Fragmenta historiae gymnasii Rosenbergensis"*. However, these archival materials are not found in the preserved fonds of the Ružomberok Piarists.

2 SCHOOL ORGANISATION AND TEACHING SYSTEM.

After the royal approval of the foundation charter in April 1729, on 10 May of that year the Piarists arrived in Ružomberok. The then superior of the Hungarian province, Father Ladislav Kubransky from Prievidza, introduced the first Piarists to Ružomberok, who were: P. Edmund Prekopensky of St. Christofor as superior of the religious house and P. Volfgang Sülley of St. Lawrence as a teacher[2], who came from the gymnasium in Podolínec. In Ružomberok they did not have their own rooms prepared for school and accommodation, but *"out of the love of the town, they were given their own inn in the town council house for the time being."* (The Protocol of the Town of Ružomberok V. from 1721 – 1780 is in OŠA Liptovský Mikuláš, fund Mesto Ružomberok). They stayed in the town house and arranged for a classroom in a neighbouring house. Surely it is a sign of their organizational ability that in the same month (May) in which they arrived in Ružomberok, they opened the school and began teaching. This is confirmed by the first entry in the catalogue: *"Anno Domini 1729. die 10. Maji intravimus Rosenbergam pro mansione. Menzeeodem cum juventute confluente scholas inchoavimus usque ad majorem parvam." (*Liber iuventutis Rosenbergensis Scholarum Piarum, p. 1 Translated: in the year of our Lord 1729, we enter Ružomberok to settle here. In the same month, with the gathered youth, we start up to the class of maiores parvistae).
The first location of the Piarists in Ružomberok was therefore provisional, it was necessary to solve this problem quickly and definitively. The founder also provided funds (600 florins) for the purchase of land for the entire Piarist complex, which was to be located on the western side of the square.
On 17 July 1730 the foundation stone of the residence was laid in the presence of the town magistrate and representatives of the Liptov. On 16 May 1735, the Piarists moved into their own building, although it was not yet completely finished (A rozsahegy gymnasium tőrténetének rővid vázlata 1729 – 1877, p. 3 Lőwenburg probably intended to build a monastery church as well, but he died in 1732, so he did not realise the plan). The monastery building housed the Piarist community, which at that time consisted of four to five members. The superior of the monastery was usually also the director of the gymnasium (*director localis*). The procurator, who was also the preacher, took care of the economic affairs. The role of assistant preacher was played by the depoitarius. Eventually one, then two professors

[1] The book was published in Ružomberok in the printing house of Karol Salva in 1890.
[2] The arrival of the Piarists to Ružomberok is recorded in the Protocol of the Town of Ružomberok V from 1721 - 1780. The hour of their arrival is also recorded - 10 a.m. in the forenoon.

(magistri, profesores) lived there (Cronologisches Verzeichnis, c. p., p. 418). The building also housed a dormitory for pupils whose place of residence was far away. There was also a chapel in the monastery until the church was built. In the same year, a school building was built next to the monastery, which was immediately used. It was a ground-floor building, consisting of perhaps two or three classrooms.
In the first year of the Piarists, 37 pupils enrolled in the school, in the following classes: *legentes* 17 pupils, *comparatistae* 4, *coniugatistae* 6, *maiores parvistae* 10 pupils. In the following year, 1730, 123 pupils were already enrolled, and the classes of *principists, grammarists*, and *syntaxists* were added. In the third year of the school's existence (in 1731), there were already 144 pupils, filling all the grades according to the then organization of the Piarist school (All other data about the Ružomberok gymnasium from 1729 - 1882 are taken from the catalogue Liber iuventutis. Data from the years 1823 - 1850 from the second volume of the catalogue Protocollum iuventutis scholasticae Regii Gymnasii Rosenbergensis apud Scholas Pias ab anno R.S. 1823 both catalogues are stored in the State District Archive Liptovský Mikuláš).

2.1 Structure of the Piarist school

The structure of the Piarist school crystallized in the 18th century and stabilized into six classes:

I. class - *Parvistae* - was formed by the following departments:
legentes, minimistae, declinistae, comparatistae, coniugatistae, minores parvistae, maiores parvistae. (*Parva minor* was a preparation for the grammar school, *parva maior* was the first grammar school class.)
II. class - *principistae*
III. class - *grammatistae*
IV. class - *syntaxistae*,
V. class - *poetae* a *rhetores*,
VI. class - *arithmetistae*.[3]

The first two classes were referred to as "*classes infimea - rudimenta*", in which the most elementary knowledge was acquired. In the first class, reading and writing (*legentes and minimistae)* were taught, in the second class they dealt with declension (*declinistae*), in the third class they dealt with the gradation of adjectives (*comparatistae*), in the fourth class they dealt with the conjugation of verbs (*coniugatistae*), the parvas and the second class (*principistae*) took over the basics of Latin grammar, the teaching of which ended in the third class (*grammatistae*). The curriculum in the first three language classes was designed to ensure that pupils who did not intend to continue their studies would acquire sufficient knowledge and skills to to be successful in the profession and in civic life. Pupils who enrolled in the fourth grade (*syntaxistae*) mainly learned the composition of Latin sentences and the relevant authors.

In the fifth grade, the authors of Latin classical literature were read: *Virgil, Ovid, Tacitus, Cicero*, the poetics of Latin verse were taught, and the improvement in Greek continued. They also learned the basics of declamation and oratory, speeches were outlined and rehearsed in prose and poetic form, and their own poetic work was supported. In the sixth grade (*arithmetistae*), the main subject was mathematics and especially by teaching complex fractions, interest calculus, proportions. The teaching of mathematics in Piarist schools was already emphasized by the founder of the order, Jozef Kalazanský. By doing so, he pursued the practical intention of arithmetic classes - to thoroughly prepare young people for practical

[3] Csősz pays quite a lot of attention to the organization of the grammar school (the number of classes and pupils, their division, curriculum) in his book on the history of the Ružomberok grammar school.

life. By teaching mathematics in Piarist schools, but also geography, botany, zoology, these schools differed from others, e.g. Jesuits, in which humanities education prevailed. The focus of teaching on practical goals and the inclusion of real subjects in the curriculum was a novelty in the education system of that time and gained considerable popularity for Piarist schools (In the years 1763 – 1776, the Piarists also managed an economic school – Collegium oeconomicum in Senec. Peter Vojcík et al.: Vybrané kapitoly z dejín školstva, pp. 34-35).
The established structure of the Piarist grammar school was also taken over by the Ružomberok school. However, individual grammar schools adapted this structure to their own conditions. The decisive factor was the number of pupils in individual classes and departments as well as the number of professors. Depending on these factors, classes or departments were merged or expanded.[4]

2.2 Teacher at the Piarist Grammar School in Ružomberok

In the first four years of the school's existence (1729 to 1732), there was one professor in Ružomberok, who taught all the pupils. (There used to be a note about this in the catalogue after the list of pupils, e.g. in 1731: *Horum omnium Magistrum egit Theodosius a Matre Dei*). For the first two years P. Wolfgang of St. Lawrence taught, his surname was Sülley. In 1730-31 the professor was Theodoz Harter, Mg. Theodore of the Mother of God. In 1732 the teacher was Mg. Justin of St. Stephen's.[5] From 1733 two professors taught. One taught pupils of the lower classes (from *legentes to principistae*), the other was in charge of teaching in the senior classes (*grammatistae and syntaxistae*). During this period, each professor taught all subjects in his class. The professors were mostly ordained priests, they could also be before the end of their theological education. Clerics were rarely found as teachers. In the 18th century, the education of professors-piarists was concentrated in the Piarist college in Prievidza. In 1739, P. Hieronymus of St. John of Nepomuk conducted a course in philosophy in Ružomberok, which was attended by three Piarist students and was probably aimed at improving their teaching qualifications (Chronologisches Verzeichnis, p. 418).

3 THE FIRST SCHOOL REFORM

The first school reform took place during the reign of Maria Theresa in 1777 with the publication of *Ratio educationis* (Ratio educationis publicae totiusque rei litterariae per regnum Hungariae et provincias eidem adnexas. Vol. I. Vindobonae. 1777). According to it, a unified school system was created from folk schools and above, and all schools (including church schools) were subordinated to the state administration. A uniform curriculum was developed for all levels of schools, which schools were obliged to follow. Some Piarist grammar schools were transformed into pedagogical schools[6] with three grammar classes, each of which was to be taught by one professor. At the head of the pedagogical school was the *preefectus*, who was subordinate to the main headmaster in Banská Bystrica, where the seat of the school area was located.
In the Ružomberok grammar school, changes according to the *Ratio edicationis* began to take place in 1778. This year, for the first time, there are three professors instead of the previous two, but the division of classes remains. The junior classes were taught by Jozef Dobis, grammarians by Anton Hranáky and syntacticists by Hernich Paleš. In 1779, there are three

[4] According to this division, studies at the Ružomberok grammar school lasted nine years during this period.
[5] The Piarists did not use surnames in their internal religious life, but only first names. When entering the order, they chose a patron, whose name they added to their own. For example, P. Paulus and Sto Georgio mean Father Paul of St. George.
[6] In these years, the heading in the catalogue sounds: Iuventus Scholastica Paedagogii Rosenbergensis. Otherwise, for the I. – III. class of Latin schools, according to paragraph C of Ratia educationis, the name Scholae latinae seu grammaticae was introduced.

grammar classes (*grammaticae classis primi, secundi et tertii*) and several pupils also attend the *parva* class. In 1780, there were only three grammar classes with 31 pupils. From 1781 to 1785, in addition to the three grammar classes, there were also pupils in some elementary grades.

3.1 Curriculum

In three grammar classes based on the new modifications of 1777, this curriculum was:

Class	I.	II.	III.
Religious education	2	2	2
Latin language	10	10	10
German	–	2	2
Geography	2	2	2
Natural sciences	2	2	2
History	–	2	2
Mathematics	2	2	2
Calligraphy	2	2	2

The number of Latin language lessons was reduced from 25 to 10 and German language teaching was included. All three classes had optional electives: Greek, Physics, and Domestic Common Law. Under the reign of Joseph II, other serious school reforms took place (Juraj Čečetka – Peter Vajcik: p. 48). In 1788, the school stopped using the name *paedagogium* (pedagogical school) and returned to the previous name of the grammar school. Even the director ceased to be called director localis. But the most serious intervention in the school system was that elementary classes were separated from the grammar school, from which an independent municipal folk school was created. This significantly reduced the number of pupils, because from 1786 it had only grammar classes. Other circumstances, probably especially the implementation of the school reform, caused a critical stage of the school for several years, which was reflected in the low number of pupils.

The school with three grammar classes lasted until the school year 1805 to 1806. In 1806, Francis I issued a new *Ratio educationis*. In it, the most important organizational change was that the third class of municipal folk schools, in which the basics of the Latin language were also taught, was incorporated into the grammar school, which became a four-class grammar school and was referred to as a lower grammar school. The upper grammar school consisted of the aforementioned four grammar classes and two humanities classes (*humanitatis anni primi, humanitatis anni secundi*). In the Ružomberok grammar school, the fourth class was added in the school year 1806 to 1807, which increased the number of professors to four. In the school year 1809 to 1810, the grammar school was expanded by the first humanities class, and in the following school year by the second, so that it became a six-class higher grammar school with six professors. However, this state of affairs lasted only three school years, i.e. until the school year 1812 to 13, probably due to the smaller number of pupils in the humanities classes.

In the school years 1848 to 1849 and 1849 to 1850, the Ružomberok grammar school always had eight pupils, two in each class. It should be especially noted that Piarists are not mentioned as professors. The first and third grades were taught by Jozef Podhorský, who came from Nitrianske Pravno, who taught in Ľubochňa after leaving Ružomberok. The pupils of the second and fourth grades were taught by the local native Karol Babilonský. This situation was primarily caused by the war events of the revolutionary years 1848 to 1849, which also took place in the territory of Liptov. But even immediately after the end of the revolution, teaching at the grammar school was not resumed and the break, during which

Ružomberok was without a grammar school, lasted eleven years (school years 1851 to 1860 to 61).
The reasons for this situation are not sufficiently clear. The lack of professors - Piarists after the Revolution is mentioned. However, it is more probable that this was also due to a lack of material resources. The existence of the Ružomberok Piarists depended on the interest of the foundation. The devaluation of the foundation caused a substantial reduction in the interest income, which was insufficient to support the Piarists, and as there was no help from other quarters, the gymnasium temporarily closed down (The interest income of the base fell to 736 forints per year. Ferenc Mészáros: A magyarországi kath. gymnasiumnak tőrténete. Budín 1865, pp. 199 – 201).
The initiative for the restoration of teaching at the gymnasium came from the town of Ružomberok itself, which in 1860 submitted a request to the governor's council in this matter. But the impulse to establish a grammar school in this region of northern Slovakia also came from Ružomberok circles. Andrej Radlinský, in his election leaflet of February 1861, demanded " ... for the three central counties: Turiec, Liptov, Orava a gymnasium, whether to establish a new one or to revive the grammar schools in Ružomberok and Martin." (Peštbudínske vedomosti, 1, 1861, n.19
Ferdinand Šteller, Andrej Radlinský.II., Trnava 1934, s. 342). The town, however, did not wait for the merits of the application, but in the school year 1861 opened the gymnasium as a private institute and began teaching. One class with 53 pupils was opened, taught by K. Babilonský, the temporary headmaster was the Piarist Izidor Duchoň. In the school year 1862-63 two classes with 64 pupils were opened, besides K. Babilonský, the Franciscan Kajetán Novák, also from Ružomberok, taught. The temporary headmaster for this school year was the local parish priest Martin Stárek. The year 1863 is important for the further development of the grammar school (The full text of the treaty under the title Rózsahegyi gymnasiumra vonatkozó szerződés is published in the book. Ferenc Mészáros: pp. 371-374), in which the Ministry of Culture and Instruction approved the opening of the school and granted it the right to the public. In this year, a contract was concluded between the provincial leadership of the Piarist Order and the town of Ružomberok for the further administration of the school and the performance of Piarists in the gymnasium. According to the contract, the Piarist province undertook to send two professors to Ružomberok in 1863, to send more professors as classes were added, and to provide six professors for the completed four-class gymnasium. The provision of three professors was to be paid for from the interest of the foundation, the other three were to be paid for by the town - 400 fl. a year per professor. The town council further undertook to keep the school building in good repair, to make necessary repairs at its own expense, and to procure teaching aids out of its own funds (Ferenc Mészáros: pp. 371- 374).
Thus, in the school year 1863-64, a third class was opened with the participation of two professors - Piarists (director Michal Hanzély and prof. Ignác Čornay). This year is also an important milestone in the teaching system, because the Ružomberok grammar school began to teach according to subjects. We mentioned that until now one professor taught all subjects in his class. From 1863, individual professors taught certain subjects in all classes.
This change related to the school reform of the Austrian minister Lev Thun in 1850 (Juraj Čečetka – Peter Vajcik: pp. 102- 103. Ernő Finászy. A magyarországi kőzépsiskolák múltja és jelene. Budapest 1896. reform is also mentioned under the first word of the title: Entwurf), which could not be introduced in the Ruzomberok Gymnasium at first, as it was closed. This reform enacted two types of secondary schools: eight-class grammar schools with a matriculation examination (the first four classes were referred to as lower grammar schools) and six-class secondary schools. The reform sought to bring some balance to the classical, humanistic type of grammar schools and to bring real subjects into the curriculum. The

number of Latin language lessons was reduced, and Greek language teaching was introduced. The number of hours of mathematics with geometry was expanded, physics was introduced. Natural sciences lessons were also added. The curriculum for the lower grammar school from 1850 was as follows (Imre Csősz. pp. 159- 160):

Class	**I.**	**II.**	**III.**	**IV.**
Religious education	2	2	2	2
Latin language	8	6	5	6
Greek language	–	–	5	4
First language	4	4	3	3
History with Geography	–	3	3	3
Maths with Geometry	3	3	3	4
Physics	–	–	-	2
Natural sciences	3	2	3	-
Geography	3	–	-	-

Also, in the school year 1864-1865 the gymnasium had three classes with 121 pupils. The first annual report for this school year was published in print, and it was published in the following years in an expanded form. In the school year 1885 to 1866, a complete lower grammar school was re-established with four classes and a professorial staff consisting of four Piarists, a secular teacher and a headmaster. In this year, the following subjects were classified in each class:
Class I: Manners, attention, religious education, Latin, Hungarian, German and Slovak language (szlávnyelv or tótnyelv), history-geography, maths;
Class II: The same subjects as in Class I, but without history;
Class III: manners, attention, diligence, religious education, Latin, German and Slovak language, geography, history, maths and natural sciences,
Class IV: the same subjects as in III, except physics and algebra (A rozsahegyi kegyesrendi al-gymnasium ifjuságának érdemsorozata az 1864 – 65 tanév második felében. Banská Bystrica 1865).
The introduction of subject-based teaching required a larger professorial staff and professors had to teach several subjects. At this time the lower grammar school required six forces. This staffing level was reached in the school year 1870 to 1871, when there were six professors in the gymnasium in addition to the principal, one of whom was secular. Other subjects were added. In 1867, the Ministry of Culture and Instruction ordered the Ružomberok grammar school to include drawing, draughtsmanship and gymnastics in its curriculum (Act of the householders' meetings of the Town of Ružomberok from 1866-68, pp. 272-273. The director of the grammar school asked the town of Ružomberok for rooms and salaries for the professors of the new subjects). This expansion of secondary education (increase in the number of subjects, pupils, establishment of higher grammar schools) increased the demands on the Piarist Order, especially in the personnel issue, so that secular professors also helped in the Piarist grammar schools. Among such, we should mention a local native, Daniel Vlkolinský (Ferenc Szűts. Vlkolinszky Dániel. 1848 – 13.III. 1916. In: Rozsahegyi r.kath. főgymnázium értesítője. 1915 – 16, pp. 3-5), who worked at this grammar school for 34 years, and Šimon Zafka (Zafka Šimon. 1854 – 1909. In Rozsahegyi r.kath. főgymnázium értesítője. 1908 – 9, pp. 3-4), a native of Rajec until 1907. Both of them were professors of real subjects and with their many years of pedagogical activity they have permanently inscribed themselves in the history of the grammar school. Even physical education, after its inclusion in the curriculum, was taught only by secular teachers.

For the further development of secondary education in Hungary the important legal article XXX. of 1883 can be described as the basic definitive one regulating the organisation and internal content of grammar schools (V. Molnár. A hazai középiskolák reformja. A középislolákról és azok tanárainak képesítéséről szóló 1883, XIII. Tc. Magyarázatokkal. Budapešť. 1885). While previous school reforms had originated in Vienna, the aforementioned 1883 law was issued by Budapest after the Austro-Hungarian settlement. The law defines a grammar school as an eight-class secondary school, which pupils can attend after completing four classes of a folk school. The aim of the grammar schools is to enable young people to obtain a higher general education which will enable those who, for various reasons, do not wish to continue their studies after graduating from grammar school to find a career in life, while at the same time preparing young people for university studies in the humanistic direction, in particular by studying ancient classical literature. Law number XXX. of 1883 unified the secondary schools, so that since its issuance there have been only grammar schools (previously there were Latin schools, lycées, colleges, pedagogies). The law also included a regulation that the lower four-class grammar schools (*algymnáziá*), existing as separate institutes, were gradually transformed into eight-class grammar schools.[7]

The Ružomberok grammar school was also among the four-class schools. Since the resumption of teaching in the school year 1861-62, the number of pupils was up to one hundred. But from the school year 1875-76 this number increased steadily and by the school year 1890-91 the grammar school had an average of 150 pupils, with the highest number (173) in the school year 1878-79.

The legal regulation on the transformation of a lower grammar school into a higher one also applied to the Ružomberok institute. However, it was necessary to create the necessary material prerequisites for this, in particular to provide a suitable school building with a sufficient number of classrooms and appropriate facilities. We have already mentioned that the Piartists, after arriving in Ružomberok in 1735, built a separate school building on their land next to the monastery. This original school building served its purpose until 1790, when, under headmaster David Maršovský, a new building was built on the same site, for which the builder received support from the study fund in the amount of 3,781 for. There is this inscription in the school chronicle about the construction of the new school building: *"Ex minificentia regia Scholae Piae Rosenbergenses de novo surrexunt et in gymnasium mais elevatae sunt" (*Imre Csősz. S.120. Translation: The Piarist school in Ružomberok was raised again by the royal generosity and was promoted to a higher grammar school. On this occasion, the Gymnasium started to use a new seal with the legend Sigilum regii Gymnasii Rosenbergensis. On the older seal there was a legend: Gymnasii Rosenbergensis Scholarum Piarum. Imre Csősz: pp. 120- 121).

Apparently this building did not last long, because during the visit of Palatine Joseph in 1806 in Ružomberok it was reported that it was falling apart, the furnishings were flimsy and unsuitable from the health point of view (A rózsahegyi gymnasium tőrténetének rővid vázlata 1729 – 1877, p. 4). On the initiative of the director of the grammar school, Tobiáš Kiparský, and at the intervention of the Palatine, the Piarists of Ružomberok in 1809 received 6,535 for. For the renovation of the school building. The repairs began in April 1809 and finished in November of the same year. Teaching was not interrupted even during the repairs, as the classes were moved to the monastery premises. To commemorate this event, the following entry is made in the catalogue for the school year 1809-10:

"Denuo iure postilimonii sunt classes humaniores et gymnasiummagnifice restauratum anno chronostice notato:

[7] Ibid.

FranCIsCI PrIMI assIrII phonenICIs aD instar consurgit Palladis alma domus." (A rózsahegyi gymnasium tőrténetének rővid vázlata 1729 – 1877, p. 4).

If an eight-class gymnasium was to be established in Ružomberok in 1883, according to the law, it meant providing at least eight classrooms, appropriate cabinets, and administrative rooms. This task was taken over by the town, which in 1889 built a one-storey building for the grammar school at its own expense (A rózsahegyi gymnasium tőrténetének rővid vázlata 1729 – 1877, p. 4). On the site of the old building, a new, modern upper grammar school building was built "from the ground up, meeting all requirements". After its completion, work began on the completion of a complete upper grammar school. On 4 July 1891, the Ministry of Cult and Education, the Piarist Province and the town of Ružomberok concluded an agreement according to which a fifth class would be opened in the school year 1891-92 and another class in each of the following years, so that in the school year 1894-95 the Ružomberok gymnasium would be a complete eight-class institute. This was also realized. The town further undertook to keep the school building in good condition, to carry out the necessary repairs in the future and to improve the surroundings of the building. Later, a separate bricked grammar school was built in the schoolyard. The Piarist leadership undertook to provide the necessary number of professors, initially six, for the increasing number of classes (Annual Report of the Gymnasium for the year 1891. pp. 44– 46. The full text of the agreement between the Ministry, the Piarists and the town of Ružomberok is published in the annual report).

Thus, from the school year 1894-95, Ružomberok became the permanent seat of an eight-class gymnasium, the number of pupils multiplied and in the last school year of the Piarist gymnasium - 1918-318 there were 333 pupils. This inevitably increased the number of professors, who during the war years numbered fifteen. In the last period of the Piarist Gymnasium the following curriculum was taught:

In class I and II: Hungarian language (HL), Latin language (LL), geography (G), natural sciences (NS), mathematics (M), geometry (G), calligraphy (C),

In class III: Hungarian language, Latin language, German language, history, physics, geography, mathematics, geometry,

In class IV: Hungarian language, Latin language, German language, history, natural sciences, mathematics, geometry,

In class V: Hungarian language, Latin language, Greek language, Greek literature, history, natural sciences, mathematics, drawing,

In class VI: Hungarian language, Latin language, Greek language, German language, history, natural sciences, mathematics, drawing,

In Class VII: Hungarian language, Latin language, Greek language, German language, history, natural sciences, mathematics, drawing, health science,

In Class VIII: Hungarian language, Latin language, Greek language, Greek literature, German language, philosophy, history, natural sciences, mathematics, drawing, health science (Annual Report of the Gymnasium for the year 1894-95).

Greek language was taught from the 5th grade onwards, but it was not a compulsory subject.

Instead, pupils could choose to read classical literature in Hungarian translation (*gorogpoltó irodalom olvasás*) or drawing (*gorogpoltó rajz*).

In addition to the compulsory subjects, optional subjects were also taught, for which there was voluntary enrolment, namely French language, shorthand (both subjects from the school year 1876-77), music, choral singing, which was taught for many years by regenshori Jozef Chládek, free drawing and health science. Even non-compulsory subjects were taught by the professors of the gymnasium, were classified in the timetable and used to be in the afternoon.

Sources

1. BŐHM, S. *250 Rokov Ružomberského gymnázia*. Martin, 1979. 201 p.
2. KOVALSKÝ, M. *Dejiny Evanj. a katolíckej cirkve ružomberskej a niektoré dávnejšie deje výsadného mesta Ružomberka a niektoré dávnejšie deje výsadného mesta Ružomberok*. Ružomberok, 1898. 175 p.
3. KVAČALA, J. *Dejiny reformácie na Slovensku*. Liptovský Sv. Mikuláš, 1935. 303 p.
4. GIORDANO, F. *Sv. Jozef Kalazanský.* Svätý Júr, 1994. 235 p.
5. KOZAŇÁKOVÁ, B. *Z dejín piaristického školstva na Slovensku*. 2008. 53 p.
6. ČIŽMÁR, M., ŠVEC, E. *Rehoľa piaristov na Slovensku*. Polypress, 1999. 194 p. ISBN 80-887-04219.
7. CALASANZA, J. *Svätý Jozef Kalazanský: jeho životopis s dodatkom o slovenskej piaristickej provincii.* Rehoľa piaristov na Slovensku, 1932, 47 p.
8. SPINELLI, M. *Giuseppe Calasanzio: il pioniere della scuola popolare*. Roma: Cittá nuova editrice, 2001, 232 p. [cited in 2011] ISBN 88-311-5351-X. Available at: <http://books.google.it/books?id=xfFE3Xh1tUC&printsec=frontcover&dq=calasanzio&hl=sk&sa=X&ei=brVsT4beEsbNhAepsOW1Bw&ved=0CDcQ6AEwAg#v=onepage&q=calasanzio&f=false >
9. REZÍK, J., MATTHAEIDES, S. *Gymnaziológia – Dejiny gymnázií na Slovensku.* Bratislava: SPN, 1971. 614 p.
10. RÚŽIČKA, V. *Školstvo na Slovensku v období neskorého feudalizmu*. Bratislava: SPN, 1974. 409s. [cited in 2011]. Available at: <http://books.google.it/books?id=DAQ3AAAAIAAJ&q=R%C3%9A%C5%BDI%C4%8CKA,+V.+%C5%A0kolstvo+na+Slovensku+v+obdob%C3%AD+neskor%C3%A9ho+feudalizmu,+Bratislava:+SPN+1974.&dq=R%C3%9A%C5%BDI%C4%8CKA,+V.+%C5%A0kolstvo+na+Slovensku+v+obdob%C3%AD+neskor%C3%A9ho+feudalizmu,+Bratislava:+SPN+1974.&hl=sk&sa=X&ei=F7psT9i8H8GphAeO2cmxBw&ved=0CCwQ6AEwAA >
11. VÍTEK P., DZURIAK K., *... A NAPODOBŇUJEME ICH VIERU*. EQUILIBRIA, KOŠICE, 2006.
12. ÚSTAV HISTORICKÝCH VIED (SLOVENSKÁ AKADÉMIA VIED). *Dejiny Slovenska: Od roku 1848 do konca 19. Storočia*. Veda, 1992, 829 p.

Contact

PaedDr. Viera Rassu Nagy, PhD.
Catholic University in Ružomberok
Hrabovská cesta 1B, Ružomberok, Slovakia
Tel: +421918860054
Email: viera.nagy@ku.sk

CHILDREN'S LITERATURE AS A STRATEGY FOR CULTURAL UNIFICATION. THE 'CUORE' CASE A BOOK THAT UNITED A NATION

Rosangela Libertini

Abstract

This article describes a text of Italian children's literature from the second half of the 19th century, 'Cuore' by Edmondo De Amicis. Before and after the unification of Italy (1861), the perception many people had in the north of central southern Italy was similar to the perception the British had of the inhabitants of their Indian colonies. In the first part of the article, we will give some examples of judgements and definitions of central southern Italy by Piedmontese political figures. A famous journalists Edmondo De Amicis decided to write a work that would show Italy united (as it was not yet) at least on a masculine level, to create models for the young people of this new state, to establish a love for a unique homeland and to defend it as if it were their own mother. De Amicis succeeded and despite the publisher's doubts published the book, which was an immense success with the public, and which still lasts today as a survey presented in the second part of this article shows.

***Key words**: Unification of Italy, colonialism as mentality, role of the school, children's literature*

1861 saw the unification of various states in Italy (in 1815, at the end of the Congress of Vienna, 10 states had been recreated), under the leadership of the so-called 'Kingdom of Sardinia', i.e. the Savoia State, which stretched across most of today's Piedmont.

The great Italian culture, especially with Manzoni, had long since described Italy as a single body, and thus animated the entire period of the Italian Risorgimento, speaking of a common homeland, which on the geopolitical map never existed, Italy 'one of arms, of language of altar / of memories, of blood and of heart' Manzoni states in March 1821 (Manzoni A., 1848). But the reunification and creation of a unitary state did not immediately lead to a de facto unification but mainly to a change of power at the top. The promises made to those who had helped Garibaldi in his march for the unification of Italy were not kept.[1] The old landowners were joined or replaced by others. The people's dissatisfaction in central southern Italy erupted into the phenomenon of brigandage. The army was sent against the brigands,[2] instead of trying to eliminate the causes of brigandage itself, which were well described in the so-called Massari Report presented to the Italian Parliament in 1863 (Pedio T., 1982). An army of 85,940 men in full battle dress was sent to the Abruzzi region alone (Canosa R., 2001, p. 90).

[1] See e.g. the speech made by Francesco De Santis in his *Proclama al popolo irpino*, in preparation for the plebiscite that was to sanction the unification of Italy, held in Avellino on 16 October 1860, in which he stated: 'Voting means: Voting for education (...), Voting for wealth (...), Voting for freedom...
Francesco De Sanctis, *Proclama al popolo irpino*, In ; *Il mezzogiorno e lo stato unitario*, edited by F. Ferri, G.Einaudi Editore, Turin 1972, p. 79-81.

[2] It was a real war, despite the fact that in the history books of the following years and century it was defined as the problem of brigandage. See Romano Canosa, *Storia del Brigantaggio in Abruzzo dopo l'unità d'Italia* (1860-1870), Edizioni Menabò, Ortona, 2001.

To get a clear idea of how Piedmont looked at those states and people who wanted to gather within a single state, let us recall here just a few opinions of important personalities who personally participated in the unification of Italy.

Luigi Carlo Farini, administrator of the southern territory in the first months of Piedmontese rule, wrote to Cavour in a letter dated 27.10.1860: 'But, my friend, what countries are these, Molise and Terra di Lavoro! What barbarity! Anything but Italy! This is Affrica: the Bedouins, in contrast to these boors, are blossoms of civil virtue. And what and how many misdeeds!" (Moe, N., 1992, p.86).

Alessandro Bianco di Saint Jorioz,[3] one of the Savoy generals who victoriously fought brigandage, emphasised with equal pride the mission of the unitary government: 'To reunite all of a sudden seven states or portions of states under the same policy, as happened to the Italian government, is one of those acts that are very rare in the life of peoples; and this has perhaps no precedent in modern history, if one takes into account the circumstances that accompanied it (Sant Jorioz A., 1864).

In 1863, Saint Jorioz described the Abruzzese population living in the border territories between the former Kingdom of the Two Sicilies and the Papal State as follows: '... here we are among a population that, although in Italy and born Italian, seems to belong to the primitive tribes of Africa, (...) and therefore there is no need to speak here of things that are not even accessible to their intelligence. Here, then (...) hatred and anger, lust for power and vengeance, here envy, here all the basest and vilest passions, all the most repulsive vices, all the most nefarious vices of human nature (Sant Jorioz A., 1864, p.41).

These judgements are indicative of a far more northern mentality towards the people of southern Italy during the period of Italian unification. But it was not only a problem of mentality and negative judgement towards the south, very similar to that which the British had towards the inhabitants of their colonies (Said E., 1999 [1991]). There was in fact a terrible situation of illiteracy. School teaching and the use of the unitary language, Italian, were in a very difficult situation: in 1861, 78% of the population in Italy was illiterate. Italian, as a language that had already been a cultural unifying factor between the various former states and statelets of central and northern Italy for centuries as the language of great Italian literature (De Sanctis, F. 1972, p. 79-81), was unknown to the majority of people, dialects were widely used so much so that at schoolteachers normally spoke in dialect, not knowing Italian themselves. One of the first to understand the need for Italian language teaching throughout Italy was Manzoni who, with his works, was one of the first to emphasise the importance of the Florentine dialect as an Italian language in modern times. Manzoni, as a senator in the unitary senate, proposed sending Tuscan teachers throughout Italy so that the children in the schools would hear and thus learn Italian, and so that the local teachers themselves would hear and prepare to teach in this language (Manzoni A., 1868, p.84).

This proposal, like the one to send Italian language vocabularies to all schools in Italy was rejected mainly for economic reasons. Another possible solution, that of keeping dialects in schools at least for a certain period, until there were different social and cultural conditions, was also rejected (Gusmani R., 2004, p.199-206).

[3] Count Alessandro Bianco of Saint-Jorioz was a Piedmontese and a captain in the General Staff of the Savoy Army; he first fought against the Kingdom of the Two Sicilies, then he was part of the brigades of the united army sent to annihilate brigandage. He later wrote a book in which he recounted and described what he had seen and done.

It was necessary to find other ways, other strategies to somehow bring at least some of the citizens of the new Italian state closer together. This strategy would be that of children's books, books for the people, as Stefano Jossa defines them, these books would give voice to the new Italy (Jossa S., 2006). In 1843 Luigi Alessandro Parravicini (1800-1880) had published a children's book that had been a great success, which had grown even more so with the unification of Italy. The book was entitled Giannetto (Parravicini L.A., 1817). It told the story of a poor boy who had managed through honest work to make a position for himself, until he could afford not to work any more. He had therefore started educating poor boys as he had been, talking about biology, morals, and also presenting some heroes of Italian history of past centuries.

The great success of the work showed that the interest in youth literature could become a good method to bring the new generations closer to the Italian language and culture, felt by adults mainly as a foreign language. The first steps, although not planned for this purpose, came from great writers from Florence: Ida Baccini and Carlo Lorenzini known as Collodi.

Ida Baccini, the editor of a successful magazine for girls, Cordelia, left space in the magazine for girls to write to her, ask her questions about the problems they were experiencing, and in this way, she encouraged girls from good families, even those not from Tuscany, to describe life in Tuscan dialect. Moreover, when she was writing her most famous novel, The Adventures of a Chick (Baccini I., 1875). Baccini included a small Tuscan dialect vocabulary for non-Tuscans who would read the book.

Even better luck had, and still has today, another book, Pinocchio, written by a journalist and music critic, Carlo Lorenzini, known as Collodi. We will not dwell here on the story told, from the book, because we think it is known to most, instead we want to show how this book helped to bring northern and southern Italy closer together.

Collodi, as a journalist, understood how, apart from Parravicini's book and those of Baccini, who was among other things a good acquaintance of his, there was a lack of children's books in Italy that were not simply school books, to be read out of obligation, but rather books that children would read for pleasure. After the success of his first children's book, the Giannettino, (Collodi C., 1887) in 1881 he began to publish serials in a children's newspaper, in *Il Giornale per i bambini*, a weekly supplement to the magazine Il Fanfulla, '*Le avventure di Pinocchio'*. 'It is a new kind of hero that goes beyond all the schematism and good-naturedness of traditional children's heroes (Kopál J., Tučná E., Preložníková E., 1987, p. 159).

What value did the novel have for the unification of Italy? In our opinion, the first value is in the language itself. By inviting young people to read a text that has the appearance of pure fun, children all over Italy began to read willingly, and not out of obligation, in Italian. At school, dialect had been compulsorily banished, at least on paper, but we know that a large part of the children in central southern Italy understood little or no Italian, Pinocchio with its playful and childlike aspect enticed them to read, and thus to make a language they felt was foreign, their own.

Second aspect: Pinocchio is born as a puppet of the poor Tuscan countryside, he is so poor that hunger becomes an obsession for him, a live-motif for much of the book. But redemption does not come in the first adventures, it does not come in the desire to be out of the choir in search of a pleasant life (see Toyland) but in the honest and industrious desire to work for his

own good and that of others (for his father). So it is that children from the less well-off social classes, and especially in areas where there is more hunger and poverty, those who can at least read find themselves faced with a model of life to imitate: to no longer be things, marionettes, one must commit oneself to humble and continuous work, to doing one's duty to one's father. which can very well be read as the new unitary state (Goidis, G., 2011, p 38-41).

Pinocchio was, and still is, a great success. But the book that was to be born precisely with the aim of creating a generation of Italians with no more differences between north and south was Cuore (De Amicis, E.1886).

Its writer, Edmondo De Amicis (1846-1908), was like Collodi a journalist, he too sensed the importance of literature for the creation of a new, Italian generation, a few years after the political unification of Italy (1861).

The father of two children, he knew school life well. The book in fact takes its cue from the classroom life of his sons Ugo and Furio, who found themselves living with children from different social classes and different regions.

Cuore, in fact, is a diary that unfolds day by day from October 7, 1881 to July 10, 1882, and narrates the daily life of an 11-year-old boy, Enrico Bottini, who attends the third grade. The novel intertwines three voices: the boy recounting his daily experiences, the voice of his family (his father, mother, and older sister) who occasionally comment on the events involving the young boy, trying to educate him and give good advice, and last one is the voice of the teacher, who each month presents the students with a story about one of their peers who lived (and often also died) heroically, either to save their homeland or their loved ones.

What is particularly interesting for us is that each little hero of the monthly stories comes from a different Italian region and this diverse origin is highlighted in almost all the titles: *La piccola vedetta lombarda (The Little Lombardy Lookout), Sangue Romagnolo (Romagnolo blood) and Il tamburino sardo (The Sardinian drummer)*. Similarly, just like Enrico's classmates, despite all living in Turin (where the main story takes place), actually come from different parts of Italy. This fact is highlighted with particular importance on one occasion: the arrival at school of a new classmate, who comes from Calabria:
"You should be happy. Today, a little Italian boy born in Reggio Calabria, over 500 miles from here, is joining the school. Show love to your brother who came from far away. He was born in a glorious land, which gave Italy illustrious men, and continues to provide hardworking people and brave soldiers; in one of the most beautiful regions of our homeland, where great forests and mountains are home to a people full of ingenuity and courage."

If we think about the description De Borioz, which he gave just 16 years earlier (he wrote in 1864) and how that mentality must still have been very present among a big part of the people of northern Italy, we can understand the progress, the deliberate effort, and, as we shall see, the successful attempt to eliminate barriers – at least geographical ones – among young people.

But let us return to the novel: the title itself reveals the nature of the book—a work that does not target a specific social class but rather anyone who, according to the author, wishes to share in the fraternal friendship that forms the foundation of building a harmonious and well-organized society. The novel's intention is to do good, as the author himself explains in the introduction.

Enrico’s classmates, like the protagonist himself and unlike *Pinocchio*, do not change over the course of the novel. The most unpleasant characters are primarily two: one wealthy (Nobis) and one poor (Franti) and likewise, the two most good characters, with whom readers are meant to identify, are also one wealthy (Derossi) and one poor (Garrone). Following the guidance of his parents, Enrico spends his free time often visiting his less fortunate (less wealthy) classmates, sharing his games and even his food with them.

The class thus becomes a small model of a united Italy, where it does not matter whether one is rich or poor, or from the north or the south. School is the environment where the morality of sacrifice and fraternity is learned and then practiced in daily life.

In the context of the new Italian state, suddenly faced with enormous problems that had previously been scarcely considered, only such a morality can foster the sentiments needed to endure difficult situations requiring sacrifice and reject others, those in which one feels “outside the group”, and this ensures that everyone actively participates in building the new state.

In the classroom, everyone, following the teacher’s guidance, helps each other to grow up, learning to obey the instructions and laws of the unitary state. The teacher certainly imposes rules that require personal sacrifices, but he loves and exists exclusively in relation to his students, as he states from the very first meeting:
"I have no family. You are my family. [...] I have no one but you in the world, no higher affection, no other thought than you. You could be my children. I care for you, and you must care for me." (De Amicis E., 1886)

The new state, represented here by the teacher/father, relies on this emotional bond to unite the various members of society toward a common goal and each person remains in their own role, yet contributes their unique abilities to the service of the unified homeland. In a way, it is like a battle fought not only on the front of national and even global history but also on the front of each individual’s daily struggle. As the protagonist's father explains to his son: *"Take courage, then, little soldier of an immense army. Your books are your weapons, your classroom is your squad, and the battlefield is the entire world."* (De Amicis E., 1886)

The book *Cuore* achieved the goal its author had set, reaching every part of Italy and had extraordinary success and in the year it was published - 40,000 copies were sold, making it truly the first Italian "best seller”.

In the following years, *Cuore* faced every possible criticism, but until the 1960s it remained a school reading book. The book has been criticized above all for the fact that, while it brings together children from different social conditions, De Amicis carefully avoids making even a subtle social critique. Though the children play and laugh together, the rich remain wealthy, and the poor accept their poverty with dignity, happy to participate as much as they can in the order and solidarity within the class/state.

Among the most famous critiques we will remember is Umberto Eco's essay *Elogio di Franti,* (Eco U, 1963) where he describes Enrico's diary as "*a vast sea of languorous syrup*." (Eco U, 1963, p.5).

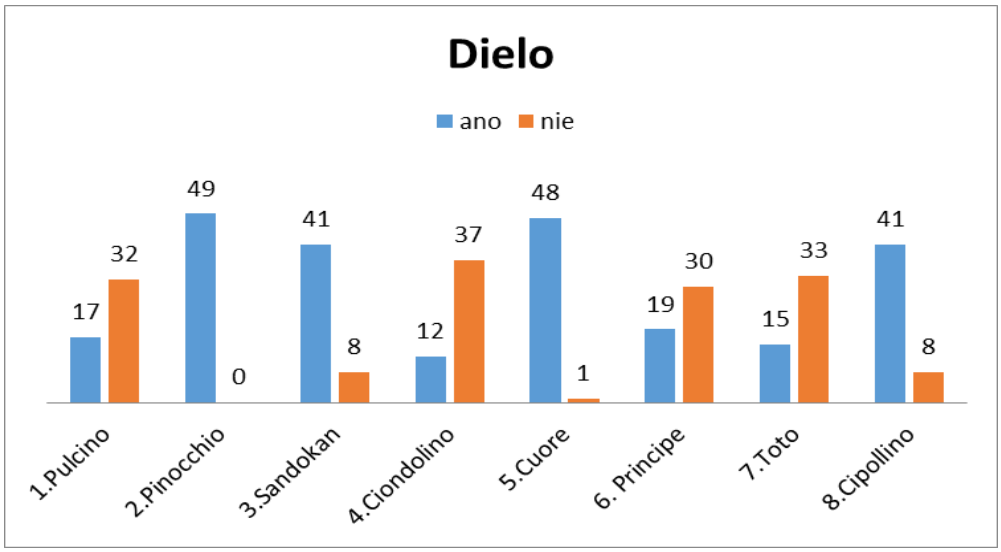
Nevertheless, it cannot be denied that De Amicis created a work that, with a style objectively suited to children, presented them with new models that taught not only the value of sacrifice

or morality but also of friendship, mutual support, and even values often forgotten today, such as love for one's country or hatred for hooligans. In this sense, for example, the reevaluations by Gian Antonio Stella and Sergio Rizzo, are noteworthy (Rizzo S., Stella G.A., 2010).

With all the amount of criticism the book has received over the past decades, we would have expected in 2022 a complete neglect of the text in today's schools. We therefore took the liberty of conducting a small survey among Italian primary and secondary school teachers. We were talking about a hundred teachers from most of the Italian regions, from Piedmont to Calabria and Sicily. We presented them with some books that are considered masterpieces of children's literature, published between 1861 and 1968, and which were very successful when they came out.
The books we refer to are: *Memorie di un pulcino*, *Le Avventure di Pinocchio*, *Le tigri di Mompracen* (Salgari 1900), *Ciondolino* (Vamba, 1895), *Cuore*, *Il principe infelice* (Landolfi, 1943), *Totò il buono* (Zavattini, 1943) a *Cipollino* (Rodari, 1951).

Work	Yes	No	Together	% Yes	% No	Together (control)
1.Pulcino	17	32	49	35	65	100
2.Pinocchio	49	0	49	100	0	100
3.Sandokan	41	8	49	84	16	100
4.Ciondolino	12	37	49	24	76	100
5.Cuore	48	1	49	98	2	100
6. Il Principe infelice	19	30	49	39	61	100
7.Toto il buono	15	33	48	31	69	100
8.Cipollino	41	8	49	84	16	100

And here is the first surprise. The best-known book by far is not a contemporary book but Pinocchio, one of the oldest and also one of the most moralistic, closely followed by Cuore. It is followed by two books, one from the 19th and one from the 20th century, Le tigri di Mompracen, (abbreviated in the graph as 'Sandokan') and Cipollino, while among the least read we have both a modern book like Totò il buono and two books from the 19th century: Storia di un pulcino and Ciondolino.

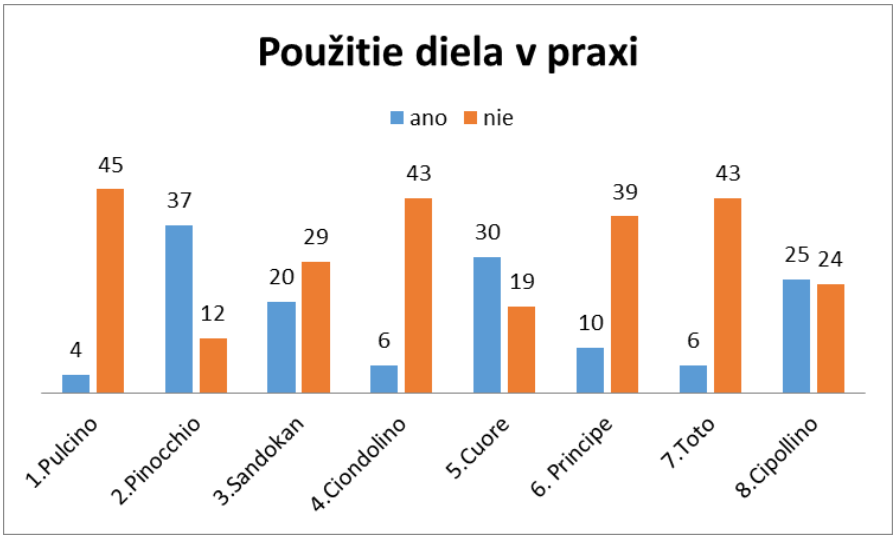


This is the graph of the first question
(translation of the graph to English: dielo = work, ano = yes, nie = no)

Second question: Do you use these books in class?[4]

Work	Yes	No	Together	% Yes	% No
1.Pulcino	4	45	49	8	92
2.Pinocchio	37	12	49	76	24
3.Sandokan	20	29	49	41	59
4.Ciondolino	6	43	49	12	88
5.Cuore	30	19	49	61	39
6. Principe	10	39	49	20	80
7.Toto	6	43	49	12	88
8.Cipollino	25	24	49	51	49

The graph num.7 Percentage response.



In order to understand the results of this question, we have to start with an assumption. In the Italian so-called compulsory schooling, in addition to the general laws known as framework laws, there are the so-called National Indicators for the curricula of the pre-school and the first cycle of the lower school: These documents, issued every year, examine certain aspects of school didactics, giving different indications to teachers both on the content to be taught (to a small extent) and on the teaching methods. The 2012 National Indicator, in describing the purpose of teaching Italian, in its varieties: orality, reading, writing, vocabulary acquisition, acquisition of grammatical elements, amply describes the purpose of reading and thus of familiarisation with books, but leaves teachers complete freedom in the choice of texts to propose to children and young people and also the freedom to choose the method with which to approach books to children.[5]

[4] Table and graphs are from own sources.
[5] AAVV: *Indicatori nazionali per il curriculo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo della scuola inferiore,* edito da Ministro ell'Istruzione, dell'Università e della ricerca, Roma 2012, pag.27 e seg. disponibile su: http://www.indicazioninazionali.it/J/

Here too we see that the most used books in the classroom are not the most modern among those presented, but it is *Pinocchio* again, which was used by 76% of the teachers, followed by *Cuore* with 61% and then *Cipollino*, which among the modern books ranks as the most used book in the classroom. It should be added here, however, as one teacher kindly explained to us, that these books, although very present and well-known as such, are often replaced as teaching material by newer books and texts, often from abroad.

Returning to De Amicis' work, we can therefore say that if Massimo D'Azelio had written "We have made Italy, now we must make the Italians" (Gigante Claudio, 2011, p. 5-15) , the book *Cuore* was one of the most successful texts in "making the Italians", destroying the north-south difference within the story itself, and remains to this day a fundamental text in Italian children's literature.

Sources

1. AAVV: *Indicatori nazionali per il curriculo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo della scuola inferiore*, edito da Ministro ell'Istruzione, dell'Università e della ricerca, Roma 2012, pag.27. Available at: http://www.indicazioninazionali.it/J/
2. BACCINI, I., *Memorie di un pulcino*, Felice Paggi Libraio editore, Firenze, 1875.
3. BIANCO DE SAINT-JORIOZ, A., *Il brigantaggio alla frontiera pontificia fra il 1860 al 1863*, Daelli e c. editori, Milano, 1864, p. 43.
4. CANOSA R., *Storia del Brigantaggio in Abruzzo dopo l'unità d'Italia* (1860-1870), Edizioni Menabò, Ortona, 2001.
5. COLLODI, C.: *Giannettino*. In: Calabrese, Stefano *La letteratura per l'infanzia dall'Unità d'Italia all'epoca fascista*. Milano RCS, 2011.
6. DE AMICIS, E., *Cuore*, Treves, Torino 1886, ed.e-book, Modadori, Milano 2014, pos. 58.
7. DE SANCTIS, F., *Proclama al popolo irpino*, In; *Il mezzogiorno e lo stato unitario*, edited by F. Ferri, G.Einaudi Editore, Torino, 1972.
8. ECO, U., *Elogio di Franti*, Available at [9.12.2024]: https://keepcalmandlearnsocialstudies.files.wordpress.com/2013/10/umberto-eco-elogio-di-franti.pdf
9. GIGANTE, C., '*Fatta l'Italia, facciamo gli Italiani'. Appunti su una massima da restituire a d'Azeglio*, Incontri, Rivista europea di studi italiani, vol. 26 n. 2, 2011, Available at [cited 8.12.2024] https://rivista-incontri.nl/article/view/URN%3ANBN%3ANL%3AUI%3A10-1-101343.
10. GOISIS, G., *Le avventure di Pinocchio*, in Leggere l'unità d'Italia, edited by Alessandro Gramellato, Simon Levis Sullam, Edizioni Ca'Foscari, Venezia, 2011.
11. GUSMANI, R., *Graziadio Isaia Ascoli. Impegno civile e questione linguistica nell'Italia unita*, in Studi in memoria di Eugenio Coseriu, edited by V. Orioles, Udine, University of Udine, Magazine Supplement «Plurilinguismo» 10, 2004.
12. http://condividendoidee.over-blog.it/article-cuore-edmondo-de-amicis-113004812.html [cited 8.12.2024].
13. https://www.informagiovani-italia.com/edmondo_de_amicis.htm [cited 8.12.2024].
14. JOSSA, S., *L'Italia letteraria, Il mulino*, Bologna, 2006, Versione e-book, 2011. p. 959.
15. KOPÁL J., TUČNÁ, E., PRELOŽNÍKOVÁ, E.: *Literatúra pre deti a mládež*. Bratislava: SPN, 1987.
16. LANDOLFI, T., *Il principe infelice*, Adelphi 2004 [1943].
17. MANZONI A., *Marzo 1821* [1848], in Manzoni Alessandro, *Tutte le poesie*, edited by Luca Danzi, Milano, BUR Rizzoli, 2012.
18. MANZONI A., *Relazione dell'unità della lingua e dei mezzi per diffonderla*, Nuova Antologia, Firenze 1868.

19. MOE, N., *Altro che Italia!, Il sud dei Piemontesi*, Meridiana, No. 15, September 1992) Available at [cited 8.12.2024]: https://www.jstor.org/stable/23192582
20. PARRAVICINI L. A., *Giannetto*, Di Giacomo Antonelli e c., Novara, 1817.
21. PEDIO T.. *L'Inchiesta Massari sul brigantaggio*, in Studi Storici Meridionali, 1982.
22. RIZZO, S., STELLA, G. A., *E con il tesoro di Cuore sparì un po di patria*, Corriere della Sera, 4.10.2010, Available at [cited 8.12.2024]: https://www.corriere.it/cultura/speciali/2010/visioni-d-italia/notizie/02-scuola-de-amicis-rizzo-stella-tesoro-cuore_97182f10-cfbf-11df-8a5d-00144f02aabe.shtml
23. RODARI G., *Il romanzo di Cipollino*, Roma, Edizioni di Cultura Sociale, 1951.
24. SAID E. E., *Orientalismo*, Feltrinelli, Milano, 1999 [1991].
25. SALGARI E., *Le tigri della Malesia*, Donath, Genova, 1900.
26. VAMBA (BERTELLI L.), *Ciondolino*, Bemporad, Firenze, 1895.
27. ZAVATTINI S., *Totò il buono*, Bompiani, Milano, 1943.

Contact

PaedDr. Rosangela Libertini, PhD.
Catholic University in Ružomberok
Functional Associate Professor
Hrabovska Cesta 1, Ružomberok, Slovakia
Tel. +421903262830
Email: rosangela.libertini@ku.sk

ATTACHMENT THEORY IN THE CONTEXT OF RISK BEHAVIOUR OF CHILDREN IN INSTITUTIONAL FOSTER CARE

Lenka Horváthová

Abstract

Attachment theory provides an important framework for understanding the relational dynamics and risk behaviours exhibited by children in residential foster care. These children often experience disrupted care and limited opportunities for secure attachment, which can contribute to maladaptive behaviours such as aggression, self-harm, and delinquency. This article explores the intersection of attachment theory and risk behaviours, describing selected existing research and approaches addressing the link between attachment relationships and risk behaviours, which in turn links to residential settings. By examining the mechanisms that link disrupted attachment to risk behaviours, this study focuses on the need for awareness of evidence-based practices that support the developmental and emotional needs of children in institutional foster care.

Key words: *attachment theory, risk behaviour, children in institutional foster care, relational bonding, intervention strategies*

1 INTRODUCTION

The relevance of the concept of relational attachment theory in relation to the manifestations of risky behaviours in children separated from their biological family and placed in an institutional form of caregiving is evident. At the same time, it is important to understand the principle of this theory as well as the types of relational attachment in order to better understand the motives of risk behaviour in children in this form of institutional care and to be able to adjust the professional work with the child as well as the overall care and education, to eliminate the effects of dysfunction of the original relationships or the absence of a secure relational bond. By creating a secure environment with the child and the hope for gaining a secure relational bond in the new environment, it predisposes the child for a better quality of life in the future in terms of acquiring better social or emotional relationships and the child's overall emotional stability. This is also a prerequisite for the elimination of manifestations of risky behaviour in the institutional substitute environment, as well as after leaving it.

Attachment theory has been widely researched in various contexts, revealing its significance in shaping behaviour and psychological development. There are several studies and insights, that include behavioural and psychological outcomes. „Much of this research found that the way in which caregivers attend to their infant and young children's needs greatly affect the attachment styles (of disorganized attachment, anxious ambivalent attachment, avoidant attachment, or secure attachment) the child develops into and throughout adulthood (Bretherton, 1992, in Miranda et al., 2019). Secure attachment during early childhood is associated with better emotional regulation, social relationships, and long-term psychological health. Generally, secure attachment is the basis for optimal personality development (Brisch, 2011, in Gašpárová, 2017). Insecure attachment, often resulting from neglect or inconsistent caregiving, can lead to behavioural issues like aggression, anxiety, and challenges in social interactions. These patterns are particularly evident in children placed in institutional care settings, where disrupted attachment relationships may exacerbate risk behaviours. In terms of the longitudinal perspective, studies and findings in the context of child-experienced trauma in foster institutional care, and thus how trauma and disrupted attachment increase vulnerability to risky behaviours, are important. These findings highlight the importance of

targeted interventions that combine attachment-based approaches with behavioural and emotional support strategies. Any change is possible through positive relational experiences and therapeutic interventions.

2 ATTACHMENT THEORY AND TYPES OF RELATIONAL ATTACHMENT

John Bowlby was the author and a major contributor to relational attachment theory, which was followed and developed by author Mary Ainsworth.

Bowlby developed relational attachment theory, which is based on the premise that a child has an innate tendency to form an emotional bond with a mother or other caring person (Bowlby, 1958). This theory emphasizes that from birth, the child is genetically programmed to seek out a person capable of providing protection and a sense of security. This need has an evolutionary basis as it served to increase the chances of survival (Brisch, 2011). Regardless of the presence or absence of a mother or other primary caregiver, the child exhibits specific behavioural patterns. Emotional attachment is mediated by six basic responses that are key to relationship building. These are crying, smiling, following, holding, sucking and calling. The child's sensory apparatus plays a key role in the formation of relational attachment, enabling the child to orient to the mother or other caring person. Equally important is the motor apparatus, which ensures physical contact with that person. Another important factor is the so-called 'signalling apparatus', which includes expressions such as jiving, gesticulation and hand movements, through which the child communicates and reinforces interactions with the carer (Hašto, 2005).

A child's need for relational attachment is not necessarily met by the biological parent. A child may also form an emotional bond with another person who provides protection and care, such as an adoptive parent, a foster carer or other primary caregiver. A key factor in the development of a secure attachment is a sensitive and appropriate response to the child's needs. Therefore, a child is most likely to form a relationship with the person who best responds to his or her cues (Brisch, 2011).

Empirical confirmation of Bowlby's theory was provided by Mary Ainsworth, who examined factors influencing relational bonding in her research conducted in natural settings. Her findings pointed to the existence of attachment behaviour as early as the first year of a child's life (Bowlby, 2010).

According to Haiman, 2012, in Gašparová, 2017, several conditions necessary for the establishment of a secure mother-infant relational bond are listed:

- The mother observes and correctly identifies the child's needs,
- the mother responds in a way that adequately meets the child's current need,
- the mother meets all the child's needs shortly after the child begins to signal a need, e.g.: crying,
- the mother's behaviour is sensitive and affectionate.

A secure attachment relationship has two important functions. It provides the child with emotional security and allows him to explore the world (Gašparová, 2017). At the same time, early childhood research confirms that having at least one stable and intimate relationship with at least one other person acts as a protective factor and protects the child from mental disorder (Hašto, 2005). A secure or secure emotional attachment not only influences a child's social-emotional competence, but also significantly affects his or her cognitive development (Gašparová, 2017).

Disruption in the development of emotional attachment can lead to the emergence of anxious or insecure relational attachments, which are divided into three main types: insecure-avoidant, insecure-ambivalent, and insecure-disorganized (Ainsworth et al., 1978 in Bowlby, 2010).

Insecure-ambivalent attachment is characterised by minimal expressions of protest when separated from the mother or other close person. The child does not outwardly show

emotional reactions such as joy at her return and may sometimes show more friendliness to the stranger than to the mother. This type of attachment is associated with a lack of contact and rejecting behaviour on the part of the mother, who often emphasises the child's autonomy. Such children gradually stop signalling their needs and seek the parent's closeness, although they experience the separation in a stressful way. Parents with this behaviour pattern often experienced similar rejection themselves during their childhood (Brisch, 2011).

Insecure-ambivalent attachment is manifested by a strong emotional response to separation, such as intense crying or stress. However, the child reacts ambivalently to the mother's return: on the one hand, he or she seeks her presence, but also shows resistance. This ambivalence may be the result of the mother's unpredictable behaviour, who sometimes responds appropriately to the child's signals, but at other times refuses to do so. This type of attachment can cause insecurity and indecisiveness in the child, while the child's behaviour can also have an unsettling effect on the mother (Brisch, 2011).

Although these two types of relational ties are uncertain, they can be described as organized because their behaviour exhibits predictable patterns (Brisch, 2011).

In contrast to organized types of attachment, disorganized relational attachment is characterized by a disruption in the coherence and predictability of the child's behaviour (Shakar-Maharik and Oppenheim, 2016). This type arises in cases where the mother exhibits confused and inconsistent behaviour over a long period of time, often as a result of unresolved trauma that she herself has been unable to process adequately. Such an environment leads to the child not having the opportunity to establish clear patterns of behaviour in relationships and his or her reactions to the caregiver are unpredictable and chaotic.

According to Heiman, 2012, in Gášparová, 2017 the following conditions are cited as contributing significantly to the emergence of insecure attachment:

- The mother is unresponsive to the child's need,
- the mother's response is delayed,
- the mother's response is inappropriate, she may react loudly, abruptly and overreact,
- the mother does not respect the child's needs, she may, for example, occupy the child with toys of her choice,
- the mother's appropriate response to the child's signalled need is not frequent enough for the child to realise the relationship between them.

Insecure relational attachment also occurs when a child loses his or her parents or the parents fundamentally reject their child (Rupert, 2001, in Gašparová, 2017). Insecure relational attachment poses a risk to a child's healthy psychological development.

Insecure relational bonding can significantly affect brain development and functioning. Children with this type of attachment have increased production of stress hormones, which negatively affects the development of brain regions responsible for regulating emotions, coping with stress, and building interpersonal relationships. Childhood trauma, such as that caused by abuse, neglect, or psychological deprivation, can disrupt these parts of the brain, leading to problems such as apathy, problematic behaviour, depression, or learning disabilities and chronic health problems (Malekpour, 2007; Noskova, 2011, in Gašparová 2017).

Children with insecure attachment are more susceptible to developing psychological disorders, especially during times of increased stress, such as parental divorce or the loss of a loved one. Lack of coping patterns in such situations can significantly compromise their psychological development (Brisch, 2011). Nevertheless, insecure attachment is not in itself a direct cause of psychological disorders. Current research suggests that psychological predispositions, actual interpersonal relationships, and environmental influences play an important role in addition to the quality of children's attachment (Shakar-Maharik & Oppenheim, 2016).

Children with insecure-avoidant attachment face frequent rejection from their mothers, which can negatively affect their behaviour and contribute to delinquent tendencies. Hostile and antisocial elements often appear in their expressions, which may result from an inability to process emotional needs effectively and to seek support from adults. Children with insecure-ambivalent attachment are often characterized by impulsive behaviour and low ability to tolerate frustration. They tend to use verbal aggression to resolve conflicts, which may be a consequence of their emotional insecurity and difficulty regulating their own feelings. (Gašparová, 2017).
In childhood, disorganised attachment often manifests itself through internalised problem behaviours such as emotional difficulties or withdrawing into oneself. In adolescence, however, this type of attachment can play a significant role in the development of psychological disorders, as adolescents have increased vulnerability to stressful situations and difficulties in interpersonal relationships.

3 CHILD IN AN INSTITUTIONAL FOSTER CARE

In Slovakia, children are residentially placed within the institutional form of care in today's Centres for Children and Families. Most of them come from dysfunctional families. According to Hovanová and Šlosár, 2020, troubled families include dysfunctional and affunctional families. Children who come to the centres often come from these family backgrounds and are characterised by behavioural or emotional disorders. Dysfunctional families represent substandard family environments that are characterized by multiple risk factors. They are unable to fulfil basic family functions, which can lead to various forms of deviant behaviour, including family violence, Potočárová, 2013. It is likely that children from these families are at increased risk of developing risky behaviours, which may manifest themselves later in life, especially given their family background.
The Centre for Children and Families is an institution of social and legal protection of children and social curatorship, which falls under the Ministry of Labour, Social Affairs and Family of the Slovak Republic. The State Centres are established by the SR Centre for Labour, Social Affairs and Family, and according to the statistics of the SR Centre for Children and Families, there are 68 of them as of 1 January 2024. The legal framework for their activities is defined by Act No 305/2005 Coll. No. 103/2018 Coll. on Social Legal Protection of Children and Social Guardianship and Decree No. 103/2018 Coll. of the Ministry of Social Affairs of the SR.
These centres are established with the aim of implementing measures that temporarily replace the child's natural or surrogate family environment. Their activity is carried out based on a court decision ordering institutional care, an urgent measure or the imposition of an educational measure, thus providing care for children for whom it is not possible to provide a safe family environment (Act No 305/2005 Coll.).
Children often come to the centre with trauma precisely because of insecure or disorganised relational attachment in their original environment, categorised as dysfunctional. Even if the child has certain bonds, whether with parents or close family members or siblings, for serious reasons, when the child's healthy development is threatened, he or she is removed from this environment and a certain traumatisation occurs again, when this child is placed to the institution. Today, in some types of facilities - centres, it is possible to place the child or siblings together with the mother, if this is in the child's interest. At the same time, today's law allows, even before placement, the possibility of helping the family in the form of outpatient and field forms of social work, where certain tasks and aims are set.
The placement of children under 6 years of age in centres in professional foster families (originally set up for children with special needs) is increasingly coming to the fore. Today,

after many years, the Act on Professional Foster Parents, No. 376/2022 Coll., is in force as of 19.11.2022. as amended.

4 RISK BEHAVIOUR PRODUCTION AND ATTACHMENT BONDING

We are based on Richard Jessor's theory of risk behaviour, who, together with his wife, has conducted much research on psychosocial development during adolescence. His studies led him to formulate a concept called the risk behaviour syndrome in adolescence (SRS-D). Jessor divided risk behaviour into three headings: substance abuse, conduct disorder (delinquency), and risky sexual behaviour (Čerešník, Banárová, 2019).

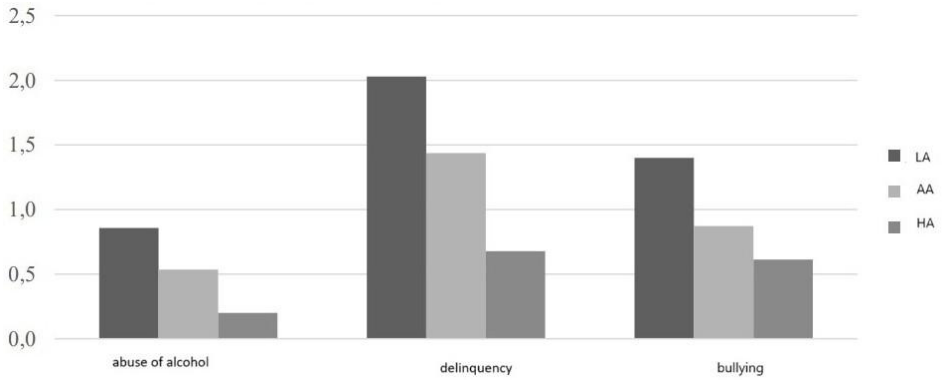
Risk behaviour is characterised as a complex concept; it is behaviour "that directly or indirectly results in psychosocial or health harm to the individual, other persons, property or the environment." (Sobotková, 2014). Risk behaviours include truancy, lying, aggression, aggressive behaviour, bullying, cyberbullying, violent behaviour, criminal activity, vandalism, addictions, risky internet behaviour, risky sexual behaviour, risky transport behaviour, extreme risk sports, gambling, anabolic and steroid use, unhealthy eating habits, extremism, xenophobia, racism, intolerance, anti-Semitism, anti-Semitism.

4.1 SELECTED RESEARCH ON THE TOPIC

Based on some research by Čerešník, Tomšik and Čerešníkova in 2017, the relationship between the production of risky behaviour and attachment to parents, specifically to the mother and father, was found to be significantly related. "High levels of attachment to mother and father can be considered as a protective factor for risk behaviour during adolescence."

The research population consisted of 218 lower secondary students' education. Their mean age was 12.59 years. Results indicate that the quality of emotional attachment reduces the likelihood of producing risky behaviour in adolescence. The research instruments used were the Attachment to Parents and Friends Questionnaire (DPRP; Greenberg, Armsden, 1987, in Čerešník, Banárová 2019), the Modified Self-Risk Behavior Scale (Mezera, 2000; modification of the Cherry, 2016, in Čerešník, Banárová, 2019), and the Risk Behaviour Incidence Questionnaire in adolescence.

Research has shown a positive correlation between low attachment to the mother and the expression of risky behaviours such as alcohol abuse, bullying and delinquency of adolescents (Graph 1).



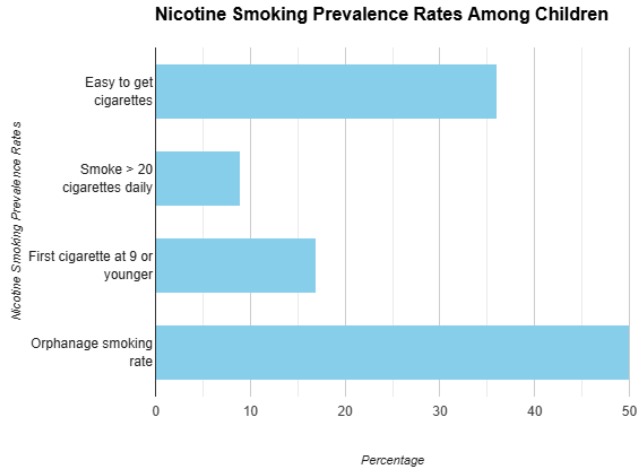
Graph 1 *Adolescent risk behaviour in relation to the degree of attachment to the mother*
LA=low attachment, AA=average attachment, HA=high attachment
(by Čerešník, Banárová, 2019)

Other research by Wolt, Halama, 2014 addressed the association of relational bonding with social behaviour and survival in the context of risky psychoactive substance use. Out of a total of 184 students with a mean age of 20.96 years, standard deviation 1.88, there were 53 males

with a mean age of 21.52 years and 131 females with a mean age of 20.73 years. From the research results, we extract that at the level of individual dimensions of insecure relational bonding, significant correlations can be seen with risky drug use for insecure-avoidant and insecure-ambivalent relational bonding styles. Regarding men's risky alcohol use, similar to risky illicit drug use, insecure relational bonding is significantly related to lower rates of risky drinking, and rejecting relational bonding is significantly related to higher rates of risky alcohol use. Students with a secure relational bond show lower rates of interpersonal problems in general.

It is typical of risk behaviour that one type is often associated with other forms of risk behaviour. A child removed from his or her original family and placed in a facility, depending on many factors, will exhibit a variety of risk behaviours, often as early as early school age, including experimentation with smoking, alcohol, lying, manipulation, truancy, self-harm, depression, and inappropriate sexual behaviour. It is in children from the centres that risky sexuality activities emerge, J. Kulišek and M. Dolejš, 2019.

In institutions such as Centres for Children and Families, it is evident that children with insecure or disturbed relationships are placed and that they show various manifestations of risky behaviour. We refer to even earlier research conducted in former children's homes in the Nitra region in 2012, where five areas of risky behaviour were examined and compared: tobacco smoking, alcohol consumption, marijuana or hashish smoking, criminal behaviour and bullying among children from children's homes aged 11 to 20 years (Gažíková, 2014). The research population consisted of 141 children from seven orphanages in the Nitra region in Slovakia aged 11 to 20 years, 55% (78) of the respondents were girls and 45% (63) of the respondents were boys. This was a purposive sampling; the mean age was 15.24 years. Respondents attending primary school, grammar school, secondary school with matriculation as well as apprenticeship without matriculation participated in the study. The ESPAD questionnaire was used for data collection. We highlight the results for nicotine smoking in Graph 2.



Graph 2 *Nikotine smoking prevalence rates among children in institutional care in Nitra region*, own designed

The results show that at that time 36% of children said it would be very easy to get cigarettes if they wanted to. 9% of respondents smoked more than 20 cigarettes a day, and the age of first cigarette experience in 17% of children was 9 years or younger when they smoked their first cigarette. Compared to the general population of children, children in orphanages smoke in more than 50% with a focus on the last 30 days.

In the area of alcohol use, we were interested to see that 13% of children from children's homes had consumed an alcoholic drink 40 times or more in their lifetime, and 38% of children found beer to be very readily available. The age of first alcohol consumption was highest for beer at age 9, for wine at age 9 and for hard alcohol at age 15.

5 CONCLUSIONS

In the area of risk behaviour in children in institutional care, the question arises how to guarantee the reduction of the impact of trauma in the pre-placement period as well as to ensure stable and secure links with foster carers. One approach in Slovakia to reduce this impact is the placement of children up to 6 years of age in professional foster families or in other than institutional forms of care, e.g. foster care, as well as the support of the rehabilitation of the original family within the field form of social work for the return of the child to the biological family. Currently, from 19 November 2022, the Act on Professional Surrogate Parents, No. 376/2022 Coll. as amended.

Much research confirms the link between relational attachment and risk behaviour, so it is important to focus on promoting secure relationships in children and young people who may be at risk of living in dysfunctional families and being placed in institutional settings. Also today, in the Centers for Children and Families, the system of deinstitutionalization is applied, the support of new methods of social work as well as therapeutic approaches to help children in the institution.

In the near future, we plan to carry out research aimed at mapping risky behavior in centers for children and families in Slovakia, which is missing, and the resulting data would be beneficial for setting up targeted and effective professional work with children in institutional care, in the field of education and training in the sense of preventive programs on elimination of the manifestations of rosy behavior and, last but not least, for the setting of possible procedures or intentions for the improvement and quality of the system of social and legal protection of children on Slovakia.

Sources

1. ACT No. 305/2005 Coll. on social-legal protection of children and social guardianship and on amendment and supplementation of some acts.
2. ACT No. 376/2022 Coll. on Professional Foster Parents.
3. BOWLBY, J. *The Nature of the Child's Tie to his mother.* 1958. International Journal of Psychoanalysis. p. 350-373. [online]
   Available on: https://www.sas.upenn.edu/~cavitch/pdf-library/Bowlby_Nature.pdf
4. BOWLBY, J. 2010. *Bonding. A theory of the quality of mother-child relationships.* Praha. Portál. 360 s. ISBN 978-80-7367-670-4.
5. BRISCH, K.H. *Secure relational bond. Attachment in pregnancy and the first years of life.* 2011. Publisher F. 150 p. ISBN 9788088952671
6. Centre for Children and Families under the jurisdiction of the Central Office of Labour, Social Affairs and Family, January 2024 [online] - Available on: https://www.upsvr.gov.sk/buxus/docs/SSVaR/OVOZ/Centrum_pre_deti_a_rodiny_januar_2024_.pdf
7. ČEREŠNÍK, M., BANÁROVÁ, K. 2019. *Causes of the production of risky behavior in adolescence. A relational perspective*. Faculty of Education University of Constantine the Philosopher Nitra. [online] - Available on: https://www.researchgate.net/publication/336580563_Priciny_produkcie_rizikoveho_spravania_v_dospievani_Vztahova_perspektiva/link/5da7074a4585159bc3d0fbfb/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19

8. KULIŠEK, J., DOLEJŠ, M. 2019. *Depression and impulsivity as predictors of risk behaviour in adolescents in residential care and lower secondary education*. Palacky University in Olomouc. [online] - Avaliable on https://books.google.sk/books?hl=sk&lr=&id=Yx_UDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA5&dq=prejavy+rizikov%C3%A9ho+spr%C3%A1vania+u+deti+v+detk%C3%BDch+domovoch&ots=6AJ8OQx1kL&sig=BE4BZo1Kgt7_kiMVehEh--z1zm8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
9. GAŠPAROVÁ, Z. *Types of relational attachment and their impact on children's psychological development.* 2017. Prohuman. 2009-2024. ISSN 1338-1415. [online] Available on: https://www.prohuman.sk/psychologia/typy-vztahovej-vazby-a-ich-vplyv-na-psychicky-vyvin-deti
10. GAŽÍKOVÁ, E. *Risk behaviour of children in children's homes.* 2014. Nitra. UKF v Nitre. ISBN 978-80-558-0686-0
11. HAŠTO, J. *Attachment. To the roots of love and anxiety.* 2005. Publisher F. Pro mente sana s.r.o. Trenčín. ISBN 80-88952-28-X. [online] - Available on: https://www.researchgate.net/publication/280556041_Vztahova_vazba_Ku_korenom_lasky_a_uzkosti_Attachment_To_the_roots_of_love_and_anxiety
12. HOVANOVÁ, M., ŠLOSÁR, D. *The rehabilitation of dysfunctional families in the helping professions*. UPJŠ Košice. 2020. [online] - Available on https://unibook.upjs.sk/img/cms/2020/ff/sanacia-dysfunkcnej-rodiny-v-pomah-profesiach.pdf
13. MIRANDA, M., MOLLA, E., TADROS, E. *Implications of Foster Care on Attachment: A Literature Review.* 2019. The Family Journal: Counselling and Therapy for Couples and Families. p.1-10. [online] - Available on https://www.researchgate.net/publication/331550879_Implications_of_Foster_Care_on_Attachment_A_Literature_Review
14. POTOČÁROVÁ, M. 2013. *Attachment theory and family education*. Compendium of the Faculty of Arts, Comenius University. Paedagogika. Issue 25. [online] - Available on https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/kped/projekty/Archiv_Paedagogica/25-5.pdf
15. SHAHAR-MAHARIK, T., OPPENHEIM, D. *Attachment.* 2016. Haifa University, Mount Carmel, Haifa, Israel. Elsevier Inc. [online] – Available on: https://www.researchgate.net/publication/301662475_Attachment
16. SOBOTKOVÁ, NIELSEN, V. et al. 2014. *Risk and antisocial behaviour in adolescence.* Grada Publishing. – Praha. ISBN 978-80-247-4042-3.
17. WOLT, R., HALAMA, P. *Attachment in the Context of the Risky Use of Alcohol and Illegal Drugs and Interpersonal Problems.* 2014. Addictology. [online] – Available on: http://199757.w57.wedos.ws/wp-content/uploads/2018/09/2014_02_Wolt_Vztahova-vazba.pdf

Contact

Mgr. Lenka Horváthová
Catholic University in Ruzomberok
Tel: +421 908 109 383
email: lenka.horvathova@edu.ku.sk

POZNATKY SESTIER O MALNUTRÍCII U ONKOLOGICKÝCH PACIENTOV

NURSES' KNOWLEDGE OF MALNUTRITION IN CANCER PATIENTS

Jana Michalková, Silvia Sanetriková

Abstrakt

V príspevku skúmame poznatky sestier o malnutrícii u onkologických pacientov s využitím neštandardizovaného dotazníka. Zber dát bol uskutočnený od 12/2021 do 02/2022 u 61 sestier pracujúcich na chirurgických (51%) a internistických (49%) pracoviskách v NsP Spišská Nová Ves, a.s.. 21% sestier správne identifikovalo všetkých 10 výrokov o malnutrícii u onkologických pacientov. 86% sestier uviedlo správne polovicu výrokov. Vznik malnutrície bol známy pre 95% sestier. Nejasný bol klinický obraz malnutrície u 18% sestier z chirurgických a 13% z internistických pracovísk. Pozitívnejšie výsledky preukázali sestry pracujúce na chirurgických pracoviskách. Téma malnutrície je do istej miery známa, no niektoré poznatky je potrebné aj u sestier s dlhoročnou odbornou praxou dopĺňať a inovovať.

Kľúčové slová: *malnutrícia, onkologický pacient, hodnotenie stavu výživy, poznatky sestier*

Abstract

In this paper, we examine nurses' knowledge of malnutrition in cancer patients using a non-standardized questionnaire. Data collection was conducted from 12/2021 to 02/2022 among 61 nurses working in surgical (51%) and internal medicine (49%) departments at NsP Spišská Nová Ves, a.s.. 21% of nurses correctly identified all 10 statements about malnutrition in oncology patients. 86% of nurses correctly stated half of the statements. The occurrence of malnutrition was known for 95% of nurses. The clinical symptoms of malnutrition was unclear for 18% of nurses from surgical and 13% from internal medicine departments. Nurses working in surgical units showed more positive results. The topic of malnutrition is to some extent known, but some knowledge needs to be supplemented and innovated, even in nurses with longer period of professional experience.

Key words: *malnutrition, cancer patient, nutritional status assessment, nurses' knowledge*

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ V KONTEXTE MALNUTRÍCIE

Výživový stav pacienta je značne ovplyvňovaný samotnou diagnostikou onkologického ochorenia a rôznymi spôsobmi jeho liečby. Ochorením ovplyvnené metabolické procesy organizmu spôsobujú predovšetkým stratu chuti do jedla (Sharour, 2019). Onkologickí pacienti sú zároveň vystavení rôznym výzvam, medzi ktoré zaraďujeme najmä zachovanie adekvátneho stavu výživy a ochranu pred úbytkom telesnej hmotnosti a malnutríciou (Minárik, Mináriková, 2017). Dlhodobá onkologická liečba zapríčiňuje stratu živín, zmenu energie a znížený príjem potravy pacientom. Hodnotenie stavu výživy u onkologických pacientov zahŕňa okrem vyhotovenia výživovej anamnézy, antropometrie, laboratórnych a fyzikálnych vyšetrení aj použitie skríningových škál a dotazníkov, ktoré sú nevyhnutné na vyhľadávanie pacientov ohrozených malnutríciou. Nutričný rizikový skríning (skr. NRS) je najvyužívanejšou škálou v onkológii. Skríning nutričného rizika s následnou individuálnou podporou výživy onkologického pacienta je spojený so zlepšením výživového stavu, skvalitnením života, skrátením dĺžky hospitalizácie, znížením úmrtnosti a chorobnosti. To aká

bude efektívna výživová terapia u pacienta závisí najmä od časového hľadiska kedy je liečba zahájená. **Malnutríciu** definujú Holdoway et al. (2021) ako nedostatok energie, bielkovín a iných živín, ktorý má nepriaznivé účinky na organizmus – jeho tvar, veľkosť a zloženie, spôsob jeho fungovania a klinické výsledky. Iným termínom ide o kachexiu. Označujeme ňou pokročilé štádia porúch zapríčinených nedostatkom energie a bielkovín. Najvyšším stupňom kachexie je marazmus. Je to stav chronického nedostatku kalórií, bielkovín a celkovej deprivácie (Tulchinsky, Varavikova, 2015).
Pre malnutríciu máme slovenský výraz podvýživa. **Podľa procesu, ktorý vedie k vzniku podvýživy** rozlišujeme dva typy malnutrície:
Marazmus – energetická malnutrícia. Pre tento stav je typické zachovanie fyziologického metabolizmu nutričných substrátov a získavanie energie z tukového tkaniva, takže proteíny sú chránené pred katabolizmom. Imunita a koncentrácia proteínov v sére sú zmenené len minimálne, k ich zhoršeniu dochádza len pri dlhodobom trvaní a prehlbovaní malnutrície. Chorí sú vychudnutí, príznačný je úbytok podkožného tuku, pergamenová koža a minimálna hrúbka kožnej riasy nad tricepsom. Pre imobilného pacienta je charakteristické vpadnuté brucho aj zreteľne viditeľná panva, rebrá, sánka a čeľusť.
Kwashiorkor – proteínová malnutícia. Vzniká ako následok úplného deficitu proteínov alebo účinkom **katabolizujúceho ochorenia**, ktoré je príčinou stresového hladovania. Vyznačuje sa rýchlym odbúravaním proteínov a uchovávaním tukových zásob, ktorých objem je zväčšený následkom presiaknutia intersticiálnou tekutinou. Preto pacient s týmto typom malnutrície pôsobí ako dobre živený jedinec aj v čase, keď je ohrozený na živote. Klinický obraz kwashiorkoru sa u jedinca s podvýživou vyvinie počas niekoľkých dní, no musí byť prítomné závažné katabolizujúce ochorenie alebo ťažká infekcia. Charakteristický je častý rozvoj edémov. Pre skutočný kwashiorkor je príznačný mentálny útlm, hypotermia, tenké končatiny, ascites a steatóza pečene (Balogová, Trnková, 2019; Křížová, 2016; Plevková, 2014).
Veľmi špecifickým príkladom **katabolizujucich ochorení** sú **onkologické ochorenia**, ktoré majú v terminálnom štádiu svoje osobitosti, čo sa týka výživy. Negatívna prognóza onkologického ochorenia spôsobuje psychické zmeny často prepojené so zníženou chuťou do jedla, ktorá sa celkom vytratí v terminálnych štádiách, kedy organizmus nemá potrebu dopĺňať energiu a smeruje k smrti. Frekventovanými dôsledkami chemoterapie sú anorexia a vomitus. Okrem nich prispievajú ku katabolizmu aj signálne molekuly, ktoré sú vytvárané bunkami nádoru. Ide obzvlášť o Interleukín-1, Interleukín-6a kachektín. Tieto signálne molekuly majú schopnosť aktivovať imunitný systém organizmu, ale rovno aj os hypotalamus – hypofýza – nadobličky. Koncovým produktom aktivácie osi je kortizol, ktorý má na proteíny katabolický účinok (Plevková, 2014).
Ďalším typom malnutrície je **z hľadiska jej vzniku** tzv. **primárna** (jednoduché hladovanie) a **sekundárna malnutrícia.**
Primárna malnutrícia vzniká zreteľným poklesom alebo celkovým zastavením príjmu energie organizmom. Najčastejšie sa s ňou stretávame u jedincov, ktorí chcú zredukovať svoju hmotnosť diétou a nejedia, lebo nechcú. Pri neprimeranom energetickom príjme telo vždy zužitkuje svoje energetické zásoby. Jednoduché hladovanie diferencujeme na krátkodobé, trvajúce maximálne 72 hodín a dlhodobé, ktoré trvá viac ako 72 hodín. Regulačné mechanizmy pri jednoduchom hladovaní fungujú správne. Nedochádza ku stresovému katabolizmu ani k nabúraniu metabolizmu proteínov v organizme. Z dlhodobého hľadiska je energetická a tuková regulácia problematická, pretože dochádza k expresii takzvaných šetriacich génov. Tie znižujú metabolickú rýchlosť a pri obnove príjmu potravy dochádza k jo-jo efektu.
Sekundárna malnutrícia sa líši od jednoduchého hladovania. Vzniká ako dôsledok zvýšených výživových požiadaviek (napr. pri horúčke), zvýšených strát energie a substrátov

(napr. pri krvácaní, hnačkách), zníženým príjmom potravy (ochorenia tráviaceho traktu, vracanie, nechutenstvo) alebo ich kombináciou. Ak je príčinou ochorenie, tak dochádza k poruche správneho fungovania regulačných mechanizmov pri využívaní zdrojov energie. V takýchto prípadoch je dôležite zabezpečiť pacientovi dostatočný energetický príjem (Plevková, 2014). K **príčinám malnutrície** patrí znížený perorálny príjem, poruchy trávenia, vstrebávania, metabolické poruchy a zvýšený energetický výdaj alebo zvýšené straty energie alebo živín. K zvláštnym príčinám patrí nemocničná malnutrícia. Odhaduje sa výskyt podvýživy u 30 – 60% hospitalizovaných pacientov. Až 30% prichádza do nemocnice s už rozvinutou malnutríciou (chronickí pacienti, onkologickí a geriatrickí) a počas hospitalizácie sa stav podvýživy väčšinou zhorší (Křížová, 2016).

2 ŠPECIFICKÉ ÚLOHY SESTRY PRI RIEŠENÍ MALNUTRÍCIE U ONKOLOGICKÝCH PACIENTOV

Nutričná starostlivosť sa týka praxe alebo postupu, ktorý je realizovaný zdravotníckym pracovníkom s cieľom zlepšiť činnosti a postupne aj zdravotné výsledky pacienta v súvislosti s výživou (Naser et al., 2021). Hlavným zámerom zdravotníckeho personálu u onkologických pacientov s nutričnými ťažkosťami alebo s rizikom vypuknutia nutričných ťažkostí je zachovanie alebo obnovenie optimálneho výživového stavu, prevencia komplikácií vznikajúcich ako následok malnutrície, prevencia poklesu telesnej hmotnosti, podpora normálnych stravovacích návykov a dosiahnutie priaznivej hmotnosti tela.

Špecifickou úlohou sestry je aktívne sa podieľať na identifikácii pacientov, ktorí sú ohrození malnutríciou a následne realizovať vhodné ošetrovateľské intervencie. **Ošetrovateľské intervencie** podporujúce priaznivý nutričný stav onkologického pacienta sú mnohokrát realizované aj v spolupráci s lekárom predpisujúcim špeciálne diéty a diétne opatrenia, a s nutričným terapeutom. Sestra pri prijatí pacienta na hospitalizáciu môže vykonať počiatočný nutričný skríning prostredníctvom antropometrických meraní (napr. meranie výšky, telesnej hmotnosti, výpočet BMI a i.), nutričnej anamnézy a hodnotiacich škál (ako napr. MNA, SGA, NRS, MUST), ktorý v prípade potreby pravidelne opakuje. O výsledkoch nutričného skríningu, o prípadných rizikách a aktuálnych potrebách pacienta informuje zdravotnícky tím (Fabianová, 2023; Sharour, 2019; Dimunová a kol., 2018; Sauer a kol., 2016; Křížová, 2016; Tomagová, Bóriková a kol., 2008).

Dôležité sú aj intervencie týkajúce sa **edukácie onkologického pacienta** o adekvátnej výžive. Sestra edukuje pacienta o rizikách nedostatočnej výživy, o parenterálnej prípadne enterálnej výžive, ak je to nevyhnutné, a popritom rozvíja vzťah dôvery podstatný pre dodržiavanie nutričnej starostlivosti zo strany pacienta. Pomáha integrovať nutričné zmeny do každodenného života pacienta a motivovať ho k zmenám v stravovacích návykoch (Sharour, 2019; Tomagová, Bóriková a kol., 2008).

Sestra podporuje a kontroluje dodržiavanie nutričných opatrení. Plánuje a následne aj realizuje ošetrovateľské intervencie zlepšujúce pacientovu chuť do jedla (napr. zmiernenie bolesti, strachu, úzkosti a stresu, podávanie menších porcií častejšie, podávanie obľúbených a známych jedál, úprava prostredia). Pokojné prostredie pozitívne ovplyvňuje príjem potravy pacientom. Zabezpečuje aby podnos s jedlom bol v dosahu pacienta, fľaše boli otvorené a stôl čistý. Takto vytvára podporné prostredie pri príjme potravy. Taktiež poskytuje pomoc pri jedení a pití. Monitoruje množstvo potravy, ktoré bolo prijaté pacientom i príjem a výdaj tekutín. Pomáha pacientom s dysfágiou sedieť vzpriamene a zároveň pritom využíva techniky uľahčujúce prehĺtanie potravy (Dimunová a kol., 2018; Yalcin a kol., 2013; Tomagová, Bóriková a kol., 2008).

Úloha sestry pri plánovaní nutričnej starostlivosti nie je zacielená iba na prijatie pacienta, ale siaha až po jeho prepustenie do prirodzeného prostredia. Sestra môže zakomponovať výživový plán do prepúšťacej správy pacienta, a tak zabezpečiť nutričné premostenie medzi

nemocnicou a prirodzeným prostredím (Sauer a kol., 2016). V ošetrovateľskej praxi môžeme stanoviť u pacientov, ktorí sú ohrození rizikom vzniku a rozvoja malnutrície rôzne ošetrovateľské diagnózy. V nasledujúcej tab. 1 približujeme výber ošetrovateľských diagnóz v oblasti výživy, ktoré sú v súlade so štandardným postupom MZ SR (Fabianová, 2023).

Tab. 1 Ošetrovateľské diagnózy v oblasti výživy

Najčastejšie ošetrovateľské problémy v oblasti výživy u pacientov ohrozených rizikom vzniku a rozvoja malnutrície
V 122 Zmenená výživa – menší príjem ako telesná potreba
V 123 Riziko menšieho príjmu ako telesná potreba
V 124 Odmietanie potravy
V 125 Riziko odmietania potravy
V 126 Porucha prehĺtania
V 127 Riziko poruchy prehĺtania
V 128 Nechutenstvo
V 129 Riziko nechutenstva
V 130 Nevoľnosť
V 131 Zvracanie
V 132 Riziko zvracania

(Zdroj: Fabianová, 2023, s. 7 - 8)

Informovanosť sestier o hodnotení malnutrície je dôležitým prostriedkom na zmenšenie negatívnych dopadov u onkologických pacientov. Sestra zohráva kľúčovú úlohu v liečebných plánoch a od jej vedomostí sa odvíja schopnosť poskytnúť vhodnú nutričnú podporu. Malá účasť sestry na nutričnej starostlivosti môže byť jedným z prispievajúcich faktorov vzniku malnutrície.

Mnohé štúdie realizované v minulosti aj v súčasnosti poukazujú nízku úroveň vedomostí sestier o výžive, veľkú potrebu vzdelávania v tejto oblasti, slabú mieru monitorovania malnutrície v nemocniciach a nedostatočné zabezpečenie nutričných požiadaviek pacientov (Eriksson a kol., 2019; Sharour, 2019; Yalcin a kol., 2013).

3 PRIESKUM ZAMERANÝ NA POZNATKY SESTIER O HODNOTENÍ MALNUTRÍCIE

Výskyt pacientov s onkologickým ochorením celosvetovo stúpa. Keďže malnutrícia je významným faktorom ovplyvňujúcim celý priebeh onkologického ochorenia je nevyhnutné, aby bola starostlivosť o výživu významnou súčasťou starostlivosti o pacienta. Pre malnutríciu onkologických pacientov je typické odbúravanie množstva bielkovín za pomerne krátky čas – dni až týždne. Pacienti, ktorí na prvý pohľad vyzerajú zdravo, však môžu byť v ohrození. Opuch, ascites, systémový zápal, únava či znížená fyzická aktivita sú v klinickom obraze typické. V laboratórnom obraze zasa dominuje pokles bielkovín a lymfocytov a zvýšenie C-reaktívneho proteínu. Nedostatočné vedomosti zdravotníkov o malnutrícii onkologických pacientov môžu spôsobiť predĺženie doby hospitalizácie a zotavovania, zhoršiť prognózu, zvýšiť úmrtnosť aj výskyt nežiaducich účinkov liečby a nákladov.

Hlavným cieľom príspevku bolo preskúmať znalosti sestier o hodnotení malnutrície u onkologických pacientov zapojených do nášho prieskumu. Sekundárnym cieľom bolo identifikovať, či klinické pracovisko sestier (internistického a chirurgického zamerania) pri výkone profesie ovplyvňuje ich aktuálne poznatky o problematike.

3.1 Metodika prieskumu a charakteristika vzorky

Údaje sme získavali pomocou neštandardizovaného dotazníka, ktorý bol plne anonymný a dobrovoľný. Pozostával z 24 položiek, ktoré zisťovali poznatky sestier o hodnotení malnutrície u pacientov s onkologickým ochorením, osobné skúsenosti sestier s hodnotením stavu výživy, subjektívne zhodnotenie vlastných poznatkov sestier, znalosť nutričných dotazníkov, absolvovanie školení o danej problematike, záujem sestier o získavanie nových informácií a 6 kategorizačných položiek. Položky č. 1 - 10 mali formu výroku, pri ktorom bolo od sestier požadované, aby označili jednu z 3 predložených odpovedí – súhlasím/nesúhlasím/neviem, pričom v každej položke bola správna len jedna odpoveď. Dotazník bol distribuovaný v Nemocnici s poliklinikou v Spišskej Novej Vsi, a.s. na základe súhlasu vedenia nemocnice k realizácii dotazníkového prieskumu (Sanetriková, 2022). Spolu bolo distribuovaných 70 dotazníkov s návratnosťou 62 dotazníkov (86%), pričom 1 dotazník bol vyradený. Zber dát prebiehal v mesiacoch december 2021 – február 2022. Prieskumná vzorka sa skladala zo 61 sestier (100%) pracujúcich v Nemocnici s poliklinikou v Spišskej Novej Vsi.

Z hľadiska charakteristiky vzorky sa do prieskumu zapojilo 57 žien (93%) a 4 muži (7%). Priemerný vek sestier bol 42 rokov. 22 rokov mala najmladšia sestra a nad 60 rokov mali 3 najstaršie sestry. Z hľadiska vzdelania najpočetnejšou skupinou bolo 23 sestier (38%), ktoré mali dosiahnuté vysokoškolské vzdelanie 1. stupňa (Bc.). Druhú tiež početnú skupinu tvorilo 20 sestier (33%) s vysokoškolským vzdelaním 2. stupňa (Mgr.). Vyššie odborné vzdelanie (VOV) dosiahlo 13 sestier (21%). Najmenšiu skupinu tvorilo 5 sestier (8%) so stredoškolským vzdelaním (SZŠ). 32 sestier (52%) v prieskume označilo aj absolvovanie špecializačného štúdia.

Sestry z rôznych typov klinických pracovísk sme rozdelili do 2 kategórií: kategóriu A predstavovalo (31 sestier - 51%, pracujúcich na pracoviskách s chirurgickým zameraním) a kategóriu B tvorilo (30 sestier – 49%, pracujúcich na pracoviskách s internistickým zameraním).

3.2 Analýza a interpretácia výsledkov

V tab. 1 sú zobrazené vybrané deskriptívne výsledky, vzťahujúce sa na vznik malnutrície, objasnenie pojmu kvasiorkor, rovnako mali sestry správne identifikovať klinické a laboratórne príznaky malnutrície.

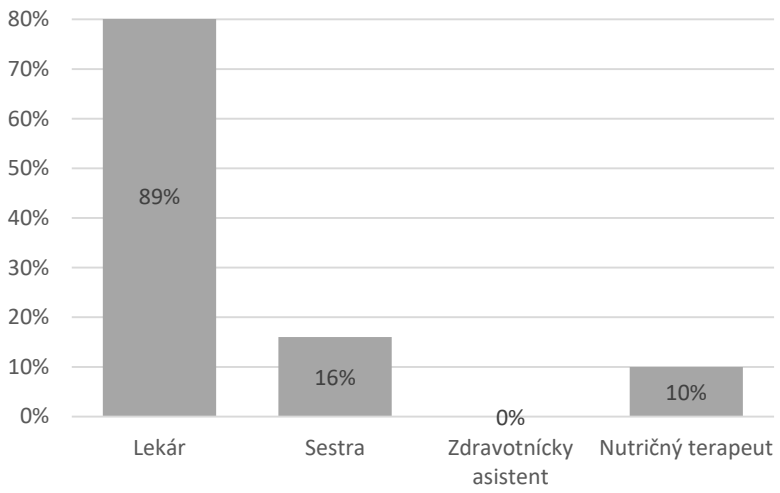
Výrok 1. tvrdil, že malnutrícia u onkologických pacientov vzniká ako nedostatočný príjem živín. Celkovo až 58 sestier (95%) z prieskumnej vzorky vedelo správnu odpoveď, čo značí, že sestry boli v tejto oblasti dobre informované. Medzi správnymi odpoveďami sestier pracujúcimi na pracoviskách s chirurgickým a internistickým zameraním rozdiel zaznamenaný nebol. **Výrok 2.** Kwashiorkorový typ malnutrície sprevádza onkologické ochorenia a vyvíja sa dni až týždne už nebol pre sestry celkom dobre známy a môžeme vidieť spolu 54% správnych odpovedí (33 sestier).

Výrok 3. charakterizoval, že pri kwashiorkorovom type malnutrície je typické odbúravanie bielkovín. Správnu odpoveď tu potvrdilo 50 sestier (82%), pričom pri oboch výrokoch 2 aj 3 sestry zaradené na pracoviskách s chirurgickým zameraním boli v odpovediach presnejšie. **Výrok 4.** približoval, že v klinickom obraze malnutrície u onkologického pacienta pozorujeme opuch, ascites, systémový zápal, anorexiu, zníženú fyzickú aktivitu, únavu. 54 sestier (88%) vedelo rozpoznať uvedené symptómy, ale opäť v kategórii A prevažovali správne odpovede. **Výrok 5.** popisoval, že v laboratórnom obraze pri malnutrícii onkologických pacientov pozorujeme pokles bielkovín a lymfocytov. Výsledky pri tomto výroku sú skoro zhodné ako pri výroku 4 aj z hľadiska kategorizácie sestier podľa klinického zaradenia. Poznatky sestier pri výroku 1, 4 a 5 môžeme hodnotiť pozitívne a pokladáme ich za optimálne.

Tab. 2 Deskriptívne poznatky sestier o definícii podvýživy, kwasiorkore, klinickom a laboratórnom obraze malnutrície

Výrok 1: Malnutrícia u onkologických pacientov vzniká ako **nedostatočný príjem živín**				
Sestry	**Kategória A**	**Kategória B**	**Spolu**	
			n	**%**
Správna odpoveď	29	29	58	95
Nesprávna odpoveď	2	0	2	3
Nevedeli sa vyjadriť	0	1	1	2
Výrok 2: Kwashiorkorový typ malnutrície sprevádza onkologické ochorenia a vyvíja sa **dni až týždne**				
Sestry	**Kategória A**	**Kategória B**	**Spolu**	
			n	**%**
Správna odpoveď	19	14	33	54
Nesprávna odpoveď	7	7	14	23
Nevedeli sa vyjadriť	5	9	14	23
Výrok 3: Pri kwashiorkorovom type malnutrície je typické **odbúravanie bielkovín**				
Sestry	**Kategória A**	**Kategória B**	**Spolu**	
			n	**%**
Správna odpoveď	29	21	50	82
Nesprávna odpoveď	1	3	4	7
Nevedeli sa vyjadriť	1	6	7	11
Výrok 4: V klinickom obraze malnutrície u onkologického pacienta pozorujeme **opuch, ascites, systémový zápal, anorexiu, zníženú fyzickú aktivitu, únavu**				
Sestry	**Kategória A**	**Kategória B**	**Spolu**	
			n	**%**
Správna odpoveď	29	25	54	88
Nesprávna odpoveď	1	1	2	4
Nevedeli sa vyjadriť	1	4	5	8
Výrok 5: V laboratórnom obraze pri malnutrícii onkologických pacientov pozorujeme **pokles bielkovín a lymfocytov**				
Sestry	**Kategória A**	**Kategória B**	**Spolu**	
			n	**%**
Správna odpoveď	29	25	54	88
Nesprávna odpoveď	0	1	1	2
Nevedeli sa vyjadriť	2	4	6	10

V jednej z položiek dotazníka sme zisťovali, kto je zodpovedný za hodnotenie nutričného stavu na pracovisku. Sestry mohli označiť viacero odpovedí. Výsledky, ktoré sú prezentované v grafe 1 poukazujú na to, že zodpovednosť je vo veľkej miere ponechaná na lekárovi a túto možnosť označilo 54 sestier (89%) z celkového počtu sestier. 10 sestier (16%) uviedlo, že za hodnotenie nutričného stavu na pracovisku zodpovedá sestra a 6 sestier (10%) odpovedalo, že zodpovednosť je na nutričnom terapeutovi. Zistená informácia nás vedie k myšlienke, že v rámci kooperácie členov zdravotníckeho tímu je potrebné viac rozložiť kompetencie v oblasti hodnotenia nutričného stavu na ďalších kolegov/kolegyne a na základe toho bude možné včas implementovať nutričné intervencie v prospech pacienta.



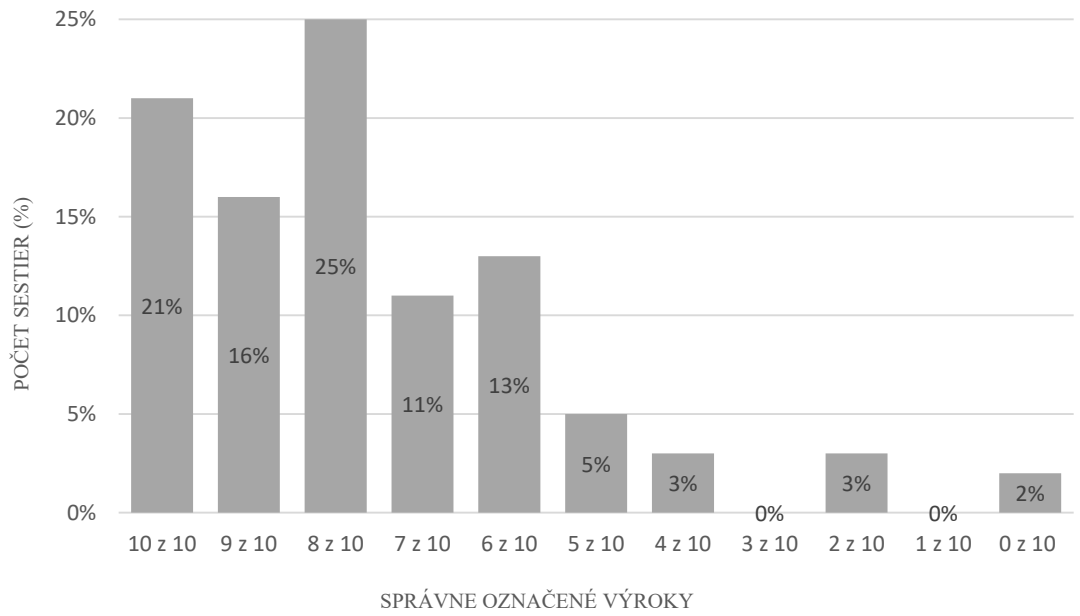
Graf 1 Zodpovednosť za hodnotenie nutričného stavu pacienta

V tab. 3 znázorňujeme odpovede sestier na škály/dotazníky, ktoré mali vybrať spomedzi ponúkaných 8 možností, ktoré by využili na hodnotenie stavu výživy. Všetky 4 dotazníky (NRS, SGA, MUST, MNA) označila správne len 1 sestra (2%), 9 sestier (15%) určilo správne 3 dotazníky, 2 dotazníky označilo 5 sestier (8%) a aspoň jeden dotazník stanovilo správne 13 sestier (21%). Možnosť „neviem“ označilo 33 sestier (54%). Z výsledkov je zrejmé, že zapojené sestry nie sú dostatočné informované o škálach/dotazníkoch na hodnotenie výživového stavu u pacienta.

Tab. 3 Určenie dotazníkov na hodnotenie stavu výživy

Sestry	**Dotazníky (n)**				**Nevedeli**	**Spolu**
	1	**2**	**3**	**4**		
n	13	5	9	1	33	61
%	21	8	15	2	54	100

V závere analytickej časti interpretujeme koľko sestier vedelo správne identifikovať jednotlivé výroky. Odpovede sestier spolu s počtami správne označených výrokov sú graficky znázornené v grafe 2.Všetkých 10/10 výrokov identifikovalo správne 13 sestier (21%), 10 sestier (16%) uviedlo správne 9/10, 15 sestier (25%) určilo 8/10, 7 sestier (11%) nás presvedčilo 7/10 správnymi odpoveďami, 8 sestier (13%) vedelo určiť 6/10 výrokov, 3 sestry (5%) uviedli 5/10 výrokov, 2 sestry (3%) len 4/10, 2 sestry (3%) iba 2/10 a 1 sestra (2%) neidentifikovala žiadny výrok ako správny.
Celkovú úspešnosť sestier hodnotíme kladne, nakoľko 53 sestier (87%) správne identifikovalo aspoň polovicu výrokov o malnutrícii u onkologických pacientov. Ak by sme mali zhodnotiť znalosti sestier slovne podľa najvyššie dosiahnutého počtu bodov, veľmi dobré hodnotenie (10 – 9 b) by dosiahlo 23 sestier (37%), dobré hodnotenie (8 – 7 b) dosahovalo 22 sestier (36%), priemerné výsledky (6 – 5 b) malo 11 sestier (18%), dostatočne (4 – 3 b) boli ohodnotené 2 sestry (3%) a s nedostatočným (2 - 0 b) hodnotením by obstali 3 sestry (5%).



Graf 2 Počet správne identifikovaných výrokov sestrami

3.3 Diskusia a záver

Počet pacientov s onkologickým ochorením, ktoré tvoria najčastejšiu príčinu úmrtí na Slovensku po chorobách obehovej sústavy ustavične narastá. Onkologické ochorenia so sebou prinášajú jeden z problémov nazvaný malnutrícia. Ide o stav nedostatočnej výživy, ktorý negatívne ovplyvňuje samotnú prognózu ochorenia, zvyšuje úmrtnosť, výskyt nežiaducich účinkov terapie, znižuje kvalitu života, predlžuje zotavovanie a dobu hospitalizácie. Vzhľadom na tieto závažné následky je nutná včasná identifikácia malnutrície a jej skorá intervencia realizovaná so strany zdravotníckeho tímu (Parová, 2019). Náš prieskum bol zacielený na zisťovanie poznatkov u sestier o hodnotení malnutrície u onkologických pacientov. Zúčastnilo sa ho 61 sestier pracujúcich na pracoviskách chirurgického zamerania (31 sestier) a internistického zamerania (30 sestier) v Nemocnici s poliklinikou v Spišskej Novej Vsi, a.s..

Desiatimi výrokmi sme mapovali poznatky sestier o malnutrícii u onkologických pacientov a ich výsledné priemerné skóre poznatkov bolo 76%. Od zdravotníckeho personálu sa očakáva, že bude mať znalosti o výžive, bude schopný predchádzať zhoršeniu stavu výživy a tiež že bude mať schopnosť riešiť vzniknutú malnutríciu. Z hľadiska aktuálne dostupných zdrojov sme nenašli porovnateľný prieskum/výskum, ktorý by bol realizovaný v domácich podmienkach. Yalcin et al. (2013) uskutočnili výskum zameraný na zistenie všeobecných poznatkov sestier o výžive. Prebiehal v troch hlavných nemocniciach v Turecku v oblasti Zonguldak a zúčastnilo sa ho 302 sestier. Výsledky preukázali priemerné skóre všeobecných poznatkov sestier o výžive na úrovni 49%, čo bolo hodnotené ako nízke až stredné.

Jedna z položiek, ktoré boli skúmané sa zameriavala na informáciu, kto je zodpovedný za hodnotenie nutričného stavu na pracovisku. Sestry mohli označiť viacero odpovedí. Výsledky poukázali na to, že zodpovednosť je v 89% na lekárovi, v 16% na sestre a v 10% na nutričnom terapeutovi. Kim, Choue (2009) podľa výsledkov štúdie z univerzitnej nemocnice v Soule v Kórei, ktorej sa zúčastnilo 221 sestier z interného, chirurgického oddelenia a JIS uvádzajú, že v 54% je zodpovedný lekár, v 39% sestra, v 57% nutričný terapeut alebo v 1% iní.

Sestry pri otázke zisťujúcej, či vedia správne identifikovať škály na hodnotenie stavu výživy, často odpovedali „neviem“. Z prieskumu vyplynulo, že 64 % sestier nevedelo identifikovať škálu MNA, 75% škálu SGA, 92% škálu MUST, 74% škálu NRS. Našli sme porovnateľné

dáta na túto problematiku v domácich podmienkach. Murgová a kol. (2021) realizovali štúdiu na Slovensku u 125 sestier pracujúcich na internom, chirurgickom, geriatrickom oddelení, ODCH, OAIM v nemocničnom zariadení v Krompachoch, v dome ošetrovateľskej starostlivosti v Humennom a v zariadení opatrovateľskej služby v Košiciach. Výsledky poukázali na to, že 42% sestier nepoznalo škálu MNA, 43% škálu SGA, 57% škálu MUST a 63% škálu NRS.

Diagnózu malnutrície autorka štandardného postupu Fabianová (2023) konkretizuje ako patologický stav, ktorý vedie vplyvom nedostatku živín k strate hmotnosti tela. Z nášho prieskumu vyplýva, že znalosti o výroku, ktorý charakterizoval vznik malnutrície malo celkovo až 95% sestier. Aoyagi et al. (2015) vo svojej štúdii uvádzajú všeobecné zistenie, že pri nádorovom chudnutí sa rýchlosť odbúravania svalových bielkovín zvyšuje a tvorba nových bielkovín sa znižuje, čo v konečnom výsledku vedie k čistému odbúravaniu bielkovín. Na výrok: pri kwashiorkorovom type malnutrície je typické odbúravanie bielkovín odpovedalo správne 82% sestier. Táto informácia nebola zreteľná pre 3% sestier z pracovísk chirurgického zamerania a 15% sestier z internisticky zameraných pracovísk. Klinický obraz malnutrície onkologického pacienta bližšie popisuje Arends (2018). Autor upriamuje pozornosť na to, že pri malnutrícii onkologických pacientov sú typické príznaky ako zápal, ktorý je hnacou silou karcinogenézy a vedie k únave a poklesu fyzickej aktivity pacienta a anorexia, ktorá vzniká ako príčina negatívnej energetickej bilancie a poklesu hmotnosti. Zádák (2009) ďalej približuje, že následkom odbúravania bielkovín sa u pacienta následne objavujú opuchy a môže vznikať aj ascites. Na predložený výrok, ktorý znel: v klinickom obraze malnutrície u onkologického pacienta pozorujeme opuch, ascites, systémový zápal, anorexiu, zníženú fyzickú aktivitu, únavu odpovedalo správne 89% sestier, nesprávne odpovedali 3% sestier z chirurgicky zameraných pracovísk a odpovedať nevedelo 8% sestier z internisticky zameraných pracovísk.

Naše celkové zistenia nasvedčujú, že sestry majú do istej miery poznatky o malnutrícii onkologických pacientov, avšak nedostatočne poznajú škály na hodnotenie stavu výživy. Zaujímavosťou by bolo, aké zistenia by sa nám potvrdili vo väčších nemocniciach alebo pri regionálnom/národnom skúmaní tejto problematiky. Rovnako podnetné by bolo preskúmať znalosti sestier na onkologických pracoviskách a paliatívnych oddeleniach, ktoré sú denne v kontakte s onkologickými pacientmi.

Použitá literatúra

1. AOYAGI, T. et al. Cancer Cachexia, Mechanism and Treatment. *Word Journal of Gastrointestinal Oncology* 2015; 7(4): 20.
2. ARENDS, J. Struggling with Nutrition in Patients with Advanced Cancer: Nutrition and Nourishment - Focusing on Metabolism and Supportive Care. *Annals of Oncology* 2018; 29(2): 30.
3. BALOGOVÁ, E., TRNKOVÁ, Ľ. Participácia sestier na hodnotení nutričného stavu u pacientov v kritickom stave. *Ošetrovateľské perspektívy* 2019; 2(2): 23-24.
4. DIMUNOVÁ, L. a kol. *Dietológia a liečebná výživa I.*. Košice: LF UPJŠ, 2018. s. 31- 95. ISBN 978-80-8152-681-7.
5. ERIKSSON, E. et al. Working through Others - A Qualitative Content Analysis of Nursing Students' Experiences with Malnutrition at One Hospital in Vietnam. *International Archives of Nursing and Health Care* 2019; 5: 134.
6. FABIÁNOVÁ, Z. *Komplexný ošetrovateľský manažment pacienta s rizikom vzniku a rozvoja malnutrície* – 1. revízia. Bratislava: MZ SR, 15. november 2023. 18 s.
7. HOLDOWAY, A. et al. *Managing Adult Malnutrition in the Community*. 3rd ed. National Institute for Health and Care Excellence, 2021. 10 p. [cit. 2022-02-02].

Dostupné na: <https://www.malnutritionpathway.co.uk/library/managing_malnutrition.pdf>.
8. KIM, H., CHOUE, R. Nurses´ Positive Attitudes to Nutritional Management but Limited Knowledge of Nutritional Assessment in Korea. *International Nursing Review* 2009; 56(3): 333-337.
9. KŘÍŽOVÁ, J. Podvýživa. Zlatohlávek, L. a kol. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, 2016. s. 279-284. ISBN 978-8088129-03-5.
10. MINÁRIK, P., MINÁRIKOVÁ, D. *Strava a výživa v prevencii a liečbe rakoviny.* Bratislava: VŠZaSPsv. Alžbety, 2017. s. 51-55. ISBN 978-80-8132-181-3.
11. MURGOVÁ, A. a kol. Posudzovacie škály v prevencii malnutrície v ošetrovateľskej praxi. Belovičová, M. a kol. *Zborník vedeckých prác – Dni praktickej obezitológie a metabolického syndrómu 2021.* Varšava: Collegium Humanum Warsaw Management University, 2022. s. 255-256. ISBN 978-83-958245-5-5.
12. NASER, A. I. et al. Nutrition Knowledge, Attitude and Practice of Nurses and Physicians of Palestinian Hospitals in the Gaza Strip. *Current Research in Nutrition and Food Science Journal* 2021; 9(2): 672.
13. PAROVÁ, V. Nutričné odporúčania pre pacientov s nádorovými ochoreniami. Raková, J. a kol. *Dietológia a liečebná výživa II.*. Košice: LF UPJŠ, 2019. s. 153-157. ISBN 978-80-8152-818-7.
14. PLEVKOVÁ, J. Patofyziológia porúch výživy. Hanáček, J. a kol. *Patologická fyziológia: elektronická učebnica pre študentov všeobecného lekárstva s kazuistikami*. Martin: JLF UK, 2014. s. 105-108. ISBN 978-80-89544-79-0.
15. SANETRIKOVÁ, S. *Informovanosť sestier o hodnotení malnutrície u onkologických pacientov.* Košice: UPJŠ LF, Bakalárská práca, 2022. 56 s.
16. SAUER, A. C. et al. Nurses needed: Identifying Malnutrition in Hospitalized Older Adults. *Nursing Plus Open* 2016; 2: 21-25.
17. SHAROUR, L. A. Improving Oncology Nurses' knowledge, Self-confidence, and Self-efficacy in Nutritional Assessment and Counseling for Patients with Cancer: A Quasi-experimental Design. *Nutrition* 2019; 62: 131-134.
18. TOMAGOVÁ, M., BÓRIKOVÁ, I. a kol. *Potreby v ošetrovateľstve*. Martin: Osveta, 2008. s. 57-60. ISBN: 978-80-8063-270-0.
19. TULCHINSKY, T. H., VARAVIKOVA, E. A. *The New Public Health: Third Edition.* Cambridge: Academic Press, 2015. p. 420. ISBN 978-0-12-415766-8.
20. YALCIN, N. et al. Nutrition Knowledge Level of Nurse. *Health Science Journal*, 2013, 7(1): 100.
21. ZADÁK, Z. *Výživa v intenzivní péči. 2. rozš. a aktual. vyd.* Praha: Grada Publishing, 2008. s. 191-214. ISBN 978-80-2472-844-5.

Kontakt

PhDr. Jana Michalková, PhD.
Univerzita P. J. Šafárika, Lekárska fakulta, Ústav ošetrovateľstva
Tr. SNP 1, 040 11 Košice
e-mail: jana.michalkova@upjs.sk

Bc. Silvia Sanetriková
Nemocnica s poliklinikou Spišská Nová Ves, a.s., Novorodenecké oddelenie
Ul. Jánskeho 1, 052 01 Spišská Nová Ves
e-mail: s.sanetrikova@gmail.com

ROZVÍJANIE PREDČITATEĽSKEJ GRAMOTNOSTI V INTENCIÁCH PREGRADUÁLNEJ PRÍPRAVY BUDÚCICH UČITEĽOV PREDPRIMÁRNEHO VZDELÁVANIA

DEVELOPING PRE-READING LITERACY IN THE CONTEXT OF UNDERGRADUATE PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF PRE-PRIMARY EDUCATION

Ivana Prachárová, Zdenka Zastková

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá analýzou implementácie metód rozvoja predčitateľskej gramotnosti v prípravách budúcich učiteľov predprimárneho vzdelávania počas realizovania ich pedagogickej praxe v intenciách ich pregraduálnej prípravy. Príspevok sa ďalej zameriava na identifikáciu a hodnotenie pedagogických stratégií využívaných študentmi predškolskej a elementárnej pedagogiky, ktoré podporujú rozvoj jazykových, komunikačných zručností a spôsobilostí. Z výskumných zistení sú v príspevku záverom syntetizované odporúčania pre pedagogickú prax s intenciou optimalizácie prípravy budúcich učiteľov pre predprimárne vzdelávanie počas ich pregraduálnej prípravy, pre efektívne integrovanie metód rozvoja predčitateľskej gramotnosti v predprimárnom vzdelávaní.

Kľúčové slová: *Materská škola, Predčitateľská gramotnosť, Pregraduálna príprava*

Abstract

The paper deals with the analysis of the implementation of methods of pre-reading literacy development in the preparation of future teachers of pre-primary education during the implementation of their pedagogical practice in the intentions of their undergraduate preparation. The paper further focuses on the identification and evaluation of pedagogical strategies used by preschool and elementary education students that support the development of language and communication skills and competences. From the research findings, the paper concludes by synthesizing recommendations for pedagogical practice with the intention of optimizing the preparation of future pre-primary teachers during their undergraduate preparation for the effective integration of pre-reading literacy development methods in pre-primary education.

Key words: *Kindergarten, Pre-reading Literacy, Undergraduate preparation*

1 PREDČITATEĽSKÁ GRAMOTNOŤ V PREDPRIMÁRNOM VZDELÁVANÍ

V súčasnom slovenskom predprimárnom vzdelávaní, ktoré je platformou vzdelania a kultúrnej gramotnosti, je konštitutívnym cieľavedomé rozvíjanie komunikačných kompetencií v jednotlivých jazykových rovinách (ŠVP, 2022). Strategický rozvoj jazykových a komunikačných zručností je kľúčový nielen pre komplexný rozvoj osobnosti dieťaťa predškolského veku, ale je aj východiskom pre rozvoj predčitateľskej gramotnosti, ktorá predstavuje nenahraditeľný fundament pre nadväzné primárne vzdelávanie a poskytuje základ pre integráciu dieťaťa do širšieho spoločenského a kultúrneho kontextu. V týchto intenciách je významným predpokladom školskej úspešnosti pochopenie podstaty písma ako kódu, ktorý prostredníctvom symbolov reprezentuje určitý význam. Rovnako dôležité je porozumenie vzťahu medzi hovoreným a písaným prejavom. K tomu, aby sa dieťa mladšieho školského

veku naučilo písať, čítať a chápať zmysel písaného textu, je potrebný súbor spôsobilostí. Z tohto dôvodu je nevyhnuté, aby boli už deti v predškolskom veku na elementárnej úrovni motivované k „písaniu a čítaniu“ a aby bol dostatočne stimulovaný rozvoj predčitateľskej gramotnosti (Kennedy, Dunphy, Dwyer, a kol., 2012; Compton, Cain, Parrila, 2017; ŠVP, 2022).

V kurikulárnom dokumente, ktorý rámcuje obsah vzdelávania pre predprimárne vzdelávanie, je rozvoj predčitateľskej gramotnosti vrátane sukcesívneho rozvíjania komunikačných kompetencií a zručností integrovaný do vzdelávacej oblasti *Jazyk a komunikácia*. Predmetná vzdelávacia oblasť kategorizuje vzdelávacie štandardy v rámci dvoch základných oblastí, ktorými je hovorená a písaná reč. Vo svojom koncepčnom zámere *Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách* (ďalej len ŠVP) kladie dôraz na: *(1) poznanie hovorenej reči,* ktorá má vzdelávacie štandardy prioritne orientované na stimuláciu rozvoja schopnosti používať hovorenú reč, vyjadrovať sa v súlade s pravidlami jazyka, dodržiavanie komunikačných konvencií, správnu artikuláciu a výslovnosť, gramatickú správnosť a spisovnosť s dôrazom na adekvátne komunikovanie a vedenie komunikácie s rovesníkmi a ostatnými dospelými vrátanie učiteliek; *(2) písanú reč a kľúčové aspekty písanej kultúry*, v rámci ktorej sa systematicky postupuje od obsahu k forme, resp. od obsahu a významu písanej reči, literárnych žánrov k sukcesívnemu poznávaniu vedomostí a získavaniu takých skúseností, ktoré vedú k schopnosti poznania formálnych atribútov písanej reči a jej kultúry (fonológia, grafomotorika) a súčasne sú deťom predškolského veku približované knižné konvencie s cieľom utvárania predstavy o samotnom koncepte tlače (ŠVP, 2022).

Vychádzajúc z vyššie ilustrovaného môžeme konštatovať, že prezentovaná komplexnosť štandardov oboch integrálnych komponentov predmetnej vzdelávacej oblasti sa zameriava nielen na rozvoj reči a komunikácie či rozšírenie slovnej zásoby, ktorá je nevyhnutná pre vyjadrovanie myšlienok, názorov, vedomostí, pocitov a potrieb detí predškolského veku. Vo svojom koncepčnom zámere sa orientuje aj na strategickú stimuláciu aktívneho počúvania i porozumenia čítaného textu, vrátane a prostredníctvom prozaických, ale aj lyrických literárnych žánrov, ktoré účelne posilňujú estetické cítenie detí, v neposlednom rade sa orientuje na podporu sociálnych interakcií s cieľom udržiavania medziľudských vzťahov. Nemožno nespomenúť, že okrem komplexnosti vzdelávacích štandardov v predmetnej vzdelávacej oblasti, má nezastupiteľné miesto práve deťom prirodzené poznávanie okolitého sveta prostredníctvom jazyka, ktoré vychádza z rešpektovania individuálnych potrieb detí predškolského veku, účinnej motivácie a strategickej implementácie metód rozvoja čitateľskej gramotnosti do výchovno-vzdelávacieho procesu v predprimárnom vzdelávaní.

Okrem už zmieňovaných priamych súvislostí, vzdelávacia oblasť *Jazyk a komunikácia* svojím konzistentne štruktúrovaným obsahom a formulovanými vzdelávacími štandardmi môže byť efektívne vkomponovaná do zvyšných vzdelávacích oblastí, ktorými sú: *(1)* Matematika a práca s informáciami; *(2)* Človek a príroda; *(3)* Človek a spoločnosť; *(4)* Človek a svet práca; *(5)* Umenie a kultúra; *(6)* Zdravie a pohyb; a poznanie materinského jazyka a účelný rozvoj hovorenej a písanej reči tak zabezpečuje komplexný osobnostný rozvoj v oblasti kognitívnej, psychomotorickej a sociálno-emocionálnej.

V týchto intenciách má vo výchovno-vzdelávacom procese nezastupiteľné miesto hra, ktorá zohráva mimoriadne dôležitú úlohu v metodike rozvoja predčitateľskej gramotnosti detí predškolského veku (Rand, Morrow, 2021; Cheruiyot, 2024). Interaktívnosť a moment prvku hravosti je dôležitý a zakladá si na aktívnej účasti detí a učiteľov pri vytváraní podmienok pre rozvoj jazykových a komunikačných zručností a kompetencií. V tejto súvislosti sa významným stáva aj samotná príprava budúcich učiteľov predprimárneho vzdelávania v oblasti základov komunikačnej gramotnosti a jazykovej gramotnosti, ktorá má rozhodujúce postavenie pri efektívnom implementovaní metód rozvoja predčitateľskej gramotnosti

vychádzajúc z prirodzenej potreby detí predškolského veku hrať sa v edukačnej praxi (Cunnungham, Zibulsky, Callahan, 2009; Copeland, Keefe, Calhoon, 2011).

2 PREDČITATEĽSKÁ GRAMOTNOSŤ V KONTEXTE PEDAGOGICKEJ PRAXE ŠTUDENTOV UČITEĽSTVA PRE PREDPRIMÁRNE VZDELÁVANIE

V kontinuite s vyššie ilustrovaným sme sa rozhodli realizovať výskum so študentmi predškolskej a elementárnej pedagogiky počas ich pregraduálnej prípravy na učiteľstvo pre predprimárne vzdelávanie. Našu intenciu sme orientovali na pochopenie, aké metódy rozvoja predčitateľskej gramotnosti využívajú vo vlastných projektoch výchovy a vzdelávania počas ich pregraduálnej prípravy a aké metódy volia k naplneniu vzdelávacích štandardov zo vzdelávacej oblasti *Jazyk a komunikácia.* Vychádzali sme pri tom z predpokladu, že práve poznanie a samotná analýza je nevyhnutná pre zlepšenie pregraduálnej prípravy učiteľov pre predprimárne vzdelávanie vo vzdelávaní v predmetnej oblasti, v neposlednom rade pre vytvorenie efektívnych pedagogických stratégií, ktoré budú prispievať v nie malej miere k úspechu detí predškolského veku v ich ďalšom vzdelávaní.

2.1 Metodika výskumu

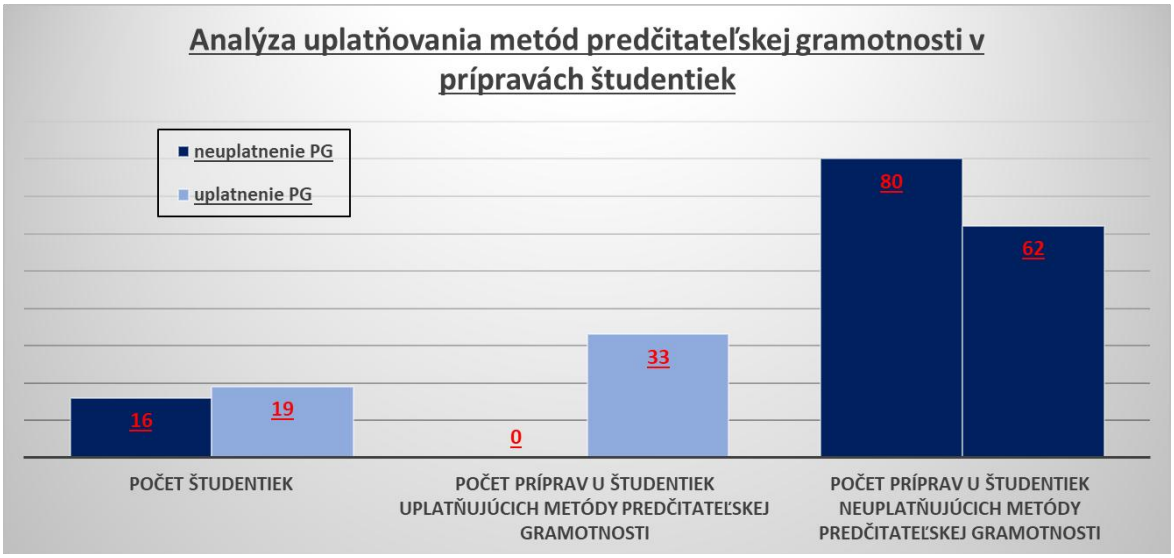
Vopred sme mali stanovený cieľ výskumu, ktorým bolo *zistiť incidenciu a frekvenciu uplatňovania metód predčitateľskej gramotnosti v prípravách budúcich učiteliek predprimárneho vzdelávania v ich pedagogických portfóliách*. Pre overenie výskumného cieľa sme si zvolili kvalitatívnu metódu, metódu obsahovej analýzy textu a v okruhu našej pozornosti boli písomné prípravy študentiek predškolskej a elementárnej pedagogiky, resp. ich pedagogické portfóliá, ktoré sú výsledkom ich systematickej práce počas ich pedagogickej praxe v rámci vyučovacieho predmetu *Súvislá pedagogická prax* a zároveň odzrkadľuje ich prístup k práci učiteľa predprimárneho vzdelávania. Pre výber a použitie predmetnej metódy Gavora (1996) odporúča identifikáciu analytických kategórií. Z tohto dôvodu sme na základe výskytu použitých metód predčitateľskej gramotnosti v plánovaní výchovno-vzdelávacej činnosti študentiek, kvalitatívnym spôsobom vytvorili analytické kategórie: *(1)* čítanie s porozumením; *(2)* hry so slovami; *(3)* maľované čítanie; *(4)* obrázkovo-pojmová mapa. Takto pripravené kategórie nám umožňovali zaznamenávať frekvenciu uplatnenia jednotlivých metód predčitateľskej gramotnosti vyplývajúcich z obsahu príprav študentiek.

Výskumná vzorka bola zabezpečená náhodným výberom a tvorilo ju 35 študentiek študijného programu predškolská a elementárna pedagogika PF Katolíckej Univerzity v Ružomberku a výskum prebiehal počas akademického roka 2023/2024.

2.2 Interpretácia výsledkov výskumu

Každá študentka mala vypracované pedagogické portfólio z týždňovej súvislej pedagogickej praxe v materskej škole, ktorú realizovala počas akademického roka 2023/24. Prípravy, resp. výchovno-vzdelávacie projekty, boli pre každý deň vypracované v organizačných formách dňa, ktorými podľa ŠVP (2022) sú: *(1)* Hry a činnosti podľa výberu detí; *(2)* Zdravotné cvičenie; *(3)* Vzdelávacia aktivita; *(4)* Pobyt vonku. S ohľadom na stanovený cieľ výskumu sme našu pozornosť pri analýze pedagogických portfólií upriamovali len na jednu, zo spomínaných organizačných foriem dňa, t.j. na *Vzdelávaciu aktivitu*. Z celkového počtu študentiek 35, mala každá študentka v portfóliu 5 didaktických príprav pre predmetnú organizačnú formu dňa a spolu bolo kontrolovaných 175 didaktických príprav na realizáciu *Vzdelávacej aktivity* v materskej škole.

Tab. 1 Interpretácia frekvencie uplatňovania metód predčitateľskej gramotnosti



Ako nám znázorňuje tabuľka č. 1, 19 študentiek predškolskej a elementárnej pedagogiky realizovalo počas súvislej pedagogickej praxe *Vzdelávaciu aktivitu*, ktorej hlavnou vzdelávacou oblasťou bola oblasť *Jazyk a komunikácia*. Konkrétne v 33. prípravách uplatnili pre naplnenie vybraných vzdelávacích štandardov (výkonového a obsahového štandardu) metódy predčitateľskej gramotnosti. Ďalej môžeme vidieť, že 16 študentiek počas súvislej pedagogickej praxe v 80-tich prípravách neuplatnilo žiadnu z metód predčitateľskej gramotnosti, resp. sa rozhodli počas pedagogickej praxe vzdelávaciu oblasť *Jazyk a komunikácia* a vzdelávaciu oblasť *Zdravie a pohyb* implementovať prierezovo v ostatných *Vzdelávacích aktivitách*, ktorej hlavnou sa stala jedna zo zvyšných vzdelávacích oblastí (viď. kapitola 1). Môžeme tak na tomto mieste konštatovať, že v jednotlivých prípravách vzdelávacích aktivít sa vyskytujú metódy predčitateľskej gramotnosti v 18,86 % a neuplatňujú sa konkrétne vo vzdelávacích aktivitách v 81,14 %. Z celkového počtu študentiek, viac ako polovica (54,29 %) uplatňuje metódy predčitateľskej gramotnosti počas vzdelávacej aktivity a 45,71 % ich realizujú prierezovo v ostatných organizačných formách dňa za využívania integrácie edukačného obsahu a uplatnenia medzizložkových vzťahov.
Ďalej nás pri analýze zaujímala identifikácia konkrétnych metód predčitateľskej gramotnosti, ktoré študentky predškolskej a elementárnej pedagogiky implementovali do výchovno-vzdelávacieho procesu v materskej škole pri projektovaní vzdelávacích aktivít s dominantnou vzdelávacou oblasťou *Jazyk a komunikácia.*

Tab. 2 Incidencia metód predčitateľskej gramotnosti v pedagogických portfóliách

Počet študentiek	*Čítanie s porozumením*			*Hry so slovami*						*Maľované čítanie*		*Pojmová mapa*
	otázky	*dramatizácia*	*podľa deja*	*začiatočná hláska*	*delenie na slabiky*	*skladanie slova*	*obkreslenie písmena*	*podpis mena*	*modelovanie*	*nahradenie slova obrázkom*	*čítanie*	*obrázková pojmová mapa*
1.	X			X	X							
2.	X											
3.	X			X		X		X	X			

4.										X		
5.					X	X						
6.							X					
7.	X	X		X				X				
8.	XX											
9.	X										X	
10.	XXX	X										
11.	XX											
12.	X				X			X				
13.	X		X									
14.					X			X			X	
15.	X											
16.	XX		X									
17.	X		X									
18.	X		X	XX		X		X				X
19.											X	

Z tabuľky č. 2 vyplýva, že z celkového počtu 35 študentiek uplatňuje v rámci rozvoja predčitateľskej gramotnosti 14 študentiek (v 19. prípravách) metódu čítanie s porozumením, v rámci ktorej formou otázok zisťovali zapamätanie si textu deťmi a zároveň prostredníctvom tejto metódy deti hodnotili konanie postáv. Z toho len 6 študentiek pracovalo s rozprávkou alebo príbehom ďalej a to nasledovne:

- 2 študentky následne rozprávku dramatizovali s deťmi s využitím bábok;
- 4 študentky zoraďovali obrázky podľa deja postupnosti rozprávky.

Ďalšia z uplatnených metód hry so slovami sa vyskytla v 9-tich prípravách u 8 študentiek nasledovne:

- 1 študentka v rámci 1 prípravy realizovala s deťmi rozkladanie slova na slabiky (vytlieskávanie), určovanie začiatočnej hlásky v slove (meno);
- 1 študentka v rámci 1 prípravy navrhla určovanie začiatočnej hlásky v slove a jeho vymodelovanie z plastelíny, skladanie slova z veľkých tlačených písmen podľa predlohy, podpísanie svojej práce (názov obce);
- 1 študentka v 1 príprave navrhla rozkladanie slova na slabiky (vytlieskávanie), skladanie slova z veľkých tlačených písmen podľa predlohy (dni v týždni);
- 1 študentka – 1 príprava – písanie veľkých tlačených písmen abecedy na pracovnom liste, po vybodkovanej predlohe jednotlivých písmen;
- 1 študentka – 1 príprava – určovanie začiatočnej hlásky v slove, podpísanie svojej práce (meno);
- 2 študentky – rozkladanie slova na slabiky (vytlieskávanie), podpísanie svojej práce (meno);
- 1 študentka v 2 prípravách - určovanie začiatočnej hlásky v slove, rozkladanie slova na slabiky (vytlieskávanie), podpísanie svojej práce (dni v týždni, ročné obdobia).

Metódu maľované čítanie uplatnili iba 4 študentky z celkového počtu 35, z toho jedna študentka v jednej príprave zvolila čítanie vopred pripraveného maľovaného čítania. Ostatné študentky v troch prípravách uplatnili nahrádzanie pojmov (slov) za obrázky a *„čítali“* maľované čítanie.

Metódu obrázkovo-pojmovej mapy v prípravách vzdelávacích aktivít počas súvislej pedagogickej praxe využila iba jedna z analyzovaných študentiek, konkrétne v jednej príprave. V rámci metodickej činnosti opisuje študentka v príprave len vyberanie obrázkov, pomenovanie predmetu na obrázku a následné zapísanie pojmu pod obrázok.

2.3 Zhrnutie zistení a odporúčania pre pedagogickú prax

S ohľadom na primárne ciele rozvoja predčitateľskej gramotnosti, samotné čítanie s porozumením nielenže rozvíja kognitívne procesy detí predškolského veku, ale im umožňuje prehlbovať zážitok z prečítaného textu, ako aj rozvíjať túžbu stať sa čitateľom. Rozvoj porozumenia textu je spojený s rozvojom myslenia. Aby k rozvoju myslenia v procese formovania predčitateľskej gramotnosti u detí došlo, je podľa Koželuhovej (2022) nutné umožniť deťom byť aktívnym, skúmať, venovať sa samostatne činnostiam. Vzhľadom k uvedenému sme si v kontexte implementovania metódy čítanie s porozumením u vysokoškolských študentiek spozorovali, že napriek uplatneniu tejto metódy v 14. prípadoch, ďalej v zmysle aktivizácie dieťaťa pracovalo iba 6 študentiek; 4 študentky uplatnili vizualizáciu so zámerom zoradenia deja rozprávky; 2 študentky rozprávku dramatizovalo. Nemožno na tomto mieste nepodčiarknuť, že je to práve vizualizácia, ktorá je nápomocná pri vytváraní si mentálnej predstavy čítaného, čo má veľký potenciál rozvíjať kognitívne procesy detí predškolského veku. Z celkového počtu 35 študentiek iba 14 z nich zisťovalo porozumenie textu prostredníctvom kladenia otázok, pričom ani jedna študentka nezisťovala, či deti pojmy poznajú a rozumejú ich významu. Tieto výsledky sú v rozpore s tvrdením Kašiarovej (2014), ktorá zastáva názor, že pre porozumenie textu potrebuje dieťa predškolského veku predovšetkým uplatniť nižšie a vyššie myšlienkové operácie, na ktoré potrebuje podnety a príležitosť s informáciami pracovať. Preto odporúčame používať napr. vizualizáciu deja, postáv (ak k príbehu nemáme obrázkový materiál, nechať deti prelistovať knihu); pri dramatizácii príbehu využívať bábky vyrobené z papiera prilepené na špajdli, aby sa mohli zapojiť do dramatizácie všetky deti (mnoho rekvizít a kostýmov); nechať deti vyjadriť dojmy z prečítaného textu pohybovo, slovne, výtvarne (napr. nakreslením situácie, ktorá ich najviac zaujala, následne dejovo zoradiť obrázky a zapísať pod ne text, čím sa vytvorí spoločná obrázková kniha).

V oblasti uplatnenia metód hry so slovami ani jedna študentka nevyužila naplno všetky možnosti, ktoré sa dajú simultánne v aktivite uplatniť, napr.: pri rozkladaní slov na slabiky použiť obrázkový materiál, porovnávať dĺžku slov, pri skladaní pojmov (slov) využiť nielen zalaminované tlačené písmená, ale aj napr. štipce – umelohmotné vrchnáky a iné (na ktorých sú písmená napísané), odpisovať slová do slovnej banky, vyhľadávať určené začiatočné písmená v časopisoch, knihách, vymyslieť slovo ktoré sa začína na dané písmeno, vyrábať menovky, používať menovky deťmi pri podpisovaní svojich výtvorov, atď. Hry so slovami pripravujú dieťa predškolského veku na spracovanie informácie, teda procesu, ktorý determinuje pochopenie významu myšlienky a následne jej využitie. Z tohto dôvodu je nevyhnuté deti predškolského veku strategicky rozvíjať v uvedomovaní si všetkých samostatných prvkov (hlások) a ich prepojenie do konceptuálneho celku (slová, vety).

Možno taktiež konštatovať, že s maľovaným čítaním študentky veľmi málo v aktivite pracovali. Sústredili sa len na *„čítanie“* maľovaného čítania, alebo nahrádzanie pojmov (ktoré určila študentka) obrázkami (ktoré vytvorila študentka). Súhlasíme tak s tvrdením Koželuhovej (2022, s. 67), ktorá uvádza, že: *„Prekážkou je spôsob práce učiteľky, ktorá stavia prevažne na reproduktívnych metódach, kedy sú deťom predkladané hotové poznatky a vždy jasné inštrukcie, ktorých sa dieťa drží“*, našom prípade náhrada obrázka pojmom. Z tohto dôvodu považujeme za efektívne flexibilne obmeniť spôsob práce s metódou maľované čítanie, napr. vyrobiť maľované čítanie z básne; určovať a podčiarkovať slová deťmi – ktoré sa môžu nahradiť obrázkami; dokresľovať obrázky priamo do maľovaného čítania alebo vyrobiť obrázky kreslením/maľovaním a následne ich nalepiť; písať maľované čítanie pred deťmi; zaradiť rôzne hry so slovami v maľovanom čítaní ako je rozkladanie slov na slabiky (vytlieskanie, vydupávanie...), určovanie dĺžky slova, určovanie začiatočnej hlásky v slove; odpisovanie slov z maľovaného čítania, diskusia o obrázkoch a ďalšie.

V súvislosti s uplatnením metódy obrázkovo-pojmovej mapy sme vyššie uviedli, že v rámci metodického postupu boli deti predškolského veku vedené len k vyberaniu obrázkov, pomenovaniu predmetu na obrázku a následne zapísaniu pojmu pod obrázok. Z toho nám vyplýva, že deti neboli podporované k vyjadreniu poznatkov o danom obrázku a s obrázkovo-pojmovou mapou ďalej nepracovali. Takto uplatnená metóda síce na jednej strane fixuje používanie známych slov, ich písomné zaznamenávanie, vytvára súvis medzi hovoreným a písaným slovom, kedy deti vizuálne znázorňujú (obrázková časť) a písomne zaznamenávajú verbálne vyjadrené slová, absentuje však vzťahová rovina a slovné vyjadrenie myšlienok a súvislostí medzi pojmami (porov. Reháková, 2015). V porovnaní s docenením potenciálu metódy obrázkovo-pojmová mapa (Jablonský, Zastková, 2023) môžeme tvrdiť, že uplatnenie metódy sa obmedzilo na motivačnú funkciu učenia sa detí, pričom aplikačná funkcia, spojená s využitím pojmov nebola ďalej rozvíjaná.

3 ZÁVER

Exponovaným pre dnešné predprimárne vzdelávanie je strategický rozvoj predčitateľskej gramotnosti, ktorý sukcesívne pripravuje deti predškolského veku na úspešné zvládnutie a osvojenie si čítania a písania v primárnom vzdelávaní. V kontexte predprimárneho vzdelávania sa tak rozvoj predčitateľskej gramotnosti ako aj komunikačných zručností a kompetencií stáva neoddeliteľnou súčasťou každodenných aktivít. Významný vplyv na úspech detí predškolského veku v predmetnej oblasti má aj kvalita pedagogických praktík, ktoré učitelia predprimárneho vzdelávania aplikujú pri rozvoji týchto jednotlivých zručností a kompetencií. V snahe poznania ako budúci učitelia pre predprimárne vzdelávanie uplatňujú teoretické vedomosti počas svojej pregraduálnej prípravy v reálnych podmienkach materskej školy sme sa zamerali na analýzu pedagogických portfólií študentov z ich súvislej pedagogickej praxe. Môžeme syntetizujúco konštatovať, že študentky predškolskej a elementárnej pedagogiky uplatnili v prípravách *Vzdelávacích aktivít* s dominantou vzdelávacou oblasťou *Jazyk a komunikácia* všetky štyri metódy predčitateľskej gramotnosti, a konkrétne aplikovali do výchovno-vzdelávacieho procesu: metódu maľovaného čítania, tvorbu obrázkovo-pojmovej mapy, hry so slovami (pojmami), čítanie s porozumením. Nemožno však opomenúť, že ani v jednom prípade študentky neuvádzajú v uplatnených metódach ich vzťah k rozvíjaniu predčitateľskej gramotnosti. Ak majú deti predškolského veku v učení nadviazať na svoje skúsenosti z materskej školy, mali by cielene poznať písanú kultúru a špecificky sa pripravovať na čítanie a písanie. Dokazujú to empirické zistenia Babiakovej a Venzelovej (2017), ktoré tvrdia, že oblasť poznávania písanej kultúry deťmi je málo zdôrazňovaná a je nutné sa ňou systematicky zaoberať, viesť deti k chápaniu obsahu, významu a funkcii písanej reči tak, ako to vymedzuje Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie (2016). Vyplývajúc z výsledkov nášho výskumu v kontexte rozvíjania predčitateľskej gramotnosti detí predškolského veku na záver odporúčame poznať a uplatňovať nasledovné metódy: metóda obrázkovo-pojmovej mapy, metóda príbeh jazykovej skúsenosti, metóda odkazov, metóda slovnej banky, metóda maľovaného čítania, metóda cinquain, metóda diskusnej siete, metóda tvorby kníh, encyklopédií a časopisov, metóda čítanie s tvorbou predpokladov (hypotéz), metóda čítania s porozumením, metóda lona, metóda práce s prediktabilným textom, metóda kocka a i., ktoré efektívne podporujú rozvoj predčitateľskej gramotnosti detí predškolského veku.

Použitá literatúra

1. BABIAKOVÁ, S., VENZELOVÁ, J. Skúmanie detských pre konceptov o fenoménoch jazykovej a literárnej gramotnosti. *In Gramotnost, pregramotnost a vzdělávaní.* 2017. Roč. 1(2), s. 23-42.

2. COMPTON, D. L., CAIN, K., PARRILA, R. K.*Theories of Reading Development*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company. 2017. 534 s. ISBN 978-90-272-1811-7.
3. COPELAND, S. R., KEEFE, E. B., CALHOON, A. J., A KOL. Preparing Teachers to Provide Literacy Instruction to All Students: Faculty Experiences and Perceptions. In *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities. 2011*. 36(3-4), s. 126-141. DOI: 10.2511/027494811800824499
4. CUNNUNGHAM, A. E., ZIBULSKY, J., CALLAHAN M. D. Starting small: Building preschool teacher knowledge that supports early literacy development. In *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*. 2009. 22(4), s. 487-510. DOI: 10.1007/s11145-009-9164-z
5. GAVORA, P. *Výskumné metódy v pedagogike*. Bratislava: UK v Bratislave. 1996. 198 s. ISBN 80-223-1005-0.
6. CHERUIYOT, B. Effectiveness of Play-Based Learning Method in Promotion of Early Literacy Skills Among Early Childhood Development Education Children. In East African Journal of Education Studies. 2024. 7(3), s. 479-488. DOI: 10.37284/eajes.7.3.2178
7. JABLONSKÝ, T., ZASTKOVÁ, Z. *Deskripcia vybraných edukačných metód.* Ružomberok: Verbum. 2023. 104 s. ISBN 978-80-561-1021-8.
8. KAŠIAROVÁ, N. Podpora čitateľskej gramotnosti v objavujúcom vyučovaní. *In Pedagogické rozhľady.* 2014. 23 (2), s. 14-16.
9. KENNEDY, E.,DUNPHY, E., DWYER, B. a kol. *Literacy in Early Childhood and Primary Education (3-8 years).* Dublin: National Council for Curriculum Assessment. 2012. Dostupné z: https://www.ncca.ie/media/2137/literacy_in_early_childhood_and_primary_education_3-8_years.pdf
10. KOŽELUHOVÁ, E. *Čtenářské strategie u předškolních dětí a nečtenářů.* Praha: Portál. 2022. 157 s. ISBN 978-80-262-1858-6.
11. MINEDU. *Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách*. *Konsolidované znenie.* Bratislava: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu. 2022. Dostupné z: https://www.minedu.sk/data/att/96d/24534.b6f65c.pdf
12. REHÁKOVÁ, Z. *Diagnostika predčitateľskej gramotnosti v predprimárnom vzdelávaní.* Bratislava: MPC. 2015. 37 s. Dostupné z: https://archiv.mpc-edu.sk/sites/default/files/projekty/vystup/15_ops_rehakova_zuzana_-_diagnostika_predcitatelskej_gramotnosti_v_predprimarnom_vzdelavani.pdf
13. RAND, M. K., MANDEL, L. M. The Contribution of Play Experiences in Early Literacy: Expanding the Science of Reading. In *Special Issue: The Science of Reading: Supports, Critiques, and Questions.* 2021. 56(1), s. 239-248. DOI: 10.1002/rrq.383
14. ŠTÁTNY PEDAGOGICKÝ ÚSTAV. *Štátny vzdelávací program pre predprimárne vzdelávanie v materských školách.* Bratislava: ŠPÚ. 2016. Dostupné z: https://www.statpedu.sk/files/articles/nove_dokumenty/statny-vzdelavaci-program/svp_materske_skoly_2016-17780_27322_1-10a0_6jul2016.pdf

Kontaktné údaje

Mgr. Ivana Prachárová, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: ivana.pracharova@ku.sk

PaedDr. Zdenka Zastková, PhD.
Katolícka univerzita v Ružomberku, Pedagogická fakulta
Katedra predškolskej a elementárnej pedagogiky
Hrabovská cesta 1, 034 01 Ružomberok
email: zdenka.zastkova@ku.sk

K PROBLEMATIKE ÚLOHY INFORMÁCIÍ V ÉRE DIGITÁLNEJ KOMUNIKÁCIE

ON THE ROLE OF INFORMATION IN THE ERA OF DIGITAL COMMUNICATION

Vladimíra Hladíková

Abstrakt

Éra digitálnej komunikácie prináša nové výzvy a príležitosti v oblasti spracovania, distribúcie a využívania informácií, ktoré zohrávajú kľúčovú úlohu v komunikácii a mediálnom priestore. Vedecký príspevok sa zaoberá problematikou úlohy a významu informácií z interdisciplinárneho hľadiska, pričom skúma ich historické, etymologické a filozoficko-mediálne aspekty, ako aj ich dynamiku v digitálnom prostredí. Osobitá pozornosť je venovaná analýze konceptov informačného priestoru, informačného smogu a informačnej ekológie, ktoré sú nevyhnutné na pochopenie interakcií medzi informáciami, technológiami a ich používateľmi. Príspevok reflektuje výzvy, ako sú informačné preťaženie a rozhodovacia paralýza, a súčasne poukazuje na potrebu vyváženého a udržateľného informačného ekosystému. V závere sú pertraktované návrhy na optimalizáciu informačného prostredia prostredníctvom technologických inovácií a posilňovania mediálnej a informačnej gramotnosti, ktoré možno v kontexte informačnej spoločnosti, digitálneho prostredia, informačno-komunikačných technológií a digitálnych médií považovať za kľúčové.

Kľúčové slová: *informácia, digitalizácia, informačný smog, informačné preťaženie, informačná ekológia, digitálna komunikácia*

Abstract

The era of digital communication presents new challenges and opportunities in the processing, distribution, and utilization of information, which play a crucial role in communication and the media space. The scientific paper addresses the significance of information from an interdisciplinary perspective, examining its historical, etymological, and philosophical-media aspects, as well as its dynamics in the digital environment. Special attention is given to the analysis of the concepts of information space, information smog, and information ecology, which are essential for understanding interactions between information, technologies, and users. The paper reflects on challenges such as information overload and decision paralysis while highlighting the need for a balanced and sustainable information ecosystem. The conclusion offers proposals for optimizing the information environment through technological innovations and enhancing media and information literacy, which are considered key in the context of the information society, digital environment, information and communication technologies, and digital media.

Key words: *information, digitalization, information smog, information overload, information ecology, digital communication*

1 ÚVOD

Pojem informácia v súčasnosti predstavuje polysémantický koncept s viacerými špecifickými vrstvami. Zastávame názor, že pri hlbšej analýze informácie ako takej, je možné preniknúť až

k základným otázkam filozofie, ktoré reflektujú vzťah človeka, prírody a spoločnosti. Informácie sú neoddeliteľnou súčasťou historického vývoja ľudskej spoločnosti, pričom ich presná definícia zostáva komplexná a v mnohých ohľadoch diskutabilná. Termín informácia je teda veľmi obsiahly a ťažko jednotne definovateľný. Problémom informácie sa zaoberalo a aj v súčasnosti zaoberá mnoho teoretikov a ich teórie sa líšia v závislosti od jednotlivých prístupov k jej chápaniu a skúmaniu. Je však dôležité predostrieť aspoň niekoľko definícií, aby sme mohli informáciu skúmať a pracovať s ňou ďalej.

Z etymologického hľadiska má termín „informácia" svoj pôvod v latinskom slove *informatio,* ktoré znamená formovanie, príp. vtláčanie formy do matérie (Rankov, 2014). Podľa Cejpeka (2005) latinské slovo informatio vyjadruje predstavu, pojem či obrys. Zaujímavé je, že práve tento etymologický výklad dáva autor do súvisu s ľudským vedomím a procesmi myslenia. Odlišnú interpretáciu pôvodu termínu predkladá Špirko (2013, s. 2), ktorého teória popisuje, že koncept informácie pochádza z obdobia Rímskej ríše a súvisí s rímskou vojenskou terminológiou. *„Dôležitým prvkom vtedajšej vojenskej taktiky bolo zaujať správny tvar šíku – formáciu (ofenzívnu alebo defenzívnu). Povel „In formatio!" („Do tvaru!") s príslušným názvom formácie, prikazoval zaujať určitý tvar."* Toman (1993) dopĺňa, že výraz informácia bol prvýkrát zaznamenaný v r. 1274 v právnom kontexte. V tomto zmysle znamenal súbor konkrétnych aktov a činností, ktoré viedli k preukázaniu trestného činu a odhaleniu páchateľov.

Steinerová (2011, s. 8) tiež dopĺňa, že *„informácia je komunikovaný a zaznamenaný poznatok, ktorý mení stav poznania príjemcu".* Existuje ako myšlienka, vyjadrená v určitom jazyku, alebo pomocou symbolov, ktorá vyjadruje stav určitého objektu či jeho správanie. Z tejto definície následne vyplývajú dva základné aspekty informácie:

- je merateľná – napríklad z pohľadu jej kvantity (počet slov ako vyjadrenie množstva informácie), ale taktiež z pohľadu kvality (náplň, pravdivosť, účel či konotácia danej informácie);
- má svojho adresáta – v zmysle, že existuje entita, pre ktorú daná informácia môže a nemusí mať význam.

Najmä v posledných desaťročiach nastala explózia používania pojmu informácie, menili sa jeho významy a dnes ho chápeme najmä v kontexte digitálnych technológií či výpočtovej techniky. V súčasnosti pojem informácia možno označiť za jeden z najdôležitejších a najfrekventovanejších termínov rôznych teoreticko-vedeckých disciplín ako i praktických odborov, najmä informatiky, mediálnych štúdií, filozofie, sociológie, ekonómie či manažmentu.

2 CIEĽ A METODIKA

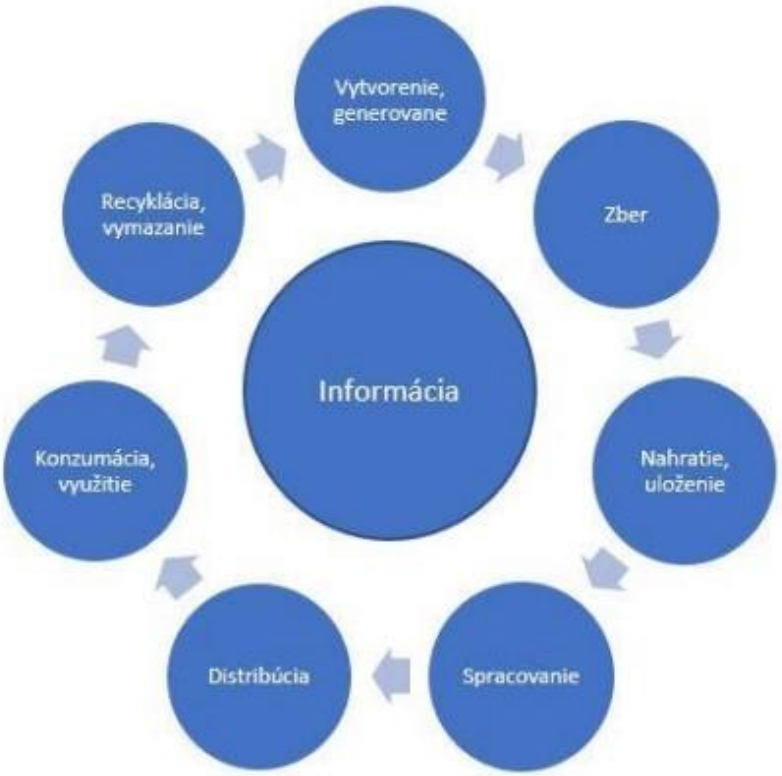
Cieľom vedeckého príspevku je definovať pojem „informácia" z interdisciplinárneho hľadiska a preskúmať jeho historické, etymologické a mediálno-filozofické aspekty. Príspevok sa zameriava na identifikáciu hlavných dimenzií pojmu informácia, jeho premeny v rámci procesu digitalizácie a jeho prepojenia s kľúčovými konceptmi, ako sú informačný priestor, informačný smog a informačná ekológia. Osobitná pozornosť je venovaná skúmaniu životného cyklu informácie, jej úlohy v kontexte digitálnej transformácie a výziev spojených s informačnou explóziou, resp. prebytkom informácií v súčasnej spoločnosti.

Vedecký príspevok vychádza z kvalitatívneho výskumu, pričom je aplikovaný syntetický-analytický prístup. Prostredníctvom analýzy dostupnej literatúry a teoretických rámcov autorka predkladá reflexiu rôznych aspektov informácie, od jej merateľnosti a významu pre adresáta až po jej interakciu s digitálnymi technológiami. Príspevok zároveň sleduje, ako informačný priestor – definovaný ako prostredie interakcie medzi informáciou a ľudskou mysľou – ovplyvňuje jednotlivcov a spoločnosť v podmienkach informačného preťaženia. Koncept informačnej ekológie je predstavený ako nástroj na pochopenie a riešenie výziev

súčasnej informačnej spoločnosti, pričom príspevok zdôrazňuje potrebu rovnováhy medzi produkciou, distribúciou a spotrebou informácií. Príspevok má teoretický charakter a poskytuje rámec na ďalšie skúmanie pertraktovanej problematiky v súvislosti s informačno-komunikačnými technológiami a digitálnymi médiami, ktoré priamo súvisia s možnými rizikami informačnej obezity.

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Každá informácia disponuje vlastným životným cyklom. Tento cyklus typicky zahŕňa viacero fáz. Prvou je vyskytnutie, resp. vytvorenie, objavenie informácie. Za ňou nasleduje prenos v zmysle distribúcie, prístupu, získavania informácie. Treťou fázou je spracovanie či spravovanie informácie, kde dochádza k zberu, overovaniu, modifikácii alebo triedeniu a ukladaniu informácie. Poslednou fázou je použitie informácie, kedy dochádza k monitoringu, analyzovaniu, plánovaniu, vysvetľovaniu či učeniu danej informácie. Floridi (2010) tento proces zjednodušene ukazuje na nasledovnej schéme (viď Obr. 1).



Obrázok 1: Životný cyklus informácie
Zdroj: vlastné spracovanie podľa Floridi, 2010.

V tomto kontexte je dôležité upozorniť aj na problematiku vnímania informácie v prepojení na jej vplyv na adresáta. Pokiaľ hovoríme o informáciách, ktoré sa môžu vyskytovať aj na technických zariadeniach v rôznych formách, pričom každá disponuje vlastných životným cyklom, počas ktorého dochádza aj k jej transmisii z pôvodcu, či šíriteľa na adresáta, existuje tu možnosť, že informácia bude vystupovať aj ako prostriedok na klamanie, manipuláciu či zámerné zavádzanie.

Informácie však nemôžu existovať izolovane, atomizovane – vo vákuu, preto je nevyhnutné zaradiť ich do určitého kontextu, resp. priestoru. Informačný priestor je možné definovať ako prostredie, v ktorom dochádza k interakcii ľudskej mysle a informácie a/ alebo ku komunikácii informácií iným ľuďom. *"Ide o metaforický priestor, vytvorený ako analógia k reálnemu fyzikálnemu priestoru, ktorý je namiesto fyzikálnych objektov naplnený*

informačnými objektmi.“ (Capková & Konvit) Unifikovaný koncept tohto pojmu neexistuje, pričom jednotlivé koncepty sa odlišujú najmä stupňom integrácie človeka do tohto priestoru. Informačný priestor možno chápať ako objektívny priestor naplnený len takými informačnými objektmi, s ktorými dokážu pracovať IKT. Človek je z tohto priestoru vylúčený a hrá len rolu používateľa (konzumenta) informačného priestoru. Takýto koncept prezentuje napr. Maglio a Matlok (2003), Európska komisia (2009) i niektoré odborné výkladové slovníky. Shuneyko a Chibisova (2022) uvádzajú, že informačný priestor sa vytvára historicky ako forma skoordinovaných a štruktúrovaných geograficky blízkych i vzdialených informačných zdrojov, kumulujúcich výsledky ľudskej komunikácie/činnosti a opierajúca sa o právne predpisy a IKT ktoré poskytujú najväčšiu mieru dostupnosti pre používateľa.
Iný pohľad prináša napr. Benyon (2005) chápe informačný priestor ako *„celkový objem dostupných informácií o určitom predmete“*. Informačný priestor je možné diferencovať na prirodzený a umelý. Prirodzený informačný priestor predstavuje pre človeka zdrojom informácií, pričom existuje nezávisle od neho a obsahuje deskripcie okolitého sveta. Možno teda konštatovať, že je zdrojom primárnych informácií. Umelý informačný priestor vytvára človek na základe vedomostí, teórií, modelov, či procesov poznania, ktoré má k dispozícii. Umelý informačný priestor je na jednej strane deskriptívnym informačným modelom, a na strane druhej slúži ako nástroj na ovplyvňovanie okolitého sveta, najmä ako nástroj riadenia. Vytvára sa na základe informácií, ktoré jednotlivec má a je často zdrojom sprostredkovaných informácií (Mukhin et al., 2024).
V tejto súvislosti je dôležité akcentovať aj proces digitalizácie, ktorý má na obsah informačného priestoru výrazný vplyv. Digitálna transformácia sa stala kľúčovou strategickou iniciatívou a všeobecným termínom pre implementáciu nových technológií, talentov a procesov na zlepšenie obchodných operácií a uspokojenie zákazníkov. Za ostatné roky prebiehajúce procesy digitalizácie spôsobili významné zmeny vo viacerých oblastiach fungovania spoločnosti, pričom sa dotkli nielen ekonomickej a sociálnej sféry a administratívnej agendy, ale akcentujú aj ekologické rozmery a aspekty produktov a služieb. Žijeme v dobe tzv. štvrtej priemyselnej revolúcie, ktorú odborníci nazývajú aj digitálnou revolúciou. Je charakterizovaná zlúčením technológií, ktoré stierajú hranice medzi fyzickými, digitálnymi a biologickými sférami.
Web 3.0, proces digitalizácie spoločnosti a komunikácia v kyberpriestore prostredníctvom digitálnych médií determinovali vznik nového typu informačného priestoru - z pohľadu charakteru informácií v ňom dostupných, ako aj z pohľadu nových spôsobov tvorby, spracovania, sprístupňovania a procesu komunikácie informácií. Rozmach a rozšírenie (digitalizovaných) informácií do všetkých oblastí ľudského sveta preto prirodzene spôsobil aj zmenu celkového charakteru spoločnosti. Postupným vývojom sveta, techniky a civilizácie dochádzalo k jednotlivým zmenám, od postupnej zmeny životného štýlu cez lov, agrárnu, priemyselnú a technologickú revolúciu až k súčasnosti. Dôležitým aspektom je aj expanzia systémov umelej inteligencie (AI), ktoré významne ovplyvňujú tvorbu aj distribúciu informácií. Na jednej strane AI generuje obrovské množstvo obsahu prostredníctvom algoritmicky generovaných správ a virtuálnych asistentov. Na druhej strane však AI ponúka riešenia na minimalizáciu informačného smogu, napríklad prostredníctvom inteligentných systémov na identifikáciu dezinformácií a prioritizáciu relevantného obsahu.
Zastávame názor, že práve informačná spoločnosť primárne spätá s digitálnymi médiami a internetom predstavuje paradigmatické metamorfózy jednotlivcov, sveta a celej ľudskej kultúry. Táto nová situácia prináša zmeny vo všetkých sférach fungovania spoločnosti, reflektujú ju najrôznejšie vedecké odvetia a disciplíny. Informačná spoločnosť predstavuje priestor, kde informácie majú prvotný význam. Z informácií ďalej vyrastajú vedomosti (a informácie sú aj častým produktom vedomostí), kreuje sa vedomostná spoločnosť, ktorej ekonomický základ je v globálnej znalostnej ekonomike.

Súčasná spoločnosť čelí exponenciálnemu rastu informácií zo všetkých oblastí, priam možno konštatovať, že žijeme v ére informačného boomu. Kríza z nadbytku informácií sa prejavuje ako pôvodný jav vedecko-technickej revolúcie a je dôsledkom kvantitatívnych aj kvalitatívnych spoločenských premien a prostriedkov a spôsobov šírenia informácií. Neustále využívanie digitálnych médií, možnosť okamžitej aktualizácie dát a aj samotný vek technologickej interferencie (častého „vyrušovania“ prostredníctvom technológií, notifikácie, nikdy nekončiace obsahy prostredníctvom algoritmov sociálnych médií a pod.) spôsobili aj vznik nových pojmov, akým je napr. informačný, resp. dátový smog. Dátový smog predstavuje obrovské množstvo údajov a informácií – často získaných prostredníctvom internetového vyhľadávania – ktorých objem slúži skôr na zmätenie používateľa než na osvetlenie témy. Autorom tohto pojmu je novinár David Shenk, ktorý sa zaoberá vplyvom revolúcie informačných technológií a tým, ako obrovské množstvo informácií dostupných online sťažuje oddeľovanie faktov od fikcie. Denne sú jednotlivci prostredníctvom masovokomunikačných prostriedkov a digitálnych médií vystavení masívnemu množstvu informácií, reklám, niekedy až agresívnych správ. Častokrát ide o nepotrebné, nadbytočné či nepravdivé informácie a je čoraz väčší problém získať hodnotné dáta. Shenk k tomuto procesu využíva metaforu smogu v informačnom prostredí, pričom dátový smog definuje ako druh potenciálnych informácií, ktoré iba existujú a nikdy nebudú využité. Tieto informácie „znečisťujú“ informačný priestor a bránia získavaniu skutočných, pravdivých a hodnotných informácií (Shenk, 1999).

Informačný smog predstavuje fenomén, v ktorom nadmerný prílev informácií vytvára neprehľadnú a rušivú atmosféru, ktorá bráni jednotlivcom správne vyhodnotiť a efektívne využiť informácie. Informačný smog je spojený s rastom digitálnych technológií a globalizácie, čo viedlo k obrovskému nárastu dostupných informácií prostredníctvom internetu, sociálnych médií a iných zdrojov.

Množstvo dostupných údajov o takmer akejkoľvek téme je dnes ohromujúce a hoci to môže prinášať v určitých situáciách viacero výhod, neustále bombardovanie môže mať na ľudské telo aj psychiku niekoľko vedľajších účinkov – podobne, ako pri znečistení ovzdušia – riziko je napr. v tom, že sú postupné, zákerné a do značnej miery neviditeľné (napr. zhoršená výkonnosť, stres, sociálny tlak a podobne). Tento pretlak informácií vedie k vzniku tzv. rozhodovacej paralýzy. Rozhodovacia paralýza, známa aj ako „paradox voľby“, je psychologický jav, pri ktorom nadmerný počet možností, resp. informácií vedie k neschopnosti rozhodnúť sa. Psychológ B. Schwartz (2016) vo svojej knihe *The Paradox of Choice* zdôrazňuje, že príliš veľa možností môže spôsobiť úzkosť a zníženie spokojnosti s konečným rozhodnutím. Tento fenomén je spojený s kognitívnou disonanciou, kde sa jednotlivci snažia vyhnúť možnej ľútosti z nesprávneho výberu. Rozhodovacia paralýza sa prejavuje v rôznych oblastiach života, od každodenných nákupných rozhodnutí až po významné životné voľby. Napríklad v prostredí elektronického obchodu môže nadmerný výber produktov viesť k odkladu nákupu alebo úplnému zdržaniu sa rozhodnutia. Jednou zo základných príčin tohto fenoménu je práve informačné preťaženie, kedy nadmerné množstvo informácií spôsobuje, že jednotlivci majú problém určiť, ktoré informácie sú relevantné a ktoré je možné ignorovať. Informačný smog tiež spôsobuje preťaženie pozornosti a koncentrácie. Neustále prúdenie informácií a digitálne rozptýlenie vedú k rozptylu mysle a zníženiu schopnosti zamerať sa na úlohy a hlbšie premýšľanie. Okrem toho množstvo reklamy, spamu a neustále sa meniace trendy v online svete môžu spôsobiť, že jednotlivec sa stane závislým od povrchných a nezmyselných informácií. Jedným z hlavných problémov informačného smogu je preplnenie informáciami, z ktorých väčšina je nesprávna, nekvalitná alebo irelevantná. Tento prebytok informácií môže spôsobiť, že jednotlivec sa stratí v množstve dostupných informácií a má problém oddeliť fakty od dezinformácií. Navyše,

vzhľadom na rýchlosť, s akou sa informácie šíria, je ťažké udržať krok a spracovať všetko, čo je k dispozícii.

V tomto kontexte je vhodné uviesť aj pojem informačná ekológia. Tento nový koncept a spôsob myslenia sa zaujíma komplexne o celé informačné prostredie a všetky jeho fragmenty (ľudia, metódy, informácie, technológie), o ich vzájomné väzby, prepojenia a procesy, akými sa vzájomne ovplyvňujú. Tento pohľad berie do úvahy nielen technológie a médiá, ale aj sociálne, kultúrne a ekonomické aspekty informačného prostredia. Termín ekológia sa v tejto súvislosti používa ako metafora ku klasickému biologickému modelu ekológie, ktorý skúma jednotlivé niky, ich prepojenie a biologické druhy, ktoré ju obývajú a ich vzájomné interakcie a podmienenosti. Podľa Burgina a Zhonga (2018) predstavuje informačná ekológia *„holistické štúdium systémov na spracovanie informácií v kontexte ich okolia vysvetľovaním vzorcov, procesov v týchto systémoch a vzájomných vzťahov medzi nimi a ich komponentmi v kontexte ich prostredia“.* Rankov (2006, s. 138) uvádza, že informačnú ekológiu je možné chápať ako cieľavedomú aktivitu a pôsobenie, ktoré na pôvodcov a distribútorov informácií vyvíjajú príjemcovia a spoločnosť s cieľom zmeniť informačné toky, hlavne z hľadiska ich obsahu, formy, štruktúry a množstva. *„Ak teda ekologické hnutie bojuje za čistotu vôd, vzduchu a zeme, informačná ekológia chce bojovať za čistotu informačného prostredia...“,* a filtrovať, resp. minimalizovať nežiadúce fenomény akými sú napr. už spomínaný informačný smog alebo infostres. Steinerová (2008) vhodne dopĺňa, že súčasťou informačnej ekológie sú aj etické, právne a bezpečnostné opatrenia pri spoločnom využívaní informácií. „*Podstatou informačnej ekológie je určenie čistiacich mechanizmov informačného preťaženia a rizík využívania informácií v elektronickom prostredí.“*

Informačná ekológia sa teda orientuje aj na otázky udržateľnosti a rovnováhy v informačnom ekosystéme. Podobne ako v prírodných ekosystémoch je dôležité udržiavať rovnováhu medzi produkciou, distribúciou a spotrebou informácií. Príliš veľké množstvo informácií môže viesť k preťaženiu, zatiaľ čo nedostatok informácií môže mať za následok informačnú chudobu. Výskum informačnej ekológie sa snaží porozumieť vzájomným vzťahom medzi informáciami, ľuďmi a prostredím a hľadať spôsoby, ako optimalizovať tok informácií a zlepšiť informačnú, mediálnu a digitálnu gramotnosť. Cieľom je vytvoriť udržateľné a efektívne informačné ekosystémy, ktoré podporujú získavanie relevantných, spoľahlivých a prínosných informácií pre jednotlivcov aj spoločnosti.

Jedným z praktických prejavov informačnej ekológie je aplikácia technologických nástrojov, ako sú pokročilé algoritmy na filtrovanie relevantných informácií v digitálnych médiách. Tieto nástroje umožňujú používateľom prístup k personalizovanému obsahu, ktorý eliminuje riziko informačného smogu. Ďalším príkladom je aj implementácia mediálnej a digitálnej gramotnosti v rámci vzdelávacích programov, ktoré pomáhajú jednotlivcom kriticky vyhodnocovať získané informácie a rozvíjať schopnosti selekcie a overovania ich kvality.

4 ZÁVER

Súčasná informačná spoločnosť prechádza dynamickými zmenami, ktoré sú ovplyvnené rastúcou digitalizáciou, globalizáciou a rozvojom informačných technológií. Životný cyklus informácie – od jej vzniku, cez prenos, spracovanie až po jej využitie – je výrazne ovplyvnený digitálnou transformáciou a rozšírením informačného priestoru. Digitálna revolúcia, charakterizovaná štvrtou priemyselnou revolúciou a nástupom Webu 3.0, viedla k exponenciálnemu nárastu množstva dostupných informácií. Tento fenomén spôsobil vznik rôznych javov, ako je napr. informačný smog, ktoré komplikujú schopnosť jednotlivcov efektívne spracovávať a využívať informácie. Fenomény ako informačný smog a dátový stres teda poukazujú na nevyhnutnosť kritického prístupu k spracovaniu a využívaniu informácií a potvrdzujú dôležitosť kompetencií viazaných na mediálnu a informačnú gramotnosť. Informačný priestor, či už prirodzený alebo umelý, predstavuje prostredie, v ktorom dochádza

k interakcii medzi informáciou a ľudskou mysľou. V kontexte digitálnej éry je nevyhnutné zohľadniť nielen technologické aspekty, ale aj sociálne, kultúrne a ekonomické vplyvy na informačné prostredie. V tejto súvislosti sa informačná ekológia javí ako kľúčový rámec pre pochopenie a riadenie komplexných vzťahov medzi ľuďmi, informáciami a technológiami. Prijatím holistického prístupu, ktorý zahŕňa etické, právne a bezpečnostné opatrenia, môže informačná ekológia prispieť k vytvoreniu udržateľných a efektívnych informačných ekosystémov. Tieto ekosystémy rovnako podporujú zlepšenie informačnej, mediálnej a digitálnej gramotnosti, čo je nevyhnutné pre navigáciu v súčasnom (digitálnom) prostredí charakterizovanom informačným preťažením. Záverom možno konštatovať, že riešenie výziev spojených s informačným smogom a explóziou informácií si vyžaduje nielen technologické inovácie, ale aj kladenie dôrazu na kvalitu, relevantnosť a pravdivosť informácií v súčasnej ére digitalizácie komunikácie aj celej spoločnosti.

Použitá literatúra

1. BENYON, D. *Navigating Information Space*. 2005. [online]. [2024-12-10]. Dostupné na: <https://www.researchgate.net/publication/228365804_Navigating_Information_Space>.
2. BURGIN, M., ZHONG, Y. Information Ecology in the Context of General Ecology. In *Information*, 2018, roč. 9, č. 3, čl. 57. ISSN 2078-2489.
3. CAPKOVÁ, E., KONVIT, M. *Informačný priestor – koncept a podoby*. 2018. [online]. [2024-12-10]. Dostupné na: <https://www.inforum.cz/pdf/2018/capkova-eva-1.pdf>.
4. CEJPEK, J. *Informace, komunikace a myšlení*. Praha: Karolinum, 2005. 233 s. ISBN 978-80-246-1-037-5.
5. FLORIDI, L. *Information: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2010. 130 s. ISBN 9780199551378.
6. KOCK, N., AGUILA-OBRA, A. R., PADILLA-MELÉNDEZ, A. The Information Overload Paradox: A Structural EquationModeling Analysis of Data from New Zealand, Spain and the U.S.A. In *Journal of Global Information Management*, 2009, roč. 17, č. 3, s. 1-17. ISSN 1062-7375.
7. MAGLIO, P. P. MATLOCK, T. The Conceptual Structure of Information Space. In: HÖÖK, K. et al. *Designing Information Spaces: The Social Navigation Approach*. London: Springer, 2003, s. 385-403. ISBN 978-1852336615.
8. MUKHIN, V., ZAVGORODNII, V., KORNAGA, Y., BARANOVSKA, L. Algorithm for the Information Space Forming and the Evaluation of Input Objects Search Efficiency. [online]. [2024-12-10]. Dostupné na: <https://ceur-ws.org/Vol-3241/paper18.pdf>.
9. RANKOV, P. *Informačná spoločnosť. Perspektívy, problémy, paradoxy*. Levice: L.C.A. Publishers Group, 2006. 176 s. ISBN 8089129919.
10. RANKOV, P. *Znalostní pracovník v informační společnosti*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2014. 156 s. ISBN 978-80-7248-801-8.
11. SCHWARTZ, B. *The paradox of choice*. New York: HarperCollins, 2016. 273 s. ISBN 9780062449924.
12. SHENK, D. *Data Smog*. 1999. [online]. [2024-10-09]. Dostupné na: <https://www.inc.com/magazine/19990101/708.html>.
13. SHUNEYKO, A., CHIBISOVA, O. Media Space as a Regulator of the Global Transformation of Communicative Interaction. In *Media Education-Mediaobrazovanie*, 2022, roč. 18, č. 1, s. 109-118. ISSN 1994-4160.

14. *Správa o digitálnej konkurencieschopnosti EÚ. Hlavné výsledky stratégie i2010 v období 2005 – 2009*. [online]. [2024-12-09]. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:52009DC0390&from=SV>.
15. STEINEROVÁ, J. Informačné systémy v novej paradigme vzdelávania a výskumu. In *ITlib Informačné technológie a knižnice*, 2008, č. 2. [online]. [2024-12-09]. Dostupné na: <https://itlib.cvtisr.sk/%c4%8cl%c3%a1nky/clanek1276/>.
16. STEINEROVÁ, J. *Knižničná a informačná veda.* Bratislava: Univerzita J. A. Komenského, 2011. 242 s. ISBN 978-80-223-3131-9
17. ŠPIRKO, D. Informácia v informačnom veku. In *Journal of Knowledge Society*, 2013, roč. 1, č. 2, s. 1-6. ISSN 2336-2561.
18. TOMAN, P. *Teorie informace I: Úvod pro ekonomy*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1993. 85 s. ISBN 80-7079-627-8.

Kontakt

PhDr. Vladimíra Hladíková, PhD., MBA
AMBIS vysoká škola, a.s.
Katedra marketingu a cestovního ruchu
Lindnerova 575/1, 180 00 Praha 8
vladimira.hladikova@ambis.cz

ANALÝZA SOUVISLOSTÍ MEZI SOCIÁLNÍMI KOMPETENCEMI A RESILIENCÍ U VYCHOVATELŮ VE ŠKOLSKÝCH ZAŘÍZENÍCH PRO VÝKON ÚSTAVNÍ A OCHRANNÉ VÝCHOVY

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL COMPETENCES AND RESILIENCE IN EDUCATORS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS FOR THE PERFORMANCE OF INSTITUTIONAL AND PROTECTIVE EDUCATION

Kateřina Moravcová, Jan Tirpák, Vlastimil Chytrý

Abstrakt

Příspěvek se zabývá analýzou souvislostí mezi sociálními kompetencemi a resiliencí u vychovatelů ve školských zařízeních pro výkon ústavní a ochranné výchovy. Výzkum byl proveden standardizovanými dotazníkovými nástroji za použití testu ISK-Inventáře sociálních kompetencí (Hoskovcová & Vašek, 2017) a CD-RISC Connor-Davidson Resilience Scale (Connor & Davidson, 2003) na celkovém vzorku 377 vybraných respondentů. Cílem příspěvku je přispět k hlubšímu porozumění vybraných profesních atributů. Text se zaměřuje na podstatné aspekty spojené s tímto výzkumem.

Klíčová slova: *vychovatel, školská zařízení pro výkon ústavní a ochranné výchovy, sociální kompetence, resilience, standardizovaný dotazník*

Abstract

The paper deals with the analysis of the relationship between social competences and resilience in educators in educational institutions for the performance of institutional and protective education. The research was conducted with standardized questionnaire instruments using the ISK-Inventory of Social Competence (Hoskovcová & Vašek, 2017) and the CD-RISC Connor-Davidson Resilience Scale (Connor & Davidson, 2003) on a total sample of 377 selected respondents. The aim of this paper is to contribute to a deeper understanding of the selected occupational attributes. The text focuses on the essential aspects associated with this research.

Key words: *educator, institutional and protective education, social competence, resilience, standardized questionnaire*

1 ÚVOD A TEORETICKÁ VÝCHODISKA

Předmětem našeho odborného zájmu je zkoumání vztahu resilience a sociálních kompetencí u vychovatelů ve školských zařízeních pro výkon ústavní a ochranné výchovy. Uvedené téma považujeme za velmi aktuální a významné, neboť výchova o ohrožené děti v těchto zařízeních představuje celosvětový fenomén spojený s řadou výzev. (Højlund, 2011; Berens & Nelson, 2015)

Děti jsou do těchto zařízení umisťovány z různorodých důvodů, které reflektují složitost sociálních, ekonomických a rodinných podmínek. Mezi hlavní příčiny můžeme zařadit zanedbávání, zneužívání a násilí (fyzické, emocionální či sexuální) páchané na dětech. Další faktory zahrnují chudobu, nezaměstnanost rodičů nebo jejich problémy spojené se závislostmi a duševními onemocněními. (Melkman, 2015; Boyce, Gosland & Sonuga-Barke, 2020)

Zmíněné životní okolnosti způsobují, že mnoho dětí je již v raných fázích svého vývoje ochuzeno o uspokojování těch nejzákladnějších lidských potřeb (bezpečí, jistoty, lásky, přijetí, potřeby někam patřit, seberealizaci). (Lee & Thompson, 2007; Masten, 2014).

V České republice je péče o tyto děti zajišťována primárně prostřednictvím školských zařízení pro výkon ústavní a ochranné výchovy (diagnostické ústavy, dětské domovy, dětské domovy se školou a výchovné ústavy), který je svou podstatou primárně zaměřen na výchovu dětí (Sekera, 2009). Z těchto důvodů je v uvedených institucích zcela zásadní, aby realizovaná výchova aktivně formovala, socializovala (eventuálně resocializovala) osobnost jedince. Pro děti postrádající stabilní rodinné prostředí nebo potýkající se s problémy či dokonce závažnými poruchami chování, má deklarovaný proces socializace především překonat negativní vzory a pomoc dětem naučit se novým a společností tolerovaným způsobům interakce. (Smolík, Svoboda et al., 2012)

Pedagogové (vychovatelé) v institucionální péči velmi často pracují s dětmi se závažnou socializační odchylkou (poruchou chování) a musí tudíž řešit řadu náročných situací v rámci své každodenní praxe (Smolík, 2016). Zejména u dětí se závažnými poruchami chování (v České republice je náhradní výchova zajištěna v rámci dětských domovů se školou a výchovných ústavů) jsou stresové situace z pohledu zaměstnanců na denním pořádku. Výše uvedené tudíž klade vysoké nároky na samotné pracovníky, kteří musí splňovat nejen odborné požadavky v oblasti pedagogiky, ale také vykazovat specifické profesní charakteristiky nezbytné pro zvládání náročných situací a podporu zdravého vývoje dětí.

V rámci našeho výzkumu jsme se proto rozhodli zkoumat a zaměřit se na oblast sociálních kompetencí a resilience. Jsme přesvědčeni, že pochopení uvedených oblastí je zásadní pro případný budoucí vývoj podpůrných systémů a intervencí, které by mohly zlepšit podporu a koncipovat možnosti dalšího vzdělávání vychovatelů v ústavních zařízeních. Kromě toho bychom rádi prozkoumali i širší kontext sledované problematiky. Schopnost adaptace a překonání obtížných situací v podobě resilience, poskytuje vychovatelům nástroj pro zvládání stresu a prevenci syndromu vyhoření (Luthar et al., 2000; Masten, 2014). Naproti tomu sociální kompetence zahrnují dovednosti, které umožňují efektivní komunikaci, empatii a schopnost řešit náročné situace, což je v prostředí institucionální výchovy naprosto stěžejní schopností. (Goleman, 2006; Ungar, 2008).

1.1 Konceptuální rámec problematiky resilience a sociálních kompetencí

Resilience je koncept, který se stal klíčovým a důležitým tématem diskuse v oblasti psychologie, pedagogice a dalších sociálních vědách. Důvodem je zejména jeho schopnost objasnit a pochopit, jak jedinci zvládají nepříznivé a obtížné situace. Můžeme ho definovat jako proces přizpůsobení se nepříznivým okolnostem, traumatům, tragédií, ohrožením nebo dalším závažným stresovým faktorům (APA, 2023). Námi uvedená definice zahrnuje adaptaci a schopnost udržet nebo znovu získat duševní zdraví navzdory těmto obtížím. (Masten, 2001) Klíčovým rysem resilience je tedy nejen překonávání překážek, ale i dosažení pozitivních výsledků v nepříznivých podmínkách. V současné době se však pojetí resilience rozšířilo a začalo být vnímáno jako dynamický proces, který je výsledkem interakcí mezi jedincem a jeho prostředím (Luthar, Cicchetti & Becker, 2000). Přesto na odborné úrovni zatím neexistuje zcela jednoznačná a všeobecně přijímaná definice resilience, ani shoda na tom, jaká je její podstata. Dle různých autorů ji lze chápat jako souhrn faktorů (Ungar a kol., 2008), osobnostní rys (Markstrom, Marshall & Tryon, 2000; Waaktaar & Torgersen, 2010), proces (Luthar, Cicchetti & Backer, 2000; Luthans, Vogelgesang & Lester, 2006; Zimmerman & Brenner, 2010; Kalisch, Müller & Tüscher, 2015) nebo jako výsledek přizpůsobení se (Linsley, 2004). Pro samotný rozvoj resilience je však klíčové zažít značný

stres (Masten, 2001), protože bez obtížných životních situací není její rozvoj možný (Greene, 2010).
Důležitou součástí resilience jsou i copingové strategie. Studie naznačují, že lidé s vyšší úrovní resilience lépe zvládají stres a dosahují lepších výsledků v práci i osobním životě. (Connor & Davidson, 2003; Bonanno et al., 2011; Ruparel et al., 2022) Na úrovni chování se resilience projevuje jako schopnost využít dřívější zkušenosti ke zlepšení adaptivních reakcí na nové výzvy (Southwick et al., 2014). U vychovatelů, kteří čelí vysokým emočním a fyzickým nárokům, je proto klíčové systematicky budovat schopnosti spojené s resiliencí a integrovat je do každodenní praxe.
Sociální kompetence lze také chápat jako odborný teoretický termín, mající různá pojetí a širokou škálu definic. Uvedená různorodost způsobu vnímání oblasti sociálních kompetencí je pravděpodobně dána tím, že se jedná o široké spektrum dovedností a schopností jedince, zasahující do mnoha oblastí lidského života. Sociální kompetence totiž v sobě zahrnují schopnosti efektivně interagovat s ostatními, přizpůsobovat své chování sociálním normám a úspěšně zvládat konfliktní situace. V tomto kontextu se jedná bezesporu o zásadní schopnosti nejen v osobním životě, ale také v profesním prostředí (Beauchamp & Anderson, 2010; Kanning, 2017).
V odborné literatuře jsou sociální kompetence obvykle definovány jako soubor kognitivních, emocionálních a behaviorálních dovedností, umožňující jedinci přizpůsobit se požadavkům sociálního prostředí. Sociální kompetence se formují již od raného věku prostřednictvím interakcí s vrstevníky, rodinou a širším sociálním prostředím. Tyto interakce poskytují základy pro rozvoj dovedností, jako je empatie, komunikace a schopnost řešit konflikty. (Guralnick, 2010)
Jedním z klíčových prvků sociálních kompetencí je však schopnost efektivní komunikace, zahrnující nejen verbální a neverbální vyjadřování, ale také dovednost aktivního naslouchání a schopnost přizpůsobit své sdělení potřebám ostatních. Efektivní komunikace je základem úspěšných mezilidských vztahů a umožňuje jedinci budovat důvěru a respekt v osobním i pracovním prostředí. Sociální kompetence jsou dynamické povahy a jejich rozvoj je tudíž ovlivněn jak vnitřními faktory (osobnostní rysy a emoční inteligence), tak i vnějšími faktory (rodinným prostředím, vzdělávacími systémy a pracovním prostředím). Sociální kompetence tak představují klíčový nástroj nejen pro zvládání náročných situací, ale také pro budování pozitivních společenských vztahů. (Beauchamp & Anderson, 2010; Denham et al., 2015; Jones, Greenberg & Crowley, 2017)
Profese vychovatele ve školských zařízeních pro výkon ústavní a ochranné výchovy je z mnoha důvodů náročná a vyžaduje specifické pracovní a osobnostní charakteristiky. Mezi ty preferované patří například odolnost vůči zátěži, senzitivita, motivace k pracovnímu výkonu, svědomitost, schopnost regulovat emoce, sociabilita nebo sebevědomí (Sekera, 2009).

1.2 Obecný diskurz problematiky náhradní výchovné péče

Společnost ve svém vývoji vždy stála před otázkou, jak nejlépe pečovat o děti, které nemají možnost vyrůstat ve svém přirozeném a bezpečném rodinném prostředí. Současné společenské změny zásadně ovlivňují tradiční modely rodiny, čímž se role státu v ochraně a péči o děti stává stále významnější. Na mezinárodní úrovni probíhá neustálá a dlouhodobá diskuse o problematice ústavní výchovy u dětí. Odborné debaty se dotýkají mnoha důležitých otázek, jako je komplexní vytváření optimálního prostředí pro děti mimo jejich biologickou rodinu, volba nejlepších postupů v péči a výchově v daném prostředí, role pedagogů (vychovatelů) v těchto zařízeních. Identifikace konkrétních potřeb či silných a slabých stránek tohoto systému může vést k lepšímu plánování a poskytování péče a výchovy pro děti mimo jejich biologickou rodinu. (Souverein et al., 2013; Dozier et al., 2014; Melkman, 2015)

Oblast institucionální péče o děti je v České republice realizována v rámci poskytování takzvané náhradní výchovné péče (zákon č. 109/2002 Sb.). Probíhá zpravidla u nezletilé osoby ve věku od tří do osmnácti let (popřípadě zletilé osoby do devatenácti let) z rozhodnutí soudu o předběžném opatření nebo nařízením ústavní či uložením ochranné výchovy. Následnou realizaci a výkon zajišťují především školská zařízení Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT). Jejich cílem je zajistit základní právo každého dítěte na výchovu a vzdělávání. Zařízení spolupracují i s rodinou dítěte a poskytují podporu při procesu návratu do původního přirozeného prostředí nebo při přesunu do náhradní rodinné péče (adopce, pěstounské péče).

S vědomím toho, že požadavky na realizaci jakéhokoliv odborného přístupu v oblasti pedagogické praxe jsou často zpravidla spojeny i s vyššími nároky na sociální kompetence a resilienci osob realizující výchovně vzdělávací aktivity, bychom chtěli v tomto textu věnovat svou pozornost především vymezeným okruhům se zaměřením na vychovatele ve školských zařízeních pro výkon ústavní a ochranné výchovy.

Domníváme se, že právě definování vhodných pracovních a osobnostních kompetencí, by se mělo stát nutným základem a stěžejním kritériem při požadavcích na výběr nových pracovníků (vychovatelů) v systému školských zařízení pro výkon ústavní a ochranné výchovy. (Tirpák, Šiška & Chytrý, 2024). Kompetence vychovatele lze vnímat jako specifické dovednosti, odrážející základní fenomény pedagogické praxe ve výchovných zařízeních (Smolík, Svoboda et al., 2012).

Z čehož vyplývá nutnost jasně deklarovat (nejen po legislativní stránce) a vymezit profil pracovní funkce vychovatelů v zařízeních náhradní výchovné péče. Specifikace pracovního místa je dle našeho názoru stěžejní k tomu, aby vychovatelé mohli efektivně vykonávat svou činnost, zodpovídat za optimální proces výchovy a vzdělávání, zaměřovat se a věnovat pozornost potřebám dětí se speciálními vzdělávacími potřebami, hodnotit svůj výkon a adekvátně volit oblasti svého dalšího profesního rozvoje. (Tirpák, 2022)

Sekera (2009) konkretizuje následující soubor požadavků pro práci vychovatele, kdy předpokládá dobrou kvalifikační úroveň zaměstnanců, schopnost realizovat proces resocializace v kontextu všech jeho elementů (péče, terapie, korekce), dostatečné znalosti (v oblasti obecné pedagogiky, řešení výchovných problémů, protidrogové prevence, multikulturní výchovy, speciální pedagogiky, defektologie, obecné didaktiky, sociální pedagogiky, školní a pedagogické psychologie, legislativy). Z pohledu nutných schopností vychovatele pracujícího s dítětem se závažnou socializační odchylkou (poruchou chování) lze v příslušných školských zařízeních (dětský domov se školou, výchovný ústav) ještě akcentovat schopnost samostatného rozhodování, naslouchání, empatie, motivace, efektivní komunikace, ovládání vlastních citů a emocí, kooperovat, předcházet stresovým situacím, zvládat zátěžové a konfliktní situace, aktivně předcházet syndromu vyhoření.

V konečném důsledku pracovní místo vychovatele proto vnímáme spíše jako souhrn činností, které se vykonávají v rámci organizační struktury konkrétního školského zařízení náhradní výchovné péče. Nástin a obsah profesní činnosti proto budou ovlivňovat vždy cíle a struktura organizace, specifické požadavky, technologie či vnější prostředí. (Průcha & Veteška, 2014) Úloha vychovatelů v tomto systému je však klíčová, protože právě oni zajišťují každodenní výchovu a podporu dětí v těchto zařízeních.

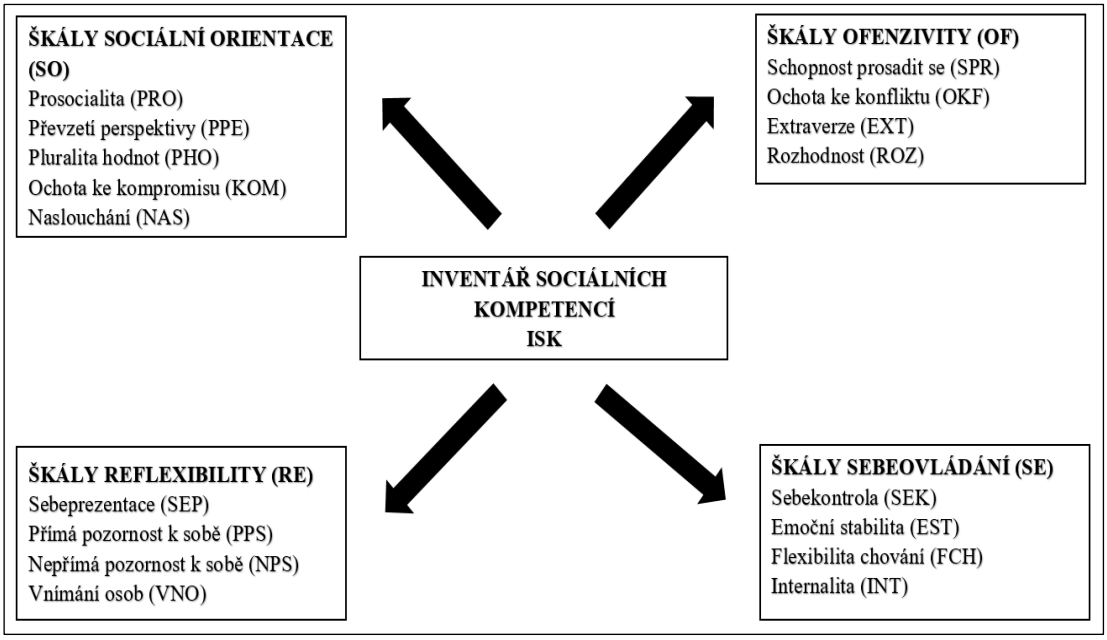
2 METODOLOGIE

Pro celkový rozsah výběru našeho výzkumného souboru jsme použili tzv. kalkulátor minimálního vzorku s úrovní spolehlivosti 95 % a s rozpětím chyby 5 % (podíl populace 50 %) se základním souborem N = 2 539 při striktně náhodném výběru. Data jsou převzata z evidence MŠMT z roku 2022 a týkají se celkového počtu vychovatelů ve školských zařízeních pro výkon ústavní a ochranné výchovy. Zjištěná velikost našeho vzorku je N = 334,

což představuje základní soubor měření, aby hladina spolehlivosti byla 95 % a skutečná hodnota v rozmezí ±5 % naměřené hodnoty. Celkový počet náhodně oslovených vychovatelů ze školských zařízení pro výkon ústavní a ochranné výchovy byl 377, kdy z tohoto počtu bylo 133 mužů (35 %) a 244 žen (65 %). Můžeme tudíž učinit závěr, že získaný vzorek vychovatelů je v daném ohledu dostačující. Průměrný věk všech respondentů byl 42 let a s délkou praxe 11 let.

Pro výzkum byl využit standardizovaný dotazník ISK-Inventáře sociálních kompetencí (Hoskovcová & Vašek, 2017) a CD-RISC Connor-Davidson Resilience Scale (Connor & Davidson, 2003).

V šetření bylo využito plné verze ISK-Inventáře sociálních kompetencí (Hoskovcová & Vašek, 2017) o 108 položkách. Proband čte výroky a vyjadřuje se na čtyřstupňových škálách (od 1 = vůbec nesouhlasí až po 4 = zcela souhlasí), kdy odpovědi odrážejí sebehodnocení zkoumaného. Položky ISK sytí 17 primárních škál, které můžeme spojovat do čtyř hlavních sekundárních škál (obr. 1). Výsledek hrubého skóre lze následně převést na vybrané standardizované hodnoty (percentil, stanin, standardní skór). (Šuda, Tirpák & Hádková, 2023)



Obrázek 1: Přehled jednotlivých škál ISK-Inventáře sociálních kompetencí (Hoskovcová & Vašek, 2017)

Dalším standardizovaným dotazníkovým šetřením využitým ve výzkumu byl český překlad The Connor-Davidson Resilience Scale. Tato škála měřící oblast resilience se skládá celkem z 25 tvrzení, na které respondent odpovídá pomocí pětibodové škály (0 = vůbec, 1 = zřídka kdy platí, 2 = někdy platí, 3 = často platí, 4 = skoro vždy platí). Stejně jako u ISK se jedná o dotazník založený na principu sebeposouzení a odpovědi tudíž odráží osobní sebehodnocení zkoumané osoby. Po zpracování dotazníku respondentem se položky převádí na hrubé skóre od 0 do 4, hrubé skóry jednotlivých položek se sčítají a výsledné hrubé skóre se pohybuje mezi 0 a 100. V původní studii prováděné na souboru 458 respondentů, byl výsledný průměr škály v normální populaci u respondentů 80,4 (Connor & Davidson, 2003).

V rámci jednotlivých etap výzkumu jsme se ve všech případech snažili o výběr vhodných induktivních metod statistické analýzy pro vyhodnocení získaných dat. Zpracování a analýza dat byla provedena za pomoci statistického softwaru Statistika v13. Z důvodu maximálního možného srovnání jsme ve výzkumu využili měr o největších intervalech (tedy hrubého skóre a standardní skóru).

3 VÝSLEDKY ŠETŘENÍ

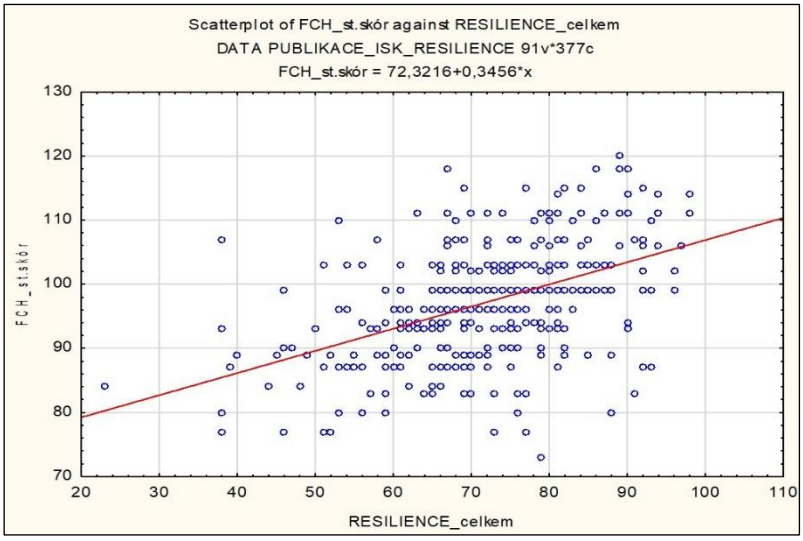
V rámci induktivní analýzy bylo analyzováno, jaký je vztah mezi resiliencí a sociálními kompetencemi (konkrétní sociální kompetence). Využité statistické veličiny u induktivní části našeho výzkumu jsou ve shodě s odbornou literaturou. Jedná se o následující značení (Tirpák, Šiška & Chytrý, 2024): Ø = aritmetický průměr, SD = směrodatná odchylka, *p* = pozorovaná hladina významnosti (*p*-level), *N* = počet respondentů, *r* = síla korelace, r^2 = koeficient determinace.

Tabulka 1: Přehled jednotlivých škál ISK-Inventáře sociálních kompetencí ve vztahu k resilienci

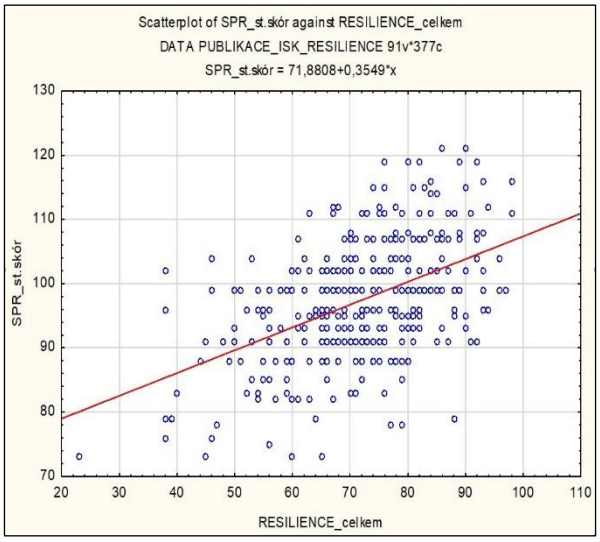
Jednotlivé škály ISK/resilience	**Ø**	**SD**	***r***	***r*²** **(%)**	***p***	***N***
Vnímání osob (VNO)	98,618	9,574				
RESILIENCE/VNO	71,674	12,209	0,279*	7,8	<0,001	377
Nepřímá pozornost k sobě (NPS)	97,032	8,321				
RESILIENCE/NPS	71,674	12,209	0,023	0,01	0,656	377
Přímá pozornost k sobě (PPS)	93,069	7,865				
RESILIENCE/PPS	71,674	12,209	-0,023	0,01	0,652	377
Sebeprezentace (SEP)	98,732	9,344				
RESILIENCE/SEP	71,674	12,209	0,011	0,01	0,836	377
Internalita (INT)	99,180	9,480				
RESILIENCE/INT	71,674	12,209	0,389**	15,1	<0,001	377
Flexibilita chování (FCH)	**97,093**	**8,690**				
RESILIENCE/FCH	**71,674**	**12,209**	**0,486****	**23,6**	**<0,001**	**377**
Emoční stabilita (EST)	101,573	8,714				
RESILIENCE/EST	71,674	12,209	0,396**	15,7	<0,001	377
Sebekontrola (SEK)	101,000	9,169				
RESILIENCE/SEK	71,674	12,209	0,430**	18,5	<0,001	377
Rozhodnost (ROZ)	99,456	7,647				
RESILIENCE/ROZ	71,674	12,209	0,390**	15,2	<0,001	377
Extraverze (EXT)	96,512	7,708				
RESILIENCE/EXT	71,674	12,209	0,366**	13,4	<0,001	377
Ochota ke konfliktu (OKF)	100,793	7,617				
RESILIENCE/OKF	71,674	12,209	0,051	0,03	0,320	377
Schopnost prosadit se (SPR)	**97,321**	**9,094**				
RESILIENCE/(SPR)	**71,674**	**12,209**	**0,477****	**22,7**	**<0,001**	**377**
Naslouchání (NAS)	93,878	7,981				
RESILIENCE/NAS	71,674	12,209	0,253*	6,4	<0,001	377
Ochota ke kompromisu (KOM)	96,332	7,205				
RESILIENCE/KOM	71,674	12,209	0,129*	1,7	0,012	377
Pluralita hodnot (PHO)	**96,947**	**9,038**				
RESILIENCE/PHO	**71,674**	**12,209**	**0,407****	**16,6**	**<0,001**	**377**
Převzetí perspektivy (PPE)	94,666	8,996				
RESILIENCE/PPE	71,674	12,209	0,353**	12,5	<0,001	377
Prosocialita (PRO)	95,761	9,568				
RESILIENCE/PRO	71,674	12,209	0,369**	13,6	<0,001	377

Poznámka: Síla asociace 0,1–0,3 malá*, 0,3–0,7 střední**, 0,7–10 vysoká*** (Hendl, 2012)

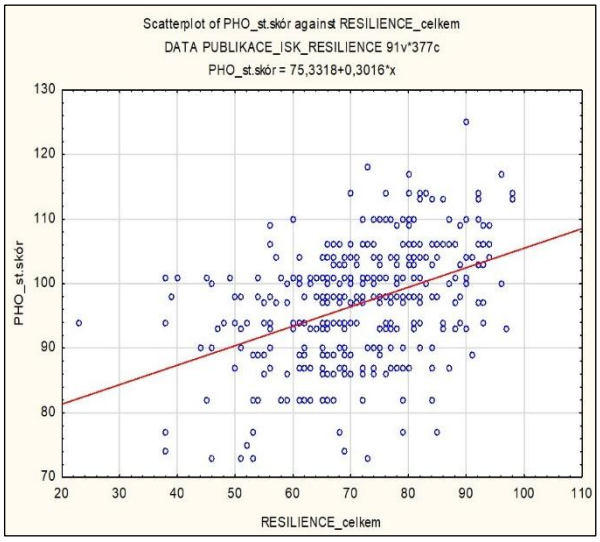
V řadě případů je možné zamítnout nulovou hypotézu o nulovém korelačním koeficientu. Vzhledem k množství dat je však možné očekávat, že tyto závěry jsou způsobeny právě jejich rozsahem. Je tedy naprosto relevantní se zaměřit především na věcnou významnost a to jak ve smyslu síly korelace (r), tak i ve významu koeficientu determinace (r^2). Koeficient determinace totiž vymezuje, z kolika procent se vybrané proměnné ovlivňují a kolik procent můžeme přiřadit ostatním vlivům. Ukazuje se, že v žádném případě se nejedná o vysokou korelaci. Ve značném množství případů se však jedná o korelaci střední. Jedná se o neočekávaný závěr, jelikož bychom předpokládali ve vztahu k jednotlivým sociálním kompetencím a resilienci, že dané korelace budou podstatně silnější až lineární.
V těchto momentech je důležité sledovat také koeficienty determinace deklarující, z kolika procent se dané proměnné ovlivňují. Nejvýznamnější závislosti byly sledovány u proměnných: flexibilita chování (FCH), schopnost prosadit se (SPR), pluralita hodnot (PHO).
Právě u těchto proměnných byl blíže analyzovaný bodový graf, aby bylo možné sledovat, v jakých kvartilech dochází k nejvyšší závislosti.



Graf 1:Závislost resilience a flexibility chování (FCH)



Graf 2: Závislost resilience a schopnosti prosadit se (SPR)



Graf 3:Závislost resilience a plurality hodnot (PHO)

Z grafu 1 je patrné, že k největší závislosti dochází v rámci středních hodnot obou proměnných.
V případě proměnné schopnost prosadit se (SPR) je situace trochu odlišná, tam nejvyšší závislost vykazují hodnoty kolem třetího kvartilu a tedy hodnoty nad průměrem obou proměnných (graf 2). V případě proměnné plurality hodnot (PHO) je tomu obdobným způsobem jako u schopnosti prosadit se (SPR) (graf 3).

4 ZÁVĚR A DISKUSE

Analyzujeme-li korelace mezi uvedenými oblastmi, můžeme lépe porozumět mechanismům emocionálního a behaviorálního reagování a identifikovat potenciální oblasti pro intervenci a podporu u vychovatelů ve školských zařízeních pro výkon ústavní a ochranné výchovy. Zastáváme názor, že pracovní pozice vychovatele je povoláním vyžadující rozsáhlé formální vzdělání a požadavky, které ho odlišují od jiných především svou odborností a složitostí samotné práce. Především v zařízeních náhradní výchovné péče je naprosto stěžejní potřeba široké základny adekvátních profesních a osobnostních kompetencí. (Večerka et al., 2000)
Námi zjištěné středně silné závislosti byly ve vztahu k resilienci a sociálním kompetencím sledovány u proměnných: flexibilita chování (FCH), schopnost prosadit se (SPR), pluralita hodnot (PHO).
Flexibilita chování (FCH) se obecně vztahuje ke schopnosti člověka usměrňovat své chování podle situace a druhých lidí. Patří sem například schopnost naplňovat rolová očekávání a schopnost reagovat na proměny rámcových podmínek. Flexibilita chování je důležitým aspektem sociálně kompetentního chování, protože umožňuje přizpůsobení vlastního chování specifikům konkrétní situace a tím i reakci na chování druhého člověka v interakci. Zastáváme názor, že se jedná o jednu z důležitých profesních charakteristik osobnosti vychovatele ve školských zařízeních pro výkon ústavní a ochranné výchovy. Zajištění kvalitní výchovy vyžaduje od zaměstnanců neustálé úsilí a inovace, aby odpovídajícím způsobem reagovali na specifické potřeby každého dítěte. Pedagogové v těchto zařízeních se totiž často setkávají s komplexními a nevyzpytatelnými výchovnými situacemi, s nutností jejich rychlého řešení, přizpůsobení a vhodné reakce. (Tirpák, Šiška & Chytrý, 2024)
Vedle toho schopnost prosadit se (SPR) je v profesním kontextu relevantní například při skupinovém rozhodování nebo při řízení lidí. Tento aspekt přímo podporuje resilienci tím, že jedinci umožňuje aktivně čelit překážkám, a zároveň posiluje jeho postavení v sociálních vztazích skrze asertivní přístup. Asertivní jednání je však interaktivní, předpokládá totiž možnosti vyjádřit vlastní myšlenky, pocity a potřeby. Takové chování se snaží nemanipulovat bezohledně s druhými, ale také zároveň nenechat se sebou zbytečně manipulovat. Vychovatelé školských zařízení pro výkon ústavní a ochranné výchovy vstupují ve svém zaměstnání do nejrůznějších sociálních rolí (často velmi odlišných) a jejich úspěšnost závisí na schopnosti vytvářet dobré, pozitivní, vstřícné vztahy k druhým.
V neposlední řadě pluralitu hodnot (PHO) najdeme jako samostatný konstrukt psychologického významu. V současné době se opakovaně poukazuje na význam tolerance vůči názorům druhých lidí. Stejně důležitá se jeví schopnost zpochybňovat hodnotové postoje a normy a případně je korigovat. To se v praxi souhrnně označuje jako pluralita hodnot, projevující se kupříkladu v náklonosti k lidem, mající různé normy a hodnotové postoje. (Hoskovcová & Vašek, 2017)
Celkově nám tyto korelace ukazují složitou interakci mezi různými aspekty psychického fungování ve vztahu resilience a jednotlivých sociálních kompetencím. Námi zjištěné proměnné mají významný vliv na schopnost jednotlivce zvládat výzvy, překonávat stres a efektivně fungovat v sociálních situacích. Zjištěné výsledky mohou souviset s povahou profesních činností vychovatelů a specifikami jejich práce. Porozumění námi zjištěných závěrů je tudíž klíčové pro implementaci podpůrných intervencí, která by mohla zlepšit

profesní a osobnostní předpoklady jednotlivých pracovníků v daných typech školských zařízení. Domníváme se proto, že lze našich výsledků využít pro hlubší analýzu vybraných sociálních kompetencí (především se zaměřením na flexibilitu chování (FCH), schopnost prosadit se (SPR) a pluralitu hodnot (PHO)) u vychovatelů v systému náhradní výchovné péče. Případný další výzkum by bylo vhodné zaměřit na zkoumání a porozumění odlišnostem v sociálních kompetencích a resilienci u vychovatelů mezi jednotlivými konkrétními školskými zařízení pro výkon ústavní a ochranné výchovy (diagnostické ústavy, dětské domovy, dětské domovy se školou, výchovné ústavy). Neboť ty mohou být z našeho pohledu rozdílné v důsledku kombinace různých faktorů, včetně specifických pracovních podmínek, nároků na jednotlivé profesní charakteristiky, rozdílné výchovné (popřípadě vzdělávací) přístupy a v neposlední řadě individuální osobnostní schopnosti.

Použitá literatura

1. Beauchamp, M. H., & Anderson, V. (2010). Social: An integrative developmental cognitive neuroscience perspective. *Social Neuroscience*, *5*(5–6), 356–369. https://doi.org/10.1080/17470919.2010.490667
2. Berens, A. E., & Nelson, C. A. (2015). The science of early adversity: Is there a role for large institutions in the care of vulnerable children? *The Lancet*, *386*(9991), 388–398. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61131-4
3. Bonanno, G. A., Westphal, M., & Mancini, A. D. (2011). Resilience to loss and potential trauma. *Annual Review of Clinical Psychology*, *7*, 511–535. https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032210-104526
4. Boyce, W. T., Gosland, C., & Sonuga-Barke, E. J. S. (2020). Childhood adversity and developmental outcomes: Pathways to resilience. *Developmental Psychology*, *56*(6), 1250–1261. https://doi.org/10.1037/dev0001025
5. Connor, K., & Davidson, J. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, *18*(2), 76–82. https://doi.org/10.1002/da.10113
6. Denham, S. A., Bassett, H. H., & Zinsser, K. (2015). Early childhood teachers as socializers of young children's emotional competence. *Early Childhood Education Journal*, *43*(5), 357–370. https://doi.org/10.1007/s10643-012-0504-2
7. Goleman, D. (2006). *Social Intelligence: The New Science of Human Relationships.* New York: Bantam Books.
8. Greene, R. R. (2010). *Resilience: An Integrated Approach to Practice, Policy, and Research.* Washington, DC: NASW Press.
9. Guralnick, M. J. (2010). Early intervention approaches to enhance the peer-related social competence of young children with developmental delays: A historical perspective. *Infants & Young Children*, *23*(2), 73–83.
10. Højlund, S. (2011). Home as a model for sociality in Danish children's homes: A question of authenticity. *Social Analysis*, *55*(2), 106–120. https://doi.org/10.3167/sa.2011.550207
11. Jones, S. M., Greenberg, M., & Crowley, M. (2017). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, *105*(11), 2283–2290. https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302630
12. Linsley, P. (2004). The role of hope in health. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, *124*(6), 311–315. https://doi.org/10.1177/146642400412400609
13. Luthans, F., Vogelgesang, G. R., & Lester, P. B. (2006). Developing the psychological capital of resiliency. *Human Resource Development Review*, *5*(1), 25–44. https://doi.org/10.1177/1534484305285335

14. Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, *71*(3), 543–562. https://doi.org/10.1111/1467-8624.00164
15. Markstrom, C. A., Marshall, S. K., & Tryon, R. J. (2000). Resiliency, social support, and coping in rural low-income Appalachian adolescents from two racial groups. *Journal of Adolescence*, *23*(6), 693–703. https://doi.org/10.1006/jado.2000.0353
16. Masten, A. S. (2001). Ordinary magic: Resilience processes in development. *American Psychologist*, *56*(3), 227–238. https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.227
17. Masten, A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child Development*, *85*(1), 6–20. https://doi.org/10.1111/cdev.12205
18. Matoušek, O., & Pazlarová, H. (2016). *Zanedbávání dětí.* Praha: Portál.
19. Ruparel, N., Choubisa, R., & Seth, H. (2022). Imagining positive workplaces: Extrapolating relationships between job crafting, mental toughness, and authentic happiness in millennial employees. *Management Research Review*, *45*(5), 678–696. https://doi.org/10.1108/MRR-01-2021-0083
20. Southwick, S. M., Litz, B. T., Charney, D., & Friedman, M. J. (2014). *Resilience and Mental Health: Challenges Across the Lifespan.* Cambridge: Cambridge University Press.
21. Tirpák, J., & Šiška, J. (2024). *Zkoumání strategií zvládání stresu ve vztahu k vybraným profesním charakteristikám u vychovatelů v zařízeních náhradní výchovné péče.* Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem.
22. Ungar, M., et al. (2008). Resilience across cultures. *The British Journal of Social Work*, *38*(2), 218–235. https://doi.org/10.1093/bjsw/bcl343
23. Večerka, K., Holas, J., Štěchová, M. (2000). *Problémové děti ve školských výchovných zařízeních.* Praha: KNOK.
24. Waaktaar, T., & Torgersen, S. (2010). How resilient are resilience scales? The Big Five scales outperform resilience scales in predicting adjustment in adolescents. *Scandinavian Journal of Psychology*, *51*(2), 157–163. https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00757.x
25. Zákon č. 109/2002 Sb., o výkonu ústavní výchovy nebo ochranné výchovy ve školských zařízeních a o preventivně výchovné péči ve školských zařízeních a o změně dalších zákonů.
26. Zimmerman, M. A., & Brenner, A. B. (2010). Resilience in adolescence: Overcoming neighborhood disadvantage. In J. W. Reich, A. J. Zautra, & J. S. Hall (Eds.), *Handbook of Adult Resilience* (pp. 283–308). New York: Guilford Press.

Kontakt

Mgr. et Mgr. Kateřina Moravcová
Pedagogická fakulta
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
tel: +420 604 111 180
email: katerina.moravcova10@gmail.com

PaedDr. PhDr. Ing. Jan Tirpák, Ph.D., MBA
Katedra sociální a speciální pedagogiky
Pedagogická fakulta
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Hoření 13, 400 96 Ústí nad Labem
Tel.: +420 723 021 946
E-mail: JanTirpak@seznam.cz

doc. PhDr. Vlastimil Chytrý, Ph.D.
Prorektor pro rozvoj a digitalizaci, docent (KPR PF)
Pedagogická fakulta
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Hoření 13, 400 96 Ústí nad Labem
Tel.: +420 475 282 150
E-mail: vlchytry@gmail.com

VZDELANIE A DEMOKRACIA. K LIPPMANNOVMU ARGUMENTU PROTI DEMOKRACII

EDUCATION AND DEMOCRACY. ON LIPPMANN'S ARGUMENT AGAINST DEMOCRACY

David Ivanovič

Abstrakt

Cieľom príspevku je analyzovať vzťah demokracie a vzdelania v kontexte Lippmannovho argumentu proti demokracii. V príspevku sa budeme snažiť na základe interpretácie Lippmannovho diela Public opinion zdôrazniť, že podstatou fungovania demokracie nie je len vzdelanie a poznatky, ale predovšetkým sociálne kompetencie, ktoré spočívajú v schopnosti narábať s poznatkami, komunikovať a diskutovať o nich, ale tiež kriticky ich prehodnocovať.

Kľúčové slová: *vzdelanie, demokracia, stereotyp, verejný záujem*

Abstract

The aim of this paper is to analyse the relationship between democracy and education in the context of Lippmann's argument against democracy. Based on an interpretation of Lippmann's Public Opinion, the paper will try to emphasise that the essence of the functioning of democracy is not only education and knowledge, but above all social competences, which consists in the ability to handle, communicate, discuss and critically reassess it.

Key words: *education, democracy, stereotype, public interest*

1. ÚVOD

V súčasnej dobe predstavuje demokracia charakteristickú črtu západných štátov. Politický filozof Collin Bird uvádza, že pojem „demokracia“ je v skutočnosti adjektívum a nie podstatné meno. Znamená to, že nehovoríme o konkrétnom objekte alebo priestore, ale o vlastnosti určitej sociálnej praxe, konkrétne praxe vládnutia, resp. praxe kolektívnych rozhodnutí (Bird 2006, 201).

Jednou z dôležitých úloh (aj v edukácii, či už školskej alebo mimoškolskej) je hľadanie metód a stratégií ako rozvíjať občianske (demokratické) kompetencie v aktuálnej sociálnej praxi, resp. analyzovať prekážky, ktoré tomuto rozvíjaniu bránia - hoaxy, dezinformácie, fake news a pod. Ako uvádza K. Vranaiová (2014, 5): „Občianska kompetencia umožňuje jednotlivcom zúčastňovať sa v plnej miere na občianskom živote založenom na znalosti spoločenských a politických konceptov a štruktúr a prijatí záväzku aktívnej a demokratickej účasti.“ Alebo ako uvádza S. M. Lipset: „Vzdelanie rozširuje rozhľad ľudí, umožňuje im pochopiť potrebu tolerancie, bráni im v príklone k extrémistickým doktrínam a zvyšuje ich schopnosť prijímať racionálne volebné rozhodnutia” (Lipset 1959, 79).

Práve úzke prepojenie medzi vzdelaním, resp. poznaním a schopnosťou zúčastňovať sa kolektívnych rozhodnutí sa stalo témou mnohých debát, ktoré v niektorých prípadoch vyústili až k úvahám proti možnosti existencie demokracie. Jednou z takýchto argumentačných línií je prístup amerického novinára a filozofa Waltera Lippmanna (1889-1974), ktorý vstúpil do povedomia verejnosti najmä svojím dielom *Public opinion* (1922). V tomto diele sa snaží analyzovať ako sociálne prostredie ovplyvňuje jednotlivca, resp. ako formuje jeho myslenie,

od ktorého následne závisia jeho preferencie, záujmy a následne jeho schopnosť riadiť spoločnosť, teda kolektívne (demokraticky) rozhodovať, t.j. tvoriť verejný záujem.
Lippmann vychádza z problému mentálnej reprezentácie reality, teda prístupu ľudí k faktom o verejnom dianí. Následne skúma ako mentálne obrazy reality formujú naše názory a predsudky, teda verejnú mienku. Následne skúma ako takáto verejná mienka dokáže efektívne riadiť demokratickú politiku.
V tomto príspevku sa zameriame na rekonštrukciu Lippmannovej argumentácie proti demokracii a na jej kritiku s cieľom ukázať, že podstatou fungovania demokracie nie sú len poznatky, vedomosti o verejnom dianí, ale predovšetkým sociálne kompetencie a zručnosti, ktorých rozvoj je predmetom nielen výchovy k občianstvu, ale vo všeobecnosti školskej aj mimoškolskej edukácie.

2. MENTÁLNA REPREZENTÁCIA REALITY A PSEUDOPROSTREDIE

Pseudoprostredie je jeden z prvých kľúčových pojmov Lippmannovho diela. Tento pojem vyjadruje fiktívne prostredie vytvorené mentálnym obrazom reality, na základe ktorého človek koná, ako by to bolo reálne prostredie. To, že ide o fiktívne prostredie neznamená, že musí byť klamlivé. Je to prostredie, ktoré si vytvára človek viac-menej sám. Vytváranie takéhoto pseudoprostredia má aj svoj pragmatický aspekt. Skutočné, reálne prostredie je celkovo príliš rozsiahle, komplexné, rýchlo sa meniace, a to komplikuje jeho priame poznávanie. Ak sa chceme v takomto prostredí pohybovať, ak v ňom chceme konať musíme si ho najprv sformovať do jednoduchšieho modelu, ktorý by sme dokázali mentálne obsiahnuť. Otázkou však zostáva ako zabezpečiť, aby tento jednoduchší model nebol skreslený a aby poskytoval takú mapu sveta, po ktorej sa môžeme spoľahlivo pohybovať.
Človek ako výtvor evolúcie môže obsiahnuť iba takú časť reality, v ktorej žije v konkrétnom priestore a čase. Napriek tomu človek vynašiel mnohé spôsoby, ako sa vysporiadať s týmto problémom. Naučil sa vnímať svojim „duševným zrakom“ obrovské časti sveta, ktoré nemôže nikdy obsiahnuť svojimi zmyslami. Tým si vytvára pre seba, vo svojej mysli, dôveryhodný obraz sveta, ktorý je mimo jeho dosah. Charakteristiky vonkajšieho sveta, ktoré sa týkajú konania ostatných, alebo sú pre nás istým spôsobom zaujímavé, nazýva Lippmann verejnými záležitosťami. Predstavy ľudí o týchto charakteristikách vonkajšieho sveta nazýva názormi verejnosti. Predstavy, na základe ktorých jednotlivci alebo skupiny konajú nazýva verejnou mienkou (Lippmann 2015, 32).
Základným Lippmannovým argumentom je tvrdenie, že teória demokracie nikdy vážne nečelila problému, ktorý vzniká z toho, že obraz vonkajšieho sveta, vedomosti o verejných záležitostiach nemusia automaticky zodpovedať realite (Lippmann 2015, 33).

3. PROBLÉM PRÍSTUPU K VONKAJŠIEMU SVETU A VEREJNÝM ZÁLEŽITOSTIAM

Prvým obmedzujúcim prvkom v našom prístupe k verejným záležitostiam je *propaganda* a *cenzúra*. Oba tieto prvky môžu verejnosti zabrániť v nezávislom prístupe k udalostiam prostredníctvom skresľovania alebo formulovania informácií tak, aby vyhovovali niekoho cieľom. Lippmann ako žurnalista uvažuje o propagande najmä v kontexte médií a šírenia mediálnych správ. Vzťah medzi propagandou a cenzúrou môžeme vysvetliť tak, že žiadna forma propagandy nie je možná bez cenzúry. Cenzúra vytvára bariéru, ktorá je postavená medzi „verejnosť“ a „udalosť“. Aby bola propaganda účinná, prístup k vonkajšiemu svetu musí byť obmedzený cenzúrou skôr, ako sa vytvorí pseudoprostredie, čiže skôr ako si človek vytvorí obraz nejakej udalosti (Lippmann 2015, 42).
Druhým činiteľom, ktorý obmedzuje náš prístup k vonkajšiemu svetu je otázka *kontaktov* a *príležitostí*, ktoré nám umožňujú prístup k verejným záležitostiam. Cenzúra a utajovanie zadržujú podstatnú časť informácie u jej zdroja. Avšak omnoho väčší počet informácií, správ

sa k prijímateľovi vôbec ani nedostane, alebo sa dostane veľmi pomaly. Šírenie informácií má veľký význam pre schopnosť ľudí hodnotiť verejné dianie. Dôležitú úlohu tu zohrávajú cestovanie, obchod, pošta, telegraf, rádio, železnice, diaľnice, lodná doprava, automobily, lietadlá a pod., ktoré majú obrovský vplyv na šírenie ideí (Lippmann 2015, 46-47). Na prístup k vonkajšiemu svetu má vplyv aj výška príjmu a majetok, ktorým ľudia disponujú, odvíja sa aj od okruhu ľudí, v ktorom sa ľudia pohybujú.
Tretím činiteľom, ktorý si Lippmann všíma je *čas* a *pozornosť*, ktoré ľudia venujú verejným záležitostiam. Autor tu stručne, aj na základe empirických výskumov dokladá, že množstvo času a pozornosti, ktoré ľudia venujú správam a informáciám o verejných záležitostiach ovplyvňuje ich vzťah k vonkajšiemu svetu.
Posledným činiteľom je *zrozumiteľnosť informácií*. „Neviditeľné prostredie“, teda prostredie, s ktorým nemáme priamu empirickú skúsenosť, sa k nám dostáva najmä prostredníctvom slov, teda istej formy komunikácie (Lippmann tu myslí predovšetkým tlač). Ak sú informácie šírené pomocou slov, nie je istota, že to isté slovo vyvolá ten istý pocit a význam v mysli prijímateľov. Problémom je aj fakt, že ľudia ovládajú menej slov než majú myšlienok: „Novinár, ktorý sa chystá osloviť pol milióna čitateľov, o ktorých má iba matnú predstavu, alebo hlásateľ, ktorého slová sú prenášané rozhlasom do vzdialených dedín a do zámoria, nemôže dúfať, že v niekoľko vetách vyjadrí celý zmysel informácie“ (Lippmann 2015, 62).

4. STEREOTYPY

Sledovať argumentačnú líniu Lippmanovej práce znamená zamerať pozornosť na ďalší kľúčový pojem, ktorým je *„stereotyp“*. Lippmann približuje stereotypy ako akési vzorce, ktoré formujú vlastné názory a ktoré sme buď zdedili z minulosti alebo sú formované sociálnym prostredím (Lippmann 2015, 53). Problematika stereotypov úzko súvisí so pseudoprostredím. Už sme uviedli, že pseudoprostredie vzniká z dôvodu, že človek sa pohybuje v obmedzenom okruhu ľudí a v obmedzenom množstve dostáva informácie o verejnom dianí – je oboznámený iba s určitým aspektom alebo fázou udalosti. Realita je omnoho komplexnejšia ako pseudoprostredie. Problémom sa stáva, že naše názory pokrývajú rozsiahlejší priestor, dlhší čas a väčší počet vecí, než môžeme vnímať – veľakrát si musíme naše názory poskladať z toho, čo sa nám sprostredkovane dostane alebo iba na základe našich predstáv.
Stereotypy môžeme podľa Lippmanna vo všeobecnosti definovať ako kognitívne štruktúry, ktoré pomáhajú indivíduám v procese získavania informácií o prostredí: „ide o formu vnímania, ktorá informáciám získavaným pomocou našich zmyslov vnucuje určitú povahu skôr, než sa tieto informácie dostanú k nášmu rozumu“ (Lippmann 2015, 86).
U Lippmanna môžeme nájsť tri základné funkcie stereotypov (Ashmore, Boca 1981, 3): (1) *kognitívna funkcia* – túto funkciu môžeme vidieť v rozlíšení „prostredia“ a „pseudoprostredia“, resp. v tom, ako stereotypy napomáhajú zjednodušovaniu prostredia a vonkajšej reality; (2) *obranná funkcia* – systém stereotypov tvorí súčasť našej osobnej identity a je prostriedkom obrany nášho postavenia v spoločnosti; (3) *sociokultúrna funkcia* - stereotypy racionalizujú existujúce sociálne usporiadanie.

5. VEREJNÝ ZÁUJEM A OBRAZ DEMOKRACIE

Lippmann v predchádzajúcich častiach analyzoval, ako si človek vytvára obraz verejných záležitostí. Prišiel k záveru, že informácie o verejnom dianí sú ovplyvnené nielen vonkajšími prekážkami ako propaganda, cenzúra a pod., ale aj vnútornými prekážkami, ktorými sú stereotypy.
Recepcia neviditeľného, vonkajšieho sveta, ktorú má každý z nás, obsahuje mnoho premenných. Lippmann si preto kladie otázku ako vzniká praktický vzťah medzi tým, čo sa deje v hlavách ľudí a tým, čo sa deje vo vonkajšom svete mimo zorného poľa ich vedomostí.

Inak povedané, otázkou je, ako je možné v jazyku teórie demokracie vysvetliť, že veľké počty ľudí môžu dospieť k spoločnej vôli, ak každý z nich má vlastnú predstavu vonkajšieho sveta a verejných záležitostí. Ako sa môže z komplexu toľkých premenných vytvoriť jednotná myšlienka? Ako je vlastne možné kolektívne rozhodovanie (Lippmann 2015, 160)?
Klasická teória demokracie nedáva presvedčivú odpoveď na otázku ako je možné za týchto okolností dospieť k niečomu takému ako je kolektívne rozhodnutie, t.j. verejný záujem. Teória demokracie nedáva uspokojivú odpoveď na riešenie problémov, ktoré sú spojené s prístupom k verejnému dianiu, ani neponúka žiadne riešenie ako ich prekonať. Ako teda vzniká verejný záujem?
Lippmann argumentuje, že keď zvážime a do dôsledkov premyslíme vyššie uvedené problémy, prídeme k záveru, že verejný záujem nemôžeme pokladať za niečo, čo vychádza z vôle ľudí, za niečo, čo je stelesnením ich reálnych záujmov, predstáv a preferencií. Prichádza k záveru, že verejný záujem je niečím, čo je vytvorené – hovorí o *vytváraní súhlasu* (manufacture of consent). Doterajšia Lippmannova analýza vyúsťuje v iný obraz demokracie, než ponúkajú tradičné teórie demokracie. Ak zvážime všetky doteraz uvedené skutočnosti musíme prísť k záveru, že moderná demokracia nie je ani tak vláda ľudí, ale skôr ilúzia, že ľudia vládnu.
Lippmann v kapitole venujúcej sa obrazu demokracie priznáva, že verejný záujem je od nepamäti považovaný za akéhosi hýbateľa demokracie, za jej neoddeliteľnú súčasť. Napriek tomu namiesto rozsiahlych analýz a pokusov vniesť svetlo do tohto problému bola existencia verejného záujmu považovaná za niečo samozrejmé, za niečo „dané“. Pritom jeden z najťažších problémov je zodpovedať, ako preniesť silu individuálneho záujmu do verejnej činnosti, resp. ako overiť, že náš súkromný pohľad na verejné dianie je správny.
Lippmann si v tejto súvislosti kladie otázku, aké sú korene takéhoto tradičného chápania verejného záujmu a na akých pilieroch stojí. Tu si pomáha dejinami sociálno-politických teórií a prichádza k záveru, že podstatnou premisou tradičnej argumentácie je doktrína *všestranne kompetentného občana* (omnicompetent citizen) (Lippmann 2015, 219). Podstatou tejto doktríny je predpoklad, že občania sú schopní na základe svojich poznatkov a aktívnej participácie dospieť k autentickému verejnému záujmu. Pred Lippmannom teda stále vyvstáva otázka ako sa vysporiadať s týmto problémom a ako zdôvodniť koncept verejného záujmu v moderných demokraciách a tým demokraciu ako takú.

6. NOVÁ PREDSTAVA DEMOKRACIE

Z nášho pohľadu môžeme Lippmannov hlavný argument proti demokracii nazvať kognitívny. Znamená to, že podstatu demokracie narúša nedostatočný počet informácií, nedostatočné vzdelanie, vedomosti (akési „kognitívne bariéry“) o verejnom dianí. Absencia týchto informácií znamená, že súhlas, zhoda, na ktorých sa zakladá verejný záujem, nie sú niečím reálne existujúcim, ale skôr umelo vytvoreným a veľakrát klamlivým.
Lippmann si kladie otázku, ako tento problém riešili teoretici demokracie. Tvrdí, že predstava, podľa ktorej ľudia musia poznávať a študovať svet, aby mohli vládnuť nachádza v politickom myslení minimálny priestor (Lippmann 2015, 254). Dokonca aj priekopníci demokracie nikdy nevenovali pozornosť otázke, odkiaľ by mali prichádzať informácie, na ktorých by sa mohla zakladať „vôľa ľudu“, resp. verejný záujem – vždy sa skorej predpokladalo, že sú tu akosi prirodzene, a preto im netreba venovať pozornosť.
V tomto bode prichádza Lippmann ako žurnalista k analýze tlače – novín a kladie si otázku, či táto forma média je nástrojom na prekonanie informačného vákua, alebo je nástrojom informačných manipulácií.
K analýze tlače ako zdroja verejných informácií, ktoré by mohli umožniť ľudom reálny pohľad na verejné dianie, je kľúčový argument, v ktorom rozlišuje medzi „*pravdou*“ (truth) a „*správou*“ (news) (Lippmann 2015, 285). Lippmann v tejto súvislosti píše, že dôležitou

vstupnou hypotézou je uvedomenie si, že pravda a správa nie sú totožná vec a je nutné medzi nimi dôsledne rozlišovať. Vysvetľuje to nasledovne: „Úlohou správy je upozorniť na skutočnosť. Funkciou pravdy je vrhnúť svetlo na skryté fakty, dať ich do vzájomného vzťahu poskytnúť obraz reality, na základe ktorého môžu ľudia konať. Základné časti pravdy a základné časti správy splývajú iba v tých bodoch, kde spoločenské podmienky berú na seba rozoznateľný a merateľný tvar“ (Lippmann 2015, 285). Podľa Lippmanna pravda o verejných udalostiach nie je samozrejmá, jej evidencia nie je viditeľná na prvý pohľad. Otázkou teda zostáva, ako urobiť „neviditeľný svet“ viditeľným pre občanov v modernom štáte.
Lippmann sa stavia skepticky k možnosti, že tlač môže byť tou, ktorá dokáže pravdivo informovať a vyplniť informačné vákuum. Nachádzajú sa tu minimálne tri problémy (Bybee 1999, 38):
Prvým problémom je *verejnosť*, ktorá prijímateľom informácií. Lippmann tu uvádza, že voči tlači existujú ekonomické predsudky, ktoré sa prejavujú v tom, že čitatelia novín sú presvedčení, že pravda má byť dodávaná zadarmo, že za noviny zaplatíme „najmenšou mincou, ktorá sa razí v mincovni“ (Lippmann 2015, 257).
Druhým problémom je samotná *povaha správ*. Komplexnosť sveta a udalosti nie je možné dôsledne zachytiť v krátkej správe. Správa nie je v prvom rade zrkadlom spoločenských pomerov, ale skôr iba priblížením aspektu, ktorý sa sám vnútil (Lippmann 2015, 272).
Tretím problémom je organizačná *štruktúra novín*. Noviny sa zaoberajú širokou paletou udalostí, ktoré presahujú našu skúsenosť. Zaoberajú sa však aj udalosťami, s ktorými skúsenosť máme. A podľa toho ako noviny tieto udalosti prezentujú, ako sú v nich zoradené sa rozhodujeme, či sme s novinami spokojný, či im budeme veriť alebo ich „vykážeme z domu“ (Lippmann 2015, 262).
Dôsledkom Lippmanových analýz pre teóriu demokracie je fakt, že demokracia v tradičnej forme nemôže fungovať, dokonca môže byť nebezpečnou, pretože je založená na falošnom ideáli – na ideáli, že občania sú schopní vládnuť prostredníctvom „mystickej sily“, ktorú nazývame verejný záujem. K tejto tzv. „realistickej teórii demokracie“ viedli Lippmanna predovšetkým dva momenty (Bybee 1999, 41): (1) tradičná teória demokracie očakáva od občanov príliš veľa – že budú „vševediaci“, múdri a racionálni aktéri vlády; (2) zástancovia tradičnej teórie demokracie nesprávne interpretujú cieľ demokratickej vlády. Lippmann uvádza, že skutočná podstata demokracie nie je umožniť ľuďom vládnuť. Podstata demokracie spočíva podľa neho vo vyššom cieli – dosiahnuť dobrý život. Podstatou demokracie nie je preňho proces vládnutia, aktívne občianstvo, ale dôsledky, ktoré z tejto vlády vyplývajú.
Výsledkom Lippmannových úvah o realistickej teórii demokracie je uvedomenie si podstaty demokracie, ktorou je pôvodom už antický ideál „dobrého života“. Podstatou demokracie teda nie je vyjadrenie „verejného záujmu“, pretože podmienky, ktoré si vyžaduje jeho „vyjadrenie“, sú v moderných spoločnostiach ťažko naplniteľné.

7. DEWEYHO KRITIKA LIPPMANNOVHO ARGUMENTU PROTI DEMOKRACII

Predstaviteľ amerického pragmatizmu John Dewey (1859-1952) je jeden z najznámejších autorov, ktorí recipovali, ale aj kritizovali dielo W. Lippmanna. Deweyho recepcia, ale aj kritika W. Lippmanna je vo vedeckých kruhoch známa pod názvom „Lippmann – Dewey Debate“. Zaujímavosťou tejto „debaty“ je fakt, že to v podstate ani debata v pravom slova zmysle nebola – je zrejmé, že Dewey bol oboznámený s dielom W. Lippmanna, ale neexistujú žiadne zmienky o tom, že by Lippmann venoval pozornosť Deweymu a že by naňho reagoval (Schudson 2008, 1031).
Skôr než sa budeme hlbšie venovať Deweyho kritike, zhrňme podstatu Lippmannovho argumentu. Východiskom jeho úvah je úzka spojitosť konceptu verejného záujmu a teórie demokracie. Tradičná teória demokracie predpokladá, že ľudia sú schopní vládnuť, teda že

dokážu vyjadrovať svoju vôľu a zhodnúť sa na tom, čo je verejným záujmom. Lippmann si však kladie otázku, či naozaj môžeme považovať verejný záujem za skutočné vyjadrenie vôle ľudu. Podstatná časť jeho diela *Public opinion* je argumentácia zameraná na vyvrátenie tézy, že verejný záujem je skutočným vyjadrením vôle ľudu a základom tradičnej teórie demokracie. Túto tézu vyvracia najmä problém mentálnej reprezentácie reality – teda kognitívne obmedzenia poznateľnosti vonkajšieho sveta a verejného diania. Okrem kognitívnych existujú aj iné obmedzenia – cenzúra, propaganda, nedostatok času, nezáujem a pod. Ľudia pozerajú na verejné dianie vlastnou optikou, cez vzorce stereotypov. Verejný záujem teda nie je niečím, čo „spontánne" vzniká, ale je niečím, čo je umelo „vytvárané" prostredníctvom symbolov, ktoré majú rozličné podoby. Takto vytvorený verejný záujem však nespĺňa požiadavky tradičnej teórie demokracie. Lippmannovým záverom je konštatovanie, že tradičná teória demokracie nemôže spoľahlivo fungovať, a je potrebné ju nahradiť novou „realistickou" teóriou.

Lippmannov skeptický pohľad na demokraciu začiatkom 20. storočia si osvojil aj J. Dewey. V Lippmannovej práci našiel mnohé impulzy k hlbšiemu zamysleniu nad podstatou demokracie, ktoré by mohli viesť k jej následnej rekonštrukcii, resp. k nájdeniu jej zmysluplnejšej podoby. Demokracia nebola pre Deweyho iba mechanická forma vládnutia, bolo to uznanie fundamentálnych sociálnych a prirodzených práv človeka. Podľa Deweyho, jadrom demokratickej politiky je snaha vytvoriť také podmienky v spoločnosti, ktoré by zabezpečili čo najplnší rozvoj schopností indivídua (Bybee 1999, 42).

Začiatok „Lippmann-Dewey debate" môžeme datovať v roku 1922, keď Dewey napísal recenziu Lippmannovej práce *Public opinion*. Dewey tu vyslovil podstatnú zhodu s Lippmannovou analýzou, najmä s problémom „vytvárania súhlasu" (manufacture of consent) a dôsledkov z toho vyplývajúcich pre demokratickú vládu. S čím však Dewey nesúhlasil bolo jeho riešenie tohto problému. V prvom rade bol Dewey nespokojný s jeho odmietnutím novín ako informačného nástroja, ktorý má prispievať k reálnemu vyjadreniu verejného záujmu. Aj keď uznáva, že Lippmannova kritika novín je oprávnená, prezentuje vlastné tvrdenie, že noviny musia aj naďalej slúžiť ako prepojenie medzi vládou a občanmi (Dewey 1922, 287).

Neskôr v recenzii na Lippmannovo dielo *The phantom public* v roku 1925 reagoval na Lippmannov obraz verejnosti – najmä na fakt, že verejnosť z dôvodu svojej „iracionality" nedokáže napĺňať požiadavky demokracie. Dewey súhlasí, že obraz verejnosti, ktorý podáva Lippmann je niektorých ohľadoch správny, ale namiesto degradácie navrhuje revitalizáciu verejnosti. Verejnosť musí byť podľa neho lepšie organizovaná a viac si vedomá vlastných záujmov (Dewey 1925, 53).

Vyššie naznačená Deweyho kritika v recenziách dvoch Lippmannových prác je skôr náčrtom ako uceleným argumentom. Za prepracovanú reakciu môžeme pokladať až jeho dielo *The Publics and Its Problems*, ktoré publikoval v roku 1927. V tomto diele Dewey reaguje nielen na Lippmanna, ale vo všeobecnosti na tých, ktorých by sme nazvali „demokratickými realistami". Títo sa vyznačujú vo všeobecnosti týmito charakteristikami (Bybee 1999, 47): (1) veria v iracionalitu občanov vo vzťahu k verejným záležitostiam; (2) z toho dôvodu požadujú minimalizáciu participácie občanov vo verejnom živote; (3) zachovanie demokracie si vyžaduje, aby bola definovaná ako vláda pre ľudí a nie vláda ľudí. Všetky tieto charakteristiky majú spoločného menovateľa a tým je verejnosť a problém poznania. Čiže úlohou Deweyho je prekonať problém poznania, ktorý tak dôrazne demonštroval Lippmann a vyvodil z neho podstatné dôsledky pre demokraciu.

Podstatným kritickým bodom, ktorý Dewey spochybňuje, je Lippmanova predstava „všekompetentného občana" (omnicompetent citizen). Dewey píše: „V základoch (Lippmannovej teórie) je ideál všekompetentného občana: kompetentného tvoriť politiku, hodnotiť jej výsledky, kompetentného vedieť vo všetkých situáciách vyžadujúcich politický zásah, čo je tým najlepším, kompetentného presadzovať svoju ideu dobre proti súperiacim

silám. História však ukázala, že tento predpoklad je ilúziou“ (Dewey 1927, 158). Dewey tu odmieta, že pre fungovanie demokracie je nevyhnutné, aby občania disponovali širokými verejnými kompetenciami a vedomosťami, tak ako to predpokladal Lippmann. Zároveň si kladie otázku, čo priviedlo Lippmanna k takémuto záveru. Podľa Deweyho Lippmannov kognitívny prístup bol založený na teórií poznania, ktorá spočíva v tom, že idey a poznanie sú funkciou našej mysle alebo vedomia. Tento prístup je však nesprávny, pretože abstrahuje od vzťahu indivídua a sveta. Práve tento vzťah je podľa Deweyho dôležitý pre konštituovanie toho, čo nazývame poznaním: „poznanie je funkčným vzťahom asociácie a komunikácie; závisí na sociálne vytvorených, zdieľaných a uznaných nástrojoch a metódach“ (Dewey 1927, 158).

Podľa Deweyho nie sme atomistické a izolované indivíduá (akési „číre mysle“ alebo „vedomia“) – takáto predstava nereflektuje realitu ľudského života. Práve naopak, život človeka sa odohráva vo vzťahoch s druhými, má sociálny rozmer, nie individuálny (Dewey 1927, 97). Na základe týchto skutočností presadzuje tzv. *ideu sociálneho poznania*.

Ak podľa Deweyho interpretujeme problém poznania v demokracii správne (teda ako sociálne poznanie), prídeme k záveru, že podstatnými kompetenciami pre aktívnu participáciu v demokratickom zmysle nie je ideál „všekompetentnosti“ (omnicompetence), ale to, čo Dewey volá „*demokratické kompetencie“* (democratic competence). Podstatou týchto demokratických kompetencií je schopnosť používať *sociálne poznanie*, teda je to „schopnosť posudzovať poznatky poskytnuté inými v spoločnom záujme“ (Dewey 1927, 209).

8. ZÁVER

Dewey argumentuje, že v zmysle demokratickej teórie nie je potrebné, aby občania vstupovali do verejného priestoru s nejakými kognitívnymi predispozíciami (vedomosťami), ktoré získali ako izolovaní jednotlivci. Zdrojom poznatkov a vedomostí, nevyhnutných pre fungovanie demokracie, je sociálny priestor, teda Dewey hovorí o sociálnom poznaní a sociálnych kompetenciách. Sociálne poznanie vzniká na základe sociálnych interakcií, akými sú komunikácia, diskusia a pod. To, čo sa vyžaduje od občanov pre fungovanie demokracie sú demokratické kompetencie – schopnosť narábať s poznatkami, komunikovať a diskutovať o nich, kriticky ich prehodnocovať s cieľom dospieť k formulovaniu toho, čo je verejným záujmom.

Rovnakú líniu nachádzame aj v dokumente, ktorý schválila Vláda SR v roku 2021 pod názvom *„Stratégia Slovenskej republiky pre mládež na roky 2021 – 2028“*, kde sa uvádza, že cieľom je „vytvárať také podmienky pre mladých ľudí, ktoré im umožnia naplno rozvinúť svoju osobnosť umožnia naplno rozvinúť svoju osobnosť, potenciál, slobodne sa realizovať, byť plnoprávnymi členmi spoločnosti a nadobudnúť také vedomosti, zručnosti a skúsenosti, ktoré im prinesú osobné naplnenie, napomôžu viesť kvalitný život, začleniť sa na trhu práce, či založiť si vlastnú rodinu v dospelom veku. Ciele Stratégie a k nim prislúchajúce opatrenia prispievajú a napomáhajú tomu, aby mladí ľudia konali udržateľne, morálne a zodpovedne, mali kľúčové kompetencie potrebné pre život, boli aktívnou súčasťou komunity a spoločnosti, mysleli kriticky a kreatívne, poznali svoje práva, a dbali na svoje fyzické a psychické zdravie“ (STRATÉGIA 2021, 1).

Literatúra:

1. ASHMORE, R.D.- BOCA, F. K. (1981): Conceptual Approaches to Stereotypes and Stereotyping. In: Hamilton, D. L.: *Cognitive Processes in Stereotyping and Intergroup Behavior*. London, New York: Psychology Press, s. 1-36.
2. BIRD, C. (2006): *An Introduction to Political Philosophy*. New York: Cambridge University Press. ISBN 978-05-218-3625-8.

3. BYBEE, C. (1999): Can Democracy Survive in the Post-Factual Age? A Return to the Lippmann-Dewey Debate About the Politics of News. In: *Journalism & Communication Monographs*, Vol. 1, No.1, s. 28-66
4. DEWEY, J. (1927): *The Public and Its Problems*. Denver: Alan Swallow. ISBN 080-40-0254-1.
5. LIPPMANN, W. (2008): *Public Opinion*. New York: BN Publishing. ISBN 978-16-079-6282-3.
6. LIPSET, S. M. (1959): Some Social Requisites of Democracy: Economic Development and Political Legitimacy. In: *American Political Science Review*, No. 53, s. 69-105.
7. SCHUDSON, M. (2008): The „Lippmann-Dewey Debate“ and the Invention of Walter Lippmann as an Anti-Democrat 1986-1996. In: *International Journal of Communication*. No. 2, s. 1031-1042.
8. STRATÉGIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY PRE MLÁDEŽ na roky 2021 – 2028 (2021). Dostupné na: https://www.minedu.sk/data/files/11043_strategia-slovenskej-republiky-pre-mladez-na-roky-2021-2028.pdf. (3.12.2024).
9. VRANAIOVÁ, K. (2014): *Demokratické občianstvo v každodennej školskej praxi*. Bratislava: Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave, ISBN 978-80-565-0376-8

Kontakt

PhDr. David Ivanovič, PhD.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Filozofická fakulta
Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava
Tel: 033 5565 284
email: david.ivanovic@ucm.sk

PROSPECTIVE USE OF DIGITAL TOOLS TO PRACTICE AND IMPROVE WRITING SKILLS IN BUSINESS ENGLISH

Alexandra Mandáková

Abstract

The paper focuses on using digital tools to enhance writing skills for ESP education. To improve English language knowledge that corresponds to the C1 level according to the CEFR, an online learning platform, MyEnglishLab (MEL), offers a virtual space. We also showcase other types of digital tools available to improve Business English writing skills. The online systems make writing a report (e.g., a financial report, a detailed work-related report on different aspects, etc.), minutes of a meeting, an email, an advertising copy, or a self-assessment - a form of creative text. Such assignments, available on the online practice portal of the "Business Partner" (C1) course, contribute to writing skills improvement during university training. We offer examples of specific types of writing tasks for higher education students.

Keywords: *My English Lab (MEL), Writing bank, writing skills, digital tools, English for Specific Purposes (ESP), Business English, types of writing tasks*

1 INTRODUCTION

The article discusses various ways to improve English language knowledge that corresponds to the C1 level according to the CEFR using the online learning platform MyEnglishLab (MEL) but also offers other examples of specific types of writing tasks for higher education students. Later on, we depict more widely the creative usage of digital resources and tools for writing financial texts for university training and other types of higher education. Students of languages for specific purposes, particularly of English for Specific Purposes (ESP), may make use of the online system, especially in the Business English Course, training writing the following types of texts: a report (e.g., a financial report, a detailed work-related report on different aspects, etc.), minutes of a meeting, an email, an advertising copy, or a self-assessment - a creative activity. The article also deals with the relationship between creative writing and business writing.

Students may enhance their writing skills in a creative way during ESP education, i.e., an online learning platform, MyEnglishLab (MEL), is available, which is a valuable tool for teachers that we also use in our education. The Writing bank presents the types of written text that educators may use to foster their students' writing skills in business correspondence and thus support their prospective employability. *"In order to reflect the real world as closely as possible, Business Partner content is based on authentic videos and articles from leading media organisations such as the BBC and the Financial Times. These offer a wealth of international business information as well as real examples of British, U.S. and non-native speaker English."* (Dubicka, I., et al., 2020, p. 4)

2 MYENGLISHLAB (MEL) WRITING BANK

Each unit from 1-8 units of the coursebook Business Partner C1 deals with a particular business writing type, and the above-mentioned Writing bank clarifies the suitable Useful formal language, linking words as well as the structure of the text and presents a model text according to the writing subject of the units. Here, we present the substructure of the MYENGLISHLAB (MEL). The portal Writing bank is divided into five conceptual subchapters, as we can find them there.

2.1 Writing bank 1

Writing bank 1 deals with writing business Reports. Teachers and students are offered model reports. The main body of a report model explains to them the structure of this body, which should consist of describing a problem, its reason and result, report findings and how to make recommendations. The topic of Writing bank 1 is then aimed at how to write a Research report, students are noticed to use the appropriate topic sentences and suitable linking words or phrases for cohesion (Writing bank, 2020, p. 2). Students then have an opportunity to study a model report based on a swot analysis.xt.

Another type of report showcased in Writing bank 1 is a financial report based on revenues, operating expenses and operating profit, which boosts students´ financial cross-curricular cognition as well as the Business English vocabulary. The last model report presented in Writing bank 1 reports on sensitive issues with examples of more and less formal vocabulary and sentence structures. Students are given precious advice on how to write a model response to sensitive issues, including possible recommendations for solutions.

2.2 Writing bank 2

Writing bank 2 presents the issue of Minutes of a meeting. These minutes, which usually report a formal meeting, are taught in the business context vocabulary, teaching students the agenda structure and noticing them that Minutes of a meeting are not always taken just for internal purposes and may also be forwarded to clients, partners and suppliers (Writing bank, 2020, p. 9) what increases the importance of this kind of a formal business text. A possible structure of Minutes of a meeting is explained here, as well as the function of taking notes and writing full minutes according to these notes using abbreviations and short forms. The grammatical phenomenon of Ellipsis is also applied here to be utilised in Minutes of a meeting documents, not forgetting the often-used passive form of verbs in this kind of formal writing connected to the grammar topic of Unit 2.

2.3 Writing bank 3

Writing bank 3 is aimed at writing and posting emails, mostly between customers and suppliers. Students are offered various advice here on how to write a business email if it is, e.g. the first contact or if there has not been contact for some time (Writing bank, 2020, p. 11). It is also advised how to write politely if there is a need to address some negative points. Writers should always check the language, spelling and punctuation before sending an email. There are model texts of Initial email and Reply showcased, which are both well structured and laid out. Then, there are examples of useful language phrases listed applicable to all parts of an email, either an initial email or a reply, e.g. opening, reasons for writing, requirements, questions, negative points, responding to questions, dealing with negative points and friendly or positive closing.

2.4 Writing bank 4

Writing bank 4 introduces examples of persuasive texts such as advertising copy, cover letters, proposals, websites or blogs (Writing bank, 2020, p. 14). Students should understand that they need to depict not only the key features of products but also the benefits of these features to the customer. For the sake of this, it is appropriate to learn how to create and subsequently use in commercial texts some persuasive techniques, rhetorical questions, buzzwords or structures for emphasis, contrasting ideas, emotive language, etc. It may also boost students´ creativity if some testimonials from experts or opinion leaders are implied. A catchy slogan may also be formed as a creative activity during ESP education. Two model advertising copy texts and helpful persuasive language tips are presented, including applying

ellipsis to sound more familiar and imperative forms to sound more direct. Finally, finishing an advertising copy with a customer´s viewpoint and a "call to action"is very appropriate. The formatting of these forms of texts should be a crucial part of the creative writing process during the ESP seminars using MyEnglishLab (MEL) digital resources.

2.5 Writing bank 5

Writing bank 5 discusses a self-assessment as a part of performance reviews and provides students - prospective employees with instructions on how to write this kind of evaluation report. "The style and content of self-assessment as a part of performance reviews may differ from company to company." (Writing bank, 2020, p. 17). This kind of assessment should usually be performed annually in a formal or semi-formal style, either online or in a hard-copy template. The employees may highlight their achievements in this form to show their positive impact on their department or institution. Also, complicated or challenging situations may be handled here by describing their possible solutions and a positive outcome. There is a Model response of a self-assessment available that is a good pattern for students of ESP university training supporting their creative writing skills. Educators can make financial text writing a dynamic and engaging part of C1 language education by integrating creative exercises and leveraging digital tools.

3 CREATIVE WRITING IN FINANCIAL TEXTS FOR C1 LANGUAGE EDUCATION USING DIGITAL RESOURCES

Creative writing in specialised fields like finance offers a dual benefit for learners at a C1 language level. It not only hones their advanced language skills but also familiarises them with the specific vocabulary and structures required in professional settings. Financial reports, often seen as formulaic, can be adapted creatively in educational contexts to stimulate engagement and learning. We want to present how digital resources can support this process. *"Now we need to give teachers the time, the tools, and the trust to develop their use of digital technologies according to the needs of their learners, within the framework of our highly ambitious education policy aims."* (Laurillard, D., 2008, p. 35) There are various roles of creative writing applications in creating financial reports. *"...the students must be more independent. Technology will help to achieve good educational results in two main ways: solving physical problems and shifting attention from preserving knowledge and maintaining student concentration. These methods should be investigated in their relationship to both the student and the teacher, in order to identify their value and effect in the educational environment."* (Baryshnikova, O., et al., 2021, p. 2).

Also, from the point of view of the EU integration processes, the digitalisation of education is one of the most crucial challenges for our future. Digital transformation cannot be omitted from practical education and improving writing skills. Moreover, writing skills may be one of the most suitable subjects to be enhanced by means of digital tools resulting from their very nature of ability to preserve written text. *"The education and training system is increasingly part of the digital transformation and can harness its benefits and opportunities. However, it also needs to effectively manage the risks of the digital transformation, including the risk of an urban/rural digital divide where certain people can benefit more than others. The digital transformation in education is being driven by advances in connectivity; the widespread use of devices and digital applications; the need for individual flexibility and the ever-increasing demand for digital skills."* (EU COMMISSION: Digital Education Action Plan, 2021-2027)

This is something we can build on in the future.

3.1 Role of Creative Writing in Financial Reports

Here, we present three primary roles of creative writing, reflecting the relationship between creative writing and business writing in the course of practical education.

1. **Enhancing linguistic proficiency:** Students may enhance their linguistic proficiency by writing financial reports because this kind of professional writing demands the mastery of complex sentence structures, precision, and the appropriate use of jargon. By practising report writing, learners enhance their academic and professional writing skills. This may include the formation of complex sentence structures, fostering accuracy and the use of appropriate financial jargon, e.g. "liquidity ratios," "earnings per share," "debt-to-equity ratio," etc. Mastery of this terminology is crucial to ensure clarity and proper understanding.
2. **Fostering Critical Thinking:** Creative writing may also foster students´ ability to adopt financial content, such as reimagining a company's financial summary for diverse audiences (e.g., clients, investors, or internal teams). Students involved in the C1 proficiency level language university training should be encouraged to critically analyse and effectively present data from various financial backgrounds. This role should include reimagining content for different audiences and analysing data from multiple perspectives.
3. **Developing Practical Skills:** The most crucial task of creative writing, e.g., financial reports or related documents like summarising annual financial data in an engaging narrative form, should enhance students´ practical skills for real-world scenarios where reports often require not just facts but compelling storytelling. Under this role, we understand the active usage of storytelling and the implementation of engaging data presentation and framing within real-world scenarios. As a practical example, an annual report may narrate the company’s achievements, challenges, and future strategy in a way that engages readers, providing not just financial data but the broader context and foresight that investors, employees, and other stakeholders seek.

Of course, it is not always easy to apply creative writing methods to financial reporting practices. Still, anyhow, there are aspects where creative writing principles align with or contribute to financial communication.

4 AN OVERVIEW OF DIGITAL TOOLS FOR CREATIVE WRITING IN FINANCIAL TEXTS

As we know, modern young people live their lives, literally, with a digital gadget in their hands. Our role as teachers is to guide them to use digital technologies in a wise and harmless way. *"Apart from access to digital writing tools, education that enables the potential of these tools to be discovered and utilised by the students is also required."* (Björkvall, A., Jacquet, E., 2014)

Digitalisation is changing how we use languages and acquire writing skills, so we can state: *"Furthermore, the way we write is changing. Digitalisation has brought increased opportunities to choose among digital writing resources. Finally, the change includes a shift from an unquestioned authority that provides guidance for semiotic action in education to communication and knowledge produced by anyone at any time. Due to these changes, it becomes relevant to discuss how meaning is made in education, and to ask questions about the possibilities and the challenges in the use of digital tools in education."* (Dahlström, H. 2019; Barton, D., 2007; Kress, G., 2010)

Here, we want to showcase the most widely spread digital tools that can also be used for the creative formatting of financial texts. These digital tools are helpful auxiliary tools for

students of languages for specific purposes or Business English in their foreign language writing training.

1. **Data Visualization Platforms:** Various digital tools might be used in creative writing training and education. The first group is data visualisation platforms, such as well-known software such as ***Microsoft Excel*** or ***Tableau***. Using this kind of software, students learn how to analyse and visualise data, which can subsequently be used to describe financial situations, e.g., in the form of charts, bars, graphs, tables, etc.
2. **Language Learning Platforms:** There are also specialised language learning platforms known as websites, e.g., ***Linguahouse*** or ***EnglishClub***. These platforms provide modules for studying subjects such as Business English (ESP) or other subjects focused on specific purposes, possibly in different languages. Our scope is predominantly the financial terminology, which students should integrate into their writing.
3. **AI Writing Assistants:** Then there are the so-called AI Writing assistants, tools like ***ChatGPT*** or ***Grammarly***. The more wide-spectrum ChatGPT or a narrow-spectrum Grammarly may provide students with additional information, real-time grammar corrections, stylistic suggestions or explanations of complex vocabulary.
4. **Online Financial Databases:** The so-called online financial databases- platforms such as ***Google Finance*** or ***Yahoo Finance*** offer access to real-world financial reports and data. These tools enable students to elaborate financial reporting texts with authentic and contextually relevant content.
5. **Collaborative Platforms:** Other types of digital tools are ***Google Docs*** or ***Notion***, which may facilitate joint assignments of writing exercises where students can collectively draft, e.g., sections of financial reports or other texts dealing with economic issues.

5 CREATIVE WRITING EXERCISES FOR C1 LEARNERS

These are some creative writing tasks presented which may improve students´ ability to write creatively and support general writing skills in the field of economic affairs.

1. **Rewriting Financial Reports for Different Audiences**: C1 learners may be challenged with miscellaneous tasks to boost their creative writing skills. One group of assignments may contain rewriting financial reports for different audiences, e.g., taking a section of a real existing report and adapting it for non-specialist readership; under this type of task, incorporating metaphors or simplified explanations may be included.
2. **Crafting Executive Summaries:** The next type of assignment for C1 language proficiency university students might involve crafting executive summaries. Under this title, we understand the ability to summarise complex financial data into concise, engaging paragraphs that highlight key points for senior management.
3. **Scenario-Based Writing:** An interestingly sounding task is the so-called scenario-based writing. Students are assigned to write hypothetical financial reports based on fabricated data. This kind of data allows room for a really creative approach to writing various provisional forecasts of financial issues while ensuring accuracy in terminology.
4. **Comparative Analysis Reports:** When students are given to write comparative analysis reports, they need to command a certain degree of financial literacy alongside a profound C1 language proficiency level. Students are asked to compare the real economic data of two companies, focusing on trends, not forgetting language variation and data interpretation.

6 EXAMPLES OF PRACTICAL WRITING ASSIGNMENTS FOR STUDENTS OF BUSINESS ENGLISH ON C1 PROFICIENCY LEVEL

Here, we present some particular creative writing tasks for university students specialising in economics, designed to help them develop practical writing skills for tasks like budget reports, minutes of meetings, and other business communications. These tasks focus on improving clarity, precision, and professional tone while also fostering creativity in how students approach real-world business situations.

6.1 Writing a Budget Proposal for a New Department Initiative

Task: Write a detailed budget proposal for a new department initiative (e.g., launching a new economic research project or establishing a student internship program within the economics department).

- Include projected costs for staff, resources, and any external expenses.
- Use realistic numbers and justify all expenses, considering factors like funding sources and cost-benefit analysis.
- Consider alternative solutions to cut costs or generate additional revenue, showing your ability to be resourceful in budget management.

Objective: Develop the ability to write clear, concise, and persuasive proposals while practising financial reasoning and prioritising resources.

6.2 Writing Minutes of a Departmental Meeting on Economic Policy Changes tle

Task: Write the minutes for a departmental meeting where faculty and staff discuss proposed changes to university economic policies (e.g., tuition fees, research funding, or international partnerships).

- Include key points of discussion, decisions made, and actions to be taken.
- Record who contributed to each discussion point and any motions or votes that occurred.
- Ensure the tone is neutral, factual, and objective.

Objective: Improve the ability to take clear and accurate minutes, focusing on summarising discussions and capturing essential details.

6.3 Writing an Economic Impact Report for a Major Infrastructure Project

Task: Write a report assessing the economic impact of a significant infrastructure project (e.g., a new highway, bridge, or public transit system) on local businesses and the regional economy.

- Include data on job creation, potential tax revenue increases, and property value changes.
- Offer projections for both short-term and long-term effects.
- Consider social and environmental factors in the analysis.

Objective: Practice conducting and presenting a comprehensive economic analysis that balances multiple variables and communicates both quantitative and qualitative findings.

6.4 Creating a Press Release on a New Economic Forecast

Task: Write a press release for a university economics department announcing a new economic forecast for the upcoming fiscal year. The forecast should include expected inflation, unemployment, and GDP growth trends.

- Ensure the press release is concise and accessible to a broad audience, including the media and general public.
- Use clear language to explain complex economic concepts in layperson's terms.

Objective: Sharpen the ability to communicate complex economic topics in a way that is both accessible and engaging to non-specialist audiences.
Students may also be assigned to elaborate on other variants of financial documents, e.g., designing an annual financial report for a university economics department or preparing a business negotiation summary. Another task may be to complete a risk assessment or a financial forecast for a start-up business.

7 CONCLUSION

To conclude, it is to be stated that teaching students of ESP, particularly Business English, on the C1 proficiency level to acquire and boost writing skills is quite a demanding task. Teaching writing special kinds of documents can be considered a kind of art. Teaching how to write financial documents with a sense of creativity demands an even higher level of teaching mastery. Students need to keep to a particular form of a trained document along with working out their creative writing skills. A trainer, teacher or lecturer needs to attract students´ attention creatively enough not to slip into a routine.
For this purpose, we may nowadays use the help of various online tools, taking into consideration the higher or lower degree of their specialisation in improving writing skills. These online tools are precisely those factors that may secure the interface between the given form of a written document and human creative input. *"The framework for discussing relationships between education, social justice and policy making is often limited to the formal settings of nurseries, schools, colleges and universities. However, it is essential to recognise that significant learning takes place beyond these confines: at home, in communities, at work and leisure, through activism and volunteering, in arts and popular culture, in nature and via digital media."* (Quinn, J., 2017) Financial writing skills document trainees should not only automatically, without a second thought, model their texts according to a specific form, but they have to implement their overview of the economic field and given tasks. The modern impact of artificial intelligence opens new challenges and inquiries also for the education of writing skills belonging under ESP and Business English.

Sources

1. BARTON, D. *Literacy An Introduction to the Ecology of Written Language*. Oxford: Blackwell Publishing, 2007.
2. BARYSHNIKOVA, O., KOSTENKO, A., VOSKOBOYNIKOV, S. *Digital technologies in foreign learning*. Rostov-on-Don: Don State Technical University, 2021. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312144.
3. BJÖRKVALL, A., JACQUET, E. Skrivande och textskapande med datorer i högstadiet : Ett ekologiskt perspektiv på möjligheter och utmaningar med ”en-till-en”-projekt. *Viden om Læsning*. (16), 2014. 18–27 pp. Retrieved from https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:oru:diva-55570.
4. DAHLSTRÖM, H. Digital writing tools from the student perspective
   Access, affordances, and agency. *Education and Information Technologies*. Sundsvall: Department of Education, Mid-Sweden University, Sweden. 24:1563–1581, 2019.
   https://doi.org/10.1007/s10639-018-9844-x.
5. DUBICKA, I., ROSENBERG, M., O´KEEFFE, M., DIGNEN, B., HOGAN, M. *Business Partner C1 Coursebook with Digital Resources*. First published. Harlow (England): Pearson Education Limited, 2020. ISBN 9783868948196. www.english.com/businesspartner.
6. DUBICKA, I., ROSENBERG, M., O´KEEFFE, M., DIGNEN, B., HOGAN, M. *Writing bank. (Business Partner C1)* Harlow (England): © Pearson Education, 2020.

https://media.pearsoncmg.com/intl/elt/compose/Business_Partner_C1/Bus_Part_C1_WritingBank.pdf.
7. EUROPEAN COMMISSION. *Digital Education Action Plan 2021-2027. (Resetting education and training for the digital age)*. COM(2020) 624 final. Brussels, 2020. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0624.
8. KRESS, G. *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication.* London: Routledge, 2010.
9. LAURILLARD, D. *Digital technologies and their role in achieving our ambitions for education*. London: Institute of Education, University of London/London Knowledge LabBrothers, 2008. https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10000628/1/Laurillard2008Digital_technologies.pdf.
10. QUINN, J. Respecting young people's informal learning: Circumventing strategic policy evasions. *Policy Futures in Education*. 16(2). issue, 2017. https://doi.org/10.1177/1478210317736223.

Contact

PaedDr., Mgr. Alexandra Mandáková, PhD.
University of Economics in Bratislava
Faculty of Applied Languages
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
Tel: +421 2 67 29 5173
email: alexandra.mandakova@euba.sk

KVALITA ŽIVOTA SENIOROV V REZIDENCIÁLNYCH ZARIADENIACH Z POHĽADU ŽIAKOV STREDNEJ ŠKOLY

QUALITY OF LIFE OF SENIORS IN RESIDENTIAL FACILITIES FROM THE POINT OF VIEW OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Tomáš Tkáč, Katarína Tkáčová Hírešová

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá kvalitou života seniorov v rezidenciálnych zariadenia z pohľadu žiakov strednej školy. Odbor 7661 M sociálno-výchovný pracovník a 7646 M vychovávateľsko-opatrovateľská činnosť sú odbory pomáhajúcich profesií, ktoré sú zároveň žiadané na trhu práce z dôvodu starnutia populácie a nutnosti starostlivosti o seniorov. Žiaci týchto odborov sú počas praxe konfrontovaní s viacerými skutočnosťami a situáciami vyplývajúcimi z evolučných zmien, ktoré so sebou prináša staroba a starnutie. Aby boli zachované štandardy kvality sociálnych služieb je potrebné si uvedomiť, že predstavy o kvalite života seniorov, o ideálnom pracovníkovi a ideálnom zariadení študentov pomáhajúcich profesií majú svoju výpovednú hodnotu. Takýto ľudia budú na prácu so staršími ľuďmi dostatočne pripravení a nemôžu poškodiť klientom.

Kľúčové slová: *kvalita života, senior, zariadenia sociálnych služieb*

Abstract

The article deals with the quality of life of seniors in residential facilities from the perspective of high school students. The field 7661 M social and educational worker and 7646 M educational and care activities are fields of helping professions, which are also in demand on the labor market due to the aging of the population and the need to care for seniors. During their practice, students of these fields are confronted with several facts and situations resulting from the evolutionary changes that old age and aging bring. In order to maintain the standards of quality of social services, it is necessary to realize that the ideas about the quality of life of seniors, about the ideal worker and the ideal facility of students of helping professions have their own informative value. Such people will be sufficiently prepared to work with older people and cannot harm clients.

Key words: *quality of life, senior, social service facilities*

1 ÚVOD

Starnutie populácie je nesporným faktom, z čoho vychádza aj potreba dostatočného množstva zariadení pre seniorov, a s tým prirodzene následne súvisiaci dostatočný počet sociálnych pracovníkov. Na vzniknutú situáciu reflektuje aj regionálne školstvo a stredné školy, ako napríklad pedagogické a sociálne akadémie, či stredné odborné školy poskytujúce vzdelávanie v odbore 7661 M sociálno-výchovný pracovník a 7646 M vychovávateľsko-opatrovateľská činnosť. Odbor vychovávateľsko-opatrovateľská činnosť je odborom žiadaným na trhu práce, a preto sú jeho študenti podporovaný aj mesačným motivačným štipendiom. Oba študijné odbory sa stávajú populárne aj u samotných žiakov, ktorí sú často ochotní za týmto druhom vzdelania dochádzať a po jeho vyštudovaní sa v odbore sociálnej práce naďalej vzdelávať na univerzitách a vysokých školách. V pohnútkach žiakov sa nejedná iba o náhodný výber zamerania štúdia, často vychádza zo skutočnosti, že sa v rôznych formách venujú pomoci a dobrovoľníckej činnosti napríklad v zariadeniach sociálnych služieb alebo v práci so

seniormi a pod. Vychádzajúc z faktu, že žiaci odboru sociálno-výchovný pracovník a odboru vychovávateľsko-opatrovateľská činnosť získavajú školské i mimoškolské skúsenosti a prax v oblasti sociálnej práce, je na mieste pozrieť sa na kvalitu života seniorov v rezidenciálnych zariadeniach z ich pohľadu, ktorý je ešte plný nadšenia, zanietenia, bez syndrómu vyhorenia, bez známok pracovnej rutiny a pracovného stresu.

Kvalite života sa venuje množstvo publikácií, príspevkov, štúdií, či záverečných prác. Samotný termín kvalita života sa stal veľmi populárnym a frekventovaným nie len v odbornej oblasti, ale taktiež aj v oblasti komerčnej a populárnej.

Kvalita života ako kategória predstavuje interdisciplinárnosť a teda sa využíva všade tam, kde sa zo širšieho aspektu venujeme problémom človeka. Prostredníctvom výskumu kvality života sa vytvára nový obraz sveta človeka, kde sa hľadá východisko zo súčasného neuspokojivého stavu v kvalitatívne inej interpretácii bytia. Kvalitu života možno vnímať ako fenomén reprezentujúci charakter, resp. kvalitatívne hodnotenie ľudského života ako takého. Zložitosť ľudského života je vytváraná množstvom jeho rozličných dimenzií, ktoré sa môžu navzájom prekrývať a existujú medzi nimi rôzne druhy väzieb (Bobáková, 2023). Kvalita života preto predstavuje mnohodimenzionálny fenomén s väzbami a prienikom do všetkých subsystémov spoločnosti (ekonomicky vývoj, sociálna dimenzia, urbanizácia, demografia), relevantne súvisiacich s víziou jej rozvoja (Laluha, 2008 In Kollár, Rusko, 2012).

Poznávanie kvality života najčastejšie zahŕňa skúmanie aktuálnej, objektívnej životnej situácie jednotlivcov (medicína, demografia, psychológia), poznávanie spôsobu života jednotlivca (sociológia, etnografia), hodnotenia objektívnych životných podmienok (ekológia, geografia, politológia, ekonomika, kulturológia) a súčasne aktuálne, individuálne a skupinové vnímanie všetkého uvedeného (sociológia a sociálna psychológia) a skúmanie konkrétneho žijúceho jednotlivca a sociálne skupiny (Heřmanová, 2012). Uvedené skutočnosti potvrdzujú zložitosť pojmu kvalita života, jeho širokospektrálnosť, mnohodimenzionálnosť a interdiciplinárnosť.

Kvalita života podľa *Svetovej zdravotníckej organizácie* (SZO/WHO) vyjadruje, ako jednotlivci vnímajú svoju pozíciu v živote, v kontexte kultúry a hodnotových systémov, v ktorých žijú a vo vzťahu k svojim cieľom, očakávaniam, štandardom a záujmom. Významné ukazovatele kvality života, ktoré *Svetová zdravotnícka organizácia* hodnotí sú:

1. *Fyzické zdravie* – odvíja sa od energie a únavy, bolesti a diskomfortu, spánku a rozvoja.
2. *Psychologické zdravie* – vyjadruje imidž, ako aj negatívne a zároveň pozitívne city, spôsob myslenia, seba hodnotenie, pozornosť a učenie.
3. *Úroveň nezávislosti* – pohyb, každodenné činnosti, závislosť na liekoch.
4. *Sociálne vzťahy* – súkromné vzťahy, sociálna podpora.
5. *Prostredie* – prístup k materiálnym zdrojom, nezávislosť, bezpečie, sociálna starostlivosť, dom, cestovanie.
6. *Spiritualita* – individuálne vierovyznanie a názory, hodnotová orientácia (Kollár, Rusko, 2012).

Sénium je špecifická časť ontogenetického vývoja človeka, v ktorom sa často a v rôznych podobách skloňuje pojem kvalita života. Seniorský vek je úzko spätý s výskytom rôznych neurovegetatívnych symptómov, ako sú poruchy pamäte a správania, nedostatok spánku, znížená chuť do jedla, pokles telesnej hmotnosti či nedostatočná sociálna komunikácia. uvedené prejavy môžu byť dôsledkom základného ochorenia u paliatívneho pacienta, ale môžu byť aj príznakmi dopĺňajúce spektrum depresívneho syndrómu. Tento predstavuje súbor viacerých chorobných prejavov, ktoré majú neblahý účinok na život jedinca. Je to chorobný stav, ktorý negatívne ovplyvňuje kvalitu života, spôsob konania či myslenia. Dochádza pri nej k strate záujmu o aktivity, ktoré sú pre človeka bežné a je spojená s únavovým syndrómom, stratou na hmotnosti, poruchou spánkového cyklu. Prítomná je taktiež nadmerná únava a už

spomínaná strata záujmu o bežné denné aktivity, strata záujmu komunikovať so svojimi najbližšími (Ferenčík, 2021).

2 PRIESKUM

Prieskum je ilustratívny, tvorený malou vzorkou respondentov pochádzajúcich z jednej strednej odbornej školy. Žiaci 3. a 4. ročníka odboru sociálno-výchovný pracovník a odboru vychovávateľsko-opatrovateľská činnosť absolvujú každý týždeň 3 hodinovú prax v Centre sociálnych služieb (CSS) v meste. Zaujímali sme sa preto o skutočnosť ako vnímajú kvalitu života seniorov v rezidenciálnych zariadeniach žiaci SOŠ.
Realizácia prieskumu prebiehala v priebehu mesiaca november v roku 2024 prostredníctvom dotazníka, ktorý bol žiakom administrovaný e-mailovou formou.

2.1 Charakteristika prieskumnej vzorky

Prieskumnú vzorku tvorili žiaci tretieho ročníka odboru vychovávateľsko-opatrovateľská činnosť a žiaci tretieho až štvrtého ročníka odboru sociálno-výchovný pracovník *Cirkevnej strednej odbornej školy sv. Terézie z Lisieux* v Bánovciach nad Bebravou. S celkovým počtom 23 z toho 5 chlapcov a 18 dievčat. Veková kategória žiakov bola 17-19 rokov, čo predstavuje priemer 17,78 rokov (dievčatá = 17,72, chlapci = 19). Prieskum bol realizovaný so súhlasom riaditeľky školy.

2.2 Cieľ prieskumu

Cieľom prieskumu bolo zistiť názory žiakov odboru sociálno-výchovný pracovník a odboru vychovávateľsko-opatrovateľská činnosť na kvalitu života podľa kritérií WHO v štyroch doménach: zdravie (fyzické), prežívanie (psychické), sociálne vzťahy a prostredie a zmapovať názory žiakov na spokojnosť seniorov so sociálnymi službami v zariadení.
Zo zamerania prieskumu vychádzali aj dva čiastkové ciele, a to:

- zistiť názor žiakov na ideálneho pracovníka v zariadení sociálnych služieb
- zistiť názor žiakov na ideálne fungovanie rezidenciálnych zariadení pre seniorov

2.3 Metodika

Pre spracovanie prieskumu sme použili štandardizovaný a validovaný dotazník *The World Health Organization Quality of Life - WHOQOL –BREF* vzťahujúceho sa na otázky kvality života v štyroch doménach kvality života stanovených WHO, a to zdravie (fyzické), prežívanie (psychické), sociálne vzťahy a prostredie. Dotazník bol upravený pre potreby prieskumu a doplnený ďalšími otázkami vychádzajúcimi zo zamerania prieskumu. Odpovede boli následne spracované kvantitatívnou aj nekvantitatívnou metódou.
Dotazník pozostával z troch častí. Prvú tvoril už spomínaný štandardizovaný dotazník kvality života *WHOQOL –BREF*. Druhú časť tvorili otázky vlastnej konštrukcie vzťahujúce sa na spokojnosť klientov so sociálnymi službami v zariadení. Tretia časť pozostávala z otvorených otázok, ktoré vyjadrovali vlastný názor respondentov.
Štruktúra dotazníka:

- subjektívne vnímanie kvality svojho života a svojho zdravia (1. skupina otázok)
- zažívanie/pociťovanie situácii (2. skupina otázok)
- zažívanie a pociťovanie, schopnosť vykonávania vecí (3. skupina otázok)
- zažívanie určitých pocitov (4. skupina otázok)
- spokojnosť klientov so sociálnymi službami v zariadení (5. skupina otázok)
- vlastná predstava žiakov o ideálnom pracovníkovi a ideálnom zariadení (6. skupina otázok)

Vzhľadom na rozmanitú štruktúru položiek dotazníka si vyžadovalo vyhodnotenie prieskumných problémov dva typy metód, a to matematicko-štatistickú pri kvantitatívnych

položkách, za účelom získania merateľných číselných údajov (percentuálne vyjadrenie) a obsahovú analýzu pri kvalitatívnych zložkách, ktoré bolo treba porovnať nekvantitatívnym spôsobom.

3 VÝSLEDKY PRIESKUMU

Výsledky prieskumu prinášajú pohľad žiakov strednej odbornej školy na kvalitu života seniorov v rezidenciálnom zariadení. Tabuľka prezentuje výsledky prvého okruhu zameraného na kvalitu života seniorov.

Tabuľka 1

	hodnoty					spolu
	1	2	3	4	5	
otázka 1	0%	0%	52,6%	47,4%	0%	100%
otázka 2	0%	26,3%	47,4%	21,1%	5,3%	100%
otázka 3	10,6%	15,8%	36,8%	31,6%	5,3%	100%
otázka 4	0%	21,1%	36,8%	31,6%	10,6%	100%
otázka 5	0%	42,1%	52,6%	0%	5,3%	100%
otázka 6	10,6%	5,3%	47,4%	10,6%	15,8%	100%
otázka 7	10,6%	42,1%	36,8%	10,6%	0%	100%
otázka 8	5,3%	15,8%	36,8%	26,3%	15,8%	100%
otázka 9	0%	15,8%	26,3%	47,4%	10,6%	100%
otázka 10	0%	42,1%	47,4%	10,6%	0%	100%
otázka 11	0%	26,3%	10,6%	47,4%	15,8%	100%
otázka 12	10,6%	57,9%	26,3%	5,3%	0%	100%
otázka 13	0%	26,3%	26,3%	36,8%	10,6%	100%
otázka 14	5,3%	31,6%	36,8%	10,6%	10,6%	100%
otázka 15	5,3%	31,6%	57,9%	10,6%	0%	100%
otázka 16	0%	15,8%	31,6%	47,4%	5,3%	100%
otázka 17	5,3%	26,3%	52,6%	15,8%	0%	100%
otázka 18	0%	15,8%	147,4%	36,8%	0%	100%
otázka 19	0%	10,6%	52,6%	31,6%	10,6%	100%
otázka 20	0%	0%	26,3%	57,9%	15,8%	100%
otázka 21	0%	10,6%	10,6%	25,6%	26,3%	100%
otázka 22	0%	10,6%	42,1%	36,8%	5,3%	100%
otázka 23	0%	26,3%	31,6%	31,6%	10,6%	100%

Tabuľka zobrazuje počty respondentov v jednotlivých položkách, v ktorých si vyberali na škále od negatívnych veľmi zlá, zlá, cez neutrálne ani zlá ani dobrá, až po kladné odpovede dobrá a veľmi dobrá. V prvom okruhu, čomu zodpovedali otázky 1 a 2, subjektívne vnímanie kvality svojho života a svojho zdravia dominovala neutrálna odpoveď. Respondenti trávia so seniormi v zariadení pravidelne 3 hodiny týždenne. Niektorí z nich už druhý školský rok a teda si s klientmi vytvorili vzťah, v rámci ktorého citlivo vnímajú každú odchýlku v správaní, či momentálnych indispozíciách nevychádzajúcich z ich vekových a individuálnych osobitostí.

Druhý okruh kvality života zameraný na zažívanie/pociťovanie situácií (otázky 3 až 9) ako sú potreba liečby v bežnom živote, fyzická bolesť brániaca aktivite, schopnosť sústrediť sa, záujem o život, pocit bezpečia a zdravie fyzického prostredia. Respondenti vyhodnotili jednotlivé otázka ako neutrálne, resp. stredné, čo znamená, že z pohľadu žiakov nevykazujú klienti zariadenia výrazné odchýlky od priemeru.
Tretiemu okruhu zodpovedalo najviac dotazníkových otázok (otázky 10 až 22). Orientoval sa na zisťovanie zažívania a pociťovania, schopnosti vykonávať veci. Tu tak isto ako v predchádzajúcich otázkach dominovala ako najčastejšie možnosť voľby, možnosť neutrálna, ani veľké, ani malé. Respondenti však vyhodnotili, že seniori nemajú dostatok finančných prostriedkov, aby uspokojovali svoje potreby. Odchodom človeka do starobného dôchodku sa často končí jeho ekonomická aktivita a následne prichádza pokles životnej úrovne, čo sa prejavuje aj na kvalite života a uspokojovaní životných potrieb.
Respondenti ďalej vyhodnotili, že klienti-seniori, nemajú dostatok energie pre bežný život. Tieto pozorovania vychádzajú aj so skutočnosti, že seniori majú k veku (vek seniorov v zariadení je často nad 80 rokov) pridružené ochorenia, imobility a prípadne aj rôzne diagnózy, ktoré ovplyvňujú ich bežný život a výkon rôznych činností. V zariadení žijú aj seniori, ktorí sú po amputácií jednej alebo oboch končatín, klienti, ktorí v produktívnom veku nadužívali alkohol a to sa prejavuje na ich fyzickom zdraví. Malaadaptačný syndróm, pocity neistoty, odlúčenia a nepotrebnosti sa prejavujú aj na psychickej úrovni bytia klientov. Depresia a bolesť sú vo veľmi úzkom vzájomnom vzťahu. Podľa Ferenčíka (2021) depresia vedie k zintenzívneniu bolesti a bolesť, recipročne, potencuje depresiu. Predpokladá sa, že neuroplastické zmeny v nervovom systéme, ktoré zahŕňajú patológiu v molekulárnych, bunkových a synaptických procesoch modifikujúce konektivitu medzi neurónmi a neurónovými okruhmi, autorov predpoklad je o tom, že spomínané neuroplastické zmeny v nervovom systéme pri depresii a pri chronickej bolesti sú veľmi podobné (Ferenčík, 2021).
Posledný okruh pochádzajúci zo štandardizovaného dotazníka WHO, zažívanie pocitov bol tvorený jednou otázkou, a to ako často za posledné 4 týždne mali klienti negatívne pocity ako zlá nálada, zúfalstvo, úzkosť, depresia. Tu prevládala možnosť veľmi často a celkom časti. Zistenia odrážajú vyššie uvedené skutočnosti ako choroba, túžba po domove, po blízkych, čo aj samotní klienti často sami spomínajú.
Celkovo si hraničné možnosti, či už pozitívne alebo negatívne volilo minimum respondentov, v niektorých prípadoch si tieto možnosti dokonca nezvolil nikto z opýtaných respondentov.
Jedným z dôležitých aspektov kvality života seniorov žijúcich v rezidenciálnych zariadeniach je spokojnosť s poskytovanými sociálnymi službami. V tejto časti respondenti - žiaci vyhodnocovali svoj pohľad a pozorovanie nasledujúcich javov, ako sú klienti spokojní s bývaním v zariadení, cítia sa tam dobre, ako sú klienti spokojní so zdravotnou starostlivosťou, ako sú klienti spokojní so stravovaním, ako sú klienti spokojní s ponukou voľnočasových aktivít, ako sú klienti spokojní s konaním a vystupovaním personálu a či majú klienti v zariadení dostatok súkromia.

Tabuľka 2

otázka 1	31,6%	42,1%	21,1%	5,3%	0%	100%
otázka 2	26,3%	57,9%	15,8%	0%	0%	100%
otázka 3	36,8%	21,1%	31,6%	10,6%	0%	100%
otázka 4	15,8%	57,9%	26,3%	0%	0%	100%
otázka 5	36,8%	63,2%	0%	0%	0%	100%
otázka 6	10,6%	26,3%	52,6%	5,3%	5,3%	100%

Pri všetkých položkách druhej časti prieskumu repondenti vyhodnotili, že seniori v zariadení sú spokojní alebo skôr spokojní. Možnosti nespokojní a skôr nespokojní si nevyberal takmer nikto. Konštatovať možno, že žiaci na základe pozorovania z praxe a komunikáciou s klientami vyhodnocujú situáciu ako pozitívnu. Žiaci oboch odborov sa v svojej odbornej príprave na jednotlivých vyučovacích predmetoch venujú poznávaniu činnosti jednotlivých typov zariadení, terapií, edukačných činností i činností spojených s opatrovateľstvom. Majú tak teoretické a prostredníctvom praxe aj praktické vedomosti a skúseností, na základe ktorých vyhodnotili celkovú spokojnosť klientov so sociálnymi službami ako pozitívnu.
Zariadenia sociálnych služieb vo všeobecnosti poskytujú širokú škálu aktivít, činností, podujatí a rôznych programov. Táto skutočnosť je aj legislatívne ukotvená v Zákone 448/2008 Z.z. o sociálnych službách. Zariadenia sociálnych služieb poskytujú vzdelávanie a záujmové činnosti. Záujmová činnosť je kultúrna činnosť, spoločenská činnosť, športová činnosť a rekreačná činnosť, ktoré sú zamerané na rozvoj schopností a zručností prijímateľa sociálnej služby. Tieto keď sú doplnené kvalitným personálom a vedením, ktoré je zanietené a nadšené pre výkon jednotlivých aktivít, tak sa to prirodzene odráža aj na kvalite života seniorov v zariadené.
Tretia časť mapovala špecifickú oblasť a tou je ideálna predstava žiakov o pracovníkovi v zariadení sociálnych služieb a ideálnom rezidenciálnom zariadení sociálnych služieb. V danej oblasti záujmu vykazuje kvalitatívne znaky a nie kvantitatívne.
V rovine predstáv o ideálnom pracovníkovi v zariadení sociálnych služieb dominovali a viacnásobne sa opakovali tieto charakteristiky a vlastnosti: milý, priateľsky, úprimný, sympatický, nápomocný, dobrosrdečný, aktívny, zdvorilý, úctivý, pracovitý, ochotný, chápavý, ohľaduplný, trpezlivý, súcitný, empatický, láskavý, kreatívny, tolerantný, upravený, dokáže s klientami robiť aktivity, dáva im priestor na súkromie, vie jasne komunikovať, vyučený odborník, nie je povrchný, namyslený a sebecký, klienti v ňom vidia vzor, vedieť motivovať klientov, vedieť s nimi komunikovať, nerozširovať dôverné informácie.
„aby bol komunikatívny, aby sa vyše venoval klientom, dával im dostatok toho čo potrebujú. Vedieť ich motivovať do činností.“
„Ideálny pracovník by mal byť trpezlivý. Mal by sa dokázať vcítiť do kože klienta a komunikovať s nimi.“
„Pracovník musí byť hlavne empatický, súcitiť s klientmi, rešpektovať hranice, musí byť trpezlivý. Vedieť komunikovať s klientmi, vedieť ich motivovať, osloviť, porozprávať sa s nimi.“
Zistili sme, že v rámci otázky Ako si predstavujete ideálne zariadenie sociálnych služieb boli identifikované ako veľmi časté tieto odpovede: súkromie, pohoda, aktivity, záhrada, čistota, hygiena, bezbariérovosť, aby sa cítili príjemne, ako doma.
„Také, ktoré bude pre klientov vytvárať aktivity a rôzne prezentácie, aby bol klient stále v obraze a ako tak vnímať okolie.“
„Ideálne zariadenie by malo poskytovať klientom dostatočnú starostlivosť, pohodu a osobný priestor. Malo by im pobyt v zariadení spríjemniť aktivitami.“
„Každý klient by mal svoje súkromie a cítil sa bezpečne. Aby sa v zariadení voľný čas vypĺňal plnohodnotnými činnosťami.“
„Zariadenie by malo klientom poskytovať dostatok osobného priestoru, súkromie, dostatočnú starostlivosť a dostupnosť pre znevýhodnených klientov. Zariadenie by malo uskutočňovať zaujímavú a kreatívne aktivity pre klientov. Uskutočňovať v rámci možností výlety pre klientov.“
„No podľa mňa by sa mali cítiť ako doma, mať dostatok pomôcok pre voľnočasové aktivity, dostatok pozornosti, dobré stravovanie, mali by mať dostatok súkromia, byť spokojný so zdravotnou starostlivosťou a celkovo sa cítiť komfortne v zariadení.“

Žiaci, respondenti sú počas praxe konfrontovaný s viacerými skutočnosťami a situáciami vyplývajúcimi z evolučných zmien, ktoré so sebou prináša staroba a starnutie. Zároveň tak prehodnocujú zmysel života a svoju budúcnosť. Aby boli zachované štandardy kvality sociálnych služieb je potrebné si uvedomiť, že prax a predstavy o ideálnom pracovníkovi a ideálnom zariadení študentov pomáhajúcich profesií majú svoju výpovednú hodnotu. Takýto ľudia budú na prácu so staršími ľuďmi dostatočne pripravení a nemôžu poškodiť klientom.

4 ZÁVER

Medzigeneračné pochopenie a porozumenie nachádzame vo výraznej a významnej miere v oblasti sociálnych služieb pobytového charakteru. Tu sa stretávajú mladí pracovníci, žiaci, praktikanti so seniormi – klientmi. Významné sú postrehy mladej generácie študujúcej pomáhajúce odbory na kvalitu života seniorov v týchto zariadeniach. Pri tejto práci si zároveň konfrontujú skutočnosť, že aj oni sa raz môžu v takejto situácii ocitnúť. Tento fakt môže významne formovať ich správanie, prístup a celé profesionálne zameranie, ktoré následne ovplyvní kvalitu života seniorov v rezidenciálnych zariadeniach.

Použitá literatúra

1. BOBÁKOVÁ, V. 2023. Kvalita života a kvalita zdravia. In: *Kvalita života občanov - výzvy, determinanty a riešenia Nekonferenčný zborník vedeckých prác.* Košice, 2023. ISBN 978-80-574-0183-4. s. 5-15.
2. FERENČÍK, M. – MARTULIAK, I. 2021. *Antidepresíva v indikácii liečby bolesti v paliatívnej medicíne.* In Paliatívna medicína a liečba bolesti. 2021, roč. 14, č. 1-2e. ISSN [online]. 2021. [cit. 2024 – 12 - 02]. Dostupné na internete: <https://www.solen.sk/sk/casopisy/paliativna-medicina-a-liecba-bolesti>.
3. HEŘMANOVÁ, E. 2012. *Koncepty, teórie a měření kvality života*. Praha: SLON, 2012. 239 s. ISBN 978-80-7419-106-0.
4. KOLLÁR, V. – RUSKO, M. 2012. *Kvalita života, terminológia, indikátory a metriky kvality života*. In Globálne existenciálne riziká. Žilina: Strix, 2012. ISBN 978-80-89281-86-2. [online]. 2012. [cit. 2024 – 11 - 11]. Dostupné na internete: <*www.ssz p.eu/wp-content/uploads/2012_conference_GER_p-162_Kollar-Rusko.pdf*>.
5. ZÁKON 448/2008 Z.z. o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov. [online]. [cit. 2011-06-14]. Dostupné na: <https://static.slov-lex.sk/static/SK/ZZ/2008/448/20250401.html>.

Kontaktné údaje

Mgr. Tomáš Tkáč
Regionálne centrum Slovenskej komory sestier a pôrodných asistentiek pre Trenčiansky kraj
Nám. SNP 9 , 911 01 Trenčín
Tel: +421948510878
email: tkac.tomas@centrum.sk

Mgr. Katarína Tkáčová Hírešová, PhD.
CSOŠ Sv. Terézie z Lisieux
Farská 5, 957 01 Bánovce nad Bebravou
Tel: +421902892411
Email:k.hiresova@gmail.com

TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ A ANALÝZA OBRAZOVÝCH KNÍH Z POHĽADU TEÓRIE VIZUÁLNEJ GRAMATIKY

THEORETICAL FOUNDATIONS AND ANALYSIS OF PICTUREBOOKS FROM THE PERSPECTIVE OF GRAMMAR OF VISUAL DESIGN

Veronika Čigarská

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na analýzu obrazových kníh z perspektívy teórie gramatiky vizuálneho dizajnu a systémovej funkčnej lingvistiky. Obrazové knihy predstavujú multimodálne texty, v ktorých sa významy vytvárajú prostredníctvom interakcie medzi textom a obrazom. Štúdia zdôrazňuje význam vizuálnych komponentov ako sú farby, línie, tvary a kompozícia, ktoré prispievajú k interpretácii a emocionálnej angažovanosti recipientov. Na príklade tichej knihy *Kytičky z ulice* je ukázané, ako vizuálny naratív podporuje rozvoj kritického myslenia a vizuálnej gramotnosti. Príspevok zároveň demonštruje, že obrazové knihy môžu slúžiť ako významný nástroj v edukačnom procese, podporujúc hlbšie pochopenie multimodálnej literatúry pre deti a mládež.

Kľúčová slova: *obrazová kniha, systémová funkčná lingvistika, vizuálna gramatika, vizuálna gramotnosť, multimodálne texty*

Abstract

The paper focuses on the analysis of picturebooks from the perspective of grammar of visual design and systemic functional linguistics. Picturebooks are multimodal texts in which meanings are *constructed* through the interaction between text and image. The study emphasizes the importance of visual components such as color, line, shapes, and composition that contribute to the interpretation and emotional engagement of the recipients. Using the example of the silent book *Sidewalk Flowers*, it is shown how visual narrative supports the development of critical thinking and visual literacy. The paper also demonstrates that picturebooks can serve as an important tool in the educational process, fostering a deeper understanding of multimodal literature for children and youth.

Key words: *picturebook, systemic functional linguistics, grammar of visual design, visual literacy, multimodal texts*

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Výskum obrazových kníh predstavuje interdisciplinárny prístup, ktorý si vyžaduje integráciu viacerých teoretických a analytických prístupov. Obrazové knihy môžeme chápať ako multimodálne texty kombinujúce vizuálne a textové prvky do jedinečného naratívneho celku, ktorý oslovuje čitateľov na viacerých úrovniach recepcie a interpretácie. V súčasnej literárnej tvorbe pre deti predstavujú fenomén, ktorý priťahuje pozornosť nielen odborníkov, ale aj širšej čitateľskej verejnosti. Tento žáner kombinuje verbálne a vizuálne rozprávanie, pričom ilustrácie zohrávajú dominantnú úlohu, zatiaľ čo text je často minimalistický, avšak obsahovo veľmi bohatý. Ilustrácie v takýchto dielach neplnia len sprievodnú funkciu, ako je to bežné pri ilustrovaných knihách, ale vystupujú ako autonómny sémantický celok, ktorý v interakcii s textovou zložkou významne rozširuje interpretačný potenciál recipienta. Pri analýze týchto

diel je dôležité zohľadniť viaceré ich aspekty, ako napríklad výtvarné a umelecké techniky, výber farieb, tvarov a línií, rozmiestnenie a tvar ilustrácií v texte, ako aj ich vzájomný vzťah s verbálnou zložkou (pozri bližšie Sipe, 1998, Sipe, 2001). Rovnako významné sú aj vizuálne a koncepčné prvky obálky, predsádok a titulného listu. V príspevku sa sústreďujeme na teoreticko-konceptuálny rámec, ktorý umožňuje skúmanie obrazových kníh z dvoch hlavných perspektív a to systémovej funkčnej lingvistiky a teórie gramatiky vizuálneho dizajnu.

Z pohľadu semiotiky a sociálnej semiotiky sa môžu obrazové knihy analyzovať ako multimodálne diela, v ktorých sa významy konštruujú prostredníctvom dynamickej interakcie medzi obrazom, textom a kultúrnym kontextom. Systémová funkčná lingvistika poskytuje rámec na skúmanie toho, ako sa jazykové a vizuálne zdroje navzájom dopĺňajú, čím umožňuje hlbšie porozumenie multimodálnych textov. Teória gramatiky vizuálneho dizajnu (Kress, van Leeuwen, 2006) kladie dôraz na porozumenie vizuálnej komunikácie a schopnosť interpretovať vizuálne obrazy. Tento prístup by mohol pedagógom, ktorí sa rozhodnú pracovať s obrazovými knihami, a detským čitateľom pomôcť pochopiť, ako vizuálne prvky (napr. farby, línie, perspektíva, kompozícia) fungujú ako nositelia významu, podobne ako slová v jazyku. Teória gramatiky vizuálneho dizajnu tiež podnecuje schopnosť čitateľa kriticky hodnotiť vizuálne texty a rozvíjať schopnosť „čítať obrazy".

Cieľom príspevku je preskúmať synergiu týchto prístupov pri odhaľovaní komplexnosti obrazových kníh ako jedinečného umeleckého/výtvarného a literárneho fenoménu, pričom sa zdôrazňuje ich potenciál podporovať vizuálnu gramotnosť, kritické myslenie a emocionálne zaangažovanie čitateľov do čitateľského procesu. Zámerom je tiež analyzovať konkrétne príklady vizuálneho obrazu v tichej knihe *Kytičky z ulice* v nadväznosti na teóriu gramatiky vizuálneho dizajnu.

2. SKÚMANIE OBRAZOVÝCH KNÍH Z POHĽADU SYSTÉMOVEJ FUNKČNEJ LINGVISTIKY A TEÓRIE VIZUÁLNEJ GRAMATIKY

Teória gramatiky vizuálneho dizajnu (z ang. *Grammar of Visual Design*) (Kress, van Leeuwen, 2006) čerpá z poznatkov systémovej funkčnej lingvistiky (z ang. *Systemic Functional Linguistics*) M. A. K. Hallidaya (1978) a zameriava sa na skúmanie vizuálnych textov. Vizuálnu komunikáciu chápe ako systém, ktorý je svojimi pravidlami a štruktúrami podobný jazyku.

V ponímaní systémovej funkčnej lingvistiky má jazyk tri základné metafunkcie: *reprezentačnú, interpersonálnu* a *textovú*. Obrazové knihy ako multimodálne celky možno skúmať cez intersemiotický vzťah, ktorý sa realizuje cez rozmanité lingvistické a vizuálne módy. V príspevku sa zameriavame na to, ako sa tieto funkcie realizujú predovšetkým cez vizuálnu stránku obrazovej knihy.

2.1 Reprezentačná metafunkcia

V *reprezentačnej metafunkcii* sa identifikujú reprezentovaní participanti (resp. postavy v obrazovej knihe), procesy alebo aktivity, vlastnosti alebo charakteristiky postáv a okolnosti, v ktorých sa tieto akcie odohrávajú. V obrazovej knihe sa táto metafunkcia realizuje cez postavy, objekty alebo prostredie, v ktorom sa príbeh odohráva (Unsworth, 2008). Komponenty vizuálnej gramatiky v obrazovej knihe reprezentujú tému a to konštrukciou "kto" alebo "čo" participuje v obraze, v akej aktivite alebo udalosti sú títo participanti zaangažovaní a v akých podmienkach sa táto interakcia realizuje. (McDonald, 2013). V tejto metafunkcii obrazy využívajú vizuálne prvky ako línie, tvary a vektory k reprezentácii postáv, akcií, ideí a prostredia. V tejto metafunkcii si recipienti kladú otázku: *Čo sa na obraze deje?* (Callow, 2013). Vizuálnymi komponentmi, ktoré realizujú reprezentačné významy v obrazovej knihe sú:

- **participanti** - referujú k veciam, ľuďom, zvieracím postavám, ktoré sú v obraze reprezentované,
- **vektor** - je technickým termínom pre zornú líniu alebo trajektóriu čítania, ktorú čitateľ v obraze sleduje. Vektor sa môže realizovať horizontálnymi, vertikálnymi, diagonálnymi alebo zaoblenými líniami, ktoré môžu byť viditeľné alebo neviditeľné a sledujú, kde sa postava pozerá alebo kam smeruje jej pohľad,
- **interakčné procesy** - zobrazujú participantov, ktorí medzi sebou interagujú, proces indikuje, že sa v obraze deje nejaká akcia, interakcia v obraze môže byť jednosmerná alebo obojsmerná,
- **tvary** - môžu byť okrúhle alebo oblé, tie sa zväčša považujú za naturálne, organické a spájajú sa so ženským svetom, naopak štvoruholníky, obdĺžniky alebo rovné hrany sa považujú za mechanické alebo vytvorené človekom (McDonald, 2013). J. Kulka (2008) rozlišuje ďalšie typy tvarov, napr. geometrické a negeometrické (organické), plošné a priestorové (plastické), otvorené a zatvorené, aktívne a pasívne, statické a dynamické, tvrdé a mäkké a vyvážené (symetrické) a nevyvážené (pozri bližšie 2008, str. 253).
- **symboly** - referujú k objektom, akciám alebo ideám, ktoré reprezentujú niečo iné, zvyčajne abstraktný koncept. V obrazovej knihe môže aj každodenný predmet naznačovať symbolický význam. Objekt, akcia alebo fráza či dokonca slovo môže byť symbolom, ak sa v príbehu opakuje alebo je jeho význam obohatený o spojenie s postavou,
- **farba** - je významným komponentom vizuálneho dizajnu, v reprezentácii sa farby spájajú so symbolmi, (napr. červená farba sa spája s nenávisťou/ láskou), zmena farby alebo farebnej intenzity môže odlišovať jednotlivé postavy a pod. (McDonald, 2013).

2.2. Interpersonálna metafunkcia

V *interpersonálnej metafunkcii* verbálne a vizuálne informácie konštruujú vzťahy medzi autorom a čitateľom/ recipientom a postavami navzájom na základe toho, čo je zobrazené (Unsworth, 2008). Podľa Kressa a van Leeuwena (2006) sa vzťahy tvoria dizajnovými komponentmi tak, aby zobrazili kto je na obraze dominantný, má moc/ status alebo ako sa tvorí vzťah medzi čitateľom/ recipientom a participantmi, resp. postavami. V tejto metafunkcii využíva obraz vizuálne prvky ako kontakt, sociálnu vzdialenosť či farby k reprezentácii pocitov, postojov a vzťahov. V tejto metafunkcii si recipient kladie otázku: *Ako interagujeme s obrazom/ reagujeme na obraz?* (Callow, 2013), resp. ako postavy nadväzujú kontakt medzi sebou. Recipienti na obraze identifikujú roly a vzťahy medzi participantmi a zároveň to, aké pocity a postoje zaujímajú k postavám (Callow, 2013). Interpersonálne významy sa tvoria na základe týchto vizuálnych komponentov:

- **kontakt** - je vo vizuálnej gramatike definovaný požiadavkou a ponukou, ktoré pomenúvajú stupeň záujmu alebo odstupu, ktoré sú u čitateľov/ recipientov vyvolané voči participantom. *Požiadavka* denotuje, keď sa participant/ postava pozerá na recipienta, vyžaduje tak od neho priamy kontakt. Podľa F. Serafiniho (2014) je takýto typ kontaktu intímnejší a interaktívnejší. *Ponuka* denotuje, keď sa participanti pozerajú inam, než na recipienta, v tomto prípade nedochádza k nadviazaniu priameho kontaktu. Čitateľ/ recipient sa stáva neviditeľným pozorovateľom príbehu a môže si vybrať, či a kedy sa bude na postavy pozerať (McDonald, 2013). V ponuke je recipient pozorovateľom udalostí, objektov a vzťahov medzi participantmi vo vizuálnom obraze (Serafini, 2014). Kontakt v obrazovej knihe nastáva aj medzi postavami navzájom, čo umožňuje recipientovi určiť/ pomenovať ich vzťah (Callow, 2013).
- **sociálna vzdialenosť** - znamená ako blízko alebo vzdialene sa participanti nachádzajú od seba alebo od recipienta. "Blízko alebo vzdialene" anticipujú odlišné vzťahy záujmu alebo

odstupu. Gramatika sociálnej vzdialenosti sa realizuje cez jednotlivé zábery, ktoré vidíme v obraze. Napr. záber z diaľky denotuje neosobný, verejný vzťah, ako keby boli participanti a recipienti cudzincami, záber zo strednej vzdialenosti denotuje, že participanti a recipienti sú so sebou oboznámení, záber zblízka denotuje osobnejší vzťah s bližším kontaktom, ako keby boli priateľmi, detailný záber zblízka denotuje intímny vzťah a to, že recipienti sú v úzkom prepojení s participantmi (McDonald, 2013).

- **uhol pohľadu** - pomenúva stupeň zaangažovanosti a stupeň sily recipienta, ktorú má vo vzťahu k participantom príbehu alebo naopak stupeň sily participanta k recipientovi alebo k iným participantom. Stupne zaangažovanosti závisia od uhla pohľadu, napr. nízky uhol pohľadu s recipientom pozerajúcim sa smerom na participanta zdola denotuje moc, autoritu, rešpekt, silu alebo strach z participanta (táto postava vyzerá na obraze väčšia, dominantnejšia a silnejšia), vysoký uhol pohľadu s recipientom pozerajúcim na participanta z výšky značí nadriadenosť a moc recipienta (participant, resp. postava vyzerá malá, slabá či zraniteľná, čo značí jej krehkosť alebo bezmocnosť), pohľad v úrovní očí znamená ich vzájomnú rovnocennosť. (Serafini, 2014). V obrazovej knihe je zároveň možné analyzovať rozmanité uhly pohľadu medzi postavami navzájom a teda interpretovať intenzitu ich vzťahu na obraze (Callow, 2013).
- **modalita** - naznačuje stupeň realizmu v ilustráciách. Vysoký stupeň modálnosti indikuje "prirodzený" obraz, ktorý recipient považuje za realistický. Prirodzenosť je zobrazená cez istý stupeň farebnej saturácie a použitím hrubších alebo naopak slabších, neostrých línií, tvarov a tieňov. Nízky stupeň modálnosti je naznačený cez pastelové a slabé línie, ktoré nie sú považované za prirodzené alebo realistické. Nízky stupeň modálnosti sa prejavuje cez vysoko saturované farby a veľmi hrubé línie, ktoré pôsobia zveličujúco až nereálne (McDonald, 2013). Obrazy, ktoré sú takmer identické s realistickým zobrazením pripomínajú fotografie. Rozprávkové alebo abstraktné obrazy majú nižší stupeň modality napriek tomu, že zobrazujú reálne objekty alebo ľudí. Je to práve stupeň reprezentácie reality, ktorý determinuje modalitu (Serafini, 2014).
- **farby** - vyvolávajú určité reakcie v závislosti od subjektívnych preferencií alebo kultúrneho kontextu, napr. červená farba môže v západných kultúrach značiť vášeň (lásku/nenávisť) alebo nebezpečenstvo (napr. značku stop alebo iné signály varovania), v Číne sa spája s prosperitou, v Afrike so smútkom (McDonald, 2013). Podľa J. Kulku (2008) má farba na obraze *vecnú charakterizáciu*, teda farby zodpovedajú informačnému obsahu určitej veci (napr. zelené jablko, zelená farba trávy a pod.), *emotívny význam* je spätý s psychofyziologickou povahou (napr. sýte farby/ bledé farby, svetlé farby/ tmavé farby, mäkké/ tvrdé a pod.), *asociatívny význam* súvisí s farbou a jej väzbou na konkrétne predmety (napr. farba môže vecne charakterizovať predmet, rovnaká farba potom môže charakterizovať aj iný predmet, ktorý je v určitej situácii vyvolaný v spomienke, modrá farba sa spája s vodou, kúpaním a dovolenkou a pod.), *symbolický význam* je pri umeleckých obrazoch využívaný zámerne, naplňuje sa v asociatívnom, emotívnom kontexte, ktorý ho môže v predstavách viac konkretizovať. Farba má tiež *výtvarnú hodnotu,* kedy má uplatnenie sama o sebe a jej zmysel vyplýva z celkovej výtvarnej kompozície.

2.3 Textová metafunkcia

V *textovej metafunkcii* sa analyzujú vlastnosti viažuce sa ku kompozícii príbehu, ktorá vytvára koherenciu textu ako celku (Unsworth, 2001). V obrazovej knihe sa kompozícia viaže ku konfigurácii obrazu, resp. tomu, ako sú v ňom jednotlivé postavy, prostredie a veci umiestnené. V tejto metafunkcii vizuálne prvky ako vizuálna výraznosť prvkov či rámovanie vytvárajú koherentný celok. V tejto metafunkcii si recipient kladie otázku: *Ako dizajn a*

usporiadanie obrazu tvoria významy? (Callow, 2013). Vizuálne komponenty, ktoré vytvárajú textové alebo kompozičné významy sú:

- **informačná hodnota** - pomenúva usporiadanie jednotlivých participantov (postáv, vecí a objektov) na obraze. Ilustrátor má v obrazovej knihe tri spôsoby usporiadania prostredia:

1. *poskytnutá informácia* sa nachádza na ľavej strane obrazu, je to informácia, ktorá je známa alebo už bola predtým predstavená, recipient ju pozná alebo mal by ju poznať, *nová informácia* sa nachádza na pravej strane obrazu, je to informácia, o ktorej recipient nevie, recipientovi sa predstavuje ako nová a vyžaduje si jeho pozornosť.
2. *ideálna informácia* sa nachádza na hornej strane obrazu, toto prostredie reprezentuje ideálnu alebo optimálnu pozíciu, *reálna informácia* sa nachádza na dolnej strane obrazu a označuje realitu alebo reálie skutočného sveta. Za ideálnu informáciu považujeme niečo duchovné, éterické či idealizované, reálna informácia je pozemská, faktická a pragmatická (Serafini, 2014).
3. *centrálna informácia* sa nachádza v strede stránky, sústreďuje sa na ňu všetka pozornosť, pozícia v strede obrazu/ stránky je najdominantnejšia pozícia, jej hodnota prevyšuje všetky ostatné prvky alebo pozadie. Ak sa postava nachádza v centre, predchádzajúce alebo nové informácie nebudú také dôležité ako to, čo sa nachádza v centre. *Okrajové informácie* sa nachádzajú na okrajoch stránok, indikujú, že participanti (nachádzajúci sa na okrajoch stránky) sú závislí od centrálnej informácie, resp. sú jej podriadení (McDonald, 2013).

- **vizuálna výraznosť prvkov** – je charakterizovaná stupňom toho, do akej miery chce umelec/ ilustrátor pritiahnuť pozornosť recipienta na určitú časť obrazu. Výraznosť prvkov vytvára hierarchiu významnosti jednotlivých prvkov na obraze (1) veľkosťou postáv alebo objektov, (2) využitím farieb alebo kontrastov, (3) zvýraznením prvku v popredí (Serafini, 2014).

- **rámovanie** - usmerňuje recipientovu pozornosť na špecifickú časť obrazu, rámovanie vytvára *hranice*, ktoré spájajú alebo oddeľujú participantov na ilustráciách implikujúc to, že k sebe patria alebo naopak nepatria. Môže sa nachádzať v obraze, ako aj okolo obrazu, môže byť silné alebo slabé, či dokonca absentovať, rámovanie nemusí byť chápané ako rám, rámovanie môžu vytvárať aj jednotlivé prvky obrazu. Silné rámovanie môže implikovať opresiu, uzavretie, individualitu alebo odlišnosť, slabé alebo absentujúce rámovanie môže naznačovať slobodu či nedostatočné uzatvorenie. Opakujúce sa rámovanie dáva pocit plynulosti (McDonald, 2013) a využíva sa napr. v komiksoch alebo grafických románoch pri rozlišovaní udalostí, ktoré nasledujú za sebou (Serafini, 2014).

3. APLIKÁCIA TEÓRIE VIZUÁLNEJ GRAMATIKY NA PRÍKLADE TICHEJ KNIHY: *KYTIČKY Z ULICE*

Tiché knihy predstavujú špecifickú formu literatúry pre deti a mládež, v ktorej je nosným prvkom príbehu vizuálny obraz (pozri bližšie Bosch, 2020). Autori, resp. ilustrátori tichých kníh si pri ich tvorbe prepožičiavajú techniky, ktoré poznáme z filmového umenia (napr. záber, perspektíva, uhol pohľad, sekvenčné radenie obrazov, práca s farbou, so svetlom a tieňom a pod.). Dynamika takéhoto príbehu bez slov spočíva napr. vo veľkosti, rozložení a perspektíve obrazu, ktoré vedú recipienta a určujú tempo príbehu (napr. dynamickejšie a rýchlejšie akcie môžu obsahovať viacero obrazov za sebou, naopak pomalšie momenty sú zachytené veľkoformátovým rozložením obrazu, aby priniesli priestor pre rozjímanie a meditáciu nad konkrétnou scénou). Dôležité sú aj rozmanité perspektívy (napr. pohľad zhora, z vtáčej perspektívy, z diaľky), ktoré pridávajú ďalšie významy. Tichá obrazová kniha *Kytičky z ulice* autora JonArno Lawsona a ilustrátora Sydney Smitha predstavuje príbeh o všímaní si každodenných maličkostí, ktoré v živote bežne prehliadame. Protagonistkou príbehu je malé dievčatko, ktoré si na ceste domov zbiera kvety. Tie nachádza na rozmanitých

miestach, popri chodníku v meste, v rozličných puklinách a na opustených miestach. Na ceste domov obdarúva okoloidúcich, psíka, muža ležiaceho na lavičke či mŕtveho vtáčika na ceste. Týmito maličkými prejavmi láskavosti postupne "sfarbuje" prostredie pochmúrneho čiernobieleho mesta. V analýze sa zameriame na interpersonálnu metafunkciu (Callow, 2013), v ktorej identifikujeme vzťahy medzi participantmi na obraze a to, aké pocity a postoje títo participanti môžu v recipientovi vyvolávať.

3.1 Kontakt medzi postavami

Obraz naľavo zobrazuje otca s dievčatkom z diaľky v meste, ktoré vzbudzuje dojem rušného a zároveň anonymného prostredia. Malé postavy na čiernobielom pozadí evokujú pocity osamelosti alebo odcudzenosti. Obraz napravo obsahuje súbor deviatich menších rámovaných ilustrácií. Kontakt medzi postavami je stvárnený indiferentnosťou ostatných postáv, resp. otca a obyvateľov mesta voči dievčatku. Na tejto strane je to vyjadrené zakrytím alebo nezobrazením tvárí dospelých postáv, ktoré si malé dievčatko ani len nevšímajú, pôsobia zaneprázdnene, odmerane alebo jednoducho nezúčastnene. Funkčne sa narába aj s pohľadmi, resp. zábermi na postavu dievčatka. Napr. dievčatko je zobrazené z jej úrovne, čo môže v recipientovi vyvolávať pocit osamelosti vo svete dospelých. Zároveň je kontakt otca s dievčatkom len veľmi slabý. Otec si dievčatko nevšíma, neustále s niekým volá a je nevšímavý voči jej aktivite. Recipient ho zväčša vidí s pohľadom zameraným do zeme alebo naopak smerom hore.



Obrázok č. 1 Kontakt medzi postavami
(Zdroj: Lawson, J., Smith, S. *Kytičky z ulice*)

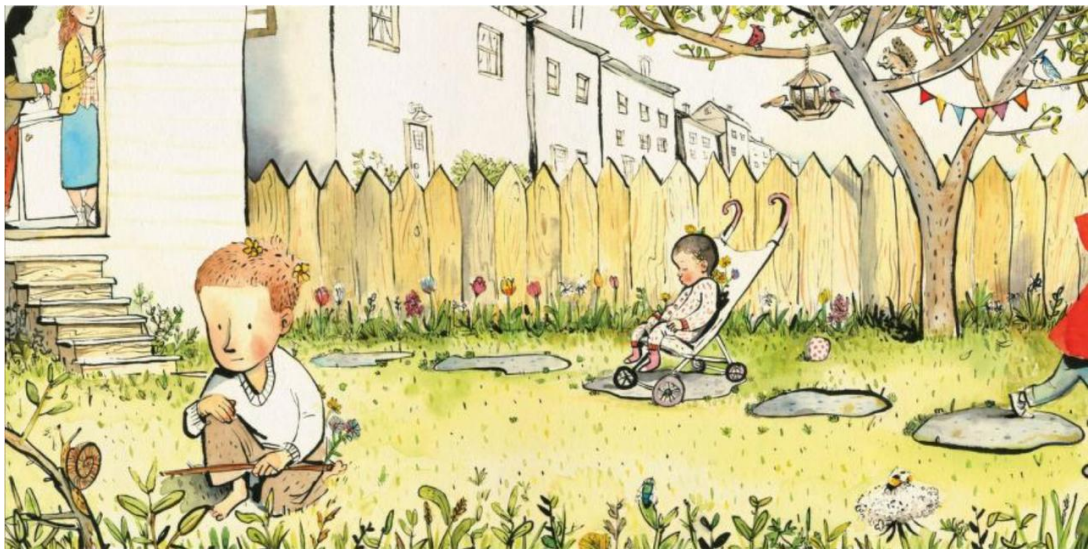
3.2 Uhol pohľadu z pozície recipienta

Zo začiatku je pohľad recipienta na postavu dievčatka neosobný. Vidíme ju z diaľky, z pohľadu zhora alebo z vtáčej perspektívy, čím sa umocňuje odosobnenie recipienta od postavy. Zároveň takéto scény z diaľky môžu značiť jej osamelosť. Na tejto konkrétnej strane vľavo vidíme dievčatko z pohľadu z vtáčej perspektívy, v ktorej sa zdôrazňuje jej malá postava vo veľkom prostredí. Vtáčiky pri nej môžu naznačovať jej pozitívny vzťah k prírode, trhanie kvetov pozornosť venovanú maličkostiam, ktorá dospelým pravdepodobne uniká. Rovné línie chodníka vedú recipientovu pozornosť k dievčatku, ktoré sa stáva centrom obrazu. Naopak otec a jeho tieň v pravom rohu síce naznačujú jeho prítomnosť, voči dievčatku však ostáva nevšímavý. Na pravom obraze táto situácia pokračuje, dievčatko vidíme spredu v smutnom, introspektívnom pohľade.



Obrázok č. 2 Uhol pohľadu z pozície recipienta
(Zdroj: Lawson, J., Smith, S. Kytičky z ulice)

Naopak na konci príbehu sa pohľad recipienta na scénu na obraze mení na bližší, skoro rovnocenný s pohľadom/ úrovňou detí, čo môže naznačovať aj vytvorenie bližšieho vzťahu medzi recipientom a postavami. Táto farebná dvojstránka vytvára príjemnú atmosféru (najmä cez použitie teplých a mäkkých farieb) a obsahuje množstvo detailov spájajúcich sa s detským svetom a prírodným prostredím. Je rozdelená do troch plánov. V prvom pláne vidíme chlapca pozorovať slimáka, čo môže naznačovať detskú zvedavosť a pozornosť, ktorá je venovaná malým, nevšedným veciam. V druhom pláne vidíme spiace dieťa v kočíku symbolizujúce pokoj a prepojenie s prírodným prostredím, v treťom pláne vidíme dospelých, ktorí sledujú tento detský svet len z úzadia. Tejto scéne dominujú organické tvary a oblé línie vyjadrujúce harmóniu, pokoj, jemnosť či bezpečie domova a stavajú sa do protikladu k lomeným líniám a geometrickým tvarom mestského prostredia, v ktorom sa dievčatko cítilo osamelo, nepokojne, neisto a možno aj nebezpečne.



Obrázok č. 3 Uhol pohľadu z pozície recipienta
(Zdroj: Lawson, J., Smith, S. Kytičky z ulice)

3.3 Vzdialenosť medzi recipientom a postavami

Záber zblízka na zapýrenú tvár malého dievčatka v treťom paneli evokuje a zdôrazňuje príjemné pocity, ktoré kontrastujú s čiernobielym mestom v pozadí. Detailný záber umožňuje zdôrazniť konkrétne pocity, vnútorné myšlienky alebo dôležité prvky, na ktoré sa má recipient sústrediť. Recipient si takýmto detailným záberom na tvár dievčatka vytvára hlbší, intímnejší vzťah s postavou, čím sa podporuje jeho emocionálna zaangažovanosť. Farebný kontrast, ktorý nastáva privoňaním ku kytičke je navyše podporený farebnými škvrnami nachádzajúcimi sa okolo postavy dievčatka. Vizuálny kontrast sa netýka len samotnej farebnosti, je zvýraznený aj lomenými a rovnými líniami, ktoré sa nachádzajú v mestskom prostredí (pozri prvé dva panely). Lomené a rovné línie pôsobia technicky, stroho a neosobne, čo kontrastuje s prírodným svetom a oblými líniami, ktoré sa s farbou začnú objavovať postupným príchodom dievčatka domov.



Obrázok č. 4 Vzdialenosť medzi postavami a recipientom
(Zdroj: Lawson, J., Smith, S. Kytičky z ulice)

3.4 Vzdialenosť medzi postavami

Vzdialenosť medzi postavami, resp. ľuďmi čakajúcimi na zastávke a dievčatkom naznačuje ich neosobný kontakt. Pohľady týchto postáv indikujú ich indiferentnosť alebo len jemné naznačenie záujmu o aktivitu dievčatka, ktoré sa vyštveralo na malý kopček pre ďalšiu kvetinku. Vizuálne je tento obraz umocnený ženou v kvetovaných šatách, ktorá má ako jediná z postáv farebné oblečenie a hlavu ponorenú do knihy. Tento vizuálny kontrast môže naznačovať jej myseľ, ktorá unikla z čiernobieleho mestského sveta do fantazijného sveta literatúry.



Obrázok č. 5 Vzdialenosť medzi postavami
(Zdroj: Lawson, J., Smith, S. Kytičky z ulice)

3.5 Farebné kontrasty

Hlavným farebným kontrastom je oblečenie dievčatka v červenej mikine a čiernobiele mesto. Červená farba sa zvyčajne asociuje s intenzívnymi pocitmi (ako napr. láska, odvaha, ale aj nebezpečenstvo). V kontexte príbehu môže táto farba vizuálne oddeľovať hlavnú protagonistku od ostatných postáv, upriamiť na ňu pozornosť a zvýrazniť jej nevinný záujem o každodenné maličkosti. Červená farba môže symbolizovať jej živý, vnútorný, emocionálny svet, ktorý sa dostáva do kontrastu s okolitými bezfarebným a vnútorne vyprázdneným mestom. Červená farba tak môže vyjadrovať život, ktorý existuje v rámci statického, neživého mesta.

4. ZÁVER

Obrazová kniha predstavuje multimodálny text, ktorý kombinuje textové a vizuálne prvky do synergického naratívneho celku. Analýza takéhoto textu vyžaduje interdisciplinárny prístup, pričom teórie gramatiky vizuálneho dizajnu a systémovej funkčnej lingvistiky poskytujú vhodné teoretické rámce na skúmanie významových interakcií na obraze. Cieľom príspevku bolo priblížiť možnosti analyzovania obrazových kníh a vizuálneho obrazu, ktorý je ich neoddeliteľnou súčasťou. Je dôležité poznamenať, že obrazové knihy je nutné analyzovať ako synergický textovo-obrazový celok. Ďalšie možnosti analýzy by mali zohľadňovať vzájomné spolupôsobenie textu a obrazu. Príspevok ukázal, že vizuálne komponenty, ako farby, línie, kompozícia a rámovanie, zohrávajú kľúčovú úlohu napr. pri budovaní významov a vzťahov medzi postavami a recipientom. Na konkrétnom príklade tichej knihy *Kytičky z ulice* bolo demonštrované, ako vizuálne naratívy dokážu sprostredkovať nielen príbeh, ale podporiť aj emocionálne angažovanie, kritické myslenie a rozvoj vizuálnej gramotnosti čitateľov/ recipientov. Výskum vizuálnych komponentov prispieva k hlbšiemu pochopeniu obrazových kníh ako komplexného umeleckého a edukačného nástroja a otvára ďalšie možnosti ich interpretácie v rôznych kontextoch. Teoretický rámec pre výskum obrazových kníh vychádzajúci z konceptov teórie gramatiky vizuálneho dizajnu, ktorý sme naznačili v tomto príspevku, umožňuje učiteľom a detským čitateľom analyzovať obraz v multimodálnom texte nielen na základe jeho obsahu, ale aj z hľadiska významu jeho kompozície a organizácie jednotlivých prvkov.

Financované EÚ NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č. 09I03-03-V04-00734.

Použitá literatúra

1. BOSCH, E. Wordless picturebooks. In: B. KÜMMERLING-MEIBAUER. *Routledge companion to picturebooks*. New York: Routledge, 2020. 548 s. ISBN 978-1-138-85318-8.
2. CALLOW, J. *The shape of text to come: How image and text work.* Newtown: Primary English Association Australia (PETAA), 2013. 144 s. ISBN 978-1-875622-87-0.
3. HALLIDAY, M.A.K. *Language as Social Semiotic: The social interpretation of language and meaning.* London: Edward Arnold, 1978. 256 s.
4. KRESS, G., van LEEUWEN, T. *Reading images: The grammar of visual design.* London: Routledge, 2006. 291 s. ISBN 978-041531914-0.
5. KULKA, J. *Psychologie umění.* Praha: Grada Publishing, 435 s. ISBN 978-80-247-2329-7.
6. LAWSON, J., SMITH, S. *Kytičky z ulice.* Praha: 65. pole, 2016. 32 s. ISBN 978-808-750-680-6.
7. McDONALD, L. *A literature companion for teachers*. Australia: Primary English Association of Australia (PETAA), 2013. 208 s. ISBN 978-18-756-228-6-3.
8. SERAFINI, F. *Reading the Visual: An Introduction to Teaching Multimodal Literacy*. New York: Teachers College Press, 2014. 169 s. ISBN 978-0-807-754-719.
9. SIPE, L. Learning the Language of Picturebooks. In: *Journal of Children's Literature.* 1998. Roč. 24, č. 2, s. 66-75. ISNN 1521-7779.
10. SIPE, L. Picturebooks as Aesthetics Objects. In: *Literacy, Teaching and Learning*. 2001. Roč. 6, č.1, s. 23-42. ISSN 2159-5380.
11. UNSWORTH, L. *Teaching multiliteracies across curriculum: changing contexts of text and image in classroom practice.* Philadelphia: Open University, 2001. 306 s. ISBN 978-033-5206-056.
12. UNSWORTH, L. *Multiliteracies and metalanguage: describing image/text relations as a resource for negotiating multimodal texts.* In: LEU, D., CORIO, J., KNOBEL, M., LANKSHEAR, C. *Handbook of Research of New Literacies.* New York: Routledge, 2008. 1386 s. ISBN 978-141-0618-894.

Kontakt

Mgr. Veronika Čigarská, PhD.
Centrum výskumu detskej reči a kultúry
Pedagogická fakulta, Prešovská univerzita
17. novembra 15, 080 01 Prešov
email: veronika.cigarska@unipo.sk

WDRAŻANIE PODEJŚĆ UWZGLĘDNIAJĄCYCH TRAUMĘ W KSZTAŁCENIU AKADEMICKIM

IMPLEMENTING TRAUMA-INFORMED APPROACHES IN HIGHER EDUCATION

Renata Stefańska-Klar

Abstract

Badania prowadzone w różnych krajach ukazują pogarszanie się zdrowia psychicznego wśród młodych ludzi, jak również systematyczny wzrost doświadczeń traumatycznych wraz z późniejszymi negatywnymi skutkami tych wydarzeń. Jako odpowiedź na te zjawiska, powstał ruch skupiony wokół tworzenia właściwych warunków środowiskowych w instytucjach i organizacjach, mających na celu zapobieganie ponownej traumatyzacji oraz wsparcie leczenia skutków posttraumatycznych u dzieci, młodzieży i dorosłych, którzy doświadczyli traumy, znany jako opieka uwzględniająca traumę. Artykuł ukazuje ramy psychologiczne do zastosowania podejść uwzględniających traumę w środowisku szkolnictwa wyższego oraz przedstawia zasady stosowania pedagogiki wrażliwej na traumę w odniesieniu do studentów uczelni.

Keywords: *trauma i PTSD, opieka uwzględniająca traumę, pedagogika uwrażliwiona na traumę, szkolnictwo wyższe, studenci*

Abstract

Studies conducted in various countries show a deterioration of mental health among young people, as well as a systematic increase in traumatic experiences with subsequent negative consequences of these events. In response to these phenomena, a trend has emerged focused on creating appropriate environmental conditions in institutions and organisations aimed at preventing re-traumatization and supporting the treatment of post-traumatic effects in children, adolescents and adults (i.e. trauma-survivors), known as trauma-informed care. The article presents a psychological framework for applying trauma-informed approaches in the higher education environment and presents the principles of applying trauma-sensitive pedagogy to university students.

Keywords: *trauma and PTSD, trauma-informed care, trauma-sensitive pedagogy, higher education, students*

1 WSTĘP

Badania ukazują stałe pogarszanie się wskaźników zdrowia psychicznego na całym świecie (Gromulska 2010), a dane dotyczące Polski potwierdzają tę tendencję[1]. Dwa raporty z badań sygnalizują niepokojący stan zdrowia wśród studentów polskich uczelni.[2] [3] Problemy zdrowia psychicznego stanowią szerszy kontekst dla zagadnień traumy, gdyż mogą zarówno powstawać w jej wyniku, jak i powodować ryzyko narażenia na traumatyczne doświadczenia

[1] CBOS. Zdrowie psychiczne Polaków. Komunikat z badań CBOS nr 154/2021

[2] Zdrowie psychiczne na polskich uczelniach – Raport Rzecznika Praw Pacjenta, 2021, https://www.gov.pl/web/rpp/zdrowie-psychiczne-na-polskich-uczelniach—raport-rzecznika-praw-pacjenta.

[3] Zdrowie psychiczne studentów. Raport Centrum Analiz NZS i PSSiAP, Warszawa, 2021.

Wiele badań wskazuje na skalę tego zjawiska wśród studentów na świecie, np. 66% - 85% młodzieży amerykańskiej zgłasza narażenie na traumatyczne wydarzenie w ciągu całego życia (w wielu przypadkach było to wielokrotne narażenie) do czasu rozpoczęcia studiów (Frazier i in. 2009; Read i in. 2011; Smyth i in. 2008) i aż 50% studentów jest narażonych na potencjalnie traumatyczne wydarzenie w pierwszym roku studiów (Galatzer-Levy i in. 2012). Zjawisko to ma swoje negatywne skutki obserwowane na uczelniach. Okazuje się, że studenci z kumulatywnymi doswiadczeniami traumatycznymi częściej mają trudności z przystosowaniem się do studiów (Banyard i Cantor 2004), otrzymują gorsze oceny (DeBerard i in. 2004) i częściej rezygnują ze studiów (Duncan, 2000). Traumatyczne i inne wysoce stresujące doświadczenia życiowe narażają również studentów na większe ryzyko wystąpienia stresu pourazowego, depresji, zaburzeń związanych z używaniem substancji psychoaktywnych i innych problemów ze zdrowiem fizycznym i psychicznym (Anders i in. 2012; Read i in. 2011; Turner i Butler 2003). Aby złagodzić wpływ doswiadczeń traumatycznych na funkcjonowanie studentów i ich sukcesy akademickie, a także by zapobiec pogłębianiu się ich problemów, w tym – rozwinięciu się problemów ze zdrowiem psychicznym pod wpływem czynników związanych ze studiowaniem – warto zacząć wdrażać podejścia o charakterze *trauma-informed* i *trauma-sensitive* w odniesieniu do struktury, organizacji i charakteru pracy uczelni wyższej. Od 2011 r. podejście zwane opieką uwzględniająca traumę zyskuje na świecie coraz większą popularność (Becker-Blease, 2017), zaś u jego podstaw leży podstawowe zrozumienie traumy i tego, jak wpływa ona na życie osób, które mają styczność z systemami opieki (np. służbami socjalnymi, systemem wymiaru sprawiedliwości w sprawach karnych, systemami opieki zdrowotnej fizycznej i psychicznej, wojskiem, szkołami i uniwersytetami), tak, aby usługi i programy mogły być dla osób po doświadczeniach traumatycznych wspierające i nie zaostrzały skutków traumy (SAMHSA, 2014)[4].

2 TRAUMA I STRES POURAZOWY, JAKO SKUTEK

Historycznie, trauma była definiowana jako wydarzenie/a lub zestaw okoliczności, które są doświadczane przez jednostkę jako fizycznie lub emocjonalnie szkodliwe lub zagrażające i które mają trwałe niekorzystne skutki dla jej funkcjonowania oraz fizycznego, społecznego, emocjonalnego i/lub duchowego dobrostanu. W najnowszej wersji DSM-Fifth Edition (DSM-5) (American Psychiatric Association [APA], 2020) traumę określa się jako rzeczywistą lub grożącą śmierć, poważny uraz lub przemoc seksualną, której doświadcza się bezpośrednio, której jest się świadkiem osobiście w trakcie zdarzenia, o której dowiaduje się się od bliskiej osoby i/lub powtarzającą się lub ekstremalną ekspozycję (lecz nie za pośrednictwem mediów, chyba że związaną z pracą) na niekorzystne szczegóły traumy (APA, 2020). Doświadczenia te tworzą traumę psychologiczną, ekstremalny stres, który emocjonalnie, poznawczo i/lub fizycznie przytłacza zdolność osoby do radzenia sobie, a o tym, czy zdarzenie(a) jest/są traumatyczne, decyduje subiektywne doświadczenie jednostki. W ten sposób trauma zagraża poczuciu fizycznego, psychologicznego lub emocjonalnego bezpieczeństwa i przetrwania. Są to zwykle zdarzenia o charakterze nadużycia władzy, zdrady zaufania, wywołujące bezradność, ból i/lub stratę. Mogą to być jednorazowe incydenty, takie jak klęski żywiołowe lub spowodowane przez człowieka, wypadki samochodowe, bycie brutalnie zagrożonym lub napadniętym, nagła i niespodziewana śmierć bliskiej osoby lub bliskie spotkanie ze śmiercią. Z drugiej strony mogą to być również przewlekłe lub powtarzające się doświadczenia, takie jak urazy medyczne, narażenie na walkę lub życie w strefie wojny, znęcanie się nad dziećmi i maltretowanie, przemoc w społeczności, doświadczanie lub bycie świadkiem przemocy domowej, handel ludźmi i inne formy powtarzającej się wiktymizacji. Tego typu

[4]SAMHSA jest skrótem akronimowym od nazwy: Substance Abuse and Mental Health Services Administration

traumatyczne, powtarzające się doświadczenia mogą mieć charakter złożony, kiedy to takie poważne wydarzenia, mające miejsce przez dłuższy okres czasu, zaburzają pracę mózgu, dezorganizują osobowość i niszczą podstawowe zaufanie w relacjach a u dzieci i młodzieży dodatkowo zaburzają rozwój we wszystkich sferach (Ford i Courtois 2009).
Objawy zespołu stresu pourazowego (PTSD) są bardzo powszechne i typową reakcją bezpośrednio po traumatycznym zdarzeniu, gdzie ponad 90% osób narażonych na pewne rodzaje traumy doświadczy objawów w ciągu pierwszego miesiąca (Rothbaum i in., 1992). Objawy są definiowane przez psychologiczne ponowne przeżywanie traumy (np. koszmary, retrospekcje, natrętne wspomnienia); unikanie wewnętrznych (np. wspomnienia, emocje, odczucia) i zewnętrznych (np. ludzie, miejsca, sytuacje) przypomnień traumy; zmiany w sposobie postrzegania świata, siebie i innych, które są negatywne i zniekształcone, a którym towarzyszą negatywne emocje (np. poczucie winy, gniew) i/lub utrata zainteresowania; oraz zwiększone pobudzenie (np. drażliwość, nadmierne przestraszenie, nadmierna czujność), które w połączeniu mogą prowadzić do znacznych dysfunkcji społecznych, zawodowych i interpersonalnych (APA, 2020)[5]. W przypadku złożonej traumy, niekorzystne skutki dla zdrowia psychicznego wykraczają zazwyczaj poza objawy uchwycone przez PTSD, ponieważ złożona trauma może prowadzić do przewlekłych problemów w wielu domenach samoregulacji, w tym afektywnej, behawioralnej, fizjologicznej, poznawczo-percepcyjnej, relacyjnej i autoatrybucyjnej (Cook i in. 2005). Trudności i wyzwania w tych domenach samoregulacji mogą przybierać postać różnych zaburzeń psychiatrycznych i deficytów funkcjonalnych w zakresie przywiązania, lęku, nastroju, jedzenia, nadużywania substancji, uwagi i koncentracji, kontroli impulsów, dysocjacji, somatyzacji i przewlekłych problemów medycznych, zachowań seksualnych i rozwoju oraz uczenia się i wyników szkolnych (Cook i in. op. cit.).
Wiek największego narażenia na traumę przypada na 16–20 lat (Breslau i in. 2008), a istnieją znaczące dowody na to, że zdecydowana większość studentów (nawet do 89%), doświadczyła przynajmniej raz w życiu potencjalnie traumatycznego zdarzenia (Anders i in. 2012; Frazier i in. 2009; Read i in. 2011; Vrana i Lauterbach 1994). Zatem niezwykle ważną kwestią staje się rozpoznawanie następstw pourazowych u osób studiujących aktualnie na uczelni. Współczesne szacunki sugerują, że rozpowszechnienie PTSD w ciągu całego życia, w ciągu ostatnich 12 miesięcy i w ciągu ostatnich 6 miesięcy dla konkretreadnej traumy wynosi odpowiednio 8,3%, 4,7% i 3,8% (Kilpatrick i in. 2013). Jednakże wskaźniki obecnego PTSD wśród studentów amerykańskich przewyższają te zgłaszane w populacji ogólnej, ponieważ szacuje się, że mieszczą się w zakresie 6%–17% (Read i in., 2011), a nawet 34,4% (Cusack i in. 2018). Natomiast świetle innych badań (Gold i in. 2004), zakres stresu pourazowego wśród studentów uczelni wyższych może być szerszy, niż wcześniej sądzono.

3 ZASADY PEDAGOGIKI UWZGLĘDNIAJĄCEJ TRAUMĘ

Podejście uwzględniające traumę wymaga nie tylko wiedzy na temat traumy, lecz również czynnego zastosowania zasad pedagogiki „wrażliwej na traumę“, a więc zaangażowania ze strony wykładowców i konkretnych form działania. „Podstawą skutecznej praktyki nauczania uwzględniającej traumę jest zrozumienie przez nauczyciela, w jaki sposób trauma wpływa na zachowanie uczniów, ich rozwój, relacje i strategie przetrwania” (Davidson 2017, s.17). Nauczanie uwzględniające traumę jako podejscie pedagogiczne, to uznanie, że wielu spośród naszych studentów przychodzi na zajęcia, mając do czynienia z przeszłymi doświadczeniami traumatycznymi (Carello i Butler 2014, s. 164).
Podejście pedagogiczne uwzględniające traumę opiera się na sześciu podstawowych zasadach: (1) bezpieczeństwo; (2) wiarygodność i przejrzystość; (3) wsparcie rówieśnicze; (4)

[5] APA jest skrótem akronimowym od nazwy: American Psychiatric Association

współpraca i wzajemność; (5) wzmocnienie pozycji, prawo do głosu i zmiany; oraz (6) uwzględnianie kwestii kulturowych, historycznych i dotyczących płci (SAMHSA, 2014; Fallot i Harris 2009). W środowisku edukacyjnym zasady te mogą działać w powiązaniu ze sobą, co pozwala zwiększyć sukces edukacyjny studentów dotkniętych traumą. Zostaną one omówione poniżej.

Bezpieczeństwo

Bezpieczeństwo uważa się za priorytet w przypadku osob, które doświadczyły traumatycznych wydarzeń. Osoba radząca sobie ze skutkami traumy musi czuć się bezpiecznie, aby złagodzić swoją fizjologiczną reakcję przetrwania, co pozwoli jej odzyskać poczucie kontroli w teraźniejszości. Bezpieczeństwo jest określane zarówno jako fizyczne, jak i psychiczne, co wymaga stworzenia fizycznie bezpiecznego środowiska, jak również możliwości nawiązywanie bezpiecznych interakcji interpersonalnych. Podczas gdy potrzeba bezpieczeństwa dotyczy wszystkich aspektów życia osoby, która przeżyła traumę, w warunkach uczelni bezpieczeństwo może obejmować wyraźnie oznakowane wyjścia, bliskość toalety i możliwość opuszczenia zajęć w dowolnym momencie. Jednym ze sposobów zapewnienia bezpieczeństwa na zajęciach jest ostrzeganie o trigerach czyli wyzwalaczach traumy (Crumpton 2020). Obniżone poczucie bezpieczeństwa u osób z PTSD wpływa ujemnie na ich adaptację społeczną. W jednym z badań stwierdzono, że studenci z PTSD, mają niższe poczucie przynależności do swojego kampusu, niż ci, którzy nie cierpią na PTSD (Shalka i Leal, 2022). Percepcja bezpieczeństwa na terenie kampusu, piętno związane z leczeniem zdrowia psychicznego i postrzeganie klimatu na terenie kampusu w kontekście zdrowia psychicznego przyczyniły się do zmniejszonego poczucia przynależności wśród tych studentów, którzy doświadczyli traumy z PTSD, jako jej skutkiem (Shalka i Leal op.cit.).

Wiarygodność i przejrzystość jako podstawa zaufania

Solidność godna zaufania stanowi ważny filar w podejściu uwzględniającym traumę. Wiele traumatycznych doświadczeń wynika z nadużywania władzy przez osobę sprawującą władzę nad kimś bardziej bezbronnym. Odbudowanie zaufania jest zatem konieczne dla wielu osób, które przeżyły traumatyczne doświadczenie. Aby zmniejszyć postrzegane zagrożenia i zapewnić sprzyjające środowisko dla powrotu do zdrowia, prowadzący zajęcia muszą jasno i przejrzyście przedstawiać zasady, procedury, oczekiwania i granice zawodowe oraz role, w tym ujawnianie się na zajęciach (Crumpton 2017, s. 142–44). Bycie otwartym i uczciwym w podejmowaniu decyzji w obrębie organizacyjnych operacji, buduje i utrzymuje poczucie zaufania wśród osób, którym się służy. Różni autorzy opisują znaczące przypadki zdrady instytucjonalnej) w szkolnictwie wyższym, gdzie instytucja nie wywiązywała się ze swoich zobowiązań wobec członków instytucjonalnych, którzy jej zaufali i od niej zależeli, aktywnie dopuszczając się wykroczenia lub naruszenia wobec członka i/lub nie wcielając w życie odpowiednich zasad lub nie reagując odpowiednio na wyrażone obawy w kontekście napaści na tle seksualnym na terenie kampusu (Smith i Freyd, 2013), programów studiów w zagranicznych uniwersytetach (Wright i in. 2017) i podczas globalnej pandemii (Adams-Clar i Freyd, 2021). Wyniki wskazują, że stres pourazowy jest uwarunkowany systemami i zasadami instytucjonalnymi, jako bardzo ważnymi czynnikami. Aby ograniczyć przypadki zdrady instytucjonalnej i negatywne skutki dla zdrowia psychicznego, członkowie instytucji edukacyjnych - administratorzy, pracownicy i wykładowcy - muszą zastanowić się nad wpływem podejmowanych przez instytucję decyzji na studentów, ich zycie i funkcjonowanie psychiczne.

Wsparcie rówieśnicze i wzajemna samopomoc
Doświadczenia życiowe mogą sprzyjać powrotowi do zdrowia poprzez wpajanie nadziei, kształtowanie bezpieczeństwa, budowanie zaufania i wzmacnianie współpracy. Badanie ponad 1000 osób studiujących na 12 kalifornijskich uczelniach, dotyczące zaangażowanie studentów w Active Minds, studencką organizację rówieśniczą poświęconą promowaniu zdrowia psychicznego, wykazało pozytywny wpływ włączenia się w działania o charakterze wzajemnej pomocy na klimat emocjonalno-społeczny kampusu (Sontag-Padilla i in. 2018). Studenci, którzy w ciągu roku akademickiego lepiej poznali Active Minds, wykazali wzrost spostrzeganej u siebie wiedzy na temat zdrowia psychicznego i zmniejszenie stygmatyzacji, a zwiększone zaangażowanie w Active Minds wiązało się ze wzrostem spostrzeganej wiedzy własnej i natężenia zachowań pomocowych (Sontag-Padilla op.cit.). W innych badaniach odnotowano także poprawę w aspektach dobrego samopoczucia psychicznego u studentów korzystających z usług wsparcia rówieśniczego (Bryom, 2018) oraz u studentów, którzy świadczą usługi wsparcia rówieśniczego w zakresie zdrowia psychicznego (Johnson i in. 2021).

Współpraca i wzajemność
Współdzielenie władzy i podejmowania decyzji polega na promowaniu partnerstwa z osobami, którym się służy, jak również poprzez wyrównywanie różnic w zakresie władzy. W szkolnictwie wyższym praktyki, które koncentrują się na „studentach jako partnerach" powodując, że studenci stają się współnauczycielami, współbadaczami, współtwórcami i współuczącymi się we wszystkich aspektach przedsięwzięcia edukacyjnego, okazały się podejściem powiązanym z mnóstwem pozytywnych skutków dla samych studentów (Akua Ameyaa i in. 2021; Mercer-Mapstone i in. 2017). W ten sposób angażowanie studentów jako partnerów w nauczaniu i uczeniu się, zwłaszcza w obszarach, w których mają oni swoje osobiste doświadczenia, może w wyjątkowy sposób odpowiadać na ich potrzeby i drogi do sukcesu. Współpraca jest również niezbędna, aby stać się społecznością zorientowaną na traumę. Odporność na traumę znacznie wzrasta dzięki posiadaniu sieci wsparcia społecznego, a aby to zadziałało na korzyść osoby, będącej *trauma-survivor (ocalałym z traumy)*, musi mieć ona wpływ na ten proces, móc w nim współdecydować.

Upoważnienie, głos i zmiana
Ta zasada uznaje i rozwija mocne strony i doświadczenia osób zaangażowanych w organizację, zarówno tym, którym służy, jak i samym administratorom i pracownikom. Jak wykazało badanie Brunzella i in. (2019), nauczanie i wykorzystywanie podejścia opartego na mocnych stronach może zwiększyć zdolności psychologiczne w celu wspierania uczenia się studentów. Upoważnienie leży u podstaw wszystkich powyższych wartości. Przywrócenie głosu, wyboru i sprawczości osobie, która przeżyła traumę, jest kluczem do powrotu do zdrowia. Upoważnienie oznacza pomoc studentowi w odkrywaniu i rozwijaniu własnych zdolności. Również możsliwość wyboru jest ważna dla osób, które przeżyły traumę. Trauma pozbawia osobę sprawczości i ujawnia głębokie poczucie bezradności. Podanie osobom, które przeżyły traumę odpowiednich informacji o ich prawach i obowiązkach oraz zaoferowanie wyborów, gdy jest to właściwe, może pomóc przywrócić uracone poczucie sprawczości.

Kwestie kulturowe, historyczne i dotyczące płci
Generalnie chodzi o to, aby organizacje aktywnie wychodziły poza kulturowe stereotypy i uprzedzenia; oferowały dostęp do usług uwzględniających płeć; wykorzystywały tradycyjne powiązania kulturowe. Ważne jest włączanie procedur, które odpowiadają na kulturowo zróżnicowane potrzeby indywidualne oraz rozpoznanie i zajęcie się traumą historyczną.

4 POMOC PSYCHOLOGICZNA DLA STUDENTÓW NARAŻONYCH NA TRAUMĘ

Znaczna liczba studentów pierwszego roku studiów wykazuje wzrost objawów stresu pourazowego w drugim semestrze (Read i in., 2016), co sugeruje, że pierwszy rok studiów jest szczególnie trudnym przejściem dla osób z traumatycznym doświadczeniem. Niestety, wyższy poziom objawów PTSD w pierwszym semestrze studiów wyższych będzie rzutować na lata następne, gdyż, jak wykazano, stres pourazowy ma szkodliwy wpływ na wyniki w nauce i wytrwałość w studiach (Boyraz i in., 2016). Dodatkowo, stosowanie przez studentów narażonych na traumę negatywnych strategii radzenia sobie może nasilać stres pourazowy w ciągu pierwszych trzech lat studiów wyższych (Read i in., 2014), szczególnie u tych, którzy nie mają umiejętności skutecznego radzenia sobie z wymaganiami wyzwań związanych ze zdrowiem psychicznym i stresem wynikającym z z życia studenckiego. Dlatego należy brać pod uwagę zdolność studentów do uczenia się w kontekście przeszłej i/lub trwającej traumy oraz opracowywać sposoby, aby zapewnić autentyczną pomioc w adaptacji i w tym, by mogli oni czuć się bezpiecznie, a także wzmocnionymi i połączonymi z innymi, a tym samym zdolnymi do nauki.

Ważną kwestią staje się organizowanie w ramach pracy uczelni formalnej pomocy i psychologicznego wsparcia dla studentów, którzy odczuwają taką potrzebę[6] (Bojarska i in. 2020). Mogą one stanowić część działań profilaktycznych, opartych na ogólnie przyjętych zasadach a obejmujących interwencje dotyczące traumy, kierując się przykładami z obszaru zdrowia publicznego (Berger 2019; Panlilio 2019), gdzie zaleca się stosowanie modelu obejmujący trzy poziomy oddziaływań.

Poziom pierwszy obejmuje podstawowe lub uniwersalne programy profilaktyczne, które są skierowane do całych populacji lub podatnych podgrup populacji w celu zapobiegania wystąpieniu problemu. W tym duchu uczelnie mogą zapewniać systemowe lub obejmujące całą instytucję wsparcie związane z traumą u studentów i pracowników, na które składać się będą odpowiednie programy edukacyjne dla studentów i szkolenia dla personelu szkolnego. Ważną podstawową strategią, którą rozwijają placówki i organizacje chcące być miejscami świadomymi traumy i uwrażliwionymi na jej możliwą obecność jest dbanie o emocjonalny klimat i warunki zapewniające poczucie bezpieczeństwa fizycznego i psychicznego każdemu z uczestników życia w tych miejscach (por. Stefańska-Klar 2024), czyli wracając na teren akademicki, będzie chodziło zarówno o studentów i wykładowców, jak i pozostałych pracowników uczelni.

Drugi poziom profilaktyki stanowią strategie tzw. zapobiegania wtórnego lub selektywnego i są nastawione na wychwytywanie oznak potencjalnej traumatyzacji oraz jej zapobieganiu. Są one zaprojektowane tak, aby pomagać i wspierać osoby, które wykazują ryzyko wystąpienia konkretnego problemu, co w przypadku uczelni oznacza kierowanie interwencji do studentów, u których występują czynniki ryzyka narażenia na traumę (np. doświadczenia wojenne, skrajne i przewlekłe ubóstwo, sytuacja migrantów, choroba psychiczna w rodzinie, rodzinne uzależnienie od substancji psychoaktywnych, podejrzenie o przemoc domową, itp.). Interwencje te mogą obejmować tworzenie grup psychoedukacyjnych dla chętnych studentów spośród grupy ryzyka, czy promowanie różnych form integracji społecznej i samopomocy wśród studentów danego kierunku, czy w skali całej uczelni.

[6] W Akademii Nauk Stosowanych w Raciborzu (miejsce pracy autorki) zorganizowano wsparcie psychologiczne w ramach działań Biura Obsługi Osób z Niepełnosprawnościami [BON]), jednak otwarte na całą społeczność akademicką. Pomocy psychologicznej udzielają psycholodzy (w tym autorka artykułu), będący równocześnie wykładowcami uczelni. Wsparcie psychologiczne obejmuje wiele różnych aspektów i możliwych działań psychologicznych, stosownie do rozpoznawanych potrzeb, również w oparciu o podejście, które można określić jako *trauma-informed, trauma sensitive* i *trauma-responsive* (posiadanie wiedzy o traumie, uwrażliwienie na jej oznaki i skutki oraz właściwe reagowanie).

Poziom najwyższy oznacza tzw. prewencję trzeciorzędową lub wskazaną, której celem jest zapobieganie nawrotom problemu i powstrzymywanie niekorzystnych skutków doświadczania określonego zjawiska. W kontekscie traumy, programy trzeciorzędowe są skierowane do osób, które już doświadczyły jej w wyniku jakichś negatywnych wydarzeń lub stanu rzeczy i zmagają się z wyzwaniami i następstwami traumycznych doświadczeń, więc wymagają pomocy na poziomie indywidualnym. W ramach tego poziomu, związani z uczelnią specjaliści ds. zdrowia psychicznego, (np. psycholodzy) udzielają studentom dotkniętym traumą indywidualnej pomocy i wsparcia o charakterze dostosowanym do istniejących potrzeb. Ponadto, w ramach tego poziomu istnieje również możliwość kontaktowania się specjalistów wspierających danego studenta z innymi pracownikami uczelni, a także ze specjalistami zewnętrznymi, oraz utrzymywanie kontaktu z rodzinami studentów objętych pomocą. Ma to na celu nie tylko skoordynowanie pomocy i wsparcia na poziomie samej uczelni, lecz również umożliwienie studentowi i jego rodzinie dostęp do różnego rodzaju usług organizowanych przez instytucje społeczne, w zakresie pomocy dotyczącej zdrowia psychicznego, związanej z leczeniem uzależnień czy wymaganych usług z zakresu opieki społecznej.

5 ZAKOŃCZENIE

Konkluzją wynikającą z rozważań na temat rozpowszechnienia wśród studentów traum i objawów pourazowych oraz ich wpływu na funkcjonowanie i przebieg studiów może być wniosek, że jako edukatorzy, nie możemy przejść obok tego zjawiska obojętnie. Występowanie i zakres traumy wśród studentów, w świetle badań przeprowadzanych na świecie na licznych próbach uznano za powszechne, powinniśmy się więc nauczyć rozpoznawania jej objawów i oznak prawdopodobnego występowania, a także rozumieć następstwa, gdy się pojawią. Ważne, abyśmy się nauczyli reagować właściwie na traumę u tych, na rzecz których pracujemy, integrując naszą wiedzę na temat traumy ze stosowaną na uczelni polityką, procedurami, praktyką i wszystkim, co zachodzi w salach zajęć i poza nimi, aby wspierać dobre samopoczucie studentów, ich osobisty rozwój i sukcesy akademickie.

Literatura

1. Adams-Clark, A. A., Freyd, J. J. *COVID-19-related institutional betrayal associated with trauma symptoms among undergraduate students*. „PLOS ONE“, 2021, 16(10), e0258294. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258294
2. AKUA AMEYAA, R., COOK-SATHER, A., RAMO, K., TOHFA, H. *Undergraduate students partnering with staff to develop trauma-informed, anti-racist pedagogical approaches: Intersecting experiences of three student partners*. „Journal of Educational Innovation, Partnership and Change“, 2021, 7(1).
3. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. (2020). *What Is Posttraumatic Stress Disorder (PTSD)?* Psychiatry.org - Home, September 22, 2022. https://psychiatry.org/.
4. ANDERS, S. L., FRAZIER, P. A., SHALLCROSS, S. L. *Prevalence and effects of life event exposure among undergraduate and community college students*. „Journal of Counseling Psychology“, 2012, 59(3), 449–457.
5. BANYARD, V. L., CANTOR, E. N. *Adjustment to college among trauma survivors: An exploratory study of resilience“*. „Journal of College Student Development“, 2004, 45 (2), 207–221.
6. BECKER-BLEASE, K. A. *As the world becomes trauma-informed, work to do*. „Journal of Trauma and Dissociation“, 2017, 18(2), 131–138.
7. BERGER, E. *Multitiered Approaches to Trauma-Informed Care in Schools: A Systematic Review*. „School Mental Health“, 2019, 11, 650–664.

8. BOJARSKA K., CHABKO E., GADOMSKA I., GROCHOWSKI M., IWANIEC K., KUBACKA A., SOBOLEWSKA J., WALECZKO T. *Organizacja i funkcjonowanie punktu wsparcia na uczelni*. Parlament Studentów Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2020 47 p. https://wsparciepsychologiczne.psrp.org.pl/wp-content/uploads/2020/12/Organizacja_i_funkcjonowanie_punktow_wsparcia_na_uczelni.pdf
9. BOYRAZ, G., GRANDA, R., BAKER, C. N., TIDWELL, L. L., WAITS, J. B. *Posttraumatic stress, effort regulation, and academic outcomes among college students: A longitudinal study*. "Journal of Counseling Psychology", 2016, 63(4), 475–486.
10. BRESLAU, N., PETERSON, E. L., SCHULTZ, L. R. *A second look at prior trauma and the posttraumatic stress disorder effects of subsequent trauma: A prospective epidemiological study*. „Archives of General Psychiatry, 2008, 65(4), 431–437.
11. CARELLO J., BUTLER L. D. *Potentially perilous pedagogies: Teaching trauma is not the same as trauma-informed teaching*. „Journal of Trauma and Dissociation", 2014. 15: 153–68.
12. CIERZNIEWSKA, R. *Neuroróżnorodnodność studentów w 2021 uczelni wyższej w dyskursie kompensacyjno-terapeutycznym i dyskursie otwierania potencjału. Część I*. „Horyzonty Wychowania", 2021, 20(56), 119-132.
13. COOK, A., SPINAZZOLA, J., FORD, J., LANKTREE, C., BLAUSTEIN, M., CLOITRE, M., DEROSA, R., HUBBARD, R., KAGAN, R., LIAUTAUD, J., MALLAH, K., OLAFSON, E., VAN DER KOLK, B. *Complex trauma in children and adolescents*. „Psychiatric Annals",2005, 35(5), 390–398.
14. CRUMPTON, S. M. *Trigger warnings, covenants of presence, and more: Cultivating safe space for theological discussions about sexual trauma*. „Teaching Theology and Religion", 2017, 20: 137–47.
15. CRUMPTON, S. M. Trauma-sensitive pedagogy. In: Teaching Sexuality and Religion in Higher Education: Embodied Learning, Trauma Sensitive Pedagogy, and Perspective Transformation. Edited by Darryl W. Stephens and Kate Ott. Routledge Research in Religion and Education. New York 2020, Routledge, 240 p. ISBN 9780367499464
16. CUSACK, S. E., HICKS, T. A., BOURDON, J., SHEERIN, C. M., OVERSTREET, C. M., KENDLER, K. S., DICK, D. M., AMSTADTER, A. B. *Prevalence and predictors of PTSD among a college sample*. „Journal of American College of Health", 2019, February–March, 67(2), 123–131.
17. DAVIDSON, S. *Trauma-Informed Practices for Postsecondary Education: A Guide*. Oregon Student Success Center, Northwest Education, 2017.
18. DEBERARD, M. S., SPIELMANS, G. I., JULKA, D. L. *Predictors of academic achievement and retention among college freshmen: A longitudinal study*. „College Student Journal", 2004, 38 (1), 66–80.
19. DUNCAN, R. D. *Childhood maltreatment and college drop-out rates: Implications for child abuse researchers*. „Journal of Interpersonal Violence", 2000, 15 (9), 987–995.
20. EDMAN, J. L., WATSON, S. B., PATRON, D. J. *Trauma and psychological distress among ethnically diverse community college students*. „Community College Journal of Research and Practice", 2016, 40(4), 335–342.
21. EVANS S., ALKAN E., BHANGOO J., TENEBAUM H., NG-KNIGHT T. *Effects of the COVID-19 lockdown on mental health, wellbeing, sleep, and alcohol use in a UK student sample*, „Psychiatry Research"

22. FALLOT, R.D., HARRIS M. 2009. *Creating Cultures of Trauma-Informed Care (CCTIC): A Self-Assessment and Planning Protocol*. Available online: https://www.theannainstitute.org/CCTICSELFASSPP.pdf.
23. GROMULSKA L. *Zdrowie psychiczne w świetle dokumentów światowej organizacji zdrowia*. „Przegląd Epidemiologiczny", 2010; 64: 127 - 132
24. FORD, J. D., COURTOIS, C. A. *Defining and understanding complex trauma and complex traumatic stress disorders*. In: C. A. Courtois, J. D. Ford (Ed.), *Treating complex traumatic stress disorders: An evidence-based guide*. New York, The Guilford Press, 2009 ISBN 9781462543625
25. FRAZIER, P., ANDERS, S., PERERA, S., TOMICH, P., TENNEN, H. C., TASHIRO, T. *Traumatic events among undergraduate students: Prevalence and associated symptoms*. „Journal of Counseling Psychology", 2009. 56 (3), 450–460.
26. GALATZER-LEVY, I.R., CHARLES L. B., BONANNO G. *A. coping flexibility, potentially traumatic life events, and resilience: a prospective study of college student adjustment.* "Journal of Social and Clinical Psychology" 2012,31: 542–67.
27. GOLD, S. D., MARX, B. P., SOLER-BAILLO, J. M., SLOAN, D. M. Is life stress more traumatic than traumatic stress? „Journal of Anxiety Disorders", 2005, 19(6), 687–698.
28. JOHNSON, B. B., RILEY, J. B. *Psychosocial impacts on college students providing mental health peer support.* „Journal of American College of Health", 2021, 69(2), 232–236.
29. KILPATRICK, D. G., RESNICK, H. S., MILANAK, M. E., MILLER, M. W., KEYES, K. M., FRIEDMAN, M. J. *National estimates of exposure to traumatic events and PTSD prevalence using DSM-IV and DSM-5 criteria.* „Journal of Traumatic Stress", 2013, 26(5), 537–547.
30. MAPSTONE, L., DVORAKOVA, S. L., MATTHEWS, K. E., ABBOTT, S., CHENG, B., FELTEN, P., KNORR, K., MARQUIS, E., SHAMMAS MERCER, R., SWAIM, K. *A systematic literature review of students as partners in higher education.* „International Journal of Students as Partners", 2017, 1(1).
31. PANLILIO C. C. (ed) *Trauma-Informed Schools: Integrating Child Maltreatment Prevention, Detection, and Intervention*. Springer Nature Switzerland AG, 2019 127 p. ISSN 2509-7156
32. READ, J. P., BACHRACH, R. L., WRIGHT, A. G., COLDER, C. R. *PTSD symptom course during the first year of college*. „Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy", 2016, 8(3), 393–403.
33. READ, J. P., GRIFFIN, M. J., WARDELL, J. D., OUIMETTE, P. *Coping, PTSD symptoms, and alcohol involvement in trauma-exposed college students in the first three years of college*. „Psychology of Addictive Behaviors", 2014, 28(4), 1052–1064.
34. ROTHBAUM, B. O., FOA, E. B., RIGGS, D. S., MURDOCK, T., WALSH, W. *A prospective examination of post-traumatic stress disorder in rape victims*. „Journal of Traumatic Stress", 1992, 5(3), 455–475.
35. SUBSTANCE ABUSE AND MENTAL HEALTH SERVICES ADMINISTRATION (SAMHSA). *SAMHSA's Concept of Trauma and Guidance for a Trauma-Informed Approach*. HHS Publication No. (SMA) 14-4884. Rockville, 2014. MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration.
36. SHALKA, R. T., LEAL, C. C. *Sense of belonging for college students with PTSD: The role of safety, stigma, and campus climate*. „Journal of American College of Health"2022, 70(3), 698–705.

37. SMITH, C. P., FREYD, J. J. *Dangerous safe havens: Institutional betrayal exacerbates sexual trauma.* „Journal of Traumatic Stress‘, 2013, February, 26(1), 119–124.
38. SMYTH, J. M., HOCKEMEYER, J. R., HERON, K. E., WONDERLICH, S., PENNEBAKER, J. W. *Prevalence, type, disclosure, and severity of adverse life events in college students*. „Journal of American College of Health“, 2008, 57(1), 69–76.
39. SONTAG-PADILLA, L., DUNBAR, M. S., YE, F., KASE, C., FEIN, R., ABELSON, S., SEELAM, R., STEIN, B. D. *Strengthening college students' mental health knowledge, awareness, and helping behaviors: The impact of active minds, a peer mental health organization.* „Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry“, 2018, 57(7), 500–507.
40. STALLMAN H. *Psychological distress in university students: A comparison with general population data*, „Australian Psychologist“, 2010, 45, 4
41. STEFAŃSKA-KLAR R. *O potrzebie podejścia opartego na świadomości i wiedzy o traumie w pracy z uczniem na każdym etapie edukacyjnym*. W: Izabela Bieńkowska, Ernest Zawada (red.*) Edukacja zorientowana na ucznia*. Wydawnictwo „scriptum“, Kraków, 2024, 232 p. ISBN 978-83-68252-25-5
42. TURNER, H. A., BUTLER, M. J. *Direct and indirect effects of childhood adversity on depressive symptoms in young adults.* „Journal of Youth and Adolescence“, 2003, 32(2), 89–103.
43. VRANA, S., LAUTERBACH, D. *Prevalence of traumatic events and post-traumatic psychological symptoms in a nonclinical sample of college students*. „Journal of Traumatic Stress“, 1994, 7(2).
44. WRIGHT, N. M., SMITH, C. P., FREYD, J. J. *Experience of a lifetime: Study abroad, trauma, and institutional betrayal*. „Journal of Aggression, Maltreatment and Trauma“, 2017, 26(1), 50–68.
45. ZDROWIE PSYCHICZNE NA POLSKICH UCZELNIACH – RAPORT RZECZNIKA PRAW PACJENTA, 2021, https://www.gov.pl/web/rpp/zdrowie-psychiczne-na-polskich-uczelniach—raport-rzecznika-praw-pacjenta.
46. CBOS. *Zdrowie psychiczne polaków*. Komunikat z badań CBOS nr 154/2021 ISSN 2353-5822
47. ZDROWIE PSYCHICZNE STUDENTÓW. Raport Centrum Analiz NZS i PSSiAP, Warszawa, 2021.

Contact

Dr. Renata Stefańska-Klar, Ph.D.
The State University of Applied Sciences in Racibórz
(Akademii Nauk Stosowanych w Raciborzu)
ul. Akademicka 1, 47-400 Racibórz, Poland
e-mail: renata.stefanska-klar@wp.pl

TEACHING NEGOTIATION THROUGH WRITING: BUILDING PERSUASIVE, SOFT AND ANALYTICAL SKILLS

Sonia Krajčík Danišová

Abstract

Negotiation is a complex process that relies on both verbal and written communication to achieve successful outcomes. This paper examines how writing skills play a critical role in teaching negotiation, highlighting the ways in which developing persuasive and analytical writing can improve overall performance. Key aspects such as building arguments, articulating interests, and strategic planning through written communication are analyzed to show how educators can help students refine their ability to influence others and achieve agreement. Writing is essential in academic settings, including at the University of Economics in Bratislava, as well as in professional environments like business and diplomacy, where clear and precise communication is paramount. The study also offers practical methods for incorporating writing exercises into negotiation training, demonstrating how these activities enhance critical thinking and communication skills, leading to more effective negotiators.

Key words: *business negotiations, writing skills, soft skills, analytical skills*

1 INTRODUCTION

Negotiation is far more than an exchange of words; it is a nuanced process that requires the ability to communicate effectively in both spoken and written forms. Written communication, often overlooked, is central to preparing, documenting, and formalizing agreements. Academic institutions, such as the University of Economics in Bratislava, emphasize the importance of developing strong writing skills to prepare students for the demands of complex negotiation scenarios. Similarly, in the professional world, writing as such forms the backbone of strategic communication in business, allowing professionals to craft compelling arguments, clarify objectives, and also build sustainable partnerships. In diplomacy, where precise language and thoughtful articulation can impact international relationships, written communication is indispensable. By embedding writing exercises into negotiation training, educators can bridge the gap between theoretical understanding and practical application, equipping students with the clarity, critical thinking, and strategic insight needed to succeed in diverse negotiation contexts. This paper explores the synergy between writing and negotiation, offering a fresh perspective on how these skills can be cultivated together to produce well-rounded and effective negotiators, as ground for further research within our current KEGA project. More information about this project will be given in the following chapter (Chapter 2).

2 INTRODUCTION OF THE KEGA PROJECT Nr. 040EU-4/2024

Novadays, most companies and businesses recognize that negotiation skills are essential for improving profitability and serve as key tools for conflict resolution at all levels within organizations. A lack of negotiation skills can lead to a significant decrease in work efficiency, loss of employees, and eventual profit losses. A clear and structured approach to negotiation has a significant impact on economic outcomes, meaning that businesses whose employees possess conflict resolution or negotiation skills have an advantage over those whose employees do not. Such businesses not only achieve better agreements for themselves but also develop and maintain profitable business relationships both within and outside the company.

However, the problem originates directly within the educational system. Several economists from practice (authors of professional publications) criticize current economic fields of study and MBA programs for failing to develop employability skills such as communication, teamwork, negotiation, and systematic leadership among their students. According to American economist Laura D'Andrea Tyson, who previously served as dean of prestigious schools like Berkeley Haas (1998–2001) and London Business School (2002–2006), "...skills development was largely a marginal element of MBA programs. Schools and educational institutions with an economic focus generally assumed that acquiring communication and negotiation skills was the responsibility of businesses and individuals. However, this assumption no longer holds true." She also noted that the increasing emphasis on developing soft skills, such as communication and negotiation, in MBA programs has replaced the earlier belief that these skills should be cultivated primarily by employers rather than educational institutions. [1]

Economists Bennis and O'Toole are similarly critical of various economics and MBA programs, arguing that they not only fail to provide useful skills but also do not prepare future leaders or instill norms of ethical behavior in students. [3] Kemp and Seagraves identified the need for skills such as adaptability, communication, and teamwork, given the changing demands of employers. The demand for these so-called soft or transferable skills has increased due to the need for a more flexible and adaptable workforce in today's dynamic business environment. [2]

Economists Carnevale, Gainer, Meltzer, and Eunson have pointed out that negotiation and conflict resolution skills are essential for students' successful entry into practice. [4][5] According to economists Lax, Sebenius, and Mintzberg, these skills are also crucial for management effectiveness in general. [6][7] Moreover, in 2021, extensive research was conducted by SAAVŠ, aimed at mapping the skills of Slovak university students. The results revealed that "students develop transferable skills only to a limited extent, despite these being key for employers across sectors. For example, the ability to communicate professionally in English or another global language." Proficiency in foreign languages is a crucial requirement for university graduates, which is further confirmed by an analysis of the Profesia.sk job portal, where English is the most common requirement. The urgent need to fundamentally overhaul the curriculum for MBA programmes, as well as the specialized course *Business Negotiations*, taught at institutions such as the University of Economics in Bratislava, is therefore inevitable.

This project represents comprehensive research in cooperation with domestic and international companies operating in Slovakia, from which original and practically relevant results are expected. The goal of our KEGA project no. 040EU-4/2024 is to restructure and implement a negotiation course in English, which, unlike the current *Negotiations in English* course, will be specifically designed to enhance the knowledge and skills of students from all seven faculties of the University of Economics in Bratislava in the area of business negotiation. The systematic development of students' negotiation skills is expected not only to improve their employability but also to increase their satisfaction with the course and help meet employers' expectations in this area. We anticipate that this research will also assist in designing future courses aimed at improving students' employability. Additionally, the project should contribute to the literature on the professional training of economics students and address the lack of research dealing with the development of complex interpersonal skills, such as negotiation.

3 IMPORTANCE OF ACADEMIC WRITING IN UNIVERSITIES AND IN BUSINESS PRACTICE

The European Union is a multilingual community that considers respect for linguistic diversity as one of its fundamental values. Simultaneously, multilingualism in the EU single market places great demands on the ability of citizens from the individual member states to communicate in foregn languages at work. The European Commission has launched several surveys to examine whether insufficient foreign language knowledge can hinder further economic cooperation within the EU. For example, the ELAN study in 2005 showed a close connection between language knowledge and skills and the export success of the companies. The study also confirmed the dominant position of English. Over a half of small and medium-sized enterprises use English in communication with their foreign partners. The role of the English language as a *lingua franca* in the economic sphere has also been confirmed by another research, according to which English is currently the only language spoken by a sufficient number of people to have a significant impact on trade flows. Students of the University of Economics in Bratislava also show interest in English as more than eighty percent of them have been choosing it as their first foreign language for many years. In their bachelor's studies, they develop their language competencies from level B1 or B2 to C1 so that they can start their careers in small and medium-sized enterprises as well as in multinational companies in which English is usually the language of corporate communication. [13] In most of them, employers expect university graduates and applicants for such jobs to be able to communicate in a foreign language not only orally but also in writing.

Although oral communication is fast and effective, each organization needs different forms of written documentation such as letters, minutes, and manuals, a constant overview of what is happening in the organization. Written communication belongs among crucial means of communication in many organizations. It is used in the process of transmission of information to the addressee. [14] The explosion of electronic and wireless communication in everyday life brings writing skills into play as never before. [12] Therefore, written communication is one of the four skills that must be developed, especially if anyone wants to work today in professions requiring higher education.

Since the written communication is very time-consuming, it is usually postponed to the ´second track´ as a writing assignment to be done as homework. [15] It is often not possible, with the number of students per teacher, to proofread students´ assignments to check for grammatical accuracy and to provide feedback to each student. The reluctance to grammar check is typical of many academic learning institutions. [17] Another reason for that might be that grammar has perceived status as a lower concern that is not as integral to written feedback as higher-order concerns, such as the organization of ideas and the development of arguments. [10] However, some studies focused on the most common errors analysis, evidence that grammatical competence remains low with many L2 students. Czech and Slovak economics students still make recurring lexical and typical grammatical errors in their writing assignments even though they have studied English for about 8 years or more before they join the university. In Australia, lingviststs and teachers Tynan and Johns note that international students commit surface-level errors in grammar, punctuation, and spelling, rendering their written work difficult to read and grade. [19] Deviations from the standard and violations of language correctness leading to misunderstandings or communication problems are usually considered errors. [16]

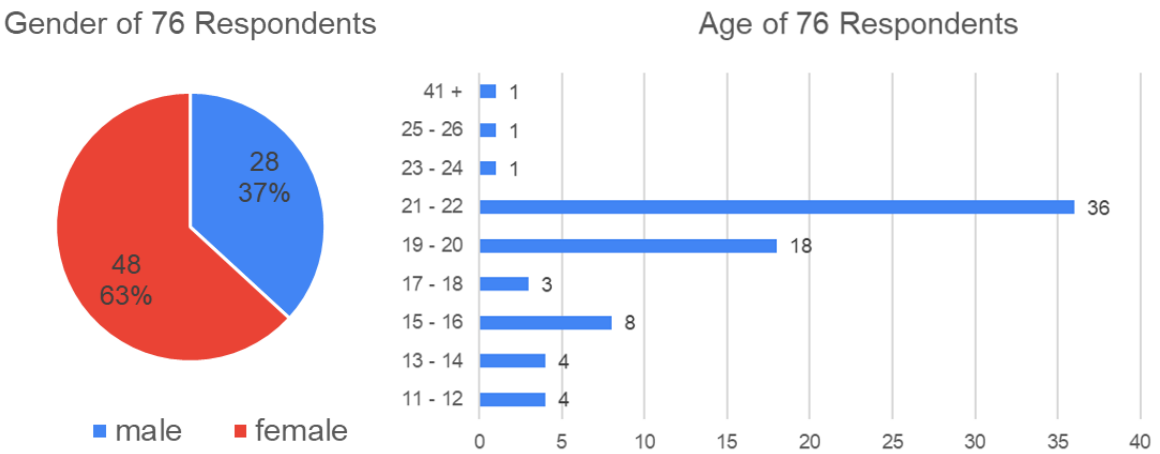
One of possible solution to this problem might be to recommend students to use an online editor. This tool can save the time of both teachers and students in improving writing, in addition to training students to be able to learn independently. [4] While controversy currently exists concerning the application of online editors in test setting, there is little argument to the

time-saving benefits afforded by computer generated feedback. The accuracy of such programmes increases each year. [9] According to researchers they are not only adequate at detecting errors, but at rates approaching the effectiveness of teacher corrections. [18]
As part of KEGA project No. 040EU-4/2024, one of our objectives is to map which particular soft skills managers expect from graduates of secondary schools, universities, or MBA programmes. Negotiation classes should incorporate writing assignments that encourage students to develop essential skills like persuasive communication, analytical thinking, and emotional intelligence. By drawing from writing tasks typically used at different educational levels—such as essays in schools or formal proposals in universities—educators can design exercises that help students think critically, empathize with others, and adapt their communication to suit different audiences. Activities like crafting position papers or writing agreement drafts, combined with hands-on role-playing or simulations, allow students to apply their skills in realistic scenarios. These writing exercises can also teach empathy and listening by showing students how to understand and respond to different perspectives. Additionally, addressing cultural differences in how writing is taught—such as the focus on formal writing in Central Europe or creative approaches in Anglophone countries—ensures that the assignments remain meaningful to diverse student groups. Feedback and evaluation should serve as a guide for improvement, helping students refine their ability to think clearly and communicate persuasively.

4 QUESTIONNAIRE RESULTS ON IMPORTANCE OF WRITING ASSIGNMENTS IN ELEMENTARY SCHOOLS, HIGH SCHOOLS AND UNIVERSITIES

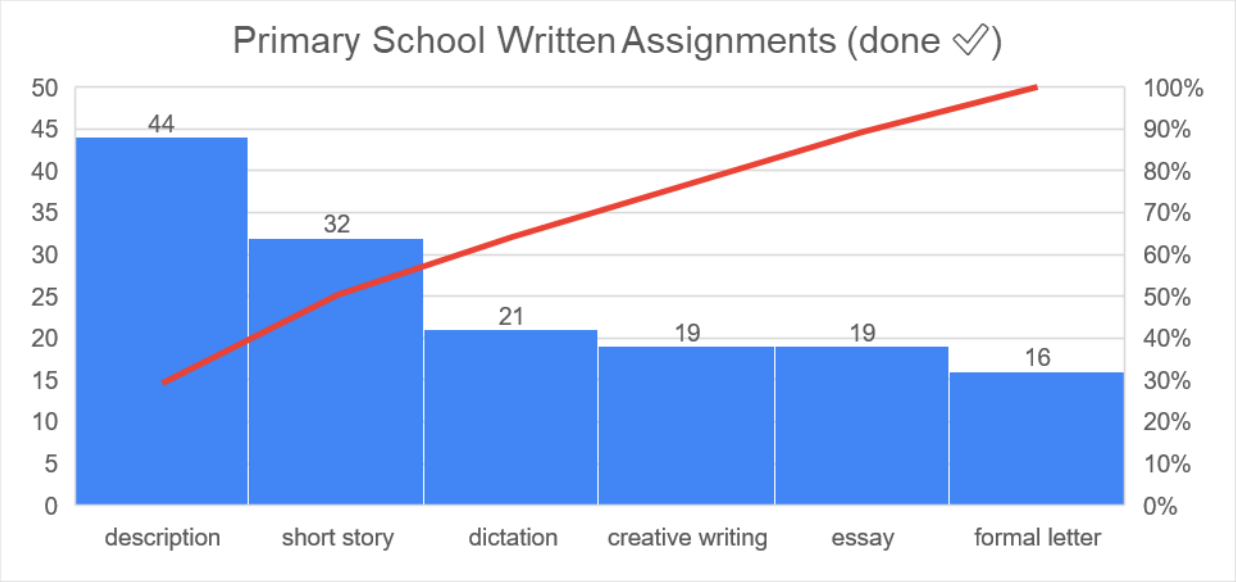
The research was conducted via a structured questionnaire given to 76 respondents from both the University of Economics and the Secondary Grammar School of L. Novomeský, also in the capital city. The aim was to map the usage of various writing assignments across three levels of education. This diversity of age groups (as seen on Graph 1) is encouraging because it suggests the responses come from a range of experiences, making the findings more comprehensive and well-rounded. Fot the remaining graps we decided to use the Pareto graphs, since they display the distribution of data in descending order by frequency, with a cumulative line on the secondary axis representing the percentage of the total count.
Graph 2: Writing Assignments in Primary School – The data shows that writing tasks at the primary school level are primarily basic in nature, focusing on building foundational writing skills. While this is crucial for early development, these tasks often lack the complexity needed to cultivate deeper skills like critical thinking or persuasive writing. At this stage, students are just starting to understand how to express their ideas in writing.
Graph 3: Writing Assignments in High School – In high school, there's a clear shift toward more structured and diverse writing tasks. These assignments start to introduce students to the idea of crafting arguments and analyzing information. However, the data suggests there might still be room for improvement in preparing students for real-world writing challenges, such as those needed in professional or negotiation contexts.
Graph 4: Writing Assignments in University – By the time students reach university, the focus turns to more advanced writing tasks like research papers and critical analyses. These are excellent for honing analytical skills, but the data hints at a gap in assignments that directly connect to practical negotiation skills, such as drafting agreements or persuasive proposals.
Graph 5: Student Expectations for University Assignments – This graph reveals an interesting mismatch: students seem to expect more relevant, real-world writing assignments but often don't receive them. This misalignment points to an opportunity for educators to rethink how writing tasks are designed, ensuring they help students bridge the gap between academic theory and the skills needed for successful communication in professional environments.

Graph 1 – Gender and age group of 76 survey respondents



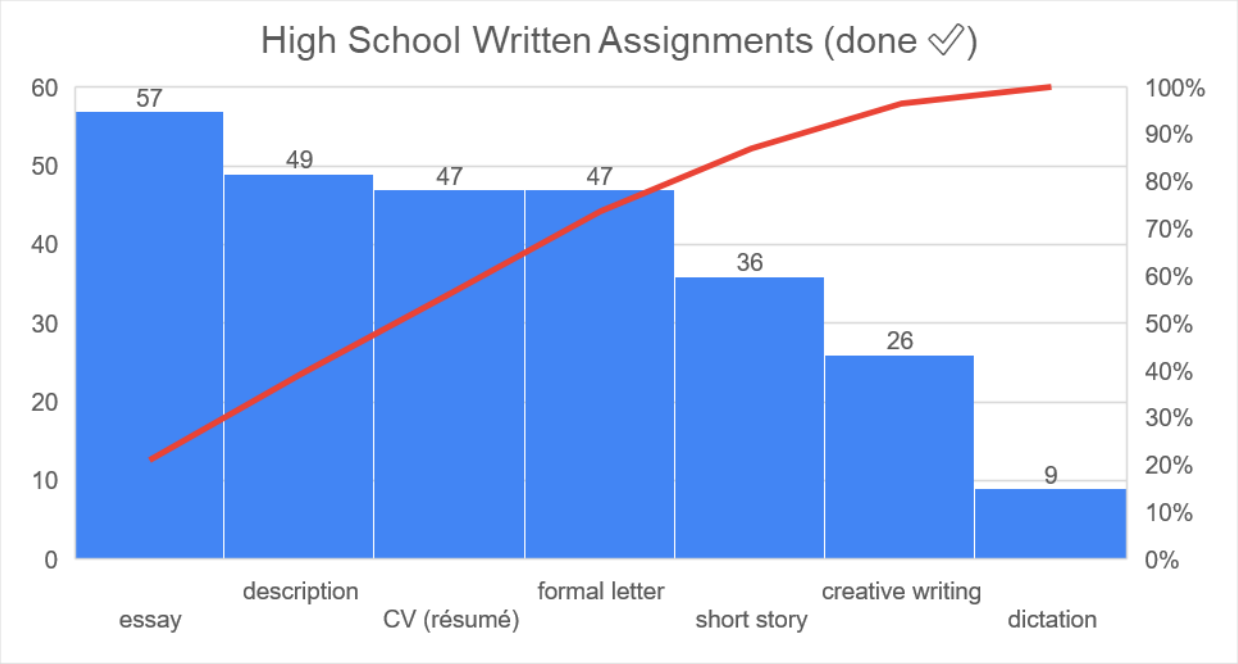
Source: Own processing based on the results of the conducted survey

Graph 2 – Primary School Written Assignments
(number of students who did such written assignments in primary school)



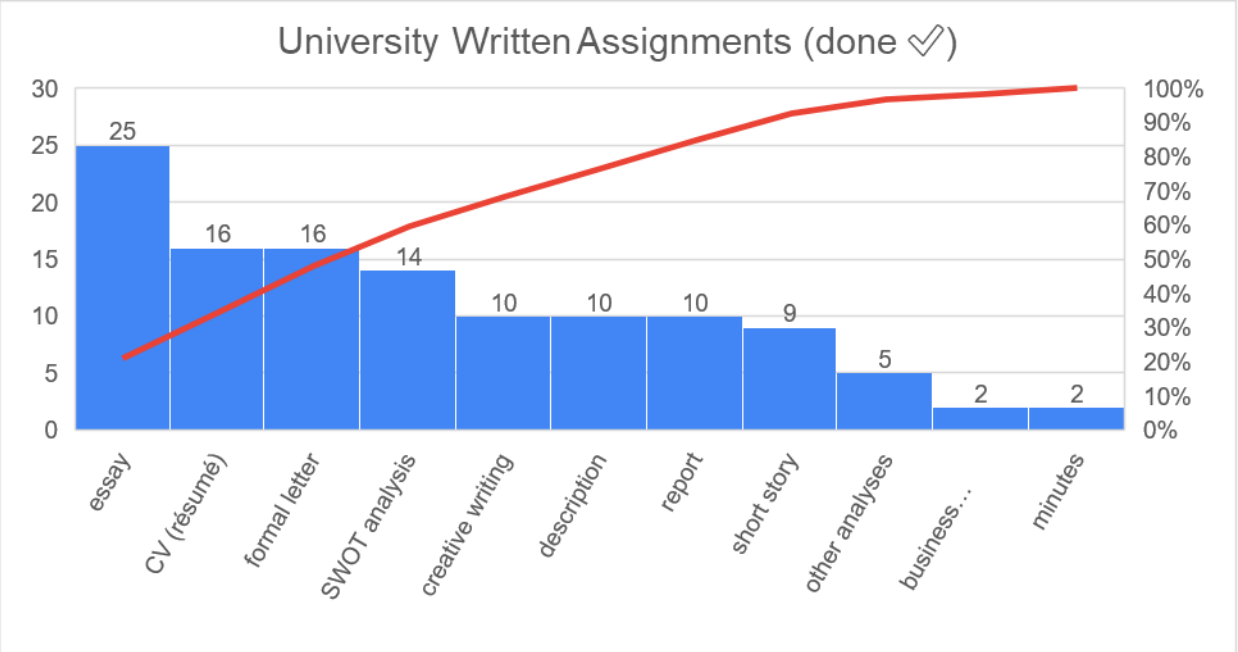
Source: Own processing based on the results of the conducted survey

Graph 3 – High School Written Assignments
(number of students who did such written assignments in high school)



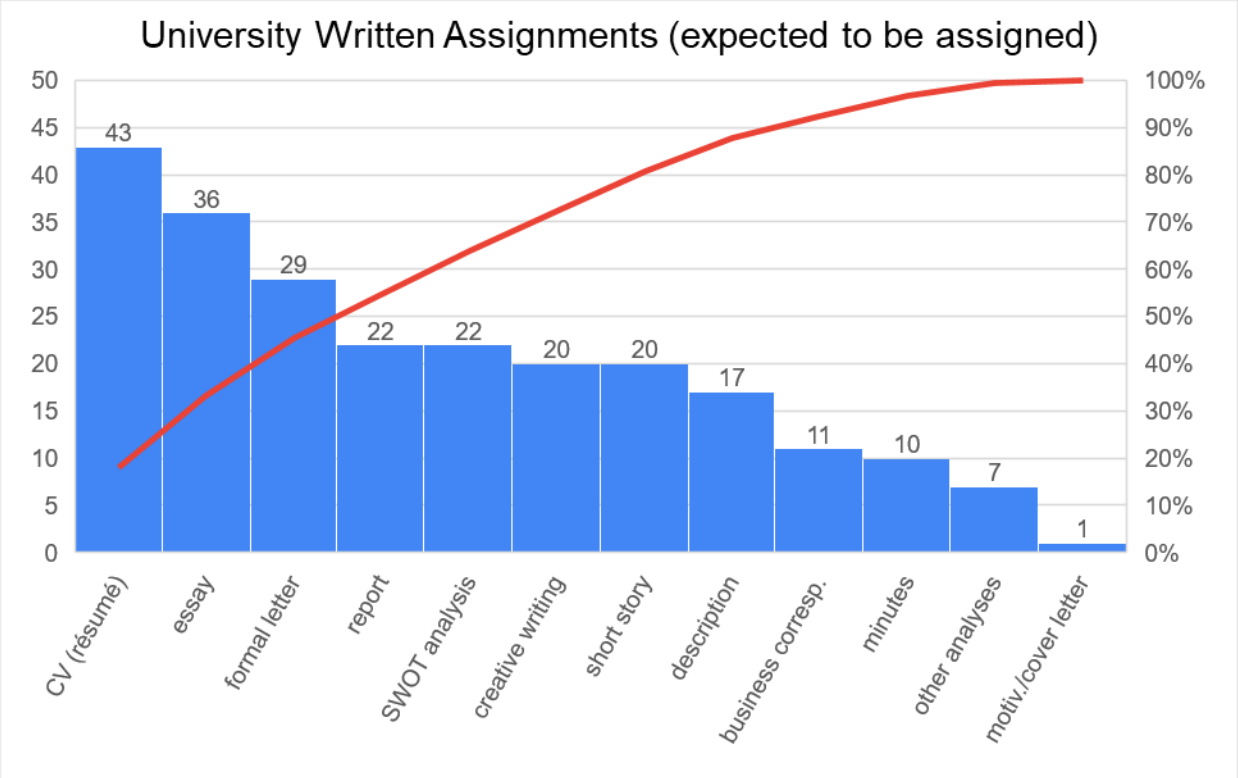
Source: Own processing based on the results of the conducted survey

Graph 4 – University Written Assignments
(number of students who did such written assignments at university)



Source: Own processing based on the results of the conducted survey

Graph 5 – University Written Assignments
(number of students who expected such written assignments at university)



Source: Own processing based on the results of the conducted survey

5 CONCLUSION

In summary, the graphs highlight a natural progression in writing assignments as students move through different educational levels. However, they also underscore the need for assignments that better integrate analytical, persuasive, and empathetic skills, particularly at the university level. These changes could better prepare students for practical challenges like negotiations, where clear, thoughtful, and persuasive communication can make all the difference.

In conclusion, negotiation training that integrates purposeful writing activities has the power to prepare students for real-world challenges. These assignments don't just teach theory – they equip students with practical skills that are crucial for successful communication and collaboration. By solely focusing on writing as a tool to build argumentation, empathy, and adaptability, educators can help students grow into thoughtful and effective negotiators. At the same time, recognizing cultural differences in writing styles ensures that the learning experience feels relevant and inclusive for everyone. In the end, placing a strong emphasis on writing in negotiation education prepares students not only for successful careers but also for meaningful interactions in all areas of their lives.

This article was created as part of research projects of the Ministry of Education, Family, and Sports of the Slovak Republic KEGA 040EU-4/2024.

Sources

1. TYSON, L. D. "Good MBA Programs Teach Soft Skills", In Financial Times, 21.3.2005, str. 36.

2. KEMP, I., SEAGRAVES, L. “Transferable Skills – Can Higher Education Deliver?” In Studies in Higher Education, 1995, str. 315 – 329.
3. BENNIS, W., O'TOOL, J. “How Business Schools Lost Their Way” In Harvard Business Review, 2005.
4. CARNEVALE, A. P., GAINER, L. J., MELTZER, A. S. “Workplace Basics: The Skills Employers Want“. Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1990.
5. EUNSON, B. “Conflict Management“. Wrightbooks / John Wiley & Sons, 2005.
6. LAX, D. A., SEBENIUS, J. K. “The Manager as Negotiator“. The Free Press / Simon & Schuster, 1986.
7. MINTZBERG, H. “The Nature of Managerial Work“. Harper & Row, 1973.
8. LEWICKI, R. J., SAUNDERS, D. M., BARRY, B. “Negotiation“. McGraw-Hill Education, 1999.
9. BAILEY, D. RAKUSHIN LEE, A. An Exploratory Study of Grammarly in the Language Learning Context: An Analysis of Test-Based, Textbook-Based and Facebook Corpora. In TESOL International Journal, 2020, Vol. 15 (2), 4-27.
10. BURSTON, J. Review of BonPatron: An online spelling, grammar, and expression checker. In CALIC Journal, 2008, 25 (2), 337-347
11. CAVALERI, M., DIANATI, S. (2016You want me to check your grammar again? The usefulness of an online grammar checker as perceived by students. In Journal of Academic Language & Learning, 2016, Vol. 10 (1), 223-236.
12. GRAHAM, S., PERIN, D. Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools – A report to Carnegie Corporation of New York, 2007. Washington, DC: Alliance for Excellent Education.
13. HALAŠOVÁ, D. (2018). Analýza nedostatkov v písomnom prejave v hospodárskej angličtine. In Zborník z III. vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, 17.9.2012 na FAJ EUBA. DOI: https://faj.euba.sk/www_write/files/ veda-vyskum/konferencie/zborniky/zbornik_-_3._konr._doktorandov_17._9._2012. pdf?utm_source=chatgpt.com
14. HARAUSOVÁ, H. (2013): Komunikácia v organizácii. 2013. DOI: https://www.upjs.sk/pracoviska/univerzitna-kniznica/e-publikacia/#fvs
15. POLOMSKÁ, D. Rozvíjanie produktívnych jazykových zručností, 2013.
16. KALOUSKOVÁ, L. Analýza gramatických chýb v písemných pracích z hospodářske ňemčiny, In: Ligua et vita, 2015, Vol. 4, No. 8/2015, s. 87-96.
17. MCNALLY, D., KOOYMAN, B. Drawing the line: Views from academic staff and skills advisors on acceptable proofreading with low proficiency writers. In Journal of Academic Language and Learning, 2017, Vol. 11 (1), 145-158.
18. NADASDI, T., SINCLAIR, S. Anything I can do, CPU can do better: A comparison of human and computer grammar correction for L2 writing using BonPatron. Com, 2007. DOI: http://bonpatron.com
19. TYNAN, L., JONES, K. Piloting the post-entry language assessment: Outcomes from a new system for supporting research candidates with English as an additional language. In Quality in Higher Education, 2015, Vol. 21 (1), p.66-78.

Contact

Ing. Mgr. Sonia Krajčík Danišová, PhD.
University of Economics in Bratislava, Faculty of Applied Languages
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
Tel: 004212-6729-5158
E-Mail: sonia.krajcik.danisova@euba.sk

THEMATIC DOMAIN | VII.

FILOSOFIE, POLITOLOGIE A DĚJINY

PHILOSOPHY, POLITICS AND HISTORY

NUMBER OF PAPERS: 16



HABÁNI V DIELE PÁLA JEDLICSKU

HABANS IN THE WORK OF PÁL JEDLICSKA

Pavol Krajčovič

Abstrakt

Predkladaný príspevok sa zaoberá vybranými národopisnými poznatkami o komunite nemecky hovoriacich anabaptistov - habánov z obdobia 19. storočia. Práve v tejte časovej perióde vzniklo v rámci uhorského národopisu niekoľko publikácií, ktoré sa do značnej miery zaoberali národnostnou a etnickou štruktúrou obyvateľstva Uhorska. Cieľom môjho príspevku je konkrétne analýza práce Pála Jedlicsku (1844 – 1917). V jeho dvojzväzkovom diele Malokarpatské pamiatky (Kiskárpáti emlékek) sa totiž popri inom nachádzajú aj zaujímavé poznatky o skúmanej habánskej populácií.

Kľúčové slová: *habáni, anabaptizmus, národopis, západné Slovensko, Pál Jedlicska*

Abstract

The presented paper deals with selected ethnographic knowledge about the community of German-speaking Anabaptists - habans from the period of the 19th century. It was during this time period that several publications were created within the framework of Hungarian ethnography, which largely dealt with the national and ethnic structure of the population of Hungary. The aim of my study is specifically the analysis of the work of Pál Jedlicska (1844 – 1917). In his two-volume work Little Carpathian Monuments (Kiskárpáti emlékek), among other things, interesting informations about population of habans can be found.

Key words: *habans, anabaptism, ethnography, western Slovakia, Pál Jedlicska*

1 ÚVOD

Za súčasť nemecky hovoriacej populácie, ktorá v minulosti žila na slovenskom území sú považovaní aj habáni. Je to etnonymické pomenovanie pre jednu z anabaptistických (novokrstenských) skupín, ktorej príslušníci vo všeobecnosti pochádzali z územia terajšieho Švajčiarska či Tirolska (Horváthová 2002, 27; Pöss 2002, 17-19).[1] V priebehu 16. storočia sa začali usádzať na južnej Morave a neskôr aj na západnom Slovensku. Ich najznámejšie usadlosti sa nachádzali predovšetkým na Záhorí (Sobotište, Veľké Leváre, Moravský Svätý Ján). Osídlili však aj oblasť východnej strany malokarpatského pohoria (Častá, Horné Orešany, Košolná, Chtelnica) a prenikli dokonca aj na územie v údolí rieky Váh (Dubnica, Soblahov, Trenčianska Teplá). Na základe ich zmyslu pre združovanie sa, ktorý vychádzal z ich viery, vytvárali spoločné sídla tzv. dvory (Horváthová 2002, 27-28; Rainer 1985, 46).

Popri mnohých remeslách boli habáni známi najmä výrobou kvalitnej keramiky, kovových predmetov, spracovávaním kože a súkna. Vzhľadom na vysokú kvalitatívnu a technologickú kvalitu svojich remeselných výrobkov sa stali významným zdrojom príjmov pre feudálne panstvá, na ktorých mali povolené sídliť. Vrchnosť im povolila zriadiť si vlastnú náboženskú, obecnú a školskú samosprávu (Ďurkovská 2007, 1-11). Z dôvodu mnohých vojenských konfliktov, počas ktorých boli habánske sídla niekoľkokrát vyrabované a taktiež

[1] Odrazom zmiešaného pôvodu habánov je tiež ich dialekt. Samotný základ habánskeho nárečia je klasifikovaný ako juhobavorský (südbairisch). Avšak bolo v ňom možné identifikovať aj juhotirolské, švábske či dokonca stredonemecké elementy (Beranek 1943, 4; Beranek 1943, 139-149).

náboženských perzekúcií (protireformácia), začali postupne jednotlivé habánske usadlosti zanikať. Značná časť členov habánskej komunity sa rozhodla v 18. storočí opustiť územie západného Slovenska a presúvala sa do Sedmohradska, južného Ruska, Kanady či Spojených štátov amerických. Na prelome 19. a 20. storočia už boli habáni, ktorí ostali aj naďalej žiť na Slovensku, takmer úplne asimilovaní so slovenským obyvateľstvom (Rainer 1985, 46). Napriek tomu však ešte v prvej polovici 20. storočia existovali explicitne na troch lokalitách v rámci Záhoria (Veľké Leváre, Sobotište, Moravský Svätý Ján) habánske dvory. Žili tu potomkovia habánskeho obyvateľstva s istou formou vlastnej samosprávy (Beblavý 1934, 54-55; Beranek 1941, 85).

V rámci môjho príspevku sa zameriavam na analýzu a interpretáciu poznatkov, ktoré pochádzajú z diela Pála Jedlicsku. V jeho dvojzväzkovom diele Malokarpatské pamiatky (Kiskárpáti emlékek) sa totiž okrem iných údajov etnografického charakteru, nachádzajú aj dôležité poznatky o usadlostiach, spôsobe každodenného života a histórií habánskeho obyvateľstva. Metodický postup mojej práce pozostáva predovšetkým zo získavania a triedenia historických prameňov a informácií (heuristika), ich následnej kritickej analýzy a interpretácie. Z hľadiska môjho výskumu je kritická analýza dôležitým prvkom pri skúmaní objektívnej historickej reality, keďže skúmané dielo mohlo byť ovplyvnené vtedajšími dobovými reáliami (napríklad stereotypy etnického a náboženského charakteru).

2 MALOKARPATSKÉ PAMIATKY

Nepochybne dôležitou osobnosťou uhorskej odbornej spisby 19. storočia bol regionálny historik, zberateľ, pamiatkar, archeológ či dokonca neskorší pápežský prelát Pál Jedlicska (Pavol Jedlička). Počas svojho kňazského pôsobenia v Častej sa začal intenzívne zaujímať o regionálne dejiny. Odrazom toho je jeho štúdia z roku 1868 o častianskych pamätihodnostiach, ktorú vydal v maďarsky písanom periodiku Uhorský Sion (Magyar Sion) (Jedlicska 1868, 194-202). Pomerne prehliadaným faktom však je, že Jedlicska vydal aj dva hodnotné regestáre. V prvom z roku 1897, ktorý nesie názov Rábsky hrdina Mikuláš Pálfi a jeho doba 1552 – 1600 (Adatok erdődi báró Pálffy Miklós a győri hősnek életrajza és korához 1552 – 1600) uviedol stručné obsahy celkovo 1160 listín. Pochádzali prevažne z archívu červenokamenskej línie Pálfiovcov (Jedlicska 1897). V roku 1910 vydal v Budapešti regestár s názvom Originálne úryvky z listinnej zbierky Pálfiovcov 1401-1653 a ich životopisy (Eredeti részletek gróf Pálffy-család okmánytárához 1401 – 1653 s gróf Pálffyak életrajzi vázlatai). Táto práca obsahuje 1109 stručných obsahov listín, ktoré väčšinou pochádzali z rodového archívu Pálfiovcov (Jedlicska 1910).

V slovenskom prostredí je najznámejším dielom Pála Jedlicsku dvojzväzková historická publikácia Malokarpatské pamiatky (Kiskárpáti emlékek). Prvý zväzok vyšiel v roku 1882 a nesie podtitul Od Červeného Kameňa po Smolenice (Vöröskőtől-Szomolányig) (Jedlicska 1882). Druhá časť z roku 1891 má podtitul Od Ostrého Kameňa po Nové Mesto nad Váhom (Éleskőtől-Vágujhelyig) (Jedlicska 1891). V oboch zväzkoch Malokarpatských pamiatok sú zachytené dejiny hradných panstiev, ich majiteľov, poddanských obcí a mestečiek. Pri písaní práce Jedlicska využil rôznorodé písomné pramene pochádzajúce z viacerých archívov. Mnohé poznatky však získal aj prostredníctvom terénneho pozorovania.

Dielo Malokarpatské pamiatky je prínosné aj z etnografického hľadiska. V rámci môjho výskumu je však dôležité najmä to, že tu sú zachytené poznatky o habánskom obyvateľstve a to v oboch zväzkoch práce. V časti z roku 1882 sa nachádza opis dvoch v tom čase už neexistujúcich habánskych usadlostí nachádzajúcich sa v Košolnej a Vlčkovciach. Poznatky o nich získal Jedlicska z nemecky písanej kroniky, ktorej autorom bol Ján Čederla a bola majetkom dechtického notára (Jedlicska 1882, 274). Na základe informácií z tejto kroniky zo 17. storočia Jedlicska konštatoval, že prvé správy o habánoch v Košolnej sú z roku 1626. Mal tu byť zapísaný aj údaj o tom, že v októbri toho roku (1626) museli tam žijúci anabaptisti

spolu so svojimi súvercami z Vlčkoviec opustiť na tri mesiace svoje obydlia z dôvodu rabujúcej cisárskej jazdy. Vojaci, ktorí prenikli do Košolnej dokonca habánom odcudzili osem kusov dobytka a dva kone. Okrem toho podpálili aj ich stodoly a príbytky. Tu sa však drancujúce vojsko nezastavilo. Vlčkovskí habáni zas zo strachu pred armádou, ktorá mierila smerom k Šintave, utiekli do Trnavy a na Červený Kameň (ibidem, 274).[2]

Jedlicska však konštatoval, že v tomto období (17. storočie) bola veľká časť vlčkovských habánov vyhubená Turkami. V Čederleho kronike boli zapísané rozsiahle informácie o turecko-tatárskom útoku, ktorý sa odohral 3. septembra 1663 medzi desiatou až jedenástou hodinou predpoludním. Anabaptisti boli prekvapení rýchlym útokom. Niektorí boli zabití a štyridsiatich troch vzali do otroctva. Preživší sa ukryli na poliach a pri jazere a neskôr našli útočisko na Červenom Kameni. Tu mali žiť vyše roka v značnej biede. Počas rabovania vlčkovského habánskeho dvora útočníci ukoristili osem koní, dvadsaťštyri kusov hovädzieho dobytka a štyristo päťdesiat oviec. Navyše 6. septembra tu vypukol požiar a dvor bol úplne zničený. V dobe písania práce (druhá polovica 19. storočia) sa už podľa Jedlicsku pamiatka na habánov z kolektívnej pamäte miestneho obyvateľstva Vlčkoviec postupne vytratila. Ostala len vedomosť o mieste, kde sa nachádzal ich dvor (Jedlicska 1882, 274).[3]

Pri zisťovaní informácií o habánoch sa Jedlicska zameral aj na výskum matrík. Podľa jeho tvrdenia bolo možné v matričných záznamoch obce Suchá nad Parnou z rokov 1637 – 1716, identifikovať niektoré mená rekatolizovaných anabaptistov z Košolnej. Ktoré osoby to boli však neuviedol. Zaujímavá je aj zmienka o habánskom dvore v tejto obci (Košolná). Nachádzal sa v severnej časti dediny, vedľa mlyna. Ešte v 19. storočí vraj miestne obyvateľstvo túto lokalitu poznalo pod pomenovaním habánsky dvor. V istom období mala byť anabaptistom jeho správa odňatá a na ich miesto boli prizvaní migranti z Čiech, Moravy a Sliezska. Zaznamenal taktiež maďarské a slovenské pomenovanie pre dvory: anabaptista udvarnak, resp. habánsky dvór. Za najvýznamnejšie habánske usadlosti však Jedlicska považoval tie, ktoré boli v Sobotišti a Veľkých Leváročh (Jedlicska 1882, 273).

Pri zmienke o náboženskom živote novokrstencov, Jedlicska uviedol stručný údaj týkajúci sa minulosti všetkých habánskych usadlostí. Najvýznamnejšími osobami na čele jednotlivých habánskych dvorov boli duchovní vodcovia – kazatelia. Tieto osoby mali zároveň aj sudcovské právomoci a spravovali rozličné administratívne záležitosti. Habáni z Košolnej však podľa neho neboli početní a preto si nemohli dovoliť financovať vlastného duchovného predstaviteľa (ibidem, 273).[4]

Na inom mieste textu Jedlicska spomína aj jedno z typických habánskych remesiel – hrnčiarstvo. Podľa neho bolo pravdepodobné, že práve v Košolnej kedysi toto remeslo (hrnčiarstvo) mimoriadne prekvitalo. V súkromných zbierkach niektorých ľudí sa totiž zachovalo značné množstvo rozličnej habánskej keramiky, ktorá mala podľa ústnej tradície pochádzať z Košolnej. Dokonca sa medzi miestnym vidieckym obyvateľstvom udržalo povedomie o tom, že v Košolnej sa vyrábali tie najkrajšie hrnčiarske výrobky (Jedlicska 1882, 273).

Najväčší priestor venoval Jedlicska habánom v druhom zväzku Malokarpatských pamiatok. Na približne troch stranách sa venoval takmer výlučne anabaptistom žijúcim v Dechticiach.

---

[2] Okrem týchto usadlostí boli v septembri, resp. októbri 1626 cisárskou armádou napadnuté aj habánske dvory v Brodskom, Častkovciach a Dechticiach (Kalesný 1981, 69-70).

[3] Útoky na niektoré habánske usadlosti v tomto období (druhá polovica 17. storočia) úzko súviseli s bojmi medzi uhorskými a turecko-tatárskymi vojskami. Zničenie habánskeho dvora vo Vlčkovciach konkrétne súviselo s tureckým útokom na Hlohovec (Kalesný 1981, 78-79).

[4] Habánsku komunitu spravovalo niekoľko starších volených členov, ktorí mali rozdelené kompetencie. Na čele obce stál duchovný predstaviteľ, ktorého habáni nazývali termínom Služobník slova. Do svojej funkcie bol ustanovený voľbou a okrem náboženskej a sudcovskej funkcie mal na starosti správu dvora. Pri správe dvora mu vypomáhali tzv. Služobníci núdznej pomoci. Tí riadili výrobu, nakupovali suroviny, predávali hotové výrobky a starali sa o materiálne potreby obyvateľov dvora (Grothe 1933, 6).

Domnieval sa, že počiatky habánskeho osídlenia v tejto obci možno siahali až do prvej polovice 16. storočia. Opieral sa o list grófa Tomáša Erdődyho, ktorý bol napísaný v Smoleniciach 23. mája 1606. Nachádzal sa v ňom údaj od dechtického farára Alberta Bohdanovského (Bogdanóczi), podľa ktorého dávnejšie v čase kacírskych farárov (régente az eretnek plébánosok) sedliaci odcudzili obom dechtickým kostolom niekoľko pozemkov. Táto správa bola pre Jedlicsku dôkazom, že už začiatkom 16. storočia sa mali v Dechticiach nachádzať protestantskí duchovní. Nebol si však istí, či sa jednalo priamo o anabaptistov, alebo inú skupinu protestantov (Jedlicska 1891, 216).

O histórií dechtických habánov mal Jedlicska k dispozícií viacero údajov. Pevne sa tu usadili v roku 1626. Na základe informácií z erdődyovského archívu v Chtelnici im bol do užívania daný dom. Viazalo sa to však na rôzne protislužby. Pravdepodobne sa jednalo o časť zisku z ich remeselnej práce. V roku 1650 mali od grófky Alžbety Erdődyovej prenajatú časť kaštieľa v neďalekej Chtelnici. Zároveň boli v tom istom období v Dechticiach usadení v prenajatom dome od grófky Judity Amádeovej. Niektoré majetky mali aj v obciach Kátlovce, Horné Dubové, Kočín (dnes Kočín-Lančár) a Šterusy (ibidem, 216).

Písomné správy z neskoršieho obdobia, ktoré Jedlicska zaznamenal, už svedčia o tom, že sa v Dechticiach v druhej polovici 17. storočia vytvorila kompaktná habánska komunita. K roku 1663 napríklad uviedol, že z tohto obdobia pochádza záznam o habánskom dvore. Správy o ňom pochádzajú aj z 18. storočia. Konkrétne zo závetu grófa a zároveň krajinského sudcu Juraja Erdődyho (ibidem, 216). Jedlicska opísal aj lokalizáciu habánskeho dvora. Nachádzal sa na severovýchodnej strane obce. Jeho autonómne postavenie v rámci Dechtíc je evidentné podľa toho, že tento dvor bol od nehabánskej populácie oddelený tokom potoka Blava (ibidem, 217). Domy, ktoré boli súčasťou dvora, boli podľa Jedlicsku ešte v blízkej minulosti v pôvodnom stave. Boli typické tým, že mali vybudované obývateľné podkrovie (ibidem, 217).[5] Na inom mieste textu Jedlicska vyzdvihol odolnosť habánskych striech, ktoré boli vyrábané zo slamy a blata. Mali životnosť sto rokov a boli dokonca ohňovzdorné (Jedlicska 1891, 218).

Pri zmienke o remeslách, Jedlicska zaznamenal, že habáni z Dechtíc sa venovali predovšetkým hrnčiarstvu a do istej miery aj čižmárstvu (csizmadia). Zapísal však aj všeobecný údaj, vzťahujúci sa na všetkých habánov na Slovensku. Podľa neho sa medzi členmi tejto komunity našli všetky typy remeselníkov. Menovite to boli najmä krajčíri, obuvníci, nožiari, súkenníci a hrnčiari. Znakom ich prísnej disciplíny bolo to, že počas výkonu takmer vôbec nerozprávali (ibidem, 217-218).[6]

Pomerne podrobne sa Jedlicska venoval aj habánskemu vierovyznaniu. Anabaptisti na základe jeho tvrdenia uznávali len krst, ktorý sa konal v dospelosti. Krsty novorodencov považovali za neplatné. Každá habánska usadlosť mala osobu, ktorá bola určená na šírenie Božieho slova. Tento náboženský predstaviteľ bol volený spomedzi tzv. starších bratov a mal na starosti náboženský život členov svojej komunity. Súčasťou toho bolo napríklad krstenie či vzdelávanie ostatných starších bratov v otázkach viery. Hlásal prijímanie pod obojakým spôsobom a ak bol náhodou vyučený v nejakom remesle, tak sa venoval aj tejto svetskej stránke každodenného života. Zároveň mali Anabaptisti žijúci v rámci jedného obvodu (viacero dvorov) aj hlavného duchovného, ktorému prislúchali aj najvyššie svetské právomoci. Podľa Jedlicsku bolo jeho postavenie možné prirovnať ku katolíckemu biskupovi (Jedlicska 1891, 218).

[5] Jedným z charakteristických znakov habánskej architektúry boli domy s vysokou strechou, lomeným krovom a obytným podkrovím (Kišš 1935, 147-149).

[6] Pri opise habánskych remesiel si Jedlicska podľa vlastných slov dopomohol českým slovníkom Františka Ladislava Riegera. Informácie, ktoré od tohto českého spisovateľa čerpal sa nachádzajú konkrétne v treťom zväzku jeho práce (Rieger 1863, 554-555).

Počiatky formovania anabaptizmu bolo podľa Jedlicsku možné datovať do obdobia života niekoľkých významných teológov a zároveň reformátorov. Konkrétne sa jednalo o Tomáša Münzera, Martina Cellariusa a Mikuláša Storcha. Svoje učenie mali najprv hlásať v Sasku, konkrétne v meste Zwickau (ibidem, 217).[7] Odtiaľ sa následne tieto reformné myšlienky rozšírili do Švajčiarska a Dolného Nemecka. Neskôr sa objavili aj v Čechách a na Morave. Hlavným pilierom anabaptizmu bola na základe Jedlicskovho tvrdenia, správa spoločného majetku. Práve kvôli rovnostárskemu spôsobu života boli anabaptisti častým objektom rôznych perzekúcií, keďže ním mali narúšať autoritu jednotlivých vrchností. Zároveň odmietali modlárstvo, čiže uctievanie rôznych sôch a obrazov (Jedlicska 1891, 217).

3 ZÁVER

Napriek tomu, že najrozsiahlejšie informácie o habánoch na Slovensku je možné nájsť predovšetkým v odbornej spisbe z 20. storočia, do istej miery sa im venovali aj autori píšuci v skorších obdobiach. V 18. a 19. storočí vzniklo celé množstvo obsahovo rozsiahlych národopisných prác. Tie sa z veľkej časti venovali popisu jednotlivých národností, etník a etnografických skupín, žijúcich na území vtedajšieho Uhorska. Neoddeliteľnou súčasťou vtedajšej uhorskej odbornej spisby bol aj Pál Jedlicska. V jeho dvojzväzkovej publikácii sú popri inom uvedené dôležité poznatky týkajúce sa habánskeho osídlenia na Slovensku.
V prvom zväzku z roku 1882 sa Jedlicska zameral na osudy habánov z Košolnej a Vlčkoviec v 17. storočí. Zachytil konkrétne poznatky o tom, ako boli z dôvodu početných útokov rabujúcich armád (turecko-tatárske vojsko, cisárska jazda), ich dvory drancované. Vlčkovský dvor bol dokonca v roku 1663 úplne zničený. Zaujímavé je aj Jedlicskovo pojednanie o hrnčiarstve. Ešte v druhej polovici 19. storočia sa v kolektívnej pamäti miestneho obyvateľstva zachovalo povedomie o tom, že hrnčiarske výrobky z Košolnej boli najkrajšie.
V druhom zväzku Malokarpatských pamiatok, kde sa objavujú takmer výlučne informácie o dechtických habánoch, je pomerne detailne popísaný ich náboženský život. Zapísané poznatky sa však vzťahovali na všetkých anabaptistov. Počiatky formovania ich viery bolo možné podľa Jedlicsku lokalizovať do Saska. Každý habánsky dvor mal svojho vlastného duchovného predstaviteľa, ktorý mal na starosti náboženský život danej usadlosti. Krstil, vzdelával svojich súvercov v oblasti viery a prijímal pod obojakým spôsobom. Okrem toho boli habáni odporcami modlárstva.

Príspevok vznikol v rámci riešenia grantových úloh: FPPV-37-2024. Historický atlas nemeckého obyvateľstva na Slovensku; VEGA 1/0231/23. Priestorové diferenciácie prirodzeného pohybu obyvateľstva na Slovensku od konca 19. storočia do konca 20. rokov 20. storočia.

Použitá literatúra

1. BEBLAVÝ, M. Sobotište. In: *Devín*, 1934, roč. 3, č. 4, s. 54-55.
2. BERANEK, F. J. Das Habanerdeutsch. In: *Deutsche Stimmen*, 1943, roč. 10, č. 4, s. 4.
3. BERANEK, F. J. Die Sprache der Habaner in der Westslowakei. In: *Karpatenland,* 1943, roč. 13, č. 3-4, s. 139-149.
4. BERANEK, F. J. *Die deutsche Besiedlung des Pressburger Grossgaus*. München: Verlag Max Schick, 1941. 91 s.
5. ĎURKOVSKÁ, M. História nemeckého osídlenia na území Slovenska do začiatku 19. storočia. In: *Človek a spoločnosť*, 2007, roč. 10, č. 2, s. 1-11. ISSN 1335-3608.

[7] Mikuláš Storch bol označovaný za jedného z tzv. zwickauských prorokov (Storch, Markus Stübner, Tomáš Drechsel). Luteráni týchto radikálnych spiritualistov často prirovnávali k anabaptistom (Estep 1996, 4).

6. ESTEP, W. R. *The Anabaptist story: An introduction to Sixteenth-Century Anabaptism*. Michigan: William B. Eerdmans Publishing Company, 1996. 332 s. ISBN 0-8028-0886-7.
7. GROTHE, H. *Verbreitung, Wanderung und soziale Gliederung der Habaner in der westlichen Slowakei: auf Grund eines Besuches in Sobotischt an der Hand der Quellen dargestellt*. München: Archiv für Wanderungswesen und Auslandkunde, 1933. 21 s.
8. HORVÁTHOVÁ, M. *Nemci na Slovensku: etnokultúrne tradície z aspektu osídlenia, remesiel a odievania*. Komárno: Fórum inštitút pre výskum menšín, 2002. 123 s. ISBN 80-8062-152-7.
9. JEDLICSKA, P. Vöröskő vára s történeti emlékei. In: *Magyar Sion*, 1868, roč. 6, č. 1, s. 194-202.
10. JEDLICSKA, P. *Kiskárpáti emlékek. Vöröskőtől-Szomolányig: Hely és művelődéstörténeti tanulmány*. Budapest: Nyomatott a Hunyadi Mátyás Intézetben, 1882. 343 s.
11. JEDLICSKA, P. *Kiskárpáti emlékek. Éleskőtől-Vágujhelyig: Hely és művelődéstörténeti tanulmány*. Eger: Nyomatott áz Érseki Lyceumi könyvnyomdában, 1891. 590 s.
12. JEDLICSKA, P. *Adatok erdődi báró Pálffy Miklós a győri hősnek életrajza és korához 1552 – 1600*. Eger: Az Érseki Lýceum, 1897. 820 s.
13. JEDLICSKA, P. *Eredeti részletek gróf Pálffy-család okmánytárához (1401 – 1653) s gróf Pálffyak életrajzi vázlatai*. Budapest: Stephaneum, 1910. 760 s.
14. KALESNÝ, F. *Habáni na Slovensku*. Bratislava: Tatran, 1981. 374 s.
15. KIŠŠ, L. Sobotištskí Habáni. In: *Devín*, 1935, roč. 3, č. 9-10, s. 147-149.
16. PÖSS, O. Karpatskí Nemci. In: *História*, 2002, roč. 2, č. 6, s. 17-19. ISSN 1335-8316.
17. RAINER, R. *Pressburger Land und Leute. Die Deutsche Siedlungsgeschichte des Pressburgerlandes. Bilder von Alt-Pressburg. 2. vermehrte Auflage*. Wien: Verlag der Karpatendeutschen Landsmannschaft in Österreich, 1985. 109 s.
18. RIEGER, F. L. *Slovník naučný. Díl třetí*. Praha: Nakladatelství I. L. Kober, 1863. 1170 s.

Kontaktné údaje

Mgr. Pavol Krajčovič, PhD.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Filozofická fakulta
Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika
Tel: +421904052047
email: pavol.krajcovic@ucm.sk

ZABUDNUTÉ SKUPINY OBYVATEĽSTVA - HANDELCI

FORGOTTEN POPULATION GROUPS - HANDELCI

Pavol Krajčovič

Abstrakt

Prezentovaná štúdia sa zaoberá tematikou dnes už takmer zabudnutej skupiny obyvateľstva nazývanej handelci. Táto osobitná etnografická skupina, ktorá v minulosti patrila k nemecky hovoriacej menšine, prišla na územie súčasného stredného Slovenska v období 16. storočia. V národopisných prácach je najčastejšie akcentovaný alpský pôvod handelcov, ktorí boli profesijne zameraný na prácu v lesnom hospodárstve. Ústredným cieľom môjho príspevku je podať stručný opis historického vývoja skúmaného obyvateľstva prostredníctvom analýzy dostupných písomných materiálov.

Kľúčové slová: *lesní pracovníci, handelci, nemecky hovoriace obyvateľstvo, stredné Slovensko, etnografická skupina*

Abstract

The presented study deals with the topic of a now almost forgotten population group called handelci. This specific ethnographic group, which in the past belonged to the German-speaking minority, came to the territory of present-day central Slovakia in the 16th century. In ethnographic works is most often emphasized the Alpine origin of the handelci, who were professionally focused on work in forestry. The central goal of my paper is to give a brief description of the historical development of the studied population through the analysis of available written materials.

Key words: *forest workers, handelci, German-speaking population, central Slovakia, ethnographic group*

1 ÚVOD

Problematika nemecky hovoriacej populácie, profesijne zameranej na prácu v lesnom hospodárstve je považovaná za dejinné špecifikum viacerých montánnych oblastí Slovenska. Za zmienku stoja najmä tieto tri etnografické skupiny: huncokári, šajtári a handelci. Príchod prvej zmienenej skupiny obyvateľstva spadá do obdobia 18. storočia. Oblasťami ich pôvodu boli menovite horské oblasti súčasného Rakúska a Nemecka (Bavorsko, Tirolsko, Štajersko, Horné a Dolné Rakúsko) a v neposlednom rade českých krajín (Čechy, Morava, Sliezsko) (Beranek 1941, 87; Grothe 1943, 44; Krajčovič 2021, 6). Majoritná populácia malokarpatských podhorských obcí ich nazývala huncokármi. Toto exoetnonymické pomenovanie, ktoré sa používa aj v terajšej historickej a etnologickej spisbe, vzniklo z nemeckého názvu ich najčastejšej profesie – holzhacker a holzfäller. Samotní členovia huncokárskej komunity považovali toto označenie za hanlivé. Sami seba nazývali predovšetkým horskými (Gebirgeleute) či lesnými ľuďmi (Waldleute) (Botík 2007, 92; Habáňová 1991, 81-89; Slobodová Nováková 2014, 97-108). Ich históriu výrazne poznačili udalosti, ktoré nastali po konci druhej svetovej vojny. Značná časť huncokárov musela vzhľadom na svoju nemeckú národnosť, nedobrovoľne opustiť svoje domovy a usadiť sa v Rakúsku či Nemecku. Tí, ktorí ostali aj naďalej žiť na Slovensku boli nútení prispôsobiť sa novým celospoločenským podmienkam. Od druhej polovice 40. rokov 20. storočia tak došlo k

rapídnemu zániku väčšiny horských usadlostí (Krajčovič 2021, 7-8; Petranský 2019, 488-507).
S huncokármi do istej miery súvisela tiež genéza šajtárskej populácie. Historické okolnosti príchodu nemecky hovoriaceho obyvateľstva na teritórium Považského Inovca, venujúceho sa lesným prácam spadajú do prelomu prvej a druhej polovice 19. storočia. Ich prítomnosť na území považskoinoveckého horstva mala súvis so spriemyselnením tamojšej oblasti. Menovite dochádzalo k vzniku sklených hút, na ktorých chod boli okrem iného potrební aj drevorubači (Gratz 1917, 346-377; Krajčovič 2024, 176-177; Lendl 1943, 106-115). Pri samotnej výrobe skla sa totiž spotrebovalo množstvo palivového dreva (Kavuljak 1942, 144-145). Rovnako tak v uvedenom časovom horizonte nastalo vo východnej, resp. severovýchodnej časti považskoinoveckého pohoria zintenzívnenie ťažby dreva v priľahlých lesoch (Krajčovič 2024, 178; Lemeš 2006, 114-131). Šajtársku populáciu tvorili okrem prisťahovalcov z malokarpatských huncokarských rodín tiež osoby pôvodom z českých krajín a tuzemské obyvateľstvo (Krajčovič 2024, 180). Samotné pomenovanie šajtár vychádza zo súdobého označenia pre metrové drevo, siahovice – šajty, ktoré títo lesní robotníci pripravovali na ďalšie použitie (Marek 2009, 142). V nemeckom jazyku slovo das Scheit označuje poleno (Mrva 1996, 104-105).
Vo svojom príspevku sa zameriavam na tematiku nemecky hovoriacich handelcov. Počiatky osídlenia uvedenej skupiny obyvateľstva spadajú do obdobia raného novoveku, kedy jej príslušníci prichádzali na teritórium konkrétnych horských oblastí stredného Slovenska zo svojej alpskej domoviny (Botík 2007, 92; Krajčovič 2023, 102). Cieľom štúdie je koreláciou vybraných písomných materiálov plasticky opísať historickú genézu mnou skúmanej populácie a zaradiť ju do dejinného kontextu osídľovania Slovenska.

2 HISTÓRIA HANDELCOV

V období 16. storočia bolo nemecky hovoriacimi skupinami lesných robotníkov pochádzajúcich z alpských oblastí Salzburska a Štajerska osídľované údolie Čierneho a Bieleho Hrona. Ústredným motívom ich pozývania bola náprava neutešených pomerov tamojšieho lesného hospodárstva, ktorú spôsobilo kolonizovanie montánnych oblastí, ako aj intenzívnejšia exploatácia drevnej hmoty pri rozvoji baníckeho a hutníckeho odvetvia (Botík 2007, 92). Jedna z povestí informuje o tom, že prvým osadníkom v tamojšej oblasti bol drevorubač menom Schwandtner, otec početného potomstva, ktorý si svoje obydlie založil na mieste, kde bystrina pretekajúca Veľkou dolinou ústila do Čierneho Hrona. Keďže tam postupne vzniklo skladisko drevnej hmoty, pomenovali ho Krám. V nemčine toto slovo (Krám, Kram) označuje obchod, skladové miesto (Stránsky 1969, 40).
Pre nemecké osídlenie v danej oblasti je dôležitý rok 1607. Dňa 11. júna toho roku vydal cisár Rudolf II. Habsburský, služobné pokyny pre vznik úradu lesného šafára so sídlom v Brezne. Nositeľ tejto funkcie bol nadriadený všetkým komorským lesníkom a poverený dozorom nad komorskými lesmi. Jeho povinnosťou bolo kontrolovať hospodárenie štyroch drevorubačských majstrov breznianskej oblasti, a to v Beňuši (Benusch), Čiernom Hrone (Schwartz Ronitz), Kamenistej (Steinwasser) a Osrblí (Zernpach), aby sa tak urobil koniec klamstvám a sporom pri vyplácaní miezd a naturálnych požitkov, čo znechucovalo najmä nemeckých lesných robotníkov (deutsche khnecht und guete arbeiter) (Stockmann 2016, 45-46; Tagányi 1896, 287-291).
Stály lesný robotník mal nárok na pastvu určitého počtu dobytka. Záviselo to od jeho pracovného zaradenia. Už v prvej polovici 17. storočia sa však jednotlivé horské osady rozrástli do takej miery, že osadníci svojou pastvou domácich zvierat spôsobovali pomerne veľké škody na lesnom poraste. Keďže hospodárenie v lesoch nebolo vždy ideálne, na elimináciu nedostatkov v rámci vyúčtovaní drevárskych majstrov vysielala banská komora opakovane komisie (v 1635, 1638, 1653), ktoré podávali hlásenia a návrhy (Faško 2020, 8).

Avšak za daného stavu fungovania a počtu lesného personálu mali iba zanedbateľný úspech. V tejto situácii (zlý stav lesov v stredoslovenskej banskej oblasti) vydal Ferdinand III. Habsburský, dňa 10. septembra 1653 šesťbodové nariadenie na záchranu kráľovských lesov (Stockmann 2016, 53-54; Tagányi 1896, 494-495).
Okolitá tuzemská populácia týchto lesných pracovníkov nazývala termínom handelci (hangyelecz). Na základe toho, v ktorej oblasti Hrona (Čierny či Biely) títo prisťahovalci žili, sa rozlišovali na čiernohandelcov a bielohandelcov. Samotné pomenovanie handelec má pôvod v nemeckých názvoch výrobného lesného systému (Holzhandlung, Ortshandlung). Okrem toho mohlo vychádzať z teritoriálneho označenia Handle, ktoré súviselo so správnou organizáciou oblasti, ktorá sa členila na drevárske obvody (Holz-Handlungen). Sporadicky sa pre handelcov používalo tiež pomenovanie dingovníci, ktoré je odvodené z označenia profesionálnych skupín drevorubačov (ein wirkliche Geding Holzarbeiter, Gedingsarbeiter, Vorgedinger, Ding) (Botík 2007, 92). Medzi typické rodové mená lesných robotníkov žijúcich v okolí Čierneho Hrona patrili: Auxt, Dekret, Friedrich, Gürtl, Pepich Schön, Stulreiter, Taxner (Dachsner) či Thurn. V oblasti Bieleho Hrona to boli: Czitrberg, Graus, Gruber, Laubert, Laurintz, Libitz, Nikel, Schawold, Schwandtner, Zibrin a iné (Stránsky 1969, 40, 45).
Popri prisťahovalcoch z nemecky hovoriacich krajín boli v oblasti Hrona ako drevorubači zamestnávaní tiež Slováci z okolitých obcí. Za zmienku stojí konštatovanie, že podľa priezvisk drevorubačských majstrov, ktoré je možné identifikovať v písomnostiach zo 16. storočia, tak vedúcimi jednotlivých pracovných skupín (dingov) boli Nemci. Pri nich sa slovenskí robotníci následne zapracovávali do systému lesných prác (ibidem, 41). V neskoršom období mnohé nemecké rodiny Handle opustili v dôsledku protihabsburských povstaní v priebehu 17. storočia. Noví nemeckí kolonisti, ktorí by zaplnili miesto po odídencoch neprichádzali a postupne začalo dochádzať k asimilácii zvyšku nemeckej populácie (ibidem, 42; Ťažký 1980, 293-307).

3 HANDELCI OČAMI BOŽENY NĚMCOVEJ

Plastický obraz o živote handelcov ponúka dielo českej spisovateľky Boženy Němcovej z roku 1863 s názvom Slovenské pohádky: Z Uher. Zpomínky z cesty po Uhřích. Kraje a lesy ve Zvolensku (Němcová 1863). Autorka územie súčasného Slovenska navštívila celkovo štyri razy v rokoch 1851 – 1855. Historicky je zdokumentované, že začiatkom septembra 1855 sa liečila na Sliači. Svoju liečebnú kúru však obmedzila na minimum a väčšinu času venovala etnografickému výskumu. V druhej polovici septembra sa v sprievode slovenského spisovateľa Gustáva Kazimíra Zechentera Laskomerského presunula do Pohronia (Štěpánová 2012, 281-298). Počas tejto cesty navštívila ľud zvláštneho rázu, drevorubačov – handelcov v okolí Čierneho Balogu (Němcová 1863, 191). Drevorubačské osídlenie rozdelila na dve skupiny: čiernohronské a beňušské.[1] Čiernohronské územie ležalo okrem obce Sihla, oproti juhu, od východu na západ a zaberalo vyše 40 tisíc jutár lesa. Toho času tu malo žiť 1500 drevorubačov mužského pohlavia. Beňušské osídlenie sa rozprestieralo nad pravým brehom Hrona, nad Breznom. Na juhu susedilo s Polhorským revírom. Východným smerom pri obci Bacúch hraničilo s Gemerom a tiež s coburgovskými lesmi. Končilo sa na severných kopcoch hôl, kde už začínalo Liptovské panstvo. Na západnej strane beňušské osídlenie hraničilo z časti s mestom Brezno, z časti so Štiavnickým revírom (Jarabá). Beňušskí drevorubači navyše obhospodarovali takmer o polovicu menej lesnej plochy než čiernohronci. Ich doliny však boli kratšie než tie na Čiernom Hrone a z tohto dôvodu sa u nich drevo ľahšie splavovalo (Němcová 1863, 192-194).

[1] Beňušské osídlenie je de facto synonymom pre teritórium bielohandelcov. Súčasná obec Beňuš totiž v minulosti predstavovala centrum Bielych Handlov (Nováková 2012, 88-104).

Němcová si rovnako tak všimla, že títo drevorubači, ktorí kolonizovali vyššie zalesnené polohy boli pôvodne Nemcami. V priebehu storočí a historického vývoja však došlo k ich postupnej asimilácii (Štěpánová 2012, 281-298). V jazyku drevorubačov – handelcov, žijúcich pozdĺž Hrona severovýchodne od Brezna, ostali jednak relikty v podobe poslovenčeného názvoslovia viažuceho sa k ich profesii (hámrik, klufta, ding, šichta, šlog, zinkholz, griecpal), ako aj niektoré rodové mená. Z Němcovej textu vyplýva, že najdlhšie sa nemecké rodiny udržali na teritóriu Čiernych Handlov. Menovite spomenula týchto 10 priezvisk: Auxt, Dekret, Gürtl, Kliment, Schön, Schwandtner, Taxner, Schwarzbacher, Stuhlreiter a Thurn. Zároveň však priznala, že nositelia daných priezvisk, boli už v dobe písania jej práce (druhá polovica 19. storočia) slovakizovaní (Němcová 1863, 197, 200).
Ďalej Němcová konštatovala, že drevorubači nepodliehali vrchnosti, ale priamo banskej komore a banskému-lesníckemu úradu. Nemohli sa venovať remeslám a hospodáriť na erárnej pôde (ibidem, 221). Autorka mala vďaka informáciám z Balogskej kroniky, znalosti o právnych predpisoch, ktoré regulovali ich život v minulosti (Štěpánová 2012, 281-298). Polia obhospodarovali iba do nízkej miery a nekvalitne, pretože ich hlavnou obživou a pracovnou náplňou boli práce spojené s exploatáciou drevnej hmoty. Pestovali najmä ovos (aj na chlieb), zemiaky, kapustu a strukoviny. Ich jedálniček bol jednoduchý. Uprednostňovala sa kvantita nad kvalitou (Němcová 1863, 224-225).
Architektúra drevorubačov bola jednoduchá, drevená. Nábytok a náradie muži vyrábali podomácky. Ostatné potreby sa kupovali od podomových obchodníkov (ibidem, 226). Autorka taktiež nevynechala popis krojov pre obe pohlavia a rôzne príležitosti. Zaujal ju predovšetkým tvar ženského čepca, ktorý pripomínal Máriu Stuartku a doplnok mužského odevu, viacúčelové cedilo (cidilo = vlnená kapsa), ktoré slúžilo ako vak, vankúš, pokrývka či nosítka (ibidem, 228-229; Štěpánová 2012, 281-298). Mužov Němcová vo všeobecnosti opísala ako silných, pekných, zdravých a dožívajúcich sa vysokého veku (Němcová 1863, 230-233). Ženy nepovažovala za príliš atraktívne a dokonca ani čistotné. Ospravedlnila to ich príliš tvrdou prácou, ktorú museli vykonávať. Často sa stávalo, že dlhú dobu ostávali bez hospodára (muža) a museli si tak osamotené poradiť v najrôznejších situáciách (ibidem, 233; Štěpánová 2012, 281-298).
Cyklus lesných prác Němcová označila za vysoko sofistikovaný. Lesní robotníci boli rozdelení do osemčlenných skupín a každý z členov mal presne vymedzené kompetencie podľa veku, fyzickej spôsobilosti a skúseností (Němcová 1863, 221-223; Štěpánová 2012, 281-298). Jarná časť prác začínala v máji. Muži vtedy odchádzali na rúbaniská, predom určené štiavnickým banským-lesným úradom. Oblasť bola vymedzená zásekmi na hraničných stromoch. Následne si drevorubači založili ohniská (tzv. večný oheň), vybudovali búdy na nocľah a začali rúbať stromy. Tento cyklus prác trval od začiatku mája do konca júla (Od Jakuba do Jakuba) (Němcová 1863, 234-235). Pracovný deň sa riadil podľa slnka či jednotlivých fáz mesiaca. V spojení s prírodou dokázali handelci podľa autorky dokonca predpovedať počasie podľa najrôznejších úkazov. Neskôr v auguste a septembri sa muži doma venovali poľným prácam a rôznym opravám v rámci hospodárstva. Koncom septembra prebiehala sezóna lovu na medveďa, čo predstavovalo najobľúbenejšiu zábavu, ku ktorej sa viazalo viacero folklórnych podaní (ibidem, 236-242; Štěpánová 2012, 281-298).
Začiatkom októbra sa handelci opäť sťahovali do lesov. Ich úlohou vtedy bola oprava žľabov na približovanie dreva a príprava klád určených k transportu. To trvalo do obdobia prvého snehu a potom nasledovala najťažšia časť, spúšťanie kmeňov stromov do doliny (Němcová 1863, 250-251; Štěpánová 2012, 281-298). Práce neraz prebiehali v noci, za mesačného svitu, v mrazoch, aj napriek hroziacim úrazom. Približované drevo sa v doline narovnávalo a nastávalo kálanie, štiepanie kmeňov. Tento proces trval približne do konca marca. Potom sa dostavil úradník, ktorý takto spracovanú drevnú hmotu premeral, vyhodnotil a následne zaň zaplatil. Keď sa oteplilo a stúpla hladina Hrona, bolo ešte potrebné dokončiť prácu. Handelci

drevo zvalili do rieky, aby sa splavilo do nížiny k ďalšiemu spracovaniu. Časť dreva určeného pre stavebné účely sa upravila do pltí, na ktorých bolo možné prepravovať ďalšie suroviny. Táto tzv. plávačka (v originálnom texte plavačka) trvala do konca apríla a v máji začínal hore ďalší pracovný cyklus. Týmto spôsobom strávili lesní pracovníci tri štvrtiny svojho života v lese, uzatvorila Němcová svoj text (Němcová 1863, 251; Štěpánová 2012, 281-298).

4 ZÁVER

Teritórium súčasného Slovenska bolo od dávnych čias miestom stretu viacerých kultúr a etník, čo sa výraznou mierou odrazilo v jeho multietnickom charaktere. K nim patrila aj nemecky hovoriaca populácia. Jej členovia v priebehu jednotlivých dekád a storočí vytvorili niekoľko osobitných diaspór, ktoré sa od seba navzájom odlišovali z profesijného, konfesionálneho i nárečového aspektu. Súčasťou nemecky hovoriaceho obyvateľstva boli tiež členovia etnografickej skupiny, úzko zameranej na prácu v lesnom hospodárstve – handelci, obývajúci svojho času montánne oblasti Čierneho a Bieleho Hrona. Svoju etnickú a kultúrnu osobitosť si dokázali udržať približne jedno storočie, keďže postupne došlo k ich splynutiu s miestnou, prevažne slovenskou populáciou. Zaujímavý opis každodenného života (práca, zvyky, kultúra) už asimilovaných handelcov sa nachádza v dobovej publikácií českej autorky Boženy Němcovej.

Príspevok vznikol v rámci riešenia grantovej úlohy: VEGA 1/0280/23. Finálna fáza etnojazykovej asimilácie. Na príklade nemeckého etnika v obci Krahule a na okolí.

Použitá literatúra

1. BERANEK, F. J. *Die deutsche Besiedlung des Pressburger Grossgaus*. München: Verlag Max Schick, 1941. 91 s.
2. BOTÍK, J. *Etnická história Slovenska. K problematike etnicity, etnickej identity, multietnického Slovenska a zahraničných Slovákov*. Bratislava: Lúč, 2007. 231 s. ISBN 978-80-7114-650-6.
3. FAŠKO, B. Z histórie Beňuša 6. Handle v 17. storočí. In: *Beňušan*, 2020, roč. 5, č. 1, s. 8. ISSN 2453-8604.
4. GRATZ, G. Industrie und Handel. In: BERZEVICZY, A. (ed.). *Ungarn: Land und Volk, Geschichte, Staatsrecht, Verwaltung und Rechtspflege, Landwirtschaft, Industrie und Handel, Schulwesen, Wissenschaftliches Leben, Literatur, Bildende Künste*. Budapest: Verlag des FranklinVerein, 1917. 471 s.
5. GROTHE, H. *Das Deutsche Volkstum der Slowakei in Vergangenheit und Gegenwart. Eine volks-, siedlungs-, und kulturkundliche Skizze*. München - Starnberg: Verlag Dr. Hugo Grothe, 1943. 127 s.
6. HABÁŇOVÁ, G. K niektorým problémom hodnotových orientácií skupiny horských drevorubačov „Huncokárov" v Malých Karpatoch. In: RATICA, D. (ed.). *Kontinuita a konflikt hodnôt každodennej kultúry*. Bratislava: Národopisný ústav SAV, 1991. 145 s.
7. KAVULJAK, A. *Dejiny lesníctva a drevárstva na Slovensku*. Bratislava: Lesnícka a drevárska ústredňa, 1942. 244 s.
8. KRAJČOVIČ, P. *Huncokári – každodenný život zaniknutej minority*. Bratislava: Slovenské národné múzeum – Múzeum kultúry karpatských Nemcov, 2021. 184 s. ISBN 978-80-8060-517-9.
9. KRAJČOVIČ, P. *Holzhackerland. Slovenské pohoria ako životný priestor nemecky hovoriacich drevorubačov – huncokárov*. Trnava: Univerzita sv. Cyrila a Metoda, 2024. 379 s. ISBN 978-80-572-0433-6.

10. LEMEŠ, V. Osada a polesie Kulháň. In: GREŽĎOVÁ, H. (ed.). *Zlatníky: prírodopis, história, súčasnosť*. Zlatníky: Obecný úrad Zlatníky, 2006. 176 s. ISBN 80-969497-8-0.
11. LENDL, E. Die neuzeitlichen deutschen Siedlungsbewegungen in den Westkarpatenländern. In: BERANEK, F. J. (ed.). *Deutschtumsfragen im Nordkarpatenraum*. Käsmark: Roland-Verlag, 1943. 190 s.
12. MAREK, M. *Moravany nad Váhom. Od najstarších čias po dnešok*. Moravany nad Váhom: Obecný úrad Moravany nad Váhom, 2009. 349 s. ISBN 978-80-89172-12-2.
13. MRVA, I. *Hrádok nad Váhom*. Bratislava: Alfa-press, 1996. 145 s. ISBN 80-88811-48-1.
14. NĚMCOVÁ, B. *Slovenské pohádky: Z Uher. Zpomínky z cesty po Uhřích. Kraje a lesy ve Zvolensku*. Litomyšl – Praha: Antonín Augusta, 1863. 252 s.
15. NOVÁKOVÁ, K. Horehronský región. In: STOLIČNÁ-MIKOLAJOVÁ, R. – NOVÁKOVÁ, K. (eds.). *Kulinárna kultúra regiónov Slovenska*. Bratislava: Veda, 2012. 496 s. ISBN 978-80-224-1257-5.
16. PETRANSKÝ, I. A. Perzekúcie nemeckých drevorubačov v Modre v rokoch 1945 – 1950. In: *Studia Historica Nitriensia*, 2019, roč. 23, č. 2, s. 488-507. ISSN 1338-7219.
17. SLOBODOVÁ NOVÁKOVÁ, K. Study Possibilities of Present-Day Ethnic Revitalization of German Woodsmen in the Little Carpathians. In: *Ethnologia Actualis*, 2014, roč. 14, č. 2, s. 97-108. ISSN 1339-7877.
18. STOCKMANN, V. *Dejiny lesníctva na Slovensku. Chronológia dejinných udalostí v oblasti ochrany lesa, vývoja štátnej správy lesného hospodárstva a vývoja štátnych organizácií lesného hospodárstva*. Bratislava – Banská Bystrica: Lesy Slovenskej republiky, 2016. 1022 s. ISBN 978-80-972204-2-6.
19. STRÁNSKY, A. *Drevorubači na Čiernom Hrone na rozhraní XVIII. a XIX. storočia*. Banská Bystrica: Stredoslovenské vydavateľstvo, 1969. 305 s.
20. ŠTĚPÁNOVÁ, I. Slovenské obrazy Boženy Němcové. In: *Český lid*, 2012, roč. 99, č. 3, s. 281-298. ISSN 2570-9216.
21. TAGÁNYI, K. *Magyar erdészeti oklevéltár. Magyarország ezredéves fennállásának emlékére. Kiadja az Országos Erdészeti Egyesület I. Kötet 1015 – 1742*. Budapest: Pátria, 1896, 735 s.
22. ŤAŽKÝ, L. Uhliari a drevorubači na Čiernom Balogu. In: *Slovenský národopis*, 1980, roč. 28, č. 2, s. 293-307. ISSN 1339-9357.

Kontaktné údaje

Mgr. Pavol Krajčovič, PhD.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Filozofická fakulta
Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovenská republika
Tel: +421904052047
email: pavol.krajcovic@ucm.sk

NA MARGO KOMPARATISTICKEJ IMAGOLÓGIE HISTÓRIA, METÓDY A NOVÉ PERSPEKTÍVY

ON COMPARATIVE IMAGOLOGY HISTORY, METHODS AND EMERGING PERSPECTIVES

Diana Starinská Kacarová

Abstrakt

Príspevok je úvodom k súčasnému teoretickému diskurzu o výskume obrazov kultúry.V príspevku sa pokúsime vytvoriť prehľad vývoja a tendovania interdisciplinárnej metódy imagologickej komparatistiky od jej protoverzie až po konštituovanie imagológie H. Dyserinckom, D. H. Pageauxom, J. Leerssenom. V druhej časti príspevku sa budeme venovať súčasným tendenciám a výzvam imagológie a jej pozícii v globalizovanom svete.

Kľúčové slová: *imagológia, imagotypy, obrazy kultúry, globalizácia*

Abstract

This aim of the article outlines the history, theory and method of imagology. The article will attempt to provide an overview of the development and tendency of the interdisciplinary method of imagology from its proto version to the work of H. Dyserinck, D. H. Pageaux, J. Leerssen. In the second part of the paper, we will discuss the current tendencies, emerginf perspective and challenges of imagology and its position in a globalized world.

Keywords: *imagology, imagotypes, culture images, globalization*

1 ÚVOD

Pojmy národnosti, etnika a národa ako boli formulované v 19. a počas 20. storočia dostali výzvu v podobe migračnej krízy, dislokácií a novej kreolizovanej podoby (európskej) multikultúrnej spoločnosti. Tieto zmeny navodzujú otázku, či je imagológia v globalizovanom svete stále aktuálna a ktoré impulzy by mala vstrebať.

Imagológia ako subdisciplína literárnej komparatistiky, pôvodne formovaná Aachenskou školou, v priestore európskej povojnovej integrácie, stojí pred pomyselnou križovatkou, na ktorej sa nachádzajú viaceré otázky: Aký význam a funkciu má štúdium etnotypov reprezentovaných literatúrou v multikultúrnom priestore? Je ešte možné pridržiavať sa chápania kultúrnych makroskupín ako nepriepustných a homogénnych? Je udržateľné skúmať etnotypy v literárnych textoch z europocentristickej pozície?

Imagológiu ako metódu naviazanú na prekonanú paradigmu národných literatúr kritizuje napríklad Zrinka Blaževic, podľa ktorej ani epistemologické spojenie s postkoloniálnymi štúdiami nebolo úspešné predovšetkým kvôli „tvrdohlavému pridržiavaniu sa tichého univerzalizovania europocentristickej orientácie a nekritickému metateoretickému presadzovaniu ‘nadnárodného stanoviska’" (Blaževič, 2014, s. 356).

V globalizovanom svete je ťažko definovateľná demarkačná línia medzi kultúrnou identitou a alteritou, etnicitami, náboženskou filiáciou a imanentne ponímaním národa *per sé.*

Imagológia, ako štúdium obrazov kultúry, tak ako bola povodne formulovaná Aachenskou školou, potrebuje nový impulz, aby mohla reagovať na komplexné obrazy rozsievané médiami v globalizovanom svete. Náš príspevok sa pokúsi načrtnúť históriu, súčasnosť a nové perspektívy imagologickej metodológie.

2 DEJINY DISCIPLÍNY

Pojem kultúra, je etymologicky odvodený z latinského slova *colo, colere* – čo znamená obrábať, kultivovať (*coler agric*) a pôvodne sa vzťahoval k oblasti poľnohospodárstva. Až v období renesancie a humanizmu začína byť zaužívaný ako charakteristika ľudskej vzdelanosti, sféra pozitívnych hodnôt, pedagogický morálny ideál, v nadväznosti na Marcusa Tuliusa Cicera. Takéto poňatie kultúry akcentovalo binárne opozície kultúrne a ne-kultúrneho, ako kultivovaného a ne-kultivovaného.

Chápanie kultúry ako antropologickej kategórie, anticipujúci vedy o spoločnosti, pochádza z diela nemeckého historika a etnológa Gustava Friedricha Klemma (1802–1867)[1]. Postupne sa termín kultúra vyprofiloval a dnes pod ním v humanistických vedách rozumieme „všetky nebiologické prostriedky a mechanizmy, prostredníctvom ktorých sa ľudia adaptujú na vonkajšie prostredie“ (Gáfrik, 2009, s. 19).

„Záujem o ‘národné charaktery‘ vnímané cez prizmu konkrétnej kultúry bol dlho esencialistický, zahŕňal vieru v objektívnu existenciu samostatných a dobre rozlíšiteľných makroskupín s objektivizovanou subjektivitou...Verilo sa, že črty národného charakteru možno analyzovať na základe kultúrne špecifických aktivít každého konkrétneho národa.“ (Bakhareva, 2022, s. 3). V intenciách esencialistického prístupu môžeme považovať za protoverziu imagologických štúdií spis Madame de Staël *O Nemecku (De l‘Allemagne,* 1813), ktorý anticipoval výskum etnických rozdielov v súvislosti s národnou povahou a geografickým prostredím (Zelenka, 2018, s. 8) a knihu *La Leyenda Negra* (1913) Juliana Judería, v ktorej autor analyzoval obraz Španielska v anglických cestopisoch. Aj keď bol Judería motivovaný patriotizmom, významne prispel k premýšľaniu o vzťahoch medzi sebaobrazom-identitou národa a hetero-obrazom krajiny v cestopisoch iných literatúr. V oboch spomínaných knihách je ešte prítomná myšlienka „pravdy“ o duchu národa, antropologickej reality o národnom temperamente. Prvé protopokusy o analýzy etnických mentalít v textoch boli skôr deskriptívne než analytické, vytvárali akúsi taxonómiu, v ktorej sa jednotlivým makroskupinám pripisovali určité typické vlastnosti. Stereotypy ako Angličania sú chladní, Nemci precízni, Španieli temperamentní, vychádzajú zo zjednodušujúceho deterministického poňatia národa. Až koncom 19. storočia, predovšetkým vo francúzskom prostredí, začína intelektuálny diskurz spochybňovať, či jestvuje niečo ako národná povaha v ontologickom zmysle.

Protoimagológia ako štúdia obrazov kultúry v dichotómii „my“ a „oni“ sa formovala v teritóriu literárnej komparatistiky na konci 19. storočia, kedy vo francúzskom prostredí vznikali prvé katedry porovnávacej literatúry a medziliterárneho procesu. Jej cieľom bolo citlivo reagovať na zobrazovanie cudzej kultúry v literárnych dielach, neposudzovať len estetickú hodnotu, ale aj jej zobrazovaciu funkciu. Záujem o výskum vzájomných vzťahov národných literatúr sa spája so vznikom časopisu *Revue de littérature comparée* (1921). V tejto fáze sa štúdium národných stereotypov v kultúre odvíjalo predovšetkým od sociologickej perspektívy práce Waltera Lippmanna *Public opinion* (1922) a jeho nového chápania termínu stereotyp.

Slovo stereotyp etymologicky pochádza z gréčtiny, *steréos* – tvrdý, tuhý, a *týpos* – tvar, podoba, a pôvodne označoval zaužívanú formu v typografii. Neskôr sa pojem stereotyp začal používať v prenesenom význame vo francúzštine ako *le stéréotype*, ako rigidný opakujúci sa vzor. Ale až Lippmann prenáša tento termín do sféry sociológie, keď chápe stereotypy ako cliché, či predsudky, „obrazy v našej hlave“ (Lippmann, 1922, s. 3) ktoré sú

[1]Pozri diela *Allgemeine Kulturgeschichte der Menschheit,* 10 vol. (1843–52; “General Cultural History of Mankind”) *Allgemeine Kulturwissenschaft,* 2 vol. (1854–55; “General Science of Culture”).

„..usporiadaným, viac-menej konzistentným obrazom sveta, ktorému sa prispôsobili naše zvyky, náš vkus, naše schopnosti, naše pohodlie a naše nádeje. Nemusia byť úplným obrazom sveta, ale sú obrazom možného sveta, na ktorý sme sa adaptovali. V tomto svete majú ľudia a veci svoje dobre známe miesta a robia určité očakávané veci. Cítime sa v ňom ako doma. Zapadáme tam. Sme členmi“ (Lippmann, 1922. s. 95)[2]

Význam termínu stereotyp variuje v rôznych disciplínach, ale v príspevku sa budeme držať definície, že stereotyp vzniká procesom na troch úrovniach: zovšeobecňovanie, zjednodušovanie a kategorizácia (Thiele, 2022. s. 283). Keď Lippmann hovorí o stereotypoch ako „obrazoch v našej hlave“ anticipuje pojem *image,* ktoré sa neskôr stáva kľúčovým pojmom v imagologickom diskurze.

Druhá etapa imagológie utvárajúca sa v období po 2. svetovej vojne sa spája predovšetkým so snahami presunúť animozity a tradičné rivality Francúzska a Nemecka, z politicko-ideologickej roviny do sféry intelektuálneho diskurzu (Zelenka, 2018. s. 9). V tom čase sa Európa vyrovnávala so skúsenosťou s rasizmom, xenofóbiou a nacistickou propagandou (Árijci ako nadľudia, Slovania a Židia ako nižšie - podradné rasy). Nadväzujúc na Sartra, Lacana a štrukturalistické koncepcie kultúry ako *bricolage* u Leviho Straussa sa začína radikálne prehodnocovať esencialistické poňatie národov a nastoľuje sa vnímanie etnika ako ideologického a sociálneho konštruktu, ktoré je potrebné skúmať skôr z hľadiska postojov a vnímania, než z hľadiska ontologickej podstaty.

Zástoj na utváraní nového prístupu k štúdiu obrazov iných národov (*Other*) v literatúre má práca francúzskeho komparatistu Jean-Marie Carrého *Les écrivains français et le mirage allemand (1800 – 1940)* z roku 1947, v ktorých postuloval opozície obrazov *image* a *mirage* a vzťah medzi literatúrou a politikou.[3] Na Carrého prácu nadväzuje výskum jeho žiaka Mariusa – Francoisa Guyarda v eseji *L'étranger tel qu'on le voit (1951)*[4] v ktorej sa prvý raz nahliada na obraz národa ako na literárny tróp. Podľa Gyuarda môžeme skúmať obrazy národných predstáv v texte ako literárne trópy, ako konvenciu, dezinterpretáciu a konštrukt. Imagológia by sa nemala sústrediť len na korpus umeleckej literatúry, ale aj na utilitárne texty, dôležitým zdrojom obrazov a stereotypov sú cestopisy, eseje, turistickí sprievodcovia, reportáže, listy, učebnice. Národnosti a „národné kultúry“ sa začali vnímať skôr ako modely identifikácie než ako „identity“ (Beller, Leerssen, 2007. s. 27).

Nadväzujúc na predošlé práce zakladá v 60. rokov 20. storočia Hugo Dyserinck Aachenskú školu a postuluje prvé terminológie na označovanie kultúrnych obrazov *Self* a *Other*. Samotným pojem *imagologie* prvý krát použil francúzsky etnológ Oliver Brachfeld, v štúdii *Note sur l'imagologie ethnique* (1962) v časopise *Revue de Psychologie des peuples*. Predikát komparatívna, k nemu pridáva Hugo Dyserinck a konštituuje komparatistickú imagológiu nadväzujúc na kriticky racionalistický a epistemologický model „troch svetov“ Karla Poppera.

Podľa Poppera svet, ktorý nás obklopuje má trojstupňovú štruktúru. Pod pojmom Prvý svet rozumie materiálny svet prírody, ale aj fyzické zákonitosti. Druhý svet je svetom mentálnych stavov, zahrnujúci stavy vedomia aj podvedomia a Tretí svet obsahuje produkty ľudského vedomia, teda mýty, vedecké teórie, sociálne inštitúcie. Umelecké diela, budovy, sochy, ale

[2] Preklad autorka. V anglickom origináli: „They are an ordered, more or less consistent picture of the world, to which our habits, our tastes, our capacities, our comforts and our hopes have adjusted themselves. They may not be a complete picture of the world, but they are a picture of a possible world to which we are adapted. In that world people and things have their well-known places, and do certain expected things. We feel at home there. We fit in. We are members.“

[3] Hugo Dyserinck neskôr uvádza, že aj keď oceňuje zástoj tejto knihy, podľa jeho mienky išlo skôr o príspevok k politickej diskusii o francúzsko – nemeckých vzťahoch, nie literárnohistorickú štúdiu, alebo nebodaj vzorovú vedeckú imagologickú štúdiu. Pozri Dyserinck, 1966.

[4] Pozri viac na imagologica.eu, Marius-Francois Guyard *L'étranger tel qu'on le voit* (1951), dostupné online https://imagologica.eu/CMS/upload/guyard.pdf

aj knihy patria rovnako do prvého sveta (ako fyzické objekty) aj tretieho sveta (ako produkty ľudského vedomia). Dynamika týchto troch svetov je nasledovná: Svet 1 a Svet 3 medzi sebou nemajú priamy kontakt, môžu na seba pôsobiť len prostredníctvom Sveta 2, cez subjektívne skúsenosti, a "obrazy ktoré chápeme ako semiotické reprezentácie ideologických systémov, ako metaznaky, ktorých denotátom sú typické predstavy o kultúrach a národoch v rámci určitého spoločensko – kultúrneho diskurzu, sú rovnako predmetom "tretieho sveta" (Logvinov, 2003, In. Gáfrik, 2009, s. 7).

Imagológia ako profilujúca sa subdisciplína literárnej komparatistiky musela v tom čase čeliť výhradám zo strany esteticky orientovaných literárnych vedcov, predovšetkým českého štrukturalistu amerického pôvodu Reného Welleka (1953), ktorý sa kriticky vymedzil voči imagológii ako módnej záležitosti, ktorá patrí do teritória sociológie, "national psychology", ale nie do literárnovedného bádania. Dyserinck protiargumentoval, že imagologická metóda, tak ako ju koncipovali Carré a Guyard nebola snahou pretransformovať komparatistiku na etnopsychológiu, ale išlo predovšetkým o "dobre premyslený a motivovaný pokus riešiť problém nadvlády neuspokojujúceho skúmania vplyvov tak, že by sa doraz presunul smerom k dôslednému skúmaniu recepcie" (Dyserinck, 1966. In. Zelenka, Tkáč-Zabáková 2018, s.145).[5] Imagológiu považuje za supranacionálnu disciplínu, ktorá dokáže skúmať aj imanentne literárne aspekty.

„Dá sa dokázať, že existuje dostatok prípadov vo svetovej literatúre, v ktorých sa objavujú obrazy, ktoré sú tak úzko späté s obsahom a formou určitého diela, že sa mu nedá rozumieť, nehovoriac o tom, že obšírne interpretovať bez toho, aby sa nevenovala výrazná pozornosť obrazu" (ibid. , s. 146)[6]

Napriek Dyserinckovej argumentácii dilema, medzi "*intrinsic*" textuálnou a "*extrinsic*" mimoliterárnou, kontextuálnou analýzou sposobila dočasnú paralýzu ďalšieho rozvíjania imagologickej metodológie. Až v 80. rokoch 20. storočia výrazne dopĺňa Dyserinckovu koncepciu Daniel H. Pageaux, nadväzujúc na Ďurišinovu teóriu recepcie a Lotmanov komunikačný model. Podľa Pageauxa vytvorenie obrazu cudzinca je "snívanie o Inom" (Pageaux, 1983. In. Koprda, 2010. s. 458) semioticky prebieha ako nepriamy spôsob jeho symbolizácie, a to najčastejšie formou metaforizácie, t.j. popisom a prenášaním toho, čo nie je možné vyjadriť priamo (Zelenka, 2018. s. 11). Označujúci subjekt sa potom môže sebidentifikovať a sebadefinovať voči Označovanému v troch pozíciách: 1. podriadená pozícia (klam, mánia) 2. nadradená pozícia (fóbia) 3. komplementárna, rovnocenná pozícia (láska, fília) (Pageaux, 1983, In. Koprda, 2010. s. 458).

Napriek Wellekovej kritike, sa imagológia ďalej vyvíjala vo francúzskom a nemeckom akademickom prostredí komparatívnej literatúry a od 90. rokov 20. storočia posilňuje svoj interdisciplinárny charakter, berie inšpiráciu a impulzy aj z ďalších etnologických, spoločenských a historických vied. Významné podnety prinášajú predovšetkým štúdie identít, gender studies, postkoloniálna teória, (Said 1978) a štúdiá kultúrnej pamäte (Nora 1996, Assmanová 2011)[7]

[5]Dionýz Ďurišin hovorí o recepcii ako tvorivom akte, v ktorom dochádza k súvzťažnosti recepcie a kreácie, zmene funkcie, významu a hodnoty recipovaného javu v novom kontexte. Pozri viac Ďurišin, D. *Teória literárnej komparatistiky*, 1975. s. 258

[6] Preklad Róbert Gáfrik.

[7] Pozri napríklad. Nora, Pierre *Les diexu de memoir* (1984-1992) https://www.cefres.cz/IMG/pdf/nora_1996_mezi_pameti_historii.pdf.

3 POJMOVÝ APARÁT

Kľúčovým termínom imagológie je *obraz – image*[8]. Obraz chápe Pageaux ako semiotické modelovanie v danom historickom okamihu, obraz zastáva miesto niekoho alebo niečoho iného, je to náhrada (Pageaux, 1983, In. Koprda, 2010. s. 456), je to mentálna alebo diskurzívna reprezentácia, alebo reputácia človeka osoby, skupiny, etnika, alebo ‘národa’“ (Beller, Leerssen, 2007, s. 342).[9] Terminologický aparát imagológie sa postupne vyvíjal z termínov *image a mirage, stereotyp a cliché*. Manfred. S. Fischer navrhol spojenie slov image a stereotype pod pojem – *imagotyp* (Beller, Leerssen, 2007. s. 343).

Obrazy *Other* – cudzieho nazývame heteroimage (heteroimagotypy), zatiaľ čo obrazy *Self* nazývame autoimage (autoimagotypy). Čo je v texte identifikované ako auto- a čo ako hetero- obraz je samozrejme závislé od perspektívy. V zmysle toho kto pozoruje a kto je pozorovaný, hovoríme o *specter* – pozorovateľ a *spectant* – pozorovaný objekt (Beller, Leerssen, 2007, s. 27)

Etnotypy – reprezentácie národných charakterov sa nevzťahujú k objektívne existujúcemu *signifié,* sú to diskurzívne objekty, naratívne a rétorické trópy (Leerssen, 2016, s. 16). Obrazy *Self* (autoimage) a Other (heteroimage), ktoré nachádzame v literárnych textoch sa nevzťahujú k externej antropologickej realite (Leerssen, ibid. s. 17) ale sú skôr výrazom mocenského záujmu a intelektuálneho diskurzu najrôznejších etnických a sociálnych skupín a aj napriek svojej zdanlivej neutralite majú vždy svoju "označovaciu" i "noetickú" funkciu (Zelenka, 2018. s. 9).

Podľa Leerssena, v prípade ak koreluje sociálne správanie sa ľudí so svojimi diskurzívne vytvorenými charakteristikami, je na mieste premýšľať o tom, ako kultúrne vzorce a vzory (cultural role-models) inšpirujú a determinujú samotné správanie človeka. Etnotypy sú buď explicitne, alebo implicitne opozície, založené na domnienke, že národ je charakterizovaný predovšetkým tými vlastnosťami, ktorými sa odlišuje od iného národa. Podobnosti medzi národmi sú zvyčajne potlačené a zvýrazňujú sa rozdiely. Reprezentácie kultúr nie sú historicky konštantné, aj keď predstierajú nemennosť, oscilujú medzi polaritou afirmatívnych a kontrastných príznakov v rámci jedného stereotypu (Zelenka, 2018, s. 12) a rozsah takéto oscilácie obrazov a kontraobrazov, nazýva Leerssen *Imagémom.* Imagém popisuje *Image* v celých jeho implicitných utvárajúcich sa polaritách (Beller, Leerssen, 2007, s. 29)

Joep Leerssen vo svojom článku *Imagology: On Using Ethnicity to Make Sense of the World* z roku 2016 popisuje proces vzniku imagotypu na dvoch úrovniach: na úrovni *frame* a *trigger*, termíny si vypožičiava z kognitívno psychologického modelu. Leerssen chápe frame ako latentné, pasívne „spiace“ obsahy mentálneho repertoáru, nadväzujúc na Pageauxa, ktorý hovorí o „ohraničenej zásobnici základných obrazov“ (Pageaux, 1983. In. Koprda, 2010. s. 451).**[10]** Aby bol frame aktivovaný, potrebuje trigger, teda impulz. Celá škála kontrastných prívlastkov, ktorá charakterizuje imagém, môže spolujestvovať v mentálnom repertoári, v „obrazárni“, čakajúc na stimul, ktorý prichádza z reálneho sveta.

V novších prístupoch sa ale zdôrazňuje, že latentný frame etnotypov, nie je možné oddeliť od iných stereotypov, ktoré súvisia s rodom, rasou a sociálnou triedou (*intersectionality*). Rodové štúdia, postkoloniálna teória nám ukazujú, že etnotyp je potrebné skúmať v triáde:

---

[8]Samotný termín *imag*e má v rôznych jazykoch rôzne významy a nuansy. V angličtine *image a picture,* v nemčine *Das Bild,* a v slovenskom jazyku môže byť *image* preložený ako obraz, predstava, ale aj stanovisko či postoj, podoba, vyobrazenie, ale aj imidž. Niektorí autori používajú v slovenčine termín *imago,* my sa v tomto príspevku prikláňame k prekladu *image* ako *Obraz.*

[9] Preklad autorka. V anglickom origináli: „The mental or discursive representation or reputation of a person, group, ethnicity, or ‘nation’“.

[10] Pageaux tu hovorí ustálených rekurentných slovných spojeniach *matamores, hidalgo, femme fatale*, ktoré oscilujú v polarite španielofóbie a španielománie.

rasa, rod a sociotyp, pretože etnicita ako frém nie je absolútna a nikdy nepracuje izolovane (Leerssen, 2016. s. 26).[11]
V tejto súvislosti Helma Lutz and Norbert Wenning vo svojom príspevku *Differenzen über Differenz – Einführung in die Debatten* (2001) ponúkajú vyčerpávajúci model kategórií, ktoré navrhujú rozdeliť podľa toho, či sú zamerané na 1. na telo 2. sociálny aspekt 3. ekonomický aspekt 4. tie, ktoré sa môžu aj vzájomne prekrývať.[12]

3.1 Metódy skúmania

Pri textovej analýze obrazu cudzinca metodicky postupujeme v troch rovinách, intertextuálnej, kontextuálnej a textuálnej.
Trasovať etnotyp ako intertext znamená umiestniť ho do kontextu „všeobecnej typológie" a usúvzťažniť ho s reprezentáciami v obdobných literárnych dielach, vnímať ho ako literárny tróp. Obzvlášť literárny kánon môžeme chápať ako historický rezervoár pamäťových stôp a sledovať vývinové tendencie a premeny národných reprezentácii, a vzťahy medzi minulosťou a prítomnosťou.[13]
Druhá fáza skúmania sa vzťahuje na historický, politický a sociálny kontext v akom etnotyp vzniká. V tejto súvislosti Pageaux pripomína, že reprezentácia cudzinca nie je totožná, aspoň nie nevyhnutne, s politickými, historickými, kultúrnymi danosťami daného okamihu, ale dokáže, zostaviť ozajstný synchronický obraz názorov a postojov zmýšľania danej doby a spoločnosti (Pageaux, 1983. In. Koprda, 2010. s. 453).
Pokiaľ imagológ identifikuje veľké štruktúry textu, tematické celky, pristupuje k finálnej rovine analýzy a zaoberá sa samotným textom, jeho jazykovo-štylistickou rovinou, pričom ho nezaujíma len estetická hodnota, ale aj ideologický dopad „výskytu slov, slovných hniezd, alebo sémantických polí" (ibid, s. 455) Zaujíma sa v akej žánrovej konvencii sa etnotyp vyskytuje, akú pozíciu a funkciu má v štruktúre textu. Podľa Pageauxa je jedna z najdôležitejších otázok pýtať sa nielen: čo hovorí text?, ale aj: komu to hovorí? A s akým cieľom? Je potrebné si všímať nielen to, čo texty hovoria, ale aj to, čo taja (ibid, s. 455).

4 NOVÉ PERSPEKTÍVY

Aj keď imagológia pôvodne skúmala obrazy predovšetkým v literárnych textoch, a profilovala sa ako subdisciplína porovnávacej literatúry, v ostatných rokoch je stále jasnejšie, že rovnaký, ba väčší vplyv na spoločnosť majú obrazy produkované masmédiami a audiovizuálnymi umeleckými artefaktami. Leerssen konštatuje, že práve panvizualita a znižujúci sa zásah printových médií je jedna z výziev, ktoré musí imagológia prijať (Leerssen, 2016). To je aj dôvod prečo sa imagologické štúdia v ostatnom čase zameriavajú na bádanie v teritóriu filmov a televíznych seriálov.
V súvislosti so štúdium kultúrnych obrazov vo vizuálnych médiách navrhuje Uwe Porksen termín *visiotypy* (Porksen, 1997) a vo svojej knihe *Weltmarkt der Bilder: eine Philosophie der Visiotype (1997*) ich definuje ako *"*mediálne inscenované, konotačne nasýtené stereotypy verejného obrazu s vysokou symbolickou hodnotou, ktoré špecifickým spôsobom štruktúrujú

[11] Preklad autorka. V anglickom origináli v plnom znení: „In sum: literary stock characters are always triangulated on the intersection between ethnotype, gender and sociotype, and while imagologists can foreground the first of these, we should alwayz realize that ethnicity as a frame is nota n absolute and never operates in isolation."
[12] Lutz a Wenning navrhujú dohromady 13 binárnych diferenciácií. Viac, dostupné online In. https://www.pedocs.de/volltexte/2010/2617/pdf/Lutz_Helma_Wenning_Norbert_Differenz_ueber_Differenz_Einfuehrung_in_die_Debatte_D_A.pdf. s. 20.
[13] Pozri napríklad teórie kultúrnej pamäte Assman, Aleida, *Erinnerungsräume. Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses* 1999. V roku 2018 vyšlo ako *Prostory vzpomínání. Podoby a proměny ku turní paměti*, publikované vo vydavateľstve Karolinum, Praha.

individuálne vnímanie" (ibid, s. 56). Cez kategórie imagologických etnotypov, môžeme špecifický visiotyp vo filmoch a seriálov, ktorý operuje v móde irónie, paródie, blasfémie nazvať *metaimage*.

Metaobrazy Leerssen považuje za také reprezentácie národa, ktoré „nie sú ani auto image, ani heteroimage, ale projekciou niekde medzi nimi (Leerssen, 2016, s. 24).[14] Metaobrazy vznikajú v ironickom móde, kde sú národné či etnické špecifiká zobrazované ako hyperbola *ad absurdum*. V tomto príspevku ich chápeme ako obrazy, ktoré nepredstierajú relevanciu, vierohodnosť ani úplnosť, naopak, vedome sa priznávajú k svojmu meta-pôvodu, manifestujú a komentujú samotný proces *Otheringu,* ktorým vznikli. Hovoria: takto nás vy vidíte. Za také metaobrazy môžeme považovať stereotypné, klišéovité, reprezentácie Afroameričanov vo filmoch Quentina Tarantina *Pulp Fiction* (1994) ale aj reprezentácie Slovanov a Východoeurópanov v tínedžerských gorehororoch ako *Hostel (2005), Eurotrip (2004).*

Diskurzívne čítanie vizuality ako dôležitý impulz pre imagologické bádanie v novom miléniu považuje aj anglická literárna vedkyňa Emer O'Sullivanová. Špeciálne zdôrazňuje, že podnetným novým teritóriom bádania by mala byť literatúra pre deti, obrázkové knihy, leporelá, komiksy, teda hybridná formy a interakcie medzi verbálny a vizuálnym. (O'Sullivan, 2007, In. Beller, Leerssen, 2007, s. 290 – 295)

Joep Leerssen vo svojej štúdii *Imagology: On Using Ethnicity to Make Sense of the World* zhrnul niekoľko doležitých bodov, ktoré by mala súčasná imagologia prijať. 1. upustiť od europocentristickej perspektívy. 2. prijatie polysystémového prístupu namiesto národnej kategorizácie literárnych tradícií. 3. zamerať sa na skúmanie procesov za pomoci ktorých vzniká konštrukt autoimage - identita 4. čerpať impulzy z memory studises, štúdia vzťahov medzi tradíciou, traumou a minulosťou, nielen cez literárne texty ale aj miesta pamäte ako sú múzea, historické budovy a monumenty (Leerssen, 2016).

5 ZÁVER

Napriek špekuláciám o ohlásenej smrti porovnávacej literatúry a areálových štúdií (Bassnett 1993, Spivak 2003) komparatistická imagológia je dynamicky rozvíjajúca sa disciplína, ktorá stále ponúka nástroje na širšie pochopenie interkultúrnych vzťahov a globálnych dynamík. Tradičné poňatie národa ako kultúrne, temperamentom, nábožensky homogénnou makroskupinou je prekonané. „Cudzinec" v globalizovanom svete už nie je charakterizovaný fyzickou vzdialenosťou od Self, jeho domovom nie je jasne ohraničené teritórium za „hranicami". Cudzinec vo svete po migračnej kríze už nežije na exotickej periférii, ďaleko od centra, necharakterizuje ho iný jazyk, iná „národnosť, je imanentnou súčasťou krajiny. Súčasná spoločnosť nie je len globalizovaná, ale aj fragmentarizovaná, rozpadá sa na metropoly, regióny, komunity a Cudzinca viac než národnosť charakterizujú aj ďalšie kategórie: náboženstvo, rod, sexuálna, kultúrna, politická, hodnotová orientácia.

S opätovným vzostupom nacionalizmu a xenofóbie v Európe, volanie po kultúrnych konzervatívnych revolúciách a hľadaní „nepriateľa zvnútra", sa zdá, že imagológia ako výskum medzi-kultúrnych reprezentácií skupín je stále aktuálna. Pôvodné nastavenie imagológie bolo humanistické, výsledky bádania sa snažili o porozumenie medzi národmi. Svet, v ktorom táto interdisciplínárma metodológia vznikla, bol traumatizovaný 2. svetovou vojnou, ale v porovnaní s dneškom omnoho jednoduchší a prehľadnejší. Pokiaľ komparatistická imagológia absorbuje vynárajúce sa perspektívy, bude ťažiť zo svojho interdisciplinárneho podložia, zohľadní intersectionalitu, v ktorej sa utvára imagotyp, môže slúžiť k pochopeniu animozít a vzťahov medzi skupinami, národmi, etnikami, aj v súčasnom svete.

[14] Leerssen termín metaimage preberá z práce Herculesa Millas. *Perceptions of conflict: Greek and Turks in each other's mirrors*. In: Anastasakis. K. Nicolaidis & K. Oktem, eds. *The long shadow of Europe: Greek and Turks in the era of postnacionalism.* Leiden. Brill. 2009. s. 95 – 114

Použitá literatura

1. ASSMANN, A. *Transformations between History and Memory*. Social Research. The Johns Hopkins University Press, 2008. 24 s. dostupné online: https://www.jstor.org/stable/i40043746, stiahnuté 8.12.2024
2. ASSMANNOVÁ, A. *Prostory vzpomínání. Podoby a proměny kulturní paměti*. Karolinum Praha. [2011] 2018. 484 s. ISBN 9788024634333
3. BASSNET, S. *Comparative Literature: A Critical Introduction*. Oxford: Blackwell. 1993. *Porovnávacia literatúra. Kritické uvedenie.* Preložil Pavol Koprda. 178 – 195. s In. Medziliterárny proces VII. Teórie medziliterárnosti 20. storočia II. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 451–459 s. Filozofická fakulta. Nitra. Vydavatelstvo Michala Vaška, Prešov. ISBN 978-80-8094-753-8
4. BAKHAREVA, M. D. *Modern Imagology: Significance and Development Prospects*, In. Concept philosophy religion culture 6(2): 86-101. 2022. DOI: 10.24833/2541-8831-2022-2-22-86-101, stiahnuté 8. 12. 2024
5. BELLER, M. & LEERSSEN, J. *Imagology: The cultural construction and literary representation of national characters. A critical survey.* Amsterdam – New York. Rodopi, 2007. 476 s. ISBN 978-90-420-2318-5
6. BLAZEVIC, Z. "*Global Challenge: The (Im)Possibilities of Transcultural Imagology*." *Umjetnost riječi* 58., 2014. 355–367 s. Dostupné online https://www.academia.edu/114630856/Global_Challenge_The_Im_possibilities_of_Transcultural_Imagology, stiahnuté 8.12.2024
7. CARRÉ, J. M. *Les écrivains français et le mirage allemand.* Paris Boivin, 1947. 223 s. BEZ ISBN
8. DUKIC, D. Eds. *Imagology Today? Imagologie heute*. Bonn, Bouvier. 2012. s. 336. ISBN 978-341 603 335 41
9. ĎURIŠIN, D. *Teória literárnej komparatistiky*. Bratislava: Slovenský spisovateľ. 1975. 408 s.
10. DYSERINCK, H. *Zum Problem der"images" und „mirages" und Ihrer Untersuchung im Rahmen der Vergleichenden Literaturwissenschaft*. In Arcadia. 1966. č.1. 107–120 s. Preložil Róbert Gáfrik. In. ZELENKA, M., TKÁČ – ZABÁKOVÁ, L. (eds.). Zborník: *Imagológia ako výskum obrazov kultúry. K reflexii etnických stereotypov krajín V4.* Nitra: Nitra UKF, 2018. 162 s. ISBN 978-80-558-1294-6
11. GÁFRIK, R. *Hra s cudzou kulturou. K recepcii staroindických látok a motívov v nemeckej literatúre*. Bratislava: VEDA. 2009. 184 s. ISBN 978-80-224-1069-4
12. GUYARD, M.F. *L'étranger tel qu'on le voit.* 1951. dostupné online: https://imagologica.eu/CMS/upload/guyard.pdf , stiahnuté 5.12.2024
13. KOPRDA, P. a kol. *Medziliterárny proces VII. Teórie medziliterárnosti 20. storočia II*. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Filozofická fakulta. Nitra. Vydavatelstvo Michala Vaška, Prešov, 2010. ISBN 978-80-8094-753-8
14. LEERSSEN, J. *Imagology: On using ethnicity to make sense of the world*. In. Iberic@l. č.10. 2016. s. 13-31. dostupné online: https://imagologica.eu/CMS/upload/Imagology2016.pdf, stiahnuté 5.12.2024
15. LIPPMANN, W. *Public Opinion*. 2.vydanie. Transaction Publishers, New Brunswick, New Jersey. 1998. Prvé vydanie 1922. New York: The Macmillan Company, 427 s. ISBN 1-56000-999-3 dostupné online: https://monoskop.org/images/b/bf/Lippman_Walter_Public_Opinion.pdf stiahnuté 5.12.2024
16. LUTZ, H., WENNING, N. *Unterschiedlich verschieden. Differenz in der Erziehungswissenschaft*. Opladen Leske + Budrich, 2001, 11-24 s. ISBN 3-8100-285 dostupné online: https://doi.org/10.25656/01:2617, stiahnuté 5.12.2024

17. NORA, P. *Mezi pamětí a historií*. *Problematika míst*. In: Politika paměti: antologie francouzských společenských věd. Praha: Francouzský ústav pro výzkum ve společenských vědách, 1998. s. 7–31. dostupné online: https://www.cefres.cz/IMG/pdf/nora_1996_mezi_pameti_historii.pdf stiahnuté 5.12.2024
18. PAGEAUX, D. H. *L'imagerie culturelle: de la literatuure compare a. l anthtropologie culturelle*. In. Synthesis, roč. 10, 1983, s. 79–88. Preklad Pavol Koprda: *Kultúra jako dielňa na výrobu obrazov, Od porovnávacej literatúry ku kultúrnej antropologi*i. In. Medziliterárny proces VII. Teórie medziliterárnosti 20. storočia II. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 451–459 s. Filozofická fakulta. Nitra. Vydavatelstvo Michala Vaška, Prešov. ISBN 978–80–8094–753–8
19. THIELE, M. *Categories, Stereotypes, Images, and Intersectionality*. In: New Perspectives on Imagology. Publisher Brill. 2022. 20 s. dostupné online DOI: 10.1163/9789004513150_015, https://www.researchgate.net/publication/366175691_Categories_Stereotypes_Images_and_Intersectionality/ stiahnuté 5.12.2024
20. SPIVAK, G. CH. *Death of the discipline*. Columbia University Press. 2003. *Smrť odboru.* Preložil Pavol Koprda. In. Medziliterárny proces VII. Teórie medziliterárnosti 20. storočia II. Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 164 - 177 s. Filozofická fakulta. Nitra. Vydavatelstvo Michala Vaška, Prešov. 2010. ISBN 978–80–8094–753–8
21. ZELENKA, M., TKÁČ – ZABÁKOVÁ, L. (eds.). Zborník: *Imagológia ako výskum obrazov kultúry. K reflexii etnických stereotypov krajín V4.* Nitra: Nitra UKF, 2018. 162 s. ISBN 978-80-558-1294-6
22. ZELENKA, M. *K teórii komparatistickej imagológie* (úvodné tézy) In. zborník: Imagológia ako výskum obrazov kultúry. K reflexii etnických stereotypov krajín V4. Nitra: Nitra UKF, 2018. 162 s. ISBN 978-80-558-1294-6

Kontakt

Mgr. art. Diana Starinská Kacarová
Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr
Fakulta stredoeurópskych štúdií
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4
949 74 Nitra
Slovenská republika
Email: diana.starinska.kacarova@ukf.sk

ŠPECIFIKÁ VÝKONU OBHAJOBY PRI OBNOVE TRESTNÉHO KONANIA

SPECIFICS OF THE PERFORMANCE OF THE DEFENSE IN THE RENEWAL OF CRIMINAL PROCEEDINGS

Lukáš Michaľov, Lukáš Tomaš

Abstrakt

Príspevok sa zameriava na postihnutie špecifických rysov výkonu obhajoby pri obnove trestného konania, a to tak pri povolení obnovy konania, ako aj v obnovenom konaní vo veci samej. Autori koncentrujú pozornosť na všeobecné aspekty obhajoby v trestnom konaní a zamýšľajú sa nad obhajobou v opravnom procese s osobitným zreteľom na obnovu konania. Následne sa zameriavajú na úlohy obhajcu v závislosti od toho, či bol návrh na povolenie obnovy konania podaný v prospech alebo v neprospech obvineného, pričom uvedenú problematiku skúmajú najmä vo svetle jednotlivých dôvodov obnovy konania. Pritom sa neopomínajú zaoberať ani otázkami väzby pri povolení obnovy konania vo svetle výkonu obhajoby.

Klíčová slova: *trestné konanie, opravné prostriedky, obnova konania, obhajoba v trestnom konaní*

Abstract

The authors in this paper focus on the impairment of specific features of the performance of the defense in the renewal of criminal proceedings, both in the authorization of renewal of proceedings and in the renewed proceedings in the main case. The authors also focus on the general aspects of defense in criminal proceedings and reflect on defense in the correctional proceeding with a special focus on renewal of criminal proceedings. Subsequently, they focus on the roles of the defense attorney depending on whether the proposal for permission to renew the proceedings was filed in favor of or against the accused, while examining the mentioned issue mainly in the light of the individual reasons for the renewal of the proceedings. At the same time, they do not neglect to deal with issues of custody when allowing the renewal of the proceedings in the light of the performance of the defense.

Key words: *criminal proceedings, remedies, renewal of proceedings, defense in criminal proceedings*

1 ÚVOD

Všeobecnou úlohou obhajcu v trestnom konaní je poskytovať obvinenému[1] potrebnú právnu pomoc, na obhajovanie jeho záujmov účelne využívať prostriedky a spôsoby obhajoby uvedené v zákone, najmä starať sa o to, aby boli v konaní náležite a včas objasnené skutočnosti, ktoré obvineného zbavujú viny alebo jeho vinu zmierňujú.[2] Procesné práva a

[1] Ak z povahy veci nevyplýva niečo iné, v tomto článku sa obvineným rozumie aj obžalovaný a odsúdený.

[2] K práve na právnu radu v trestnom konaní pozri ŠIMOVČEK, I. Zásady trestného konania z pohľadu ochrany slobody človeka. In ROMŽA, S., BRUNA, E. a kol. Hodnoty trestného práva, kriminalistiky, kriminológie, forenzných a bezpečnostných vied v teórii a praxi. Pocta prof. JUDr. Ing. Viktorovi Poradovi, DrSc., Dr. h. c. mult. Plzeň: Aleš Čeněk, 2020, s. 59.

povinnosti obhajcu sú vymedzené najmä v § 44 Trestného poriadku.[3] Keďže obhajcom môže byť len advokát, práva a povinnosti advokáta z pohľadu stavovských predpisov upravuje aj zákon o advokácii[4] vrátane Advokátskeho poriadku Slovenskej advokátskej komory a ďalších súvisiacich interných noriem.[5]
Ako správne uvádza L. Turay,[6] postavenie osoby sa v priebehu trestného konania modifikuje. V závislosti od fázy trestného konania možno postupne hovoriť o podozrivom, obvinenom, obžalovanom a odsúdenom. Právo na obhajobu sa nepochybne vzťahuje na každú fázu uvedeného postavenia.[7] Povedané podrobnejšie a inými slovami, obhajobné práva sa v jednotlivých štádiách trestného konania[8] uplatňujú s určitými príslušnému štádiu korešpondujúcimi osobitosťami. V opravnom konaní je pritom prioritnou, programovou a v určitom uhle pohľadu špecifickou úlohou obhajcu dbať predovšetkým o to, aby boli využité všetky možnosti umožňujúce nápravu chybných rozhodnutí.[9]
V opravnom konaní trestnom, ktoré sa začalo uplatnením návrhu na povolenie obnovy konania ako mimoriadneho opravného prostriedku smerujúceho proti skutkovým chybám napadnutého rozhodnutia, narastá význam účasti obhajcu, a to vzhľadom na častú skutkovú komplikovanosť predmetného mimoriadneho opravného konania.[10] Žiada sa dať za pravdu S. Romžovi,[11] že v tomto štádiu trestného konania *„sa v oveľa väčšej miere oproti iným štádiám trestného konania prejavuje prvok formálnej obhajoby, teda obhajoby, ktorú obvinený realizuje prostredníctvom svojho obhajcu. Jednoducho, adresné označenie uplatnených dôvodov podania opravných prostriedkov obvineným, vrátane ich argumentačného odôvodnenia, je intelektuálne pomerne náročnou tvorivou činnosťou, ktorá si navyše vyžaduje aj určité odborné znalosti relevantných právnych predpisov.“*
Cieľ tohto príspevku v predznamenanom zmysle tkvie v upriamení pozornosti na špecifické rysy (črty) výkonu obhajoby v súvislosti s obnovou trestného konania, najmä aj so zreteľom na viacero aplikačných poznatkov, v nadväzujúcej právnej analýze a následnom zhrnutí, ktoré môže predstavovať prínos pre jednotlivé subjekty prichádzajúce z rozličných pozícií do styku s uvedenou problematikou.

2 OBHAJOBA PRI OBNOVE TRESTNÉHO KONANIA

V konaní o povolení obnovy konania obvinený v zásade nemusí mať obhajcu. Alternatívne konštruované výnimky zakladajúce dôvod tzv. povinnej obhajoby sú uvedené v § 38 ods. 2 Trestného poriadku a smerujú k zabezpečeniu práva na obhajobu v prípadoch, keď by inak

[3] Zákon č. 301/2005 Z. z. Trestný poriadok v znení neskorších predpisov.
[4] Zákon č. 586/2003 Z. z. o advokácii a o zmene a doplnení zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.
[5] ŠTRKOLEC, M. Úvod do trestného práva procesného. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2022, s. 58.
[6] TURAY, L. Právo na obhajobu a jeho limity. In ČENTÉŠ, J. a kol. Efektívnosť prípravného konania – jej skúmanie, výzvy a perspektívy. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, Právnická fakulta, 2020, s. 146.
[7] Podobne aj POLÁK, P. Právo na obhajobu ako princíp trestného práva. In ROMŽA, S., FERENČÍKOVÁ, S., MICHAĽOV, L. (eds.) Princípy a zásady v trestnom práve. Zborník vedeckých prác z Medzinárodnej vedeckej konferencie konanej dňa 16.-17. septembra 2014 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014, s. 121.
[8] Pozri bližšie SOLÁRIK, M., KORČEK, F. Právo na obhajobu v jednotlivých štádiách trestného konania. Praha: Leges, 2019, s. 5 a nasl.
[9] Porovnaj ŠIMOVČEK, I. Obhajca v opravnom konaní trestnom. In Acta Iuridica Olomucensia, 2013, roč. 8, č. 2, s. 9.
[10] ŠIMOVČEK, I. Obhajca v opravnom konaní trestnom. In Acta Iuridica Olomucensia, 2013, roč. 8, č. 2, s. 14.
[11] ROMŽA, S. Postavenie obhajcu v trestnom konaní v premenách času (minulosť, súčasnosť, perspektívy). In ROMŽA, S., BRUNA, E. a kol. Hodnoty trestného práva, kriminalistiky, kriminológie, forenzných a bezpečnostných vied v teórii a praxi. Pocta prof. JUDr. Ing. Viktorovi Poradovi, DrSc., Dr. h. c. mult. Plzeň: Aleš Čeněk, 2020, s. 98.

mohlo byť úplné uplatnenie tohto práva sťažené.[12] Obvinený musí mať v konaní o povolení obnovy konania obhajcu, ak

1) je vo väzbe,
2) je vo výkone trestu odňatia slobody,
3) je na pozorovaní v zdravotníckom ústave,
4) je pozbavený spôsobilosti na právne úkony alebo jeho spôsobilosť na právne úkony je obmedzená,
5) ide o konanie o obzvlášť závažnom zločine,
6) ide o konanie o trestnom čine, za ktorý zákon ustanovuje trest odňatia slobody, ktorého horná hranica je najmenej desať rokov,
7) je mladistvý a v čase konania verejného zasadnutia o návrhu na povolenie obnovy konania nedovŕšil osemnásty rok veku,
8) sú pochybnosti o jeho spôsobilosti náležite sa obhajovať,
9) obnova konania sa navrhuje vo vzťahu k odsúdenému, ktorý zomrel.

Ak sa povolenie obnovy konania navrhuje (i) pri obzvlášť závažnom zločine alebo (ii) pri trestnom čine, za ktorý zákon ustanovuje trest odňatia slobody, ktorého horná hranica je najmenej desať rokov, obvinený sa s poukazom na § 38 ods. 3 Trestného poriadku môže po prvej porade s obhajcom výslovným vyhlásením vzdať práva na povinnú obhajobu.[13] Toto vyhlásenie môže obvinený vziať späť. Úkony vykonané po výslovnom vyhlásení o vzdaní sa práva na povinnú obhajobu do späťvzatia tohto vyhlásenia sa nemusia opakovať.

Otázku povinnej obhajoby musí súd konajúci o povolenie obnovy konania skúmať z úradnej moci (*ex offo*), teda aj v prípade, ak obvinený v návrhu na povolenie obnovy konania obhajcu nežiada. V praxi sa vyskytujú prípady, kedy je prvostupňový súd pasívny a na uvádzanú povinnosť rezignuje, čo zakladá dôvod na zrušenie prvostupňového uznesenia nadriadeným súdom a vrátenie veci na ďalšie konanie postupom podľa § 194 ods. 1 písm. b) Trestného poriadku. V takom prípade totiž dochádza k porušeniu práva na obhajobu zásadným spôsobom.

V konaní o návrhu na povolenie obnovy konania sa obhajoba vo všeobecnosti zameriava predovšetkým na pozitívne preukázanie dôvodu obnovy konania. Konkrétne úlohy obhajcu sa budú nepochybne odvíjať predovšetkým od identifikácie dôvodu obnovy konania v zmysle § 394 ods. 1 až 5 Trestného poriadku, resp. § 93 ods. 1 zákona o Ústavnom súde SR.[14] V tomto zmysle sa zisťuje a preukazuje napríklad to, či tu sú skutočnosti alebo dôkazy skôr neznáme, ktoré by mohli samy o sebe alebo v spojení s dôkazmi už skôr známymi odôvodniť iné rozhodnutie, resp. či prokurátor alebo policajt, sudca alebo prísediaci v pôvodnom konaní porušením povinnosti spáchal trestný čin.[15]

Ak sa návrh na povolenie obnovy konania opiera o novú skutočnosť, procesná aktivita obhajoby cieli k obstaraniu dôkazov, ktorými sa taká skutočnosť pozitívne preukáže. Avizovaná skutočnosť objektívne existuje a nebola predmetom dokazovania v pôvodnom konaní, takže spravidla ju bude potrebné v konaní o povolení obnovy konania dokazovať. Ak napríklad obvinený tvrdí, že rozhodná svedecká výpoveď z pôvodného konania bola krivá, obhajoba by mala sústrediť pozornosť na obstaranie dôkazu o tejto skutočnosti, napríklad právoplatného odsúdenia svedka za trestný čin krivého obvinenia podľa § 345 Trestného zákona.[16]

---

[12] LACIAK, O. Právo na obhajobu a jeho podoby v trestnom konaní. Bratislava: Wolters Kluwer, 2019, s. 102.
[13] Pozri ČOPKO, P., ROMŽA, S. Obhajoba obvineného v prípravnom konaní. Plzeň: Aleš Čeněk, 2018, s. 95.
[14] Zákon č. 314/2018 Z. z. o Ústavnom súde Slovenskej republiky a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
[15] JALČ, A. Predmet a rozsah dokazovania. In ZÁHORA, J. a kol. Dokazovanie v trestnom konaní. Praha: Leges, 2013, s. 102.
[16] Zákon č. 300/2005 Z. z. Trestný zákon v znení neskorších predpisov.

Pokiaľ sa obnova konania odôvodňuje dôkazom, ktorý mal nadobudnúť v porovnaní s pôvodným trestným konaním iný obsah (napríklad podstatne modifikovaná svedecká výpoveď), v záujme úspechu návrhu na povolenie obnovy konania je potrebné uviesť vierohodné okolnosti a dôvody, ktoré viedli k obsahovej zmene tohto dôkazu.[17] Môže ísť napríklad o poukaz na časový odstup, ktorý vyvolal zánik trestnej zodpovednosti svedka súvisiacej so skutkom obvineného, čo založilo dôvod zmeny výpovede takého svedka.
Ak sa v prospech povolenia obnovy konania dôvodí nálezom Ústavného súdu SR podľa § 394 ods. 4 písm. b) Trestného poriadku (§ 93 ods. 1 zákona o Ústavnom súde SR) alebo rozhodnutím Európskeho súdu pre ľudské práva (ďalej len „ESĽP“) podľa § 394 ods. 4 písm. a) Trestného poriadku, v ideálnom prípade je takéto rozhodnutia potrebné pripojiť k návrhu na povolenie obnovy konania, resp. na ne prinajmenej odkázať. V prípade rozhodnutia ESĽP je namieste vymedziť aj okolnosti, pre ktoré nemožno negatívne dôsledky rozhodnutia rozporného s Dohovorom o ochrane ľudských práv a základných slobôd napraviť inak. Môže ísť napríklad o konkrétnu objektivizáciu skutočností preukazujúcich, že v danom prípade už nemožno vykonať nápravu uplatnením dovolania.
Obdobné závery platia aj vtedy, ak ide o dôvod obnovy konania podľa § 394 ods. 5 Trestného poriadku. V tomto prípade musí obhajoba upriamiť pozornosť na právoplatný rozsudok, resp. trestný rozkaz, ktorý preukazuje, že policajt, prokurátor, sudca alebo prísediaci v pôvodnom konaní porušili svoje povinnosti konaním zakladajúcim trestný čin. Avizované právoplatné rozhodnutie by malo tvoriť prílohu návrhu na povolenie obnovy konania. V tomto smere teda nebude postačovať napríklad formulácia obhajobného tvrdenia o tom, že proti policajtovi bolo v pôvodnom konaní vedené určité trestné stíhanie. Pri tomto dôvode obnovy konania nezaloží procesný úspech uplatneného návrhu napríklad ani poukaz na to, že na konajúceho sudcu bol v pôvodnom konaní vyvíjaný určitý nátlak smerujúci k vydaniu rozhodnutia o určitom obsahu.
Nie je vylúčený ani prípad, že obvinený bude zastúpený obhajcom až v konaní o povolení obnovy konania, pričom v pôvodnom konaní obhajcu nemal. Môže to súvisieť s už avizovaným progresom potreby participácie obhajcu na často zložitom mimoriadnom opravnom procese, kde formálna obhajoba[18] nadobúda na význame z dôvodu dôležitých skúseností a vo väčšine prípadov aj podstatnejšej právnej vzdelanosti obhajcu ako jedného zo subjektov právneho vzťahu medzi obvineným a obhajcom.[19] V takom prípade môže nastať situácia, kde obhajca zistí, že obvinený mal vedomosť o určitých skutočnostiach, ktoré z akýchkoľvek dôvodov v pôvodnom procese neuviedol, preto tieto skutočnosti neboli obsiahnuté v trestnom spise a teda neboli známe súdu ani prokurátorovi. Aj takéto skutočnosti vystupujú v pozícii nových skutočností, o ktoré môže obhajoba oprieť návrh na povolenie obnovy konania. Môže ísť pritom o celkom nové skutočnosti, ktoré vôbec neboli dokazované, ako aj o zmenené skutočnosti, ktoré síce v pôvodnom konaní boli predmetom dokazovania, ale s iným výsledkom.[20]
Podstatné sa javí ustálenie miery aktivity obhajoby v kontexte účelu, teda cieľovej orientácie

[17] Pozri tiež R 72/1980.
[18] Formálnou obhajobou možno rozumieť právo mať obhajcu a radiť sa s ním o spôsobe obhajoby. K formálnej obhajobe pozri bližšie napríklad ČOPKO, P. Zásada práva na obhajobu a niektoré aspekty jej uplatnenia do vznesenia obvinenia v prípravnom konaní. In ROMŽA, S., FERENČÍKOVÁ, S., MICHAĽOV, L. (eds.) Princípy a zásady v trestnom práve. Zborník vedeckých prác z Medzinárodnej vedeckej konferencie konanej dňa 16.-17. septembra 2014 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014, s. 234, alebo JELÍNEK, J., UHLÍŘOVÁ, M. Obhájce v trestním řízení. Praha: Leges, 2011, s. 44 a nasl.
[19] Pozri ŠTRKOLEC, M. Umenie obhajoby v trestnom konaní. In ĽALÍKOVÁ, N., SOUKENÍKOVÁ, D. (eds.) Umenie a právo. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Bratislava: Slovak Academic Press, 2016, s. 210.
[20] VANTUCH, P. Trestní řízení z pohledu obhajoby. Praha: C. H. Beck, 2014, s. 953.

jednotlivých štádií procesných súvislostí obnovy konania. Možno dať za pravdu P. Vantuchovi,[21] že obvinení v praxi nezriedka požadujú po obhajcovi, aby sa v konaní o povolení obnovy konania zistilo, že rozhodnutie vydané v pôvodnom konaní bolo určitým spôsobom nekorektné. V tomto smere by mal obhajca obvineného poučiť a vysvetliť mu, že v rámci tohto štádia obnovy konania sa neposudzuje zákonnosť či odôvodnenosť skoršieho právoplatného rozhodnutia, ale skúma sa otázka smerujúca k pozitívnemu ustáleniu dôvodu obnovy konania. Praktické poznatky ďalej preukazujú, že v prípade celkovej materiálnej neopodstatnenosti návrhu na povolenie obnovy konania podaného obvineným je namieste, aby obhajca obvineného na túto skutočnosť upozornil. V takom prípade môže dôjsť k späťvzatiu podaného návrhu, čo je pre obvineného z hospodárskeho hľadiska priaznivejšie ako zotrvávanie na návrhu. Pri späťvzatí návrhu sa totiž nekonštituuje povinnosť na náhradu trov konania podľa § 556 ods. 1 Trestného poriadku.

V prípade návrhu prokurátora smerujúceho k povoleniu obnovy konania v neprospech obvineného sa žiada sústrediť pozornosť na spochybnenie skutočností a dôkazov uvádzaných v podanom návrhu. V tomto smere je potrebné apelovať na konajúci súd, aby k prokurátorom uvádzaným okolnostiam pristupoval zdržanlivo, predovšetkým v kontexte imúnnosti voči nekritickým poukazom nespôsobilým privodiť obnovu konania. Obhajobu je v tomto kontexte potrebné vnímať, inšpirujúc sa slovami T. Gřivnu a J. Chmelíka,[22] ako obranu proti útoku v podobe zložky preverovania návrhu na povolenie obnovy konania tým, že sa uvádzajú opačné názory.

Ak sa v konaní o povolení obnovy konania rozhoduje o väzbe podľa § 403 Trestného poriadku a existuje obava zo vzatia obvineného do väzby, obhajobnú taktiku sa z hľadiska predmetu dokazovania žiada zamerať smerom k vyvráteniu jednotlivých podmienok väzby. Úsilie obhajcu sa koncentruje predovšetkým na cieľ spochybnenia tvrdení opodstatňujúcich navrhovaný dôvod väzby. Pozornosť je vhodné upriamiť napríklad na korektnú realizáciu prevažujúcej časti nepodmienečného trestu odňatia slobody, ktorý bol obvinenému uložený v pôvodnom konaní, resp. na vyhliadku uloženia menej prísneho trestu v obnovenom konaní, a to najmä s akcentom na povahu skutočností a dôkazov, o ktoré sa opiera návrh na povolenie obnovy konania. V obdobnom duchu bude namieste, ak obhajca poukáže napríklad na pozitívne hodnotenia obvineného z ústavu na výkon trestu odňatia slobody, prípadne na preradenie obvineného na otvorené oddelenie počas výkonu prv uloženého trestu odňatia slobody, ako aj na získané dobrozdania, napríklad odmeny a pochvaly.[23] Cieľom každého väzobného rozhodovania má byť totiž vytvorenie spoľahlivého skutkového základu pre kvalifikované väzobné rozhodnutie, pričom tomuto imperatívu, ako uvádza S. Romža,[24] musí korešpondovať aj predmet a rozsah dokazovania stanovený v konaní predchádzajúcom väzobnému rozhodnutiu.

V konaní po povolení obnovy konania obhajca koncentruje pozornosť na dokazovanie smerujúce k ustáleniu skutkového stavu vo veci samej. Rozsah dokazovania v uvedenom zmysle vychádza z obžaloby, resp. v štádiu prípravného konania z vymedzenia skutku tak, ako vyplýva z uznesenia o začatí trestného stíhania.[25] Osobitosťou môže byť potreba dbať o to, aby sa v obnovenom konaní v súlade so závermi súdnej praxe[26] opätovne nepodrobovali

[21] VANTUCH, P. Obhajoba obviněného. 3. doplněné a přepracované vydání. Praha: C. H. Beck, 2010, s. 613 – 614.
[22] GŘIVNA, T., CHMELÍK, J. Právo na obhajobu – teoretická východiska. In GŘIVNA, T. a kol. Právo na obhajobu. Teorie a praxe 21. století. Plzeň: Aleš Čeněk, 2016, s. 19.
[23] Pozri BALOČKO, M. Obnova trestného konania [Dizertačná práca]. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2024.
[24] ROMŽA, S. Predmet a rozsah dokazovania pri väzobnom rozhodovaní. In JELÍNEK, J. a kol. Trestní právo procesní – minulost a budoucnost. Praha: Leges, 2016, s. 189.
[25] Pozri ŠIMOVČEK, I. Rozsah dokazovania v opravnom konaní trestnom. In ŠÍNOVÁ, R. (ed.) Olomoucké právnické dny 2008. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008, s. 454.
[26] Porovnaj primerane R 1999/1925; podobne aj R 1747/1924, R 1870/1925 alebo R 3096/1928.

prieskumu podmienky právoplatného povolenia obnovy konania. Procesné účinky povolenia obnovy by nemali byť po povolení obnovy dotknuté ani vtedy, ak by sa niektorý z predpokladov povolenia obnovy konania v kontexte záverov nového zisťovania a nového prejednania veci nepotvrdil. Súd by v obnovenom konaní konal nad rámec právomoci, pokiaľ by na podklade určitého návrhu, v kontexte tematického zamerania článku s pôvodom najmä u prokurátora, opätovne preskúmaval hmotné predpoklady konania o povolení obnovy konania.

3 ZÁVER

V rámci záverečných úvah možno sumarizujúcim spôsobom rezumovať, že napriek absencii zakotvenia všeobecne povinnej obhajoby pri procesoch obnovy konania má obhajca v rámci zmienených právno-aplikačných postupov často nezastupiteľnú úlohu a podstatné miesto. To platí s prioritným dôrazom na frekventovanú obťažnosť veci najmä po skutkovej stránke (v porovnaní so základným konaním).

Optikou praktických postrehov možno uviesť, že v prípade danosti dôvodu povinnej obhajoby je tento potrebné zo strany konajúceho súdu skúmať z moci úradnej a nečakať na príslušný návrh obvineného. Pokiaľ ide o konkrétne úlohy obhajoby, tie sa prirodzene odvíjajú v závislosti od dôvodu obnovy konania v zmysle Trestného poriadku, resp. zákona o Ústavnom súde SR a predovšetkým aj od ustálenia toho, či je návrh na povolenie obnovy konania podaný v prospech alebo v neprospech obvineného. V tomto smere je najmä potrebné, aby obhajca aktívne, starostlivo a v súlade so svojím poslaním dbal o náležité objasnenie rozhodných skutočností a vykonanie potrebných dôkazov. Z hľadiska poskytovania právnych rád obvinenému by mal obhajca dať zreteľ na to, aby obvinený porozumel účelu jednotlivých štádií obnovy trestného procesu (konanie o povolení obnovy konania a obnovené konanie). Tu môže byť namieste aj pozitívne pôsobenie obhajcu na obvineného tak, aby ním uplatnený celkom bezvýsledný návrh na povolenie obnovy konania vzal späť pred jeho prejednaním. V takom prípade totiž obvineného nebude ťažiť povinnosť na náhradu trov konania v zmysle § 556 Trestného poriadku. Pokiaľ ide o rozhodovanie o väzbe v konaní o povolení obnovy konania, v danom kontexte bude úlohou obhajcu predovšetkým preukazovať skutočnosti, ktoré dôvodnosť väzby oslabujú, resp. vylučujú. Poslanie obhajcu sa tu v mnohom odvíja od jeho úloh plynúcich zo všeobecných rámcov väzobného konania.

V prípade povolenia obnovy konania vychádza obhajoba v zásade z rozhodných procesných úkonov vykonaných v pôvodnom konaní s určitými špecifickými črtami napríklad v tom zmysle, aby sa v konaní po povolení obnovy konania znovu nepreskúmavali podmienky, ktoré založili dôvodnosť povolenia obnovy konania.

Tento článok je financovaný *„EÚ NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č. 09I03-03-V05-00008.“*

Použitá literatura

1. BALOČKO, M. *Obnova trestného konania [Dizertačná práca]*. Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2024.
2. ČENTÉŠ, J. a kol. *Efektívnosť prípravného konania – jej skúmanie, výzvy a perspektívy.* Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, Právnická fakulta, 2020. 163 s. ISBN 9788071605775.
3. ČOPKO, P., ROMŽA, S. *Obhajoba obvineného v prípravnom konaní*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2018. 295 s. ISBN 9788073807061.
4. ČOPKO, P. Zásada práva na obhajobu a niektoré aspekty jej uplatnenia do vznesenia obvinenia v prípravnom konaní. In ROMŽA, S., FERENČÍKOVÁ, S., MICHAĽOV,

L. (eds.) *Princípy a zásady v trestnom práve. Zborník vedeckých prác z Medzinárodnej vedeckej konferencie konanej dňa 16.-17. septembra 2014 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.* Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014. s. 229-245. ISBN 9788081522239.

5. GŘIVNA, T. a kol. *Právo na obhajobu. Teorie a praxe 21. století.* Plzeň: Aleš Čeněk, 2016. 302 s. ISBN 9788073805937.
6. JELÍNEK, J. a kol. *Trestní právo procesní – minulost a budoucnost.* Praha: Leges, 2016. 436 s. ISBN 9788075021854.
7. JELÍNEK, J., UHLÍŘOVÁ, M. *Obhájce v trestním řízení.* Praha: Leges, 2011. 416 s. ISBN 9788087212882.
8. LACIAK, O. *Právo na obhajobu a jeho podoby v trestnom konaní.* Bratislava: Wolters Kluwer, 2019. 119 s. ISBN 9788057100188.
9. POLÁK, P. Právo na obhajobu ako princíp trestného práva. In ROMŽA, S., FERENČÍKOVÁ, S., MICHAĽOV, L. (eds.) *Princípy a zásady v trestnom práve. Zborník vedeckých prác z Medzinárodnej vedeckej konferencie konanej dňa 16.-17. septembra 2014 organizovanej Katedrou trestného práva Právnickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.* Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2014. s. 115-126. ISBN 9788081522239.
10. ROMŽA, S., BRUNA, E. a kol. *Hodnoty trestného práva, kriminalistiky, kriminológie, forenzných a bezpečnostných vied v teórii a praxi. Pocta prof. JUDr. Ing. Viktorovi Poradovi, DrSc., Dr. h. c. mult.* Plzeň: Aleš Čeněk, 2020. 1066 s. ISBN 9788073808297.
11. SOLÁRIK, M., KORČEK, F. *Právo na obhajobu v jednotlivých štádiách trestného konania.* Praha: Leges, 2019. 80 s. ISBN 9788075024282.
12. ŠIMOVČEK, I. Obhajca v opravnom konaní trestnom. In *Acta Iuridica Olomucensia*, 2013, roč. 8, č. 2. s. 7-15. ISSN 1801-0288.
13. ŠIMOVČEK, I. Rozsah dokazovania v opravnom konaní trestnom. In ŠÍNOVÁ, R. (ed.) *Olomoucké právnické dny 2008.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. s. 449-455. ISBN 9788090340039.
14. ŠTRKOLEC, M. Umenie obhajoby v trestnom konaní. In ĽALÍKOVÁ, N., SOUKENÍKOVÁ, D. (eds.) *Umenie a právo. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie.* Bratislava: Slovak Academic Press, 2016. s. 206-215. ISBN 9788089607440.
15. ŠTRKOLEC, M. *Úvod do trestného práva procesného.* Košice: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2022. 88 s. ISBN 9788057400912.
16. VANTUCH, P. *Obhajoba obviněného.* 3. doplněné a přepracované vydání. Praha: C. H. Beck, 2010. 651 s. ISBN 9788074003219.
17. VANTUCH, P. *Trestní řízení z pohledu obhajoby*. Praha: C. H. Beck, 2014. 1049 s. ISBN 9788074004575.
18. ZÁHORA, J. a kol. *Dokazovanie v trestnom konaní.* Praha: Leges, 2013. 318 s. ISBN 9788087576762.
19. R 1747/1924
20. R 1870/1925
21. R 1999/1925
22. R 3096/1928
23. R 72/1980

Kontaktní údaje
JUDr. Lukáš Michaľov, PhD. mult.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Právnická fakulta, Katedra trestného práva
Kováčska 26, 040 75 Košice
email: lukas.michalov@upjs.sk

JUDr. Lukáš Tomaš, PhD.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Právnická fakulta, Ústav teórie práva Gustava Radbrucha
Kováčska 26, 040 75 Košice
email: lukas.tomas@upjs.sk

ZA HRANICAMI ŠTYROCH PILIEROV: PREČO TRADIČNÁ BIOETIKA ZLYHÁVA TVÁROU V TVÁR DEDIČNEJ ÚPRAVE ĽUDSKÉHO GENÓMU

BEYOND THE FOUR PILLARS: WHY TRADITIONAL BIOETHICS FALLS SHORT IN THE FACE OF HERITABLE HUMAN GENOME EDITING

Kristián Valachovič

Abstrakt

Tento príspevok sa zaoberá aplikáciou štyroch základných bioetických princípov – autonómie, prospešnosti, neškodnosti a spravodlivosti – na etickú evaluáciu dedičného editovania ľudského genómu (HHGE). Hoci tieto princípy tvoria základ modernej bioetiky, ukazuje sa, že ich samostatné alebo kombinované uplatnenie nedokáže pokryť komplexné etické výzvy, ktoré táto technológia prináša. Princíp autonómie čelí problémom v otázke súhlasu budúcich generácií, prospešnosť a neškodnosť sú obmedzené neistotou a rizikami spojenými s dlhodobými dôsledkami, a spravodlivosť naráža na otázky prístupu, nerovností a možného vzniku genetickej stratifikácie. Príspevok zdôrazňuje potrebu rozšírenia bioetického rámca o ďalšie hodnoty, ako je ľudská dôstojnosť, intergeneračná spravodlivosť, globálna spolupráca a rešpektovanie kultúrnej rozmanitosti. Navrhuje interdisciplinárny prístup, ktorý zahŕňa vedecké, filozofické, právne a sociálne aspekty, čím podporuje komplexné a inkluzívne hodnotenie HHGE. Cieľom je zabezpečiť, aby technologický pokrok v oblasti genetiky slúžil spoločnému dobru a rešpektoval základné etické princípy ľudstva.

Kľúčové slová: *Dedičné editovanie ľudského genómu (HHGE), Bioetika, Autonómia, Prospešnosť, Neškodnosť, Spravodlivosť, Genetická nerovnosť, Medzigeneračná etika, Globálna spolupráca, Etické rámce*

Abstract

This paper explores the application of the four fundamental bioethical principles—autonomy, beneficence, non-maleficence, and justice—to the ethical evaluation of heritable human genome editing (HHGE). While these principles form the foundation of modern bioethics, their individual or combined application proves insufficient to address the complex ethical challenges posed by this technology. The principle of autonomy struggles with issues of consent from future generations, beneficence and non-maleficence are constrained by uncertainties and risks associated with long-term consequences, and justice raises questions of access, inequality, and the potential emergence of genetic stratification. The paper emphasizes the need to expand the bioethical framework to include additional values, such as human dignity, intergenerational justice, global cooperation, and respect for cultural diversity. It advocates for an interdisciplinary approach that incorporates scientific, philosophical, legal, and social perspectives, thereby supporting a comprehensive and inclusive evaluation of HHGE. The goal is to ensure that advancements in genetic technologies serve the common good while respecting fundamental ethical principles of humanity.

Keywords: *Heritable human genome editing (HHGE), Bioethics, Autonomy, Beneficence, Non-maleficence, Justice, Genetic inequality, Intergenerational ethics, Global cooperation, Ethical frameworks*

1 Úvod

Pokroky v genetickom inžinierstve a najmä neustále zdokonaľovanie čoraz presnejších techník úpravy génov, ako je CRISPR-Ca9, otvorili už pred viac ako dekádou (Jínek at al., 2012) novú éru možností úpravy ľudského genómu. Spomedzi týchto možností stojí v popredí ako vedeckého, tak aj etického a spoločenského diskurzu najmä dedičné upravovanie ľudského genómu – ďalej len ako HHGE (human heritable genome editing). Táto technológia má potenciál nielen odstrániť všetky dedičné choroby – či už monogénne, alebo polygénne –, ale dokonca aj vylepšiť ľudské schopnosti a dokonca zmeniť základné aspekty ľudskej biológie. Preto pochopiteľne vyvoláva hlboké etické otázky, ktoré spochybňujú existujúce morálne rámce a spoločenské normy. Oblasť bioetiky sa tradične opiera o štyri základné princípy, ktorými sa riadi etické rozhodovanie v medicíne, v jej výskume a biotechnológiách. Sú to: autonómia, prospešnosť, neškodnosť a spravodlivosť. Tieto princípy, ktoré sformulovali Beauchamp a Childress (Beauchamp – Childress, 2013) vo svojom zásadnom diele Principles of Biomedical Ethics, poskytli pevný rámec na riešenie širokého spektra etických otázok v zdravotníctve a medicínskom výskume. Autonómia zdôrazňuje právo jednotlivcov prijímať informované rozhodnutie o svojom tele; prospešnosť zahŕňa konanie v najlepšom záujme pacienta; neškodnosť je povinnosť vyhnúť sa spôsobeniu škody; a spravodlivosť sa týka spravodlivosti pri rozdeľovaní zdrojov zdravotnej starostlivosti a prístupu k nej. Hoci tieto princípy boli a aj stále sú užitočné pri riešení (bio)etických dilem v medicíne a jej výskume, ich primeranosť pri hodnotení etickosti HHGE sa čoraz viac spochybňuje. Jedinečné vlastnosti HHGE – ako napríklad medzigeneračný vplyv, nezvratnosť genetických zmien (toto sa takisto čoraz viac spochyňuje) a potenciál zmeniť ľudskú evolúciu ako takú – predstavujú výzvy, ktoré bezpochyby presahujú rámec tradičného bioetického rámca.

Preto je cieľom tohto príspevku kriticky preskúmať prečo štyri základné princípy bioetiky nie sú dostačujúce na posúdenie etickosti HHGE. Skúmaním obmedzení jednotlivých princípov v kontexte HHGE poukážeme na potrebu rozšírenia a zjemnenia etického rámca, ktorý by zahŕňal ďalšie filozofické a bioetické princípy, koncepty a teórie.

2 Paradox autonómie pri dedičnej úprave ľudského genómu

Autonómia, odvodená z gréckych slov autos (ja) a nosmos (zákon), v zásade prestavuje schopnosť jednotlivca riadiť sa, prijímať osobné rozhodnutia a konať v súlade s vlastnými hodnotami a presvedčením bez vonkajšieho nátlaku alebo neprimeraného externého vplyvu. V bioetiky autonómia predstavuje základný princíp – pilier –, ktorý predstavuje právo jednotlivca prijímať informované a dobrovoľné rozhodnutia o vlastnom telene a liečbe. V medicínskej etike rešpektovanie autonómie znamená chápať pacientov ako tzv. morálnych agentov, ktorí majú právo rozhodovať o svojej zdravotnej starostlivosti na základe úplného pochopenia príslušných informácií ohľadom svojho zdravotného stavu (preto existuje informovaný súhlas). To zahŕňa rozhodnutia o prijatí alebo odmietnutí lekárskych zákrokov (liečby, operácie a pod.), účasti na výskume alebo rozhodnutia o starostlivosti na konci života. Autonómia teda zdôrazňuje význam informovaného súhlasu, v rámci ktorého sa pacientom poskytujú komplexné informácie o výhodách, rizikách a alternatívach navrhovaného zákroku, čo im umožňuje prijať rozhodnutia, ktoré sú v súlade s ich osobnými hodnotami a referenciami. Autonómia teda nie je len o slobodnej voľbe, ale aj o autenticite a zámernosti týchto volieb. Zahŕňa schopnosť jednotlivca uvažovať o osobných hodnotách, zvažovať možnosti a prijímať rozhodnutia, ktoré sú v súlade s jeho pocitom vlastného ja. Táto zásada má fundamentálny význam pri zabezpečovaní toho, aby lekárske postupy rešpektovali dôstojnosť (human dignity), práva a individualitu pacientov.

Podobným spôsobom definovali autonómiu aj Beauchamp s Childressom. Vo svojom diele Principles of Biomedical Ethics (prvýkrát publikovaná v roku 1977) autori definujú

autonómiu ako rešpektovanie rozhodovacích schopností autonómnych osôb. Autori zdôrazňujú, že rešpektovanie autonómie zahŕňa uznanie práva jednotlivca sa rozhodovať, zastávať osobné názory a konať na základe osobných hodnôt a presvedčení. Tvrdia, že autonómia nie je absolútna, ale mala by byť v rovnováhe s inými etickými zásadami, najmä keď individuálne rozhodnutia môžu viesť k ujme alebo porušovaniu práva iných.

Lenže čo to znamená v rámci diskusii ohľadom HHGE? Samotný princíp autonómie sa primárne opiera o informovaný súhlas (informed consent). To znamená, že než sa konkrétna osoba autonómne rozhodne, musí byť čo najlepšie informovaná o všetkých možnostiach a následne až potom sa môže autonómne rozhodnúť. Bez toho, aby bola konkrétna osoba informovaná sa len ťažko môžeme baviť o autonómii v bioetickom slova zmysle. Svet medicíny je veľmi komplikovaný a obyčajný človek bez medicínskeho vzdelania sa môže len veľmi ťažko rozhodnúť autonómne bez toho, aby mu lekár nevysvetlil konkrétne medicínske postupy, procedúry, liečby, riziká, benefity či alternatívy. Preto je informovaný súhlas a samotná autonómia a autonómne rozhodovanie problémom v rámci HHGE z jedného - dá sa povedať až triviálneho - dôvodu. Pri dedičnom editovaní ľudského genómu medicínsky ovplyvňujeme nie len našich ešte nenarodených potomkov, ale dokonca aj potomkov ich potomkov. Jednoducho povedané, ovplyvňujeme všetky ďalšie generácie.

Koho autonómiu v tomto prípade treba rešpektovať? Autonómiu rodičov, autonómiu nenarodených budúcich generácii alebo dokonca autonómiu celej spoločnosti? Na základe ktorej autonómie sa máme rozhodnúť či máme alebo nemáme pristúpiť k dedičnému editovaniu ľudského genómu?

Pochopiteľne, pri nenarodených budúcich generáciách vzniká klasický paradox. Ako nám môžu dať súhlas generácie ľudí, ktorí ešte neexistujú? V tomto prípade sa dostáva princíp autonómie do paradoxového labyrintu, z ktorého nevedie cesta von. Pritom by malo byť našou povinnosťou rešpektovať autonómiu aj týchto generácií, pretože priamo ovplyvňujeme ich genetickú výbavu, priamo medicínsky zasahujeme do ich zdravia. Práve aj kvôli tomuto paradoxu sa dostáva do situácie, kedy sa musíme začať pozerať po iných filozoficko-bioetických princípoch, ktorými by sme sa mohli orientovať pri posudzovaní etickosti HHGE.

S autonómiou nenarodených generácií úzko súvisia aj ďalšie dve - rodičovská a autónomia právnych zástupcov. Bežne sa stretávame s tým, že sa rodičia rozhodujú za svoje deti a pritom to nepovažujeme sa neetické aj napriek tomu, že aj deti majú autonómiu. Je to aj preto, lebo deti častokrát plne nechápu všetky okolnosti (informovaný súhlas), nerozumejú dôsledkom. Preto je bežné, že rodičom sa vo všeobecnosti priznáva určitá miera autonómie pri rozhodovaní sa v mene svojich detí za predpokladu, že konajú v ich najlepšom záujme. V tomto zahŕňame rozhodnutia týkajúce sa zdravotnej starostlivosti, vzdelávania a výchovy. Rešpektujeme rozhodnutie rodičov o tom, na ktorú školu bude jeho dieťa chodiť, či bude chodiť na doučovania alebo či dá svoje dieťa pokrstiť alebo nie. To isté platí aj v prípade, kedy dieťa nemá svojich (biologických) rodičov, ale má svojich právnych zástupcov - ak je dieťa v detskom domove a podobne. Takéto spôsoby potlačenia autonómie dieťaťa vlastne veľmi pripomína paternalizmus.

To nás dostáva k tretiemu bodu - práva spoločnosti. Ako sme už spomínali, Beauchamp a Childress tvrdia, že autonómia nie je absolútna, ale mala by byť v rovnováhe s inými etickými zásadami, najmä keď individuálne rozhodnutia môžu viesť k ujme alebo porušovaniu práva iných. A to je práve problém. V rámci našich úvah sa síce bavíme o terapiách/liečeniach, no sú dedičné. Teda síce nekonáme žiadnu ujmu, konáme v rámci našich najlepších intenciách, no napriek tomu zasahuje do práv iných. V tomto zmysle je autonómia otázna - do akej miery v tomto konkrétnom prípade treba rešpektovať autonómiu jednotlivca keď jeho konanie by malo vplyv v podstate na celú spoločnosť? Síce sa teraz nedostávame do paradoxového labyrintu, no napriek tomu sa táto otázka ťažko zodpovedá. Našli by sa bioetici, ktorí by tvrdili, že treba rešpektovať autonómiu jednotlivca, a našli by sa bioetici, ktorí by tvrdili, že

treba rešpektovať práva spoločnosti. Aj napriek tomu, že sa pozeráme na problematiku HHGE jedným a rovnakým princípom autonómie, neexistuje v tomto zmysle na otázku etickosti HHGE jednomyseľná odpoveď. Preto sa musíme posunúť ďalej a hľadať odpovede inde.

3 Princíp prospešnosti a jeho obmedzenia pri HHGE

Prospešnosť je ďalším z pilierov bioetiky, ktorý sa vzťahuje na morálnu povinnosť konať v niekoho prospech. To znamená konať tak, aby sme inému spôbobovali prospech. Zahŕňa to skutky láskavosti, dobročinnosti a povinnosť podporovať dobro, predchádzať škodám a odstraňovať podmenky, ktoré spôsobia škodu iným. Táto zásada presahuje rámec obyčajného nezasahovania - vyžaduje si pozitívne konanie na pomoc iným. V lekárksje praxi to vlastne znamená, že zdravotní pracovníci majú morálnu povinnosť využívať svoje vedomostii v prospech pacientov a vhodnými spôsobmi zvyšovať ich blaho. Beauchamp a Childress operujú vo svojej práci s dvomi typmi princípu prospešnosti a síce: *positive beneficence* a *utility*. Pozitívna prospešnosť podľa nich "vyžaduje, aby agenti poskytovali prospech iným". Na druhú stranu užitočnosť (utility) podľa nich "vyžaduje, aby agenti zvážili prínosy, riziká a náklady s cieľom dosiahnuť najlepšie celkové výsledky" (Beauchamp, Childress; 2013, pp. 202). Užitočnosť v chápaní týchto autorov predstavuje vlastne akúsi cost-benefit-risk analýzu podobajúcu sa veľmi na utilitarizmus.

Hoci zásada prospešnosti zdôrazňuje morálny imperatív podporovať dobro a predchádzať škodám, jej uplatňovanie ako kritéria na hodnotenie etickosti HHGE nie je ani zďaleka dostačujúcim. Už len samotná komplexnosť dedičného editovania ľudského genómu silno naznačuje, že prospešnosť nebude dostačujúcich kritériom etickosti. V rámci nášho príspevku sa budeme riadiť definíciou prospešnosti podľa Beauchampa a Childressa, teda budeme pracovať s dvomi termínmi prospešnosti.

Pozrime sa najprv na prvý typ prospešnosti - pozitívna prospešnosť. Predstavme si situáciu v ktorej existuje bezpečná a všetkými regulačnými úradmi schválená génová terapia, v ktorej by sa dala liečiť kosáčikovitá anémia vďaka technológii CRISP-Cas9. Lekár (agent) má pacienta, ktorý trpí týmto monogénnym ochorením a stojí teda pred možnosťou vyliečiť nielen konkrétneho pacienta, ale dokonca aj jeho budúce nenarodené deti. Ak sa na situáciu pozrieme skrze prizmu princípu pozitívnej prospešnosti, tak agent nestojí vôbec pred náročným rozhodnutím. Ak vie, že daná procedúra pomôže a vylieči nielen pacienta, ale dokonca aj jeho deti, tak tým mu bezpochyby poskytuje prospech. V tomto prípade by mal lekár pristúpiť k liečbe a mal by pacienta vyliečiť. Samozrejme, vieme, že realita je trochu iná. HHGE vzbudzuje aj iné otázky a problémy, ktoré sme si už čiastočne načrtli v časti o autonómii. Aj napriek tomu, že pacient má autonómiu a vyjadril svoj informovaný súhlas (právo na strane pacienta - rešpektovanie jeho autonómie) a dokonca aj keď lekár dodržal princíp pozitívnej prospešnosti (agent bude konať tak, aby vykonal prospech), tak stále ostáva veľa nezodpovedaných otázok. Ako tomu bolo pri princípe autonómie, tak aj pri princípe pozitívnej prospešnosti sa vôbec nereflektuje fakt, že sa daný akt bude v čase dotýkať medzigeneračne. Okrem toho z čisto logického hľadiska skutočnosť, že agent koná v prospech pacienta ešte nutne neznamená, že nemôže konať zle voči niekomu alebo niečomu inému. Okrem iného sa všeobecne chápe princíp pozitívnej prospešnosti väčšinou pragmaticky a vníma sa teda biologicky v rámci liečenia pacienta a jeho zdravia. Málokedy sa spomínajú nejaké bioetický alebo filozofické termíny ako napríklad *human dignity* (ľudská dôstojnosť), *human nature* (ľudská prirodzenosť) a iné. Vo všeobecnej bioetike v rámci diskusii ohľadom HHGE sa tieto termíny používajú, avšak nepoužívajú sa v rámci žiadneho bioetického piliera. Inak povedané - agent môže jednať v prospech pacienta (vylieči ho), ale čo ak niekto namietne, že počas tejto liečby sa poruší napríklad ľudská dôstojnosť? Aj z tohto pohľadu je samotný princíp pozitívnej prospešnosti prinajmenšom problémový. Ak by sme si odmysleli tieto problémy, tak by sme teda mohli naozaj konštatovať, že z pohľadu pozitívnej

prospešnosti je dedičné editovanie (v rámci liečby/terapie) ľudského genómu úplne v poriadku, s čím by rozhodne veľa autorov nesúhlasilo a označilo by to za slabý či nedostačujúci argument.
Podobnú logiku by sme mohli aplikovať aj v rámci užitočnosti. Pripomeňme, že tá "vyžaduje, aby agenti zvážili prínosy, riziká a náklady s cieľom dosiahnuť najlepšie celkové výsledky". V tomto zmysle neexistuje dôvod si myslieť, že by z tohto pohľadu malo byť HHGE neetické. Práve naopak, v tomto zmysle by sa dokonca určite našla argumentačná cesta pre to, aby sme dokázali, že HHGE je nielen etické, ale dokonca že by malo byť povinné - že by sme mali byť morálne povinní v prípade potreby pristúpiť práve v rámci liečby k HHGE (Gyngell et al., 2019). Samozrejme, ešte stále v súčasnosti nie sme technicky na tom tak, že je všetko bezpečné a presné. Všeobecne ale medzi vedeckou komunitou existuje konsenzus, že je len otázka času kedy bude technológia CRISPR-Ca9 (alebo nejaká nej podobná) natoľko presná, účinná a bezpečná, že ju z tohto pohľadu budú vedci a lekári odporúčať na schválenie do klinickej praxe (NASEM, 2020). Práve v tomto scenári (ktorý je len otázkou času) princíp užitočnosti naberá argumentačnú silu pre dokázanie toho, že by sme mali pristúpiť k dedičnému editovaniu ľudského genómu. Ak dajú na to lekári, vedci a regulačné orgány zelenú, tak v tom prípade môžeme jednoznačne tvrdiť a bude to aj platiť, že agenti (lekári) budú v rámci aplikácia dedičného editovanie ľudského genómu zvážili prínosy, riziká a náklady a potenciálne výsledky jednoznačne budú dosahovať najlepšie celkové výsledky. Samozrejme, častokrát sa histórii vedy už stalo, že si vedci niečo mysleli a nakoniec to bolo naopak. To znamená, že sa hypoteticky (aj keď veľmi, veľmi nepravdepodobne) môže stať to, že HHGE nebude nikdy natoľko technologicky bezpečné, aby ho regulačné orgány schválili. A to síce v tom zmysle, že možno nikdy nebudeme vedieť alebo poznať natoľko dobre konzekvencie HHGE, že sa jednoducho môžeme uchýliť k tomu, že povieme, že HHGE môže mať z dlhodobého hľadiska (niekoľko generácií) nepredvídateľné následky a teda môže predstavovať riziko pre budúce generácie (Getz - Dellaire, 2020). A vlastne s týmto súvisí aj ďalší, v poradí tretí, princíp bioetiky – neškodnosť.

4 Neškodnosť

Tento princíp predstavuje ďalší z pilierov bioetiky. Častokrát sa nešťastne bagatelizuje pod frázou "neškodiť", čím sa značne okresáva jeho plný význam. Problém so samotným princípom je ale ten, že jeho význam a opodstatnenosť všetci bez výnimky rešpektujeme. To znie síce paradoxne, no je to naozaj tak. Aspoň teda v keď sa princíp aplikuje v rovine HHGE. Dôvodom je to, že vychádza zo samotnej Hippokratovej prísahy, takže je s nami v rámci bioetiky už zopár storočí. Historicky Hippokratova prísaha vyjadrovala morálny imperatív zdržať sa spôsobenia ujmy. Práve Beauchamp a Childress začlenili tento princíp ako jeden zo štyroch základných princípov a zdôraznili jeho význam v klinickej praxi, výskume a aj samotnej "tvorbe" politiky a regulácií.
Problém so samotným princípom je teda to, že ho akceptujeme všetci, naprieč všetkými spoločnosťami, náboženstvami a kultúrami. Nenájde sa spoločnosť, ktorá by schvaľovala to, že by morálny agent (lekár) úmyselne, len tak, spôsoboval ujmu pacientovi. Samozrejme, lekár musí niekedy v procese liečby aj ublížiť pacientovi. Ide o typický príklad starovekej epikurejskej filozofie a bolesti zubov – cieľom života je prežiť čo najviac potešenia/uspokojenia, avšak čo robiť keď ma bolí zub? Musím podstúpiť čím skôr ešte väčšiu bolesť – vytrhnutie zuba –, pretože len tak mi pominie bolesť a docielim tak uspokojenie. Síce sa v tomto prípade neuplatňuje presne táto filozofie, ale aj v (nielen) modernej medicíne musí lekár občas spôsobiť bolesť/ujmu pacientovi pre to, aby sa mu neskôr uľavilo alebo aby ho vyliečil. Sú to napríklad procedúry typu chemoterapia a podobne.)

Ako sme spomínali, HHGE, bohužiaľ, ešte nie je natoľko technologicky bezpečné, aby sa využívalo v klinickej praxi. Preto nie je regulátormi ani úradmi ešte schválené. Dôvod je ten, že keďže nie je bezpečné, tak by mohli morálni agenti vykonať práve ujmu, ktorá im je prísne zakázaná v rámci princípu neškodnosti. V tomto zmysle morálni agenti/lekári dodržiavajú tento princíp v rámci HHGE. Problém nastane vtedy, keď sa HHGE stane bezpečným a patričnými úradmi schváleným postupom. Ak budeme poznať riziká (ktoré - pre samotný argument predpokladajme – nebudú) a benefity, tak takisto budú môcť morálni agenti postupovať takým spôsobom, aby dodržiavali princíp neškodnosti. Etické komisie v nemociach sa potom budú môcť rozhodnúť, či konkrétne HHGE pri pacientovi schvália alebo nie a to z pohľadu toho, či konkrétne HHGE môžu spôsobiť ujmu na zdravie alebo nie. Momentálne sa ale technológia na HHGE nachádza v takom stave, že sa častokrát vo vedeckej komunite skloňujú termíny ako nepredvídateľné následky a hlavne tzv. **off-targets.** V princípe off-targets znamená to, že lekár chce zasiahnuť v rámci jedného génu do jedného písmena genetickej abecedy, no v rámci toho sa môže stať to, že zasiahne aj nejaký iný gén, na nejakom inom mieste, čo by mohlo predstavovať vážne zdravotné následky pre potenciálneho pacienta.

5 Spravodlivosť

Posledným pilierom je justice – spravodlivosť. Tento princíp je jediným, ktorý ostane problematický aj v prípade hypotetického scenára blízkej budúcnosti, ktorá so sebou prinesie plne bezpečnú a úspešnú HHGE. Aj keď budeme pracovať s myšlienkou, že HHGE je teda úplne bezpečné a teda že benefity nekonečne veľa krát presahujú riziká, tak stále nemáme zodpovedanú otázku spravodlivosti. Dôvod je ten, že tento princíp zdôrazňuje spravodlivosť pri rozdeľovaní benefitov, bremien a zdrojov (benefits, burdens a resources) v spoločnosti. V oblasti samotnej zdravotnej starostlivosti tento princíp vyjadruje spravodlivý prístup k liečbe a zabezpečuje, aby žiadnej jednotlivec alebo skupina neboli nespravodlivo znevýhodnení – a to môže byť práve pri HHGE problém.

Beauchampova a Childressova formulácia spravodlivosti v ich publikácii sa zameriava na rovnaké zaobchádzanie s podobnými prípadmi, spravodlivé rozdelenie zdrojov a náležitý ohľad na blaho všetkých. Tento princíp je základom všetkých opatrení a regulácií v zdravotnej starostlivosti, ktorých cieľom je znížiť rozdiely, zabrániť diskriminácii a zabezpečiť, aby jednotlivcom (alebo skupinám) nebola nespravodlivo odopretá prospešná liečba či terapia. Z tohto pohľadu je v rámci spravodlivosti pri HHGE problém to, že samotný výskum a aj liečba sú nesmierne drahé. Preto už viacero autorov (Kass, 2002) poukázalo sa skutočnosť, že ak prijmeme do klinickej praxi HHGE (v rámci terapií, ale môžeme pracovať aj so scenárom génové vylepšovania), tak sa stane to, že si HHGE budú môcť dovoliť len veľmi, veľmi bohatí ľudia. Tu pochopiteľne a zreteľne narážame v rámci princípu spravodlivosti na problém. Na druhú stranu sa v rámci tohto argumentu ale vyskytujú medzi filozofmi a bioetikmi aj protiargumenty (Bostrom, 2003). Najtypickejší argument je ten, že vlastne takmer všetky technológie (ktoré síce nie sú medicín, ale takisto poskytujú ľudom značný prospech a výhody voči ostatným) boli takisto zo začiatku drahé – ako napríklad mobilné telefóny alebo internet a podobne. Zo začiatku si ich takisto mohli dovoliť len tí najbohatší, no vďaka tomu, že sa začali čoraz viac používať, tak si ich mohli časom dovoliť aj iní ľudia ako len tí najbohatší. A teda podobný príklad má byť aj HHGE – zo začiatku by si ich síce mohli dovoliť len tí najbohatší, avšak časom sa z finančného hľadiska sprístupnia aj tým menej bohatým. Okrem toho samotný argument je v tomto kontexte nie zrovna najsilnejší z a priori morálno-etického hľadiska. Dôvod je ten, že samotné prerozdelenie „statkov“ – v našom prípade HHGE terapia – sa vždy dá aj nejako legislatívno-právne ukotviť v takom zmysle, aby si ich mohli dovoliť aj tí menej bohatí.

Pre toto všetko sú štyri bioetické piliere prinajmenšom nedostatočné v rámci vyhodnocovania etickosti. Nemôžeme sa bohužiaľ spoliehať len na ne. Problém je jemnejší, každý či už hypotetický alebo aj reálny prípad HHGE by mohol predstavovať úplne inú sadu etický otázok a problémov. Dôvod je ten, že nie je HHGE ako HHGE – takmer každý prípad sa od seba líši. Preto bude veľmi dôležité, aby každý prípad samozrejme dodržiaval nejakým spôsobom základné bioetické princípy, no okrem nich musia byť dodržané aj iné filozoficko-etické princípy – či už je to ľudská dôstojnosť, alebo akékoľvek iné. V neposlednom rade treba spomenúť aj dôležitosť zapojenia (nech to je akýmkoľvek spôsobom) verejnosti pri rozhodovaní o implementovaní HHGE do klinickej praxe. Síce momentálne medzi bioetikmi prevažuje názor, že by mala byť spoločnosť začlenená do tejto debaty (Baylis, 2019), aj toto tvrdenie sa stáva problémovým s časoch šírenia sa hoaxoch a konšpirácií.

6 Záver

Pokroky v genetickom inžinierstve, a najmä možnosti, ktoré prináša dedičné editovanie ľudského genómu (HHGE), predstavujú jedinečné etické výzvy, ktoré presahujú rámec tradičných bioetických princípov: autonómie, prospešnosti, neškodnosti a spravodlivosti. Hoci tieto piliere poskytujú solídny základ pre riešenie mnohých etických dilem v medicíne, ich aplikácia na HHGE ukazuje svoje obmedzenia. Princíp autonómie zlyháva v otázke rešpektovania budúcich generácií, ktoré nemôžu poskytnúť súhlas na zásahy, ktoré ich budú formovať. Prospešnosť a neškodnosť narážajú na problém nepredvídateľných rizík a nezvratných dôsledkov, pričom spravodlivosť otvára otázky o prístupe k technológii, ktorá môže viesť k genetickej nerovnosti.

Práve unikátnosť HHGE, jeho schopnosť ovplyvňovať ľudskú evolúciu, meniť sociálne štruktúry a presahovať jednu generáciu, vyžaduje širší a robustnejší etický rámec. Tento rámec musí integrovať nielen základné bioetické princípy, ale aj ďalšie filozofické koncepty, ako je ľudská dôstojnosť, solidarita, rešpektovanie biodiverzity a globálna spolupráca. Preto etická evaluácia HHGE nemôže byť záležitosťou iba individuálnych rozhodnutí alebo tradičných medicínskych hodnôt. Vyžaduje si interdisciplinárny a inkluzívny prístup, ktorý zohľadní vedecké, sociálne, kultúrne a politické dimenzie tejto technológie. Len tak môžeme zabezpečiť, že dedičné editovanie genómu bude slúžiť spoločnému dobru a zachová základné etické hodnoty ľudstva.

Použitá literatúra

1. BAYLIS, F. (2019) Altered Inheritance: CRISPR and the Ethics of Human GenomeEditing, Harvard University Press
2. BEAUCHAMP, TOM L., and JAMES F. CHILDRESS. *Principles of Biomedical Ethics*. 7th ed. Oxford University Press, 2013.
3. BOSTROM, N. The Transhumanist FAQ: v 2.1. World Transhumanist Association 2003. http://transhumanism.org/index.php/WTA/faq/.
4. GETZ LJ, DELLAIRE G. Back to basics: application of the principles of bioethics to heritable genome interventions. Science and Engineering Ethics. 2020 Oct;26(5):2735-48.
5. GYNGELL C, BOWMAN-SMART H, SASVULESCU J. Moral reasons to edit the human genome: picking up from the Nuffield report. J Med Ethics. 2019 Aug;45(8):514-523. doi: 10.1136/medethics-2018-105084. Epub 2019 Jan 24. PMID: 30679191; PMCID: PMC6820147.
6. JINEK M, CHYLINSKI K, FONFARA I, HAUER M, DOUDNA JA, CHARPENTIER E. A programmable dual-RNA–guided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. science. 2012 Aug 17;337(6096):816-21.

7. KASS L, *Life, Liberty, and Defense of Dignity: The Challenge for Bioethics* (San Francisco: Encounter Books, 2002).
8. National Academy of Medicine, National Academy of Sciences, and the Royal Society. Heritable Human Genome Editing. Washington, DC: The National Academies Press. 2020. DOI: 10.17226/25665. (v texte citované ako NASEM).

Kontakt
Mgr. Kristián Valachovič
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Filozofická fakulta
Námestie Jozefa Herdu 577/2, 917 01 Trnava
Tel: +421 907 368 010
email: chrisvalachovic@gmail.com

TEMATIZÁCIA OLYMPIÁDY 1936 V DOKUMENTÁRNEJ POÉZII ZOLTÁNA LESIHO

THE THEMING OF THE 1936 OLYMPIC GAMES IN THE DOCUMENTARY POETRY OF ZOLTÁN LESI

Monika Adamická, Lenka Štvrtecká

Abstrakt

Príspevok pojednáva o dokumentárnej poézii, ktorej východiskom je objektívna evidencia skutočnosti i faktov a cieľom vecné sprostredkovanie týchto faktov čím sa pohybuje na rozhraní poézie a publicistiky najmä s ohľadom na využívanie úryvkov z novín, vládnych správ. Príkladom dokumentárnej poézie je aj zbierka maďarského spisovateľa Zoltána Lesiho V ženských šatách, ktorá vyšla v slovenskom preklade v roku 2022. Autor v nej tematizuje olympiádu v Berlíne v roku 1936, ktorá bola poznačená nacistickou ideológiou Tretej ríše s prejavom antisemitizmu a xenofóbie voči ľuďom s neurčitosťou pohlavia, tzv. intersexuálom.

Kľúčová slova: *dokumentárna poézia, Zoltán Lesi, olympiáda 1936*

Abstract

The paper deals with documentary poetry, the starting point of which is an objective evidence of facts and facts and the aim is the factual mediation of these facts, which moves on the border of poetry and journalism, especially with regard to the use of excerpts from newspapers and government reports. An example of documentary poetry is also the collection by the Hungarian writer Zoltán Lesi *V ženských šatách*, which was published in Slovak translation in 2022. In it, the author thematises the Olympic Games in Berlin in 1936, which was marked by the Nazi ideology of the Third Reich with a manifestation of anti-Semitism and xenophobia towards people with gender indeterminacy, the so-called intersexes.

Key words: *documentary poetry, Zoltán Lesi, Olympic Games 1936*

1 ZOLTÁN LESI A DOKUPOÉZIA

Zoltán Lesi (1982) je maďarský básnik, prekladateľ a koordinátor spolupráce medzi maďarskými a rakúskymi autormi vo Viedni a v Budapešti. Od vstupu do literatúry v roku 2006 vydal dve básnické zbierky a jednu detskú knihu. Zbierka básní *V ženských šatách* (2019) je spoločným dielom s brazílskym grafickým dizajnérom Ricardom Porthilom (1979), s ktorým Lesi spolupracuje od ich zoznámenia sa v roku 2017 a spolu sa venujú projektom zameraným na prepájanie poézie s obrazmi, faktami, ale aj fikciou. Výsledkom spolupráce je aj spomínaná zbierka *V ženských šatách*, pričom jednotlivé výtlačky sú dizajnované tak, aby sa z básní, fotografií a novinových výstrižkov, ktoré básnický text dopĺňajú, dala zostaviť rozmerná koláž. Kniha vyšla okrem maďarčiny aj v nemčine a poľštine, výber z nej vyšiel ako príloha verse*on*line v časopise *Vertigo* pod názvom *Skok do výšky* (2019) a slovenský preklad celej Lesiho zbierky vyšiel pod názvom *V ženských šatách* v roku 2022 v preklade Olívie Cselényi Fodorovej.

Zbierka sa tematicky zameriava na olympiádu, ktorá sa v roku 1936 odohrávala v Nemecku ovládnutom v tom čase nacistickou ideológiou Adolfa Hitlera. Konkrétne popisuje udalosti spojené s kontroverznými športovkyňami súťažiacimi v atletickej disciplíne skoku do výšky a na pozadí ich príbehov predostiera tematiku diskriminácie na základe rasy a genderovej

neurčitosti. A hoci je kniha druhovo kategorizovaná ako poézia (žánrovo by sme mohli jednotlivé básne radiť medzi básne v próze), dôraz na fakty ju žánrovo priraďuje k literatúre faktu, resp. osciluje medzi umeleckou poéziou reprezentovanou bohatou symbolikou a faktografickou literatúrou, keďže je v nej väčší dôraz kladený na pravdivosť a faktickosť na úkor umeleckého zážitku. Tieto diskrepancie rieši literárny druh dokupoézia („docupoetry“), ktorý je výsledkom akéhosi druhového a žánrového synkretizmu.

1.1 Dokupoézia

Dokupoézia alebo aj dokumentárna poetika („Documentary poetics“) je definovaná ako súbor stratégií a techník, ktoré umožňujú poézii zúčastňovať sa na diskurzoch reportáží pre politické etické účely. Dokumentárnosť tohto druhu poézie vyplýva z jej východiska, ktorým je objektívna evidencia skutočnosti, fakty i cieľa, ktorý je zameraný na vecné sprostredkovanie týchto faktov. Trend využívania úryvkov z novín, vládnych správ, politických brožúr či svedectiev očitých svedkov udalostí spadá do 20. rokov minulého storočia a spája sa s menami Muriel Rukeyser a Williams Carlos Williams, ktorí tvorili spoločensky angažovanú poéziu s cieľom motivovať ľudí k aktivite. Vo všeobecnosti sa dokumentárna poézia zaoberá politickými udalosťami, terorizmom, xenofóbiou a pod. a jej cieľom je sprostredkovať svedectvá ľudí svojej doby (ako súčasť oral history) prostredníctvom básnického textu. Týmto sa akiste narúša jeden zo základných princípov poézie, konkrétne sprostredkovanie emocionálneho stavu autora poézie, resp. lyrického subjektu. Naopak, dokupoézia sprostredkúva emocionálnu perspektívu reálnymi zdokumentovanými hlasmi svedkov doby alebo ich osobnými zážitkami (Wazzan 2023, 1429).

Potreba vzniku dokumentárnej poézie vznikla z potreby dať priestor na vlastnú interpretáciu udalostí a spoločensky neakceptovateľných javov tým, ktorí by inak tento priestor nedostali a zároveň je táto ich verzia (obhajoba) v kontraste s tým, čo prezentujú médiá nielen v súčasnosti, ale aj v minulosti. Ide teda o akési zachovanie hlasov tých, ktorí boli/sú z rôznych dôvodov marginalizovaní alebo utláčaní. A práve spojením osobných svedectiev a básnického umenia sa vytvára priestor na druh poézie, ktorá je akousi protiváhou oficiálnych médií, resp. oficiálneho prúdu historikov, či politológov, sociológov a iných vedcov z rôznych oblastí.

Vzhľadom na zdôrazňovanie faktov zahŕňa v sebe dokupoézia úryvky z dokumentov, vyhlásení alebo novinových výstrižkov, ktorých autorom nie je autor poézie. Takéto kombinovanie prameňov vytvára isté analýzy skutočnosti a vzájomné prepojenie básne s týmito dokumentami poskytuje autorovi priestor na výpoveď, ktorá je nežiaduca jednak v umeleckej poézii, jednak vo vedeckých štúdiách. Z uvedeného zároveň vyplýva, že dokumentárna poézia musí byť vystavaná výhradne na prepojení týchto dvoch aspektov, ktoré existujú vedľa seba a navzájom sa dopĺňajú tak, aby vytvorili celostný obraz z dvoch a viacerých pohľadov na skúmaný jav skutočnosti.

2 OLYMPIÁDA V NEMECKU V ROKU 1936

O usporiadaní olympijských hier v Berlíne v roku 1936 sa rozhodlo ešte v roku 1931, teda dva roky predtým, ako Hitler a národný socializmus prevzali moc v Nemecku. Hoci sa Nemecko po roku 1933 najprv dištancovalo od tejto myšlienky a bolo to „pro nacistický režim nepříjemnou zátěží“ (Šlesingerová ???), napokon bolo rozhodnuté, že „tyto olympijské hry se stanou spektakulárním prostředkem, jak prezentovat zdravý a silný německý národ, novou ideální kolektivitu“ (ibid.). Olympijské hry v Berlíne teda neboli len prehliadkou športových výkonov súťažiacich, ale aj príležitosťou k zviditeľneniu vlastnej moci a možno

tvrdiť, že „megalomanské OH 1936 v Berlíne boli ako prvé v histórii výrazne poznačené politikou“ [1].
Obavy o tomto kroku vznikli aj na strane Medzinárodného olympijského výboru (MOV). Po stretnutí predsedu MOV Belgičana Henri de Baillet-Latour s Adolfom Hitlerom v novembri 1935 sa však obavy vytratili, pretože nemecký vodca sa zaviazal dodržiavať Olympijskú chartu. Olympijské hry sa tešili veľkej diváckej priazni, po prvýkrát v histórii mali možnosť sledovať ľudia televízne prenosy zo športovísk v kinosálach v Berlíne. Novinkou bolo aj nesenie olympijskej štafety s olympijským ohňom priamo z Olympie a tento rituál sa neskôr stal súčasťou všetkých OH. Nacistická ideológia čistej árijskej rasy sa však prejavila v poslednej etape nesenia štafety. Tou bol poverený Siegfried Eifrig, ktorý bol mladým, dvadsaťšesťročným športovcom, ktorý síce nebol natoľko dobrý, aby sa dostal do nemeckej reprezentácie, ale vykazoval črty rasovej čistoty: blond vlasy, modré oči, elegantný štýl behu“[2].
Celkový priebeh olympijských hier sa niesol v znamení ilúzie dokonalého života v Tretej ríši, ktorý tenduje k renesancii nemeckého národa pod vedením Hitlera. Propagandistická mašinéria sa usilovala vytvoriť priaznivý dojem o ríši, ktorá v čase konania hier natlačila Rómov do ohrád na okraji Berlína. V tom čase už totiž v Nemecku platili Norimberské zákony zo dňa 15. októbra 1935, ktoré zbavovali neárijskú rasu základných ľudských práv a slobôd. Hitler však prisľúbil, že počas olympijských hier nebudú športovci rasovo diskriminovaní, ak budú dosahovať potrebnú výkonnostnú úroveň. Faktom však bolo, že židovskí športovci boli už dlhé obdobie (od roku 1933) vylúčení zo športových klubov, preto sa úroveň výkonov dosahovala v ich prípade len ťažko. Tým zároveň dokázal vyššiu výkonnosť a aj nadradenosť árijskej rasy. Túto teorému však narušil afroamerický atlét Jesse Owens, ktorý vyhral štyri medaily.
Hoci Židovke Gretel Bergmannovej nedovolili súťažiť za Tretiu ríšu, šermiarke Helen Mayerovej (Židom bol len jej otec) účasť na olympiáde nezakázali a pre Nemecko získala striebornú medailu. „Ako symbolické gesto na upokojenie Západu povolili nemecké úrady polovičnej židovskej šermiarke Helene Mayer reprezentovať Nemecko v Berlíne“[3]. A rovnako ako ostatné víťazky, musela na pódiu zdraviť nacistickým pozdravom. Po olympiáde sa vrátila naspäť do USA, kam sa odsťahovala v roku 1933 po tom, čo ju v Nemecku vylúčili zo šermiarskeho klubu.

3 INTERSEXUÁLNE ATLÉTKY V KNIHE *V ŽENSKÝCH ŠATÁCH*

Zoltán Lesi sa vo svojej básnickej knihe, resp. knihe dokumentárnej poézie *V ženských šatách* sústreďuje na atletické súťaže v rámci olympijských hier v Nemecku v roku 1936, ktoré otvorili polemiku o zaradení intersexuálnych súťažiacich, tzv. hermafroditov. Ide o jav, keď sa jedinec narodí bez pohlavnej určitosti, resp. keď je určenie pohlavia z rôznych dôvodov nejednoznačné. Lesi tematizuje tri prípady interseexuálnych súťažiacich. Zároveň sa zameriava aj na prípad Gretel Bergmanovej, ktorá nemohla z rasových dôvodov súťažiť za Tretiu ríšu a poukazuje tak na xenofóbiu, ktorá bola počas olympiády maskovaná pompéznosťou samotných hier, ale zostala vžitá v myslení a konaní hlavných predstaviteľov nemeckého národa. Príbehy týchto štyroch športovcov sa vzájomne v knihe preplietajú, pričom jednotlivé príbehy sú predstavené nielen z pohľadu samotného športovca, ale aj z pohľadu ostatných a tým sa vytvára diferentné názorové spektrum na tieto „kontroverzné“ postavy olympiády.

[1] https://www.olympic.sk/podujatie/berlin-1936
[2] https://www.telegraph.co.uk/sport/olympics/torch-relay/9269992/London-2012-Olympics-torch-relay-began-life-as-propaganda-for-Nazi-Germany.html
[3] https://www.ushmm.org/exhibition/olympics/?content=jewish_athletes_mayer&lang=en

Gretel Bergmanová, pôvodne nemecká atlétka židovského pôvodu, odišla z ríše v roku 1933, keď nemecké športové organizácie začali prijímať „árijské zákony“. Usadila sa v Londýne a už v roku 1934 sa stala britským šampiónom v skoku do výšky. Pred konaním olympiády nacistický vodcovia v snahe vyhnúť sa podozreniam z rasizmu pozvali Gretel do Nemecka, aby sa zúčastnila príprav. Bola jedinou židovskou športovkyňou, ktorej bolo dovolené byť súčasťou tréningového tábora. Napriek tomu, že dosiahla v prípravnom procese nemecký rekord v skoku do výšky, nacisti jej neumožnili vstup do nemeckého tímu. V roku 1937 emigrovala do USA a v rokoch 1937 a 1938 vyhrala majstrovstvá USA v skoku do výšky.[4]
Jej príbeh začína v Lesiho knihe návratom do Nemecka, keď sa jej naskytol „*obraz ako z pohľadnice, / no tam dole / v údolí sa šíri nenávisť. // Po návrate z Anglicka / som videla nenávistné plagáty / všade. Na reštauráciách / nápisy: psom a židom / vstup zakázaný*“ (s. 9). Z pohľadu samotnej Gretel popisuje sklamanie, ktoré sa v nej zrodilo, keď jej po prvotnom prijatí oznámili, že nebude súčasťou nemeckého tímu, ktorý bude Tretiu ríšu reprezentovať na olympijských hrách:

„*až do poslednej chvíle sa tvárili,*
že na mne záleží. Keď mi však
predsa len odopreli účasť,
v Nemecku som sa už
nikdy necítila bezpečne.
Ihneď som chcela emigrovať“ (s. 9 – 10).

V básni *Ibolya Csáková* autor predznačuje, aký „oficiálny“ dôvod nacisti uviedli v prípade vylúčenia Gretel, ktorá „kvôli zraneniu nemohla skákať“ (s. 25). Celistvý príbeh Gretel spolu s dôvodmi jej vylúčenia napokon Lesi podáva v básni *Gretel Bergmanová*, ktorá je tematicky vystavaná na kontrastoch a paradoxoch, napr.:

„*Nakoniec Medzinárodný*
olympijský výbor predsa len dosiahol, aby sa hier
mohli zúčastniť aj židia. Nacisti sa mi na oplátku
vyhrážali, že si podajú moju rodinu“ (s. 29).

Autor v tejto básni zaznamenáva aj vnútorný boj, ktorý Gretel viedla a ktorý opäť stojí na kontrastných, protipólnych postojoch: láska k športu a snahe podať čo najlepší výkon vs. pohŕdanie nacistickým Nemeckom a rasovým zákonom, kvôli ktorým musela opustiť pred pár rokmi svoj domov:

„*Najprv som chcela skoky naschvál*
pokaziť, no radšej som predviedla,
čo dokáže mladá židovka […]“ (ibid.)

Trojicu intersexuálnych atlétov tvoria v Lesiho zbierke Zdeňka Koubková (Zdeněk Koubek), Stella Walsh a Dora Ratjen (Heinrich Ratjen). Ich príbehy, hoci vyrastajú zo spoločného jadra biologickej anomálie, sa odvíjajú rôznym spôsobom. Kým Zdeňka Koubková prešla operatívnym zákrokom, ktorý z nej definitívne urobil muža, ešte pred olympiádou 1936, Dora Ratjen sa dostala do centra pozornosti krátko po jej skončení a na neurčitosť pohlavia Stelly Walsh sa prišlo až po jej zavraždení. Z týchto dôvodov stavia autor do centra pozornosti najmä Doru Ratjen.

[4] https://jwa.org/encyclopedia/article/bergmann-gretel

Zdeňka Koubková bola československou atlétkou, ktorá dosahovala viaceré rekordy v rámci ženských atletických disciplín. K atletike ju doviedol práve pocit vlastnej inakosti, nestotožnenosti s genderom dievčaťa, ženy. Jej úspechy začali v športovej verejnosti produkovať polemiky o jej pohlaví. „Po podrobném vyšetření bylo konstatováno, že u Zdeny se vyvinul hermafroditismus, tedy že její pohlavní orgány byly z části jak ženské, tak mužské.“[5] Po dvoch rokoch strávených v ústraní sa Zdena napokon rozhodla pre operatívnu zmenu pohlavia a na olympiáde v Nemecku už štartovala v mužských disciplínach. Zoltán Lesi zachytáva jej príbeh v momente, keď si prechádzala obdobím odhalenia jej intersexuality. Priam naturalisticky opisuje proces vyšetrovania:

„*Young do mňa*
zarezal, vrieskal som od bolesti,
až kým som neomdlel“ (s. 67).

Stelle Walsh sa darilo chrániť si tajomstvo intersexuality počas celého života. Narodila sa v roku 1911 v Poľsku ako Stefania Walasiewicz, ale jej rodina krátko na to emigrovala do USA a usadili sa v meste Cleveland. V domácich atletických súťažiach dosiahla svetový rekord v behu a očakávalo sa, že na olympiáde v roku 1932 získa pre USA zlatú medailu. Krátko pred olympiádou však Stella stratila prácu a nemohla si účasť na súťaži z finančných dôvodov dovoliť. Napokon sa zamestnala na Poľskom konzuláte, ale to pre ňu znamenalo, že na olympiáde štartovala za Poľsko, nie za USA. Toto rozhodnutie však spôsobilo, že americké občianstvo jej bolo udelené až v roku 1947. Na olympiáde v Berlíne v roku 1936 súťažila opäť za Poľsko a obsadila druhé miesto. Na prvom mieste skončila atlétka Helen Stephens z USA.[6]

Po tom, čo v roku 1947 získala americké občianstvo, zúčastnila sa bežeckých súťaží za USA s nádejou, že dosiahne svoje úspechy z olympiád 1932 a 1936, to sa jej však nepodarilo. Po tomto neúspechu sa stiahla z verejnosti a médiá opätovne o nej písali až v roku 1980, keď bola obeťou lúpežnej vraždy. Až následná pitva odhalila tajomstvo jej intersexuality, čo spustilo vlnu zhnusenia a polemík ohľadom odobratia jej medailí i rekordov. Rozsudok z roku 1991 tieto polemiky potvrdil.[7]

Zoltán Lesi sa venuje tomuto kontroverznému osudu poľskoamerickej atlétky v náznakoch od detstva, keď „*pretekala s chlapcami, / ktorí ma pre moje svalnaté telo a hrubý krk / volali býk z Montany*“ (s. 15). Následne tematizuje problémy ohľadom olympiády v roku 1932 aj jej intímnu spoveď – obavy z odhalenia intersexuality:

„*Ostatné Poľky nechápali, prečo som*
po víťazstve taká utiahnutá,
no môj prepotený dres by
odhalil niečo, čo vidieť nesmeli“ (s. 16).

Smrť Stelly Walsh opísal z pohľadu jej vraha využívajúc pritom vulgarizmy pre väčšiu autentickosť výpovede:

[5] https://www.irozhlas.cz/sport/atletika/zdena-koubkova-atlet-hermafrodit-transgender-kdo-byl_2406021842_mim
[6] https://www.britannica.com/topic/1932-Olympic-Games-The-Curious-Story-of-Stella-Walsh-1367962
[7] https://clevelandmagazine.com/in-the-cle/terminal/articles/1947-stella-walsh-was-one-of-the-fastest-women-in-the-world

„*od tej babizne*
sme nesplašili ani fuka.
navyše sa toľko oháňala,
že som vystrelil. Trafil som
ju do hrude, krava jedna,
tak jej treba, nemala sa štrajchovať“ (s. 69).

S rovnakou dávkou ľahostajnosti voči jej smrti sa vyjadruje aj v prípade zistenia jej intersexuality, pričom táto časť je opäť písaná slovami jej vraha. Tým autor akcentuje fakt pohoršenia, ktoré po odhalení rezonovalo v americkej spoločnosti:

„*Dokonca*
vysvitlo, že bola chlap.
Za pár dní aj
v telke hovorili len o jeho
malom brku a vajciach“ (ibid.).

Ako už bolo spomenuté vyššie, Zoltán Lesi venuje najviac priestoru Dore Ratjen. Podobne ako Zdena Koubková a Stella Walsh sa narodila s neurčitými pohlavnými znakmi a rodičia sa ju rozhodli popri sestrám vychovávať ako dievča. Lesi o tom píše v básni *Otec*, ktorá je spoveďou jej otca o prvých chvíľach, keď sa dozvedel o anomálii svojho novonarodeného dieťaťa:

„*Pamätám sa, ako mi žena povedala:*
Narodil sa!
Je to chlapec! Poviem Vám,
po troch dievčatách som bol
veľmi pyšný.
[…]
Lujza ma s plačom prosila, aby som jej neublížil, že je to
predsa len dievča.
[…]
Prešiel hádam rok a decko ochorelo.
Pán doktor toľko skúmal Dore
pindu, až som si pomyslel, že sa jej
niečo stalo. Povedal, že to bude chlapec
[…]
Keď pán doktor odišiel,
Zhodli sme sa, že bude lepšie
nechať veci, ako sú“ (s. 45).

Skôr, ako sa autor dostáva k jadru problému okolo Dory Ratjen, poskytuje čitateľovi pohľad na túto nemeckú atlétku očami súťažiacich, súperov, ktorých porazila na olympiáde v Nemecku a tým sa mu darí udržať akúsi inotaj okolo jej postavy. Dorothy Oddamová, ktorá v skoku do výšky obsadila druhé miesto, opisuje len osobné pocity nespravodlivosti, keď jej na následnej súťaži v Essexe nezapísali svetový rekord z dôvodu, že neprekonala vtedajšiu rekordmanku Doru Ratjen. Dôvody týchto pocitov krivdy však autor zámerne neuvádza:

„*Oznámila som výboru, že je to podvod,*
nech jej odoberú rekord, no nič

sa nedeje. Nemám jej to za zle,
je mi len odporná“ (s. 20).

Odhalenie Dorinej intersexuality autor tematizuje v básni *Skokanka*. Tieto informácie Lesi tlmočí prostredníctvom lyrického subjektu, ktorý detailne popisuje udalosti, ktoré s tým súviseli, počnúc popisom oblečenia, keď „*naposledy cestovala v sivých dvojdielnych / šatách a telových pančuchách*“ (s. 49) z Viedne do Kolína po tom, „*čo vo Viedni /na majstrovstvách Európy v atletike /vyhrala pre Tretiu ríšu zlato, / prekonala svetový rekord / v skoku do výšky*“ (ibid.). Zároveň uvádza paradoxy doby, ktoré ju doviedli na európsku súťaž, a síce rasové zákony Tretej ríše, pretože „*na pretekoch by ani neštartovala, / keby Gretel Bergmannovú nevylúčili. Už ten nápad bol nezmysel, židovka /predsa nemôže vyhrať, čo im to napadlo?*“ (ibid.). Podozrivou sa stala pre sprievodcu, ktorý si všimol jej zarastenú tvár a nahlásil ju policajtovi ako muža cestujúceho v ženských šatách a ten ju následne odviedol na stanicu, „*rozhodol sa stoj čo stoj / odhaliť pravdu*“ (ibid.).

Dejovú sekvenciu Dorinho príbehu Lesi ďalej rozvíja v básni *Žandár*, ale dochádza k istému posunu v príbehu tým, že o nej nepíše v ženskom rode, ale v mužskom:

„*21. septembra 1938 cestoval istý mladík*
o vlaku do Kolína v ženských šatách.
Muž oproti si myslel,
že sa mu snáď sníva. Mladá
žena a taká chlpatá?“ (s. 57).

V tomto momente sa čitateľ dozvedá aj vyvrcholenie Dorinho príbehu, keď lekári „*Doru označili za muža a / vzali ju do väzby* […] *Dora si neskôr zmenila meno na Heinrich. A ten žandár zanedlho triedil guľky v zbrojnej fabrike*“ (s. 57 – 58).

Osobnou, intímnou spoveďou Dory Ratjen sú básne, v ktorých Dora splýva s lyrickým subjektom. Konkrétne ide o básne písané formou jej denníkových záznamov či korešpondencie s ostatnými kontroverznými postavami olympiády v Berlíne. V oboch prípadoch sú záznamy aj dopisy signované menom Heinrich Ratjen, čím autor poukazuje na fakt, že boli písané až po Dorinom definitívnom rozhodnutí pod tlakom zvonka ostať do konca života mužom. V básni *Drahá Gretel* sa vyrovnáva so svojím detstvom, ktoré bolo poznačené nútenou identitou dievčaťa:

„*V detstve mi bilo do očí,*
koľko sa moje sestry strojili
a česali, mne sa skôr chcelo
behať so strapatými chlapcami. Ten pocit
u bol už vtedy: nie som ani dievča, ani chlapec,

som niečo medzi obomi“ (s. 64).

V tejto básni autor azda najviac vyjadril pocity odcudzenosti, hanby, túžby „*zabudnúť na deň, keď / sa ukázalo, že nemôžem byť sebou*“ (ibid.). Zároveň kladie Gretel fiktívnu rečnícku otázku: „*Vidíš vo mne chlapca? Dievča? / Na čo sa viac podobám?*“ (ibid.) a súčasne jej pripomína jej vlastné poníženie na olympiáde: „*Nepredviedla si, čo dokáže / židovka, na zlato nacistov / si si nesiahla*“ (ibid.).

Báseň *[z denníka] Brémy, 8. január 1981* je datovaná mesiac po smrti Stelly Walsh, ktorá zomrela 4. decembra 1980 a Heinrich sa v nej prihovára práve atlétke, s ktorou zdieľala podobný osud, resp. pocity spojené s intersexualitou, a vyjadruje jej svoj obdiv na pozadí pocitov vlastnej neurčitosti, resp. krízy identity:

„*Ty si ostala ženou – mne to zas zakázali, keď som mal*
len 21. Ako muž som dostal meno svojho otca,
ktorý mi stále naháňal hrôzu.
Aj tak zo mňa nie je skutočný muž, som skôr niečo medzi,
Nikto by ma však nepochopil“ (s. 43).

V básni *Heinrich Ratjen sa zhovára s homárom* Lesi na pozadí informácií o hermafroditných kôrovcoch – homároch, u ktorých sa „*intersexualita vyskytuje častejšie než u ľudí*“ (ibid.) tematizuje okolnosti Ratjenovho rozhodnutia ostať mužom v čase, keď bol pre podvod na športových súťažiach väznený:

„*V cele mi došlo, že takto ďalej žiť nemôžem. Povedali*
Od teraz si Heinrich Ratjen, budeš nosiť nohavice, inak
Môžeš s ostatnými buzerantmi kopať priekopy.
[…]
Nechcem operáciu. Radšej by som bol ženou v nohaviciach“ (s. 81).

Zbierku uzatvára báseň *Kamera, stop*. Už samotný názov predznačuje predzvesť smrti Heinricha (Dory) Ratjena, naviac je písaná z pohľadu mačky, ktorá bola jeho jedinou spoločníčkou posledných dní, čím autor akcentuje fakt absolútnej osamelosti spôsobenej sociálnej exklúziou, v ktorej sa Heinrich ocitol po odhalení škandálu s neurčitým pohlavím. Jeho aktuálny stav charakterizuje ako: „*Osemdesiatšesťročný / muž s dušou ženy, kedysi najlepšia skokanka do výšky*“ (s. 89), ktorý „*iba polihuje, posedáva, občas vstane, naleje / mi trochu mlieka, rozpráva mi pri tom / o skokoch do výšky, že sa teraz rozbehne / v ústrety trebárs aj smrti*“ (ibid.).

Lesiho zbierka je provokatívna a z hľadiska tematickej roviny inovatívna, dokonca gnómická, „nastoľuje zrkadlo spoločnosti a svojou aktuálnosťou prekračuje maďarské či dokonca európske hranice“ (Klamárová 2024). Napriek žánru dokumentárnej poézie, ktorý sa viac fokusuje na výpočet faktov na úkor ozdobnosti, autor využíva bohatú symboliku, často využíva inotaj a vnútrotextovú alúziu, o veciach sa vyjadruje s istou dávkou irónie až sarkazmu. Tematicky sa pohybuje v rovine riešenia otázok sexuality, ale aj rasovej či inej diskriminácie čím na pozadí reálnych historických udalostí olympiády v Berlíne v roku 1936 poukazuje na fakt, že myslenie ľudstva sa od toho času veľmi nezmenilo, dôkaz čoho sa naskytol aj pri tohtoročnej letnej olympiáde v Paríži v súvislosti s alžírskou boxerkou Imane Khelif[8]

Táto práca vznikla v rámci riešenia projektu UGA X/7/2024 *Obrazy a referencie moderného antisemitizmu v súčasných médiách*.

Použitá literatura

1. *Berlín 1936*. 2024. [online]. [cit. 2024-11-29]. Dostupné na: https://www.olympic.sk/podujatie/berlin-1936

[8] Pozri: https://www.theguardian.com/sport/2024/nov/06/olympic-boxer-imane-khelif-takes-legal-action-over-male-chromosomes-claims

2. Československý atlet ‚hermafrodit'. Koubková se narodila v mužském těle, závodila ale se ženami. 2024. In: *iRozhlas*. [online]. [cit. 2024-11-29]. Dostupné na: https://www.irozhlas.cz/sport/atletika/zdena-koubkova-atlet-hermafrodit-transgender-kdo-byl_2406021842_mim
3. GALAGHER, B. 2012. London 2012 Olympics: torch relay began life as propaganda for Nazi Germany. In: The Telegraph. [online]. [cit. 2024-11-29]. Dostupné na: https://www.telegraph.co.uk/sport/olympics/torch-relay/9269992/London-2012-Olympics-torch-relay-began-life-as-propaganda-for-Nazi-Germany.html
4. HANNAN, S. 2018. 1947: Stella Walsh Was One Of the Fastest Women In The World. In: *Cleveland Magazine*. [online]. [cit. 2024-11-29]. Dostupné na: https://clevelandmagazine.com/in-the-cle/terminal/articles/1947-stella-walsh-was-one-of-the-fastest-women-in-the-world
5. Jewish Athletes — Helene Mayer. 2024. In: United States Holocaust Memorial Museum. [online]. [cit. 2024-11-25]. Dostupné na: https://www.ushmm.org/exhibition/olympics/?content=jewish_athletes_mayer&lang=en
6. KLAMÁROVÁ, K. 2024. Zoltán Lesi – V ženských šatách (recenzia). In: Stredoeurópske pohľady, roč. 6, č. 2, v tlači. ISSN 2644-6367.
7. LESI, Z. V ženských šatách. Fintice: FACE – Fórum alternatívnej kultúry a vzdelávania, 2022. 89 s. ISBN 978-80-89763-84-9.
8. Pfister, G. 2024. Gretel Bergmann. In: *Jewish Women's Archive*. [online]. [cit. 2024-11-26]. Dostupné na: https://jwa.org/encyclopedia/article/bergmann-gretel
9. *Olympic boxer Imane Khelif takes legal action over male chromosomes claims.* 2024. [online]. [cit. 2024-12-03]. Dostupné na: https://www.theguardian.com/sport/2024/nov/06/olympic-boxer-imane-khelif-takes-legal-action-over-male-chromosomes-claims.
10. Stanisława Walasiewicz: The Curious Story of Stella Walsh. 2024. In: *Britannica.* [online]. [cit. 2024-11-29]. Dostupné na: https://www.britannica.com/topic/1932-Olympic-Games-The-Curious-Story-of-Stella-Walsh-1367962
11. WAZZAN, S. A. 2023. The Genre of Documentary Poetry in Some Selected Samples of Contemporary Poetry: A Critical Approach. In: *Theory and Practice in Language Studies*, roč. 13, č. 6, s. 1429-1437.

Kontakt

PhDr. Monika Adamická, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Fakulta stredoeurópskych štúdií
Dražovská 4, 949 01 Nitra
email: madamicka@ukf.sk

PhDr. Lenka Štvrtecká, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Fakulta stredoeurópskych štúdií
Dražovská 4, 949 01 Nitra
email: lstvrtecka@ukf.sk

THE ROLE OF NEW MEDIA IN PROPAGATING ANTISEMITISM AND ETHNOCENTRISM IN CENTRAL EUROPE: CHALLENGES AND RESPONSES

Lenka Štvrtecká, Monika Adamická

Abstract

This paper examines the role of new media in propagating antisemitism, ethnocentrism, and other forms of societal intolerance in Central Europe, a region with deep multiethnic foundations and a history of Jewish cultural influence. The increasing polarization and rise of extremist expressions, particularly in online spaces, are explored in the context of recent global events, including the ongoing Middle East conflict. The proliferation of antisemitic content on digital platforms, such as social media and microblogging sites, is presented, with a focus on how these platforms amplify hate speech and perpetuate harmful stereotypes. The study highlights the blurred line between free speech and hate speech, the challenges of moderating online content, and the consequences of algorithm-driven polarization. Additionally, it examines the persistence of Jewish stereotypes in Central Europe, the reluctance to openly challenge antisemitic narratives, and the limited knowledge about Jewish culture, history, and Zionism in the Visegrád Group (V4) countries.

Keywords: *new media, ethnocentrism, antisemitism, stereotypes and prejudices, heteroimage*

1 INTRODUCTION

In the culturally globalized Central Europe, the region's multiethnic foundations and ongoing cultural interactions serve as a backdrop for accompanying negative phenomena, such as societal polarization and the emergence of extreme ethno-significant expressions. Among the most sensitive issues in the region are antisemitism and anti-Zionism, which are part of broader global challenges, including xenophobia, racism, and other forms of intolerance – particularly toward targeted ethnic and religious minorities. Historically, Central Europe has been home to a significant Jewish population, shaping its both past and modern cultural landscape. Consequently, it is presumed that the Central European cultural environment exhibits a low tolerance for expressions of ethnocentrism, especially those linked to antisemitism. Regrettably, contemporary society faces the concerning reality that antisemitism not only persists but also intensifies with every minor political, cultural, or other stimuli. Online hate speech proliferation currently recorded is driven partly by the recent conflict in the Middle East. World digital platforms have seen a doubling of antisemitic content, particularly following the October 7, 2023. Since then, several organisations, including Human Rigths Institute in Slovakia, report an increase of more than alarming 300 – 400% (the US Anti-Defamation League or The Community Security Trust monitoring antisemitism and provides security for Jewish communities in Britain record even 500% rise). Detailed data from the V4 countries on trends can be found in the report Anti-Semitic Hate Speech in Central Europe Current Trends at the Online Sphere[1] (2014-2018), Report From the Commission to the European Parliament and the Council First Progress Report of the EU Strategy on Combating Antisemitism and Fostering Jewish Life for more recent European reports[2].

[1] Available at: https://www.bpi.sk/wp-content/uploads/2020/10/Anti-Semitic-Hate-Speech-in-Central-Europe-Current-trends-at-the-Online-Sphere.pdf

[2] Available at: https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14520-2024-INIT/en/pdf

A negative attitude towards other ethnic, racial, and subcultural groups arises from strong nationalist tendencies and the blurred boundary between harmless humor and slander, which shifts due to various widely recognized examples in the popular new media, which became modern constructs of the new social reality. Never before has it been easier to create and share societal prejudice and discrimination. Websites, blogs, social media platforms and messaging apps often amplify and normalize ethnocentric attitudes by providing spaces for unregulated content and echo chambers. This is an unwilling result of the fact that algorithms focus on content engagement, as a result they frequently elevate polarizing and ethnocentric stories to boost user interaction. Repetition of ethnocentric narratives in memes, videos, or comment sections can desensitize users to discriminatory ideas. Filter bubbles also confine users to groups with similar ideologies, strengthening ethnocentric perspectives. Reduced accountability on platforms allows users to express ethnocentric views without fear of repercussions. False narratives invoking stereotypes and fears, conspiratory theories and derogatory depictions of cultural elements fuel ethnocentric prejudices. Today, when almost all world longitudes are dominated by the "third generation" information society (the so-called Web 3.0) and a well-built Internet infrastructure, any "general" Internet user can also become an active participant and creator of media content.

2 THE ROLE OF NEW MEDIA IN PROPAGATING ETHNOCENTRISM

Anna Remišová (2010, p. 20) defines *media system* as embodying the essence of the social system, emphasizing its significant impact on the thinking and behavior of large segments of the population and, consequently, on the overall quality of the social system. The mass media is not merely perceived by the public as an institution or entity; it is also recognized as a key factor in shaping public opinion. We agree that the media play a pivotal role in constructing a mediated representation of society, significantly influencing how individuals perceive themselves and their relationships within the social framework. According to McQuail (2003, p. 266), the media serve as a cultural indicator, with media representations reflecting, to some extent, the social and cultural values of a given society. However, these values are inherently specific to each individual culture. Consequently, it is not uncommon to observe or strongly suspect that the behavior of individuals or groups – particularly as expressed in online media – is significantly shaped by ethnocentric and xenophobic perspectives. They can be generally described as beliefs in the inherent superiority of one's own cultural group over others manifested by stereotyping, or discriminatory behavior toward out-groups.

New media plays a complex role in promoting these beliefs, influenced by structural, cultural, and technological factors. Although they foster cross-cultural engagement, they also serve as a conduit for amplifying ethnocentric narratives, often via coded language (often bigrams and trigrams difficult to detect). Addressing this challenge necessitates collaborative efforts from platforms, governments, civil society, and users to advance inclusivity and enhance critical digital literacy.

One of the growing concerns in today's society has become internet platforms that offer so-called microblogging – the creation of short messages and posts intended for online publication and distribution. Social media platforms such as Facebook, Instagram, X (formerly Twitter), and others have emerged as the most popular forms of this new type of online social interaction. These websites and their apps are primarily designed for portable devices, enabling convenient and, importantly, flexible interaction that adapts to both time and space, in contrast to earlier eras when traditional media required expensive and technically complex equipment, like television or desktop computers, which were limited to fixed locations. However, the widespread availability of these online platforms for sharing information and the ability to freely create and distribute content has also introduced various risks and threats, including internet fraud, cyberbullying, and manipulative tactics. Examples

of content that violate community standards may encompass assertions regarding Zionists' alleged control over the world or the media, dehumanizing comparisons to animals, and the denial of existence. To combat antisemitism, Meta, the parent company of Facebook, Instagram, and Threads, removes content targeting Zionists when used to refer to Jews and Israelis (and not the political movement), the social media conglomerate's Policy Forum announced in July 2024 (Starr 2024, online). Advocating the similarities between Zionism and Judaism has historical, cultural, and, most importantly, political implications. The term 'Zionist' as a proxy for 'Jew' or 'Israeli' reinforces harmful stereotypes and perpetuates antisemitic rhetoric, blurring the distinction between individuals who identify as Jewish and those who support the political ideology of Zionism, thereby fueling discrimination and hostility. The difference between Judaism as a cultural and religious identity and Zionism as an ideology focused on Jewish nationalism and statehood, which supports the development and protection of the State of Israel, must be recognized. When commenting on or opposing Zionism, it is important to distinguish it from prejudice against a particular religious group.

Finding the right balance between free speech and hate speech is difficult to establish and even more challenging to regulate. The anonymity of individuals participating in communication mediated by the internet, combined with the perceived notion of unlimited freedom of expression and its moral imperative, has become a frequently discussed societal issue. One of the serious negative phenomena resulting from this is the radicalization of opinions and the formation of communities whose diverse creative content (such as text posts, images in the form of memes, etc.) fosters a hateful atmosphere in the online space. It is indisputable that "extremism, of course, evolves with the times, utilizing the Internet primarily to disseminate ideology, attract new sympathizers, and also serve as a tool for organizing real-life activities" (Smieško 2017, p. 14).

It is important to recognize that these instances extend beyond explicitly verbalized antisemitic attacks or comments with a hateful or discriminatory basis. A prevalent method of disseminating antisemitic propaganda is through images (World Jewish Congress 2016, 169). At present, these primarily take the form of cartoons and collages, often combining visual and verbal elements (memes). Such widely circulated media content can be seen as modern counterparts to traditional caricatures formerly published in newspapers. Historically, caricatures have served as a tool for the deliberate distortion of individuals and phenomena, not solely due to their expressive visual nature, but also as a means to exaggerate societal characteristics or to ridicule them.

In this digital era, capturing the demonisation of Jews as "creators of evil" and their subsequent defamation cannot be "measured" by conventional methods. We agree with the statement that "antisemitism is an attitude, and like all attitudes, it exists in society at different levels of intensity, and with different shades to it. The elastic view explicitly takes this into account: some people may be strongly antisemitic, others less so; and while still others may not fit into either of these categories, they may still hold certain attitudes – even if these are small in number and weak in intensity – that have the potential to make Jews feel offended or uncomfortable. Thus, no single figure can capture the level of antisemitism in a given society" (Staetsky 2017, p. 3). However, it is impossible to completely ignore the results of statistics, that are a cognitive support of several ongoing researches, which points to the extent of the occurrence of this large-scale society-wide problem.

In the context of the Central European region, the prevalence of Jewish stereotypes remains closely tied to several persistent and entrenched notions associated with the Jewish community. Discussions within the Visegrád Group (V4) countries revealed that explicit Holocaust denial and the rejection of its historical reality were notably absent, as participants widely regarded such perspectives as absurd and unacceptable. However, when addressing the Holocaust as a historical event, participants—particularly in Czech and Slovak focus

groups—tended to avoid explicit references to Jews, the political ideologies of the perpetrators, national collaborators, or the term antisemitism. Instead, discussions were often framed within broader narratives, in which the Holocaust was depicted as a symbol of universal suffering or a distant historical event with limited contemporary relevance, reduced to a vague moral lesson. A notable finding across all V4 countries was a high level of sensitivity to antisemitic content. Participants exhibited an acute awareness of antisemitic narratives, yet there was a general reluctance to openly challenge anti-Jewish remarks. Antisemitic statements frequently elicited indifference or silence, and even participants who appeared non-antisemitic often failed to articulate counterarguments against such narratives. Moreover, participants—particularly in Slovak focus groups—demonstrated limited knowledge of Jewish culture and history, Zionism, the history of Israel (including the Israeli-Palestinian conflict), the Shoah, and the diverse forms and underlying motivations of antisemitism, Holocaust denial, and distortion (Barna et al., 2021, pp. 18–24).

3 CONCLUSION

Since antisemitism is essentially a way of perceiving the world that employs hateful rhetoric against the Jewish community, often rooted in prejudice, its rational core is difficult to identify. The stigmatisation of the Jewish community, regardless of their actual involvement with the issues attributed to them by content creators, is a longstanding problem that has persisted for centuries. Nevertheless, the power of modern technology lies in its ability to spread such manifestations more efficiently and effectively. It is also crucial to consider the thematic structure of these media contents, the means of expression used by communicators, the context in which the content is created, and its potential semiotic overlap with both current and historical cultural realities. Conspiracy theories continue to be one of the primary correlates of antisemitic attitudes. In the digital realm, various forms of hate speech are prevalent, manifesting as comments, jokes, blogs, or visual content such as hoaxes. Disinformation is frequently disseminated through portals that mimic legitimate news platforms, creating the impression of journalistic credibility. This phenomenon poses significant risks, particularly due to the ethical shortcomings and low standards of disinformation media. Individuals presenting themselves as self-proclaimed experts often adopt and propagate unverified claims, positioning themselves as alternative sources of information that are inaccessible to the general public. The proliferation of such harmful content exacerbates the challenges of combating disinformation and mitigating its societal impact. Anti-Israel campaigns, Holocaust denial, and bullying ethnocentric comments directed at this minority leave irreversible consequences for their reputation. Addressing the rise of antisemitism requires concerted efforts to combat misinformation and enforce platform accountability to curtail the dissemination of hateful content. When automated harassment reporting mechanisms for controversial media content fail, personal responsibility for one's content creation and individual (cross)cultural competence become irreplaceable. Additionally, fostering critical digital literacy is crucial for addressing the systemic causes of antisemitism and equipping individuals to critically evaluate and challenge harmful narratives.

The study is supported by the grant X/7/2024 Obrazy a referencie moderného antisemitizmu v súčasných médiách [Depiction and references of modern antisemitism in contemporary media].

Sources

1. REMIŠOVÁ, A.: *Etika médií*. Bratislava: Kalligram, 2010. ISBN 9788081013768.

2. STARR, M. *Meta to remove posts targeting "Zionists" when aiming at Jews, Israelis*. https://www.jpost.com/breaking-news/article-809610 2024.07.24. [online], 2024.
3. SMIEŠKO, I.: *Internet a trestné činy extrémizmu*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2017.
4. *The Rise of Antisemitism on Social Media - Summary of World Jewish Congress*. [online], 2016. Available at: https://www.crif.org/sites/default/fichiers/images/documents/antisemitismreport.pdf. ISBN 978-80-7380-691-0.
5. STAETSKY, D.: *Antisemitism in contemporary Great Britain A study of attitudes towards Jews and Israel*. London: Institute for Jewish Policy Research, 2017.
6. BARNA, I., et al.: Contemporary Forms of the Oldest Hatred: Modern Antisemitism in the Visegrád Countries. In: *The Noble Banner of Human Rights, edited by Anna-Mária Bíró and Katrina Lantos Swett*. Leiden: Brill Nijhoff, 2018. pp. 303-338.

Contact

PhDr. Lenka Štvrtecká, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4, 949 01 Nitra
email: lstvrtecka@ukf.sk

PhDr. Monika Adamická, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4, 949 01 Nitra
email: madamicka@ukf.sk

MEDIÁLNY OBRAZ ALEXANDRA DUBČEKA V 70. ROKOCH 20. STOROČIA V ČESKOSLOVENSKU A V ZÁPADNEJ EURÓPE

MEDIA IMAGE OF ALEXANDER DUBČEK IN THE 70S OF THE 20TH CENTURY IN CZECHOSLOVAKIA AND WESTERN EUROPE

Štefan Timko, Klaudia Klamárová

Abstrakt
Štúdia sa zameriava na analýzu mediálneho obrazu Alexandra Dubčeka v 70. rokoch minulého storočia v Československu a ponúka aj jej komparáciu s recepciou Dubčekovej osobnosti v Západnej Európe. Kým v roku 1968 bol Alexander Dubček populárnou a uctievanou osobnosťou domácich i zahraničných médií, od konca roku 1970 ho československé médiá začali vykresľovať v negatívnom svetle, hoci jeho popularita v Západnej Európe zostala konštantná. Kým v roku 1973 sa Dubček stal objektom parodizácie v českom filme *Hroch*, v britskom televíznom filme *Invázia* z roku 1980 sme svedkami jeho heroizácie. Predlohou televízneho filmu *Invázia* bola pritom autobiografia Zdeňka Mlynáře *Mráz přichází z Kremlu*, ktorá neponúka romantizujúci obraz obrodného procesu v roku 1968, skôr jeho kritický opis a analýzu.
Kľúčová slova: *Alexander Dubček, mediálna kultúra, hraný film*

Abstract
The work focuses on the analysis of the media image of Alexander Dubček in the 70s of the last century in Czechoslovakia and also offers its comparison with the reception of Dubček's personality in Western Europe. While in 1968 Alexander Dubček was a popular and revered figure in the domestic and foreign media, from the end of 1970 the Czechoslovak media began to portray him in a negative light, although his popularity in Western Europe remained constant. While in 1973 Dubček became the object of parody in the Czech film *Hroch* (*The Hippo*), in the British television film *Invasion* from 1980 we witness his heroism. The film *Invasion* was based on Zdeněk Mlynář's autobiographical novel *Frost Comes from the Kremlin*, which does not offer a romanticized picture of the revival process in 1968, but rather a critical description and analysis of it.
Key words: *Alexander Dubček, media culture, feature film*

1 Z MEDIÁLNEHO HRDINU TERČ POLITICKEJ PROPAGANDY

Alexander Dubček sa dostal do významnejšej pozornosti tlače, filmu a televízie počiatkom roku 1968, po svojom zvolení do funkcie 1. tajomníka Ústredného výboru Komunistickej strany Československa (ÚV KSČ). Následne sa stal ústrednou tvárou Pražskej jari – obrodného spoločenského procesu, ktorý prerušila okupácia vojsk Varšavskej zmluvy v auguste 1968 a následná normalizácia[1]. Dubčekova tvár sa stala reprezentantom novej éry budovania socializmu v Československu, aj vďaka tomu, že v tom čase to bol charizmatický, sympatický a často usmievajúci sa politik. Veľa jeho súčasníkov sa zhodne, že Dubček nebol

[1] Pojmom „normalizácia" sa v dejinách Československa označuje zvyčajne obdobie po okupácii Československa v auguste 1968 do nežnej revolúcie v novembri 1989. Ide o zvrat demokratizačných procesov Pražskej jari a návrat k represívnemu komunistickému systému. Výraz „normalizácia" podľa Macháčka (2017, s. 406) zrejme prvýkrát použil Alexander Dubček tesne po návrate z podpisu Moskovských protokolov na pražskom letisku. Pod týmto pojmom si Dubček predstavoval návrat k bežnej „každodennej práci" a upokojenie pomerov. Gustáv Husák dával prednosť termínu „konsolidácia" (tamže).

dobrý rečník, zajakával sa, plietol si slová, nehovoril zďaleka tak oduševnene ako Gustáv Husák (pozri napr. Jurík, 2016, s. 571). Viac ako štátnickými prejavmi, zaujal prirodzenosťou a schopnosťou bezprostrednej komunikácie s bežnými ľuďmi a médiami.

Dubčekov príbeh sa dostal do pozornosti globálnej verejnosti aj vďaka tomu, že sa odohral na sklonku 60. rokov minulého storočia – v období studenej vojny a celosvetových antimilitaristických, antirasistických, emancipačných a demokratizačných protestov a zároveň v období masového rozvoja audiovizuálnych médií, predovšetkým televízie. Samotná Pražská jar bola z pohľadu západnej Európy a severnej Ameriky vnímaná ako túžba obyvateľov Československa po demokracii, emancipácii a po priblížení sa západnému svetu. Presne v deň prijatia reformného akčného plánu KSČ, 5. apríla 1968 sa Dubčekov portrét dostal na titulnú stranu populárneho amerického týždenníka Time. Vo vnútri tohto čísla sa uvádza, že *„Dubček viac než ktokoľvek iný v Československu plánoval a presadzoval rozsiahle zmeny, ktoré sľubujú zmeniť náladu a kvalitu československého života a možno aj povahu komunizmu vo zvyšku východnej Európy.“*[2]

Po nástupe Gustáva Husáka do funkcie 1. tajomníka ÚV KSČ v apríli 1969 sa Alexander Dubček začal vytrácať zo stránok československej tlače, z rozhlasového éteru a z televíznych obrazoviek. Hoci značnú podporu obyvateľov stratil podpisom tzv. „obuškového“ zákona dňa 22. augusta 1968[3], zásadným momentom prehodnotenia Dubčekovho obrazu v spoločnosti bol interný dokument KSČ *Poučenie z krízového vývoja v strane a spoločnosti po XIII. zjazde KSČ* z decembra 1970, ktorý bol publikovaný v masovom náklade dňa 14. 1. 1971. Tento stranícky materiál označil Alexandra Dubčeka ako hlavného vinníka udalostí v roku 1968 – tu interpretovaných ako spoločenská kríza vrcholiaca kontrarevolúciou, tým, že podľahol oportunistickým a protisocialistickým silám.

Poučenie z krízového vývoja, ktorého autorstvo sa pripisuje ľuďom okolo Vasila Biľaka, vytvorilo novú paradigmu pohľadu na obdobie Pražskej jari. Tento pohľad sa snažilo popularizovať aj niekoľko propagandistických celovečerných filmov, ktoré vznikli v počiatkoch politickej „normalizácie“ po roku 1970. Samotný Alexander Dubček sa stal objektom parodizovania vo filme *Hroch* roku 1973 českého režiséra a scenáristu Karla Steklého. Nepriznanou inšpiráciou snímky je absurdná satirická poviedka F. M. Dostojevského *Krokodíl*[4]. V Steklého filme bankového úradníka Bedřicha Hrocha prehltne hroch zo zoologickej záhrady. Úradník to prežije, vylihuje si v útrobách hrocha a ten sa stane záhadnou hovoriacou atrakciou. Tú si vyhliadne skupina po moci bažiacich politikov a novinárov, ktorí ju zneužijú na manipulatívnu a populistickú kampaň. Alegorická fraška *Hroch*, zosmiešňujúca obrodný proces z roku 1968, obsahuje pasáže, ktoré sú satirickým výkladom Pražskej jari z pohľadu normalizačnej ideológie. Jedným z hlavným hrdinov filmu je minister Borovec – egoistický, mocibažný a hlúpy človek, ktorému spriatelení novinári

[2] Zdroj: Czechoslovakia: Into Unexplored Terrain. In: *Time*, 5. 4. 1968 [cit. 15. 3. 2022]. Dostupné na internete: https://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,900048,00.html

[3] „Obuškový zákon“ je ľudové označenie pre *Zákonné opatrenie predsedníctva Federálneho zhromaždenia č. 99/1969 Zbierky z 22. augusta 1969 o niektorých prechodných opatreniach nutných k upevneniu a ochrane verejného poriadku*. Tento právny predpis udeľoval Zboru národnej bezpečnosti mimoriadne právomoci na perzekúciu oponentov komunistického režimu. Občania sa nesmeli zúčastňovať na akciách narušujúcich "verejný poriadok". Potrestané mali byť aj osoby, ktoré *„odpierajú plniť povinnosti vyplývajúce z ich služobného postavenia alebo pracovného zaradenia a sťažujú tak úsilie o udržanie verejného poriadku, či nerušeného chodu pracoviska"*. Ľudia zadržaní na základe zákonného opatrenia mohli byť súdení v skrátenom konaní, pričom boli obmedzené právomoci obhajcu. Bezpečnostné orgány zároveň získali právo zadržovať akúkoľvek osobu vo väzbe až tri týždne bez vznesenia formálneho obvinenia (Klubert).

[4] Ide o absurdný príbeh váženého úradníka Ivana Matvejiča, ktorý je vinou vlastnej neopatrnosti prehltnutý vystavovaným krokodílom. Po počiatočnom zdesení prítomných, medzi ktorými nechýba nemecký majiteľ vystavovaného zvieraťa, manželka nebohého úradníka a ich rodinný priateľ, sa všetci upokoja, keď sa z útrob krokodíla ozve Ivan Matvejič – živý a zdravý.

vytvárajú imidž populárneho politika. Nielen meno Borovec, ale i jeho typický klobúk sú alúziou na Dubčeka. V jednej zo scén sa Borovec necháva fotografovať v plavkách na verejnom kúpalisku, napokon za potlesku novinárov skočí z mostíka, čo je evidentná paródia na ikonickú fotografiu na kúpalisku v Santovke a zároveň satirické poukázanie na Dubčekov „kult osobnosti".

Film *Hroch* patrí medzi najvýraznejšie propagandistické diela kriticky sa vyrovnávajúce s obrodným procesom v roku 1968. V súčasnosti je považovaný za jeden z najhorších filmov českej kinematografie vôbec, v rokoch 2009 a 2010 sa jeho titul stal dokonca názvom anticeny pre najhorší český film roka (Koura, 2009). Obraz kritiky obrodného procesu sa objavil aj v českých filmoch *Za volantem nepřítel* z roku 1974 režiséra Karla Steklého a *Tobě hrana zvonit nebude* z roku 1975 v réžii Vojtěcha Trapla. Išlo o dramaturgicky nezvládnuté propagandistické snímky, ktoré nemali výraznejší divácky ohlas. V roku 1977 vznikol aj film *Hněv* režiséra Zbyňka Brynycha kritizujúci ekonomické reformy konca 60. rokov, v neskoršom období sa v československej kinematografii takýto výrazne kritický, resp. parodický pohľad na rok 1968 už neobjavoval. Výnimkou boli niektoré epizódy z detektívneho televízneho seriálu *30 prípadov majora Zemana* režiséra Jiřího Sequensa staršieho (predovšetkým *Studna* a *Mimikry* natočené v roku 1978).

2. AUTOBIOGRAFICKÝ ROMÁN *MRÁZ PŘICHÁZÍ Z KREMLU*

Pozoruhodným pohľadom na okolnosti vzniku Pražskej jari, okupáciu Československa a priebeh rokovaní pred podpisom Moskovských protokolov sa stal autobiografický román Zdeňka Mlynáře *Mráz přichází z Kremlu*. Mlynář v rokoch 1956 – 1968 pôsobil v Ústave štátu a práva Československej akadémie vied, kde sa okrem iného podieľal na koncepcii politického systému v roku 1967, ktorá boli využitá aj v Akčnom programe KSČ z apríla 1968. Počas Pražskej jari sa stal tajomníkom ÚV KSČ, v novembri tohto roku z tejto pozície rezignoval. Mlynářov autobiografický román vznikol na prelome rokov 1977 a 1978, krátko potom, čo emigroval z Prahy do Viedne. Písal ho z pozície disidenta, signatára Charty 77. Kniha vyšla v roku 1978 v nemeckom Kolíne nad Rýnom, v roku 1980 aj v Londýne pod názvom *Night Frost in Prague: The Road to Humane Socialism.* V úvode jej prvého pražského vydania z roku 1990 priznáva, že pri jej písaní neveril, že počas života aktérov Pražskej jari bude uverejnená v Československu. Mlynář tiež priznáva subjektívnosť svojho pohľadu na historické udalosti, vie, že memoárová literatúra nemôže nahradiť objektívne analytické štúdie, ale zato má viac čitateľov (1990, s. 8).

Mráz přichází z Kremlu je dominantne autobiografiou časovo ohraničenou jeho pôsobením v KSČ v rokoch 1946 až 1970. Opisuje legendárne zasadnutie predsedníctva ÚV KSČ 20. augusta 1968, ktoré bolo večer prerušené predstaviteľmi okupujúcich vojsk Varšavskej zmluvy a deportáciou popredných predstaviteľov ÚV KSČ do Moskvy. Mlynář, na rozdiel od Dubčeka, Černíka, Kriegla, Smrkovského, Šimona a Špačka, nebol násilne zavlečený do Moskvy. Do Kremľa sa dostavil až na Dubčekovu žiadosť 25. augusta spolu so zvyškom straníckeho vedenia – Švestkou, Lenártom, Jakešom, Barbírkom a Rigom (ibid., s. 229) a zúčastnil sa tam rokovaní s predstaviteľmi ÚV KSSZ.

V Mlynářovom románe nechýba sofistikovaná odborná analýza okolností vzniku Pražskej jari i príčin násilného potlačenia obrodného procesu. Kniha je pohľadom na československú povojnovú stranícku politiku tematicky blízka Dubčekovej autobiografii *Nádej zomiera poslednú*, ktorá vznikla na základe zaznamenaných rozhovorov z rokov 1990 až 1992, kedy bol Dubček aktívnym predsedom Federálneho zhromaždenia. Mlyňářov text však prináša úprimnejší, otvorenejší a zároveň analytickejší pohľad na historické udalosti než neskoršia Dubčekova autobiografia, aj vďaka tomu, že nebol písaný z pohľadu aktívneho politika. *Mráz přichází z Kremlu* prináša štylisticky zvládnutejší a jazykovo i žánrovo pestrejší text. V autobiografii nájdeme i zákulisné historky o významných československých i sovietskych

straníckych predstaviteľoch a Mlynář sa pri nich neostýcha využívať šťavnatý hovorový štýl. Pasáže analyzujúce pozadie politických udalostí, charakter i postoje jej predstaviteľov nezaprú odborný a exaktný štýl skúseného politológa.
Podobne ako Dubček, aj Mlynář mal skúsenosť so študijným pobytom v Moskve v 50. rokoch, hoci český autor v Sovietskom zväze pôsobil ešte počas vládnutia J. V. Stalina. Mlynář študoval v rokoch 1950 až 1955 na Právnickej fakulte Lomonosovovej univerzity, jeho spolužiakom bol Michail Gorbačov. Vo svojich názoroch na dobovú politickú situáciu v Sovietskom zväze je oveľa kritickejší než Dubček vo svojich pamätiach. Mlynář odhaľuje poddanskú mentalitu sovietskeho ľudu, zveruje sa, že už ako mladý adept práva postrehol, že v tejto krajine súdnictvo neslúži výkonu spravodlivosti, ale ako nástroj moci.
Zaujímavou pasážou románu, aj v kontexte tejto prednášky, je Mlynářov pohľad na osobu Alexandra Dubčeka. Ten sa rozchádza s tradičným názorom, že kľúčom Dubčekovej popularity je jeho úsmev[5]. Zásadným faktorom Dubčekovej obľúbenosti je podľa Mlynářa fakt, že on svojim ideálom veril a vládol v dobe, kedy sa celý národ oddával potrebe viery. Nebol autoritárskou osobnosťou, no nebol ani ľahko ovplyvniteľný. Dubček neveril v úlohu násilia a moci ani v pozitívnom zmysle (Mlynář, 1990, s. 138 – 139). Mlynář odmieta názor jeho dobových politických rivalov (Emila Riga, Vasila Biľaka a Drahomíra Koldera), že si Dubček budoval kult osobnosti, vyčíta mu však nerozhodné taktizovanie medzi rôznymi skupinami vo vnútri strany, a tiež v spore s Moskvou (ibid., s. 141).
V autobiografii Mlynář konštatuje, že Dubček nie je masarykovským humanistom (ibid., s. 140). Preto je nekorektné jeho mýtizovanie ako kľúčového šíriteľa demokracie v Československu. Dubček skutočnú silu a perspektívne politické dôsledky radikálnej demokratickej kritiky nedokázal domyslieť. Chcel ich využiť k vlastným zámerom, odlišným od zámerov jednotlivcov a spoločenských síl, ktoré túto kritiku vyvíjali. Keď radikálny reformný prúd zosilnel a prestal slúžiť jeho zámerom, bol z toho prekvapený i rozľútostený (ibid., s. 115). Je známe, že Dubček označil pred Brežnevom pražské spisovateľské kruhy kritizujúce stranu za *„maloburžoázne elementy, ktoré usilujú o bezbrehú demokraciu“* (Stehlík – Groman, 2021, s. 151). Mlynář za zdanlivo naivnými krokmi Alexandra Dubčeka vo veľkej politike vidí súhru okolností, ktoré ho utvárali: detstvo a mladosť prežité v Sovietskom zväze, politické skúsenosti získané výlučne vo vnútri straníckeho aparátu a životné skúsenosti z praxe politického boja na Slovensku (Mlynář, 1990, s. 117). Dubček nevedel, čo je politická demokracia v spoločenskom živote, nikdy ju nezažil. Jeho veľkými ideálmi boli preňho princípy marxizmu-leninizmu, veril im a za čestných ľudí považoval tých, ktorí týmto ideálom veria. Pretože mal praktickú skúsenosť zo Slovenska, preceňoval význam osobných vzťahov v politike. Mlynář objasňuje čitateľom, že za to môže historicky málo rozvinutá občianska spoločnosť na Slovensku, tvoriaca základ politickej demokracie (ibid., s. 118). Mlynář kritizuje Dubčeka za príliš veľký optimizmus v odhade vlastných možností proti zámerom Kremľa, preceňovanie osobných momentov v politike a dôveru v politických priateľov. Ešte začiatkom roku 1968 boli Dubčekovými spojencami v spore s Novotným aj Vasil Biľak, Drahomír Kolder a Alois Indra – politici, ktorí začiatkom augusta podpísali tzv. pozývací list Brežnevovi, slúžiaci ako zámienka vojskám piatich krajín Varšavskej zmluvy k okupácii Československa. Mlynář vyčíta Dubčekovi nerozhodnosť, či skôr pomalé rozhodovanie v situáciách, ktoré vyžadovali neodkladné rozhodovanie (ibid., s. 141).

3. TELEVÍZNA ADAPTÁCIA MLYNÁŘOVHO ROMÁNU

Mnohovrstevný autobiografický román *Mráz přichází z Kremlu* sa stal námetom britského televízneho filmu *Invázia*, ktorý v roku 1980 produkovala nezávislá televízia Granada. Film režiséra Leslie Woodheada a scenáristu Davida Boultona v úvode britským divákom cez

[5] Podľa tohto kritéria by mal byť podľa Mlynářa miláčikom ľudu Čestmír Císař (Mlynář, 1990, s. 138).

čiernobiele dokumentárne zábery približuje okupáciu Československa vojskami Varšavskej zmluvy v roku 1968. Objasňuje, že jej cieľom bolo dosadenie novej, Moskve poslušnej vlády, tak ako sa to stalo v Maďarsku a neskôr i v Afganistane. Nasledujúca pasáž ponúka zábery Zdeňka Mlynáře na rakúsko-československých hraniciach spolu s jeho hereckým predstaviteľom Paulom Chapmanom a tvorcovia televízneho diela tu priznávajú, že im ide o presnú rekonštrukciu historických udalostí podľa písomných záznamov a Mlynářovho popisu. Hraná sekvencia televíznej dokudrámy, inšpirovaná časťou Mlynářovej autobiografie, sa začína rokovaním ÚV KSČ večer 20. augusta 1968, v momente, kedy sa jej členovia dozvedajú, že krajina je okupovaná. Hraný dokument nám približuje internáciu Dubčeka a jeho kolegov v Moskve, ktorej sa Mlynář nezúčastnil. V tejto pasáži sa scenárista David Bouton inšpiroval aj denníkmi vtedajšieho predsedu Národného zhromaždenia Josefa Smrkovského. Až 25. augusta prichádza do Kremľa Zdeněk Mlynář, aby sa zúčastnil s ďalšími československými predstaviteľmi rokovaní s Komunistickou stranou Sovietskeho zväzu. Vo filme podpisuje tzv. Moskovské protokoly ako posledný, až po Dubčekovi.
Britská televízna dokudráma prezentuje dvoch ústredných kladných hrdinov – Zdeňka Mlynáře a Alexandra Dubčeka. Mlynář je vo filme stvárnený ako agilný proreformný politik odmietajúci kolaboráciu v promoskovskej vláde, jeho postoje sú tlmočené divákom aj formou jeho vnútorných monológov a komentárov prezentovaného deja. Dubček je v porovnaní s Mlynářom oveľa mĺkvejší a váhavejší politik, ale proreformná časť predstaviteľov ÚV KSČ mu prejavuje oddanosť a dôveru, spolieha sa na jeho úsudok. Už v úvode filmu je Dubček archívnymi zábermi (napríklad z pražských osláv 1. mája 1968) exponovaný ako obyvateľmi mimoriadne obľúbený politik. Komentár ho predstavuje ako celoživotného komunistu, ktorý má dôveru ľudí a je stelesnením Pražskej jari. Epilóg televízneho filmu zobrazuje príchod Alexandra Dubčeka v podaní herca Juliana Glovera na slovenskú premiéru Cikkerovej opery *Hra o láske a smrti* v septembri 1973 v bratislavskom Slovenskom národnom divadle. Diváci v hľadisku zaregistrujú, že majú vedľa sebe bývalého československého tajomníka ÚV KSČ, hoci v tejto dobe už bez funkcií a moci. Náhle sa zdvihnú a spievajú československú hymnu, čím vytvárajú synekdochický obraz jednotnej podpory českého a slovenského ľudu Dubčekovi. Emocionálne výraznou scénou je aj prvé stretnutie Mlynáře s Dubčekom v Kremli. Najvyšší predstaviteľ KSČ leží po kolapse vyčerpaný v posteli, Mlynář ho drží za ruku a objasňuje kolegovi, akú obrovskú podporu má v celej československej spoločnosti. Kým v románe Mlynář prejavuje k Dubčekovi isté sympatie i ľudské pochopenie, no má zároveň výhrady k jeho politickým krokom, v britskej dokudráme je Dubček zobrazovaný v súlade so svojím zidealizovaným obrazom, rozšíreným v celom západnom demokratickom svete. Je národným hrdinom, ťažko skúšaným, no hrdým predstaviteľom malej krajiny v područí Sovietskeho zväzu. Televízny film vznikol v Británii v čase studenej vojny a je evidentnou obžalobou sovietskeho imperializmu.
Na obrazovke Československej televízie sa *Invázia* objavila až v auguste 1990. Prezentovaná verzia zaujala dvojjazyčným českým a slovenským dabingom podľa národností stvárňovaných hrdinov. Hercovi Julianovi Gloverovi, ktorý stvárnil Dubčeka, prepožičal hlas významný slovenský herec Ladislav Chudík. Samotný Dubček si televízny film pozrel až po novembri 1989 a potvrdil, že všetko podstatné v ňom zodpovedá historickým skutočnostiam.[6] Je zrejmé, že mu musel takýto úctivý pohľad na jeho politickú úlohu v roku 1968 konvenovať.

ZÁVER

Prezentovaná štúdia mapuje radikálnu zmenu oficiálneho pohľadu na lídra Pražskej jari v 70. rokoch minulého storočia sa v Československu. Hoci značnú podporu obyvateľov stratil

[6] Vo februári 1990 sa Dubček v programe britskej televízie ITV *World in Action* osobne stretol s hercom Julianom Gloverom.

Alexander Dubček už podpisom tzv. „obuškového“ zákona dňa 22. augusta 1968, zásadným momentom prehodnotenia Dubčekovho obrazu v spoločnosti bol interný dokument KSČ *Poučenie z krízového vývoja* z decembra 1970. Oficiálna československá propaganda sa ho na základe neho snažila prezentovať ako bábku pravicových a západných imperialistický síl. Táto propaganda priniesla do kín naivnú protidubčekovskú paródiu vo filme *Hroch* (1973) prostredníctvom postavy hlúpeho egomaniaka Borovca. Do roku 1978 v československej filmovej a televíznej tvorbe vzniklo ešte niekoľko diel s kritickým, resp. parodickým pohľadom na reformný rok 1968. Išlo prevažne o prvoplánové propagandistické agitky, ktoré sa nestretli s kladnou reakciou divákov ani odbornej kritiky.
Koncom 70. rokov vznikla aj odbornejšia kritická reflexia Dubčekovej politiky v roku 1968 až 1969. Román člena ÚV KSČ a neskoršieho českého disidenta Zdeňka Mlynáře *Mráz přichází z Kremlu*, analyzuje Dubčekove politické chyby v období Pražskej jari, zároveň ponúka sugestívny opis priebehu okupácie a podpisu Moskovských protokolov. Mlynářov román vyšiel najprv v Západnom Nemecku v roku 1978, v roku 1980 aj vo Veľkej Británii. V rovnakom roku vznikla v súkromnej britskej televízii Granada jeho adaptácia pod názvom *Invázia*. V tejto britskej televíznej dokudráme je Dubček je zobrazovaný v súlade s jeho zidealizovaným obrazom, rozšíreným v celom západnom demokratickom svete aj v priebehu sedemdesiatych a osemdesiatych rokov. Je v nej československým hrdinom, ťažko skúšaným, no hrdým predstaviteľom malej krajiny, ktorá sa pod jeho vedením vzoprie kolonizátorskej politike Sovietskeho zväzu. Televízny film vznikol vo Veľkej Británii v čase Studenej vojny a je evidentnou obžalobou sovietskeho imperializmu. Je pochopiteľné, že v Československu sa Mlynářov román a podobne aj jeho britská televízna adaptácia objavili až po páde Železnej opony – v roku 1990.

Použitá literatura

1. ANONYM. Czechoslovakia: Into Unexplored Terrain. In: *Time*, 5. 4. 1968 [online]. [cit. 15. 3. 2022]. Dostupné na internete: https://content.time.com/time/subscriber/article/0,33009,900048,00.html.
2. DUBČEK, A. *Z pamätí. Nádej zomiera posledná.* Bratislava: Národná obroda, 1993. 295 s. ISBN 80-7094-279-7.
3. JURÍK, Ľ. *Alexander Dubček*/*Rok dlhší ako storočie.* Martin: Matica slovenská, 2015. 575 s. ISBN: 978-80-8128-132-7.
4. KLUBERT, T. 22. august 1969. Prijatie „obuškového zákona“ In: *Ústav pamäti národa, www.upn.gov.sk*. [online]. [cit. 12. 12. 2023]. Dostupné na internete: https://www.upn.gov.sk/sk/22-august-1969-prijatie-obuskoveho-zakona/.
5. KOLEKTÍV. *Poučení z krizového vývoje ve straně a společnosti po XIII. sjezdu KSČ*. Siedme vydanie. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, n. p., 1988. [online]. [cit. 12. 12. 2023]. Dostupné na internete: http://web.quick.cz/pr/history/pouceni.htm.
6. KOURA, P. Hroch: Příběh nejhoršího českého filmu. In: *Idnes.cz*, 27. 3. 2009. [online]. [cit. 12. 12. 2023]. Dostupné na internete: https://www.idnes.cz/zpravy/archiv/hroch-pribeh-nejhorsiho-ceskeho-filmu.A090327_ 143432_kavarna_bos
7. KOTTOVÁ, A. *Mediální obraz Alexandra Dubčeka od začátku srpna 1968 do konce května 1969 v Rudém právu, Pochodni a Lidové demokracii.* (Bakalárska práca). Praha: Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd. Katedra žurnalistiky, 2012. 79 s.
8. MACHÁČEK, M. *Gustáv Husák*. Praha: Vyšehrad, 2017. 631 s. ISBN 978-80-7429-388-7.
9. MLYNÁŘ, Z. *Mráz přichází z Kremlu*. Praha: Mladá fronta, 1990. 288 s. ISBN 80-204-0196-2.
10. RYCHLÍK, J. *Češi a Slováci ve 20. století. Spolupráce a konflikty 1914 – 1992*. Praha: Ústav pro studium totalitních režimů / Vyšehrad, 2012. 688 s. ISBN 978-80-7429-133-3.

11. STEHLÍK, M. – GROMAN, M. *Přepište déjiny*. Brno: Jota. 2021. 264 s. ISBN 978-80-7565-766-4.
12. TIMKO, Š. Alexander Dubček ako ústredná postava augusta 1968 v hranej filmovej a televíznej tvorbe. In: *Literatúra a jej filmová podoba v stredoeurópskom kontexte,* [ed.] TIMKO, Štefan. Nitra: UKF, 2020, s. 113 – 123. ISBN 978-80-558-1570-1.

Kontakt

doc. Mgr. art. Štefan Timko, PhD.
Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr
Fakulta stredoeurópskych štúdií Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4
949 74 Nitra
Tel.: 00421376408877
stimko@ukf.sk

Mgr. Klaudia Klamárová
Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr
Fakulta stredoeurópskych štúdií Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4
949 74 Nitra
Tel.: 00421376408867
klaudia.klamarova@ukf.sk

ROMÁN ALFRÉDA WETZLERA *ČO DANTE NEVIDEL* A JEHO FILMOVÁ ADAPTÁCIA

ALFRED WETZLER'S NOVEL *WHAT DANTE DIDN'T SEE* AND ITS FILM ADAPTATION

Klaudia Klamárová, Štefan Timko

Abstrakt

Predstavený román od Alfréda Wetzlera *Čo Dante nevidel* patrí medzi významne svedectvá o vyvražďovaní menším v koncentračnom tábore Auschwitz-Birkenau. Wetzler, spolu s Rudolfom Vrbom, utiekli z Auschwitzu, ako jedni z mála väzňov, v roku 1944, po tom čo v tábore prežili dva roky. Román, ktorý je literárnym aj historickým dokumentom, prináša autentický pohľad na chod tábora smrti, Wetzlerov a Vrbov úspešných útek a podanie svedectva v Žiline, ktoré vyvrcholilo napísaním dokumentu *Správy o Osvienčime a Brzezinke*. V roku 2021 román adaptoval slovenský režisér Peter Bebjak, ktorý sa snažil priniesť ich príbeh širokej verejnosti. Bebjak prepája minulosť s aktuálnymi politickými problémami, a pripomína, že minulosť sa môže opakovať.

Kľúčová slova: *holokaust, stredoeurópska kinematografia, filmová adaptácia*

Abstract

The novel *What Dante Did Not See* by Alfréd Wetzler is one of the significant testimonies about the extermination of minorities in the Auschwitz-Birkenau concentration camp. Wetzler, along with Rudolf Vrba, escaped from Auschwitz in 1944 as some of the few prisoners to do so, after surviving two years in the camp. The novel, which is both a literary and historical document, provides an authentic view of the running of the death camp, Wetzler and Vrba's successful escape, and their testimony given in Žilina, which culminated in the writing of the *Auschwitz and Birkenau Report*. In 2021, the novel was adapted by Slovak director Peter Bebjak, who sought to convey their story to a wider audience. Bebjak connects the past with current political issues, reminding us that history can repeat itself.

Key words: *Holocaust, Central European Cinematography, Film Adaptation*

1 SUBŽÁNER LÁGROVÉHO FILMU

Subžáner lágrových filmoch, ktorý reflektuje „*osudy zajatcov i väzniteľov v zajateckých a koncentračných táboroch v rôznych vojnových konfliktoch, predovšetkým počas 1. a 2. svetovej vojny*“ (Adamická, Mikulášek, Timko, 2023, s. 122) sa počas 20. storočia stal celosvetovo rozšíreným. Z poľskej kinematografie môžeme spomenúť film Wandy Jakubowskej *Osvienčim* (orig. *Ostatni etap*, 1948), ktorý je „*spomienkou na milióny obetí osvienčimského koncentračného tábora*“ či filmy Andrzeja Wajdu *Krajina po bitke* (1970), *Korczak* (1990) alebo Macieja Barczewského *Majstra* (2020) (ibid., s. 122 – 123). Film *Majster* bol inšpirovaný životom poľského boxera Tadeusza Pietrzykowského, ktorý bol v prvom transporte smerujúceho do Auschwitzu. Jeho život sa stal inšpiráciou aj pre poľského spisovateľa Jozéfa Hena, podľa ktorého diela vznikol Solanov film *Boxer a smrť* (1962). Barczewski sa snažil o „*realistické, ba až naturalistické zobrazenie diania v tábore smrti*“ (ibid. s. 128). Z českej kinematografie zaraďujeme medzi lágrové filmy napríklad Alfrédovu Radokovu *Dalekú cestu* (1948), film Vojtěcha Jasného *Prežil som svoju smrť* (1960), film

Zbyněka Brynycha *Transport z raja* (1962) či česko-slovensko-holandský film *Colette* (2013) režiséra Milana Cieslara (ibid., s. 124).
Jeden z najlepších lágrových filmov posledných rokov je film maďarského režiséra Lászlóa Nemesa, Oscarom ocenený *Saulov syn* (2015). Nemes nám ponúka dielo „*z perspektívy čiastočne apatického ústredného hrdinu Saula, člena tzv. sonderkomanda, pre ktorého je čistenie a vypratávanie plynových komôr od stoviek obetí len monotónnou každodennou činnosťou. Saulov syn síce opisuje osudy fiktívnej postavy, snaží sa však dodržiavať historickú presnosť a autentickosť*“ (ibid., s. 126). Vo filme podporuje naráciu kamera, teda „*jej pohlaď, ktorý vníma udalosti z vlastnej perspektívy úzadia. Obraz udalosti je často prekrytý záberom na chrbát protagonistu a je v podstate len domýšľaný recipientom a jeho apercepčným aparátom*” (Markovič, 2020, s. 27).
Zo slovenskej produkcie bola úspešná dráma Petra Solana *Boxer a smrť* (1962), ktorá sa stala prvým hraným slovenským filmom s tematikou holokaustu (Timko, 2021. s. 129). Môžeme spomenúť aj koprodukčný slovensko-česko-americký historický film českého režiséra Jiřího Chlumského *Nedodržaný sľub* (2009), ktorý je považovaný za „*prvý slovenský hraný film, ktorý mapuje históriu vojnovej Slovenskej republiky výlučne z pohľadu mladého židovského hrdinu*“ (Adamická, Mikulášek, Timko, 2023, s. 118). V posledných rokoch zaujal širokú verejnosť slovensko-česko-nemecký film *Správa*, ktorý „*kladie zároveň dôraz na priblíženie subjektívneho prežívania situácií ústredným hrdinom počas úteku*“ (ibid., s. 118).

2 ANALÝZA AUTOBIOGRAFICKÉHO ROMÁNU *ČO DANTE NEVIDEL*

Slovenský režisér, producent, scenárista a príležitostný herec Peter Bebjak nakrútil historicko-vojnovú drámu *Správa* podľa predlohy slovenského preživšieho koncentračného tábora Auschwitz Alfréda Wetzlera *Čo Dante nevidel*. Autobiografia prvýkrát vyšla v roku 1964 pod pseudonymom Jozef Lánik: „*Bola to akási beletrizovaná história, kde autor podáva svoje spomienky na pobyt v Osvienčime a najmä na pamätný útek z tábora*“ (Kamenec, 2009, s. 262). V roku 2009 vyšlo piate a zatiaľ posledné vydanie, ale prvýkrát pod jeho skutočným menom a doplnené slovenskou verziou *Správy o Osvienčime a Brzezinke*[1] s dokumentami a fotografiami. Z „*literárnej perspektívy je dielo príkladom toho, kde skončila humanitná idea, ako sa rozšírili morálne pravidlá v strednej Európe v polovici 20. storočia. Prirodzene, antisemitizmus nie je len javom 20. storočia, ale práve holokaust sa stal bezprecedentným javom, javom, ktorý nás i v dôsledku otvorenosti diela - nekonečnosti príbehu - vedie k záveru o konštituovaní identity hrdinu ako priesečníka kolektívnej a individuálnej skúsenosti, zabúdania a pamäti*“ (Vargová, 2011, s. 76). Dôležitým podnetom pre napísanie románu bol aj fakt, že „*v šesťdesiatych rokoch minulého storočia sa „židovská problematika“ dostávala do čoraz väčšej pozornosti európskej a svetovej verejnosti*“ (Kamenec, 2009, s. 263). Wetzlerovo dielo je nielen román, ale aj historický prameň. Má v sebe morálne posolstvo o odvahe človeka postaviť sa proti nepriateľovi a zlu (ibid., s. 263). Román svojim názvom „*naráža na Danteho kresťanský univerzalizmus. Dante vystupuje ako „symbol kresťanskej existencie“ a zároveň symbol Boha, podobne, ako je to v Božskej komédii. Týmto podobenstvom A. Wetzler demonštruje popretie jedného z pilierov európskej kultúry - kresťanskej tradície, ale aj základné princípy židovskej viery. Sémantickú spojitosť nachádzame aj v symbolickom chápaní pekla ako mesta*“ (Vargová, 2009, s. 72).
Podľa Ivana Kamenca, ktorý napísal jeden z doslovov do Wetzlerovej knihy vydanej v roku 2009, by bolo dobré, keby sme si po „*jeho prečítaní uvedomili, že v ňom nejde iba o pripomenutie tragédie židovských obetí, ale aj o varovanie pred opakovaním podobných udalostí a procesov. Súčasné i nedávne udalosti v bližších i vzdialenejších krajinách sveta svedčia o tom, že ľudstvo napriek traumatizujúcim skúsenostiam nie je zďaleka imúnne proti*

[1] Alternatívny názov: *Správa Wetzlera a Vrbu*

opakovaniu podobných tragických udalostí“ (Kamenec, 2009, s. 264). Aj práve kvôli tomuto sa Bebjak rozhodol knihu adaptovať.

Wetzler vo svojom diele uplatnil lineárny štýl rozprávania v tretej osobe. Na rozdiel od Vrbovej knihy však neposkytuje tak detailnú charakteristiku postáv a udalostí. Sústreďuje sa na opisy vybraných situácií, ktoré považoval za kľúčové – či už z obdobia v tábore, alebo z priebehu samotného úteku. Tieto udalosti, často oddelené mesiacmi, sú prezentované s dôrazom na ich dramatickosť a význam. Hlavnou postavou Wetzlerovej knihy je alter ego Alfréda, Karol, pričom Vrbove alter ego je Valér. Väčšine židovským väzňov dal nežidovské mená pre politickú situáciu, v ktorej román prvýkrát vyšiel (Richter, 2009, s. 10). Wetzler v románe zachytáva svoje zážitky a pocity z rokov strávených v tábore Auschwitz, prípravy na útek, samotný útek a následný príchod do Žiliny. Práve tam spolu s Vrbom zdokumentovali tieto udalosti v podobe 32-stranovej *Správy Wetzlera a Vrbu*. Táto správa sa stala „*neoceniteľným historickým prameňom už aj preto, že informuje o ohavnosti osvienčimského zločinu, o spôsobe výstavby táborov, o jednotlivých zariadeniach, o organizácii, kategorizácii, živote, ubytovaní, pracovnom nasadení väzňov, systéme Vajanských čísel, opatreniach komanda pri úteku väzňov, selekcii i vraždiacich mechanizmoch*” (Vargová, 2009, s.70).

Alfréd Wetzler, utajovaný a nechcený hrdina, ktorý prežil dva roky v koncentračnom tábore, na jar 1944 spolu s Rudolfom Vrbom uskutočnil útek z miesta, odkiaľ sa väčšina väzňov nevrátila. Obaja neskôr publikovali knihy, v ktorých zachytili hrôzy prežité v tábore smrti. Na rozdiel od Vrbu, však Wetzler o svojom hrdinskom čine mlčal, čiastočne pre politické podmienky, ktoré na Slovensku zavládli po vojne, a čiastočne pre svoju vlastnú povahu (Rehák, 2021). Jeho kolegyňa a kamarátka Darina Horáková ho opísala ako vzdelaného, sčítaného a skromného muža: „*Dovtedy som nepoznala človeka, ktorý sa nepochválil či neposťažoval, hoci prežil veľa. Povedal, že život ho prinútil napísať knihu, aby vyniesol na svetlo sveta, čo zažil, a ľudia sa dozvedeli, čo sa dialo*“ (Osvaldová, 2020). Uznania sa Wetzlerovi dostalo až po smrti – v rokoch 1997 a 2007 mu boli udelené štátne vyznamenania – Rad Ľudovíta Štúra II. triedy a Kríž Milana Rastislava Štefánika I. triedy (ibid.). Taktiež, až po smrti, sa stal čestným občanom mesta Trnavy: „*Otec nečakal vďaku, skôr zadosťučinenie, ktorého sa mu zaživa nedostalo*“ uviedla jeho dcéra Tatiana Kernerová v predslove *Čo Dante nevidel* (Kernerová, 2009, s. 10).

Wetzlerovi s Vrbom sa podarilo s pomocou Poliakov a Slovákov dostať na Slovensko, kde 25. – 28. apríla 1944 v Žiline spísali dokument, ktorý pomenovali *Správa o Auschwitzi a Birkenau*: „*Je v nej všetko, celá história. O transportoch, rampách, peciach, esesákoch, o Živote väzňov v komandách a v barakoch. Možno, že počet obetí nie je presný, päťdesiattisíc hore-dolu. Ale písali sme ju preto, aby ste ju hneď prečítali a dali niekomu, kto tam namiesto keksov pošle lietadlá. Lietadlá, rozumiete? Pohlušiť esesákov, rozdrúzgať im kasárne, pece, ohrady, koľajnice, všetko, čo treba. Balíčky sú na-nič! S keksami si mastia pupky Himmlerovi chlapi. Neviem, čo urobíte, ale niečo musíte urobiť, lebo inak tam budú teraz hnať transporty z Maďarska. A za nimi opäť Rusov, Holanďanov, všetkých*“ (Wetzler, 2009, s. 238). Wetzler a Vrba detailne opísali udalosti od deportácie až po každodennú realitu tábora smrti. Dokumentovali smrť, zverstvá páchané esesákmi a lekármi, výstavbu Birkenau, príchody transportov, fungovanie plynových komôr, selekcie, činnosť „Kanady[2]“ a sonderkomanda[3] a osudy sovietskych vojnových zajatcov. Správa bola chronologicky usporiadaná a obsahovala približné údaje o počtoch zavraždených, typoch väzňov, dátumoch príchodov a regiónoch, z ktorých pochádzali. *Správa Wetzlera a Vrbu* sa dostala aj do zahraničia, ale jej vplyv nebol taký výrazný ako autori dúfali, aj napriek tomu, že ich svedectvo viedlo k záchrane vyše 120

[2]Pracovné komando, ktoré triedilo veci po prichádzajúcich nových väzňov.

[3]Pracovné komando, ktoré pracovalo v plynových komorách, ich úlohou bola likvidácia tiel v spaľovniach. Tieto komandá disponovali tajnými informáciami, a preto boli pravidelne vraždení.

000 životov: „*Žiadny iný čin jednotlivca v druhej svetovej vojne neuchránil toľko židov pred osudom, aký im predurčil Hitler a predstavitelia SS*“ (Gilbert, 2009, s. 273).

3 FILMOVÁ ADAPTÁCIA ROMÁNU *ČO DANTE NEVIDEL*

Peter Bebjak považuje *Správu* za svoj doteraz najdôležitejšie dielo vo svojej filmografii. Bebjak sa vo svojej tvorbe venuje širokému spektru žánrov, zahŕňajúc kriminálne a detektívne príbehy, horory, trillery, mysteriózne diela i rozprávky. Významným aspektom jeho kariéry je jeho úspešné etablovanie sa nielen na slovenskom, ale aj na českom filmovom trhu, ktorý mu poskytuje väčší priestor na kreatívnu realizáciu a menej konzervatívnych divákov. Debutoval v roku 2011 celovečerným filmom *Marhuľový ostrov*, nasledovali filmy *Zlo* (2021) a *Čistič* (2015), za svoj prelomový film považuje film *Čiara* (2017) a úspešnou sa stal aj mysteriózny triler *Trhlina* (2019) nakrútený podľa Karikovho rovnomenného románu, či televízny film *Jozef Mak* (2021), ktorý získal cenu Slnko v sieti. Bebjak sa venuje aj seriálovej tvorbe, ako napríklad *Mesto tieňov* (2008 – 2012), *Kriminálka Anděl* (2008 – 2024), *Dr. Ludsky* (2011), *Prípady 1. oddelenia* (2014 – 2022), *Za sklom* (2016 – 2018), *Deväťdesiatky* (2022) či minisériam ako *Spravodlivosť* (2017), *Herec* (2020), *Matematika zločinu* (2023), *Vedľajší produkt* (2024).[4] Bebjak sa vo svojej tvorbe nebojí otvárať tabuizované témy, búrať mýty a vyjadrovať sa k spoločenským a politickým otázkam. Častokrát hľadá inšpirácie v literatúre, v skutočných udalostiach a aj v podcastoch, pričom jeho diela spája odvaha priblížiť divákom aj svoje osobné názory a pohľady na svet.

Bebjakova *Správa* mala slovenskú premiéru 23. septembra 2021. Premiéra mala byť o rok skôr, ale kvôli pandémii sa oneskorila. Film bol odpremierovaný najprv v Spojených štátoch amerických pod názvom *The Auschwitz Report* dňa 27. januára 2021. *Správa* bola uvádzaná aj v britských, francúzskych, nemeckých či japonských kinách (Adamická, Mikulášek, Timko, 2023, s. 134). Trasu, ktorou Wetzler a Vrba utekali, si tvorcovia prešli, aby videli prostredie, ľudí, to, ako sa menili lesy – aby podľa toho čo najlepšie našli lokácie na natáčanie. Nakrúcalo sa pri Bratislave, kde postavili menšiu repliku koncentračného tábora a točili aj v Múzeu oravskej dediny v Zuberci, v lesoch okolo Zuberca, v Karpatoch i okolo Visly a Dunaja.[5] Režisér ešte nikdy predtým taký veľký projekt nerealizoval, či už sa to týkalo stavby, výpravy alebo celého zázemia. Ešte predtým ako vôbec začali natáčať, bolo potrebné logisticky vyriešiť veľa veci.[6]

K Wetzlerovej knihe sa Bebjak dostal už pred vyše desiatimi rokmi, ale vtedy neexistoval Audiovizuálny fond a film nemal ako financovať. Keď sa neskôr rozhodol, že chce tento film natočiť, potreboval nájsť koproducentov a financie, aby mohol film začať realizovať.[7] Záujem prejavil Audiovizuálny fond, Slovenská a Česká televízia, či nemecké fondy.[8] Túto tematiku si Bebjak vybral aj kvôli tomu, že o Wetzlerovom a Vrbovom príbehu dovtedy nevedel ani on, ani jeho okolie. Mnoho ľudí na Slovensku nevie, kto sú a čo spravili, ich hrdinstvo sa stratilo. Komunisti na nich „zabudli“. Bebjak chcel ich príbeh dostať do širšieho povedomia spoločnosti.[9] Pre Bebjaka mala téma aj osobný presah, nakoľko sám patrí do LGBTQ$^+$ minority, proti ktorej tiež nacisti šírili nenávisť.

Bebjak sa spolu s Jozefom Paštékom a Tomášom Bombíkom spolupodieľal aj na scenári, kde zachytili zväčša chronologicko-štruktúrovaný dej s využitým flashbackov. Scenáristi najprv

[4]V budúcom roku by sa svojej premiéry mal dočkať dramatický film Tatár a momentálne pracuje na životopisnom filme o Karolovi Duchoňovi.

[5]Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=77ABVb_ijjU [citované 2024-11-13].

[6]Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=Kxb7s8BSOKg [citované 2024-11-13].

[7]Dostupné z: https://podcasts.apple.com/sk/podcast/podcast-denn%C3%ADka-postoj/id1378899855?i=1000540914067 [citované 2024-11-13].

[8]Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=-JIa49e5xkw [citované 2024-11-13].

[9]Dostupné z: https://podcasts.apple.com/sk/podcast/podcast-denn%C3%ADka-postoj/id1378899855?i=1000540914067 [citované 2024-11-13].

chceli ukázať divákom život v koncentračnom tábore, aby vedeli, prečo odtiaľ museli ujsť. Neboli jediní, ktorým sa podarilo ujsť, ale boli tí, ktorí mali exaktné informácie a údaje o tom, ako továreň na smrť funguje. Oni neutekali len preto, aby zachránili seba, ale utekali aj preto, aby zachránili ďalších. Bebjak sa v *Správe* nevyhýba ani explicitnému násiliu, ale taktiež nám „*neponúka priestor pre výraznejšie vykreslenie vzťahov medzi spoluväzňami, tých vnímame ako kolektívneho hrdinu, ktorý čelí trestu nemeckých väzniteľov za útek Wetzlera a Vrbu z tábora*“ (Adamická, Mikulášek, Timko, 2023, s. 133). Scenáru bolo vyčítané rýchle striedanie časových rovín a niektoré scény postrádali v porovnaní s románom hlbší kontext. Tvorcovia sa opierali o knižnú predlohu, zachovali relevantné situácie, ale zároveň viac rozvinuli niektoré mikropríbehy, ktoré sú v knihe len načrtnuté a scenáristi im dodali dramatickosť. Na Bebjaka zapôsobila Wetzlerova žurnalistická presnosť. On nevytváral fikciu, ale autenticky chcel priblížil ich príbeh, ktorý čo najvernejšie chcel preniesť na filmové plátno.[10] Tvorcovia pri tvorbe filmu navštívili viackrát Auschwitz, stretávali sa s historikmi a s ľuďmi, ktorí holokaust prežili, vychádzali z kníh, videí a na základe toho vznikol scenár. Videli hrôzu v tábore, fotografie ľudí a detí ako vystupovali z transportov, pričom o pár hodín boli všetci mŕtvi – pri tých momentoch si uvedomovali tú hrôzu.[11] Bebjak si pri jednej z návštev odfotil na mobil fotku chlapca z jedného z posledných maďarských transportov a nastavil si ju ako tapetu. Vždy keď sa pozrel na mobil, vedel prečo ten film točí, že nejde ohurovať, ani robiť atrakciu, ale ide vyrozprávať veľkú tému, o ktorej je potrebné dodnes hovoriť.[12] Tematika doliehala pri natáčaní aj na štáb – keď videli kopy „mŕtvol“, 400 – 500 komparzistov v drevákoch a pásikavom oblečení ako behajú, kričia, dupocú, ocitli sa aj oni na chvíľu v tom prostredí, aj keď sa realite priblížili len minimálne.[13]

Podľa adaptačnej teórie Tibora Žilku vo filme dominuje eliminácia[14], ktorá je hlavne zameraná na redukciu románových postáv, napríklad postavu Buba, ktorý prišiel tým istým transportom ako Wetzler, ale neskôr bol preradený do varšavského getta, či postavy Stephana, Fera, Heršeka, Anteneka, nacistov Bogera, Schlangena či hrubú esesáčku Brechslerovú, ktorí sa do filmu nedostali. V knihe sa tiež spomína návšteva Himmlera, ktorý pomáhal väzňom z transportu, aby ich neskôr poslal otestovať novú „umyváreň“. Tvorcovia nepredstavili ani syna Poľky, ktorá im v horách pomohla, či rozhovor jej švagra s Wetzlerom a Vrbom o tom, odkiaľ utekajú. Adíciou[15] Bebjak dramatizoval film, a to napríklad scénou, kde väzni plánovali zaútočiť na Lausmanna, pričom museli stáť nastúpení, po tom ako Wetzler a Vrba utiekli. Tvorcovia sa snažili vyvolať dramatickosť aj scénou, v ktorej iní väzni nevedome kládli dosky na miesto, kde sa Wetzler a Vrba ukrývali, ako aj príchodom transportu, pri ktorom nacisti strieľali do ľudí a jedna guľka zablúdila až k nastúpenému bloku 9. Dôležitou substitúciou[16] bola zmena mien – Karola premenovali na jeho skutočné meno Alfréd Wetzler, ale Valérovi meno nezmenili. Kontaminácia[17] bola hlavne použitá pri záverečných titulkách, ktoré Bebjak prekryl hlasmi svetových a slovenských politikov s ich nenávistnými rétorikami voči menšinám.

Správu snímal Bebjakov dvorný kameraman Martin Žiaran, ktorý s ním spolupracoval aj na filmoch ako *Čistič, Čiara* či *Krakonošovo tajomstvo* (2022). Žiaran častokrát využíval obrátenú, pohyblivú či pochmúrne ladenú kameru, ktorou sa autenticky snažil zachytiť príbeh

[10]Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=77ABVb_ijjU [citované 2024-11-13].
[11]Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=77ABVb_ijjU [citované 2024-11-13].
[12]Dostupné z: https://podcasts.apple.com/sk/podcast/adela-a-sajfa/id1447037383?i=1000524317115 [citované 2024-11-13].
[13] Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=77ABVb_ijjU [citované 2024-11-13].
[14]Vynechanie istých častí deja alebo postavy (Žilka, 2006, s. 85).
[15]Snímka sa rozširuje oproti pôvodnému dielu o nové postavy, pasáže či prvky (Žilka, 2006, s. 85).
[16]Zmení sa jeden prvok, meno postáv či mesta za iný prvok, meno či mesto (Žilka, 2006, s. 85).
[17]Z viacerých textov sa utvorí nové dielo alebo z dvoch charakterovo podobných postáv v originálnom diele sa postavy v adaptácii zjednotia a vznikne len jedna (Žilka, 2020, s. 14 – 15).

Wetzlera a Vrbu. Vytváral naturalistické scény a usiloval sa o „*vykreslenie autentickej atmosféry, čomu napomáha aj časté snímanie hlavného hrdinu i jeho spoluväzňov ručnou kamerou z bezprostrednej blízkosti*“ (Adamická, Mikulášek, Timko, 2023, s. 132). Snažil sa zachytiť strach, ale aj ich odvahu a obetavosť, či radosť v očiach hlavných hrdinoch. O melancholickú hudbu sa postaral Mário Schneider, ktorý sa snažil umocňovať prítomnosť a vyvolať napätie. Titulnú pieseň *Červené polia* naspievala Sima Martausová.

Hlavných hrdinov stvárnili Noël Czuczor a Peter Ondrejička, ktorých dopĺňali herci z Česka, Poľska, Nemecka, Ukrajiny a britský herec John Hannah. Tvorcovia chceli na plátno priniesť čo najväčšiu autenticitu. Herecky film ťahali Hannah, ktorý si zahral Warrena a Florian Panzner ako antagonista Lausmann – nemilosrdný esesák. Warren z Červeného kríža nepredstavoval len úradníka, ale aj všetkých ľudí, ktorí neverili a popierali holokaustu, a tiež tých, ktorí nechceli prijať to, čo v dokumente napísali.[18] Pre niektorých poľských a nemeckých hercov mali úlohy aj osobnostný presah – ich starí otcovia či známi v Auschwitze, počas vojny, boli.[19]

Film je skromný na dialógy, hovorí obrazom a pocitmi, ktoré chce vyvolať aj u divákov. Z jazykovej stránky zaznie okrem slovenčiny aj poľština, nemčina či angličtina. Tvorcovia sa na plátno snažili preniesť repliku koncentračného a vyhladzovacieho tábora, jeho každodenné fungovanie a smrť, synekdochou ukázali aj plynové komory, flashbackom príchod Wetzlera do tábora. Zo začiatku filmu nám hlavní hrdinovia ukazujú každodenné fungovanie tábora či smrť, ktorá je bežnou súčasťou väzenského života. Kamera ukázala Wetzlerove a Vrbove trojdňové čakanie v skrýši, ich útek k poľsko-slovenským hraniciam a stretnutie s ľuďmi, ktorí im pomohli dostať sa až do Žiliny, kde podali svedectvo. Nemôžeme, ale hovoriť, že film sa skončil happyendom, Bebjak necháva otvorený záver a je na divákovi, čo si z neho zoberie.

Hlavní hrdinovia Wetzler a Vrba boli rozdielni, aj keď vo filme to až také zjavné nebolo – Wetzler mal byť ten pokojný, realisticky zmýšľajúci a Vrba viac emočne vypätý. Medzi oboma hlavnými hrdinami boli minimálne charakterové rozdiely. Pri podávaní svedectva to vyzeralo tak, že ten ktorý viac ovládal svoje emócie je Vrba. Obaja, ako v knihe, aj vo filme, sú vystavení kritickým situáciám ohrozujúci ich život, napätiu a neistote. Okrem Wetzlera s Vrbom a Nemcov Kudaka a Lausmanna sme sa mená ostatných väzňov nedozvedeli. Myslíme si, že Bebjak tým chcel vyzdvihnúť to, že keď ľudia prišli do Auschwitzu, stali sa len číslami.

Tak ako kniha, aj film je rozdelený na 3 časti – život v tábore, útek, podanie svedectva a písanie *Správy Wetzlera a Vrbu*. Kritici vyčítali záveru filmu, že je príliš dynamický a otvorený, ale Bebjak sa obhajoval tým, že príbeh samotnej *Správy o Auschwitzi a Birkenau* už nie je príbehom Wetzlera a Vrbu, oni už to viac ovplyvniť nevedeli. Keby nakrútili samotnú *Správu o Auschwitze a Birkeaune,* mohli hovoriť o tom, ako sa dostala do Anglicka či do Ameriky, ale to už by bol príbeh iných ľudí a nie ich.[20] Scott Tobias (2021) vo svojej recenzii kritizoval prílišné sústredenie sa na dianie v tábore a Gary Goldstain (2021) si myslí, že aj keď na prvú polovicu bolo ťažké sa pozerať, v iných lágrových filmoch nájdeme oveľa krutejšie ukázané fungovanie tábora.[21]

[18]Dostupné z: https://podcasts.apple.com/sk/podcast/podcast-denn%C3%ADka-postoj/id1378899855?i=1000540914067 [citované 2024-11-13].

[19]Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=77ABVb_ijjU [citované 2024-11-13].

[20]Dostupné z: https://podcasts.apple.com/sk/podcast/podcast-denn%C3%ADka-postoj/id1378899855?i=1000540914067 [citované 2024-11-13].

[21]Dostupné z: 'The Auschwitz Report' review: A harrowing World War II drama - Los Angeles Times (latimes.com) [citované 2024-11-13].

ZÁVER

Bebjakova adaptácia predstavuje v kontexte slovenskej kinematografie kvalitné dielo. Historická, nadčasová téma filmu bola zvolená dobre, je alúziou na dnešnú spoločnosť, čím nadobúda hlbší spoločenský význam. Film síce vyvolal rozpačité ohlasy, ale mal veľký potenciál zaujať aj zahraničného diváka, čo sa mu aj podarilo a bol zaradený aj do národnej nominácie na Oscara. Eva Čobejová (2021) vo svojej recenzii napísala, že príbeh Wetzlera a Vrbu má potenciál, ale film ho úplne nevyužil. Na Slovensku *Správa* nemá v posledných rokoch veľkú konkurenciu v subžánri lágrových filmov a v strednej Európe mu konkuruje hlavne *Saulov syn, Posledný vlak* (2006) či *Majster*. Postavy nie sú primerane rozvinuté – najmä rozdielnosť medzi Wetzlerom a Vrbom nie je dostatočne zdôraznená či chýba hlbšie vykreslenie ich motivácií. Bebjak sa však pokúsil dôstojne preniesť na plátno hrdinsky čin dvoch mladíkov, ktorí zachránili tisíce životov.

Film *Správa* prináša na plátna silnú a historickú tému, ktorá má presah aj do súčasnosti. V súčasnosti, keď je na Slovensku znova na vzostupe extrémistická politika, Bebjak chcel pomocou záverečných titulkov poukázať na aktuálnosť problému, čím mu poslúžili xenofóbne a rasistické výroky svetových aj domácich politikov. Výrokmi chcel zdôrazniť, aký dopad môžu mať takéto názory na dnešnú spoločnosť. Upozorňuje na to, že je dôležité si pripomínať, čo sa v minulosti udialo a ako spoločnosť zlyhala, keď dopustila, aby sa v mene určitej ideológie ubližovalo a prenasledovalo minoritné skupiny ľudí. Nachádzame tu paralelu s dneškom – politici či verejní činitelia využívajú nenávistnú rétoriku, ktorá sa dostáva medzi obyčajných ľudí a tí nenávisť šíria ďalej. Možno nie v takej miere, ale história sa môže opakovať.[22] Podľa Bebjaka sa voči nenávisti dá bojovať aj umením, pretože reflektuje danú dobu. Umenie má schopnosť vplývať na človeka, ale taktiež musí byť spoločnosť umeniu otvorená.[23] Bebjak sa filmom snažil pripomenúť minulosť, pretože môže byť mementom pre súčasnosť i blízku budúcnosť.

Použitá literatúra

1. ADAMICKÁ, M., MIKULÁŠEK A., TIMKO, Š. *Antisemitizmus v literatúre a filme krajín V4*: *Interpretačné sondy*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa, 2023. 163 s. ISBN 978-80-558-2123-8.
2. ADELA A SAJFA, (2021). "*V štábe sme mali človeka, ktorý chodil na pľac s ručným granátom," režisér Peter Bebjak hosťom Adely a Sajfu*. Zvuk; online. Dostupné z: Apple Podcasts, Adela a Sajfa: A&S | "V štábe sme mali človeka, ktorý chodil na pľac s ručným granátom," režisér Peter Bebjak hosťom Adely a Sajfu on Apple Podcasts [citované 2024-13-11].
3. AKTUALITY.SK, (2021). *NA SCÉNE s Petrom Bebjakom: Holokaust sa už nezopakuje. Ale strach nahráva extrémistom ako Kotleba.* Video; online. Dostupné z: YouTube, NA SCÉNE s Petrom Bebjakom: Holokaust sa už nezopakuje. Ale strach nahráva extrémistom ako Kotleba - YouTube [citované 2024-13-11].
4. ČOBEJOVÁ, E. (2021). *Film Správa/Prečo to nie je celkom ten film, na ktorý sme čakali.* Blogový príspevok. 2021-09-28. Dostupné z: Prečo to nie je celkom ten film, na ktorý sme čakali | Konzervatívny denník (postoj.sk) [citované 2024-13-11].
5. DOBRÉ NOVINY, (2018). *Peter Bebjak: Ľudia sa kedysi báli šíriť bludy, dnes za to dostávajú „lajky“.* Video; online. Dostupné z: YouTube, Peter Bebjak: Ľudia sa kedysi báli šíriť bludy, dnes za to dostávajú „lajky“ - YouTube [citované 2024-13-11].

[22]Dostupné z: https://podcasts.apple.com/sk/podcast/podcast-denn%C3%ADka-postoj/id1378899855?i=1000540914067 [citované 2024-11-13].

[23]Dostupné z: https://podcasts.apple.com/sk/podcast/hos%C5%A5-drs/id1543682851?i=1000549283621 [citované 2024-11-13].

6. GILBERT, M. Prológ k Správe Wetzlera a Vrbu. In Wetzler, Alfréd. *Čo Dante nevidel*. Bratislava: MilaniuM., 2009. 10 – 11 s. ISBN 978-89178-31-5.
7. GOLDSTEIN, G. (2021). *Review: A daring escape and a quest to expose the Third Reich propel 'The Auschwitz Report'*. Blog post. 2023-09-23. Dostupné z: 'The Auschwitz Report' review: A harrowing World War II drama - Los Angeles Times (latimes.com) [citované 2024-13-11].
8. HOSŤ DRS, (2021). *Dušan Zapka, Tomáš Zábrenszki, Peter Bebjak, Martin Masár a Jana Čavojská*. Zvuk; online. Dostupné z: Apple Podcasts, Hosť DRS: Dušan Zapka, Tomáš Zábrenszki, Peter Bebjak, Martin Masár a Jana Čavojská (28.1.2022 08:22) on Apple Podcasts [citované 2024-13-11].
9. KAMENEC, I. Nechcený autor, nechcený hrdina... In Wetzler, Alfréd. *Čo Dante nevidel*. Bratislava: MilaniuM., 2009. 258 – 264 s. ISBN 978-89178-31-5.
10. KERNEROVÁ, T. Slová na úvod. In Wetzler, Alfréd. *Čo Dante nevidel*. Bratislava: MilaniuM., 2009. 9 – 10 s. ISBN 978-89178-31-5.
11. MARKOVIČ, P. Dištancia ako naratívna stratégia medzi literatúrou a filmom. In: Timko, Štefan. *Literatúra a jej filmová podoba v stredoeurópskom kontexte*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa., 2020. 25 – 33 s. ISBN 978-80-558-1570-1.
12. OSVALDOVÁ, L. (2020). *Utajený hrdina Wetzler: o tom, že ušiel z Osvienčimu, nevedeli ani jeho kolegovia v knižnici.* Blogový príspevok. 2020-09-09. Dostupné z: Utajený hrdina Wetzler: o tom, že ušiel z Osvienčimu, nevedeli ani jeho kolegovia v knižnici (dennikn.sk) [citované 2024-13-11].
13. PODCAST DENNÍKA POSTOJ, (2021). *Režisér Bebjak: Ľudia potrebujú pochopiť, čo je to koncentračný tábor.* Zvuk; online. Dostupné z: Podcast denníka Postoj: Režisér Bebjak: Ľudia potrebujú pochopiť, čo je to koncentračný tábor on Apple Podcasts [citované 2024-13-11].
14. REHÁK, O. (2021). *Dobre ho vystihli, vraví priateľka Alfréda Wetzlera o filme Správa, ktorý je o jeho úteku z Osvienčimu*. Blogový príspevok. 2021-09-23. Dostupné z: Dobre ho vystihli, vraví priateľka Alfréda Wetzlera o filme Správa, ktorý je o jeho úteku z Osvienčimu (dennikn.sk) [citované 2024-13-11].
15. RICHTER, M. Slová na úvod. In Wetzler, Alfréd. *Čo Dante nevidel*. Bratislava: MilaniuM., 2009. 10 – 11 s. ISBN 978-89178-31-5.
16. SLANÍCKY OSTROV DIVADLA, (2021). *ON - Peter Bebjak*. Video; online. Dostupné z: YouTube, ON - Peter Bebjak (youtube.com) [citované 2024-13-11].
17. TIMKO, Š. Perzekúcia židovského obyvateľstva a holokaust v povojnovej slovenskej kinematografii. Online. *Slovenské divadlo*, vol. 69, no.2, 2021. 128 – 143 pp.. 0037-699X.: Dostupné z: https://doi.org/10.31577/sd-2021-0009 [citované 2024-13-11].
18. TOBIAS, S. (2021). '*The Auschwitz Report' Review: When Human Evils Defy Belief*. Blog post. 2021-09-21. Dostupné z: 'The Auschwitz Report' Review: When Human Evils Defy Belief (variety.com) [citované 2024-13-11].
19. VARGOVÁ, Z. *Židovský fenomén v stredoeurópskych súvislostiach*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa., 2011. 108 s. ISBN 978-80-8094-964-8.
20. WETZLER, A. *Čo Dante nevidel*. Bratislava: MilaniuM., 2009. 326 s. ISBN 978-89178-31-5.
21. ŽILKA, T. Filmová adaptácia literárneho diela. In: Timko, Štefan. *Literatúra a jej filmová podoba v stredoeurópskom kontexte*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa., 2020. 9 – 23 s. ISBN 978-80 558-1570-1.
22. ŽILKA, T. *(Post)moderná literatúra a film.* Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa., 2006. 188 s. ISBN 80-8094-041-X.

Kontakt
Mgr. Klaudia Klamárová
Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr
Fakulta stredoeurópskych štúdií Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4
949 74 Nitra
Tel.: 00421376408867
klaudia.klamarova@ukf.sk

doc. Mgr. art. Štefan Timko, PhD.
Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr
Fakulta stredoeurópskych štúdií Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4
949 74 Nitra
Tel.: 00421376408877
stimko@ukf.sk

INTERPRETAČNÉ SONDY DO BÁSNICKEJ TVORBY JÁNA FRÁTRIKA

INTERPRETIVE PROBES INTO THE POETIC WORK OF JÁN FRÁTRIK

Michal Krauter

Abstrakt
Básnik Ján Frátrik je všeobecné považovaný za generačného druha príslušníkov slovenskej katolíckej moderny. Príspevok je interpretačnou sondou do vybranej autorovej tvorby zo 70. a 80. rokov 20. storočia. V komparatívnej perspektíve poukazuje aj na isté súvzťažnosti s tvorbou českého básnika Jana Zahradníčka.
Kľúčové slová: *Ján Frátrik, slovenská poézia, interpretačné sondy*

Abstract
The poet Ján Frátrik is generally regarded as a generational kind of members of Slovak Catholic modernism. The paper is an interpretative probe into the author's selected works from the 1970s and 1980s. In a comparative perspective, it also points out certain parallels with the work of the Czech poet Jan Zahradníček.
Keywords: *Ján Frátrik, slovak poetry, interpretive probes*

Ján Frátrik (9. október 1916, Žilina – 31. júl 2000, Žilina) – publikoval aj pod pseudonymami Jano F. Podpoliansky, J. Frátrik-Podpoliansky – býva všeobecne spájaný so slovenskou katolíckou modernou. V tomto kontexte sa na jednej strane konštatuje istá súvzťažnosť jeho básnickej tvorby s ideovou orientáciou tejto literárnej skupiny, na druhej strane sa poukazuje na jeho literárnohistorickú, literárnokritickú a popularizačnú činnosť v súvislosti s týmto fenoménom v dejinách slovenskej literatúry. Básnikov slovenskej katolíckej moderny dokázal i v ťažkom normalizačnom období motivovať a povzbudiť literárnokritickou reflexiou ich tvorby, ako napr. básnika Jána Harantu, keď hodnotil jeho zbierku básní *Zastretý život* (samizdat, 1971): „Mal som radosť, že zas vyšiel ďalší skvost nášho druha a hneď zas bôľ mi srdce zviera, že my, katolícki básnici musíme sa ‘takto’ predierať a len tak akoby úchytkom potešovať jeden druhého. Je to trpký údel a niesť ho znamená mučivú sebatrýzeň, spaľovanie a prenesmiernu obeť! Viem, my básnici ju prinášame. Janko môj, nie si sám a to nech Ťa posilnieva a utužuje v ďalšej tvorbe.“[1]
Všeobecne možno konštatovať, že Frátrikove „básnické východiská“, zdroje, z ktorých sa jeho tvorba napája a ktoré ju „živia“, či už ide o zmyslové poznanie okúsiteľného okolitého sveta (v širokom zmysle slova), alebo o zmyslami nepostihnuteľnú, „transcendentnú skutočnosť“, zrkadliacu sa v meditatívno-kontemplatívnej pozícii autorského (i lyrického) subjektu, ktoré sa odrážajú („zhmotňujú“) v celej jeho básnickej tvorbe, sa prejavujú niekoľkými, na seba navzájom odkazujúcimi spôsobmi. Jednými z nich sú Frátrikova metaforika, širšie obraznosť (ktorá sa napríklad pre svoju údajnú neoriginálnosť v súvislosti so zbierkou *Diaľky v nás* stala terčom útoku recenzenta L. Čúzyho), zvukové uspôsobenie veršov, či uplatňovanie aj náročnejších strofických foriem (napr. sonetu).
Ďalej možno tvrdiť, že jeho tvorbu dovedna spája záujem o fenomenálny svet, ktorý bezprostredne obklopuje človeka v celej jeho drsnosti a naliehavej konkrétnosti. V tomto

[1] Korešpondencia Frátrik, Ján → Haranta, Ján, 2. 5. 1971. Uložené v LA SNK v Martine.

zmysle možno konštatovať, že Frátrik vníma svet v reťazci detailov (hoci zakaždým iného typu), ktoré sa mu vtisnú do vizuálnej a zmyslovej pamäti. Niektoré jeho básne sú akoby „momentkami" každodenného života. Odohrávajú sa v konkrétnom čase a priestore; básnická krajina, neraz stotožniteľná s rodnou Žilinou či širšie s Považím (hodno pripomenúť negatívne pomenovanie „provinčný" básnik, ktoré sa stalo súčasťou kritického reflektovania časti jeho tvorby), ktorá je relatívne častou témou v jeho tvorbe, je pri všetkej svojej poetike obyčajná, všedná, videná takpovediac v „dennom svetle". Nie je to imaginárna krajina zaťažená pevnými básnickými atribútmi, ale krajina, ktorú básnik dôverne pozná, ktorá je súčasťou nielen jeho každodenného života, ale mapuje aj jeho citový život. Uvedené konštatovanie možno doložiť citátmi zo zbierky *Diaľky v nás* v básni *Doma*: „*A opäť doma, Považie ty moje krásne, / materidúška, podbeľ potratený pri štreke. / Dych sa mi tají, zmĺkli exotické básne. / Rozprávka rodná, recitujem si ťa. Oči privreté. // Pšeničná vôňa stúpa do živičnej hory, / na šnúrku lásky doliny si k vrchom navliekam / a kým tak domovina celá do teba sa vnorí, / zamávaš koscom, deťom, šarkanom, čo letia / bohviekam*" (1986a, s. 75).

Táto forma Frátrikovej lyriky akoby vyrastala z autorovej túžby, resp. z túžby lyrického subjektu, preniknúť pod povrch javového sveta, nazrieť do ľudského vnútra a pozorovať jeho reakcie. Poézia sa usiluje zachytiť citovo vypäté momenty ľudského života v ich „surovosti", vyjadriť pocity bez pevného básnického aparátu, ktorý stojí medzi básnikovým zážitkom a jeho zobrazením v literárnom diele. Ide o vyjadrenie novej citlivosti, citlivosti intenzívnej, vypätej, plnej vnútorného napätia, ako to vidno v básni *Našli sme seba* zo zbierky *Diaľky v nás*: „*Našli sme seba v ťažkej páli, v ťažkom suchu, / a predsa boli krásne tieto krehké sny. / Rástli sme na bolestiach do rozruchu, / kým v túžbach vyzváňal nám smútok prelestný*" // *A predsa boli krásne tieto krehké sny, zakvitli rázcestia a slová sladkej viny, / kým v túžbach vyzváňal nám smútok prelestný, / bežali ku nám polia zlatej domoviny. // Zakvitli rázcestia a slová sladkej viny, / slnko nám vykrojilo tiché slová z úst. / Bežali ku nám polia zlatej domoviny / a učili nás v sebe bolesť zabudnúť*" (ibid., s. 77).

Nie je bez zaujímavosti, že Frátrik na niektorých miestach svojej tvorby takpovediac básnicky uvažuje o poézii analogicky s hudbou. V tejto súvislosti nebude od veci pripomenúť autorovo hudobné vzdelanie (hra na husliach u prof. A. Vrteľa). Okrem zvukovej inštrumentácie, fónického uspôsobenia veršov však možno nájsť aj uplatnené hudobné motívy, resp. motív hudby (napr. báseň *Poľský verš* zo zbierky *Sneží na lásku*). Táto „hudobnosť" občas prispieva k vytváraniu melancholickej atmosféry básní, ako napríklad v *Nedohranej romanci* zo zbierky *Sneží na lásku*: „*Tam v kúte husle opustené, / utíchol u nás dávno Beethoven. / Romancu F dur nedohral som žene / a v rýmoch ľahšiu bolesť nepoviem*" (1981, s. 47), pričom možno postrehnúť až dekadentné kulisy (napr. *rozčesnutý strom, zhasnuté slová*). Melancholickou atmosférou sa však básnická výpoveď obyčajne nevyčerpáva, naopak, v úvode vyslovené verše „*Keď zaznie poľská hudba, zaburáca vo mne, / vtedy vždy celkom očarený som*" (ibid., s. 32), ktoré sa v priebehu básne „rozplynú" v dekadentných a melancholických obrazoch, sa znova vracajú zosilnené v poslednom štvorverší: „*Tak vniká poľská hudba do slovenskej reči, / vydržal by som pri nej do rána – / Muž a žena. Ach, vždy si v sladkej nebezpeči. / Zbohom. A potom ticho ako v súrach z korána*" (ibid.).

Okrem väčšiny básní, ktoré patria do žánru lyrickej poézie (s introspektívnou dominanciou), možno vo Frátrikovej tvorbe nájsť aj básne s „tajomným" charakterom s personifikovaným lyrickým subjektom. Takou je napr. báseň *Láska* zo zbierky *Sneží na lásku*, v ktorej sa vo forme imaginárneho rozhovoru láska (ako monumentálny ženský element) prihovára básnikovi a vyzýva ho, aby o nej mlčal: „*Už nepoviem vám, kade šla som. / A to je dobré. / Len ty, básnik, o mne všetko nevyslov. // Viem, vezmete ma raz do unavených dlaní, / keď oči vytušia z nich nehy slasť / a klíčkom vetra v odchádzaní / prebdiem predposlednej drámy tretiu časť. / Možno tu nezanechám ani šelesť krokov, / možno, že nedozviete sa mi mena. / Možno raz prídem zamávať vám do oblokov / krásou uväznená*" (ibid., s. 11). Personifikovaná

láska sa prihovára básnikovi ako milá svojmu milému; zároveň v závere predstavuje predzvesť bolesti a konca, akúsi apokalyptickú víziu: „*A keď jej príde smútiť raz, / prihovorí sa pretrpeným slovom // ľahulinko ako / čas*“ (ibid., s. 13). Tieto básne sú však svojou početnosťou a rozsahom neporovnateľne skromnejšie ako básne lyrické.

Vo všeobecnosti možno povedať, bez nároku na predčasný záver, že priestor básne – lyrickej (introspektívnej) i básne s „tajomstvom“ – sa Frátrikovi stáva príležitosťou na artikulovanie vyššieho morálneho posolstva (špecificky aj posolstva kresťansko-morálneho) – prostredníctvom sebauvedomenia, „prebudenia sa“ a „dvojitého ja“ – čo je pozícia autorského i lyrického subjektu, ktorá Frátrikovi takpovediac prirástla k srdcu a rozvíja ju vo viacerých básňach: „*Dnes nad zlato sú srdca nepokoje, / čo pretavujú v čin a horia ohňom snov, / čo neboja sa právd, nech akokoľvek ťažké to je, / čo jadro vecí pretvárajú na domov. // Dnes nad zlato je ľudské teplé slovo, / keď prihovára sa ti deň čo deň – / podeľ sa so všetkým, len s ľuďmi hovor, / len s nimi prekuješ sa v čisté svedomie. // Dnes nad zlato sú priateľstvá a lásky, / čo s nami vydržia v boji, ba aj v zápolí. / Aj z dvojtvária čas príde postrhávať masky, / len ten život, ten sa nedá prežiť napoly*“ (b. *Dnes nad zlato*, zb. *Sneží na lásku*, ibid., s. 28). Neraz skutočným predmetom básne je zobrazenie série „psychologických“ premien, vývoj a dozrievanie lyrického subjektu v časopriestorových determináciách, premena vedomia v priebehu ľudského života, pričom ide o „údel“, ktorý je človek pozvaný realizovať celoživotne, hoci aj s nejasným koncom a s vedomím, že dokonalosť nikdy nedosiahne, čo však, zdá sa, nie je rozhodujúce: „*Ale čas nám stúpa na päty / a slová dávno rozožiera hrdza nenávisti. / Tak málo máme si čo povedať. / Niet času na čas, / niet odpustenia bez popraskanej krvi. / V tvojich vráskach sa vystiera prítmie. / Všetko sme si už odrátali z oblohy. / Nakoniec sami v sebe rozkrútime novú Zem*“ (b. *Tak často*, zb. *Sneží na lásku*, ibid., s. 27).

Vo Frátrikovom diele teda ide skôr než o premenu vedomia o premenu väčšieho rozsahu, o premenu celého bytia, „sebaobjavenie“ a „sebauvedomenie“: „*Čoraz viac a viac ozýva sa srdce, / cítim ho ako pulz, jak mocný zvon. / Pichá a pichá. / Možno chce zo mňa. Von. // Nie, nebudem mu v ceste. / Dosť mi privialo aj prihrialo. / Ohníky, ktoré som tak počúval, / ako dozrievala zem aj obloha, / ako sa úsvit do súmraku zakoreňoval, / ako sa v očiach kolísala / každá chvíľa samoty*“ (b. *Vlastný hlas*, zb. *Sneží na lásku*, ibid., s. 51). Pre zobrazenie situácie subjektu v momente „sebaobjavenia“ a „sebauvedomenia“ je typický motív „zásahu“: „*A takto odovzdaný, sprístupnený tráve, / keď ma tak pichá a pichá – / počúvam vlastný hlas. / Nezradil som ťa, / nech bolesť prerástla aj môj predposledný tieň*“ (ibid., s. 51). Básnické Ja je ovplyvnené vonkajšou silou, čo v intenciách autorovej básnickej i náboženskej orientácie môže odkazovať na Boha v kresťanskom zmysle, ktorý býva oslovený priamo (*ó, môj Pane*, *Ó, Bože*, *Ó, Kriste*), ale možno nájsť aj viac obrazných pomenovaní („*Ach, večnovečné slovo…*, *fialovomodrá trofej božstva!*“). V básňach sa prejavujú dve krajné polohy „vonkajšieho“ pôsobenia (pôsobenia transcendentna): od nežného pohladenia („*Nech si ju život na dvoch póloch ťažká, / príde k nám ako vôňa olivy, / ako balzam hojivý. // Veď je láska*“ – b. *V lastúrach poranená*, zb. *Svedectvo slova*, 1986b, s. 34) až po násilné vytrženie („*Takto sa prikráda aj ku mne, / možno, že pohladí, možno šklbne*“ – b. *Túžba*, zb. *Sneží na lásku*, 1981, s. 7). Nevyhnutnou fázou medzi týmito dvoma krajnými polohami je vnútorná disciplinovanosť počúvajúceho (lyrického subjektu), „budovanie seba samého“, ktoré ho disponuje k tomu, aby sa mohol tešiť z „dotyku“ transcendentna. V introspekcii (sebapozorovaní) a sebapoznaní je pre Frátrikov subjekt nevyhnutné „sebastíšenie“: „*Ako si dobre počujem vlastné srdce, / ako si dobre cítim každú stopu, / kamenistú cestu k vzdorujúcej radosti, / ktorá ma skúša bezbranného / v zemských samotách*“ (b. *Očistný oheň*, zb. *Monológy na úvetrí*, 1980, s. 53).

Úsilie o sebadarovanie predpokladá „dvojité“, „rozdelené Ja“: „*O čo sa podelíme? O čo, lásky moje? / Kto by tu veril babským poverám. / Na biede ostríme si všetky boje. / Pod nami kolíše*

sa osudový trám“ (b. *O čo sa podelíme,* zb. *Zem zvoní*, 1972, s. 9). Už neexistuje len ľudské „Ja“ a „Ty“, ktoré sa vzájomne prelínajú a spájajú, ale aj „iné Ja“, kvalitatívne odlišné od toho starého, ktoré sa pominulo. Komplikovaná existencia lyrického subjektu sa stáva samostatnou témou (časťou) v niekoľkých Frátrikových básňach: „*Sám neviem, prečo do seba som sa tak zavrel. / Ó, sestra moja, samota. / Som stredom svojho sveta v celom jadre, / čiastočka tieňov, čo ma ku vesmíru zamotá*“ (b. *Rozvíchrenie krvi XIII*, zb. *Monológy na úvetrí*, 1980, s. 72). Na jej vyjadrenie autor niekedy využíva verše vybudované na paradoxe: „*Spod prstov unikáš mi ako rosa. / Tvoj dotyk poranený bozkom páli*“ (b. *Neha*, zb. *Svedectvo slova*, 1986, s. 32).
Rozpoltenosť Ja sa spája so „sebačinnosťou“ (zameraním konania na seba, resp. do seba), ktorá má u Frátrika rôznu intenzitu a razanciu: od jemného „sebastíšenia“ až po „sebaumŕtvovanie“ („*Ak sa mi viac neozveš / a priam ako hviezda odtrhneš sa smerom k Zemi – // daj sa mi učiť podľa odrenín a bolestí. / Medzi ľuďmi vždy tak dobre je mi*“ – b. *Ticho po verši*, zb. *Svedectvo slova*, ibid., s. 40); táto činnosť býva často procesuálna, ako pri „exaltácii“ v básnickej zbierke *Kríž a sedem slov*, ktorá azda najviac vykazuje známky spirituálnej, kresťansky orientovanej poézie (prostredníctvom motívov, symboliky, meditatívno-kontemplatívnych polôh). Pre niektoré básne je charakteristické, že „sebatransformácia“ je podmienená pôsobením vonkajšej sily (Božej milosti a prechádzania do skúsenosti s ňou).
Možno tvrdiť, že Frátrik sa práve touto zbierkou najvýraznejšie (najvýrečnejšie) zaradil medzi kresťansky orientovaných básnikov (básnikov katolíckej moderny), hoci už viac desaťročí predtým publikoval svoje básne v časopisoch *Kultúra* či *Verbum*, na stránkach ktorých publikovali aj etablovaní predstavitelia katolíckej moderny.
Ján Frátrik v časti svojej tvorby kreuje svoj lyrický subjekt v rozmedzí dvoch pólov štylizácie – na jednej strane možno postrehnúť „empatizujúci“ subjekt, ktorý je viac orientovaný na „toho druhého“, na druhej strane „sebadefinujúci“ subjekt, ktorý je viac orientovaný na seba; subjekt má tendenciu ovplyvňovať, vciťovať sa do víru rôznych životných vzťahov a ich premien a zároveň vyjadruje úsilie o „sebadefinovanie“ v tomto svete: „*Tak často pochytí ma túžba hovoriť ku kvetom, / hovoriť na úvetrí odchodiacich dní*“ (b. *Tak často*, zb. *Sneží na lásku*, 1981, s. 27); len symbióza oboch pólov štylizácie v konečnom dôsledku zaručuje výsledný estetický efekt. Sebadefinujúca poloha štylizácie subjektu implikuje apel, ktorý možno vyhmatať v niekoľkých básňach: „*Buďme trpezliví, keď sa zjesenieva. / Odlety lastovíc. Pukliny v slovách. / Tak málo času ostáva ti na priestor. / Celú školu potrebuješ/ na celkom nepatrnú vec. // Sme spolubežci Zeme. / Zem je v nás. // Aké je spravodlivé chvieť sa o priestor a čas*“ (b. *Rovnováha*, zb. *Svedectvo slova*, 1986, s. 49). Dve polohy hovoriaceho a ich symbiózu možno nájsť aj v Zahradníčkovej básni: „*Utíkal jsem a zase se vracel / a všude jsem se setkával s troskami, z nichž kouřila hudba / naléhavá, byť nepochopitelná všem, kteří nevěděli / že Bůh myslí orchestrálně*“ (Herbert – Zahradníček, 2008, s. 89). „Dvojpolohovosťou“ subjektu sa pritom myslí akési vnútorné pnutie, nerozhodnosť, nejednoznačnosť, ktorá môže spočívať v nevedomosti, neschopnosti, ochabnutej vôli atď.
U Frátrika sa občas objavujú (úvodné) apostrofy, ktorými sa subjekt akosi „vymedzuje“ (zužuje svoj záber, špecifikuje svoj pohľad) a pozýva „do“ svojej básne; čitateľ – faktický či pomyselný – tak participuje na „živote“ básne a hovoriaci subjekt s ním „komunikuje“ svoj život, zámer: „*To ty si pri mne, drahá moja? / Cítim ťa, vidím v zradnej tme*“ (b. *Pohľadom svietiš*, zb. *Sneží na lásku*, 1981, s. 21). V niektorých básňach sa smer volania obracia, mení perspektívu, hovoriaci subjekt naproti tomu umiestňuje seba „do“ básne, a tak sa čitateľ stáva svedkom akéhosi „prelievania“ medzi vonkajškom a vnútrom básnika: „*Koho som zaprel? Slovo o slovo sa čistí, / verš po verši mi vlastné vnútro mapuje*“ (b. *Človek sa prihovára*, zb. *Sneží na lásku*, ibid., s. 33).
Ďalší rozmer Frátrikovej tvorby predstavujú básne, v ktorých uplatňuje prírodné motívy. Hoci nemožno tvrdiť, že by bol autorom čírej prírodnej lyriky, tieto tendencie sú uňho prítomné. Aj

v tejto motivickej orientácii možno poukázať na isté paralely so Zahradníčkovou poéziou, avšak on ju uplatňuje inak: Zahradníčkov lyrický subjekt takpovediac splýva s prírodným motívom – stáva sa tým motívom (ja-strom, ja-rastlina – spojenie „človek ako rastlina“ je konvenčná metafora prítomná v bežnom jazyku i poézii, napr. „*k vám se na svém stonku vzpínám*“, b. *Výzvy*), Frátrik ich uplatňuje ako kulisu realizovanú na pozadí „prebiehajúcej“ básne, ako objekt básnického (básnikovho) nazerania a potešenia z krásy prírody; neraz sa tieto motívy spájajú s motívmi rodného kraja – Považím. V tejto súvislosti osobitne treba spomenúť zbierku *Diaľky v nás*: „*Strieborné lietavice ponad nekonečnú vodu, / za loďou najvernejší roj – / vítajú úsvit, keď sa nocou lúže zobú, / keď vlna vlnu perlí o príboj. // Akoby v dlhých letoch ani neustali, / nad zemou zažíhajú fakle krás – / ustaté zbiehajú sa ponad temné skaly, / keď bolesť vôd sa dvíha ako rozbúrený pás. // Roznesú naše túžby v širošíre strany, / nad mólom dlho, dlho krúžia si – / keď jedna zhynie, plačú umieraním / a potom na vlnách sa pokolíšu – moreplavci / úžasní*“ (*Čajky*, 1986a, s. 12), „*Červený melón kotúľa sa po strechách, / prezretý a samé čierne zrnká. / Od červene sa celý Paríž chytil / a čierna je len noc, čo nosíš v sebe. / Debussy pri fontánach farebne si brnká. / Od Sacré-Coeur až k Eiffelovke / visí pomyselné lano. / Hazardér mesiac chystá sa priam na balet. / A takto je to každú noc a každé ráno. / Za všetko sa platí. Iba za smrť nie. / Myšlienka sa potkla – ale báseň visí. / Na lane teraz ty si. / Ty si.*“ (*Mesačná noc,* 1986a, s. 50) alebo: „*Vrbiny, smreky, bôry, / černobyľ. / Nepokoj, láska, vzdory, / kde sa mi tanier detstva nerozbil*“ (*Večný súboj*, ibid., s. 61). Tematizovanie prírody, resp. uplatňovanie prírodných motívov pritom nie je nič ojedinelé ani v poézii ďalších autorov katolíckej moderny. Mária Bátorová vymedzuje motív zeme, vlasti, domova a raja ako jeden z jej typických (dominantných) motívov (Bátorová In Hvišč – Marčok – Bátorová – Petrík, 1991, s. 57). Aspoň výberovo možno spomenúť napríklad báseň *Pieseň* zo zbierky Jána Harantu *Zem požehnaná* (1940): „*Chvejú sa lístočky / na každom strome slasťou, / počúvaj, počúvaj… / ticho je tvojou vlasťou // Hlas zeme zvoláva / z výsosti zašlý raj, / ty jeho kúzla pej, / ty jej ho v piesňach báj. // Boh svojou dobrotou / obnoví radosť prvú, / Ježiš a Mária / zhliadni na zemskú mrvu. // Tiché sú vodičky / hviezd tichá planie stráž, / nad nami horia sny / nebeských čarokrás*“ (Haranta In Hamada, M. (ed.), 2008, s. 284). Ako píše M. Bátorová, „u Jána Harantu nachádzame celú škálu vzťahov k zemi – vlasti, od básní ľútosti nad utrpením celého Slovenska […], cez synekdochické obrazy pokoja v rodnom dome […]. Zem vidíme v personifikovanom obraze vlastnej matky […], v obraze Matky Božej […], vytvára autoštylizovaný obraz kňaza-zeme, do ktorej padá ako zrno Božie slovo“ (Bátorová In Hvišč – Marčok – Bátorová – Petrík, 1991, s. 58). Nakoniec personifikácia prírody nie je ojedinelým javom v dejinách literatúry vo všeobecnosti. Dôsledné a detailné rozvíjanie konkrétneho prírodného obrazu na ploche básne charakterizuje Frátrikovu poetiku ako celok, najmarkantnejšie však práve v básňach zbierky *Diaľky v nás*, ktoré sú priam presýtené prírodnými motívmi.

Podobný postup zobrazovania uplatňuje Frátrik aj v súvislosti s rozštiepením Ja a konaním voči Ja, keď sa Ja stáva zároveň subjektom i objektom („*Sťahujem uzdu rozcválaným snom, čo ma vynášajú / k okrajom mliečnej dráhy, pískam si ťa, oheň, / čo si vypadol z obežného letu samoty, lebo žiadna výška nedodrží slovo, ktorým ťa pripútali / k nehostinným brehom*“ – b. *Oblaky*, zb. *Monológy na úvetrí*, 1980, s. 18). Popri „nekomplikovanom“ obraze subjektu ako „básnika“ a „človeka“ sa objavuje subjekt, ktorý akoby strácal ľudské kontúry. Možno sa domnievať, že táto špecifická podoba lyrického subjektu súvisí s orientáciou Frátrikovej poézie k vyšším veciam a je jedným z prostriedkov stvárnenia „presahujúcej“ skúsenosti.

Literatúra

1. FRÁTRIK, J. *Zem zvoní*. Bratislava: Slovenský spisovateľ, 1972. 108 s.
2. FRÁTRIK, J. *Monológy na úvetrí*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 1980. 108 s.
3. FRÁTRIK, J. *Sneží na lásku*. Bratislava: Slovenský spisovateľ, 1981. 64 s.

4. FRÁTRIK, J. *Diaľky v nás*. Bratislava: Slovenský spisovateľ, 1986a. 88 s.
5. FRÁTRIK, J. *Svedectvo slova*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 1986b. 108 s.
6. HAMADA, M. (ed.). *Poézia slovenskej katolíckej moderny*. Bratislava: Kalligram a Ústav slovenskej literatúry SAV, 2008. 680 s. ISBN 978-80-8101-125-2.
7. HERBERT, Z., ZAHRADNÍČEK, J. *Ze země pana Nikoho. Dva středoevropští básníci tváří v tvář totalitě*. Prel. J. Červenka, M. Červenka, M. Doležal a V. Dvořáčková. Praha: Dokořán, 2008. 128 s. ISBN 978-80-7363-224-3.
8. HVIŠČ, J., MARČOK, V., BÁTOROVÁ, M., PETRÍK, V. *Biele miesta v slovenskej literatúre*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1991. 262 s. ISBN 80-08-01577-2.

Kontakt

Mgr. Michal Krauter, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Fakulta stredoeurópskych štúdií
Dražovská 4, 949 01 Nitra
Slovenská republika
Tel: +421 949 614 231
email: mkrauter@ukf.sk

REUCHLIN'S CONCEPT OF CABALA CRISTIANA: AN OUTLINE OF THE PROBLEM

Jan Herůfek

Abstract

Johannes Reuchlin (1455–1522) is a German scholar recognized for his efforts to defend Jewish culture, particularly Hebrew books, which he deemed essential for understanding the Bible. He is also celebrated as a Renaissance thinker who devoted all his life to studying Jewish philosophy, notably Jewish Mysticism or Kabbalah (see his works: "De verbo mirifico", 1494; "De arte cabalistica", 1517). This paper deals with Reuchlin's concept of the Christian Kabbalah (cabala cristiana). Firstly, the attention will be focused on Reuchlin's Kabbalistic Medieval and Renaissance sources (for instance Abulafia, Gikatilla, Pico della Mirandola, etc.). Secondly, the definition of the Christian Kabbalah will also be considered (within this context the apologetical aspect will be discussed).

Keywords: *Johannes Reuchlin, Giovanni Pico della Mirandola, Jewish Mysticism, Christian Kabbalah*

1 Introduction

Johannes Reuchlin (1455–1522) is not only known as a defender of Jewish books; but he is also famous as a German scholar who devoted his life to the study of Jewish philosophy and mysticism (O'Callaghan 2013, 49–93; Price 2011; Rummel 2002). The first Christian thinker who introduced Jewish Mysticism to Christian Europe, was Giovanni Pico della Mirandola (1463–1494). Nevertheless, Pico did not master Hebrew well and was too dependent on his translators (Elia de Medigo, Flavius Mithridates and Yohanan Allemano). Therefore, Reuchlin developed the independent and mature concept of Christian Kabbalah (*cabala cristiana*). Both scholars met in Florence in 1490. After a fascinating conversation Reuchlin was initiated by Pico to embark on the study of Jewish Mysticism. Reuchlin accepted the ideas of Pico's kabbalistic concept in his work *De verbo mirifico* (1494). Having a deeper knowledge of Kabbalah and the Hebrew language, Reuchlin adopted a critical attitude toward his initiator and developed a new concept of Christian Kabbalah as seen in his work *De arte cabalistica* (1517).

This paper analyses Reuchlin's Kabbalistic opinions. First, it focuses on Reuchlin's potential kabbalistic sources (Abulafia, Gikatilla and Pico). Second, the paper considers the definition of Christian Kabbalah in the framework of *prisca theologia*, including the apologetic aspect (*cabala ebraica* versus *cabala Cristiana* – for instance the defence of the fundamental Catholic dogma: the doctrine of Holy Trinity).

2 Reuchlin's Kabbalistic Sources: Abulafia, Gikatilla and Giovanni Pico

Kabablah is Jewish mystical teaching characterised by the reception of tradition by oral transmission, involving two main parts. The first is a speculative branch, dominated by the doctrine of *Sefirot*, the other, called practical Kabbalah, is mostly connected with the doctrine of names (*Semot*). The *Sefirot* (from *safar* – to calculate), as lower worlds, are founded and united by *Ein Sof* (Infinity) (Scholem 1978; Wirszubski 1989, 236). Ten *Sefirot* exist, represented by the number ten. Different concepts of *Sefirot* are found in the history of Jewish Mysticism. For instance, these are considered the inner Divine Structure, the Essence of Divinity or the Instruments of God's activity (Idel 1989, 136–155). In the book of *Bahir*, the *Sefirot* are presented as a divine tree located between the earthly world and the superior divine

one, whose roots grow out of the higher world, *Ein Sof* (Scholem 1990, 49–198). Notably, the Sefirot are not the same as the Divinity, because they emanate from it as divine forces down to the earthly world (The doctrine is also influenced by Platonic philosophy).
However, *Sefirot* have another function in the concept of Abraham Abulafia, a medieval Kabbalist from the thirteenth century. They are spiritual powers which help man to reach mystical union with God. If *homo contemplativus* wants to acquire this position, he must carefully pronounce the letters of the Hebrew alphabet (Abulafia's concept of *unio mystica* was influenced by Maimonides's work *More nevukim* and by his translator Samuel ibn Tibbon). Such a process is described in Abulafia's epistle *Shewaʹ Netivot ha-Torah*: "*The seventh is a unique method which includes all the other methods. It is the holiest of the holy, appropriate only for the prophets*" (Abulafia 2007, 8; 185 In the letter *Ve-zot li Yehuda* Abulafia criticised the theosophical concept of *Sefirot* and voiced a preference for the doctrine of *Semot.* According to the medieval thinker, the doctrine of *Sefirot* is well-known in the history of Kabbalah, while the doctrine of names concentrating on the pronunciation of the twenty-four names is nobler**:** "nec est dubium quod prima pars prior est in esse temporis discendi in cabala, quam secunda pars. Et secunda prior est gradu et nobilitate quam prima… Et hic est super quem revelatur dominus omnium et cui revelat secretum suum" (Tamani 2005, 442). Moreover, when using the mystical technique "gematria", based on the permutation and combination of letters of the Hebrew alphabet, a scholar could achieve the true prophecy and also the knowledge of the name of God (*nomen ineffabile*, alias the Active Intellect): "*for it is effluences that issues from the Blessed Name through the meditation of the Active Intellect upon the power of speech, as the Master* [*i.e., Maimonides*] *stated in the Guide of the Perplexed II, 36*" (Idel 1988, 5).
In the work *Porta Lucis* Gikatilla, Abulafia's disciple, changed his approach to *Sefirot*. This was because Abulafia was relatively reserved about the teaching of *Sefiro*t and only approved of it if it enabled the scholar to somehow achieve mystical union with the Active Intellect (i. e. *Metatron*). However, Gikatilla did not completely share his opinion and believed that Sefirot played an important role in the knowledge of God, which Abulafia rejected. Gikatilla emphasised to this in the mentioned work, where he meditated on the letters, "aleph", "he" and "vav", included in *nomen ineffabile* YHWH. He symbolically placed them in the sefirotic system. Hence, the first name corresponds to the sefirah *Keter*. The middle name is YHWH, and the third name ELOHIM HUA symbolises *Keter*. The name of God YHWH also appears in the Torah in the form of the letter ATaH, sanctifying the seventh day. This word is translated through the expression "you". The word AYN, which has the same meaning as "nothing", is associated with the name AdoNaY (Gikatilla, 1994, 6, 358–360). Reuchlin knew both medieval Kabbalists, as seen in his library. Nevertheless, the German scholar preferred Gikatilla's opinion of the *Sefirot* and regarded them as a useful instrument to achieve the knowledge of *nomen sanctum*. He assumed that this name is the highest and most ineffable: "*quae est regnum omnium saeculorum a Cabalistis Ensoph nominatum, et est deitas sine indumento*" (Reuchlin, Ebd. S. 248).
In the third chapter of the same work Reuchlin also mentioned Pico's division of Kabbalah, as described in his first thesis of *Conclusiones cabalisticae*: "*Quidquid dicant ceteri Cabaliste, ego prima divisione scientiam Cabale in scientiam Sephiroth et Semot, tanquam in practicam et speculativam distinguerem, id est, numerorum et nominum tanquam in practicam et speculativam*" (Pico 1969, 107–108). *Scientiae cabalae* is divided into a speculative branch with the doctrine of *Semot* and practical Kabbalah including the doctrine of *Sefirot*. The speculative part is further explained in Picoʾs second thesis: "*Quidquid dicant alii cabaliste, ego partem speculativam cabalae quadruplicem dividerem, correspondenter quadruplici partioni philosophiae quam ego solitus sum affere. Prima est scientia quam ego voco*

alphabetariae revolutionis, corespondentem parti philosophiae quam ego philosophiam catholicam voco…" (Pico 1969, 108).
The "revolution of the alphabet" is the same as Abulafia's *ars combinandi*, meaning that "it contains the revolving of the law or the sphere of the law" (*revolutionem legis seu sphaeram legis*) by which all its secrets are understood. Therefore, Abulafia wanted to capture the name of *Redemptor* (*nomen ineffabile*), which until that point, had been obscured under the "rough bark" of Maimonides's rational philosophy (i. e. in the work of Chariot). Abulafia further thought that such a linguistic-kabalistic exegesis should be called "divine science" (*scientia divina*) since it leads naturally from the sensual experience of the world of law (i. e. literal meaning) to its inner spiritual depths (Idel 1988, 41; 1989. 105).
In Pico's opinion divine names (i.e., *Sefirot*) affirmed God as the ultimate cause of all things. In this context, Reuchlin critically transformed Pico's division of Kabbalah, observing its theosophical and practical parts. He reduced the five parts of Pico's speculative kabbalistic branch into three parts: *numerus, figura* and *pondus*, as is evident from this dictum: "*in eo quod tripliciter illa posse artem non tantum speculari, verum etiam practari plane credunt, iuxta triplicem rerum omnium conditionem, numerum, figuram et pondus, quipped illa quinque in haec tria reducentes*" (Reuchlin 1969, 862).
According to *Sefer Yetzirah* (the Book of Creation), influenced by the Pythagorean doctrine, which Reuchlin was familiar with, God created the world by thirty-two paths of divine wisdom. The first part is called *Sefirot* (represented by the number ten) and the other corresponds to twenty-two letters of the Hebrew alphabet. Thus, Reuchlin, speaking about the numbers and shapes, only linked the doctrine of practical Kabbalah to the Pythagorean teaching: "*mox in ipsa propra sentimus Cabalam aliud nihil esse nisi, ut Pythagorece loquar, symbolicam theologiam….*" (Reuchlin 1969, 835; Joost-Gaugier 2009, 42–45). However, such an argument is not new in the Christian world. It is found in Pico's concept of practical Kabbalah, as follows from his *Apologia* (Pico 1969, 172). Here he contemplated the natural and true activity of characters and numbers, and connected them with the Pythagorean doctrine: "*Ex sescretioris philosophiae principiis necesse est confiteri plus posse characteres et figurae in opera Magico, quam posit quaecunque qualitas materialis*." The numbers also have a function in the practical Kabbalah: "*Sicut caracteres sunt proprii operi magico, ita numeri sunt proprii operi cabalae, medio existente inter utrosque ut appropriabili per declinationem ad extrema usu litterarum*" (Pico 1969, 105; Wirszubski 1989, 187).
The secret philosophy, known as the Pythagorean philosophy, is: "*… minus nota et minus in usu.*" (Pico, 1969, 172) Pythagoreans respected mathematics as a formal science. The formal arithmetic shows the optimal way to the natural prophecy. According to Pico, Pythagoras understood that the formal number is the principle of all numbers: "*…inter omnia mathematica numeros, ut formaliores, ita etiam esse actualiores, et inter numeros impares ternarium (quia sit primus impar, et primum in uno quoque genere est perfectissimum in illo genere), et inter numeros pares denarium, qui est omnis numerus*" (*Ibidem*). The numbers three and ten are formal, and in the magical arithmetic they are "numbers of numbers" (*numeri numerorum*). Pico attempted to discover the relationship between the Neoplatonic-Pythagorean concept of numbers, and kabbalistic doctrine. Moreover, he believed that "Pythagoreanism" is fully comparable to the kabbalistic exegesis, as his sixth thesis of *Conclusiones cabalisticae* demonstrates: *Tria magna Dei nomina quaternarii, quae sunt in secretis Cabalistarum per mirabilem appropriationem tribus personis trinitatis ita debere attribui, ut nomen Ehyeh sit patris, nomen YHVH sit filii, nomen Adonai sit spiritus sanctis, intelligere potest in scientia cabale fuerit profundus*" (Pico, 1969, 6, 108). According to Wirszubski, the numeric calculus of each individual name corresponds to the Pythagorean tetractys. Pico's intention is thus clear – he was attempting to find *nomen ineffabile*. Therefore, under Mithridates's influence he turned to the kabbalistic method (gematria / *ars*

combinandi) of the ecstatic Kabbalist Abulafia and combined it with Pythagoreanism, considering these interpretations equivalent. The result is God's name, involving the numeric value seventy-two, which corresponds to the angel *Metatron*.
Similarly to Pico, Reuchlin also thought that Pythagorean teaching is the fundamental principle and secret mystery of all things through which the holy name of God (*nomen sanctum*) is discovered. If *homo contemplativus* can gain the knowledge of God through *via allegorica*, what means could be used to acquire the divine mystery? According to Reuchlin, God spoke to all people in the form of *lingua sacra et barbara*: "*simplex autem sermo, purus, incorruptus, sanctus, brevis et constans Hebraeorum est, quod deus cum homine, homines cum angelis locuti*" (Reuchlin 1964, 42–43). For this reason, the German scholar applied Pico's thesis again: "*Non significativae voces plus possunt in magia quam significative, quaelibet enim vox virtuttem habet in magia in quantum Dei voce formatur, quia illud in quo primum magicam exercet natura vox es dei, haec Picus*" (Reuchlin 1969, 883; Zika 2003, 49). God created the world through his powerful and sacred Hebrew Word (*non significativa vox*), making two worlds: the work of Creation (*opus de Bereshit*) and the work of Chariot (*opus de Mercava*). The first one involves the knowledge of all nature (i.e**.,** how God created the universe, the sefirotic emanation in six days – *sapientia naturae*). The other world, that is the work of Chariot (created on the seventh day) includes the spiritual world and the mystical numerology (*sapientia divinitatis*); (Reuchlin 1969, 762).

3 The Holy Name of God

Reuchlin also wanted to defend the fundamental catholic dogma (the doctrine of the Holy Trinity). He was convinced that Kabbalah was a good instrument for this goal. He firmly rejected the Christian belief that Kabbalah is a man whose heretical ideas originated from the devil and that all Kabbalists are heretics. Conversely, Reuchlin regarded Kabbalah as a divine science, because it was revealed to Moses by God on Mount Sinai (Reuchlin 1969, 746–747). Thus, Kabbalah is a matter of divine revelation entrusted to further contemplation of the various Forms of God, the contemplation bringing salvation; Kabbalah is the reception of the true symbolic theology (Reuchlin 1964 38; 1969, 835). However, Talmudists (Jews) did not understand all God's message and only remained in the sensible world (*mundus sensibilis*): "*Talmudista vero in mundo sensibili permanent, ac animam universi huius mundi non transcendit, quod si quandoque licenter ad Deum et beatos spiritus pergat, non tamen Deum ipsum imanentem et absolututm accedit*" (Reuchlin 1969, 762; Blau 1944, 53) They read the Bible materially (*littera occidens*), while Christian Kabbalists enter the higher intellectual world (*mundus intellectualis*), they can contemplate the divine entities, such as angels and God. From this perspective Kabbalah is not only a philosophical discipline, but also the true wisdom (as Greek sages thought).
According to Reuchlin, Talmudists could also meditate on God's name; however, they remained outside the secret mystery in the Bible. For instance, they thought that the Messiah would liberate them from terrestrial captivity, so they fought with Canaanites, Palestinians, Greeks and Romans. Talmudists did not sufficiently comprehend the message of God. Conversely, Christian Kabbalists penetrated the Bible more deeply and recognised that the true Messiah would come to absolve man from the original sin caused by Adam's fall. The same theme is found in Pico's *Apologia*, where he claimed that Jews interpreted the captivity of Jerusalem literally (dras – *littera occidens*): "*ipsi haec literaliter intelligentes, dici de captivitate mundana et de terra promissionis, quae est Iudaea terrestris*" (Pico, 1969, 178–79). In Pico's *opinio*, Jews did not understand the kabbalistic message about the victory of the true Messiah, the Son of God, as the Christians did: "… *non possunt credere illum fuisse Messiam…*" (*Ibidem*). According to Pico, Kabbalah should confirm the Christian doctrine of the Holy Trinity. He needed to focus on Christian writers, such as the Apostle Paul, Hilarius,

Origenes and, primarily the Gospels. The Christian interpretation of the Scripture via Kabbalah (*spiritus vivificans*) is then presented by Pico as the noblest spiritual wisdom, because: "*sursum nos ducens a terrenis coelestia, a sensibilibus ad intelligibilia, a temporalibus ad aeterna… a corporalibus ad spiritualia … hinc est, quod validissima inde argumenta habentur contra Iudaeos… quia Discordia quae est inter eos et nos, ut maxime patet ex epistolis Pauli… quod ipsi sequuntur literam occidentem, nos autem spiritum vivificantem*" (Pico, 1969, 178).

How could the name of the true Messiah (*nomen sanctum et messiae*) be revealed in the Bible, what exegetic method should be applied? Reuchlin proposed the kabbalistic method based on the allegorical interpretation of *lingua ebraica*. The German scholar distinguished three mystical techniques: *gematria, notarikon and temurah*: "*Primum numerorum suppositione, quae gematria id est, Geometria nominator, quasi terrestrium characterum invicem numeralis dimension… Secundo quod litera ponitur pro dictione, et appellatur Notariacum ab apicibus notariorum, quoniam ibi quelibet litera in culmine notatur, ut sit alicuius integri vocabuli signum. Tertio consistit haec ars in literarum mutatione, cum altera pro altera ingeniose nlocant, et appelatur commutatio*" (Reuchlin 1969, 864). Godʾs name is divided into three words (names) as a trinitarian formula: Hu, Ehieh and Esh corresponding to three *Sefirot*: *Keter*, *Hohmah* and *Bina*. (Reuchlin 1964, 56–57) According to Reuchlin, the powerful name of God will appear in the middle of the Tetragrammaton YHVH, in the form of the letter shin, vocalised as *Yehoshua*, the mystical name of Jesus (Idel 1988, 196)

While Jewish Kabbalists (or Talmudists) found the whole name of God in the secret ineffable name YHVH in six days, the Christian interpreters reached the depth of the Bible and saw *nomen sanctum* as the Son of God in the seventh day. Unfortunately, few of these scholars progressed prudently, including Pico. He used the letter shin to represent the second person of the Trinity: "*Per hanc dictionem <vya>, quae scribitur per Aleph, Iod et Scin, et siginificat Virum, quae Deo attribuitur cum dicitur Vir belli, de trinitatis mysterio per viam cabalae perfectissime admonemur*" (Pico 1969, 33, 110). Here, Pico used two sources to prove the true name of God: *The Book of Bahir* and Recanatiʾs *Commentary on the Daily Prayers*. In the *Book of Bahir*, the letter "aleph" corresponds to the word "the father", however the letter "beth" does not represent the son (unlike Picoʾs interpretation) but rather "the daughter". The letter "shin" symbolises the wisdom of the Torah. However, Recanati considered "aleph" the fundamentum and the caput. (*Bahir* 2005 *26/18*; Recanati 2008, 304–305; Wolfson 1995, 74).

If Pico claimed that the name *Metatron* could be discovered in the Bible, Reuchlin was more cautious in *De arte cabalistica*, and perceived *nomen sanctum* on a symbolic level (Reuchlin 1969, 752). Referring to the *Book of Creation*, Reuchlin said that, if Jewish Kabbalists could demonstrate the power of God's name through Hebrew vowels, Christian interpreters did so more credibly through the name Yehoshua, whose sign is the cross (Reuchlin 1969, 863, 881, 892). *Verum nomen sanctum et mirificum* is both powerful and miraculous (Reuchlin 1964, 358; Schmidt-Biggemann 2012, 158–164; Friedman 1983, 71–95) If sages could contemplate *mysterium crucis*, they could also attain personal salvation. However, Reuchlin believed that Jewish Kabbalists did not wholly achieve this, as they only considered *nomen ineffabile* in the six days of creation, while the Christian Kabbalists correctly understood that *nomen sanctum* would save them on the seventh day and that it would also offer them eternal life, meaning the mystical union with Jesus (*sapientia dei*)*;* (Reuchlin 1969, 892; Idel, 1988, 196; Fishbane 1994).

4 Conclusion

It is concluded that Reuchlinʾs kabbalistic exegesis contains several crucial aspects. First, his concept is embedded in the tradition of the ancient wisdom (*prisca sapientia*). Although its representative is Neoplatonic-Pythagorean teaching, it is characterised by only a partial

experience of truth. Evidently, the entire philosophical-mythological corpus should be interpreted through *via allegorica*, which Reuchlin used as a bond between Greek and Jewish scholarship. Second, his concept refers to another discipline that Moses hid in the interpretative field in the form of treasure – under "the rough vestiture of *lingua ebraica*" so that only the chosen elite could access it. *Cabala cristiana* (or the absolute truth) is distinguished by antiquity and authenticity (*prisca sapientia).* Additionally, it acquires an almost supernatural and divine character, discovered in medieval Hebrew mystical texts (Abulafia, Gikatilla, etc.). It cannot be fully revealed to all sages (Jewish scholars). Thus, only truly Christian kabbalistic interpreters can penetrate the secrets of *nomen sanctum et mirificum*. More precisely, according to Reuchlin, this name is discovered in the Bible through *via allegorica* in the form of Pentagrammaton (IHSUH), which corresponds to the name of JESUS.

References

1. Abulafia, A. (1854): *Imrey Shefer* (printed by Jelinek in Philosophie und Kabbalah, Leipzig.
2. Abulafia, A. (2007): *Sheva Netivot Ha-Torah*, Montefalcone.
3. Blau, J. (1944): *The Christian Interpretation of the Cabala in the Renaissance*, New York.
4. Fishbane, M. (1994): *The Kiss of God: Spiritual and Mystical Death in Judaism*, Seattle–London.
5. Gikatilla, J. (1994): *Shaʾare Orah / Gates of Light*, San Francisco.
6. Idel, M. (1989): *Kabbalah: New Perspectives*, New York.
7. Idel, M. (1989): *Language, Torah, and Hermeneutic in Avraham Abulafia*. New York.
8. Idel, M. (1988): *The Mystical Experience in Abraham Abulafia*, New York.
9. Idel, M. (1988): *Studies in Ecstatic Kabbalah*, New York.
10. Joost- Gaugier, Ch. (2009): *Pythagoras and Renaissance Europe*, Cambridge.
11. Oʾ Callaghan, D. (2013): *The Preservation of Jewish Religious Books in Sixteenth-Century Germany: Johannes Reuchlinʾs Augenspiegel*, Leiden–New York.
12. Pico della Mirandola, G.– Pico della Mirandola, G. F. (1557; 1969): *Opera omnia*, Basileae [reprint Hildesheim].
13. Price, H. D. (2011): *Johannes Reuchlin and The Campaign to Destroy Jewish Books*, Oxford.
14. Reuchlin, J. (1969): *De arte cabalistica*, in: Pico della Mirandola, G.– Pico della Mirandola, G. F. (1557; 1969): *Opera omnia*, Basileae [reprint Hildesheim].
15. Reuchlin, J. (1964): *De verbo mirifico*, Sttutgart-Bad Cannstatt.
16. Reuchlin, J. (1996): *Sämtliche Werke* I, 1, Sttutgart-Bad Cannstatt.
17. Rummel, E. (2002): *The Case again Johann Reuchlin*, Toronto.
18. Schmidt-Biggemann, W. (2012): *Geschichte der christlichen Kabbalah*, Sttutgart-Bad Cannstatt.
19. Scholem, G. (1978): *Kabbalah*, New York.
20. Scholem, G. (1990): *The Origins of the Kabbalah*, New York.
21. Tamani, S. (2005): *Talmud, Philosophy, Kabbalah: A Passage from Pico della Mirandolaʾs Apologia and Its Source*, in: Perani, M. (ed.): *"The Words of a Wise Manʾs Mouth are Gracious" (Qoh 10, 12). Festschrift for Günter Stemberger on the Occasion of his 65th Birthday*. Berlin–New York.
22. Wirszubski, Ch. (1989): *Pico della Mirandolaʾs Encounter with Jewish Mysticism*, Cambridge (Mass.).
23. Wolfson, E. R. (1995): *Along the Path Studies in Kabbalistic Myth, Symbolism and Hermeneutics*, New York.

24. Zika, Ch. (2003): *Exorcising Our Demons. Magic, Witchcraft and Visual Culture in Early Modern Europe*, Leiden–Boston.

Contact
Jan Herůfek, Ph.D.
Ostravská univerzita
Tř. Československých legií 9
Ostrava 701 03
Email: jan.herufek@osu.cz

ČLOVEK AKO DEJINNÁ BYTOSŤ: PATOČKOV FILOZOFICKÝ ZÁPAS O SLOBODU

MAN AS A HISTORICAL BEING: PATOČKA'S PHILOSOPHICAL STRUGGLE FOR FREEDOM

Michaela Jackaninová

Abstrakt

Moderná spoločnosť, poháňaná vedeckým a technologickým pokrokom, pretvára morálne hodnoty spôsobmi, ktoré odcudzujú jednotlivcov od nich samých, ich existencie a v konečnom dôsledku aj od ich vnútornej podstaty. Táto situácia vyvoláva kľúčovú otázku: je možné zastaviť úpadok spoločnosti a jednotlivca? Jedným z možných prístupov k riešeniu tejto problematiky je preskúmanie Patočkovej kritiky tohto úpadku, zakotvenej v sokratovskom koncepte *starostlivosti o dušu*. Analýza vybraných Patočkových filozofických diel naznačuje možné cesty na zmiernenie tohto úpadku a oživenie princípu *starostlivosti o dušu*. Význam tejto analýzy spočíva v poukázaní na rozsiahly spoločenský dosah tohto problému a zdôraznení jeho aktuálnosti v súčasnom diskurze.

Kľúčové slová: *Patočka, úpadok, starostlivosť o dušu, duchovná kríza*

Abstrakt

Modern society, driven by scientific and technological advancements, transforms moral values in ways that estrange individuals from themselves, their existence, and ultimately their inner essence. This raises a critical question: is it possible to halt the decline of both society and the individual? One potential perspective lies in exploring Patočka's critique of this decline, grounded in the Socratic concept of *care for the soul*. By analyzing selected philosophical works by Patočka, this study seeks to outline potential pathways to counter this decline and to reinvigorate the principle of *care for the soul*. The significance of this analysis lies in highlighting the pervasive societal impact of this issue and emphasizing its contemporary relevance.

Key words: *Patočka, decay, care for the soul, spiritual crisis*

1. ÚVOD

Každá epocha ľudských dejín vyniesla do popredia osobnosti, ktoré významne ovplyvnili jej kultúrny a intelektuálny vývoj. V oblasti filozofie 20. storočia patrí Ján Patočka k týmto zásadným postavám. Jeho prínos spočíva v schopnosti kriticky reflektovať dejiny filozofického myslenia, pričom sa stretáva a polemizuje s myšlienkami mnohých významných filozofov. Celá jeho filozofická tvorba, predovšetkým *filozofia dejín,* je hlboko presiaknutá sokratovskou ideou starostlivosti o dušu, ktorú považuje za neoddeliteľnú súčasť ľudskej existencie. Patočka sa kriticky vyrovnáva aj s filozofickými prístupmi svojich učiteľov, Edmunda Husserla a Martina Heideggera, ako aj ďalších mysliteľov, a rozvíja ich odkazy svojím originálnym spôsobom.

Význam Patočkovho prínosu, podľa môjho názoru, spočíva predovšetkým v jeho chápaní človeka ako slobodnej a zodpovednej bytosti. Človeka nedefinuje len život každodenných povinností a napĺňanie základných potrieb; Patočka ho vidí ako dejinnú bytosť, ktorá môže naplno realizovať svoj potenciál cez tvorivú a autentickú sebarealizáciu.

V tejto práci sa zameriavam na to, akým spôsobom Patočkovo filozofické myslenie formovali vyššie spomenutí filozofi a ako ich idey pretavil do vlastnej filozofie. Zvlášť sa venujem tomu, ako Patočka predkladá možnosť, aby sa súčasný človek mohol stať slobodnou bytosťou aj v podmienkach moderného sveta, kde často plní len akúsi úlohu *súčiastky* vo veľkom mechanizme spoločnosti. V súlade s Patočkom tvrdím, že našu súčasnú epochu možno považovať za krízovú, charakterizovanú *úpadkom* tradičných hodnôt.

2. FORMOVANIE PATOČKOVHO MYSLENIA

Postava Sokrata je pre Patočkovo myslenie kľúčová a jeho vplyv je značne citeľný takmer vo všetkých jeho dielach. Patočka nepracoval ako systematický filozof, ktorý by vytvoril ucelený teoretický systém; bol filozofom v *pohybe*, ktorý reagoval na dynamiku meniaceho sa sveta. Pre Patočku bol Sokrates viac než len filozofická postava alebo téma – stal sa pre neho živým príkladom *autentického života*. Patočkovo úsilie smerovalo k vytvoreniu filozofického postoja, ktorý by bol fenomenologicky zakotvený a otvorený sokratovskému prístupu k *dobru*. Tento postoj, vychádzajúci z perspektívy konečného človeka v jeho prirodzenom svete, Patočka rozvíjal ako dynamický a dejinný rámec, ktorý je otvorený voči premene a rastu.

Patočka v rámci svojho filozofického úsilia kriticky nadviazal na Husserlovu analýzu prirodzeného sveta, ktorú tento významný fenomenológ rozpracoval v knihe *Krize evropských věd a transcendentální fenomenologie*. Husserl si v tejto práci kládol zásadnú otázku: ako je možné, že napriek enormnému rozvoju moderných, najmä matematických vied, čelíme ich kríze – kríze, ktorá sa netýka len samotných vied, ale *krízy celej ľudskej existencie*. Prirodzené vedy získavajú rešpekt tým, že nejde len o zmyslovú skúsenosť, ale o prístup, v ktorom popis prírody prechádza do exaktného vysvetlenia: „Matematicko-exaktná prírodná veda svoju metódu však obopína nekonečnosťou v jej reálnostiach i reálnych možnostiach“ (Husserl, 1996, s. 334).

S rozvojom *matematickej prírodovedy* dochádza k odtrhnutiu praktického sveta od teoretického myslenia. Teória sa formuluje spôsobom, ktorý je čoraz menej zrozumiteľný pre bežného človeka. Veda opisuje javy mimo dosahu prirodzeného, každodenného postoja a presúva svoju pozornosť výlučne na fakty. Nastáva tak otázka: *kam sa podela duchovná dimenzia spoločnosti*? Zdá sa, že fyzikalistický objektivizmus stojí za týmto *zabúdaním*, pretože veda akoby stratila spojenie s vlastným pôvodom. Husserl identifikuje problémy vo vedeckom realizme a objektivizácii, ktoré sú prítomné už od Galilea Galileiho a jeho zmatematizovania prírody.

Napriek tomu, že sa veda možno stala súčasťou každodenného života, jej monopol *všeznalostí* nie je schopný uspokojiť druhú stránku človeka – cit pre hodnotu, význam a najmä *zmysel*. Hoci človek spočiatku verí, že *veda* dokáže poskytnúť odpoveď na všetko, čoskoro pociťuje limity jej možností pri uspokojovaní hlbokej túžby pochopiť vlastnú existenciu. Táto kríza, v ktorej sa človek ocitá, nie je len krízou jeho výtvorov, ale aj jeho samého.

Patočka sa zároveň kriticky inšpiroval aj Heideggerovou snahou o hľadanie *zmyslu bytia* ako takého. Heideggerov koncept pobytu (*Dasein*) predstavuje ľudskú bytosť ako jediný subjekt, ktorého záujem je zameraný výlučne na vlastné bytie. *Pobyt* existuje dvoma možnými spôsobmi: autentickým bytím, kde sa človek riadi vlastným úsudkom a prijíma svoju konečnosť, čo mu umožňuje žiť slobodne a zodpovedne, a neautentickým bytím, kde jedinec podlieha vplyvu masy a koná podľa očakávaní spoločnosti, čím zanedbáva svoju slobodnú vôľu. Podľa Heideggera môže človek načúvať vlastnému svedomiu a prevziať zodpovednosť za svoj život len prostredníctvom zážitku *úzkosti*. Tento zážitok mu umožňuje pochopiť vlastnú konečnosť a časovosť, čo tvorí jadro autentickej starosti a odhaľuje štruktúru starosti ako celku.

Patočka sa však pri svojich úvahách zameriava najmä na otázku *duchovného úpadku spoločnosti*. Ako prekonať *úpadok* rozumu, ktorý sa ukazuje byť neomylným? Ako predísť tomu, aby pokusy o oslobodenie od obmedzeného pohľadu neskončili v slepej uličke neuspokojivých faktov? Dokáže človek niekedy uspokojiť svoje neutíchajúce potreby a zmierniť *úzkosť* z vlastnej osamelosti? Ďalšia časť tejto štúdie sa zaoberá tým, ako Patočka skúmal tieto otázky a ako sa snažil vyrovnať s krízou dnešnej doby, ktorá preniká priamo do *podstaty ľudskej existencie*. Zvažuje pritom, či môžeme idey Platónovej duchovnej autority aplikovať v súčasnosti.

3. POHYB PRAVDY AKO CESTA K DUCHOVNEJ OBNOVE

Vo svojej filozofii dejín Patočka identifikuje tri základné *modality ľudskej existencie*: *pohyb zakotvenia*, *pohyb reprodukcie* a *pohyb pravdy*. Práve tretí pohyb – *pohyb pravdy*, ktorý Patočka interpretuje ako *dejinný* pohyb, je najzásadnejší. Tento pohyb, ako pohyb vlastného *sebapochopenia*, umožňuje ľudskej existencii dosiahnuť plnosť a zároveň podopiera možnosti prvých dvoch pohybov. Na rozdiel od nich totiž len tento pohyb dokáže postihnúť úplnosť reality ľudskej existencie. Ako Patočka vysvetľuje, tretí pohyb je „voči prvým dvom vo väzbe spojenia a zatlačenia, teda v dialektickej väzbe, objavuje teda podstatnú dimenziu prirodzeného sveta, tú, ktorá nie je daná, uniká vnemu i spomienke, uniká vecnej identifikácií a predsa tento svet podstatne podmieňuje“ (Patočka, 2009, s. 366). Človek chápaný ako dejinná bytosť nachádza v tomto pohybe základný rámec pre svoje autentické bytie a odpoveď na otázku obnovy duchovnosti.

Človek, ktorý je chápaný ako dejinná bytosť zakotvená v dejinnom svete, sa nevyznačuje len starosťou o svoje základné potreby, ako je tomu v prvých dvoch pohyboch. Práve naopak, napĺňa pohyb smerujúci k novému, slobodnému spôsobu bytia. Tento nový život je charakterizovaný *sebapoznaním* a vnútorným stretnutím so sebou samým, čo človeku umožňuje dosiahnuť skutočnú slobodu. V Patočkovom chápaní však sloboda nie je niečím, čo človek získava automaticky. Naopak, sloboda je neustály proces, činnosť, ktorá vyžaduje trvalé úsilie, aby človek dosiahol plné uvedomenie seba samého. Sloboda tak zahŕňa prevzatie zodpovednosti za svoje rozhodnutia, schopnosť vidieť sa vo svete a porozumieť vlastnej úlohe v ňom. Patočka predstavuje slobodný život ako život v pravde, ale otázkou zostáva, prečo, napriek tejto možnosti, žijeme často v úpadku a kríze?

Patočka reflektoval prvú a druhú svetovú vojnu ako vyvrcholenie vývoja, ktorý sa začal už v období osvietenstva. Po druhej svetovej vojne bolo podľa neho zrejmé, že v dejinách došlo k zásadnej strate toho najpodstatnejšieho – *starostlivosti o dušu*. Hoci „prvá svetová vojna bola rozhodujúcim krokom na tejto ceste“ (Patočka, 2002d, s. 275), práve druhá svetová vojna odhalila rozsah tejto duchovnej straty.

Podrobné delenie dejín na jednotlivé fázy, ktoré Patočka ponúka, tu nebudem rozoberať; kľúčová pre nás je posledná fáza – obdobie po druhej svetovej vojne, ktoré Patočka nazýva *poeuropskou dobou*, v súvislosti s *koncom dejín*. Dubský tento stav opisuje ako „stav akejsi novej bezdejinnosti, do ktorého dejiny paradoxne vyústili“ (Dubský, 1997, s. 44). Toto obdobie je charakteristické tým, že princíp starostlivosti o dušu, ktorý v minulosti viedol človeka, bol nahradený „princípom mať a vládnuť“ (Patočka, 2002e, s. 260). *Frommovsky* povedané, životný mód *mať* postupne prevažuje nad módou *byť*. Patočka to výstižne charakterizuje slovami: „Nie starosť o dušu, starosť byť, ale starosť mať, starosť o vonkajší svet a jeho ovládnutie, sa stáva dominantné“ (Patočka, 2002c, s. 88).

V tomto kontexte je zrejmé, prečo Patočka hovorí o *úpadkovom živote*: „Je úpadkový taký život, ktorému uniká sám vnútorný nerv jeho fungovania, ktorý je porušený vo svojom najvlastnejšom jadre, domnievajúc sa, že je plným životom, v skutočnosti sa každým svojím krokom a činom vyprázdňuje a mrzačí. Úpadková spoločnosť je tá, ktorá svojím fungovaním vedie k úpadkovému životu, k životu v priepadlosti tomu, čo nie je povahou svojho bytia

ľudské“ (Patočka, 2002c, s. 99-100). Patočka sa domnieva, že dejiny stratili svoj najpodstatnejší aspekt – pochopenie, no hlavne realizáciu *starostlivosti o dušu*, ktorú už dávno predstavil Sokrates a neskôr Platón, pretože jeho konverzia umožnila pohľad na *Dobro* samo. A cesta za Dobrom „odohráva sa v podobe vnútorného rozhovoru duše“ (Patočka, 2002c, s. 92). Tento *rozhovor* by mal človeku pomôcť dosiahnuť pochopenie a viesť ho k prevzatiu *zodpovednosti* za vlastný život, pričom si uvedomí, že skutočne *podstatné* neleží v materiálnom svete, v *jaskyni*, ale je dostupné iba prostredníctvom *vzostupu k Dobru*. Tento *vzostup*, ktorý Platón zamýšľal a Patočka o ňom neskôr hovorí, je cestou k pochopeniu toho *podstatného*, *vzmachom*, a môže byť pre spoločnosť od 20. storočia potenciálnym východiskom. Prečo?

Situácia, ktorá nastala od 20. storočia a pokračuje dodnes, je podľa Patočku dôkazom toho, že veda a technika ovládli človeka. Najväčšou prioritou sa stalo „zlepšovanie *fyzických podmienok* života, pričom je tu istá *rezignácia* na vyššie, duchovné ciele“ (Stojka, 2015, s.183). Život sa stal každodennou, *sebastravujúcou* existenciou v područí mechanizmov moderného sveta. Patočka kritizuje tento postoj a tvrdí, že je potrebné otriasť pohodlnou pozíciou, ktorá sa sústreďuje len na materiálny blahobyt a postaviť sa proti *Sile,*[1] ktorú vidí ako dominantný negatívny princíp ovládajúci spoločnosť. Patočka zdôrazňuje potrebu opustiť pohodlnú pozíciu zameranú výhradne na vlastný blahobyt a postaviť sa proti tlaku Sily. Táto Sila je podľa Patočku „najvyššie súcno, ktoré všetko tvorí i ničí, ktorému všetko a všetci slúžia“ (Patočka, 2002c, s. 114), a manipuluje ľudí k pasivite a neangažovanosti. Sila je vnímaná ako nástroj manipulácie ľudí, ktorí sa v nej stávajú len akousi slepou masou. Odtrháva jednotlivca od neho samého, pripravuje ho o jeho autentickosť a ponára ho do stereotypu každodennosti. Pre mnohých sa prostriedky menia na ciele, zatiaľ čo konzumný spôsob života potláča duchovnú dimenziu existencie. Aký potom zostáva životu *zmysel*?

Je zvláštne, že vojny, o ktorých som sa už zmienila, prispievajú k *úpadku* ľudskej spoločnosti, no zároveň môže vojnový front, kde sa človek stretáva so smrťou, predstavovať, ako píše Patočka, „základnú zmenu v ľudskej existencii“ (Patočka, 2002c, s. 122).Ako to však pochopiť? Tí, ktorí sú do tohto boja povolaní, „musia sa *vzdať seba*, vzdať sa *života* a podstúpiť tak *obeť za iných*“ (Stojka, 2015, s. 189). Zážitok absolútnej slobody v obetovaní vlastného života za druhých je aktom *sebaprekonania,* ktorý umožňuje človeku uvedomiť si svoju existenciu hlbšie. Patočka chápe pojem *obete* ako ochotu obetovať vlastný život, pričom tento zážitok *absolútnej slobody* predstavuje jedno z možných východísk z *úpadkového* života. Obeť sa javí ako cesta pre jednotlivca, ktorý dokáže pochopiť svoje vlastné bytie i bytie iných, pričom „druhým možno viac, než sebe“ (Patočka, 2002a, s. 412). Obetovanie sa za druhých tak otvára nový spôsob bytia a uvedomenia si vzťahu k druhým. Prirodzene, môžeme sa pýtať, ako môžu túto transformáciu dosiahnuť tí, ktorí nezažili utrpenie a následne *vzplanutie*, ktoré prináša vojnový front.

Patočka napriek tomu, že na mnohých miestach zdôrazňuje nutnosť odvahy a *ochoty* ísť až do konca, ponúka aj ostatným možnosť, ako získať *zmysel* pre svoj život a starostlivosť o svoju dušu. Týmto spôsobom je možné obnoviť zmysel modernej spoločnosti a oslobodiť sa spod dominancie všadeprítomnej *Sily*. Hovorí o tzv. *solidarite otrasených*: „Solidarita tých, ktorí sú schopní pochopiť, o čo beží v živote a smrti a následkom toho v dejinách. Že dejiny *sú* tento konflikt *holého života*, holého a spútaného strachom, so *životom na vrchu*, ktorý neplánuje budúce obyčajné dni, ale vidí jasne, že obyčajný deň, jeho život a »mier« majú svoj koniec“ (Patočka, 2002c, s. 129).

[1] Patočka používa pojem *Sila*, ktorý je, dá sa povedať, ekvivalentný Heideggerovmu pojmu *Gestell*. K použitiu a analýze *Gestell* u Heideggera pozri HEIDEGGER, M.: *Věda, technika a zamyšlení*. Prel. J. Michálek, J. Kružíková a I. Chvatík. Praha: Oikúmené 2004, s. 20-32.

Podľa Patočku sú teda skutočnými *duchovnými ľuďmi* tí, ktorí sú schopní hlbokého pochopenia a ktorí dokážu uskutočniť zásadný obrat, tzv. *metánoiu*.[2] Patočka odlišuje *duchovného človeka* od intelektuála. Intelektuál je človek s určitým vzdelaním, ktorý, ako píše, má „určité zručnosti, určité vysvedčenie eventuálne, a na základe toho vyvíja určitú činnosť, ktorou sa pochopiteľne živí“ (Patočka, 2002b, s. 355). Intelektuál, alebo *kultúrny* človek, vykonáva činnosti, ktoré dokáže popísať a definovať, avšak duchovný človek predstavuje úplne odlišnú úroveň bytia. Duchovný človek sa odlišuje najmä tým, že negatívne životné skúsenosti neignoruje, naopak, necháva ich priamo pôsobiť na svoju existenciu, zatiaľ čo bežný človek, „snaží sa cez nich inštinktívnym spôsobom preniesť ... duchovní človek sa *tomuto* práve vystaví a jeho život spočíva v tom, že je takto vystavený“ (Patočka, 2002, s. 358). Tento obraz duchovného človeka nám ilustruje Patočkov praktický pohľad na tretí pohyb ľudskej existencie, teda *pohyb pravdy*. Akú úlohu v tomto procese zohráva Platónovo učenie?

Platón ilustruje počiatky duchovného života na postave Sokrata. Sokrates poskytol *vzor* toho, ako neprijímať svet jednoducho taký, aký je, ale ako čeliť jeho *problematickosti*. Otázkou je, či sme my dnes ochotní akceptovať problematickosť nášho sveta, alebo skôr žijeme vo svete, ktorý sa stal neduchovným?

Patočka ponúka riešenie tejto *duchovnej prázdnoty* modernej spoločnosti prostredníctvom *pohybu pravdy*. Jedným zo spôsobov, ako dosiahnuť *oduchovnenie* spoločnosti, je, aby tzv. *technická inteligencia*, ktorá pozostáva hlavne z „bádateľov a aplikátorov, objaviteľov a inžinierov“ (Patočka, 2002c, s. 130), prijala tento duchovný rozmer a pripojila sa k *solidarite otrasených*. Patočka verí, že takto je možné prinavrátiť princíp starostlivosti o dušu súčasnej spoločnosti – spoločnosti, ktorej členovia nebudú hľadať len vedecký pokrok a materiálne zisky, ale prijmú duchovnú dimenziu do svojho života. Tým sa stanú *duchovnými ľuďmi* a budú kvôli odhaleniu „nedostatočnosti faktického svata usilovať o skutočnou vládu ducha“ (Patočka, 2006, s. 245). Tento princíp starostlivosti o dušu úzko súvisí so starostlivosťou o dušu v štáte a tým pádom aj so životom politickým. A práve to je základný motív Platónových *strážcov* – filozofov, ktorí „dokážu vystáť nezmyselnosť nihilistickej doby a nasadiť vlastný život, aby sa ukázalo, že sa podľahlo ilúzii, že zmysel je zaistený“ (Chvátik, 1996, s. 11).

Záverom možno konštatovať, že problém súčasnosti spočíva v chápaní hodnôt, ktoré sú dnes často obrátené. Moderný človek akoby zabudol, čo znamená *byť*. Dnešná spoločnosť sa sústreďuje na získavanie a vlastnenie. Snaha *mať* ovláda našu existenciu, ktorá sa orientuje na moc, prostriedky a hmotné bohatstvo. Šťastie a zmysel existencie sa spájajú s pojmom mať natoľko, že to, čo tento pojem predstavuje, vnímame ako cieľ a podstatu nášho bytia. Šťastie, blahobyt spoločnosti je často definovaný prostredníctvom ukazovateľov ekonomickej prosperity, pričom úspech jednotlivca býva redukovaný na hodnotenie jeho postavenia podľa rozsahu hmotného vlastníctva. Tento spôsob života preniká až do najvyšších sfér spoločnosti, vrátane politického života. Politici, ktorí sa „neusilujú výhradne o moc a vlastný materiálny prospech, ale snažia sa vyniknúť úsilím o vzmach“ (Chvátik, 2015, s. 464), sa stávajú skôr výnimkou ako pravidlom.

Môže dnešná spoločnosť dosiahnuť solidaritu otrasených práve prostredníctvom svojich politických predstaviteľov? Zaujíma ich viac duchovná dimenzia a blaho spoločnosti alebo len zvyšovanie vlastného životného štandardu? Ak je súčasná spoločnosť naozaj demokratická, prečo stále cítime, že malá skupina najbohatších ovláda spoločenské dianie a skutočná *vláda ľudu* zostáva iba divadelnou ilúziou?

[2] V Kacírskych esejách o filozofii dejín Patočka používa na označenie obratu pojem *metanoiá*, ktorý je ekvivalentný s tým, čo mienil pojmom *paideia* – ako pohyb z jaskyne smerom nahor.

Použitá literatúra

1. CHVATÍK, Ivan. Kacířství Jana Patočky v úvahách o krizy Evropy. *Reflexe,* 1996, č. 4. ISSN 0862-6901.
2. CHVATÍK, Ivan. Kolem Patočkovy politiky duchovního člověka. *Filozofia,* 2015, roč. 70, č. 6. ISSN 0046-385X.
3. DUBSKÝ, Ivan. *Filosof Jan Patočka.* Praha: Oikúmené, 1997. ISBN 80-86005-37-2.
4. PATOČKA, Jan. 3. seminář k problému Evropy. In: PATOČKA, Jan. *Péče o duši III*. Praha: Oikúmené, 2002a. ISBN 80-7298-054-8.
5. PATOČKA, Jan. Duchovní člověk a intelektuál. In: PATOČKA, Jan. *Péče o duši III*. Praha: Oikúmené, 2002b. ISBN 80-7298-054-8.
6. PATOČKA, Jan. Kacířské eseje o filosofii dějin. In: PATOČKA, Jan. *Péče o duši III. Sebrané spisy. Sv. 3.* Praha: Oikúmené, 2002c. ISBN 80-7298-054-8.
7. PATOČKA, Jan. Schéma dějin. In: PATOČKA, Jan. *Péče o duši III.* Praha: Oikúmené, 2002d. ISBN 80-7298-054-8.
8. PATOČKA, Jan. Zamyšlení nad Evropou. In: PATOČKA, Jan. *Péče o duši III.* Praha: Oikúmené, 2002e. ISBN 80-7298-054-8.
9. PATOČKA, Jan. O smyslu dneška. In: PATOČKA, Jan. *Češi I. Sebrané spisy. Sv. 12*. Praha: Oikúmené, 2006. ISBN 80-7298-181-1.
10. PATOČKA, Jan. Co je existence? In: PATOČKA, Jan. *Fenomenologické spisy II. Sebrané spisy. Sv. 7.* Praha: Oikúmené, 2009. ISBN 978-80-7298-420-6.
11. STOJKA, Róbert. *Patočkova filozofia dejín.* 2. doplnené vydanie. Košice: UPJŠ, 2015. ISBN 978-80-8152-379-3.

Kontakt

Mgr. Michaela Jackaninová
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
Filozofická fakulta
Moyzesova 9, 040 01 Košice
Tel: +421 907 183 995
email: michaela.jackaninova@student.upjs.sk

OBRAZ PAMÄTI: FILOZOFICKÉ A UMELECKÉ REFLEXIE IKONICKÝCH SLOVENSKÝCH FOTOGRAFIÍ

THE IMAGE OF MEMORY: PHILOSOPHICAL AND ARTISTIC REFLECTIONS ON ICONIC SLOVAK PHOTOGRAPHS

Kristína Svítok Mayerová, Eva Kramara Jonisová

Abstrakt
Príspevok sa zameriava na ikonické diela slovenskej fotografickej tvorby, ktoré formovali kultúrnu a historickú identitu Slovenska. Prostredníctvom obrazovej a semiotickej analýzy a umeleckej interpretácie budú skúmané estetické hodnoty, emocionálny odkaz a symbolika týchto fotografií od autorov ako Martin Martinček, Karol Kállay, Ladislav Bielik, Tibor Huszár a Jozef Sedlák. Autorky reflektujú, ako sa fotografie stávajú nositeľmi kolektívnej pamäte, ovplyvňujú naše vnímanie času a priestoru a zohrávajú úlohu v procese národnej sebaidentifikácie. Zdôrazňujú tiež ich ikonický status založený na jedinečných estetických kvalitách, ktoré ich robia významnými dielami vizuálneho umenia. Ich kompozícia, svetelná atmosféra a zmysel pre zachytenie okamihu inšpirujú nové generácie a zdôrazňujú význam fotografie ako nástroja kolektívnej pamäte i vyjadrenia univerzálnych hodnôt.
Kľúčové slová: *dokumentárna fotografia, estetika obrazu, ikonické diela, slovenská fotografia, symbolika, vizuálny naratív*

Abstract
The paper focuses on iconic works of Slovak photographic art that have shaped the cultural and historical identity of Slovakia. The aesthetic values, emotional message and symbolism of these photographs by artists such as Martin Martinček, Karol Kállay, Ladislav Bielik, Tibor Huszár and Jozef Sedlák, will be explored through image and semiotic analysis and artistic interpretation. The authors reflect on how photographs become carriers of collective memory, influence our perception of time and space and play a role in the process of national self-identification. They also highlight their iconic status based on their unique aesthetic qualities that make them significant works of visual art. Their composition, luminous atmosphere and sense of capturing a moment inspire new generations and underline the importance of photography as a tool of collective memory and as an expression of universal values.
Key words: *documentary photography, iconic works, image aesthetics, Slovak photography, symbolism, visual narrative*

ÚVOD

Žijeme v kultúre, ktorá je stále vo väčšej miere preniknutá vizuálnymi obrazmi s rôznymi cieľmi a zamýšľanými účinkami. Piotr Sztompka (2007) nazýva súčasnú spoločnosť novou vizuálnou civilizáciou, ktorá sa vyznačuje významnou rolou televízie a videa v každodennom živote. Nezastupiteľné miesto má internet aj film, no poukázať treba najmä na všadeprítomnosť obrazov – vizuálnej reklamy, bilbordov, plagátov, citylightov, ilustrovaných časopisov. Posielame si fotografie alebo GIF-ká namiesto slov, niekedy dokonca odpíšeme na správu jediným emotikonom, najčastejšie zdvihnutým prstom. Túto všadeprítomnosť obrazov v našom živote odborníci a filozofi nazývajú „obratom k obrazu".

Ľudia odnepamäti komunikovali príbehy prostredníctvom obrazov. Už praveký človek sa vizuálne vyjadroval tým, že jaskynné steny pomaľoval rôznymi príbehmi znázorňujúcimi určité výjavy zo života. Táto schopnosť nezanikla ani počas epochy reči či písma; práve

naopak, pokračovala neskôr aj prostredníctvom malieb, sôch a podobne. Neskôr, v 19. storočí, sme začali rozprávať príbehy fotografiou. Vychádza to z ľudskej prirodzenosti: počúvať a rozprávať príbehy, ktoré sú základným nástrojom myslenia a poznávania sveta. Tradujú sa z generácie na generáciu, sme s nimi odmalička konfrontovaní, vyrastáme s nimi, dospievame i starneme. Príbeh, ktorý sa nazýva aj naratív, značí poradie udalostí a výjavov, scén, ktoré sledujeme v priebehu času. Tieto udalosti majú začiatok, priebeh a záver. V kontexte fotografie to možno vysvetliť sériou záberov znázorňujúcich určitú udalosť. Zaujímavejšie však je, že rozpovedať príbeh možno v čo i len jedinom obrázku. A práve takýmto ikonickým snímkam sa budeme venovať.

Tie najikonickejšie fotografie zostávajú v našich mysliach práve preto, že nás zaujali niečím (kompozíciou, možno nepatrným detailom, kontrastom, farbou atď.), vďaka čomu sme si predstavili celý príbeh súvisiaci so zobrazenou skutočnosťou. Môžeme to ilustrovať na príklade slávnej fotografie Kevina Cartera, zachytávajúcej vyhladované dieťa v Sudáne, snažiace sa priplaziť k obžive, pričom v pozadí na jeho smrť vyčkáva sup. Obraz, ktorý všetko rozpovedal bez jediného slova. Nemusíme však ísť tak ďaleko. Počas okupácie Československa vojskami Varšavskej zmluvy v auguste 1968 vzniklo taktiež viacero známych snímok, pričom v mysliach ľudí rezonuje najmä *Muž s odhalenou hruďou* od Ladislava Bielika. Bratislavský inštalatér s rozopnutou košeľou pred okupačným tankom sa stal symbolom nenásilného odporu obyvateľov Slovenska voči bezpráviu. Pravidelne sa objavuje v renomovaných súboroch najlepších fotografií 20. storočia. Narácia a znakovosť sú nepochybne jedny z najdôležitejších tvorivých a komunikačných zložiek média fotografie, a preto považujeme za dôležité venovať im patričnú pozornosť.

1 OD JAZYKA K OBRAZU: FILOZOFICKÉ ASPEKTY VIZUÁLNEJ KULTÚRY

Nemožno poprieť, že žijeme vo vizuálnej dobe. Sme z každej strany doslova zahltení obrazmi a tak sme si na ne zvykli, že v mnohých prípadoch ich prehliadame a „čítame“ len na povrchu. Vilém Flusser o obrazoch hovorí, že nám vravia o niečom „tam vonku“, čo nám chcú pomocou abstrakcie učiniť predstaviteľným (čiže je to skratka štyroch dimenzií časopriestoru na dve dimenzie plochy). Práve túto schopnosť obrazu abstrahovať plochy z časopriestoru a následne ich znovu do časopriestoru premietať nazýva Flusser imagináciou – tá je predpokladom pre vytváranie a dešifrovanie obrazu, teda schopnosť zakódovať javy do dvojdimenzionálnych symbolov a tieto symboly čítať. Význam obrazu, ktorý sa nachádza na povrchu, môže človek postihnúť jediným pohľadom, ktorý nazývame scanning. Význam sa odkrýva počas scanningu, pričom sa tu stretávajú dve intencie, teda dva zámery: ten, ktorý sa prejavuje v obraze, a ten, ktorý je vlastný divákovi. Z toho vyplýva, že obrazy nie sú jednoznačné, ale konotatívne, teda mnohoznačné komplexy symbolov a ponúkajú priestor pre rôzne interpretácie (Flusser, 1994).

Americký filozof Richard Rorty charakterizoval dejiny filozofie ako sled *obratov*, v ktorých sa objaví nový súbor problémov a tie staré sa začnú vytrácať. „Predstava, že sa staroveká a stredoveká filozofia zaoberala vecami, filozofia 17. – 19. storočia sa venovala ideám a súdobá osvietená filozofická scéna skúma slová, je dosť plauzibilná,“ píše Rorty (1979, p. 236). Poslednú fázu dejín filozofie nazýva *obratom k jazyku*. Ide podľa neho o fenomén, ktorý sa naplno prejavuje aj v ďalších odboroch humanitných vied, napr. v lingvistike, semiotike, rétorike. Rôzne podoby textovosti sa objavujú v reflexii umenia, médií či kultúrnych foriem. Spoločnosť je text, príroda a jej vedecké reprezentácie sú diskurzy, aj samotné nevedomie je štruktúrované ako jazyk. No v predmete skúmania filozofov opäť nastáva zlom, ktorý William John Thomas Mitchell nazval *obratom k obrazu*. Poukazuje na semiotiku Charlesa Sandersa Peircea, ako aj Nelsona Goodmana, pričom obe koncepcie skúmajú konvencie a kódy, ktoré sú základom systému nejazykových symbolov. Okrem týchto angloamerických filozofov spomína aj európskych, a to napríklad Jacquesa Derridu a jeho gramatológiu, ktorá

decentralizuje fonocentrický model jazyka tým, že sa zameriava na viditeľné (materiálne) stopy procesu písania, ako aj myslenie Ludwiga Wittgensteina. Ten sa vo svojej filozofickej kariére zaoberal *obrazovou teóriou* významu, ako aj určitým obrazoborectvom – kritikou obrazotvornosti: „Boli sme držaní v zajatí určitým obrazom. A z toho sme sa nemohli vymaniť, pretože tkvel v našej reči, a tá akoby nám ho neúprosne opakovala“ (Wittgenstein, 1953, p. 115).

Obraz, ako píše Mitchell, sa v súčasnosti nachádza niekde medzi tým, čo americký filozof, fyzik, teoretik a historik vedy Thomas Kuhn označil ako paradigma a anomália. Objavuje sa ako ústredná téma diskusie humanitných vied a rovnako ako predtým jazyk funguje ako model či forma znázornenia ďalších vecí a ako nevyriešený problém – prípadne aj predmet vlastnej „vedy“, ktorú Erwin Panofsky nazval *ikonológia* (Mitchell, 2016). Pozrime sa teda bližšie na ikonológiu a ikonografiu v definíciách Panofského.

„Ikonografia je to odvetvie dejín umenia, ktoré sa zaoberá námetom alebo významom umeleckých diel, a nie ich formou,“ vysvetľuje hneď v úvode knihy *Význam ve výtvarném umění* (Panofsky, 1981, p. 33). Demonštruje to aj príkladom, keď nás na ulici niekto pozdraví sňatím klobúka. Z formálneho hľadiska ide len o zmenu určitých detailov v konfigurácii, ktorá je súčasťou všeobecného modelu zloženého z farieb, čiar, objemov a pod. – modelu tvoriaceho náš viditeľný svet. No akonáhle si to uvedomíme, automaticky danú konfiguráciu identifikujeme – pána ako objekt a zmenu detailov ako udalosť –, prekračujeme hranice čisto formálneho vnímania a vstupujeme do prvej sféry námetu (významu). Takto chápaný význam Panofsky nazýva *faktický*. Ďalej pokračuje tým, že z toho, ako daný pán tento pozdrav klobúkom vykoná, vieme vycítiť, či má dobrú alebo zlú náladu, či má voči nám priateľský postoj, ľahostajný alebo nepriateľský a pod. To už ide o význam *výrazový*. Oba významy tvoria triedu *prvotných (prirodzených) významov*. Úplne iná interpretácia je znalosť toho, že ide o pozdrav. Aby to človek pochopil, musí byť oboznámený nielen s praktickým svetom predmetov a udalostí, ale tiež so svetom zvykov a kultúrnych tradícií. Keď teda interpretujeme sňatie klobúka ako zdvorilý pozdrav a rozpoznáme v tomto geste význam, hovoríme o *druhotnom* alebo *konvenčnom význame*. Prirodzené a konvenčné významy pritom Panofsky dopĺňa ešte tretím, a to *vnútorným významom*, to by však pozorovateľ musel odsledovať aj iné gestá, udalosti, symptómy, zvyky človeka (nielen pozdrav klobúkom) a vytvoriť tak tzv. mentálny portrét človeka, ktorý by vystihol celú osobnosť človeka, ktorá je podmienená dobou, v ktorej žije, jeho národnosťou, sociálnym pôvodom a pod. (Panofsky, 1981). Na tomto praktickom príklade vysvetlil významy alebo námety, ktoré sa uplatňujú aj pri čítaní (dekódovaní) umeleckého diela.

Rovnakú klasifikáciu použil aj Jacques Aumont. Aj v námete (význame) umeleckého diela teda môžeme rozlíšiť tieto tri významy:

1. Prvotný (prirodzený) význam – podľa Panofského sa ďalej delí na faktický a výrazový. Zisťujeme ho identifikovaním čistých foriem – určitých čiar, farieb, znázornenia objektov, identifikovaním ich vzájomných vzťahov. Ide o predikonografický popis umeleckého diela.
2. Druhotný (konvenčný) význam – zistíme, keď si uvedomíme, že mužská figúra s nožom znázorňuje sv. Bartolomeja, s kľúčmi sv. Petra, so šípmi sv. Šebastiána, keď skupina postáv sediacich okolo stola predstavuje Poslednú večeru a pod. V tomto kroku spájame umelecké motívy s témami alebo pojmami – identifikácia takýchto obrazov, príbehov, alegórií je doménou metódy ikonografie. Ide o ikonografický rozbor.
3. Vnútorný význam (obsah) – rozpoznáme ho, keď zistíme podstatné princípy, ktoré prezrádzajú základný postoj národa, obdobia alebo triedy, náboženské či filozofické presvedčenie. Keď teda berieme čisté formy, motívy, obrazy ako prejavy hlbších

princípov, potom všetky tieto elementy interpretujeme ako symbolické hodnoty. Ide o ikonografickú interpretáciu (Panofsky, 1981; Aumont, 2010).

2 IKONICKÉ SLOVENSKÉ FOTOGRAFIE

V predkladanom príspevku sa pozrieme na slovenské ikonické fotografie, ktorým doposiaľ – podľa našich zistení – nebola venovaná komplexná štúdia či celá monografia. Pri výbere diel na analýzu sme postupovali podľa jasne stanovených kritérií, ktoré vychádzali z odborného uznania a historického významu daných fotografií. Sústredili sme sa predovšetkým na diela, ktoré sa pravidelne objavujú v odborných publikáciách a sú predmetom analýz renomovaných autorov. Zároveň sme zohľadnili, či sa tieto diela spomínajú v kľúčových dielach o dejinách fotografie, ako sú napríklad *The History of European Photography* alebo *Dejiny slovenskej fotografie,* ale aj v renomovaných umeleckých inštitúciách. Nemenej dôležitým kritériom bola aj profesionálna reputácia autorov a ocenenia, ktoré za svoju tvorbu získali. Na vyhodnotenie ikonicity sa zároveň musí použiť iný kľúč, ako je to pri svetových ikonických záberoch, keďže Slovensko je malá krajina, ktorá funguje samostatne iba vyše 30 rokov. V rámci Československa bola slovenská fotografia viac v ústraní oproti českým autorom. Naším príspevkom by sme chceli vyzdvihnúť najvýznamnejšie fotografie slovenských autorov, ktoré možno považovať za ikonické zábery.

Na základe týchto kritérií sme sa rozhodli pre analýzu diel od piatich významných slovenských fotografov: Martina Martinčeka, Karola Kállaya, Tibora Huszára, Ladislava Bielika a Jozefa Sedláka. Diela týchto autorov budeme skúmať a interpretovať prostredníctvom kombinácie obrazovej a semiotickej analýzy, ktorá sa zameria na vizuálnu kompozíciu, symboliku a významové vrstvy jednotlivých fotografií. Tieto prístupy doplníme diskurzívnou analýzou, ktorá nám umožní zasadiť skúmané diela do širšieho historického, kultúrneho a spoločenského kontextu. Takýmto spôsobom sa pokúsime odhaliť nielen estetické kvality týchto fotografií, ale aj ich úlohu v konštruovaní kolektívnej pamäte a identity Slovenska.

2.1 Martin Martinček

Martin Martinček (1913 – 2004) v roku 1998 dostal Cenu Martina Benku a stal sa dovtedy jediným fotografom, ktorému bola táto cena udelená. Za celoživotné dielo mu v roku 2003 prezident republiky udelil štátne vyznamenanie Rad Ľudovíta Štúra I. stupňa („Fotografie Martina Martinčeka zachytávajú prírodu a ľudí Liptova“, 2014). Václav Macek, riaditeľ Stredoeurópskeho domu fotografie, sa o ňom vyjadril nasledovne: „Lazy, zabudnutí ľudia na Liptove, Kysuciach alebo na Orave fungovali len cez Karla Plicku, kde to bolo folklórno-oslavné. Martinček im dokázal vzdať úctu. Ich život, ktorý starci a starenky v drsných podmienkach zvládali, bol obdivuhodný. Pritom dokázal vo fotkách zachytiť obe stránky – aj to, že ich obdivoval, aj to, že to bolo drsné. To nikto pred ním neurobil a to, že to spravil tak výrazne, potom to už nikto nezopakoval“ („V. Macek: Martinček dokázal vzdať úctu starcom a starenkám“, 2023).

Martinček sám vydal niekoľko kníh, no i o ňom bolo niekoľko publikovaných, napríklad *Ako sa krúti svet, Čas slnka* a *Martin Martinček*, pričom všetky tri napísal publicista a historik fotografie Marián Pauer. Vzniklo aj viacero publikácií tvorených básňami iných autorov a ilustrovaných Martinčekovými fotografiami (napr. *Si sneh*). No snáď najznámejším mediálnym počinom, prezentujúcim Martinčekovo dielo, je dlhometrážny dokumentárny film Dušana Hanáka s názvom *Obrazy starého sveta* (1972), ktorý zachytáva päť fotografických cyklov tohto fotografa. Patrí k najúspešnejším a najoceňovanejším slovenským filmom. Martinček je nepochybne právom nazývaný ikonou a legendou slovenskej fotografie.

V knihe *The History of European Photography 1939 – 1969* (ide o druhý zväzok rozsiahleho projektu *The History of European Photography 1900 – 2000,* ktorého autorom je Václav

Macek) sa spomína, že ľudia, ktorých Martinček fotografoval, zároveň predstavovali „svet ľudí na odchode“, pretože ich svet a životné hodnoty, ktoré vyznávali, mizli pod náporom násilnej socializácie slovenského vidieka. Tá mala za následok sekularizáciu ľudského života, preto tento svet postupne zanikal (*The History of European Photography 1939 – 1969*, 2014). Z jeho rozsiahleho diela sme pre potreby predkladaného príspevku vybrali fotografiu s názvom *So sviatosťou*, ktorá reprezentuje jeho motívy či obsahové a formálne znaky, charakteristické pre jeho tvorbu. Táto fotografia Martina Martinčeka, zachytávajúca scénu zo slovenského vidieka, predstavuje mimoriadne silnú vizuálnu výpoveď o prepojení práce, tradície a duchovna v každodennom živote. Na prvý pohľad pôsobí ako obyčajná momentka zo života dedinskej komunity, no pri bližšom pohľade odhaľuje vrstvu symboliky a hlbokého naratívu.



Obrázok 1: Martin Martinček – So sviatosťou (okolo roku 1965)

Ústredným motívom sú dvaja muži kľačiaci uprostred bahnistej cesty, ich pozície a pohľady evokujú pokoru a oddanosť vyššej moci. Ich gesto je podčiarknuté prítomnosťou kňaza, ktorý kráča v pozadí s chrbtom k divákovi, akoby pomaly opúšťal scénu po vykonaní duchovného obradu, pričom z názvu snímky usudzujeme, že kňaz nesie Sviatosť oltárnu. Bahno, výrazný prvok prostredia, je nielen realistickým zobrazením ťažkých pracovných podmienok na vidieku, ale zároveň symbolom každodenného zápasu. V kontraste k tejto zemitosti pôsobí akt kľačania ako gestická metafora pre snahu nájsť čistotu, vnútorný pokoj a duchovné povznesenie. Kompozícia je výrazne premyslená a posilňuje naratív obrazu. Bahnitá cesta, plná stôp po ťažkých vozoch, vedie oko diváka od popredia, kde dominuje majestátny vôl, smerom k mužom a ďalej ku kňazovi na pravej strane. Tento vizuálny pohyb od zeme a hospodárskych zvierat k človeku a nakoniec k duchovnu odráža filozofický rozmer – prepojenie medzi fyzickým svetom, každodenným životom a transcendentnou rovinou viery. Vôl na ľavej strane obrazu nie je len statickým prvkom, ale svojou prítomnosťou pripomína neoddeliteľné spojenie človeka s prírodou a prácou, ktorá je základom života na vidieku.
Symbolika fotografie však presahuje len zobrazenie konkrétnej situácie. Kľačiaci muži môžu byť chápaní ako predstavitelia univerzálneho ľudského zápasu – medzi telesným a duchovným, medzi každodennou rutinou a snahou o vyšší zmysel. Tradičné drevené chalupy v pozadí a samotná prítomnosť kňaza zase ukotvujú scénu v konkrétnom čase a priestore, no zároveň naznačujú kontinuitu tradícií, ktoré prežívajú aj v moderných časoch.
Martinček touto fotografiou vytvára fascinujúci diskurz o vzťahu medzi každodennosťou a duchovnom. Neidealizuje dedinský život – naopak, realisticky zobrazuje jeho drsnosť a tvrdé podmienky, no zároveň nachádza v tomto prostredí hlbokú krásu, ktorú zosobňuje pokora, viera a spojenie s tradíciami. Fotografia tak nie je len dokumentom slovenskej dediny, ale aj univerzálnou výpoveďou o ľudskom bytí, jeho krehkosti a hľadaní zmyslu. Celé dielo pôsobí ako poetický most medzi realitou a symbolikou, pričom divákovi ponúka možnosť zastaviť sa

a zamyslieť nad hodnotami, ktoré často prehliadame – prácou, pokorou a schopnosťou nájsť krásu aj v jednoduchých, obyčajných okamihoch života. Martinčekovo majstrovstvo spočíva v tom, že dokázal zdanlivo každodenné okamihy povýšiť na filozoficko-estetickú úroveň, pričom jeho diela zostávajú hlboko zakorenené v realite.

2.2 Karol Kállay

Karol Kállay (1926 – 2012) sa počas svojho života venoval mnohým fotografickým žánrom, no najviac vynikal vo fotografickej reportáži. Okrem Slovenska zachytával život a udalosti aj na mnohých miestach po celom svete. Autora sme vybrali pre jeho výraznú tvorbu, ktorá dosiahla medzinárodný úspech a bola ocenená mnohými prestížnymi cenami. Svoje fotografie prezentoval na vyše 80 osobných výstavách doma a v zahraničí. Vydal takmer 50 kníh a publikácie *Pieseň o Slovensku* a *Los Angeles* získali okrem iných ocenení aj Cenu UNESCO ako najkrajšie knihy sveta. Redakcia časopisu GEO v Hamburgu mu udelila titul Fotograf roka. Koncom 90. rokov ho prezident SR vyznamenal Pribinovým krížom I. triedy za celoživotné dielo v oblasti umeleckej fotografie a neskôr získal aj cenu Leopolda J. Danihelsa za umelecké aktivity v Los Angeles v Spojených štátoch amerických („Fotograf Karol Kállay“, b.d.). Okrem spomenutých úspechov je autor uznávaný aj teoretikmi fotografie a výtvarnými kritikmi, ktorí o jeho tvorbe napísali publikácie. Medzi nimi sú napríklad Ľudovít Hlaváč, Marián Pauer, Ľubor Kára a ďalší. Slovenský výtvarný teoretik a priekopník slovenskej fotografickej historiografie Ľudovít Hlaváč píše o autorovi ako dokumentaristovi, reportérovi, výtvarnom a módnom fotografovi. „Kállay vo svojej tvorbe stmelil do jednoty osobného konceptu impulzy dobových estetických pohybov a humanistickú orientáciu. Tak vytvoril dielo, ktoré ho zaraďuje na popredné miesto v našej fotografii a znamená prínos aj do svetovej tvorby“ (Hlaváč, 1989, p. 297).

V príspevku sa zameriame na ikonický záber Kállaya, ktorý vznikol v 50. rokoch v kláštore v obci Jasov, ktorá sa nachádza v blízkosti Košíc. Toto obdobie bolo poznačené brutálnymi zásahmi komunistického režimu proti mužským a ženským reholiam v Československu. Kláštor v Jasove sa od roku 1951 stal sústreďovacím táborom pre rehoľné sestry. Neskôr tam vznikla škola pre hluchonemé deti a od roku 1960 slúžil ako ústav sociálnej starostlivosti pre mentálne postihnutých až do roku 2004 (Krasnovský, 2023). Kállay na svojich fotografiách jedinečným spôsobom zdokumentoval život rehoľníčok v izolácii a anonymite. Zábery, výnimočné svojou symbolikou, estetikou a premyslenou kompozíciou, nemohli byť pre zásahy Štátnej bezpečnosti (ŠtB) v tej dobe zverejnené. Na fotografiách sú zachytené rehoľné sestry, ktoré zostávajú schované za múrmi kláštora a ich tváre sú ukryté za bielymi klobúkmi. Táto anonymita pridáva fotografiám určitú dramatickosť.



Obrázok 2: Karol Kállay – z cyklu Mníšky z Jasova (okolo roku 1952)

Najvýraznejší záber zachytáva rehoľnú sestru so sklonenou hlavou, ako sedí na lavičke v záhrade, držiac v rukách ruženec, čo naznačuje, že sa modlí. Jej odev s klobúkom a skrytá tvár vytvárajú dojem nadprirodzenej a záhadnej postavy. Kombinácia čiernej a bielej na jej odeve nesie hlbokú symboliku – čierna predstavuje smútok a temnotu doby, zatiaľ čo biela čistotu, nepoškvrnenosť a duchovný rozmer jej povolania. Fotografia odhaľuje kontrast medzi skrytým životom, utrpením a transcendentálnou nádejou, ktorá presahuje ťažkosti tej doby. Kállay navyše vytvoril kompozične vyváženú a esteticky príťažlivú snímku. Autor o nej píše: „[...] Mala veľmi výraznú, pokojnú tvár, ktorú som ‚nesmel' a teda nechcel ukázať. Vyžarovala z nej dôstojnosť, pokora a pokoj. Či už sa modlila v kostole, alebo bola v skupine ďalších sestier na prechádzke, či sedela osamelá na lavičke v parku, stále bola pre mňa tajomnou osobnosťou, z ktorej vyžarovala krása. Pre fotografa nie je – a nemá byť – fotografia popis či azda opis skutočnosti, ale skutočnosťou, ktorá hovorí sama za seba. Jej vnútorný život je jej ospravedlnením, lebo sa dotýka koreňa vecí" („Ako som fotil mníšku", b.d.).

2.3 Ladislav Bielik

Fotografia Ladislava Bielika *Muž s odhalenou hruďou pred okupačným tankom* z augusta 1968 patrí medzi najvýznamnejšie a najikonickejšie vizuálne svedectvá v dejinách Československa. Záber, ktorý vznikol počas invázie vojsk Varšavskej zmluvy, zachytáva moment odvahy a odporu jednotlivca voči represívnemu režimu. Tento obraz sa stal nielen symbolom boja za slobodu, ale aj medzinárodne uznávaným dielom. Práve táto fotografia je najznámejšou zo súboru dokumentárnych fotografií o prvých dňoch po 21. auguste 1968 a krátko po svojom vzniku obletela svet. Na titulných stranách svetovej tlače sa však objavila bez mena skutočného autora. Autorstvo Ladislava Bielika (1939 – 1984) sa podľa portálu *Web umenia* objavilo v publikáciách až po roku 1989 („August 1968", b.d.).



Obrázok 3: Ladislav Bielik – Muž s odhalenou hruďou pred okupačným tankom (1968)

Kompozícia fotografie je jednoduchá, no nesmierne silná vo svojej výpovedi. V centre diania je muž stojaci s odhalenou hruďou, jeho telo symbolicky čelí hlavni tanku – studenému a neosobnému nástroju vojenskej moci. Tento kontrast medzi zraniteľnosťou jednotlivca a neľudskosťou stroja definuje dramatické napätie celej scény. Pozadie tvoria nejasné obrysy budov a postáv, ktoré len zvýrazňujú chaos a neistotu situácie, v ktorej sa občania Československa ocitli. Hlavný aktér je osvetlený a jasne definovaný, čo podčiarkuje jeho symbolickú úlohu nositeľa odporu a odvahy.

Na hlbšej úrovni je obraz nabitý významami. Odhalená hruď muža nie je len fyzickým gestom, ale nesie posolstvo bezbrannosti, čestnosti a vzdoru. Tento akt môžeme interpretovať ako tichý protest voči sile okupácie, ktorá ničí slobodu a demokraciu. Symbolika tanku je rovnako výpovedná – predstavuje dehumanizáciu, cudziu agresiu a násilie, ktorému sa

jednotlivec postavil čelom. Táto konfrontácia zároveň komunikuje univerzálnu tému o konflikte medzi mocou a ľudskou dôstojnosťou, čím fotografia presahuje hranice svojho historického kontextu.
Fotografia má výrazný naratívny a diskurzívny charakter. Rozpráva príbeh odvahy jedného človeka, ktorý sa stal ikonou kolektívneho odporu, no zároveň umožňuje interpretácie, ktoré sú univerzálne platné. Muž s odhalenou hruďou, neskôr identifikovaný ako Emil Gallo, sám nevedel, že sa stane symbolom. Jeho rodina objavila pravdu o tomto čine až desaťročia po tom, čo Bielikov záber obletel svet. Táto fotografia tak nielen dokumentuje historickú chvíľu, ale stáva sa mostom medzi minulosťou a prítomnosťou – pripomína hodnoty slobody, odvahy a solidarity, ktoré sú aktuálne aj dnes.
Diskurzívny život fotografie pokračoval aj po roku 1989, kedy sa stala symbolom revolučných zmien a boja proti totalite. Počas normalizácie bola šírená len obmedzene, čo len posilnilo jej význam ako tichého symbolu odporu. Jej medzinárodný úspech a zaradenie medzi najvýznamnejšie fotografie 20. storočia dokazuje, že vizuálny jazyk dokáže prekonať hranice času a kultúr. Bielikova schopnosť zachytiť tento moment ukazuje nielen jeho technickú zručnosť, ale aj citlivosť na historickú a symbolickú rovinu diania. Záber je dokonalou ukážkou toho, ako môže fotografia niesť emocionálny, estetický aj dokumentárny význam. Fakt, že v roku 2018 bola táto fotografia použitá na poštovej známke vydanej Slovenskou poštou, podčiarkuje jej trvalú hodnotu a význam. Táto známka zabodovala aj na prestížnej súťaži Nexofil the Best Stamp of the World – získala v nej rekordný počet ocenení, čo je ďalším dôkazom jej výnimočnosti („Slovenská pošta zabodovala medzi najkrajšími známkami sveta“, 2019). Navyše, daná fotografia je aj na obálke prvého vydania viackrát spomínanej rozsiahlej publikácie *The History of European Photography 1939 – 1969.*
Fotografia *Muž s odhalenou hruďou pred okupačným tankom* zostáva jedným z najvýznamnejších obrazov slovenských dejín, ktorý si aj dnes nachádza miesto v diskusiách o slobode, demokracii a sile jednotlivca čeliaceho moci. Tento vizuálny symbol je nielen pripomienkou historických udalostí, ale aj inšpiráciou pre budúce generácie v boji za spravodlivosť a pravdu.

2.4 Tibor Huszár

Významný slovenský fotograf Tibor Huszár (1952 – 2013) študoval umeleckú fotografiu na FAMU v Prahe pod vedením Jána Šmoka. Vo svojej tvorbe sa venoval predovšetkým subjektívnemu dokumentu, ale vytvoril napríklad cyklus portrétov slovenských spisovateľov, neskôr rozšíril svoju tvorbu o osobnosti svetového diania. Huszár zachytil aj historické momenty ako Nežnú revolúciu či vzburu väzňov v Leopoldove a viackrát navštívil USA, kde vznikla kniha o New Yorku. Pedagogicky pôsobil na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Akadémii umení v Banskej Bystrici a Vysokej škole výtvarných umení v Bratislave, kde sa habilitoval na docenta a bol navrhnutý na profesora, hoci tento titul už nezískal (Čúzyová, b.d.). Huszár vystavoval po celom svete a jeho tvorba dodnes patrí k vrcholom slovenskej fotografie. Autora spomínali vo svojich publikáciách teoretici fotografie, ako napríklad Václav Macek, Aurel Hrabušický, Ľudovít Hlaváč a Huszár bol zaradený aj do publikácie *The History of European Photography 1970 – 2000* (tretí zväzok spomínaného projektu *The History of European Photography 1900 – 2000*). Huszár bol nositeľom viacerých ocenení, medzi nimi Zlatá plaketa na Medzinárodnom trienále divadelnej fotografie (1983) či Cena Fondu výtvarných umelcov (1984). Za knihu *Koloman Sokol* získal titul Najkrajšia kniha roka (1999), za publikáciu *New York – mesto tolerancie* mu bola udelená Cena ministra kultúry SR (2001). Titul Fotograf roka získal v roku 2007 a Európsku kultúrnu cenu Trebbia za podporu umenia a medzikultúrny dialóg mu udelili v Prahe (2011). Režisér Miro Remo nakrútil o Huszárovi krátkometrážny dokument *Tibor Huszár – návrat späť*

(2012), ktorý zachytáva jeho život a tvorbu („Fotograf Tibor Huszár tvoril pozoruhodné hodnotné knihy“, 2014).
Významnú časť jeho diela predstavuje cyklus *Cigáni* (vydaný 1993, 2008), ktorý dokumentuje rómske etnikum. Knihu *Cigáni* dokonca prijala britská kráľovná Alžbeta II. ako oficiálny dar. Rómovia boli ústrednou témou v Huszárovej tvorbe. „Túto tému som začal fotografovať začiatkom 70. rokov. V období socializmu to boli duševne aj fyzicky najslobodnejší ľudia, nenechali sa manipulovať. Žili pre súčasnosť, nezaujímala ich minulosť, ani budúcnosť. Boli takí živočíšni, pudoví, nepretvarovali sa, boli úprimní a iní ako my. To ma fascinovalo“ (Huszár, in Svítok, 2009, p. 30). Ako uvádzajú vo svojej knihe Macek a Hrabušický, Huszárov jedinečný prístup k dokumentovaniu života Rómov bol neprehliadnuteľný, hoci rómska tematika sa objavovala aj v dielach Jána Cifru, Josefa Koudelku a ďalších fotografov. Huszár mal však oproti mnohým iným reportérom výhodu, že od detstva vyrastal v prostredí, kde dedina a rómska osada tvorili jeden celok. Vo svojej tvorbe sa vyhýbal romantizujúcim alebo tragickým štylizáciám a kládol dôraz na vierohodnosť (2001). Rómov fotografoval po celom Slovensku, pričom sa nezameriaval len na tých najchudobnejších, ale zachytával rôzne aspekty ich života a rozmanité spoločenské vrstvy. „Cyklus o Cigánoch je jednotou psychologického, sociálneho a sociologického obrazu etnika, spodným prúdom celej správy je obdiv, fascinácia živelnosťou, hĺbkou prežívania radosti a smútku, šťastia a beznádeje, je to možno málo civilizované, ale zato veľmi ľudské prostredie. A Huszár to dokázal vystihnúť najlepšie zo slovenských fotografov“ (Macek & Hrabušický, 2001, p. 250).



Obrázok 4: Tibor Huszár – Senec (1977) z cyklu Cigáni

Ikonickou fotografiou z cyklu Cigáni sa stala snímka z roku 1977 zachytávajúca Rómov sediacich za stolom počas karu v Senci, pričom stôl je preplnený fľašami, pohármi a v pozadí je dominantné polootvorené okno. Samotný záber sa nachádza aj v spomínanej publikácii *The History of European Photography 1970 – 2000*. Na zábere sa prelínajú kontrasty a symbolika. Výrazy na tvárach Rómov sú vážne, niektorým z nich nevidíme do tváre a stávajú sa siluetami. V istom zmysle sú anonymní, skrytí v temnote, čo môže odrážať ich smútok za nebohým alebo istú formu izolácie, skrytú identitu v širšej spoločenskej štruktúre. Naša pozornosť sa zameriava na stôl plný fliaš, ktoré evokujú surovosť života tejto komunity, nadbytočnú konzumáciu alebo únik. Zaujímavým aspektom je, že fliaš je viac ako samotných Rómov, čo môže vyvolávať dojem prebytočnosti, možno aj náznak závislosti alebo nevyváženosti v tomto prostredí. Okno, ako medzera medzi dvoma svetmi, môže byť tomto v prípade spojené s prechodom medzi životom a smrťou. Takisto môže symbolizovať aj obmedzenie – hranicu medzi vnútorným svetom postáv a vonkajšou realitou, ktorá k nim môže byť neprístupná alebo uzavretá. Táto dualita môže vyjadrovať napätie medzi túžbou po slobode a reálnymi obmedzeniami, ktorým Rómovia čelili a čelia dodnes. Celkový zachytený

moment na fotografii ukazuje aj na pohostinnosť, spontánnosť a súdržnosť rómskeho etnika, no zrkadlí aj sociálne a ekonomické aspekty života tejto komunity. Záber môže mať viacero významov a jeho polysémia prispieva k jeho zaradeniu medzi ikonické snímky.

2.5 Jozef Sedlák

Absolvoval štúdium umeleckej fotografie na Filmovej fakulte Akadémie múzických umení v Prahe (1984) a neskôr získal titul docenta v odbore výtvarného umenia na Vysokej škole výtvarných umení v Bratislave (2011). Okrem pedagogickej činnosti sa aktívne venuje umeleckej tvorbe a výstavnej činnosti, pričom jeho diela boli prezentované na individuálnych aj kolektívnych výstavách v rôznych krajinách sveta a sú súčasťou mnohých verejných a súkromných zbierok. Sedlák je autorom a editorom viacerých publikácií a grantov. O jeho tvorbe vyšli monografie od Václava Maceka – *Jozef Sedlák* (1996); Jozef Sedlák – *Karneval* (1999); Jozef Sedlák – *Obec Božia* (2000), Jozef Sedlák – *Dvakrát živá fotografia* (2018) a ďalšie. Okrem toho je jeho tvorba zahrnutá vo viac ako 10 sumarizujúcich kolektívnych publikáciách, ako napríklad *The History of European Photography 1970 – 2000* (2016), *Česká a slovenská fotografie 80. a 90. let 20. století* od autorov Helena Rišlínová, Lucia Lendelová, Tomáš Pospěch (2002), *Dejiny slovenského výtvarného umenia 20. storočia* od Zory Rusinovej (2000) alebo sa spomína aj v *Dejinách slovenskej fotografie* od Ľudovíta Hlaváča (1989) („Jozef Sedlák CV“, b.d.).

Jeho ikonickým fotografickým cyklom sú *Odvody* (1980), ktoré sú zahrnuté takmer vo všetkých publikáciách mapujúcich dejiny slovenskej fotografie, dokonca sa nachádzajú aj v encyklopédii *The History of European Photography 1970 – 2000*. Autor vo svojom cykle dokumentuje proces hodnotenia brancov pred ich povinným nástupom na vojenskú službu. Ako uvádza Petra Hanáková, vyzlečení branci prechádzajú cez odvodovú komisiu, v ktorej sú zastúpení predstavitelia všetkých mocenských zložiek štátu. Súčasťou tohto absurdného a groteskného rituálu sú symboly – heslo o „najčestnejšej povinnosti“, sovietska zástava, portrét štátnika a štátny znak. Pocit bizarnosti ešte viac zvýrazňujú obe skupiny účastníkov – tí, ktorí hodnotia, aj tí, ktorí sú hodnotení. „V časoch studenej vojny, v atmosfére všeobecnej nedôvery a ohrozenia, predstavovala armáda jeden z najtabuizovanejších a najmenej transparentných orgánov štátu. Jej obraz, jej ‚reprezentácia‘, bola len zriedka záležitosťou smrteľníkov, o to vzácnejšie sú insiderské snímky. Napokon, len málo čo vypovedá o vnútorných protirečeniach a paradoxoch minulého režimu výrečnejšie ako genderový dokument socialistickej apropriácie individuálneho tela pre vyššie štátnopolitické účely“ (Hanáková, 2018. p. 14).



Obrázok 5: Jozef Sedlák – z cyklu Odvody (1980)

Zo Sedlákovej série *Odvody* sme na analýzu vybrali záber branca, bývalého kriminálnika s tetovaniami na tele. Jozef Sedlák uviedol, že príchod branca bol sprevádzaný ironickými a

prihlúplymi poznámkami a výrazmi očí komisie a lekárov, ktorí jednotlivými úkonmi proces s dotyčným brancom naschvál zdržovali. „Komisia ideologické ‚oko' politického systému, ktorá mala strážiť bezúhonnosť, morálku a všetky prejavy na verejnosti, musela dospieť k správnemu rozhodnutiu odviesť alebo neodviesť takýto potencionálne nebezpečný vzor v radoch Československej socialistickej armády. Nakoniec transparent nad komisiou deklaroval morálno-ideologické východiská armády s heslom: ‚Obrana socialistickej vlasti je najčestnejšou povinnosť každého občana'" (Sedlák, 2018).

Dominantným prvkom fotografie je mladý muž, ktorý má tele množstvo tetovaní. Nachádza sa v popredí a stojí priamo, čím upútava pozornosť. Tri ženy v zdravotníckych uniformách sú v pozadí, dve sedia za stolom a tretia vyšetruje mladíka. Prostredie miestnosti pôsobí sterilne a úradne. Z hľadiska semiotickej analýzy tetovania na tele branca môžu byť prejavom jeho individuality alebo aj príslušnosti k istej subkultúre, prípadne môžu byť protestom proti systému, ktorý ho núti podriadiť sa režimu (povinnej vojenskej službe). Počas socialistického štátneho zriadenia boli tetovania často spájané práve s väzenskou subkultúrou. Komunistický režim kládol dôraz na „čistý" a usporiadaný vzhľad občanov a akýkoľvek výrazný prejav individuality bol vnímaný negatívne.

Na snímke mladík s výrazným tetovaním predstavuje ostrý kontrast voči sterilným uniformám zdravotníčok a úradnému prostrediu. Tento vizuálny konflikt môže naznačovať napätie medzi individualitou jednotlivca a štátnou mocou alebo systémovou konformitou. V tejto scéne majú ženy mocenské postavenie v rámci svojej profesijnej úlohy. Mladý muž je zdanlivo v pasívnej a podriadenej pozícii – je vyzlečený, zatiaľ čo ženy symbolizujú štátny aparát, ktorý má nad mladíkom kontrolu. Ich prístup je mechanický, bez zjavného emocionálneho zapojenia. Fotografia má viacero významových vrstiev – na jednej strane dokumentuje absurdnosť rituálu povinnej vojenskej kontroly, na druhej strane zachytáva konflikt individuality a systému.

ZÁVER

Príspevok si kládol za cieľ zviditeľniť zásadné a významné fotografie slovenských autorov, ktoré prispeli k formovaniu kultúrnej a historickej identity Slovenska, prostredníctvom ich analýzy a interpretácie. Na základe diel Martina Martinčeka, Karola Kállaya, Tibora Huszára, Ladislava Bielika a Jozefa Sedláka sme poukázali na to, ako tieto fotografie sprostredkúvajú hlboké naratívy, symbolické vrstvy a univerzálne hodnoty.

Martinčekov záber *So sviatosťou* zdôraznil prepojenie tradícií, duchovna a každodenného života, kým Kállayov dokument z kláštora v Jasove reflektoval anonymitu a izoláciu v totalitnom režime. Bielikova ikonická fotografia *Muž s odhalenou hruďou pred okupačným tankom* sa stala symbolom odvahy a odporu, prekračujúc historické i geografické hranice. Huszárov cyklus *Cigáni* zachytil rómsku komunitu v jej autenticite a ľudskosti, zatiaľ čo Sedlákova séria *Odvody* priniesla pohľad na absurdnosť a napätie medzi individualitou a systémom v socialistickom režime.

Príspevok zdôrazňuje, že tieto fotografie sú viac než len estetické diela; sú nositeľmi kolektívnej pamäte, národnej identity a univerzálnych hodnôt. Z dôvodu obmedzeného rozsahu sme sa zamerali na analýzu piatich diel, no táto téma by si určite zaslúžila hlbšie preskúmanie v širšom rozsahu, aby sa odkryla ďalšia bohatá vrstva slovenského fotografického dedičstva.

Použitá literatúra

1. *Ako som fotil mníšku*. Online. Karol Kállay. Dostupné na: https://www.karol kallay.sk/clanky.php?i=16/ako-som-fotil-mnisku. [cit. 2024-12-03].
2. *August 1968*. Online. Web umenia. Dostupné na: https://www.webumenia.sk/dielo/SVK:SNG.UP-DK_1531-k. [cit. 2024-12-06].

3. AUMONT, J. *Obraz*. Praha: Nakladatelství Akademie múzických umění, 2010. 320 s. ISBN 978-80-7331-165-0.
4. BIELIK, L. (1968). *Muž s odhalenou hruďou pred okupačným tankom*. Čiernobiela fotografia. Online. In: Mojakultura.sk. Dostupné na: https://mojakultura.sk/s-marianom-pauerom-o-najzlozitejsej-veci-na-zemi/foto-ladislav-bielik-muz-z-odhalenou-hrudou-pred-okupacnym-tankom/. [cit. 2024-12-06].
5. ČÚZYOVÁ, L. S. *Tibor Huszár v spomienkach: Rozhovor s fotografom Petrom Župníkom.* Online. Dokument magazín. Dostupné na: https://www.dokument magazin.sk/clanok/rozhovor-s-fotografom-petrom-zupnikom. [cit. 2024-12-07].
6. FLUSSER, V. *Za filosofii fotografie*. Praha: Nakladatelství Hynek, s. r. o., 1994. 77 s. ISBN 80-85906-04-X.
7. *Fotograf Karol Kállay*. Online. Karol Kállay. Dostupné na: https://www.karolkallay.sk/. [cit. 2024-12-03].
8. *Fotograf Tibor Huszár tvoril pozoruhodné hodnotné knihy*. Online. Tlačová agentúra Slovenskej republiky. 6.12. 2014. Dostupné na: https://www.teraz.sk/kultura/fotograf-tibor-huszar/109334-clanok.html [cit. 2024-12-07].
9. *Fotografie Martina Martinčeka zachytávajú prírodu a ľudí Liptova*. Online. Tlačová agentúra Slovenskej republiky. 6.12.2014. Dostupné na: https://www.teraz.sk/ kultura/fotografie-martina-martinceka/109399-clanok.html. [cit. 2024-12-02].
10. HANÁKOVÁ, P. *Odvody, 1981*. In: SEDLÁK, J. *Dvakrát živá fotografia*. Bratislava: Vysoká škola výtvarných umení, 2018, s.14. ISBN 978-80-8189-018-5.
11. HLAVÁČ, Ľ. *Dejiny slovenskej fotografie*. Martin: Osveta, 1989. 511 s. ISBN 80-217-0086-6.
12. HUSZÁR, T. (1977). Senec, *z* cyklu *Cigáni.* Čiernobiela fotografia. Online. In: Webumenia.sk. Dostupné na: https://www.webumenia.sk/dielo/SVK:SNG.UP-DK_1354-11. [cit. 2024-12-07].
13. *Jozef Sedlák CV.* Online. Jozef Sedlák. Dostupné na: https://www.jozefsedlak.sk/cv/ [cit. 2024-12-10].
14. KÁLLAY, K. (okolo 1952). Z cyklu *Mníšky z Jasova*. Čiernobiela fotografia. Online. In: Karol Kállay. https://www.karolkallay.sk/clanky.php?i=15/mnisky-a-estebaci. [cit. 2024-12-03].
15. KRASNOVSKÝ. B. *Opátstvo Jasov – Klenot Slovenského krasu*. Online. 27. júla 2023. Christianitas. Dostupné na https://christianitas.sk/opatstvo-jasov-klenot-slovenskeho-krasu/. [cit. 2024-12-03].
16. MACEK, V., HRABUŠICKÝ, A. *Slovenská fotografia 1925 – 2000*. Bratislava: Slovenská národná galéria, 2001. 472 s. ISBN 80-8059-058-3.
17. MARTINČEK, M. (okolo 1965). *So sviatosťou*. Čiernobiela fotografia. Online. In: Webumenia.sk. Dostupné na: https://www.webumenia.sk/dielo/SVK:SNG.UP-DK_3311. [cit. 2024-12-02].
18. MITCHELL, W. J. T. *Teorie obrazu.* Praha: Univerzita Karlova, 2016. 478 s. ISBN 978-80-246-3202-5.
19. PANOFSKY, E. *Význam ve výtvarném umění.* Praha: Odeon, 1981. 372 s.
20. RORTY, R.: *Philosophy and the Mirror of Nature.* Princeton: Princeton university Press, 1979. 424 s. ISBN 978-0691020167.
21. SEDLÁK, J. Príbeh fotografie z depozitu Múzea fotografie. *Fotonoviny*. Bratislava: FOTOFO, 2018, roč. 12, č. 45, s. 16. ISSN 1337-6454.1.
22. SEDLÁK, J. (1980). Z cyklu *Odvody*. Čiernobiela fotografia. Online. In: Dokument magazín. Dostupné na: https://www.dokumentmagazin.sk/projekt/odvody. [cit. 2024-12-10].

23. *Slovenská pošta zabodovala medzi najkrajšími známkami sveta*. Online. Tlačová agentúra Slovenskej republiky. 7.11.2019. Dostupné na: https://www.teraz.sk/spravy/slovenska-posta-zabodovala-medzi-najkr/428788-clanok.html. [cit. 2024-12-06].
24. SVÍTOK, M. *Profilové osobnosti dokumentárnej fotografie v rokoch 1999-2009*. Diplomová práca. Banská Bystrica: Akadémia umení v Banskej Bystrici, Fakulta dramatických umení, 2009.
25. SZTOMPKA, P. *Vizuální sociologie. Fotografie jako výzkumná metoda.* Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2007. 167 s. ISBN 978-80-86429-77-9.
26. *V. Macek: Martinček dokázal vzdať úctu starcom a starenkám*. Online. Tlačová agentúra Slovenskej republiky. 29.1.2023. Dostupné na: https://www.teraz.sk/slovensko/v-macek-martincek-dokazal-vzdat-uc/690619-clanok.html. [cit. 2024-12-02].
27. WITTGENSTEIN, L. *Philosophical Investigations.* New York: Macmillan, 1953. 232 s.

Kontakt

Mgr. Kristína Svítok Mayerová
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta masmediálnej komunikácie
Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava
Tel: +421 902 870 242
email: svitok.mayerova1@ucm.sk

Mgr. Eva Kramara Jonisová, PhD.
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta masmediálnej komunikácie
Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava
Tel: +421 910 150 264
email: eva.kramara.jonisova@ucm.sk

FIGURATIVE LANGUAGE IN CONTEMPORARY POLITICAL DISCOURSE RELATED TO WAR AND PEACE

Natalia Shumeiko, Alexandra Mandáková

Abstract

In contemporary online media, figurative language, which applies when describing the issues of war and peace, is represented by words or groups of words. BBC News and the UK online newspaper *The Daily Mail* comment on the events in Ukraine on their media pages. By using figurative language, journalists evoke emotion and imagery from their writing about the military actions that literal language cannot provide. This paper aims to show that figurative language is omnipresent in today's media landscape and that journalists use it in their publications to reveal the theme of war and peace.

Keywords: *figurative language, metaphor, political discourse.*

1 INTRODUCTION

Human language comprehension is defined as a complex cognitive process. It requires *"the processing and integration of different types of linguistic information such as phonologic, semantic, syntactic and pragmatic information"* (Sala-Suszyńska, 2016). Figurative language gives the "color" for describing the events, determining and confirming that it contrasts with literal language. Applying the right element makes figurative language work. A metaphor is among the common figurative language elements. This paper **aims** to analyze selected articles in BBC News and the UK online newspaper *The Daily Mail*, purposing to observe the use of figurative language in publications, the theme of which is devoted to military events and the possibility of achieving peace in Ukraine.

2 METHODOLOGY

To achieve the research aim, we conducted a discourse and thematic analysis, which allowed us to examine how figurative language elements (paying particular attention to metaphors) mirror the issues related to war and peace. Recent publications on the latest news in Ukraine published online in 2024 and available on Internet sites such as the UK online newspaper *The Daily Mail* and BBC News were under analysis.

3 RELEVANT STUDIES AND PUBLICATIONS

There are a lot of figures of speech. These include metaphors, hyperbole, simile, and so on. Raymond W. Gibbs Jr. pointed out that *"figurative language is especially apt when people attempt to express their complex thoughts and feelings about themselves and others in varying situations"* (Gibbs, 2023).

Cristina Cacciari and Sam Glucksberg explored the fundamental questions regarding figurative language. Special attention they paid to metaphors. They support the view that metaphor is *"a linguistic phenomenon, having to do primarily with stylistic matters"* (Cacciari, Glucksberg, 1984). At the same time, the scholars viewed metaphors in terms of conceptual processes, sharing and supporting the view on this matter expressed by George Lakoff and Mark Johnson. It is essential to highlight that *"metaphor is for most people a device of the poetic imagination and the rhetorical flourish – a matter of extraordinary rather than ordinary language"* (Lakoff, Johnson, 1980). In their study, the scholars referred to the conceptual metaphor ARGUMENT IS WAR (Lakoff, Johnson, 1980). The authors gave examples and emphasized that one can use this conceptual metaphor not only for talking

about war but also to mirror people's emotions. Here are the examples the authors provided in their book titled "Metaphors we live by" (1980, p. 4):
ARGUMENT IS WAR
Your claims are *indefensible*.
He *attacked every weak point* in my argument.
His criticisms were *right on target*.
I *demolished* his argument.
I've never *won* an argument with him.
You disagree? Okay, *shoot*!
If you use that *strategy*, he'll *wipe you out*.
He *shot down* all of my arguments.
Each of the examples mentioned above has an exceptional value for the current research as, in our view, it is difficult or even impossible to imagine a culture, society, or even civilization where arguments are not noticed in the problematic situations in life, in wartime. Nowadays, journalists describe war-related arguments in online publications.
At this point of the study, it is relevant to summarize that figurative language refers to using words in a way that differs from the conventional meaning to convey a complex sense, bright explanation, or provocative comparison. It uses an ordinary sentence to refer to something without directly stating it. It is worth noting that *"Figurative language is broadly defined as any language in which a speaker means anything other what is expressed literally and is a principal component of everyday communication"* (in Alkhammash, 2022; Dancygier and Sweetser, 2014). Scientists also pointed out that *"the use of figurative language varies depending on the nature of the communicative activity, or, more specifically, depending on factors such as topic, audience, mode of communication, situational context, and so on"* (Deignan et al., 2013).
Nowadays, politicians and journalists use metaphors or other figures of speech in online media. Understanding figurative language is an essential part of reading political news, on the pages of which political situations may be discussed, and the use of a metaphor helps explain concepts or issues that are inevitable in the world in which one day any citizen or villager can be awakened from the Cold War nightmare. Politicians use figurative language to engage people using a more vivid tone that provokes thinking, a profound understanding of the situation, and empathy for those in challenging wartime situations.

4 POLITICAL DISCOURSE, FIGURATIVE LANGUAGE IN PERIODIC ONLINE PUBLICATIONS

Figurative language differs from the straightforward use of words. Journalists use figurative language to convey ideas forcefully. Figurative language on the journals' websites helps bridge the chasm between the events in the countries affected by war and readers' awareness of these events. Figurative language (metaphors, for example) helps explain, describe, and clarify unclear situations and ideas.

4.1 Political discourse and the field of media discourse

Political discourse echoes the thoughts, beliefs, and ideas of professional politicians, the countries' presidents, and the political parties' representatives. Obviously, not only professional politicians interact in the political process, but also people who live in the country and evidence the events there. The field of media discourse needs to focus on its audience. Teun A. van Dijk stated that *"the delimitation of political discourse by its principal authors' is insufficient and needs to be extended to a more complex picture of all its relevant participants, whether or not these are actively involved in political discourse, or merely as*

recipients in one-way modes of communication" (Dijk, 1998). Either way, all people take part in the political process.

Political discourse is inseparable from the term "politics" per se. The term "politics" includes political events, the decisions of politicians and their implications, political processes, political systems, political ideologies, and political relations. As Teun A. van Dijk pointed out, *"The polity not only involves political actors, events, relations, practices or properties, but also social, economic and cultural ones"* (Dijk, 1998). Within the current study, we focus on political news and talks in periodic online publications related to the recent events in Ukraine.

4.2 Metaphors in periodic online publications

Journalists use metaphors in online articles. In our view, they often conceptualize their experiences in figurative expressions via metaphors, emphasizing their thoughts; they explain their perception of the events to those who will read their articles. Considering the ideas of Turner, Lakoff, and Johnson (1980), Raymond W. Gibbs Jr. claimed that *"much of our conceptualization of experience is metaphorical, which both motivates and constrains the way we think creatively"* (Gibbs, 1994). Here is an example of a metaphor from the BBC website (bbc.com/news): *"under the NATO umbrella."* It represents a protective alliance of NATO as an "umbrella," implying security and shelter against threats; the word *"an umbrella"* brings the readers' thoughts to an umbrella that can protect against rain:

"*President Volodymyr Zelensky has suggested that the parts of Ukraine under his control should be taken "under the NATO umbrella" to try and stop the "hot phase" of the war" (Adams, BBC, 2024).*

Note that metaphors are used for three reasons: (1) the inexpressibility hypothesis, which refers primarily to abstract ideas; (2) the compactness hypothesis; (3) the vividness hypothesis. Thanks to using metaphors, phrases are livened up and clearer (Sala-Suszyńska, 2016).

The analysis of online publications on the BBC website made it possible to read the sentence in which the journalist uses the metaphor *"the hand at the negotiating table."* In this metaphor, *"hand"* helps figuratively describe the position of Ukraine in negotiations:

"The stronger our military support to Ukraine is now, the stronger their hand will be at the negotiating table," NATO Secretary General Mark Rutte said on Tuesday" (Adams, BBC, 2024).

An online publication (Amalaraj, the UK online newspaper The Daily Mail, 2024) in The UK online newspaper *The Daily Mail* (dailymail.co.uk) concerns the topic of current events in Ukraine. In this article, the author wrote that Volodymyr Zelensky had asked the USA to provide more Patriot air defense systems. The metaphor *"turn the tides"* in this article in *The Daily Mail* compares the military conflict that is taking place on the territory of Ukraine to an ocean tide, suggesting a significant change in the momentum or outcome of the war:

"Blinken, currently in Kyiv, added that some of it had already arrived in Ukraine, adding that it would turn the tides of the bloodiest conflict on European soil in decades. 'We also know that in the near term the assistance is now on the way, some of it has already arrived and more of it will be arriving. And that's going to make a real difference against the ongoing Russian aggression on the battlefield" (Amalaraj, the UK online newspaper The Daily Mail, 2024).

5 CONCLUSION

When we read the online materials in BBC News and the UK online newspaper The Daily Mail, we noticed the metaphors in journalists' and diplomatic correspondents' texts. Exploiting metaphors allows them to describe situations and events, making these situations

more comprehensible and emotionally resonant, connecting readers worldwide with people from Ukraine.

Acknowledgements
This paper is a part of a research project of the Ministry of Education, Family and Sports of the Slovak Republic KEGA/ePortfolio as Pedagogy Facilitating Integrative Learning 012EU-4/2023. The research is funded by the EU NextGenerationEU through the Recovery and Resilience Plan for Slovakia under the project No. 09I03-03-V01-00045

Sources

1. ADAMS, P. *Zelensky suggest war could end if unoccupied Ukraine comes under NATO*. BBC, 2024. URL: https://www.bbc.com/news/articles/cn8g8ylvyldo
2. ALKHAMMASH, R. *Processing figurative language: Evidence from native and non-native speakers of English*, Frontiers in Psychology, 2022 doi: 10.3389/fpsyg.2022.1057662
3. AMALARAJ, P. *Zelensky has asked the US to provide more Patriot air defense systems*, The UK newspaper The Daily Mail, 2024. URL: https://www.dailymail.co.uk/galleries/article-13416935/Zelensky-asked-provide-Patriot-air-defence-systems.html?ico=topics_pagination_desktop
4. CACCIARI, C., GLUCKSBERG, S. *Understanding figurative language*. In M. A. Gernsbacher (Ed.), Handbook of psycholinguistics. pp. 447–477. 1984. Academic Press.
5. DANCYGIER, B., SWEETSER, E. *Figurative language*. Cambridge University Press. 2014. ISBN 978-1-107-00595-2
6. DEIGNAN, A., LITTLEMORE, J., SEMINO, E. *Figurative language, genre and register*. Cambridge University Press, 2013. ISBN 978-1-107-40203-4
7. DIJK, T. A. *What is political discourse analysis*. In: Political linguistics, Eds. Blommaert, J., Bulcaen, C. Amsterdam: Benjamins, 1998.
8. GIBBS, R. W. *What's figurative about figurative language?* Lingua, Volume 287. 2023. 103520, ISSN 0024-3841. https://doi.org/10.1016/j.lingua.2023.103520
9. GIBBS, R. W. *The poetics of Mind*. Cambridge: University Press, 1994. ISBN 0 521 41965 4
10. LAKOFF, G., JOHNSON, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press. 1980. 308 p.
11. SALA-SUSZYN'SKA, J. *The role of figurative language*. Humanum, 20 (1). 2016. p. 163-172. ISSN 1898-8431.

Contact

Mgr. Natalia Shumeiko, PhD
University of Economics in Bratislava
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava, Slovak Republic
Tel: +421 2 6729 5213, email: natalia.shumeiko@euba.sk

PaedDr., Alexandra Mandáková, PhD
University of Economics in Bratislava
Dolnozemská cesta 1
852 35 Bratislava, Slovak Republic
Tel: +421 2 6729 5173, email: alexandra.mandakova@euba.sk

ELIŠKA ZÖLLNEROVÁ – WOMAN AS A LEADER OF A TRAVELING THEATRE COMPANY IN THE CZECH LANDS 19TH CENTURY

Dominika Polášková

Abstract

Female directors of traveling theatre companies have been largely overlooked in scholarly research. This article aims to bring a new perspective on the position of women in 19th-century society within the cultural field. What was the life of a female leader of a traveling theatre company like in the 19th century? This question is explored through the example of Eliška Zöllnerová, the director of a Czech traveling theatre company in the latter half of the 19th century, who mentored a generation of actors. The focus is primarily on how Eliška Zöllnerová managed her company, examining its daily operations through the lens of the history of everyday life. This approach has not yet been applied to Czech traveling theatre companies, despite the abundance of sources on Eliška Zöllnerová's company that invite such investigation.

Keywords: *Theatre traveling companies, Eliška Zöllnerová, Czech theatre, 19th century*

Eliška Zöllnerová served as the director of a Czech traveling theatre company from 1863 to 1911. Remarkably, this Hungarian dancer led a prominent Czech theatre troupe, training numerous Czech actors – many of whom later worked in significant local theatres – despite her limited knowledge of the Czech language and having only a modest level of education.

The history of Czech traveling theatre companies began in 1849 when principal Alois Prokop traveled with his troupe to Chrudim. They debuted on November 17 with a production of the play *Umělcové na pouti* [*Artists on the Way*], newly written by Josef Kajetán Tyl for this occasion.[1] Tyl, a Czech writer, dramatist, actor, director, and more, recognized the necessity of traveling theatre companies as a means to shape Czech culture. Despite this understanding, Tyl did not join Prokop's troupe after being released from the Estates Theatre in 1851, likely due to private reasons.[2]

J. K. Tyl subsequently teamed up with principal Josef Kullas and joined his German troupe, which started focusing mostly on Czech performances after Tyl joined them. However, Kullas performed in Czech only until Christmas 1852 when authorities banned this activity due to the lack of necessary permissions to produce Czech performances.[3]

At this point, the Zöllner family entered the history of Czech traveling theatre companies. After Prokop refused Tyl, he and Josef Štandera approached German director Filip Zöllner for cooperation. In May 1853, they established a new Czech theatre company, which began performing on June 29 in Hradec Králové. Tyl served as the artistic manager and Štandera as the financial manager.[4] Tyl passed away on July 11, 1856, in Pilsen.[5] Štandera left Zöllner's company in the summer of 1859 and teamed up with director Kullas to start his own company.[6]

Despite this, Filip Zöllner continued to run his theatre company as a Czech one. After his death on February 15, 1863, two individuals applied for his concession: his director Václav

[1] KNAP, Josef. *Umělcové na pouti. [Artists on the way]*. Prague: Orbis, 1961, p. 13.
[2] Ibidem, p. 16.
[3] Ibidem, p. 17.
[4] KNAP, Josef. *Umělcové na pouti*, p. 20.
[5] Ibidem, p. 21.
[6] Ibidem, p. 28.

Kramuele and his wife Eliška Zöllnerová. Kramuele showed interest in Zöllner's vacant concession, and it was even granted to him by the governor.[7]
Filip Zöllner had been concerned about his successors since 1862, when he began experiencing health issues. He feared that one of the company members would claim the freed concession. Indeed, one member of his company, future director of his own company František Josef Čížek, intended to apply for Zöllner's concession due to Zöllner's poor health. Čížek and his wife were supported by fellow actors, the married couples Muškovi and Ryšaví. However, Zöllner's health improved, and he ended his cooperation with them, on the grounds that they "wanted to misbehave" with his wife and children.[8]
Zöllner sought to transfer the concession to his wife during his lifetime, in August 1862. However, this request was rejected by the authorities due to insufficient evidence of Eliška Zöllnerová's artistic education and administrative abilities.[9]
In the 1860s, obtaining a license for theatre business was significantly more challenging than it was at the end of the 19th century. For those interested in theatre business, the path to this professional step often involved acquiring an already granted license that became vacant after its owner's death. It was also common for concession owners to lend their concessions to others who effectively ran the company, while the concession was only formally protected in the owner's name. However, this approach could lead to punishment by the authorities, and the license could be at risk.
Considering these facts, Eliška Zöllnerová[10] applied for a concession after her husband's death and eventually received her own. A story circulated among actors about how Eliška personally appealed to the governorship and advocated so persistently for herself that she secured the concession.[11] However, this may be one of many "theatrical stories" that added intrigue to the company's narrative. On the other hand, it also demonstrated Eliška's strong interest in obtaining her own concession. The reason could be straightforward: she needed to provide a decent life for her three sons after her husband's death. At this time, she was no longer performing as a dancer, nor was she acting in the company, but she was likely involved in running the company alongside her husband, making this a logical step.
In the 1860s, only a few women managed their own Czech traveling theatre companies, and all of them took on the role of theatre directors after their husbands' deaths. In December 1862, after the death of her husband Alois Prokop, his company was taken over by his wife Vojtěška Prokopová, who led it until her death in 1887.[12]
The second female director was Anna Štanderová, wife of Josef Štandera. As a widow, she was even mentioned on the posters of her company during her summer stay in Litovla in 1870: "directed by widow Anna Štanderová."[13] She also referred to herself as a widow when communicating with the governorship, with her 1865 concession extension application signed as "Anna Štanderová, widow. Theatre director."[14] This implied that being a widow justified her running the company.

---

[7] Ibidem, p. 35–36.
[8] ZÖLLNER, Filip. *Typescript of Filip Zöllner's 3rd letter to his female friend dated September 19, 1862.* In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
[9] KNAP, Josef. *Zollnerové. [Zöllner's]*. Prague: Orbis, 1958, p. 108–109.
[10] Eliška Zöllnerová was born in Transylvania in 1822 and began her theatre career as a dancer in 1838 at the German Theater in Pest. ŠORMOVÁ, Eva. *Česká činohra 19. a začátku 20. století: osobnosti. Česká divadelní encyklopedie.* [*Czech drama in the 19th and early 20th centuries: personalities. Czech Theater Encyclopedia*]. Praha: Institut umění – Divadelní ústav, 2015, p. 1218.
[11] KNAP, J. *Zöllnerové*, p. 119.
[12] ŠORMOVÁ, Eva. *Česká činohra 19. a začátku 20. století: osobnosti. Česká divadelní encyklopedie.*, p. 795.
[13] MZA [Moravian State Archive]. Collection B13, signature 1/12, carton 496, folium 2–19.
[14] MZA. Collection B13, signature 1/12, carton 496, f. 811.

At this time, it was easier for widows to obtain and continue the family tradition of managing theatre companies. For instance, Terezie Knížková tried to obtain a concession as a single woman, but her requests were repeatedly rejected. She only succeeded in 1870.[15]

Being an artistic professional allowed women more freedom in both personal and professional life compared to the majority of the female population in the second half of the 19th century in the Czech lands. Nevertheless, such freedom in the traveling theatre was bought at the cost of a life on the road with uncertain earnings. At the same time, the female theatre artist often had to fulfill the 19th-century feminine ideal, meaning she had to be a capable wife and mother. [16] This was no different for the wives of theatre directors, who had to contribute to running the company while also providing for often very large families.[17]

Although the morals of the traveling theatre were not as strict, Eliška Zöllnerová, for example, married Filip Zöllner only after the death of his first wife Josefine in 1858, with whom he had 9 children.[18] Eliška and Filip had come to Bohemia together in 1851 and got married in 1861.[19] As a result, two of Eliška's sons acquired their father's name late in childhood, while their posthumous child Karel was born as Zöllner. In the theatre ranks, it was often enough for people to share one household, and others took them as husband and wife. However, to conclude a marriage, it was necessary to stay in one place for at least six weeks, which was often not possible for itinerant actors, especially in small companies where the stations alternated frequently. If a relationship ended, it was often the women who were worse off, especially if a child resulted from the relationship.[20]

Motherhood in a traveling theatre company was extremely challenging given the conditions. Pregnant actresses performed their roles until childbirth and returned to the stage shortly afterwards.[21] This situation was not unique to itinerant actresses; even prominent actresses like Eliška Pešková of the Estates Theatre faced similar circumstances. Pešková performed the night before her daughter was born and returned to the stage just five days after giving birth.[22] At that time, actresses did not have any maternity leave.

Wives of theatre directors shared the same fate, as most of them were also actresses in the company. They might have had a higher standard of living than ordinary actresses, but this varied according to the size and quality of the company. Smaller companies often consisted solely of the director's family, where everyone could be miserable. However, Zöllner's company provided a higher standard of living for its members, which was a cornerstone of Zöllner's approach to professional theatre life.

Children born to members of traveling theatre companies often became actors themselves, continuing their parents' careers. Eliška Zöllnerová, for instance, raised all three of her sons for the theatre. The eldest, Filip, gained recognition as an actor and director, later working at the Brno National Theater and the Urania Theater in Prague. The younger brothers, František

[15] ŠORMOVÁ, Eva. *Česká činohra 19. a začátku 20. století: osobnosti. Česká divadelní encyklopedie*, p. 439.
[16] LENDEROVÁ, Milena. *K hříchu i k modlitbě: žena devatenáctého století*. [*To sin and to pray: a woman of the nineteenth century*]. Second edition. Prague: Univerzita Karlova, Karolinum publishing, e-book, 2017, p. 222.
[17] FALTYS, Karel. *O jiných a o sobě.* [*About others and about yourself*]. Prague, 1883, p. 11.
[18] KNAP, Josef. *Zöllnerové*, p. 232.
[19] ŠORMOVÁ, Eva. *Česká činohra 19. a začátku 20. století: osobnosti. Česká divadelní encyklopedie*, p. 1218.
[20] VYDRA, Václav. *Má pouť životem.* [*My journey through the life*]. Prague: Melantrich, 1976, p. 70–72.
[21] FALTYS, Karel. *O jiných a osobě,* p. 11; ZAPLETAL. Vladimír. *Marie Tylová. Herečka česká. Dcera J. K. Tyla*. [*Marie Tylová. Czech actress. Daughter of J. K. Tyl*]. Morkovice, 1983, p. 13.
[22] PEŠKOVÁ, Eliška. *Zápisky české herečky*. [*Notes of a Czech actress*]. Prague: Knapp, 1886, p. 34–35.

and Karel, participated in acting and managing their mother's company.[23] Karel later diverged, becoming a factory owner in Častolovice.[24]

After the birth of her first grandchild, Eliška Zöllnerová earned the nickname "Grandma," a title that stayed with her for the rest of her life. She was affectionately called "Grandma" not only by family and company members but also in newspaper articles.[25] According to her contemporaries, Eliška Zöllnerová ran her company like a family. She was known for her "honesty and goodness," [26] and her company had a matriarchal character, where Eliška used her authority and maternal approach to protect and manage its functioning. But practically speaking, her role in the management of the company was somewhat limited.[27]

Wives of theatre directors often handled the practical aspects of running the company, such as taking care of sets and costumes, selecting tickets, maintaining the cash register, and paying the actors' wages. Eliška Zöllnerová continued in this role even after becoming the director herself. The other responsibilities of a theatre director – such as selecting stations, communicating with authorities, etc. – were managed by her work partner and later life partner, Jan Šourek.

In reality, Eliška did not run the company entirely on her own. This was primarily due to language and educational barriers, as she spoke Hungarian and some German, but knew only a few words of Czech and often mixed languages together.[28] While official correspondence was signed in Eliška Zöllnerová's name, the actual authors of the letters were either Jan Šourek[29] or her son František.[30] Similarly, Anna Štanderová ran her company alongside her sons. One woman who likely managed her own company entirely on her own was Arnoštka Nápravníková-Libická, who founded her smaller company in 1871.[31]

Returning to Eliška Zöllnerová's company: although Jan Šourek handled official matters, Eliška still had the final word in the company. Actors described her in their memoirs as a very lively woman who could get upset if one of her actors was not presentably groomed. However, she also ensured that the actors in her company were comfortable and paid, which could not be said of all theatre directors.[32] She seemed to understand the difference between a poor and thriving traveling company. If the actors were paid and not in financial distress, they had no need to change companies. The frequent fluctuation of actors was one of the greatest problems of the traveling theatre, but the actors at the Zöllners' company did well, even during worse times for the theatre. Zöllnerová believed that actors should be paid.

From 1883, her son František also became involved in the management of the company, supported by Eliška's youngest son Karel. Together, they were mainly responsible for the

---

[23] Ředitel František Zöllner [Director František Zöllner]. *Zrcadlo* [*Mirror*], no. 10 (1930), p. 2. Part of Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

[24] It was the Chemical Factory of Tar Products Kummer a Zöllner s.r.o, his partner was August Kummer. Zpravodaj městyse Častolovice, vol. 2015, no. 1, p. 20. Available online at https://ou-castolovice.cz/dokumenty/zdroj/zdroj-1-2015.pdf.

[25] Pohřeb Jaroslava Zöllnera. *České slovo*. [*Czech word*], vol. 12 (12. 6. 1940), no. 159, p. 2.

[26] *Upomínka na oslavu jubilea 45leté činnosti Elišky Zöllnerové jako samostatné řiditelky divadelní. Pořádané v Roudnici n. Labem dne 31. října 1908.* [*A reminder to celebrate the jubilee of Eliška Zöllnerová's 45-year activity as an independent theater director. Held in Roudnice n. Labem on 31 October 1908*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

[27] VYDRA, Václav. *Má pouť životem,* p. 50.

[28] GRYM, Pavel. *Rodina slavné tradice*. [*A family of famous tradition*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National museum in Prague.

[29] For example: AMB [Brno City Archives], Spolky 13/119, Akciová společnost Besedního domu, Korespondence 1875, Letter from Eliška Zöllnerová to Council of the Besední dům 21. 9. 1875.

[30] VYDRA, Václav. *Má pouť životem,* p. 30.

[31] ŠORMOVÁ, Eva. *Česká činohra 19. a začátku 20. století: osobnosti. Česká divadelní encyklopedie*, p. 573.

[32] VYDRA, Václav. *Má pouť životem,* p. 50–51.

business side of the company and acted as its managers, but still under the supervision of J. Šourek.

Eliška Zöllnerová handed over the management of the company to her son František in 1904, who managed it until his death in 1940, after which his second wife Hermína took over. Although Eliška was supposed to rest with her son Filip in Prague after passing the company to František, she only stayed away briefly and soon returned to her company, traveling with them around the countryside until her death.[33]

Even when František headed the company, it was still referred to as Eliška Zöllnerová's company. In the company's almanac for the 1910/11 season, Eliška is listed as the director, with František Zöllner as the artistic administrator and chief director. The almanac also emphasizes that Eliška Zöllnerová was the oldest Czech theatre director.[34] She remained the owner of the concession until her death, making her the de facto director, but due to her advanced age, she had permission from the governor to be represented by her son František as the artistic administrator in managing the company.[35] Eliška Zöllnerová passed away on July 25, 1911, in Častolovice.[36]

Eliška Zöllnerová's company achieved numerous successes, especially during its operations in Moravia. It was the first Czech company to perform in Jihlava in 1871, which was considered a German city at the time.[37] It was also the first Czech company to perform in the representative premises of the Besední dům in Brno for three seasons (1874/75, 1875/76, and 1877).[38] Her troupe thus played a crucial role in the establishment of a permanent Czech theatre in Brno, fulfilling this function for three seasons in the absence of a permanent Czech theatre.

The company also performed in Olomouc for three seasons (1876–1878).[39] It quickly enriched its repertoire with operettas, and in later years, operetta even prevailed over drama. Under the leadership of František, the company traveled throughout Bohemia and Moravia. František Zöllner managed the business at a high level as the company administrator, with assistance from his brothers. Filip Zöllner excelled in artistic management, while Karel, together with Jan Šourek, handled the business side with prudence. However, when František lost this support, he could no longer manage everything effectively, and the company began to live on its former glory and good name.[40]

---

[33] *Šedesát let divadelní činnosti Františka Zöllnera.* [*Sixty years of František Zöllner's theatrical activity*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

[34] *Almanach operní, operetní a činoherní společnosti Elišky Zöllnerové, 1910/1911*.[*Eliška Zöllnerová's Opera, Operetta and Drama Company Almanac, 1910/1911*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

[35] *Povolení pro pořádání divadelních her Elišce Zöllnerové z roku 1909*. [*License for staging plays by Eliška Zöllnerová from 1909*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

[36] *Parte Elišky Zöllnerové*. [*Obituary of Eliška Zöllnerová*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

[37] Z Jihlavy. *Moravská orlice,* vol. 9 (20. 7. 1871), no. 163, p. 2.

[38] Another story about grandma Zöllner's nature was released to the world by her son František, who at the age of 75 told how, as a child, Eliška Zöllner went to the emperor with him to get permission to play Czech theater in Brno, the emperor immediately accepted her and the permission was in Brno before Eliška and František had time to return. Nestor českých divadelních ředitelů František Zöllner vzpomíná v předvečer svých 75. narozenin. [Nestor of Czech theatre directors František Zöllner remembers on the eve of his 75th birthday]. *Večer,* vol. 1932 (16. 1. 1932), no. 13, p. 1.

[39] VDOLEČKOVÁ, Dominika. *Počátky českého stálého divadla v Brně.* [*The beginnings of the Czech permanent theater in Brno*]. Master's thesis. Brno, Department of Theatre Studies, Faculty of Arts, Masaryk University, 2016, p. 36.

[40] Vydra, Václav. *Má pouť životem,* p. 181–182.

Eliška Zöllnerová serves as a prime example of a successful woman who tried to establish herself in the theatre business in the second half of the 19th century but still needed a man by her side to manage the company. Additionally, directing a theatre company was likely more a matter of necessity to support her family and preserve the tradition of the family theatre business, rather than fulfilling personal ambitions.

Throughout the 19th century and later, there were not many women in the positions of theatre company directors. This was likely due to several reasons, including the unavailability of women's education and the patriarchal organization of society. However, this was not as pronounced in the theatre as it was in the rest of society.

Eliška Zöllnerová based her company on family management. She aimed to create an atmosphere of home and warmth, even, or especially, for the actors. She made sure to pay the actors properly and not owe them anything. In return, she expected them to diligently fulfill their duties, lead orderly lives, and not embarrass the company in front of potential spectators.

According to Eliška Zöllnerová's words, as recorded by her son, her effort was "to awaken a love for theatre art." [41] She succeeded in this, as her company was valued by both the audience and the actors, who were given opportunities to grow artistically within it. Zöllner's company was the longest-running Czech traveling company, covering a century of development of Czech theatre, and Eliška Zöllnerová's chapter was the most significant. However, without the help of her collaborators – Jan Šourek and her three sons – it might not have been that way. Nevertheless, it was Eliška Zöllnerová who gave her company not only its name but also its face.

[41] *Rukopisné poznámky z vyprávění Elišky Zöllnerové a J. Šourka*. [*Manuscript notes from the narrative of Eliška Zöllnerová and J. Šourek*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

Photographs of Eliška Zöllnerová's company from the 1890s and from the year 1907.[42]



Společnost Elišky Zöllnerové v letech devadesátých.



Eliška Zöllnerová v kruhu své společnosti z dob posledních (1907).

[42] *Upomínka na oslavu jubilea 45leté činnosti Elišky Zöllnerové jako samostatné řiditelky divadelní. Pořádané v Roudnici n. Labem dne 31. října 1908.* [*A reminder to celebrate the jubilee of Eliška Zöllnerová's 45-year activity as an independent theater director. Held in Roudnice n. Labem on 31 October 1908*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

Photographs of Eliška Zöllnerová and her sons (František and Filip) and Eliška Zöllnerová and Jan Šourek (1906).[43]



STAŘIČKA DIVADELNÍ ŘIDITELKA ELIŠKA ZÖLLNEROVÁ
(dnes 88tiletá)
se syny svými Františkem a Filipem.
Fotografoval V. Soběslavský, Roudnice.



[43] *Upomínka na oslavu jubilea 45leté činnosti Elišky Zöllnerové jako samostatné řiditelky divadelní. Pořádané v Roudnici n. Labem dne 31. října 1908.* [*A reminder to celebrate the jubilee of Eliška Zöllnerová's 45-year activity as an independent theater director. Held in Roudnice n. Labem on 31 October 1908*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.

Literature and Sources

1. *Almanach operní, operetní a činoherní společnosti Elišky Zöllnerové, 1910/1911*. [*Eliška Zöllnerová's Opera, Operetta and Drama Company Almanac, 1910/1911*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
2. GRYM, Pavel. *Rodina slavné tradice*. [*A family of famous tradition*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
3. FALTYS, Karel. *O jiných a o sobě.* [*About others and about yourself*]. Prague, 1883.
4. KNAP, Josef. *Umělcové na pouti*. [*Artists on the Way*]. Praha: Orbis, 1961.
5. KNAP, Josef. *Zollnerové.* [*Zöllner's*]. Prague: Orbis, 1958.
6. LENDEROVÁ, Milena. *K hříchu i k modlitbě: žena devatenáctého století*. [*To sin and to pray: a woman of the nineteenth century*]. Prague: Univerzita Karlova, Karolinum, e-book, 2017. ISBN 978-80-246-3541-5 (online: pdf)
7. MZA [Moravian State Archive]. Collection B13, signature 1/12, carton 496, folium 2–19.
8. MZA. Collection B13, signature 1/12, carton 496, f. 811.
9. Nestor českých divadelních ředitelů František Zöllner vzpomíná v předvečer svých 75. narozenin. [Nestor of Czech theatre directors František Zöllner remembers on the eve of his 75th birthday]. *Večer,* vol. 1932 (16. 1. 1932), no. 13, p. 1.
10. *Upomínka na oslavu jubilea 45leté činnosti Elišky Zöllnerové jako samostatné ředitelky divadelní. Pořádané v Roudnici n. Labem dne 31. října 1908.* [*A reminder to celebrate the jubilee of Eliška Zöllnerová's 45-year activity as an independent theater director. Held in Roudnice n. Labem on 31 October 1908*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
11. *Parte Elišky Zöllnerové*. [*Obituary of Eliška Zöllnerová*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
12. PEŠKOVÁ, Eliška. *Zápisky české herečky*. [*Notes of a Czech actress*]. Prague: Knapp, 1886.
13. Pohřeb Jaroslava Zöllnera. *České slovo*. [*Czech word*], vol. 12 (12. 6. 1940), no. 159, p. 2.
14. *Povolení pro pořádání divadelních her Elišce Zöllnerové z roku 1909*. [*License for staging plays by Eliška Zöllnerová from 1909*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
15. Ředitel František Zöllner [Director František Zöllner]. *Zrcadlo* [*Mirror*], no. 10 (1930), p. 2. Part of Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
16. *Šedesát let divadelní činnosti Františka Zöllnera.* [*Sixty years of František Zöllner's theatrical activity*]. In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
17. ŠORMOVÁ, Eva. *Česká činohra 19. a začátku 20. století: osobnosti*. [*Czech drama in the 19th and early 20th centuries: personalities. Czech theater encyclopedia*]. Česká divadelní encyklopedie. Praha: Institut umění – Divadelní ústav, 2015. ISBN 978-80-200-2467-1.
18. VDOLEČKOVÁ, Dominika. *Počátky českého stálého divadla v Brně*. [*The beginnings of the Czech permanent theater in Brno*]. Master's thesis. Brno, Department of Theatre Studies, Faculty of Arts, Masaryk University, 2016.

19. VYDRA, Václav. *Má pouť životem*. [*My journey through the life*]. Prague: Melantrich, 1976.
20. ZAPLETAL. Vladimír. *Marie Tylová. Herečka česká. Dcera J. K. Tyla*. [*Marie Tylová. Czech actress. Daughter of J. K. Tyl*]. Morkovice, 1983.
21. Z Jihlavy. *Moravská orlice,* vol. 9 (20. 7. 1871), no. 163, p. 2.
22. ZÖLLNER, Filip. *Typescript of Filip Zöllner's 3rd letter to his female friend dated September 19, 1862.* In: Zöllner's estate (unprocessed). Depository in Terezin, Department of History of Theatre, National Museum in Prague.
23. Zpravodaj městyse Častolovice, vol. 2015, no. 1, p. 20. Available online at https://ou-castolovice.cz/dokumenty/zdroj/zdroj-1-2015.pdf.

Contact

Mgr. Bc. Dominika Polášková
Katedra divadelních studií
Filozofická fakulta
Masarykova univerzita
Arna Nováka 1
602 00 BRNO
E-mail: dominika.vdoleckova@gmail.com
Tel.: +420 605 759 033

CURRENT RITUAL OF MENARCHE AND ITS DEVELOPMENT WITHIN ALTERNATIVE WOMEN'S COMMUNITIES IN SLOVAKIA

Veronika Majdáková

Abstract

The paper investigates contemporary community and educational initiatives targeting women across various age groups in Slovakia, referred to as "ženské kruhy" (Women's Circles). These gatherings manifest through workshops, commercial courses, and events centered on themes of self-development, female empowerment, and traditional rituals. Among these is the modernized menarche ritual, which aims to assist young girls experiencing their first menstruation by fostering emotional support, education, and cultural enrichment. The study situates the ritual within Arnold Van Gennep's framework of rites of passage and employs quantitative research from a survey of 100 Slovak women. The analysis underscores the significance of re-menarche as a cultural and educational practice, contributing to the discourse on alternative communities and women's health education in Slovakia.

Keywords: *self-development courses, women's circles, rites of passage, menarche, menstruation, education, women's health, puberty, alternative communities*

1 INTRODUCTION

The experience of menarche, or a girl's first menstruation, holds varying degrees of significance across cultures, embodying not only a biological milestone but also a profound sociocultural and emotional transformation. In anthropological discourse, menarche is frequently categorised as a rite of passage, reflecting Arnold Van Gennep's seminal framework of life transitions, wherein significant stages of human life are marked by rituals that facilitate societal and individual adaptation. While the biological aspect of menstruation is universal, its cultural interpretation varies widely, shaped by prevailing norms, values, and religious beliefs. In Slovakia, where menarche has traditionally been shrouded in notions of taboo and impurity, its exploration within the domain of ethnology remains limited. This lacuna in scholarship highlights the need to investigate how cultural traditions, evolving feminist ideologies, and modern therapeutic practices intersect in the ritualisation of menarche within alternative women's communities.

Across different historical periods and regions, menarche has been framed within cultural narratives of purity, fertility, and womanhood. As Beňová (2010) notes in her analysis of Slovak folk traditions, menstruation has historically been associated with both sacred and profane dimensions, simultaneously celebrated as a marker of potential motherhood and stigmatized as a source of pollution. These dichotomies are mirrored in global contexts; for example, Buckley and Gottlieb (1988) emphasise that menstruation is often imbued with symbolic meanings that reinforce gendered power dynamics and societal hierarchies. The Slovak case, with its specific intersections of Catholicism, folk spirituality, and post-socialist cultural shifts, offers a fertile ground for understanding how these dynamics play out in a localised context.

The emergence of alternative women's communities in Slovakia, particularly through the framework of women's circles, has brought the topic of menarche into contemporary discourse in a novel way. These groups, which often combine therapeutic practices, spirituality, and elements of feminist ideology, provide a platform for revisiting and reimagining traditional practices. While Slovak ethnologists such as Bužeková (2018) have documented aspects of women's rites, the incorporation of feminist ideals into these rituals

represents a significant departure from historical norms. According to Chris Bobel (2010), the resurgence of interest in menstrual rituals globally is part of a broader shift within third-wave feminism toward reclaiming and reframing previously stigmatised aspects of female embodiment. This approach emphasizes celebration, agency, and education, contrasting with second-wave feminist critiques that often sought to downplay biological differences in the pursuit of gender equality.

Women's circles, as evolving communal spaces, exemplify this shift by providing a supportive environment where traditional Slovak customs merge with modern therapeutic and feminist practices. These groups often function as microcosms of alternative spirituality, incorporating practices such as guided meditation, storytelling, and symbolic rituals. The format of sitting in a circle, as observed in Slovak women's circles, reflects a global trend within feminist spiritual movements to foster equality and intimacy among participants (Bobel, 2010). This symbolic arrangement aligns with anthropological interpretations of circular formations as spaces of unity and collective identity, as noted by Turner (1969) in his exploration of communitas within rites of passage. Despite these developments, Slovak society at large continues to grapple with entrenched taboos surrounding menstruation, particularly among older generations. These attitudes are not unique to Slovakia; cultural stigmas associated with menstruation are widespread and persistent. In her comparative study of menstrual practices across cultures, Houppert (2000) highlights how menstrual silence perpetuates a cycle of ignorance and shame, often hindering young girls' ability to embrace their bodies fully. In this light, the reimagining of menarche rituals within Slovak women's circles can be seen as an act of resistance against such stigmas, offering an alternative narrative rooted in empowerment, education, and community support.

This paper examines how the menarche ritual has been reimagined within these alternative women's communities in Slovakia, emphasising its dual role as both a cultural revival and a contemporary practice of self-development. By tracing the evolution of the menarche ritual alongside the global resurgence of spiritual feminism, this study seeks to illuminate the complex interplay between tradition, modernity, and feminist ideologies. Furthermore, it contributes to the broader anthropological understanding of how alternative communities adapt and reinterpret cultural practices to align with contemporary values and needs. This research not only fills a gap in Slovak ethnological scholarship but also situates local practices within a global context of changing attitudes toward menstruation and female empowerment.

2 THEORETICAL BACKGROUND

The theoretical underpinning of this study is grounded in Arnold Van Gennep's classic The Rites of Passage (1960), which outlines a tripartite framework for understanding rituals that accompany life transitions. These stages – separation, transition (or liminality), and incorporation – serve as a universal blueprint for rites of passage across cultures. Menarche, as a transformative biological and social event, naturally fits within this framework. The initial stage of separation symbolises the young girl's detachment from her pre-adolescent identity, often marked by rituals or symbolic acts that denote her crossing into womanhood. The liminal phase represents the ambiguous space where the girl is neither a child nor an adult, a period often associated with guidance, instruction, and reflection. Finally, the stage of incorporation signals her acceptance into the adult female community, cementing her new role in society. This structured understanding provides a lens through which the rituals surrounding menarche can be analysed, both in their traditional forms and modern reinterpretations.

Modern therapeutic and feminist practices have significantly altered the way menarche rituals are performed and understood, introducing new layers of meaning. Chris Bobel's New Blood: Third-Wave Feminism and the Politics of Menstruation (2010) offers critical insights into the

evolving discourse surrounding menstruation in feminist thought. Bobel contrasts the second-wave feminist rejection of traditional menstrual taboos with third-wave efforts to reclaim menstruation as a source of power, identity, and agency. Contemporary movements often integrate celebratory and spiritual elements into the menarche ritual, emphasising the body's natural rhythms as a site of empowerment rather than shame. Bobel's work is particularly relevant to Slovak women's circles, where these global feminist ideologies are adapted into practices that combine personal growth with community solidarity.

The anthropological exploration of menstruation by Buckley and Gottlieb (1988) further emphasises the cultural variability of menstrual practices. They argue that the meanings assigned to menstruation are deeply embedded in the symbolic systems of each society, influencing how it is perceived and ritualised. In this context, Slovak interpretations of menarche, historically framed by Catholic notions of purity and folk superstitions, provide a compelling case study for understanding how global trends intersect with local traditions. The stigmatisation of menstruation in traditional Slovak culture, as discussed by Beňová (2010) often led to the exclusion of women from certain social and religious activities during their menstrual periods, reinforcing a sense of impurity and isolation. However, contemporary rituals within women's circles actively counter these narratives, reimagining menarche as an opportunity for celebration, education, and connection.

The socio-political transformations of the late 20th century in Slovakia, marked by the fall of communism and the subsequent opening of cultural and ideological borders, created fertile ground for the emergence of alternative communities such as women's circles. These spaces, as noted by Deák et al. (2010), in their exploration of alternative lifestyles in post-socialist societies often serve as sites for negotiating new identities and practices in response to changing societal values. Women's circles embody a fusion of traditional Slovak customs with global wellness ideologies, creating a hybrid form of communal engagement. As Cvetkovich (2012) observes in her analysis of affective feminist communities, such spaces often centre on shared experiences and emotions, providing participants with a sense of belonging and mutual support. This theoretical perspective aligns with the observed practices of Slovak women's circles, where collective storytelling, guided meditations, and symbolic rituals create an inclusive environment for intergenerational dialogue and healing.

The adaptation of Slovak folk traditions within these circles highlights the interplay between global and local influences. For instance, the use of herbs such as sage for fumigation – a practice observed in women's circles – resonates with global trends in holistic and spiritual wellness but is also deeply rooted in Slovak folk medicine. Similarly, the emphasis on intergenerational dialogue within these groups reflects a broader feminist commitment to fostering connections across age groups while drawing on the Slovak cultural value of respecting elders' wisdom. According to Turner's (1969) concept of *communitas*, such interactions during liminal phases of rites create a unique bond among participants, breaking down hierarchical barriers and fostering a sense of shared humanity. These rituals not only aim to subvert long-standing menstrual taboos but also serve as educational tools. As noted by Houppert (2000) in her critique of menstrual silence, the lack of open discussions about menstruation perpetuates ignorance and shame, particularly among young girls. Women's circles in Slovakia address this gap by providing participants with accurate information about menstrual health while simultaneously encouraging them to embrace their bodies' natural rhythms. This dual focus on education and celebration mirrors the global resurgence of spiritual feminism, as described by Bobel (2010), which seeks to integrate feminist ideals with personal and collective spiritual growth. The theoretical framework of this study thus situates Slovak menarche rituals within a broader context of global feminist and anthropological discourse while highlighting their unique cultural adaptations. By blending traditional rites with contemporary therapeutic practices, these rituals represent a dynamic interplay of

continuity and change, reflecting both the resilience of cultural traditions and the transformative potential of feminist ideologies. This analysis not only contributes to the ethnological understanding of Slovak alternative communities but also enriches the global conversation on menstruation, rites of passage, and the politics of female embodiment.

3 METHODOLOGY

The study adopts a comprehensive mixed-methods approach, integrating qualitative and quantitative research methods to examine the contemporary practices and cultural significance of menarche rituals within Slovak women's circles. This combination was chosen to capture both the nuanced experiential aspects of these rituals and the broader patterns of perception across diverse demographic groups.

3.1 Participant observation

Participant observation served as the cornerstone of the qualitative component, enabling an in-depth understanding of the lived experiences within women's circles. This ethnographic method involved direct involvement in and observation of ritual activities, allowing the researcher to document the spatial, symbolic, and interpersonal dynamics of these gatherings. Observations focused on the preparation of ritual spaces, which often included the cleansing of the environment through fumigation with sage, the arrangement of an "altar of abundance" featuring symbolic objects such as healing stones, divination cards, and statuettes, and the deliberate creation of a circular seating arrangement to foster equality and openness. I also participated in the rituals, including guided meditations, movement therapy, and storytelling sessions. This active engagement provided firsthand insight into how these practices facilitate emotional connection and intergenerational dialogue. Notably, the symbolic elements, such as the lighting of candles to signify transformation and the use of affirmations during meditations, were analysed for their cultural and psychological significance. Detailed field notes were taken to document these observations, supplemented by informal interviews with participants to contextualise their experiences within broader narratives of personal growth and community belonging.

3.2 Survey design and administration

The quantitative component of the study relied on a survey administered to a sample of 100 Slovak women, selected to ensure representation across different age groups, regions, and socio-economic backgrounds. The survey included both closed and open-ended questions to gather comprehensive data on participants' perceptions of menarche and their views on contemporary rituals. The questionnaire was structured into three main sections:

1. **Demographic information:** Participants were asked about their age, education level, religious affiliation, and urban or rural residency to assess potential correlations between these factors and attitudes toward menarche rituals.
2. **Personal experiences of menarche:** This section explored participants' own menarche experiences, including whether they encountered any form of ritual, how they were introduced to menstrual knowledge, and the emotions associated with this transition.
3. **Perceptions of contemporary rituals:** Participants were asked about their awareness and opinions of modern menarche rituals within women's circles. Questions probed their views on the necessity of such rituals, their perceived benefits, and whether they would consider these practices for their daughters or recommend them to others.

3.3 Data analysis

Quantitative data from the survey were analysed using descriptive and inferential statistics. Descriptive statistics provided an overview of participants' demographic profiles and general attitudes, while inferential analyses, such as chi-square tests, examined relationships between demographic factors and perceptions of menarche rituals. For instance, the analysis explored whether urban women were more likely than rural women to view these rituals as empowering or whether younger generations exhibited greater openness to ritualising menarche compared to older generations. *Qualitative data* from open-ended survey responses and field notes were analysed using thematic analysis. This involved coding the data for recurring themes, such as empowerment, intergenerational transmission of knowledge, and the normalisation of menstruation. Themes were categorised and compared across age groups to identify generational shifts in attitudes and cultural practices. The integration of qualitative and quantitative findings allowed for triangulation, enhancing the validity of the study by cross-verifying insights derived from different methods.

3.4 Ethical considerations

Given the sensitive nature of the topic, ethical considerations were paramount. Participation in the study was voluntary, and informed consent was obtained from all participants. Anonymity was ensured by assigning unique codes to survey responses and field notes. During participant observation, care was taken to avoid disrupting the natural flow of rituals, and participants were given the option to withdraw at any point without explanation. Reflexivity was maintained throughout the research process, with the researcher critically reflecting on their positionality and potential biases as both an observer and participant in women's circles.

3.5 Limitations

While the mixed-methods approach provided a robust framework for exploring menarche rituals, certain limitations should be acknowledged. The sample size of 100 women, though sufficient for exploratory analysis, may not capture the full diversity of Slovak women's experiences and perceptions. Additionally, the reliance on self-reported data in the survey introduces the possibility of recall bias, particularly when participants reflected on their own menarche experiences. Future research could address these limitations by expanding the sample size, incorporating longitudinal studies, and employing additional qualitative methods such as in-depth interviews or focus groups.

3.6 Methodological Contribution

The methodology represents a novel application of mixed-methods research in the context of Slovak ethnology, particularly within the understudied domain of contemporary rites of passage. By integrating participant observation with survey data, the research bridges the gap between the micro-level dynamics of ritual practices and macro-level patterns of cultural perception. The methodological framework also underscores the importance of reflexivity and cultural sensitivity in studying intimate and potentially stigmatised topics such as menstruation, providing a model for future ethnographic and feminist research.

4 RESULTS

4.1 Quantitative findings

In the first phase of the research, I focused on alternative women's communities, specifically the so-called Women's Circles, in which the menarche ritual takes place. I regularly visit centres in Western Slovakia, specifically the *Yoga House in Bratislava*, the *Kňažky Živeny in Pezinok*, the *Sara Centre in Vinosady*, and the *Mamy a dcéry Centre in Trnava*. In my research, I participate directly in the courses. Based on personal experience and the method of

observation, I aim to define the content, goals, and main purpose of these meetings. My research is conducted in accordance with an ethical code, always with the consent of the facilitator leading the activity. The participants of the course are also informed about my research. Given the intimate nature of the activities created in these courses, I anticipated potential barriers and rejection of my participation. One of the fundamental pillars of the women's circles is trust within the group. Information shared in the courses is not to be taken outside the group, which is a prerequisite for the therapeutic impact of the group. Despite this, I felt accepted in the course and developed emotional bonds with the participants, which reinforced my commitment to maintaining professional ethics. However, as an ethnologist, I am most intrigued by the narratives of individual members and personal stories regarding the experience of menarche and the menstrual cycle. Therefore, with the consent of individual women, I publish their stories for a better understanding of the topic and to verify my hypotheses.

The second phase of the research involves the collection of quantitative data through a questionnaire, which includes both closed and open-ended questions. To support my research questions, I have chosen two questionnaires. The first is aimed at adult women of various ages, from 18 to 100 years. It consists of 13 questions concerning the first menstruation and the ritual of the first menstruation. "Menarche – Ritual of the First Menstruation" – in Google Forms. I collected 100 questionnaires, with responses from women aged 18 to 71 years from Western Slovakia. The majority of respondents, 53, were aged 30 to 45 years, followed by 27 women aged 45 to 53 years, and 20 women aged 53 and older.

The second questionnaire is simpler and is completed by girls aged 11 to 18. This contains five closed and six open-ended questions. I asked them whether they had already experienced their first menstruation when it occurred, how they were informed about menstruation if they had sufficient information, how their first day of menstruation went, and whether they would like their mothers to prepare a menstruation day or a personalised ritual for them. I conducted this research at one primary and one secondary school. Part of the research involved my lecture to the female students on menstruation, organised with the help of school counsellors and psychologists. After the lecture, I distributed printed questionnaires to the girls. In this way, I was able to collect 46 questionnaires from 21 girls aged 14–15 and 25 girls aged 16–17 years. I am still working on collecting data.

Respondents from the 30 to 50 age group highlighted the potential of the menarche ritual to contribute to a more supportive and open dialogue around menstruation, a topic that has traditionally been enveloped in shame or silence. Several women in this demographic emphasised the importance of destigmatising menstruation, noting that the ritual could serve as a tool to combat negative body image issues related to menstruation, which many had encountered during their own formative years. These findings resonate with feminist scholars such as Chris Bobel, who argue that modern feminist movements aim to transform menstruation from a symbol of impurity into a source of power and identity (Bobel, 2010).

In contrast, younger respondents, particularly those under 25, showed more ambivalence toward the ritual. While 52% of participants in this age group expressed support for the idea, many saw the ritual as unnecessary in the context of modern education and health practices. These younger women were more likely to view menstruation as a natural, biological process that did not require ceremonial or symbolic reinforcement. Interestingly, some women in this group suggested that the ritual could feel outdated or contrived, especially in an era where menstruation is increasingly discussed openly in medical, social, and educational settings. These responses suggest that generational differences may influence how contemporary Slovak women engage with rituals surrounding menstruation, with older generations more likely to appreciate their educational and therapeutic potential, while younger generations may prioritise scientific and medical frameworks.

Further analysis revealed that the majority of respondents believed that the ritual could serve as an important educational tool, with 71% indicating that such practices could provide valuable information on menstrual health and women's bodies. Women who supported the ritual saw it as an opportunity for girls to learn about menstruation in a safe, supportive environment that transcended the often limited education provided in schools or by family members. This finding echoes the work of Thomas Buckley and Alma Gottlieb in Blood Magic (1988), who underscore the critical role of cultural rituals in shaping individuals' understanding of biological processes, emphasising that menstruation is not simply a biological event but a culturally significant milestone that can foster deeper self-awareness and societal integration.

4.2 Qualitative observations

The participant observation component of this research provided rich qualitative insights into the rituals themselves, revealing how they combine traditional Slovak cultural practices with modern therapeutic and feminist ideologies. A recurring element in all observed rituals was the use of sage fumigation, a practice that originates in various folk traditions across Europe and is believed to purify and protect spaces. In the context of the menarche ritual, sage fumigation served not only as a symbolic gesture of purification but also as a rite of separation, marking the transition from childhood to adolescence. The scent and smoke of the sage were intended to create a liminal space where participants could reflect on the significance of the ritual and shed old perceptions of menstruation as something shameful or impure. The preparation of the ritual space was similarly symbolic, often involving the creation of an "altar of abundance" where symbolic objects such as healing stones, candles, divination cards, and representations of feminine deities were placed. These objects were carefully arranged to represent the continuity of women's wisdom across generations. The use of candles was meant to signify the illumination of the self during the transition to womanhood. The ritual space itself, characterised by its circular arrangement, echoed the notion of equality and inclusivity, where no participant was considered more important than another. This symbolic use of space mirrored the egalitarian nature of many women's circles, emphasising collective empowerment over individual hierarchy. The practice of sharing stories, especially about personal menarche experiences, emerged as a central feature of the ritual. Older women, often in their 40s or 50s, recounted their own first menstruation experiences, which were typically framed as moments of emotional significance. These stories were often marked by expressions of both vulnerability and resilience. For many younger participants, these stories served as a means of emotional connection and socialisation, offering both empathy and insight into the complex feelings surrounding menarche. The exchange of these personal narratives reinforced the idea that menstruation, far from being a solitary or shameful experience, is a shared rite of passage that binds women across generations. Guided meditations and affirmations were employed to reinforce themes of self-acceptance, strength, and empowerment. These meditative exercises often included visualisations where participants were encouraged to imagine themselves as strong, capable women, embracing their bodies and menstrual cycles without fear or shame. Facilitators would guide participants through deep breathing exercises to help them connect with their inner selves and focus on the transformative power of menstruation. These therapeutic practices, while drawing from modern psychological techniques, also resonate with global feminist movements that view menstruation as a source of empowerment rather than a medical or social burden (Bobel, 2010).

Interviews with ritual facilitators provided further insight into the blending of Slovak cultural motifs and contemporary feminist ideologies. Facilitators, many of whom had backgrounds in psychology, sociology, or alternative healing practices, viewed the menarche ritual as a means

of reclaiming ancestral wisdom while addressing the emotional and psychological needs of modern women. They often drew parallels between traditional Slovak practices, such as the use of folk remedies and rituals to mark significant life events, and the contemporary feminist movements they were inspired by. One facilitator, for example, stated that the ritual was "not just a return to old traditions, but a way to adapt them to a more inclusive, empowering understanding of womanhood that acknowledges menstruation as a powerful and sacred part of our lives." This sentiment reflects the broader trend within spiritual feminism, which seeks to reclaim menstruation as an empowering experience, reconnecting women to their bodies and their histories in ways that transcend modern medicalised understandings of menstruation. The qualitative findings suggest that the ritual of menarche within women's circles serves as both a personal and collective act of empowerment. It provides a space for women to reflect on their own menstrual journeys, reclaim the narrative surrounding menstruation, and build a sense of community through shared experiences. The integration of modern therapeutic practices with traditional Slovak cultural elements allows the ritual to resonate with a wide range of participants, offering both a spiritual and psychological framework for understanding this important life transition.

5 DISCUSSION

The resurgence of menarche rituals in Slovak women's circles reflects broader societal trends toward revaluing traditional practices within modern frameworks. These rituals serve as a counterpoint to the medicalised and often stigmatised narratives of menstruation prevalent in mainstream culture. By fostering a celebratory and supportive environment, they offer a corrective to the silence and shame that historically surrounded menstruation in Slovak communities. Van Gennep's framework underscores the importance of ritual in negotiating life transitions. The observed practices align with this theory, marking menarche as a transformative experience that integrates individual and communal dimensions. This integration is particularly significant in Slovakia, where alternative women's communities represent a growing subculture within a predominantly secular and consumerist society. The findings also reveal tensions between traditional and modern interpretations of menarche. While older participants embraced the ritual's nostalgic and symbolic elements, younger women often critiqued its relevance in an era of digital health education and shifting gender norms. This generational divide highlights the need for adaptive approaches that resonate with diverse audiences. Moreover, the incorporation of therapeutic techniques into the ritual reflects a convergence of cultural and psychological paradigms. Practices such as guided meditation and music therapy draw from global wellness trends, positioning the ritual as both a cultural revival and a tool for personal development.

6 CONCLUSION

The modern menarche ritual as practiced in Slovak women's circles exemplifies the dynamic interplay between tradition and innovation. It reclaims a historically marginalized life event, embedding it within a framework of empowerment and community. This study underscores the value of such rituals in fostering intergenerational dialogue, challenging stigma, and supporting young women's holistic development. Future research could explore the long-term impacts of these practices on participants and their potential to influence broader societal attitudes toward menstruation.

Sources

1. BOBEL, C. (2010). *New Blood: Third-Wave Feminism and the Politics of Menstruation.* Rutgers University Press.

2. BUCKLEY, T., & GOTTLIEB, A. (1988). *Blood Magic: The Anthropology of Menstruation.* University of California Press.
3. BUŽEKOVÁ, T. (2018). *Land and morality in a rural community: Emotive language in the narratives of the past.* In: Muzeológia a kultúrne dedičstvo, 6:1:127-144
4. VAN GENNEP, A. (1960). *The Rites of Passage*. University of Chicago Press.
5. BEŇOVÁ, K. (2010) *Woman in the Traditional Culture of Slovakia: Menstruation, Virginity, Motherhood*. ANTROPOWEBZIN 3/2010
6. LUPTÁKOVÁ, L., & DANKOVÁ, Z. (2015). *Menarche in Slovak Women: A Statistical Overview*."
7. ŽENSKÉ KRUHY (2011). www.zenskekruhy.sk.
8. HOUPPERT, K. (2000). *The Curse: Confronting the Last Unmentionable Taboo: Menstruation.* Macmillan Publishers.
9. TURNER, V. (1969) *Liminality and Communitas.* In: The Ritual Process: Structure and Anti Structure, Cornell University Press, Ithaca, 41-49.
10. CVETKOVICH, A. (2012). *An Archive of Feelings: Trauma, Sexuality, and Lesbian Public Cultures.* Durham: Duke University Press. https://doi.org/10.1215/978 0822384434
11. DEÁK, D. – HLÚŠEK, R. – LETAVAJOVÁ, S. – PRIEČKO, M. (2010) *Alternatíva, životný štýl, identita. Niekoľko pohľadov na súčasnú slovenskú spoločnosť*. Čadca.ISBN 80-56899-65-4.

Contact

Mgr. Veronika Majdáková.
Department of Ethnology and Non-European Studies
Faculty of Arts
University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava
Herdu 2, 917 01 Trnava, Slovakia
Tel: +421 911 200 079
email: majdakova1@ucm.sk

THEMATIC DOMAIN | VIII.

PRŮMYSLOVÉ INŽENÝRSTVÍ

INDUSTRIAL ENGINEERING

NUMBER OF PAPERS: 1



METHODS FOR EVALUATING AND CLASSIFYING WORK CONDITIONS ACCORDING TO RISKS AND EFFECTIVENESS

Benjamin Schmacher, Helena Fidlerova

Abstract

Working conditions are an important predictor of the efficiency of the company and the satisfaction of its employees and compliance with legal and regulatory frameworks on national, European and global level. In this paper we have focused on the working conditions and relevant methods for risk assessment and efficiency improvement in the context of sustainability. The objective of the paper is to present and categorize selected methods for assessing and classifying working conditions based on risks and effectiveness, providing contribution to enhancing workplace safety, efficiency, and alignment with sustainable development goals**.** Introduced methods consider diverse factors such as the physical environment, work organization, social and economic aspects, and psychosocial conditions, which are integral to achieving sustainable development goals and promoting decent work as part of Agenda 2030 (SDG8 Decent work and economic growth).

Keywords: *working conditions risk assessment, sustainable development goals, decent work*

1 INTRODUCTION

The evaluation and classification of working conditions by risk are essential for ensuring employee safety, organizational efficiency, and legal compliance. The aim of the work is to present and classify methods for assessing and classifying working conditions according to the degree of risk. Since the topic is currently very interesting as it concerns physical environment, work organization, social environment, legal and regulatory environment, economic factors as well as psychosocial conditions. This applies to all companies that want to evaluate the working conditions in relation to the risk, such as: renovation companies, office companies, etc. *The detailed description of the methods for evaluating and classifying the work according to risks and effectiveness helps.*

This exploration might contribute to the development of tools for creating safer, more effective, and sustainable work environments. *Since the topic of sustainability is currently very important, sustainable working conditions and sustainable development goals (SDGs) and their performance will also be an important point in the future.*

2 WORKING CONDITIONS

Working conditions refer to the physical, social and environmental aspects of the workplace that impact the well-being, health, and performance of employees. These conditions encompass a wide range of factors, from the immediate physical environment to broader organizational and societal influences. The definition and scope of working conditions can vary across different industries and regions, but generally include the following six elements of the working conditions.

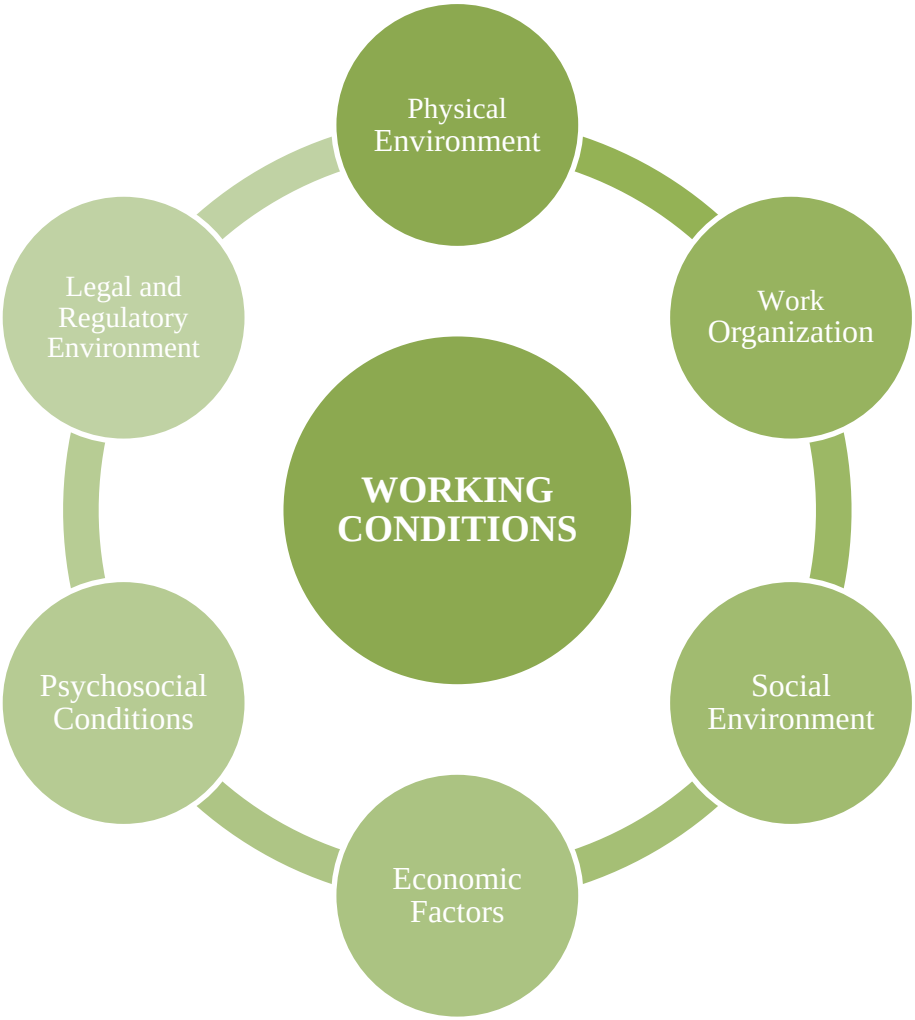


Figure 1: Working conditions and it's six important pillars. (Own representation, 2024)

1. Physical Environment

- *Workspace Design and Layout:* The workspace configuration and ergonomics of the workstations, including adequate work space, comfortable seating, and the use of appropriate tools or equipment.
- *Lighting and Temperature*: The provision of adequate lighting to prevent eye strain and comfortable temperatures to prevent fatigue or discomfort.
- *Noise Levels:* The control of noise pollution in the workplace, such as machinery, verbal communication, or environmental factors.
- *Air Quality*: Ensure proper ventilation, climate control, and air quality standards, particularly in industries that handle with chemicals or machinery.
- *Safety and Cleanliness*: The presence of safety equipment, appropriate level of cleanliness, and protocols to prevent accidents or exposure to harmful substances.

2. Work Organization

- *Work Hours*: The length of the workday, including overtime or shift work, and the ability for employees to manage their work-life balance.
- *Workload and Job Demands*: The intensity and volume of work required, as well as whether tasks are reasonable and achievable within time constraints.
- *Autonomy and Control* The level of control that employees have over their work, such as the freedom to make decisions and manage tasks independently.
- *Workplace Stress*: The pressure or demands placed on employees and the ability to cope with those stressors, including workload, deadlines, and interpersonal dynamics.

3. Social Environment

- *Management and Supervision*: The quality of leadership, degree of support provided from supervisors, and communication within teams or between employees and management.
- *Employee Relations*: The level of collaboration, trust, and respect between co-workers, and the general atmosphere of teamwork or competition.
- *Workplace Culture and Morale:* The general culture of the workplace, including organisational values, recognition of employee contributions, and overall job satisfaction.

4. Legal and Regulatory Environment

- *Health and Safety Regulations*: Compliance with legal standards for occupational health and safety, including laws that protect workers from hazardous conditions, discrimination, and unfair treatment.
- *Employee Rights*: Protections such as fair wages, benefits, job security, and the right to work in a non-discriminatory and harassment-free environment

5. Economic Factors

- *Compensation and Benefits*: Fair wages, benefits packages, and other forms of financial compensation.
- *Job Stability and Security*: Assurance of continued employment and protection against arbitrary dismissal.

6. Psychosocial Conditions

- *Job Satisfaction*: The general level of satisfaction that employees feel about the roles, including aspects such as purpose of the job, recognition, and opportunities for professional development.
- *Mental Health:* The psychological well-being of employees, considering factors such as job stress, workplace bullying, and support for mental health.

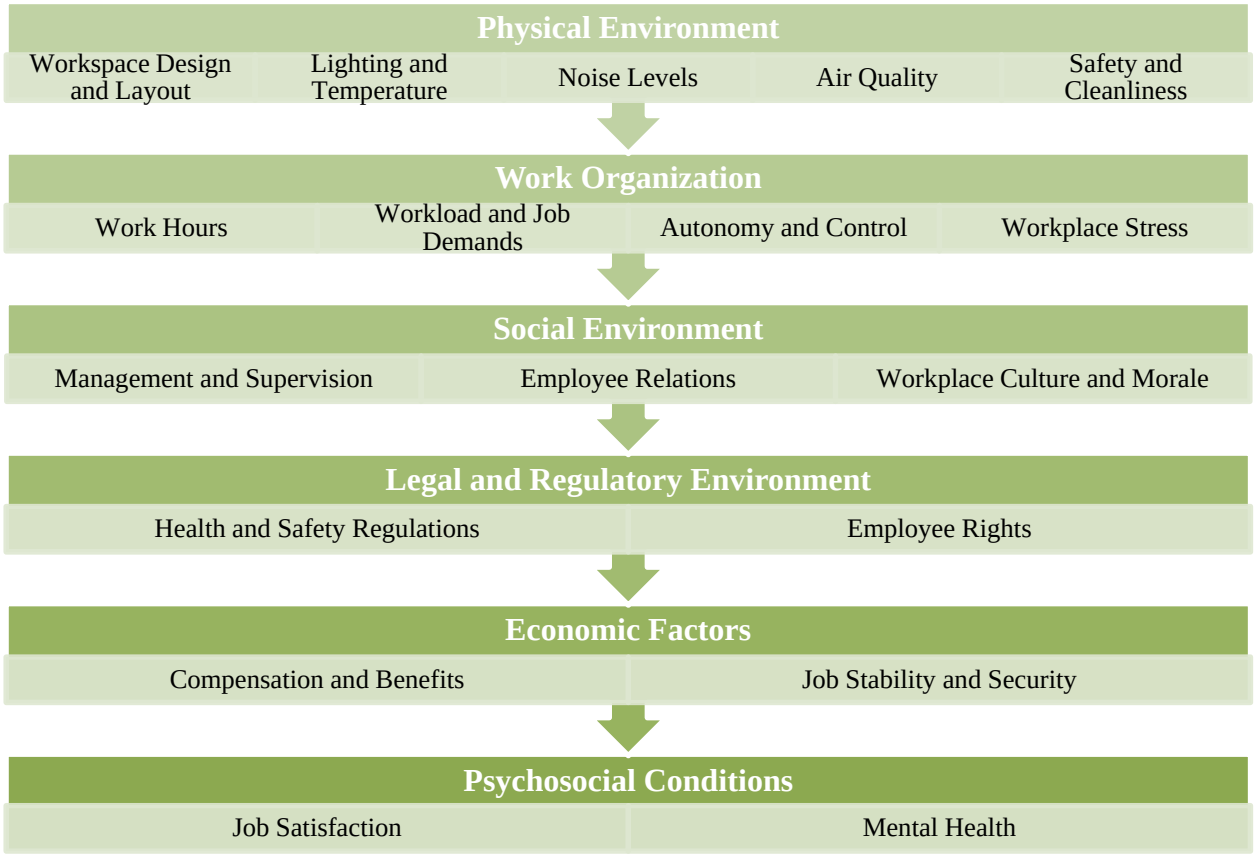


Figure 2: The five important pillars of working conditions detailed shown. (Own representation, 2024)

In Germany, a quick survey was conducted by Steelcase, which shows that 42% of Germans cannot concentrate at work. The most frequently mentioned disruptive factors are as follows: (VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft Ag 2019)

- Very loud conversations,
- The flood of emails of any kind,
- Problems of a technical nature as well
- The activities of the college near or immediately next to one's own work-place.

Because of this, people desire what?

People who are working on complex problems or want to work on them crave more freedom to concentrate.

The following can be made possible through good personal behaviour

- Various work silences,
- Privacy furthermore
- Imagine fresh air.

3 METHODS FOR EVALUATING AND CLASSIFYING WORK ACCORDING TO RISKS AND EFFECTIVENESS

Evaluating and classifying work based on risks and effectiveness is an essential practice in many fields, including industrial engineering, occupational safety, and project management. It involves systematically assessing the potential risks associated with a particular task or operation and determining the effectiveness of the interventions in place to mitigate those risks.

Various methods have been developed to achieve these evaluations and they can broadly be categorized into risk assessment methods and effectiveness evaluation approaches.
The effectiveness of the introduced method is dependent on a number of factors, including the clarity of the instructions provided, the reliability of the equipment used, and the competence of the individual performing the evaluation.
Statistics is a sophisticated methodological and quantitative instrument that can be employed to assess and delineate empirical findings in analogous units ("mass phenomena"). For this reason, it can be employed in a variety of contexts, including industry, business, and society. It is also employed in the humanities, social sciences and natural sciences, including medicine and technology, where numerical data or evaluations are utilised. (Mentorium GmbH, 2021)
The final results of a statistical investigation are also referred to as statistics (Gabler Wirtschaftslexikon, 2021).
The term 'statistical analysis' encompasses not only the correct selection and application of methods, but also a complex process that presents a number of challenges. The basis for an optimal evaluation of a statistical test with data reliability is the availability of accurate and relevant data. Furthermore, the data must be suitable for answering the research question. It is thus imperative that the data set be coherent, complete, and comprised of current data. Once the static data has been collected, it is essential to analyse it using descriptive and inductive statistical methods.
One of the most common sources of error is the misinterpretation of graphical representations. The manipulation of representations can be deliberate or inadvertent. One of the most common sources of error is the truncation, omission or lack of labelling of axes in various graphical representations. It is essential that graphical representations are readily discernible and intelligible to the human eye.
It would be erroneous to consider static analysis as merely the application of specific and correct methods. From the outset, it is imperative to exercise meticulous care and precision in all aspects of the process. This encompasses data collection, which must be conducted with due diligence until the desired data is obtained. To ensure the veracity of the claims being made, the representation must be treated as an integral part of the analysis itself. The objective is to present results that are firmly grounded in a robust and reliable analysis.
The primary criteria for evaluating the quality of the analysis are reliability, validity, controllability, and objectivity. These are crucial empirical criteria for the study.

3.1 Risk assessment methods

Risk assessment is a critical first step in evaluating work-related activities, focussing on identifying and mitigating potential hazards.
Risk assessment is a systematic process for describing and quantifying risks associated with hazardous substances, processes, actions or events (Covelo, Merkhoffer, 1993)
The most commonly used methods include qualitative risk assessment and quantitative risk assessment:

- *Qualitative risk assessment methods* rely on subjective judgments and expert opinion to assess the likelihood and consequences of risks. Techniques such as the **Failure Modes and Effects Analysis (FMEA**) are used to identify potential failure points in a system and prioritize them according to their impact and likelihood (Stamatis, 2003). Although qualitative methods are less data intensive, they are often used in early stages of risk evaluation when data may be scarce. (Mesarosova et al, 2022)
- *Quantitative risk* assessment methods in contrast to above mentioned qualitative methods, provide numerical estimates of risk. **The Event Tree Analysis (ETA)** and **Fault Tree Analysis (FTA)** are examples of this approach, where probabilities of different events are calculated to model complex systems (Vesely et al., 1981). These

methods provide more precise risk assessments, but require detailed data on system behaviour and past incidents.

- **Hazard and Operability Study (HAZOP**): This structured method identifies hazards and operability issues in complex systems by systematically reviewing processes. It is particularly common in industries such as chemical manufacturing and oil and gas (Kletz, 2009). HAZOP uses guidewords like „more “, "less," or "as well as" to stimulate discussion and identify possible risk scenarios.

3.2. Effectiveness evaluation methods

Effectiveness evaluation focusses on assessing whether the implemented measures effectively mitigate the identified risks. Various approaches are used, ranging from simple performance indicators to complex models of intervention effectiveness.

Key Performance Indicators (KPIs) are widely used across industries to measure the success of safety interventions or operational processes. These indicators can include metrics such as accident rates, near-miss incidents, or downtime due to safety violations. By tracking changes in KPIs over time, organizations can assess whether their risk management strategies are having the desired impact.

In many sectors, especially in project management, effectiveness is often measured through *cost-benefit analysis(CBA*). This method compares the costs of safety interventions or risk management measures against expected benefits, such as reduced accident rates or improved productivity. It helps decision makers justify investments in risk management by demonstrating a positive return on investment.

Failure Rate Analysis: evaluates the frequency and severity of failures over time, particularly in high-risk industries such as aviation or manufacturing. By assessing how well safety systems prevent failure or reduce harm, organisations can determine the effectiveness of existing protocols (Wang et al, 2009) For example, an airline may use failure rate analysis to determine how effectively its maintenance programmes prevent equipment malfunctions.

3.3 Integrating Risk and Effectiveness Assessments

Combining risk assessment with effectiveness evaluation provides a holistic view of work safety and productivity. For example, the Bowtie Method integrates risk analysis with controls to evaluate both the likelihood and severity of outcomes and the effectiveness of mitigating measures (De Ruijter, 2016). This combined approach allows organisations to prioritize interventions and make informed decisions about resource allocation while continuously monitoring the effectiveness of risk mitigation strategies.

4 SUSTAINABLE WORKING CONDITIONS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Sustainable development goal (SDG) 8 Decent Work and Economic Growth, part of Sustainable development goals devoted to Agenda 2030, promotes decent work, ensuring employees receive fair wages and benefits, along with job security, helps to achieve productive employment. Good working conditions, such as appropriate compensation, ensure that workers can meet their needs, reducing economic inequality and poverty

Objectives and targets defined for achievement of SDG 8 emphasises the protection of labor rights and safe working environments, aligning directly with health and safety regulations at work. For instance, ensuring safe physical conditions (ergonomics, ventilation, protective equipment) reduces risks and injuries, promoting healthier and more productive workers. Positive workplace culture and job satisfaction are essential for retaining young workers. This is especially critical for the SDG 8.6, which seeks to reduce youth unemployment. By fostering an inclusive, motivating and engaging workplace, companies can provide stable

employment for young people, helping them transition from education to the workforce. Concept of decent work defined in SDG 8 bring also many challenges (Chigbu B. I., Nekhwevha F, 2023)
Ensuring employee rights and promoting equality on the workplace protects vulnerable groups, including women, migrants, and minorities, aligns with SDG 8's target to promote labour rights and eliminate exploitation. Promoting mental health and managing workplace stress are crucial to improving overall worker productivity, job satisfaction, and retention. This reflects SDG 8's call for policies that support well-being including digital wellbeing and sustainable work environments. The physical environment of the workplace can also play a role in promoting resource efficiency and minimising environmental impact, which is in line with the target SDG 8.4.
The improvement of working conditions is integral to achieving SDG 8 which aims to promote decent work, economic growth, and sustainable employment. By focussing on the physical, organisational, and social aspects of work, organisations can contribute to global efforts to foster economic growth while ensuring that all workers experience productive, safe, and fair working environments. These efforts align with the broader goals of reducing inequality, promoting labor rights, and ensuring environmental sustainability.

5 CONCLUSION

Risk assessment, as a compulsory process in implementation of occupational health and safety stands out as evaluating the risks arising from the hazards, taking into account the required control measures, and deciding whether or not the risks can be reduced to an acceptable level (Gul, 2018)
The integration of studied risk assessment methods, coupled with effective interventions to improve working conditions, ensures not only the safety but also the well-being of employees, ultimately enhancing organizational effectiveness.
In the future, it will become increasingly important for companies to pay attention to the health and well-being of each individual, as the performance of the company is increasingly dependent on each individual employee. This is due to the current market situation and, as you can see every day, the demand from companies (job supply) is increasing in relation to the market supply (personnel supply).
Due to the lack of political consensus, Davoine (2008) claim that negative changes are already occurring in the fundamental dimensions of employment quality (salary, etc.). Growing work intensity in recent years is also analysed according to Green (2022).
When measuring and analysing the working conditions, the real problem is the dependence on specially reported necessary data. They definitely could have several distortions. The survey is the "only" tool that could lead to clear answers, but in this case personal sensitivities play a major role, which depends on the viewer (Fahey and Smyth 2004).

Acknowledgements

This article is part of the research project VEGA no. 2/0013/24" Acceptance and use of innovations 4.0 in relation to cognitive gains and load in the context of sustainable development goals."

Sources

1. CHIGBU B. I., NEKHWEVHA F. Exploring the concepts of decent work through the lens of SDG 8: addressing challenges and inadequacies, *Frontiers in Sociology, Vol.* 8, 2023. DOI=10.3389/fsoc.2023.1266141

2. COVELLO, V.T., MERKHOHER, M.W. *Risk assessment methods: approaches for assessing health and environmental risks.* - 1993 – Plenum Press, New York, London, 1993, ISBN 0-306-44382-1
3. DAVOINE, L., ERHEL, C., GUERGOAT-LARIVIERE, M. Monitoring quality in work: European employment strategy indicators and beyond. *International Labour Review, 147*, pp.164–198, 2008.
4. DE RUIJTER A., GULDENMUND F., The bowtie method: A review, *Safety Science*, Vol. 88, pp. 211- 218, 2016, ISSN 0925-7535, https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.03.001.
5. DEIMER C. *Honorierungsansätze für Umweltleistungen in der Landwirtschaft: Genese, Trends und Bewertung, Remuneration approaches for environmental services in agriculture: genesis, trends and evaluation* (dissertation for obtaining the academic degree of doctor agriculturarum (Dr. agr.) submitted to the Agricultural Faculty of the Martin Luther University Halle-Wittenberg), defended on October 24, 2005.
6. Definition: Was ist „Statistik“? Definition: What is “statistics”? online: https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/statistik-45267, 28. April 2021.Gabler Wirtschaftslexikon – Das Wissen der Experten, 2021.
7. FAHEY, T., SMYTH, E. Do subjective indicators measure welfare? Evidence from 33 European societies. *European Societies, 6*, pp.5–27, 2004
8. GREEN, F., FELSTEAD, A., GALLIE, D., HENSEKE, G. Working Still Harder. *ILR Review,* Vol. 75(2), pp. 458-487, 2022. https://doi.org/10.1177/00197939220977850
9. GUL, M. A review of occupational health and safety risk assessment approaches based on multi-criteria decision-making methods and their fuzzy versions. Human and Ecological Risk Assessment: *An International Journal*, Vol. 7, pp.1723–1760. 2018. https://doi.org/10.1080/10807039.2018.1424531
10. KLETZ, Introduction to session on HAZOP putting HAZOP in the context symposium. Series. No. 155, Hazards XXI,IchemE 2009.
11. MESAROSOVA J., ET AL I*mproving the Level of Predictive Maintenance Maturity Matrix in Industrial Enterprise*, Acta logistica 2022. Vol. 9, Iss. 2, pp. 183-193, 2022. ISSN 1339-5629
12. STAMATIS D. H Failure Mode and Effect Analysis: FMEA from Theory to Execution, ASQ Quality Press, 2003 - 455 p., ISBN 0873895983
13. VESELY, W. E., GOLDBERG, F. F., ROBERTS, N. H., HAASL, D. F. The Fault Tree Handbook. Springer. 1981
14. VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG Wie Sie im Büro effektiver arbeiten online im Internet: How to work more effectively in the office online on the Internet: ttps://www.simplify.de/zeit/selbstorganisation/artikel/10-tipps-wie-sie-im-buero-effektiver-arbeiten/, 30.12.2019MENTORIUM GmbH (2021).
15. VNR Verlag, für die Deutsche Wirtschaft AG, Statische Verfahren – Was ist das? Static procedures – what is it? Static procedures – what is it? online https://www.mentorium.de/statistische-analyse/, cited 26. April 2021|
16. WANG, YIN - *Failure Rate Prediction Model of Substation Equipment Based on Weibull Distribution and Time Series Analysis***.** IEEE Access 2019, Digital Object Identifier 10.1109/ACCESS.2019.2926159

Contact
ING. DIPL.-ING. (FH) Benjamin Schmacher, MSC.
PhD. Candidate at MTF STU
Team Schmacher GmbH,
Zeiss – Straße 4
9065 Ebenthal in Kärnten
Austria
Tel.: +43 664 / 11 05 303, +421 33 / 551 10 32,
E-Mail: benjamin.schmacher@team-schmacher.at, benjamin.schmacher@stuba.sk,

Assoc. prof. Ing. Helena Fidlerová, PhD.
Slovak University of Technology in Bratislava
Faculty of Materials Science and Technology in Trnava (MTF STU)
Jána Bottu 2781/25
917 24 Trnava
Slovakia
E-Mail: helena.fidlerova@stuba.sk

THEMATIC DOMAIN | IX.

INOVACE, TECHNOLOGIE

INNOVATION, TECHNOLOGY

NUMBER OF PAPERS: 7



VLASTNÉ VERZUS ODBORNÉ MERANIE V OBLASTI STAROSTLIVOSTI O ĽUDSKÉ ZDRAVIE

OWN VERSUS PROFESSIONAL MEASUREMENT IN HUMAN HEALTHCARE

Andrej Smetánka, Jan Rybář, Jana Gerneschová

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá porovnaním rôznych metód pri meraní zdravotných parametrov (veličín), ktoré sú dôležitým nástrojom pri určovaní diagnózy a následného postupu liečby pacienta. Experiment skúma rozdiely medzi meraním vybraných parametrov, ktoré si pacienti vykonávajú sami, resp. sú vykonávané automaticky využitím inteligentných hodiniek a odborným meraním, ktoré vykonáva odborný zdravotnícky personál. Meranie vykonané pacientom okrem veľkého množstva výhod, so sebou prináša aj riziko v podobe nespoľahlivosti meracieho prístroja, čo sa môže prejaviť chybným výsledkom merania a jeho následnou interpretáciou.

Kľúčové slová: *medicínska metrológia, meranie, metrologická nadväznosť, zdravotníctvo*

Abstract

The paper deals with the comparison of different methods for measuring health parameters, which are an important tool in determining the diagnosis and treatment of the patient. The experiment examines the differences between the measurement of selected parameters that patients perform themselves, or they are performed automatically using a smart watch and professional measurement performed by professional medical personnel. The measurement performed by the patient, in addition to a large number of advantages, also brings with it a risk in the form of the unreliability of the measuring device, which can lead to a wrong measurement result and its subsequent interpretation.

Key words: *medical metrology, measurement, measurement traceability, healthcare*

1 ÚVOD

Medicínska metrológia ako oblasť na pomedzí zdravotníctva a techniky sa zaoberá správnym meraním fyziologických parametrov pacientov ako sú krvný tlak, tepová frekvencia, telesná teplota, saturácia kyslíkom, vnútroočný tlak a iné. Práve správnosť a spoľahlivosť týchto nameraných údajov vie do značnej miery ovplyvniť stanovenie diagnózy a následnú liečbu. Jedným z cieľov medicínskej metrológie je zabezpečiť, aby používané prístroje s meracou funkciou spĺňali požadované kritéria v podobe metrologickej kontroly. Meracie a diagnostické zariadenia, ktoré poskytujú nespoľahlivé údaje môžu viesť k chybným diagnózam, čo môže mať vážne následky pre ľudské zdravie. S vývojom rôznych technológií sa stáva čoraz obvyklejším trendom, že pacienti si sami monitorujú svoj zdravotný stav prostredníctvom rôznych zariadení, ako sú domáce tlakomery, glukomery či najnovšie pomocou inteligentných hodiniek, ktoré merajú viacero parametrov súčasne a spojite v čase. Táto skutočnosť so sebou prináša nové výzvy v oblasti medicínskej metrológie, keďže hodnoty namerané vlastným a odborným meraním sa môžu líšiť najmä v objektívnom a nezávislom zabezpečení adekvátnej metrologickej nadväznosti. [2; 3; 8]

2 VLASTNÉ VERZUS ODBORNÉ MERANIE

V oblasti zdravotníctva dochádza v poslednej dobe k výraznému nárastu využívania vlastného merania, najmä vďaka technologickému pokroku a zlepšeniu dostupnosti moderných zariadení pre bežných používateľov. Táto kapitola sa zaoberá rozdielmi medzi vlastným a odborným meraním, ich výhodami, nevýhodami a potenciálom v medicínskej praxi.

2.1 Vlastné meranie

Je proces, pri ktorom si pacienti monitorujú určité zdravotné ukazovatele sami t.j. bez priamej účasti zdravotníckeho odborníka. Vďaka veľkému technologickému pokroku je tento proces čoraz viac rozšírený a dostupný aj pre bežných ľudí. Využíva sa najmä v prípadoch chronických ochorení a zdravotnej prevencii. Často monitorovanými zdravotnými parametrami využitím vlastného merania sú hodnoty krvného tlaku, hladiny cukru v krvi, saturácie kyslíkom,..

Výhodou tejto metódy je komfort pacientov, kedy pacienti môžu merania vykonávať či už doma alebo na ľubovoľnom mieste, bez potreby fyzickej návštevy zdravotníckeho zariadenia. Vlastné meranie umožňuje takisto vykonávať časté a pravidelné monitorovanie aj iných parametrov, čím poskytuje lepší obraz o zmenách zdravotného stavu.

Nevýhodu môže predstavovať nesprávne použitie prístroja, prípadne jeho použitie pri nesprávnych podmienkach. Napríklad pri meraní krvného tlaku môžu meranie ovplyvniť viaceré faktory, ako nesprávne nasadenie manžety na ruku, nedodržanie kľudu počas merania. Prístroje s meracou funkciou podliehajú metrologickej kontrole. Tá je v zdravotníctve tvorená kalibráciou a v ideálnom prípade aj overovaním. Overujú sa určené meradlá, tzn. meradlá využívané pri meraniach spojených s platbami, zdravím, bezpečnosťou a ochranou životného prostredia. Zoznam týchto prístrojov sa nachádza v prílohe vyhlášky číslo 161/2019 Z. z. Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky o meradlách a metrologickej kontrole. [10] Kalibrácia nie je daná zákonom ale je dobrovoľná (výnimkou sú povinne kalibrované meradlá), čiže je na posúdení majiteľa prístroja či sa rozhodne pre kalibráciu alebo nie. Jej výsledok nám udáva „nakoľko môžeme dôverovať indikácii udávanej prístrojom“. Ďalšia komplikácia môže nastať pri interpretácii výsledku merania, kedy pacienti môžu nesprávne vyhodnotiť alebo pochopiť svoje výsledky, čo môže viesť k zbytočným obavám a úzkosti alebo v opačnom prípade k zanedbaniu závažnejších stavov. Vlastné merania často sledujú len konkrétne parametre a neodhaľujú širšie zdravotné súvislosti, ktoré by odborník mohol identifikovať pri komplexnom vyšetrení, kde má k dispozícii aj zdravotnú kartu pacienta obsahujúcu informácie o pacientovi.

2.2 Odborné meranie

Je proces, pri ktorom sú sledované parametre pacienta merané v prostredí zdravotníckeho zariadenia za prítomnosti vyškoleného/vyštudovaného zdravotníckeho personálu. Ten tvoria lekári, zdravotní asistenti a zdravotní technici. Prístroje využité pri experimente sú neinvazívne alebo bezkontaktné, tým pádom ich môže obsluhovať aj zdravotný asistent a nemusí to byť výlučne lekár. Čo u kontaktných meraní neplatí, tu môže merať iba lekár. Merania sú vykonávané pri vhodných podmienkach prostredia, čo zabezpečuje vyššiu spoľahlivosť, presnosť a odbornú interpretáciu výsledkov, čo je nevyhnutné pre následné správne určenie diagnózy. Pre veľké množstvo odborných meraní platí, že nie je možné aby ich realizoval pacient samostatne, keďže obsluha prístrojov je náročná a nie sú vhodné na vlastné meranie. Ide napríklad o analýzu krvných testov, magnetickú rezonanciu (MRI) alebo výpočtovú tomografiu (CT).

Veľkou výhodou pri odbornom meraní je jeho presnosť a spoľahlivosť, keďže veľké množstvo zdravotníckych prístrojov podlieha metrologickej kontrole. Výsledky odborných meraní posudzujú vyškolení pracovníci (lekári), ktorí ich dokážu správne interpretovať

v širšom kontexte zdravotného stavu. Využívajú taktiež zložitejšie prístroje, ktoré dokážu zachytiť aj častokrát skryté zdravotné problémy, čo jednoduchšie prístroje na vlastné meranie nedokážu.
Odborné merania si vyžadujú návštevu zdravotníckeho zariadenia, čo je v prípade špecializovaných testov časovo aj finančne náročne. Niektorí pacienti môžu pri návšteve lekára pociťovať stres („syndróm bieleho plášťa“) a ovplyvniť tak namerané údaje. [1;4;7;9]

Tabuľka 1 Výhody a nevýhody vlastného merania. Zdroj: Vlastné spracovanie.

Výhody	Nevýhody
Komfort a prístupnosť	Neregulované prostredie
Pravidelné sledovanie zdrav. stavu	Neokalibrované prístroje
Spojité meranie	Nedostatočná interpretácia výsledku

Tabuľka 2 Výhody a nevýhody odborného merania. Zdroj: Vlastné spracovanie.

Výhody	Nevýhody
Kalibrované a overené prístroje	Dostupnosť (potreba objednávky termínu)
Možnosť komplexnej diagnostiky	Časová náročnosť
Vhodné podmienky na meranie	Nízka frekvencia meraní
Metrologická nadväznosť merania/prístrojov, ich nezávislá kontrola, pravidelný servis zo strany výrobcu prístroja	„Syndróm bieleho plášťa“

3 MERANÉ VELIČINY

Veličiny, ktoré boli predmetom experimentu boli vyberané na základe náročnosti na obsluhu prístrojov s meracou funkciou, ktoré merajú danú veličinu, tiež podľa dostupnosti týchto prístrojov a zároveň musí byť možnosť merania veličiny s využitím inteligentných hodiniek.

Krvný tlak

Tlak ako veličina je odvodenou veličinou, vychádzajúcej z veličiny hmotnosť s jednotkou kilogram (gram), ktorá je súčasťou sústavy jednotiek SI a definovaná je fixáciou Planckovej konštantny. Metrologická nadväznosť na základné jednotky sústavy SI je vzťažným pilierom medicínskej metrológie. Tlak (p) vieme definovať ako podiel sily (F) na plošný obsah (S). Je mechanickou makroskopickou veličinou vektora sily, pôsobiaci priamo na vektor plochy. [3;8]

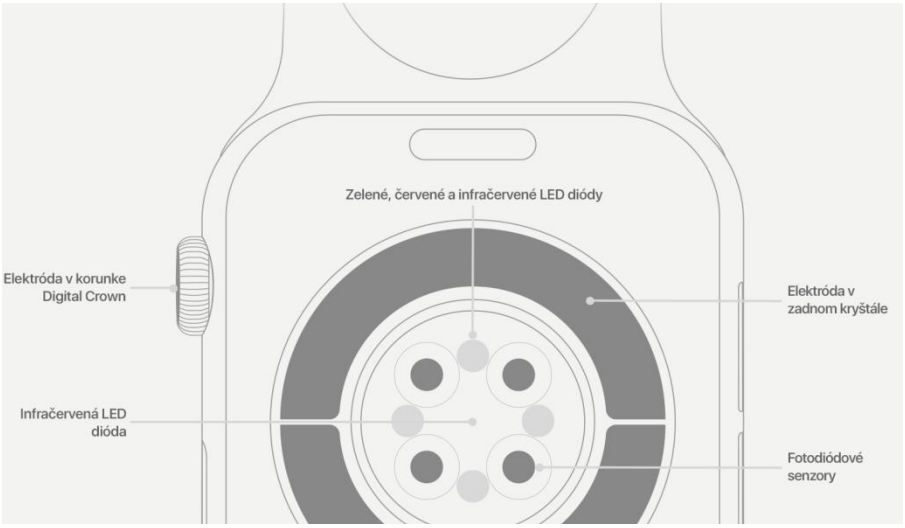
$$\text{Platí vzťah: } d\vec{F} = p \cdot d\vec{A} \ .$$

V zdravotníctve sa bežne pre krvný a vnútroočný tlak využíva jednotka „milimeter ortuťového stĺpca“ v skratke „mm Hg“, aj keď pre tlak je základnou jednotkou Pascal, v skratke „Pa“.
Meranie tlaku krvi predstavuje meranie 3 rôznych parametrov (veličín). Diastolický tlak krvi je najmenšia hodnota arteriálneho tlaku krvi ako výsledok uvoľnenia ľavej komory srdca. Systolický tlak je najväčšia hodnota arteriálneho tlaku krvi ako výsledok stlačenia ľavej komory srdca. Pulzný tlak (tep) je náraz krvného prúdu (pulzovej vlny) na stenu tepny. Odzrkadľuje kontrakcie ľavej srdcovej komory. Účelom merania pulzného tlaku (tepu) je zistiť adekvátnosť krvného obehu. Ovplyvnený môže byť viacerými faktormi ako sú vek, pohlavie, telesná aktivita, a iné. Merajú sa neinvazívne tzn. nepriamo, bez vniknutia do artérie. [3; 8]

Saturácia kyslíkom
Vyjadruje percento podielu okysličeného hemoglobínu (oxyhemoglobín). Kyslíková kapacita je maximálne množstvo kyslíka, ktoré sa môže viazať na hemoglobín. Táto hodnota sa vypočíta vynásobením pacientovho hemoglobínu číslom 1,34 a vyjadruje sa v mililitroch na 100 mililitrov. Bežne sa označuje ako SpO_2 a meria sa neinvazívne pomocou pulzného oxymetra. Nižšia saturácia (pod 90 %) môže naznačovať hypoxémiu, čo znamená nedostatok kyslíka v krvi a môže byť znakom rôznych zdravotných problémov, ako sú ochorenia pľúc (napr. astma, chronická obštrukčná choroba pľúc), srdcové choroby a počas pandémie COVID – 19 nízka saturácia kyslíkom upozorňovala na možnosť ťažšieho priebehu ochorenia. [3]

4 POUŽITÉ ZARIADENIA

Pri experimente bolo využitých viacero prístrojov. Pri vlastnom meraní sme využívali inteligentné hodinky Apple Watch Ultra 2, ktoré sú schopné merať a sledovať viacero parametrov (veličín) ako je napríklad pulzný tlak krvi, saturáciu kyslíkom, EKG. Na účely odborného merania sme pre každý sledovaný parameter (veličinu) využili špecializovaný prístroj, ktorý je určený len na meranie jedného určitého parametra (výnimkou je krvný tlakomer OMRON Complete, ktorý súčasne analyzuje krvný tlak a tiež EKG srdca).
Apple Watch Ultra 2 pri meraní pulzného tlaku krvi pracujú na princípe fotopletysmografie (photoplethysmography). Sensor (obr. 1) na spodnej strane inteligentných hodiniek vyšle LED žiarenie špecifickej vlnovej dĺžky. Pulzáciou srdca sa mení objem krvi pod kožou na meranom mieste. Zmena objemu ovplyvňuje množstvo žiarenia, ktoré sa odrazí a koľko absorbuje. Senzor deteguje tieto malé zmeny odrazeného svetla, ktoré zodpovedajú stiahnutiu a uvoľneniu ciev pri každom údere srdca. Analýzou týchto zmien sa dá určiť krvný tlak. [3;6]
Pri meraní saturácie kyslíkom takisto známe ako SpO2 monitoring, pracujú inteligentné hodinky na podobnom princípe fotopletysmografie ako pri meraní tlaku krvi, avšak vyžaruje okrem zeleného LED žiarenia takisto infračervené LED žiarenie. Inteligentné hodinky využívajú obe žiarenia na vyhodnotenie množstva kyslíku viazaného na hemoglobín v krvi. Okysličený hemoglobín absorbuje viac infračerveného žiarenia a prepustí viac zeleného žiarenia, zatiaľ čo odkysličený hemoglobín absorbuje viac zeleného žiarenia a prepustí viac infračerveného žiarenia. Analýzou absorpcii týchto žiarení vieme určiť hodnoty kyslíka v krvi. [6]
Na určovanie EKG vyžívajú 2 elektródy. Prvá z nich je uložená na spodku a priamo sa dotýka ruky, druhá je na boku inteligentných hodiniek a pri meraní sa na ňu prikladá prst. Meranie trvá 30 sekúnd a vyhodnocuje ho priamo softvér v hodinkách, ktorý výsledok odprezentuje ako diagram v mobilnej aplikácii. Algoritmus je schopný vyhodnotiť sínusový rytmus a fibriláciu predsiení. [6]



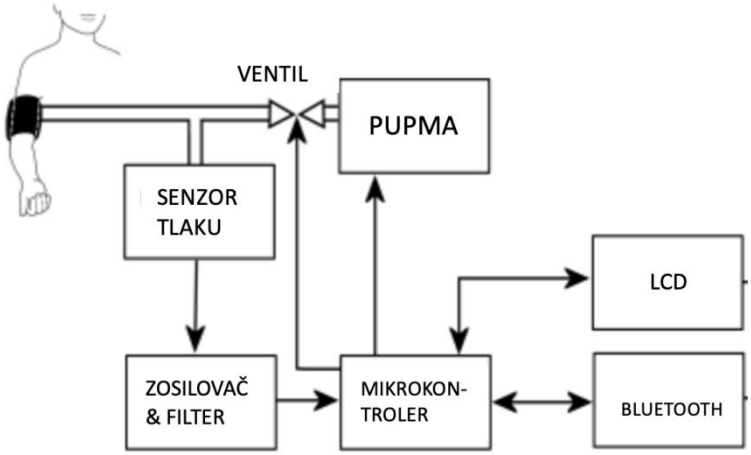
Obrázok 1 Popis inteligentných hodiniek Apple Watch Ultra 2. Zdroj: vlastné spracovanie [6].

Krvný tlakomer iHealth NEO – je prístroj na neinvazívne meranie arteriálneho tlaku krvi nazývaný aj sphynomanometer. Pracuje na oscilometrickom princípe a využíva elektromechanickú metódu merania. Oscilometrický princíp je princíp, pri ktorom sa tlak v manžete umiestnenej na končatine zvyšuje kým nenastane prerušenie prúdenia krvi a následne sa tlak pomaly znižuje. Hodnoty sa vypočítajú pomocou vhodného algoritmu z hodnôt oscilácii tlaku vzduchu v manžete vyvolaných zmenami tlaku krvi. Ďalšou metódou využívanou pri neinvazívnom meraní tlaku krvi je auskulačná metóda, pri ktorej sa systolický a diastolický tlak krvi určujú odpočúvaním zvukov – Korotkovove zvuky. Pri postupnom znižovaní tlaku na priškrtenej artérii objavenie zvukov súhlasí so systolickým tlakom, naopak zmiznutie zvukov s diastolickým tlakom. [3; 4; 5]

Tabuľka 3 Technické údaje tlakomer iHealth NEO [4]

Rozsah merania	Tlak manžety	(0 – 300) mm Hg
	Systola	(60 – 260) mm Hg
	Diastola	(40 – 199) mm Hg
	Tepová frekvencia	(40 – 180) BPM
Okolité podmienky	Teplota	(5- 40) °C
	Tlak vzduchu	(80 – 105)kPa
Dovolená chyba	Tlak	± 3 mm Hg
Metóda merania		Oscilometrická, automatické nafukovanie a meranie

*BPM – Beats per minute, frekvencia úderov za minútu.



Obrázok 2 Schéma krvného tlakomera. Zdroj: Vlastné spracovanie [1].

Pulzný oxymeter VITAMMY sat – je prístroj na neinvazívne meranie saturácie krvi kyslíkom vyjadrené v percentách. Zvyčajne sa aplikuje na oblasť s povrchovým krvným obehom
(v našom prípade koniec prsta). Pri meraní využíva podobný princíp ako inteligentné hodinky. Kde 2 malé svetelné LED diódy vysielajú žiarenia s rôznymi vlnovými dĺžkami (660 nm a 940 nm). Ich absorpcia sa odlišuje pri okysličenej a neokysličenej krvi. [4]

Tabuľka 4 Technické údaje Oxymeter VITAMMY Sat. Zdroj: Vlastné spracovanie, [4].

Rozsah merania	SpO2	(0 – 100) %
	Tepová frekvencia	(30 – 250) BPM
Okolité podmienky	Teplota	(10- 40) °C
	Tlak vzduchu	(70 – 106)kPa
	Vlhkosť	< 75%
Dovolená chyba	Tlak krvi	± 2 BPM
	SpO2	± 2 %
Metóda merania		Princíp fotoplethysmografie

OMRON Complete – je krvný tlakomer s funkciou merania EKG. V našom experimente bol využitý na meranie EKG. Elektrokardiogram je zariadenie monitorujúce elektrické signály zo srdca, čím monitoruje srdcovú aktivitu a rytmus a zisťuje akékoľvek prípadné abnormality. Meranie prebieha po dobu 30 sekúnd, kedy je potrebné mať priložené obe ruky na vyznačených miestach na prístroji (elektródy).V porovnaní s prístrojom použitom pri vlastnom meraní dokáže analyzovať okrem detekcie fibrilácie predsiení a sínusového srdcového rytmu detegovať aj bradykardiu, tachykardiu a tzv. normálny záznam. [11]

5 METODOLÓGIA EXPERMENTU

Dáta experimentu boli získané od 3 probandov. Výber skúmanej vzorky bol ovplyvnený dostupnosťou zariadení, konkrétne inteligentných hodiniek Apple Watch Ultra 2, ktoré sme použili na meranie sledovaných parametrov. Probandami boli študenti vysokej školy vo veku (21 až 24) rokov. Skupina bola homogénna z hľadiska veku a zdravotného stavu. Všetci účastníci boli zdraví, bez známych diagnostikovaných chronických ochorení, ktoré by mohli ovplyvniť výsledky meraní.

Na meranie sledovaných parametrov (veličín) boli použité vyššie uvedené zariadenia. Apple Watch Ultra 2 sa využil na meranie tepovej frekvencie, saturácie kyslíkom SpO_2

a elektrokardiogram (EKG) prostredníctvom princípu fotopletysmografie. Na porovnanie nameraných údajov boli použité viaceré prístroje. Krvný tlakomer iHealth NEO ktorý umožňuje neinvazívne meranie krvného tlaku a tepovej frekvencie oscilometrickou metódou. Na meranie saturácie kyslíkom bol použitý pulzný oxymeter VITAMMY Sat, ktorý taktiež využíva fotopletysmografiu. Elektrokardiogram bol zaznamenávaný kombinovaným zariadením OMRON Complete, ktoré meria krvný tlak a analyzuje elektrickú aktivitu srdca prostredníctvom dvojkanálovej metódy.
Primárnym cieľom experimentu bolo porovnať spoľahlivosť dvoch rôznych metód (vlastné a odborné meranie) meraním viacerých zdravotných údajov, pre potreby skutočnej lekárskej praxe, kde by vlastné meranie mohlo nájsť využitie pri určovaní diagnózy a teda by sme tieto hodnoty mohli považovať za dôveryhodné. Vedľajším cieľom bolo posúdenie faktorov, ktoré mohli spôsobiť rozdiely v nameraných hodnotách ako sú napríklad princíp merania, prostredie, skúsenosť osoby vykonávajúcej meranie a iné.
Experiment sme realizovali dokopy po dobu 4 týždňov, kde sme zbierali údaje z prístrojov. Počas 6 za sebou idúcich dní bolo na pacientoch vykonané odborné meranie v regulovaných podmienkach. Hodnoty teploty, vlhkosti a tlaku vzduchu boli udržiavané na stálej hodnote počas všetkých merní. Kompletný experiment sa vykonával na vzorke 3 osôb. Pre účely článku a prezentácie pomocou grafov a tabuliek boli spracované údaje len jedného probanda. Niektoré použité meracie prístroje nedovoľujú vykonávať meranie viacerými metódami súčasne (napr. meranie EKG pomocou inteligentných hodiniek a prístrojom OMRON Complete sa nedá realizovať súčasne), v takomto prípade boli merania realizované v čo možno najkratšom čase za sebou, aby sa minimalizovali ovplyvňujúce faktory pôsobiace na meranie.

Postup merania – vlastné meranie
Pred meraním boli probandi vykonávajúci meranie poučení o správnom postupe merania a podmienkach, ktoré je potrebné dodržať. Takisto boli informovaný aj o cieli experimentu. Dodržanie správneho postupe a splnenie podmienok merania už kontrolované nebolo. Probandi následne vykonávali meranie sami, bez asistencie vyškolených pracovníkov.

Postup merania – odborné meranie
V prípade odborného merania, bol za dodržanie meracích postupov a podmienok merania zodpovedný vyškolený pracovník. Pacient bol požiadaný aby min 1 hodinu pred meraním nepožíval alkoholické a kofeínové nápoje. Meranie tlaku krvi sa vykonávalo v sede. Podstatnou podmienkou, ktorú bolo potrebné dodržať je umiestnenie manžety tlakomera pri meraní vo výške srdca. Manžeta sa podľa pokynu výrobcu nasadila na ruku a prebehlo meranie. Následne boli výsledky zapísané do vopred pripravenej tabuľky. Po uskutočnení potrebného množstva meraní, boli tieto výsledky spracované a vyhodnotené.

6 VYHODNOTENIE EXPERIMENTU
Priemerná hodnota tepovej frekvencie pri meraní odborným prístrojom predstavuje hodnotu 74,5 BPM, zatiaľ čo priemerná hodnota pri meraní inteligentnými hodinkami je 79,5 BPM. Pri pohľade na tabuľku nameraných údajov (tabuľka č. 5) vidíme, že rozdiel medzi jednotlivými indikáciami sa pohybuje v rozsahu (2-6) BPM. Môžeme skonštatovať, že inteligentné hodinky majú v porovnaní s odborným prístrojom, ktorý považujeme v našich podmienkach za etalón „systematickú chybu“. Tzn., že sa mení predvídateľným spôsobom. .
V rámci tohto merania sme porovnávali dve rôzne metódy na zisťovania hodnôt jednej veličiny. Porovnávali sme oscilometrický princíp merania tlaku krvi na etalónovom zariadení a princíp fotoplethysmografie, ktorý využívajú inteligentné hodinky. Meranie boli vykonávané súčasne, takže bol v čo najväčšej miere eliminovaný fakt, že pulz srdca môže byť

v rôznych momentoch rozdielny. Rozdiel medzi nameranými hodnotami mohol byť spôsobený viacerými ďalšími faktormi ako napríklad princíp merania (kontaktný a bezkontaktný) a presnosť použitých prístrojov.

Tabuľka 5 Namerané hodnoty pulzu srdca Zdroj: Vlastné meranie

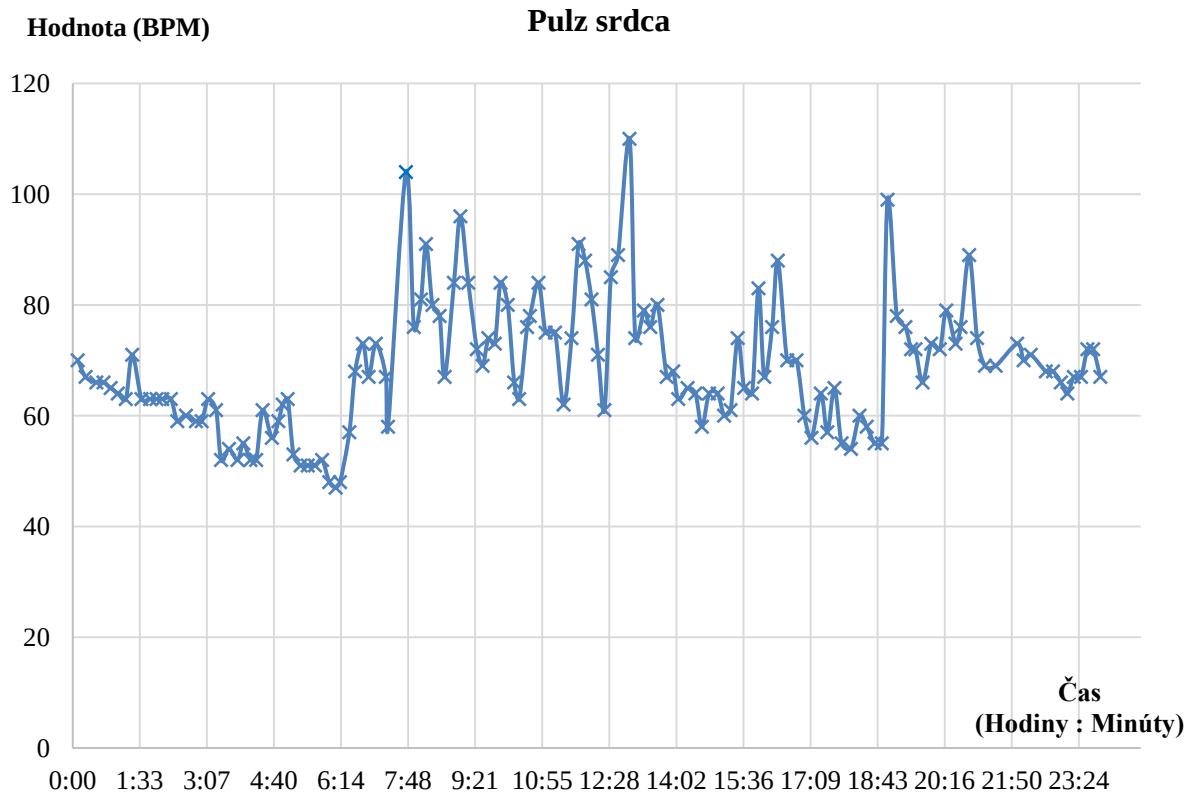
Číslo merania	iHealth NEO (BPM)	Apple watch Ultra 2 (BPM)
1	75	79
2	77	83
3	79	83
4	79	82
5	76	82
6	61	68

Pri meraní hodnôt saturácie krvi kyslíkom boli rozdiely medzi našim etalónovým zariadením a inteligentnými hodinkami menšie. Priemerná hodnota nameraná na pulznom oxymetri mala hodnotu 97,67 %, pre porovnanie hodnota nameraná inteligentnými hodinkami bola 98,33 %. Z tabuľky nameraných hodnôt (tabuľka číslo 6) vieme skonštatovať, že vo viacerých meraniach boli hodnoty rovnaké, prípadne sa odlišovali len o 1%. Jedna hodnota bola „odskočená“ o viac ako 1% - konkrétne 3% v meraní číslo 3. Túto časť experimentu bolo takisto možné realizovať súčasne a princíp získavania hodnoty je rovnaký – princíp fotoplethysmografie. Rozdiel je ale v umiestnení meradla na tele. Hodinky sú umiestnené na zápästí, zatiaľ čo pulzný oxymeter meria na špičke prsta.

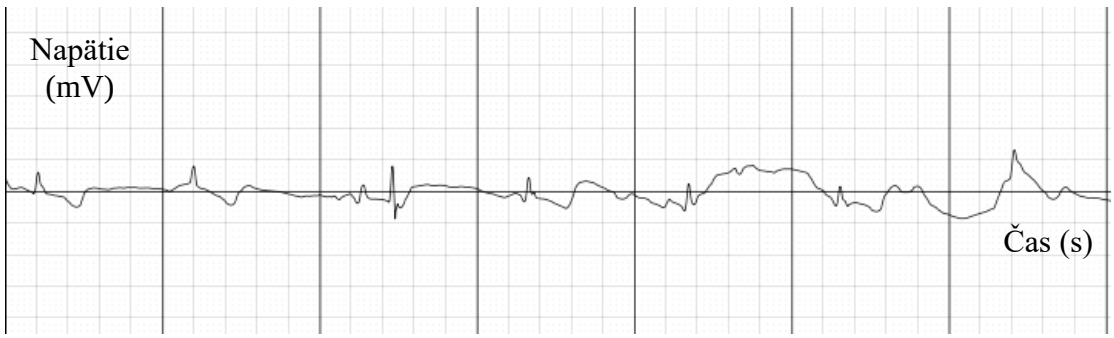
Tabuľka 6 Namerané hodnoty saturácie krvi kyslíkom. Zdroj: Vlastné spracovanie.

Číslo merania	VITAMMY sat (%)	Apple watch Ultra 2 (%)
1	98	98
2	98	98
3	97	100
4	97	97
5	98	98
6	98	99

Graf 1 Zmena hodnôt pulzu počas dňa u probanda č.1 (muž, 24 rokov, bez závažných zdrav. problémov). Zdroj: Vlastné meranie.



Výhodou vlastného merania je možnosť takmer kontinuálneho merania. Hodinky merajú v rôznych časových priebehoch, zväčša pri výraznejších zmenách hodnôt pulzného tlaku. Po analýze údajov získaných pomocou hodiniek sme pre lepšiu prehľadnosť do grafu (graf číslo 1) vyobrazili hodnoty namerané v rámci 10 minútových intervalov. Na obrázku číslo 3 vidíme výsledok merania pulzu srdca v rámci 24 hodín. Práve možnosť snímania meranej veličiny v pravidelných časových intervaloch predstavuje najsignifikantnejšiu výhodu vlastného merania oproti odbornému. Tieto údaje môžu byť automaticky odosielané lekárovi a priradené priamo do zdravotnej karty pacienta, kde aj na základe týchto hodnôt môže byť nastavovaná diagnóza a postup liečby. Avšak je dôležité zabezpečiť aby prístup k týmto údajom mali len oprávnené osoby a aby tieto údaje nemohli byť zneužité.



Obrázok 3 EKG zaznamenané prístrojom OMRON Complete. Zdroj: Vlastné meranie.



*Obrázok 4 EKG zaznamenané hodinkami Apple Watch Ultra 2.*Zdroj: Vlastné meranie.

Poslednou časťou experimentu bolo meranie EKG. Výsledkom takéhoto merania je graf zobrazujúci časový priebeh elektrických impulzov zo srdca. Obrázok číslo 3 zobrazuje EKG merané certifikovaným prístrojom OMRON Complete a na obrázku číslo 4 je zas priebeh zaznamenaný pomocou inteligentných hodiniek. Tento experiment/meranie nebolo možné vykonať súčasne, nasledovali však ihneď za sebou. Oba použité prístroje s meracou funkciou sú schopné vyhodnotiť výsledok – určiť diagnózu. Avšak v prípade takého vyhodnotenia výsledku, ktorý predikuje možnosť zdravotných komplikácii, výrobca odporúča navštíviť lekára. Vo všetkých vykonaných meraniach, na oboch zariadeniach bol výsledkom ideálny sínusový rytmus, keďže ani jeden z probandov netrpí srdcovými problémami. Prístroje využívajú filtre na odfiltrovanie okolitého šumu (napr. rušenie inými elektrickými prístrojmi v okolí merania). Rýchlosť posuvu je 25 mm/s, čo znamená že 25 mm na osi x zodpovedá 1 sekunde. Pričom 10 mm na osi y predstavuje 1 mV elektrického potenciálu zaznamenaného na koži pacienta.

7 ZÁVER

Výsledky experimentu ukazujú, že existujú rozdiely medzi vlastným a odborným meraním fyziologických parametrov. Vlastné meranie prostredníctvom inteligentných hodiniek, poskytuje pohodlie a možnosť takmer kontinuálneho monitorovania zdravotného stavu, čo môže byť prínosné pri dlhodobom sledovaní pacientov. Na druhej strane, presnosť a spoľahlivosť týchto meraní sú často nižšie v porovnaní s odborným meraním, ktoré je realizované v kontrolovanom prostredí s použitím metrologicky zabezpečených zariadení. Hoci moderné technológie dokážu pacientom poskytnúť cenné informácie o ich zdravotnom stave, tieto údaje však môžu byť ovplyvnené vonkajšími faktormi, ako sú nesprávne podmienky merania alebo technické obmedzenia zariadení (prístrojov s meracou funkciou). Vlastné meranie využitím inteligentných hodiniek má veľký potenciál v oblasti zdravotnej starostlivosti, avšak tieto výsledky by mali byť vždy posudzované v kontexte s odborným vyšetrením. Vlastné meranie môže slúžiť ako doplnok k pravidelnému odbornému monitoringu. Budúci vývoj by sa mohol zamerať na zvýšenie spoľahlivosti zariadení s patričnou metrologickou nadväznosťou na vlastné meranie a integráciu týchto dát do zdravotníckych systémov.

Poďakovanie

Autori ďakujú Strojníckej fakulte Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Českému metrologickému inštitútu, grantovej agentúre KEGA projektu číslo 024STU-4/2023 (Budovanie laboratória medicínskej metrológie), grantovej agentúre APVV projektu číslo APVV-21-0216 (Pokročilé matematické a štatistické metódy pre meranie a metrológiu) a medzinárodnému projektu číslo „21NRM05“ (Štandardizácia pre bezpečné skenovanie implantátov v MRI) za ich podporu.

Použitá literatúra

1. FABIAN, V., FEJTOVA, M., *Telemedical system for monitoring blood pressure*, Advances in Electrical and Electronic Engineering.213 s.

2. FERREIRA, M. Do Céu. *The role of metrology in the field of medical devices*. Hybrid Gold Open Access, 2011, s. 135–140. ISSN 2107-6847
3. RYBÁŘ, J. *Vybrané témy z medicínskej metrológie*. [Habilitačná práca]. Slovenská technická univerzita v Bratislave. Strojnícka fakulta. Ústav automatizácie, merania a aplikovanej informatiky. Bratislava: SjF STU BA, 2022. 78 s.
4. SMETÁNKA, A. *Implementácia systémov manažérstva kvality v laboratóriu medicínskej metrológie* [Diplomová práca]. Slovenská technická univerzita. Strojnícka fakulta. Ústav automatizácie, informatizácie a merania. Vedúci záverečnej práce: doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD. Bratislava: SjF STU BA, 2024. 83 s.
5. Príloha č. 37 k vyhláške č. 161/2019 Z.z. úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky o meradlách a metrologickej kontrole [online]. [citované 2024-11-18] Dostupné z: https://www.slovlex.sk/pravnepredpisy/prilohy/SK/ZZ/2019/161/20190801_5155308-2.pdf
6. *Support Apple*. [online]. © 2024 Apple Inc. [citované 2024-11-23] Dostupné z: https://support.apple.com/sk-sk/120277
7. PRAŽÁK, D., ZIÓLKOWSKI, R., ROSU D., SCHIEBL, M., RYBÁŘ, J., PAVLÁSEK, P., SINIR, E., PLUHÁČEK, F. *Metrology for intraocular pressure measurements*. Acta IMEKO. 2020, 9(5), 353 – 356 s. ISSN 2221-870X.
8. SMETÁNKA, A.: *Analýza určených meradiel v zdravotníctve*. [Bakalárska práca]. Slovenská technická univerzita v Bratislave. Strojnícka fakulta. Ústav automatizácie, merania a aplikovanej informatiky. Vedúci záverečnej práce: Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD. Bratislava: SjF STU BA, 2022. 59 s.
9. MASOUMIAN HOSSEINI M., MASOUMIAN HOSSEINI S.T., QAYUMI K., HOSSEINZADEH S., SAJADI TABAR S.S. *Smartwatches in healthcare medicine: assistance and monitoring; a scoping review* (2023) BMC Medical Informatics and Decision Making,. ISSN 1472-6947 Dostupné z: https://bmcmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-023-02350-w
10. Zákon číslo 161/2019 Z. z. o štátnej správe v oblasti školstva a školskej odbornej činnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov. [online]. [Cit. 2024-12-02] Dostupné z: https://www.slov-lex.sk/pravne- predpisy/prilohy/SK/ZZ/2019/161/20190801_5155308-2.pdf
11. *Omron Healthcare*. [online]. © OMRON Healthcare Customer Service Europe 2024 [citované 2024-12-03] Dostupné z: https://www.omron-healthcare.com/products/complete

Kontakt

Ing. Andrej Smetánka
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava 1, Slovenská republika
Tel: +421 918 258 757
email: andrej.smetanka@stuba.sk

doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava 1, Slovenská republika
Tel: +421 949 611 537
email: jan.rybar@stuba.sk

Ing. Jana Gerneschová
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava 1, Slovenská republika
Český metrologický institut, Laboratoře primární metrologie Praha
V Botanice 1504/4, 150 72 Praha – Smíchov, Česká republika
Tel: +420 725 839 912
email: jana.gerneschova@stuba.sk, jgerneschova@cmi.cz

ANALÝZA PRÍSTUPOV A MOŽNOSTÍ INOVÁCIÍ V OBLASTI MERANIA PARAMETROV ELEKTRIČKOVÝCH TRATÍ V KRAJINÁCH V4

ANALYSIS OF APPROACHES AND POSSIBILITIES FOR INNOVATION IN THE FIELD OF MEASURING PARAMETERS OF TRAM LINES IN THE V4 COUNTRIES

Peter Onderčo, Jan Rybář, Jozef Leja

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá aktuálnym stavom v oblasti merania električkových tratí. Podobne ako pri železničnej doprave, aj električková doprava má svoje pravidlá a predpisy, ktoré treba dodržiavať z hľadiska bezpečnosti a kvality poskytovaných služieb. V krajinách vyšehradskej štvorky (Česká republika, Maďarsko, Poľská republika, Slovenská republika) je električková doprava rozvinutá v 28 mestách a pre nastavenie optimálnych prístupov a možností inovácií je nutné poznať aktuálny stav procesu kontroly a merania v dopravných podnikoch. Pre tento zámer bol vytvorený dotazník, venujúci sa kontrolám a meraniam električkových tratí.

Kľúčové slová: *bezpečnosť, električka, kvalita, meranie, spoľahlivosť*

Abstract

The paper deals with the current situation in the field of measurement of tram lines. Similar to rail transport, tram transport also has its own rules and regulations that must be followed in terms of safety and the quality of the services provided. Tram transport is developed in 28 cities in the countries of the Visegrád Four (Czech republic, Hungary, Republic of Poland, Slovak republic), and in order to set up optimal approaches and possibilities for innovations, it is necessary to know the current situation of control and measurement process in transport companies. For this purpose, a questionnaire was created, dedicated to inspections and measurements of tram lines.

Key words: *safety, tram, quality, measurement, reliability*

1 ÚVOD

Meranie je proces experimentálneho získavania hodnôt jednej alebo viacerých veličín určitého druhu. Tieto veličiny nám poskytujú hodnoty, ktoré sú pre nás zaujímavé z hľadiska ďalšieho spracovania, v respektíve vyhodnocovania nameraných dát. Meranie parametrov električkových tratí v sieťach mestskej hromadnej dopravy je dôležité pre zabezpečovanie kvalitnej a spoľahlivej dopravy v mestách. Električkové trate totiž nie sú len koľajnice a trolejové vedenia, ale tvoria ich aj ďalšie zariadenia, celková infraštruktúra, ktorá vyžaduje diagnostiku, údržbu a opravy. V minulosti sa kontrola tratí vykonávala len vizuálnou obhliadkou, avšak v dnešnej dobe, keď aj technológia pokročila, dokážeme omnoho lepšie trať sledovať pomocou kamier, záznamov prípadne dáta merať automatizovane. Pre nastavenie optimalizácie procesov merania tratí, prípadne inovácií je potrebné poznať aktuálny stav procesov merania. [3; 7]

2 MESTÁ S ELEKTRIČKOVOU DOPRAVOU

Pre navrhnutie optimálnych opatrení, inovácií, riešení a návrhov je dôležité najskôr poznať momentálne zabezpečenie v tejto oblasti. Z tohto dôvodu sme analyzovali prístupy k meraniu električkových tratí, či už po stránke technického alebo legislatívneho zabezpečenia. Zoskupenie krajín vyšehradskej štvorky vzniklo v roku 1993 a tvorí ju Česká republika, Maďarsko, Poľská republika a Slovenská republika. Cieľom vyšehradskej štvorky je spolupráca vo viacerých oblastiach spoločného záujmu v rámci celoeurópskej integrácie, čo sa nakoniec v roku 2004 prejavilo vstupom do EÚ. Vyšehradskú štvorku spája nielen obyvateľstvo, ale aj história a hospodárska situácia. [6]

Električková doprava je symbolická pre väčšie mestá, predovšetkým krajské, s počtom obyvateľov nad 150 000. Samozrejme všetko závisí od historického usporiadania mesta a dopravy v ňom. [5]

Tabuľka 1. Mestá v rámci V4 s električkovou dopravou. Zdroj: Vlastné spracovanie, [13].

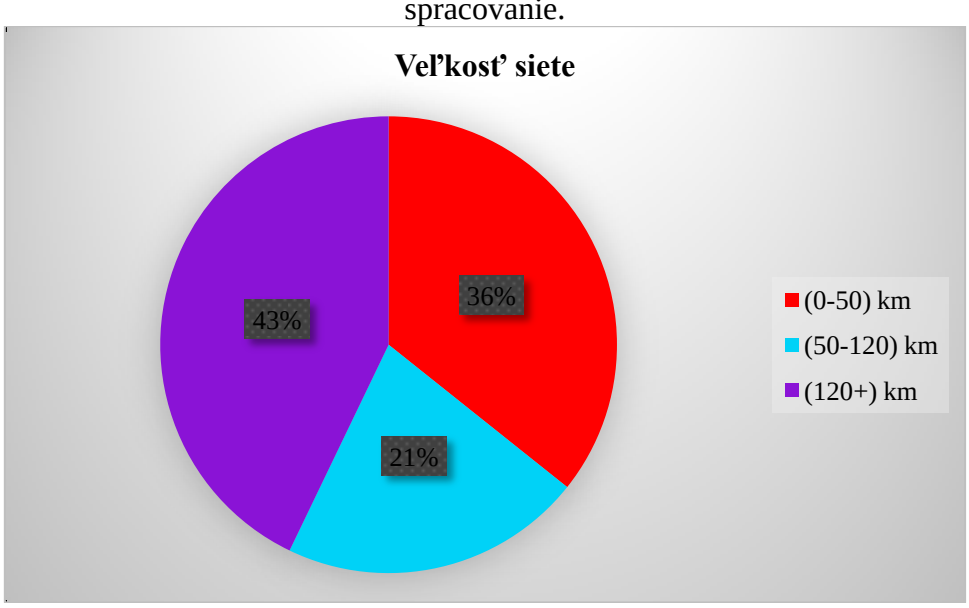
MESTO	POČET OBYVATEĽOV (OBLASŤ DOPRAVNEJ OBSLUŽNOSTI)	VEĽKOSŤ SIETE (KM)	POČET PREVÁDZKOVANÝCH VOZOV (KUSOV)	MERACIA ELEKTRIČKA
SLOVENSKÁ REPUBLIKA				
BRATISLAVA	478 040	84	211	ÁNO
KOŠICE	225 044	64	110	NIE
ČESKÁ REPUBLIKA				
BRNO	400 566	145	327	ÁNO
LIBEREC	102 301	40	67	NIE
MOST A LITVÍNOV	92 142	37	48	NIE
OLOMOUC	99 489	31,4	68	NIE
OSTRAVA	295 653	124	260	ÁNO
PLZEŇ	168 034	44	116	NIE
PRAHA	1 325 280	285,4	830	ÁNO
MAĎARSKO				
BUDAPEST	1 686 222	313,7	610	ÁNO
DEBRECEN	201 704	18	29	NIE
MISKOLC	143 502	22	31	NIE
SEGEDÍN	157 930	34	56	NIE
POĽSKÁ REPUBLIKA				
BYDGOSZCZ	324 984	84	140	NIE
CZĘSTOCHOWA	204 730	29	52	NIE
ELBLĄG	112 445	32	35	NIE
GDAŃSK	487 834	119,2	147	NIE
GORZÓW WIELKOPOLSKI	114 567	25	26	NIE
GRUDZIĄDZ	88 658	18,6	20	NIE
KATOWICE (METROPOLIS GZM)	2 142 800	344	360	NIE
KRAKÓW	807 644	188	351	NIE
ŁÓDŹ	648 711	290	352	ÁNO
OLSZTYN	166 697	32	27	NIE
POZNAŃ	536 818	146	430	NIE
SZCZECIN	387 700	108	214	NIE
TORUŃ	194 273	56	67	NIE
WARSZAWA	1 862 402	264	726	ÁNO
WROCŁAW	673 531	200	308	NIE

V rámci dotazníkového šetrenia sme pripravili tabuľku všetkých miest s električkovou dopravou, rozdelenou podľa krajiny. Ako môžeme vidieť v tabuľke najviac dopravných podnikov sa nachádza v Poľskej republike, pričom tu vieme nájsť aj najväčší dopravný podnik s veľkosťou prevádzkovanej siete približne 344 km. Mesto Katowice sa spája električkovou dopravou s viacerými okolitými mestami. Vytvára tak región GZM (Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia), ktorý dokáže svojou rozlohou obslúžiť cez 2 milióny obyvateľov.

Meracia električka je nástroj, ktorý dokáže sledovať viacero parametrov tratí naraz, preto pre urýchlenie procesu merania sme považovali ako najdôležitejší faktor veľkosť sietí dopravných podnikov. Čím väčšia dopravná sieť, tým by proces s meracou električkou trval

kratšie. Z dôvodu prehľadnosti sme vytvorili z údajov v tabuľke číslo 1 aj kruhový graf v ktorom sme takisto rozdelili dopravné podniky na malé, stredne veľké a veľké. [13]

Graf 1. Veľkosti prevádzkovaných sietí dopravných podnikov, jednokoľajne. Zdroj: Vlastné spracovanie.



Z grafu môžeme vyčítať, že najviac dopravných podnikov má naozaj rozsiahle siete, a udržiavať ich v požadovanej kvalite je náročné. Veľkosti sietí sú uvažované jednokoľajne, čo znamená, že sčítavame kilometre tratí v smere do centra mesta a v smere z centra mesta.
Keďže nepoznáme technologické zabezpečenie dopravných podnikov, pre optimálne nastavenie prístupov a možnosti inovácií sme potrebovali získať odpovede na niektoré z otázok týkajúce sa merania tratí. Vytvorili sme dotazník v platforme Google Forms. Z dôvodu zjednodušenia vypĺňania dotazníku sme vytvorili 4 jazykové verzie identických otázok v úradných jazykoch krajín V4. Pýtali sme sa predovšetkým na meracie vozidlá. Meracie vozidlo sme definovali v dotazníku ako električku, ktorá je prispôsobená na meranie viacerých parametrov (veličín) električkových tratí. Dotazník sme v úvode rozdelili na tri sekcie. Prvá sekcia bola venovaná všeobecným otázkam, ako napríklad názvu dopravného podniku, či veľkosti prevádzkovanej siete. Niektoré z týchto všeobecných údajov môžeme nájsť aj v tabuľke číslo 1. [6]
Po týchto otázkach sme mohli prejsť na otázku, ktorá rozdelila dopravné podniky na dve hlavné skupiny. Na tie, ktoré vlastnia meraciu električku a na tie, ktoré nevlastnia meraciu električku.
V druhej časti odpovedali podniky s meracou električkou. Otázky boli špecifikované konkrétne na meracie vozidlo. Aký typ vozidla (električky) je prerobený na meraciu električku, aké veličiny vedia sledovať s meracou električkou a ako často s meracou električkou chodia kontrolovať trate. Ďalej sme sa pýtali na prípojné vlečky, ktoré by sa potencionálne mohli zapojiť za meraciu električku a vedeli by sledovať ďalšie parametre. Dôležitá je aj vzájomná spolupráca medzi dopravnými podnikmi, a preto sme sa pýtali, či menším dopravným podnikom s rovnakým rozchodom zapožičiavajú meraciu električku na kontrolu tratí. Ďalej sme sa zaujímali o to, či je meracie vozidlo jednoúčelové, alebo nachádza využitie aj v iných sférach. Zaujímali nás aj snímané veličiny na každom prevádzkovanom vozidle, ktoré jazdí s cestujúcimi.
V tretej časti sme oslovili dopravné podniky, ktoré nedisponujú meracou električkou. Otázky boli smerované na dôvody, kvôli ktorým nevlastnia takúto električku, ako inak vykonávajú merania a kontroly na tratiach, keďže je to normatívne ošetrená oblasť. A na záver sme sa

pýtali rovnakú otázku ako v predchádzajúcej časti, a to ktoré veličiny sledujú na prevádzkových vozidlách, prípadne či tieto zaznamenané údaje používajú aj ako podklad na opravy a údržbu tratí.
Po vytvorení dotazníku sme museli kontaktovať konkrétnych ľudí, ktorí sa v daných dopravných podnikov zaoberajú práve touto problematikou, majú na starosti kontroly tratí a s tým spojenú realizáciu údržby. Na oficiálnych stránkach dopravných podnikov tieto kontakty k dispozícií nie sú, avšak aj tak sa nám podarilo nájsť univerzálne emailové adresy, pričom sme sa odkazovali na kompetentných. Dopravné podniky naprieč Českom a Slovenskom, na ktoré sme mali kontakt boli oslovené priamo – dotazník bol zaslaný konkrétnym osobám. Takto sme rozposlali dotazník do všetkých 28 miest s električkovou prevádzkou a čakali na odpovede. Spätnú väzbu v podobe zodpovedaného dotazníku sme dostali od 7 dopravných podnikov, niektoré podniky sa vyjadrili emailovou odpoveďou bez vyplneného dotazníku, niektoré odpovedali telefonickou komunikáciou na danú tému. Celkovo sa nám teda vyjadrilo 12 dopravných podnikov, čo je necelá polovica. [6]
V dôsledku nízkej návratnosti sme zhrnuli pár bodov, ktoré ju mohli zapríčiniť. Prvá príčina je málo času na vyhodnotenie dotazníku, ďalej určite veľký problém tvorilo aj adresovanie konkrétnych osôb. Univerzálne maily dopravných podnikov, prijímajú denne stovky mailov, a mohlo sa stať, že našu žiadosť prehliadli aj napriek viacerým výzvam z našej strany. Pokiaľ by mail bol adresovaný konkrétnym osobám, odpovedí by sa vrátilo viac. Stretli sme sa s názorom, že niektorí zamestnanci nebudú zo súkromného účtu odpovedať na pracovné záležitosti, nakoľko majú pracovný mail vytvorený na inej platforme. Preto keď nám prišla takáto odpoveď, rozhodli sme sa poslať dotazník vo forme pdf, pričom sa do neho dalo vpisovať iba v tlačenej podobe. Poslednou príčinou mohlo byť aj predávanie Know-How interných informácií o konštrukcii a možnostiach merania tratí. Keďže sa nám po prvej výzve nevrátila ani polovica odpovedí, rozhodli sme sa poslať ešte ďalšie dve výzvy v časovom horizonte po troch týždňoch. V konečnom dôsledku sme na odpovede čakali 9 týždňov, približne 2 mesiace. Po tejto fáze sme prešli na vyhodnotenie odpovedí.

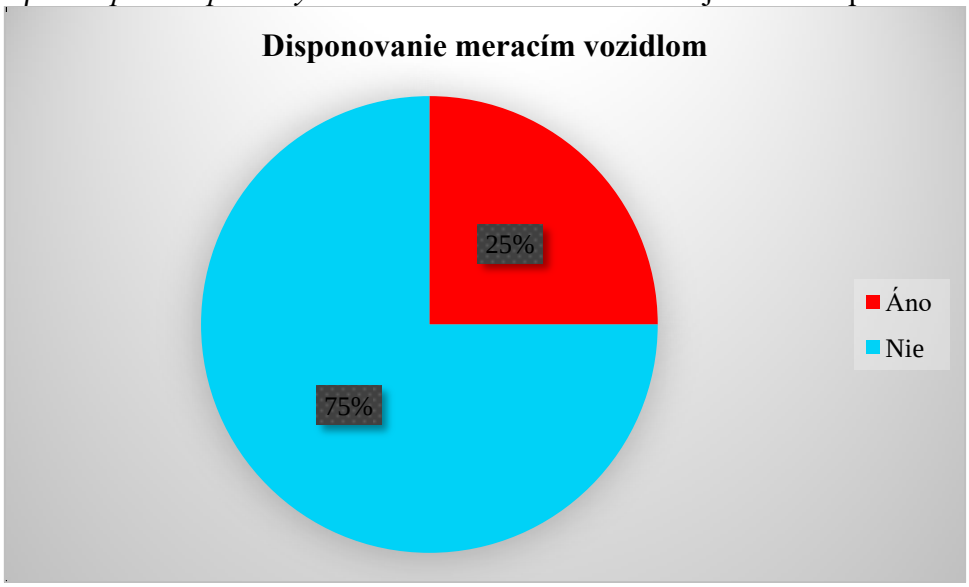
3 VYHODNOTENIE DOTAZNÍKOVÉHO ŠETRENIA

Po zosumarizovaní všetkých odpovedí, sme sa rozhodli vyplniť verejne dostupné odpovede v prvej časti na všeobecné otázky. V rámci vypĺňania sme zistili aj to, ktoré podniky disponujú meracou električkou. Meracou električkou disponuje 7 dopravných podnikov. Bratislava, Ostrava, Praha, Brno, Budapešť, Varšava a Lodž, pričom meraciu električku mali do roku 2019 aj Košice. Z vyššie spomenutých podnikov, sme obdržali odpovede od Bratislavy, Prahy, Ostravy a Budapešti.

3.1 Prvá časť dotazníka

Ako sme spomenuli vyššie niektoré otázky v prvej časti dotazníka sa zhodovali s údajmi, ktoré sú zhrnuté v tabuľke číslo 1. Jednou z týchto otázok bola veľkosť prevádzkovanej siete. Otázku sme sa pýtali z dôvodu, aby sme vedeli dopravné podniky rozdeliť na malé, stredné a veľké prevádzky. Malé dopravné podniky s veľkosťou siete maximálne do 50 km, stredne veľké dopravné podniky s veľkosťou siete od 50 km do 120 km a nakoniec veľké dopravné podniky s veľkosťou siete nad 120 km, tak ako je znázornené v grafe číslo 1.
Ďalšia otázka, na ktorú sme sa pýtali, bola, že či v dopravnom podniku vlastnia meraciu električku. Odpoveď na túto otázku vieme nájsť takisto v tabuľke číslo 1, ale pre prehľadnosť sme vytvorili aj kruhový graf číslo 2, kde môžeme vidieť, že iba 25% dopravných podnikov sa stará o diagnostiku svojich tratí pomocou meracej električky.

Graf 2. Dopravné podniky s meracími električkami. Zdroj: Vlastné spracovanie.



Električky, ktoré prešli prerábkou na meracie vozidlá sú rôzne, či už typovo alebo samotným vybavením električky. Na Slovensku a v Česku to sú tyristorové električky Tatra T3, ktoré ovládli československý trh v 80. rokoch 20. storočia. Keďže to nie sú nízkopodlažné a klimatizované vozidlá, nespĺňajú štandardy a preto sa ich dopravné podniky postupne zbavujú a vymieňajú za moderné, klimatizované a nízkopodlažné. Niektoré ale našli využitie ako služobné, technologické či meracie vozidlá. Na Obrázku číslo 1. sú vyobrazené všetky meracie električky dopravných podnikov, ktoré sa nachádzajú v dopravných podnikoch miest V4. Niektoré z nižšie zobrazených električiek sme mali možnosť vidieť aj naživo, pozrieť si ich vybavenie, to ako fungujú, prípadne vykonať porovnanie s tým, čo sa nachádza v Bratislave. [10]



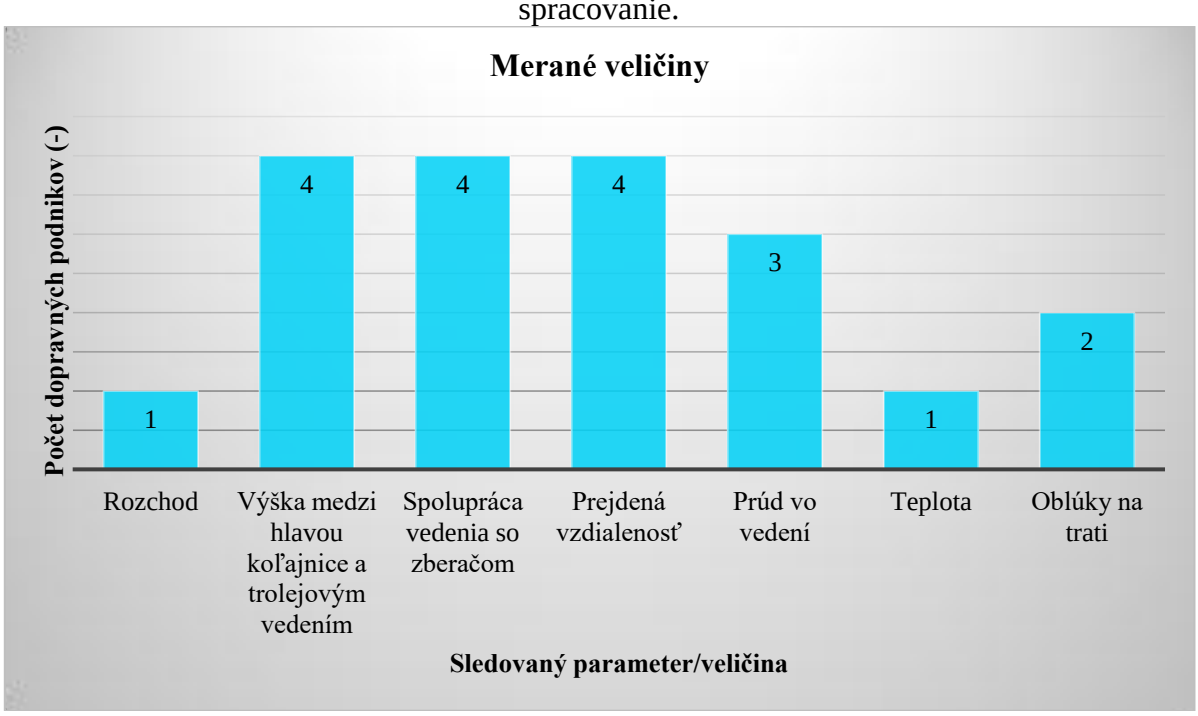
Obrázok 1. Meracie električky dopravných podnikov V4, 1. rad: zľava Dopravný podnik Ostrava, Dopravný podnik Praha, Budapesti Közlekedési Központ. 2. rad: zľava Dopravný podnik Brno, Tramwaje Warszawskie, Dopravný podnik Bratislava, MPK Łódź. Zdroj: Vlastný, [1; 12; 15].

Odpovede sme však dostali jedine z Bratislavy, Dopravného podniku v Ostrave, Dopravného podniku v Prahe a od Budapesti Közlekedési Központ (Centrum dopravy v Budapešti). S Dopravným podnikom mesta Brno sme odkonzultovali danú problematiku telefonicky, čiže odpovede sa nám nepodarilo získať jedine z Poľska. Vo vyhodnotení jednotlivých otázok v druhej kapitole dotazníka Brno ale spomenuté nie je, keďže sme to nepovažovali ako komplexnú odpoveď.

3.2 Druhá časť dotazníka

V Slovenskej republike určuje vyhláška Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky 350/2010 Z. z. stavebný a technický poriadok dráh, pričom určuje kontrolu vybraných zariadení alebo samotných telies električkových tratí v prílohe číslo 23. V tejto prílohe udáva maximálny časový interval medzi prehliadkami. Ani vo vyhláške, ani v prílohe však nie je napísané, ako sa majú jednotlivé prehliadky vykonávať. Samozrejme najjednoduchší spôsob zozbierania viacerých údajov naraz je prostredníctvom meracej električky. Jedna z našich prvých otázok v druhej kapitole sa pýtala na normatívne/legislatívne zabezpečenie električkových dráh. V každej krajine je minimálne jedna vyhláška, ktorá sa špecializuje na električkové trate, v ktorej sa mimo všetkého spomína aj projektovanie električkových tratí, samotná výstavba a parametre, ktoré sa majú sledovať počas prevádzky električkovej dopravy. Otázku sme teda špecifikovali podľa vyššie spomenutej slovenskej vyhlášky, kde sme pridali aj možnosť „iné“. Do tejto možnosti iné mohli predstavitelia dopravných podnikov vpisovať aj ďalšie parametre ktoré sledujú, prípadne ktoré majú nastavené v miestnych vyhláškach a zákonoch. [2; 11]

Graf 3. Parametre, ktoré sledujú dopravné podniky počas merania na tratiach. Zdroj: Vlastné spracovanie.



Ako bolo spomenuté vyššie na túto otázku nám odpovedali 4 dopravné podniky, pričom všetky sa zhodli na sledovaných parametroch/veličinách: výška medzi hlavou koľajnice a trolejovým vedením, spolupráca vedenia so zberačom električky a prejdenej vzdialenosti. Parameter spoluprácu trolejového vedenia so zberačom električky by sme vedeli v určitom slova zmysle zadefinovať aj ako kľukatosť trolejového vedenia. V budapeštianskom dopravnom podniku navyše sledujú aj rozchod koľajníc, ktorý je tiež zahrnutý v norme a vo

vyhláške. V Bratislave sa rozchod koľajníc sleduje manuálne, so zariadením, ktoré sa nazýva rozchodka. Merací technik tlačí pred sebou merací prístroj, ktorý zaznamenáva vzdialenosť medzi koľajnicami. V Budapešti navyše sledujú aj teplotu a oblúky na tratiach. Keďže meteorologické podmienky ovplyvňujú stav trate, je potrebné vedieť v akých podmienkach okolia pracujeme. Pri vyšších letných teplotách sa trolejové vedenie zložené predovšetkým z medi a prímesi ďalších kovov rozpína a tým vznikajú na trati previsy. Pri prejazde električky úsekom, kde sa nachádza previsnuté trolejové vedenie si ho zberač vytlačí smerom nahor a z „konvexnej funkcie“ vznikne „konkávna funkcia“. Z tohto poznatku automaticky vyplýva, že trolejové vedenie bude vyššie než obvykle býva, a ak sme oboznámení s touto skutočnosťou, stačí iba pridať závažia na výmenné polia a tým napnúť trolejové vedenie. Oblúky na tratiach kontrolujú aj v Ostrave pomocou špeciálnej prípojnej vlečky za električkou, na ktorej sú závažia z dôvodu stability na koľajniciach, predovšetkým v oblúkoch a meracie zariadenie, ktoré dopočítava rádiusy tratí. [8; 9]

Tabuľka 2. Príloha číslo 23 vyhlášky 350 z roku 2010 Zbierky zákonov [14].

Prehliadky, merania a opravy na električkovej dráhe

A.

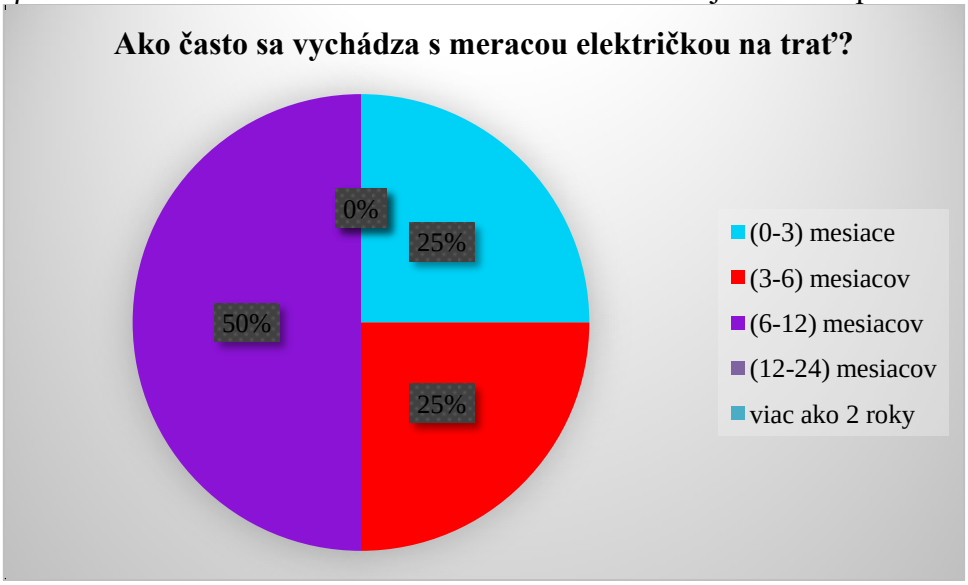
Prehliadky a merania

Pol.	Predmet a spôsob prehliadky	Objekt	Najdlhší časový interval medzi prehliadkami
1.	Pochôdzka trate	všetky koľaje	1 mesiac
2.	Prehliadka výhybiek	všetky výhybky	1 mesiac
3.	Meranie geometrickej polohy koľaje	koľaje a výhybky	12 mesiacov
4.	Komplexná prehliadka trate	všetky koľaje	12 mesiacov
5.	Prehliadky mostov a konštrukcií podobných mostom	všetky	36 mesiacov
6.	Prehliadka trakčného vedenia	všetky	12 mesiacov
7.	Prehliadka oznamovacích a zabezpečovacích zariadení	zariadenia určené na organizáciu a riadenie dopravy na električkovej dráhe a informovanie cestujúcich	určí prevádzkovateľ dráhy

Ak nie je možné určiť, či stav zariadenia do nasledujúcej prehliadky v uvedenej lehote bude vyhovujúci, je nutné lehotu na vykonanie prehliadky ohrozeného úseku primerane skrátiť.

Podľa prílohy číslo 23 vyhlášky 350/2010 Z. z. maximálny časový interval medzi prehliadkami, či už trolejového vedenia alebo geometrickej polohy koľajníc je 12 mesiacov. Z dôvodu udržateľnosti je ale nevyhnutné vykonávať merania týchto parametrov pravidelnejšie. Najčastejšie vykonávajú merania v Budapešti, a to konkrétne aspoň raz za tri mesiace. Keďže ich meracia električka sleduje najviac parametrov z opýtaných dopravných podnikov, objavuje sa na trati pomerne často. Súvisí to aj s veľkosťou prevádzkovanej siete, pokiaľ sa meranie vykonáva v noci, prípadne v prepravných sedlách, nedá sa prejsť celá električková sieť Budapešti za tak krátku dobu. Aspoň raz za 6 mesiacov vychádza na trať pražská električka, ktorá má tiež pomerne veľkú sieť, a musí ju skontrolovať. Aspoň raz za 12 mesiacov, čo je v konečnom dôsledku maximálny interval medzi prehliadkami, vychádzajú električky v Bratislave a v Ostrave.

Graf 4. Interval merania tratí s meracou električkou. Zdroj: Vlastné spracovanie.



4 DISKUSIA A ZÁVER

Meranie a kontrola električkových tratí je dôležitý proces v každom dopravnom podniku s električkovou dopravou. Je to takisto jeden z najdôležitejších dokumentov pri sprevádzkovaní nových tratí a slúži ako záruka kvality, bezpečnosti a spoľahlivosti. Technicko-bezpečnostná skúška nových tratí sa vykonáva takisto aj v železničnej doprave, kde je toto vždy zabezpečené diagnostickým vozidlom. Pri porovnaní záberu železničnej dopravy, pôsobiacej na celom území štátu a električkovej dopravy iba v jednom meste, je na mieste prehlásiť potrebu diagnostických vlakov v jednotlivých štátoch. Tie vykonávajú diagnostiku na rádovo tisíckach kilometroch a manuálna kontrola by trvala rádovo stovky hodín. Pre zjednodušenie procesu vo veľkých dopravných podnikoch je výhodné meraciu električku vlastniť, a kontrolovať trate práve s ňou.

Dopravné podniky, ktoré vlastnia meracie električky by mali zvážiť zautomatizovanie merania rozchodu pomocou meracej električky. Meranie rozchodu sa dá vykonávať pomocou 3D skenovacích zariadení pripevnených na podvozkoch električky, pričom zároveň by sa dali vyhodnotiť aj kvality zvarov na koľajniciach, kritické miesta a vytvárajúce sa praskliny vo vnútri materiálu, ktoré rozchodkou odhaliť nevieme. Sledované parametre sú dôležité z hľadiska bezpečnosti a kvality poskytovaných služieb, z tohto pohľadu je pre dopravné podniky výhodné inovovať prístupy k meraniu a zabezpečeniu prevádzkyschopnosti električkových tratí. [4]

Poďakovanie

Autori konferenčného príspevku ďakujú Strojníckej fakulte Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, grantovej agentúre KEGA projektu číslo 024STU-4/2023 (Budovanie laboratória medicínskej metrológie), grantovej agentúre APVV projektu číslo APVV-21-0216 (Pokročilé matematické a štatistické metódy pre meranie a metrológiu) a medzinárodnému projektu číslo „21NRM05“ (Štandardizácia pre bezpečné skenovanie implantátov v MRI) za ich podporu.

Použitá literatúra

1. *Bemutatkozott a BKV mérővillamosa.* [online]. Copyright © iho.hu [cit. 2024-11-05]. Dostupné z: https://iho.hu/hirek/bemutatkozott-a-bkv-merovillamosa-180309
2. ČSN ISO 376 754:1997. *Projektování trakčního vedení tramvajových a trolejbusových drah.*

3. CHUDÝ, Vladimír; PALENČÁR, Rudolf; KUREKOVÁ, Eva; HALAJ, Martin. *Meranie technických veličín.* Bratislava : STU v Bratislave, 1999. 688 s. ISBN 80-227-1275-2.
4. KELEMENOVÁ, Tatiana a DOVICA, Miroslav. *Kalibrácia meradiel*. 1. vyd. Košice: TU v Košiciach. Edícia vedeckej a odbornej literatúry, 2016. 232 s. ISBN 978-80-553-3069-3.
5. KUBÁT, Bohumil. *Městská a příměstská kolejová doprava.* Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2010. ISBN 978-80-7357-539-7.
6. ONDERČO, Peter. *Meranie a vyhodnocovanie vybraných parametrov električkových tratí*. [Diplomová práca]. Slovenská technická univerzita v Bratislave. Strojnícka fakulta. Ústav automatizácie, informatizácie a merania. Vedúci záverečnej práce: doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD. Bratislava: SjF STU BA, 2024. 79 s.
7. RYBÁŘ, Jan; ONDERČO, Peter; BARTALOS, Barnabás; ĎURIŠ, Stanislav. Kalibrace času jízdy vozidel v městské hromadné dopravě. In *Recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference MMK 2022.* 1. vyd. Hradec Králové: Magnanimitas, 2022, S. 1063 – 1071. ISBN 978-80-87952-37-5.
8. RYBÁŘ, Jan; ONDERČO, Peter; VAJGEL, Rastislav. Měřicí tramvaj jako pojízdná výzkumná laboratoř. In *Metrológia, skúšobníctvo a technické normy.* Roč. 28, č. 1 (2023), s. 5 – 12. ISSN 2989-3178.
9. RYBÁŘ, Jan; ONDERČO, Peter. Příspěvek k měření parametrů tramvajových tratí. In *Metrologie*. Roč. 32, č. 3 (2023), s. 27 - 30. ISSN 1210-3543.
10. RYBÁŘ, Jan; ŠIŠMIŠOVÁ, Dana; JAVORSKÁ, Alexandra; KLVAČOVÁ, Simona. TATRA T3 v Bratislave - legenda medzi električkami. In *História, súčasnosť a budúcnosť elektrotechniky na Slovensku: Vedecká konferencia s medzinárodnou účasťou.* Banská Štiavnica, Slovensko. 27.-28.9.2017. 1. vyd. Bratislava: Vydavateľstvo Spektrum STU, 2017, S. 107-114. ISBN 978-80-227-4730-1.
11. STN EN ISO 333 516:1996. *Elektrotechnické predpisy. Predpisy pre trakčné vedenie električkových a trolejbusových dráh.*
12. *Testovanie nowego torowiska przez wagon pomiarowy MPK.* [online]. Copyright © Dziennik Łódzki 2000-2024 [cit. 2024-11-05]. Dostupné z: https://dzienniklodzki.pl/koniec-remontu-ul-polnocnej-od-niedzieli-jezdzimy-dwiema-jezdniami-i-skrecamy-gdzie-chcemy-powstaly-bulwary-polnocne/gh/c1-18166041
13. *UrbanRail.Net > Europe.* [online]. Copyright © UrbanRail.Net 2004-2024 [cit. 2024-10-24]. Dostupné z: https://www.urbanrail.net/eu/euromet.htm
14. Vyhláška Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 350/2010 Z. z. o stavebnom a technickom poriadku dráh. In: *Zbierka zákonov.* 19.8.2010. Autorský zákon
15. *Warszawa: Tramwaj pomiarowy na Puławskiej. Niebawem wróci część linii*. [online]. Copyright © Transport Publiczny [cit. 2024-11-05]. Dostupné z: https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/warszawa-tramwaj-pomiarowy-na-pulawskiej-niebawem-wroci-czesc-linii-79755.html

Kontakt

Ing. Peter Onderčo
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava 1, Slovenská republika
Tel: +421 911 291 630
email: peter.onderco@stuba.sk

doc. Mgr. Ing. Jan Rybář, PhD.
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava 1, Slovenská republika
Tel: +421 949 611 537
email: jan.rybar@stuba.sk

RNDr. Jozef Leja, PhD.
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Strojnícka fakulta
Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava 1, Slovenská republika
Tel: +421 948 210 850
email: jozef.leja@stuba.sk

OVERVIEW STUDY: NATIONAL RECOVERY PLAN – COMPONENT 3. 1. INNOVATION IN EDUCATION IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

Marie Bajnarová

Abstract

During 2021, the National Recovery Plan – component 3.1 was prepared. Innovation in education in the context of digitalization, which was approved by the Government of the Czech Republic by Resolution No. 467 of 17 May 2021. In August 2021, the National Recovery Plan was subsequently approved by the Council of the EU. Component 3.1. Innovation in education in the context of digitalization includes reforms and investments in the amount of 4.857 billion CZK: Curriculum reform and strengthening IT education; Implementation of the revised curriculum and teachers' digital skills; Equipping schools with digital technologies (MŠMT, 2022). In our overview study, we focus on the current state of equipping schools with digital technologies, we are primarily interested in the digitalization of regional education, which is divided into two areas, i.e. Area 1: acquisition of digital teaching aids and Area 2: prevention of the digital divide.

Key words: *National Recovery Plan, digital technologies, prevention of the digital divide*

1 INTRODUCTION: DIGITALIZATION IN CZECH SCHOOLS

Based on the fulfilment of 31 milestones and 6 targets, the Czech Republic submitted a request for payment from the Recovery and Resilience Facility to the European Commission on 25 November 2022. After a thorough examination of the submitted documents and on the basis of the opinion of the Economic and Financial Committee, the European Commission approved the payment of the financial contribution on 22 March 2023. This is the first of nine payments that will bring 23 billion CZK to the education sector by the end of 2026. The Ministry of Education, Youth and Sports (MEYS) is responsible for 3 components of the National Recovery Plan (NRP), which include the revision of the framework education programmes (FEP) and related investments in digital equipment for schools, as well as support for disadvantaged schools, tutoring of pupils at risk of school failure, investments in the development of campuses and academic workplaces, the development of new study programmes at universities and support for excellent research. They are implemented according to a predetermined plan consisting of a total of 18 milestones and targets related to individual payment requests. In 2023, MEYS met the following 5 milestones and targets across NRP components (MŠMT, 3/2023), i.e.:

1. Curriculum reform and strengthening of IT education – from 1 September 2021, a new REP is in force to strengthen pupils' digital competences and computational thinking. Schools must reflect these changes in their school curriculum.
2. Equipping schools with digital technologies – in order to implement distance learning during the pandemic, schools were able to purchase digital devices that served teachers and pupils.
3. Transformation of higher education institutions with the aim of adapting to new forms of learning and changing labour market needs – in December 2021, a call for higher education institutions was announced for the creation of new educational programmes in progressive fields.
4. Public support for research and development – in December 2021, a public tender in research, experimental development and innovation of the EXCELES programme was announced.

5. Public support for research and development – in June 2022, contracts were signedwith the five winning projects of the public tender of the EXCELES programme.

In our overview study, we focus on equipping schools with digital technologies and we are interested in the course of digitalization of Czech schools falling under regional education.

1.1 Research methodology: Overview study

In our overview study, we will focus on the current equipment of Czech kindergartens, primary schools and grammar schools with digital technologies. In this review study, we also deal with the issue of digitalization of Czech schools for three reasons, i.e.:

1. MEYS is in charge of the Innovation in Education in the Context of digitalization component of the NRP pillar of the Education and Labour Market pillar. Thanks to this component, money for digital education and equipment will reach schools.
2. The Innovation in Education in the Context of digitalization component follows the need to increase the level of digital skills of pupils and teachers. The main challenges in this area include, for example, the low level of appropriate integration of digital technologies into teaching, the low level of digital skills of pupils and teachers, and the increasing risk of creating a so-called digital divide and subsequent digital exclusion (EDU.CZ, n.d.).
3. In 2022, MEYS invested approximately 1.5 billion CZK in the development of digital education. This is thanks to the National Recovery Plan (NRP) and its component 3.1 Innovation in Education in the context of digitalization. All investments followed the adoption of new ICT REPs, which introduced a new concept of informatics and a new key – digital – competence. The aim of this reform is to develop computational thinking and digital competence of primary and secondary school pupils, while the change affects children as early as preschool age. The new REP for primary schools and grammar schools were approved in 2021. Schools must implement the new curriculum at school level by September 2025 at the latest, through the School Education Programmes (MŠMT, 2023).

For our overview study we use available sources such as informative articles, press releases or Annual Reports on the state and development of education in the Czech Republic, which are published on the MEYS website, and informative articles published on EDU.CZ, which is a single methodological portal of MEYS. In our search for resources we use keywords such as digitalization, NRP, purchase of digital learning tools, prevention of the digital divide, component 3.1 Innovation in education. We also use information presented in Bulletins published by MEYS.

2 INNOVATION IN EDUCATION IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

The modernisation of digital learning content is taking place in such a way that it responds to the dynamics and needs of the 21st century. Here, it is necessary to approach a fundamental document called Strategy 2030+, which is a strategic document in the field of education policy and the vision of this document is the development of an open education system that responds to the changing external environment and provides relevant educational content in a lifelong perspective. The goal of education in the next decade is an individual equipped with basic and indispensable competences, including digital ones, who is motivated and able to make the most of potential in a dynamically changing world (MSMT.GOV.CZ, n.d.). The 2030+ Strategy emphasises the need to develop digital competences and reduce inequalities in education. Within the framework of the revisions of the REP for primary education and secondary schools, a new key competence, digital, and a new educational field of informatics are included. Through the NRP, MEYS will use the funding for the digitalization of schools

and provide funding for digital teaching aids and the purchase of mobile digital devices for disadvantaged pupils (EDU.CZ, n.d.).
MEYS distributes funding to schools from 2020 to 2026 to equip pupils with digital technologies for their development of digital thinking and digital competences and to develop teachers' digital competences through the NRP under component 3.1 Innovation in education in the context of digitalization. Component 3.1 consists of three interrelated activities – curriculum reform, equipping schools with digital technologies and supporting teachers' digital skills. The curriculum reform introduces a new key digital competence into REP. The digital competences are now cross-cutting across all subjects at both first and second level.
The source of the funding is the European Union, or rather the European Union's Next Generation EU Fund – the Resilience and Recovery Facility. The Czech Republic distributes these funds to schools under the NRP (see Tab.1, Tab. 2). They can be used by kindergartens, primary and secondary schools and conservatories, as well as schools established by a region, municipality or voluntary association of municipalities. By drawing on the Recovery and Resilience Facility, the "Next Generation EU" fund, the Czech Republic has committed itself to the European Union by meeting its objectives, the most important of which is innovation in education, which is being implemented through changes to the REP. The whole society, and therefore also the Czech education system, is facing great challenges and opportunities not only in response to COVID-19, but also in connection with the so-called double – digital and green transformation. The European Commission has therefore come up with a financial instrument that will channel about 20 billion CZK to education. Under component 3.1 Innovation in education in the context of digitalization, about 5 billion CZK will go to schools for digitalization (EDU.CZ, n.d.).

NRP FOR SCHOOLS, EU FUNDING: PREVENTION OF THE DIGITAL DIVIDE	Kindergartens	Primary schools and gymnasiums	Secondary schools and conservatories
2022	NO	YES	YES
2023	NO	YES	YES
2024	NO	YES	YES

NRP FOR SCHOOLS, EU FUNDING: PURCHASE OF DIGITAL LEARNING TOOLS	Kindergartens	Primary schools and gymnasiums	Secondary schools and conservatories
2022	YES	YES	NO
2023	NO	YES	YES
2024	NO	NO	NO

Tab. 1 Provision of funds to schools under the NRP: Prevention of the digital divide and purchase of digital learning tools (modified from MŠMT, 2/2022 and EDU.CZ, n.d.).

In order to successfully implement the revised REP, the school needs to provide funding for advanced digital learning tools for pupils so that they can develop computational thinking and digital competences in the context of the changes and innovations in education in the context of digitalization, i.e. with the new content of informatics teaching and the new key digital competences that now cut across all educational areas. At the same time, attention is also paid to preventing the digital divide, so that pupils can also use the equipment at home, whenever

they need it in their lessons, in leisure activities and are not excluded by not having the equipment at their disposal (MSMT.GOV.CZ, 2023).

DIGITALIZATION OF SCHOOLS IN INDIVIDUAL YEARS	2020	2022	2023	2024
DIGITALIZATION OF SCHOOLS: TOTAL PAID	1,02 billion CZK			
DIGITALIZATION OF SCHOOLS: TOTAL NUMBER OF SCHOOLS SUPPORTED	4106			
PREVENTION OF THE DIGITAL DIVIDE: TOTAL PAID		478,3 mil. CZK	452 mil. CZK	785 mil. CZK
PREVENTION OF THE DIGITAL DIVIDE: TOTAL NUMBER OF SCHOOLS SUPPORTED		4970	not published	not published
PURCHASE OF DIGITAL LEARNING TOOLS: TOTAL PAID		977,6 mil. CZK	709,6 mil. CZK	
PURCHASE OF DIGITAL LEARNING TOOLS: TOTAL NUMBER OF SCHOOLS SUPPORTED		7663	not published	

Tab. 2 Overview of the drawn funds under the NRP – component 3.1 Innovations in education in the context of digitalization (modified from MSMT.GOV.CZ, 2023 and EDU.CZ, n.d.).

Explanation to Tab. 2:

- **Digitalization of schools in 2020**

In 2020, for the first time, it was possible to draw funds from the NRP for the purchase of digital learning tools for the implementation of distance online teaching, and later these funds were included in the NRP component 3.1. (EDU.CZ, n.d.).

- **Digitalization of schools: Purchase of digital learning tools**

According to the Gremial Council Section II, the term digital learning aid means, for example, a device, program, application or model in electronic form that supports the acquisition and learning of knowledge and skills primarily through visualization, manipulation, experimentation. Its active use develops the digital competence, digital literacy or computational thinking of the learner (MŠMT, 2021).

In 2022-2023, a one-off financial intervention was available to equip schools with digital learning tools to help pupils develop their computational thinking and digital competences. This action has enabled Czech schools to digitalization learning across subjects and thus to implement innovations in education in the context of digitalization. The main purpose of the financial support was to enable schools to purchase digital teaching aids for the development of students' computational thinking and digital competences. It should be added that this financial intervention from the NRP for the purchase of digital teaching aids ended in 2023 (EDU.CZ, n.d.).

In 2022, MEYS continued its activities aimed at minimizing the damage caused by the covid-19 pandemic, due to the fact that at the beginning of 2022, nationwide screening testing took place in schools and MEYS was intensively involved in foster care, from which a total of 3,858.2 million CZK was drawn in 2022 for innovation in education in the context of digitalization, tutoring of pupils, support for schools with an above-average representation of socially disadvantaged pupils, transformation of universities aimed at increasing capacities and adapting the structure of study programmes to changing labour market needs and new trends, ex-celent research projects (MŠMT, 2023). In 2022, MEYS provided funding to kindergartens, primary schools and grammar schools to purchase digital teaching aids to support schools in their digitalization process and to contribute to education as part of educational innovation in the context of digitalization. At the same time, emphasis is placed on the implementation of the revised FEP for primary schools, secondary schools and gymnasiums with sports training and bilingual grammar schools (MŠMT, 2022).

- **Digitalization of schools: Prevention of the digital divide**

During 2022-2024, there is a repeated financial intervention aimed at prevention of the digital divide. The focus of this intervention is on pupils who are disadvantaged by not having mobile digital devices available for regular or distance learning. The purpose of this intervention is that during the three years of its existence, schools will create so-called

furniture of these mobile digital devices and lend them or be ready to lend them to pupils in need who are disadvantaged by the fact that they do not have these devices available to them. This means that the school is obliged to keep records of the number of loans and it is up to the school to decide and assess the needs of pupils whether short-term or long-term loans are made, as part of loans at school, for homework or within a kiosk that is set up at school so that pupils can use it according to their needs during breaks or free hours or after school, etc. (EDU.CZ, n.d.).

MEYS has provided schools with funds to prevention of the digital divide, i.e. to create a mobile digital technology shop floor from which schools will lend basic digital devices (e.g. laptops or tablets or software) to pupils in need so that all pupils have them available for regular teaching and distance learning.

The aim of the activity called Prevention of the digital divide is to reduce inequalities between pupils in access to quality education, which would be caused by insufficient technical equipment with mobile digital technologies for disadvantaged pupils and would lead to the so-called digital divide (EDU.CZ, n.d.). In 2023, schools received 1.2 billion CZK for advanced digital teaching aids for the development of children's computational thinking and their digital competences and for the creation of a fund of mobile digital aids to prevention of the digital divide (MŠMT, 2024).

- **Digitalization in 2024**

In 2024, the conditions, purpose and criteria for drawing funds from the NRP – component 3.1 for costs incurred from 1 January 2024 to 31 December 2024 for beneficiaries of NRP funds for the prevention of the digital divide are set. In 2024, schools can only draw funds for the prevention of the digital divide programme, which is aimed at pupils who are disadvantaged by not having mobile digital devices available for themselves, e.g. as part of homework or regular teaching, and these mobile digital devices are lent to them, such as laptops, tablets, Chromebooks, smartphones. An important aspect of this programme is the fact that schools can also purchase software for the education of pupils (EDU.CZ, n.d.).

2.1 Digitalization in kindergartens

The emphasis on the digitalization of kindergartens took place in 2022, when 261.3 million CZK was paid to 5,032 kindergartens. According to the MEYS Bulletin 01/2022 (MSMT, 1/2022), funds for kindergartens were targeted at the purpose of acquiring teaching aids that can be used to develop children's computational thinking and digital competences. Such teaching aids included, for example: Robotic and programmable teaching aids, digital devices for children with special educational needs, devices developing computational thinking and digital competencies for so-called unplugged activities (i.e. activities that are easy to implement, require only a small number of aids, support a collaborative approach and are independent of computers, translators, browsers and internet connection), software, i.e. licences or online applications that provide or are usable for education or serve as a means of education, e.g. educational software, operating system or applications or parts of applications beyond the freely available base, basic digital devices such as laptops, ultrabooks, Chromebooks, tablets, mobile phones, etc., including accessories (charging boxes, packaging, etc.) and software, accessories for basic digital devices (e.g. webcams, mice, headphones, keyboards, covers, etc.).

2.2 Developing teachers' digital competences

At present, a call is being implemented for the implementation of the so-called DigCompEdu. This call and its implementation should provide methodological support for the development of teachers' digital competences according to the European framework. Over the course of two years, several activities are to be created to help develop teachers' digital

competences, such as methodological materials that can be used by educational institutions to educate teachers. As part of the next activity, methodological materials and courses should focus on generative artificial intelligence tools and other topics related to the dynamic development of digital technologies, such as disinformation, financial and media literacy, cybersecurity. The activities are focused not only on the preparation of courses and methodological materials for primary and secondary school teachers and gymnasiums teachers, but also on preschool education and the development of digital competences of teachers with a focus on how to properly work with aids designed to develop digital competences and computational thinking of preschool children (EDU.CZ, n.d.).

3 CONCLUSION

The overview study presented a structured overview of MEYS's intentions in the field of digitalization of Czech education and comprehensively presented the distributed funds that were provided to schools for the purpose of purchasing digital teaching aids or establishing so-called mobile digital technology furniture, which serves schools to prevention of the digital divide. Overview Table 1 offers us the opportunity to compare both the total funds for individual years and the total number of supported schools, but data on supported schools in 2023 and 2024 have not been found, as they are not published by MEYS. According to Tab. 1 and Tab. 2, we can see that MEYS provided funds mainly for the so-called Prevention of the digital divide. As far as the so-called purchase of digital teaching aids for kindergartens is concerned, it ran for only one year, in 2022, other years of the call for kindergartens were not implemented by MEYS. As far as 2024 is concerned, the call for prevention of the digital divide programme is underway again and the call for the implementation of the so-called framework is being implemented DigCompEdu. According to our overview study, we can argue that the ongoing digitalization of education could help the Czech education system to be prepared for the changes that await it in the 21st century. We will continue to monitor this issue and wait for further published data on the total number of participating and supported schools under the digital learning Aids Purchase Programme for 2023 and prevention of the digital divide programme for 2023 and 2024.

Sources

1. EDU.CZ. *Shrnutí k NPO v letech 2020-2024 v rámci komponenty 3.1 Inovace ve vzdělávání v kontextu digitalizace* (n.d.). Online. In: Edu.cz: Aktuality a aktuální informace. 2024. Link: https://www.edu.cz/shrnuti-k-npo-v-letech-2020-2024-v-ramci-komponenty-3-1-inovace-ve-vzdelavani-v-kontextu-digitalizace/ [10.11.2024].
2. EDU.CZ. *Digitalizace škol – finance již tento rok!* (n.d.). Online. In: Edu.cz: Aktuality a aktuální informace. 2024. Link: https://www.edu.cz/digitalizace-skol-finance-jiz-tento-rok/ [11.11.2024].
3. EDU.CZ. *Digitalizujeme školu.* (n.d.). Online. In: Edu.cz: Aktuality a aktuální informace. 2024. Link: https://www.edu.cz/digitalizujeme/ [10.11.2024].
4. EDU.CZ. *Národní plán obnovy pomůže i digitální transformaci českých škol*. (n.d.). Online. In: Edu.cz: Aktuality a aktuální informace. 2024. Link: https://www.edu .cz/narodni-plan-obnovy-pomuze-i-digitalni-transformaci-ceskych-skol/. [10.11.2024].
5. EDU.CZ. *Rozpočet NPO.* (n.d.). Online. In: Edu.cz: Digitalizujeme školu. 2024. Link: https://www.edu.cz/digitalizujeme/rozpocet-npo/ [10.11.2024].
6. MŠMT, 2022. *Výroční zpráva o stavu a rozvoji vzdělávání v České republice v roce 2021: Vzdělávání v roce 2021 v datech. 2021.* (pdf). Online. In: Msmt.gov.cz: Výroční zprávy o stavu a rozvoji vzdělávání v České republice. Link: https://msmt.gov.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vyrocni-zpravy-o-stavu-a-rozvoji-vzdelavani-v-ceske-1 [07.11.2024].

7. MŠMT, 2023. *Výroční zpráva o stavu a rozvoji vzdělávání v České republice v roce 2022: Vzdělávání v roce 2022 v datech. 2022.* (pdf). Online. In: Msmt.gov.cz: Výroční zprávy o stavu a rozvoji vzdělávání v České republice. Link: https://msmt.gov.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vyrocni-zpravy-o-stavu-a-rozvoji-vzdelavani-v-ceske-1 [07.11.2024].
8. MŠMT, 2024. *Výroční zpráva o stavu a rozvoji vzdělávání v České republice v roce 2023: Vzdělávání v roce 2023 v datech. 2023.* (pdf). Online. In: Msmt.gov.cz: Výroční zprávy o stavu a rozvoji vzdělávání v České republice. Link: https://msmt.gov.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vyrocni-zpravy-o-stavu-a-rozvoji-vzdelavani-v-ceske-1 [07.11.2024].
9. MŠMT, 3/2023. *MŠMT splnilo milníky a cíle z NPO za 2,5 miliardy Kč.* 2023. Online. In: Msmt.gov.cz: Tiskové zprávy. 2024. Link: https://msmt.gov.cz/ministerstvo/novinar/msmt-splnilo-milniky-a-cile-z-npo-za-2-5-miliardy-kc?highlightWords=digitalizace [5.11.2024].
10. MŠMT. 1/2022. *Věstník MŠMT. Ročník LXXVIII. Sešit 1/2022*. 2022. (pdf). Online. In: Msmt.gov.cz: Věstník MŠMT 1/2022. 2024. Link: https://msmt.gov.cz/dokumenty/vestnik-msmt-01-2022 [11.11.2024].
11. MŠMT. 2021. *Digitální technologie jako učební pomůcka*: Č.j.: MSMT-25932/2021-1. (pdf). Online. In: Edu.cz: Digitální technologie jako učební pomůcka. 2024. Link: https://www.edu.cz/methodology/digitalni-technologie-jako-ucebni-pomucka/#_ftn1 [11.11.2024].
12. MŠMT, 2/2022. *Informace o poskytnutí finančních prostředků v rámci Národního plánu obnovy*. (pdf). Online. In: Edu.cz: Digitalizujeme školu. 2024. Link: https://www.edu.cz/digitalizujeme/informace-o-poskytnuti-financnich-prostredku-v-ramci-narodniho-planu-obnovy/ [11.11.2024].
1. MSMT.GOV.CZ. *Digitalizace ve školách s podporou NPO je v plném proudu*. 14.06.2023. Online. In: Msmt.gov.cz: Aktuality. 2024. Link: https://msmt.gov.cz/digitalizace-na-skolach-s-podporou-z-narodniho-planu-obnovy [13.11.2024].
2. MSMT.GOV.CZ. *Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+*. (n.d.). Online. In: Msmt.gov.cz: Strategické a koncepční dokumenty. 2024. Link: https://msmt.gov.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/strategie-2030 [11.11.2024].

Contact

Mgr. et Mgr. BcA. Marie Bajnarová, Ph.D.
Pedagogická fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci
Žižkovo nám. 5
779 00 Olomouc
email: marie.bajnarova@gmail.com

STUDENTS' PERCEPTION AND APPROACH TO INTERDISCIPLINARY FORMS OF EDUCATION USING DIGITAL TOOLS

Denis Konovalov, Jozef Švajlenka, Dušan Katunský

Abstract

The presented article examines how students perceive and approach interdisciplinary forms of education supported by digital tools, with an emphasis on application in the construction sector. The integration of tools such as Building Information Modeling (BIM) makes it possible to overcome traditional CAD programs that have been in use for many decades. The study analyzes the factors influencing students' readiness and willingness to use digital solutions and evaluates the contribution of these technologies in a wider context. The presented article aims to point out whether digital tools will increase students' interest in this issue.

Key words: *digitalization, education, interdisciplinarity, research, innovative forms of education*

1 THEORETICAL BASES OF INTERDISCIPLINARY EDUCATION AND DIGITAL TOOLS

Interdisciplinary education is based on the principle of integrating knowledge and methods from different disciplines in order to solve complex problems and support creative thinking [1]. Nowadays, when technologies are constantly advancing, digital tools such as Building Information Modeling (BIM) play a key role in the transformation of educational processes [2]. These tools allow students to gain practical experience and apply theoretical knowledge in real situations [3]. Education supported by digital technologies not only increases the effectiveness of teaching, but also motivates students to actively participate in their education [4]. An interdisciplinary approach encourages collaboration between different disciplines, creating environments where students can experiment, innovate and share ideas [5]. In this way, not only their professional competence is improved, but also the ability to work in a team, which is essential in the current working environment [6]. The following picture shows how it is possible to apply one of the strategies of open education with the support of digital technologies.

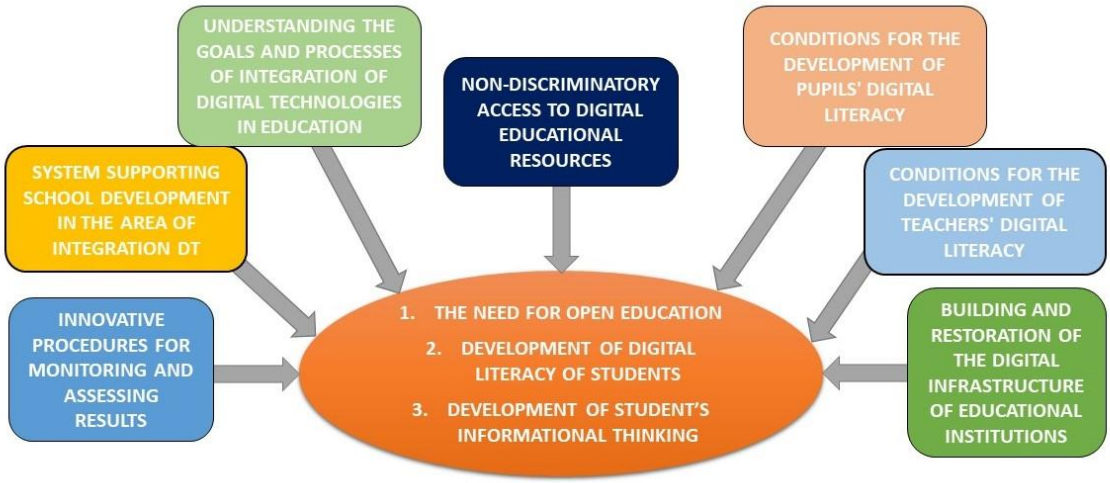


Fig. 1 Strategy proposal for the development of open education with the support of digital technologies [7];own finishing.

2 PERCEPTION ANALYSIS AND STUDENT ACCESS TO DIGITAL TOOLS

This chapter is focused on the results of a questionnaire survey, which was conducted in order to gain an overview of students' perceptions and approaches to interdisciplinary forms of education and digital tools. 29 respondents took part in the survey, all of them are university students. All respondents have submitted their answers. In this survey, among others, there was also the question whether, according to the respondents, interdisciplinary education is beneficial. Almost 56% of respondents consider interdisciplinary education to be beneficial. This question was open, so respondents had the opportunity to describe this question in full sentences. Almost 20% of respondents perceive the issue of interdisciplinary education to a high degree, as they described that it is important to combine facts from several scientific disciplines, where one understands the connections and thus better understands the issue of the topic being addressed. Another knowledge was that almost 10% of respondents think that the connection between individual scientific fields should not be mixed too much so that chaos does not arise and the whole essence would thus lose its meaning. An interesting fact was also that two respondents think that they should make better decisions based on interdisciplinary education. The graph shown below indicates that the majority of respondents perceive interdisciplinary education to a high degree.

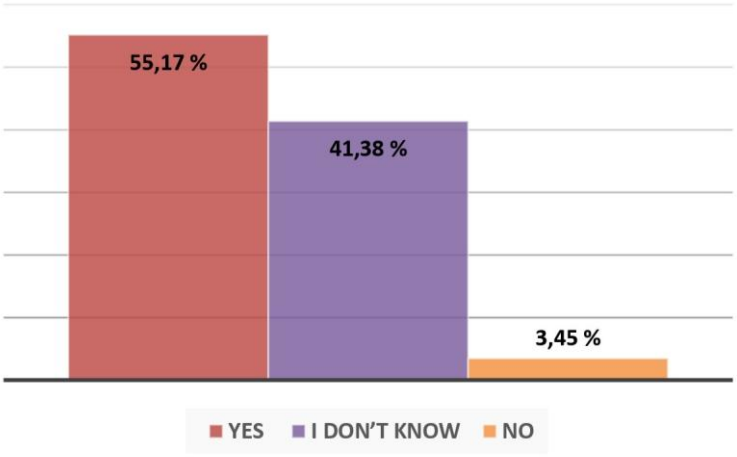


Fig. 2 Respondents' answer to whether they know the concept of interdisciplinary education

Respondents in the questionnaire were also asked to indicate in which of the mentioned phases BIM has the greatest benefit. In general, the life cycle can be divided into the pre-investment phase (initial idea, projection), the investment phase (realization of the construction work), the use phase (management and maintenance) and the liquidation phase. Participating respondents agree that they see the greatest benefit of BIM in the pre-investment and investment phase, almost 58% of respondents agree, this fact is also confirmed by the graph below.

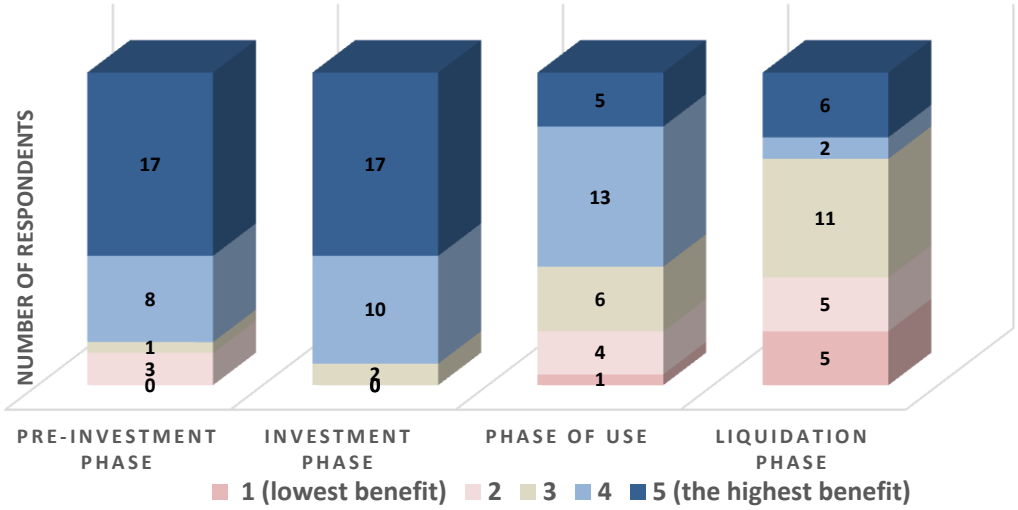


Fig. 3 The use of BIM in the phases of the construction life cycle - the opinion of the respondents.

3 DISCUSSION

Due to the rapidly changing demands of the labor market, educational institutions must constantly adapt their curricula to provide students with relevant skills for various fields, including construction and architecture. At the core of this transformation are interdisciplinary programs that emphasize digital skills and the use of technological tools. These programs can offer students practical skills as well as the opportunity to respond to real-world problems already during their studies, making them better prepared for employment.

According to Times Higher Education, it is crucial for universities to support digital transformation and access to technology and other information management tools. Such digital skills are sought after in today's labor market, where flexibility and the ability to adapt quickly are increasingly important. Universities can effectively implement this preparation through online and hybrid programs that allow students to combine knowledge from different fields and apply it in practice [8].

Studies also show that educational institutions, especially those with more flexibility in the curriculum, are better prepared to respond to changes in the demand for specific skills in the labor market. For example, research by the WE Upjohn Institute has revealed that schools are quickly adapting their curricula as the demand for jobs in specific fields changes. Such a dynamic response by educational institutions helps to ensure that students are better prepared for practical challenges after graduation [9].

4 CONCLUSION

The article in question focuses on the impacts of interdisciplinary education supported by digital technologies, such as Building Information Modeling (BIM), and their perspectives in the context of student professional development. The results of the questionnaire survey indicate that students are aware of the benefits of interdisciplinary education and its impact on their readiness for practice. Almost 56% of respondents consider interdisciplinary education to be beneficial, which indicates their openness and interest in cooperation between disciplines.

BIM, as a digital tool, plays a key role in individual phases of the building life cycle. Survey respondents identified the greatest benefit of BIM in the pre-investment and investment phases, with 58% of respondents confirming that BIM is most effective in these phases. These findings point to a significant need to integrate digital technologies into educational programs so that students can gain practical experience and skills needed for future careers.

In order to successfully implement interdisciplinary education, it is essential to identify and address the barriers that students face. Training and support programs that support the development of technical skills and strengthen confidence when working with digital tools are important. In this way, it can be achieved that students will be better prepared for current challenges and use the potential of interdisciplinary projects to the greatest extent possible.

Acknowledgment: KEGA 017TUKE-4/2024, VEGA 1/0228/24

Literature

1. Klein, J. T. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. *The Oxford handbook of interdisciplinarity*, *15*(6), 15.
2. Azhar, S. (2011). Building information modeling (BIM): Trends, benefits, risks, and challenges for the AEC industry. *Leadership and management in engineering*, *11*(3), 241-252.
3. Fischer, M., & Reiser, P. (2010). A Framework for the Integration of BIM and Traditional Project Management. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(3), 290-300.

4. Laurillard, D. (2013). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.
5. Repko, A. F., & Szostak, R. (2020). *Interdisciplinary research: Process and theory*. Sage publications.
6. Silo, N. (2012). Interdisciplinary Learning: Improving Collaboration and Communication Skills. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 24(3), 387-395.
7. Vránová M., Gasperová J. a Filipová Ľ. (2016) Vision of digital education in the current conditions of the modern school. Available at: https://www.digital mag.sk/vizia-digitalneho-vzdelavania/
8. *The Times Higher Education* (2021). How universities can embrace digital transformation and help their students do the same. Available at: https://www.timeshighereducation.com/hub/coursera/p/how-universities-can-embrace-digital-transformation-and-help-their-students-do-same
9. Jackson, J. (2024). Research finds that Higher Ed is Responsive to Labor Markets. Available at: https://www.diverseeducation.com/reports-data/article/15676818/research-finds-that-higher-ed-is-responsive-to-labor-markets

Contact

Ing. Denis Konovalov
Technical university in Kosice, Faculty of Civil Engineering
Vysokoškolská 4
Phone: +421 55 602 4246
email: denis.konovalov@tuke.sk

doc. Ing. Jozef Švajlenka, PhD., MBA
Technical university in Kosice, Faculty of Civil Engineering
Vysokoškolská 4
Phone: +421 55 602 4377
email: jozef.svajlenka@tuke.sk

prof. Ing. Dušan Katunský, CSc.
Technical university in Kosice, Faculty of Civil Engineering
Vysokoškolská 4
Phone: +421 55 602 4157
email: dusan.katunsky@tuke.sk

THE DESIGN OF A DEMOUNTABLE HEAT EXCHANGER FOR HEAT REMOVAL FROM HYDRAULIC PIPES

Marek Lipnický, Zuzana Brodnianská

Abstract

The demountable heat exchanger presented in the paper allows to reduce the temperature of hydraulic oil in hydraulic circuits of machines and equipment. Experimental measurements indicated a reduction in the oil temperature at the heat exchanger outlet of 3.65 °C and 4.24 °C in 5 minutes with the pump on and 10 minutes without the pump on. At the same time, the inlet temperature of the heat exchanger decreased by 3.42 °C and 3.27 °C. It is evident from the temperature field simulations that the increase in heat exchange surface area by the fins helps to intensify the heat dissipation from the hose to the ambient environment and the hydraulic oil is thus protected from degradation. The design flexibility of the heat exchanger allows it to be mounted on different pipe and hose diameters, not only straight but also angled. In addition, the shutdown of the machine or equipment is not necessary, and also the integrity of the hydraulic circuit is not disrupted.

Key words: *heat exchanger, hydraulics, pipe, heat transfer, oil*

1 INTRODUCTION

Hydraulic pipes are components of hydraulic circuits used e.g. in the fields of engineering, agriculture, waste management, forestry and transport technology, construction industry [1]. In order to handle heavy loads or to compress material, a closed hydraulic circuit is used in which hydraulic oil flows through a pressure pump [2]. The oil coolers in the assembly keep the hydraulic oil within the required temperature range, as the pressure and viscosity of the oil depend on the operating temperature [3, 4]. The oil cooling is an important part of hydraulic systems to ensure their correct operation and failure-free operation. Keeping the oil within operating temperature range has a positive impact on the life of the hydraulic oil and hydraulic circuit components, reducing maintenance and repair expenses, reducing downtimes [5]. Oil coolers are also used in high-performance internal combustion engines, where the oil absorbs the heat generated by the piston movement in the cylinder and dissipates it through the manifold and cooler to the ambient environment. Here the engine oil performs the function of heat dissipation, friction reduction, abrasion reduction, detergency, sealing of critical parts necessary for correct operation of the engine [6].

The two basic methods of cooling oil coolers are cooling by air and water, which allow the thermal energy to be dissipated into a secondary medium, usually air or liquid [7, 8]. In the air-cooling process, the inflow of cold air cools the hot walls of the cooler core. The advantage of this method is the simplicity of maintenance ensuring low operating costs, but the main disadvantage is that the cooling performance is significantly affected by the change in ambient temperature. Water-cooled systems use a hot and cold medium separated by a wall to dissipate heat. Here, higher cooling efficiency is assured because air temperature changes have negligible effect on cooling performance. A water-cooled cooler consists of a series of finned tubes through which the hot medium flows [9, 10]. The coolant absorbs heat from the oil and transfers it from the cooler to the ambient environment.

External finned heat exchangers are most commonly used to heat transfer from the hot medium to the ambient air. Several researchers have investigated the intensification of heat transfer to the ambient environment through finned surfaces. By increasing the external heat exchange surface area, more intensive heat transfer from the heated surface to the ambient air

can be achieved [11, 12]. For the mentioned method of heat dissipation by conduction, convection and radiation, it is also important to investigate the geometrical parameters and materials of finned coolers [13, 14]. The effect of fin thickness, spacing and height on the thermos-hydraulic properties of the enlarged heat exchange surfaces has been discussed in the literatures [15, 16].

In the case of machines and equipment, the hydraulic oil is overheating despite the oil cooler mounted in the hydraulic circuit. Overheating occurs especially in the summer months and in closed systems, as well as with high loads on machines and equipment, which is why the application of a supplementary demountable heat exchanger is reasonable. Currently commonly used additional heat exchangers for hydraulic pipes work on the principle of an insertion between the two ends of the pipes, which brings several negatives. It is necessary to shut down the machine or equipment for the installation of such coolers and also to deal with some leaks. The demountable heat exchanger designed and investigated in this paper solves these negatives, whereby the number of heat exchange segments can be added or removed as necessary depending on the dimensional capabilities of the machines and equipment. Also, the size adaptability of the heat exchanger in terms of adjusting the internal diameter of the clamp provides the possibility of use for different diameters of hydraulic pipes. In the presented paper, a disassembled heat exchanger is designed and investigated in terms of the oil temperatures at the inlet and outlet of the heat exchanger, and the surface temperatures of the hydraulic hose. The hydraulic circuit with and without the heat exchanger installed is compared. Simulations of the temperature fields are presented to compare the heat conduction in the materials when six segments and one segment of the heat exchanger are used.

2 MATERIAL AND METHODS

The hydraulic circuit was designed and constructed for the realization of experimental measurements (Figure 1). The heated oil circulated through the hydraulic pipe (1) and was cooled by a demountable heat exchanger (2), which consisted of six segments of heat exchange surfaces. The oil temperature at the inlet and outlet of the heat exchanger was measured by NTC temperature sensors ZA 9040-FS (3, 4) connected to the Almemo 2590 value logger. The measuring range of the resistance temperature sensors was -50 °C to 125 °C with measurement accuracy ±0.01 °C. The cooled oil flowed into the oil tank (5) and re-circulated by means of a driven hydraulic pump (7) through the oil filter (6) and heat exchanger (2). The fluid in the hydraulic circuit is continuously heated to the operating temperature during the operation of the machine or equipment, which is variable depending on the load. The optimum operating temperature of hydraulic oil used in construction machinery ranges from 40 ℃ to 70 ℃. The most suitable operating temperature is 50 ℃. When hydraulic oil is heated above 90 ℃, the negative hygroscopic properties of the oil increase significantly, causing degradation [17].

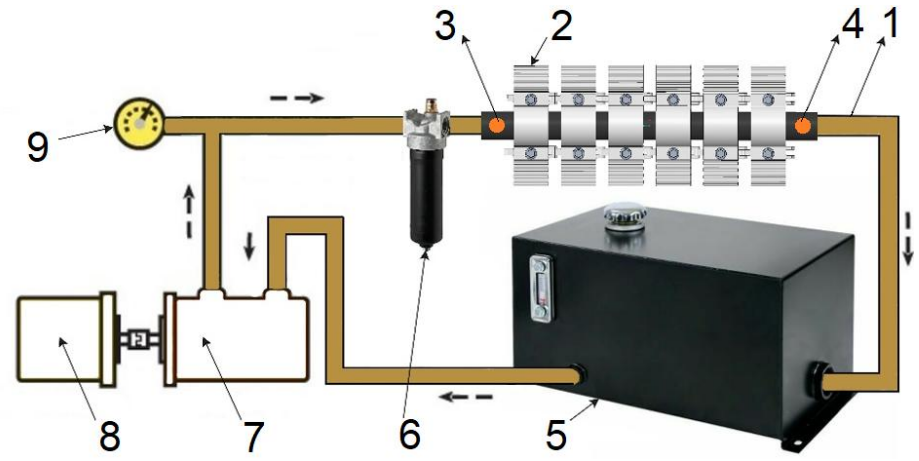


Figure 1 Experimental hydraulic circuit with installed demountable heat exchanger, *1 – hydraulic pipe, 2 – demountable heat exchanger, 3 – oil temperature sensor and pipe surface temperature sensor at the inlet to the heat exchanger, 4 – oil temperature sensor and pipe surface temperature sensor at the heat exchanger outlet, 5 – oil tank, 6 – oil filter, 7 – hydraulic pump, 8 – hydraulic pump drive, 9 – pressure gauge, arrows represent the direction of oil flow.*

The pipe surface temperature at the inlet and outlet of the heat exchanger T_{sin}, T_{sout} was measured by NiCr-Ni FTA 8068 contact temperature sensors, which have fixing clamps with springs in order to fix the sensor to the pipe. The oil temperature at the inlet and outlet of the heat exchanger T_{oin}, T_{oout} The oil temperature at the inlet and outlet of the heat exchanger was measured by NTC ZA9040 resistive temperature sensors mounted directly in the pipe (Figure. 1). The sensors were connected to the Almemo 2590 value logger. The contact surfaces of the pipe and the heat exchanger were coated with a copper-based thermally conductive paste with a thermal conductivity of 3.1 W/(m.K). The hydraulic pipe material was EPDM (ethylene propylene diene monomer) with a thermal conductivity of 0.29 W/(m.K) and the heat exchanger was aluminium with a thermal conductivity of 237 W/(m.K). The 60 W hydraulic pump achieved a suction capacity of 3 l/min at an operating temperature of 40 °C to 70 °C. The Wika 7075643 pressure gauge was used to measure the operating pressure in the system. Type HL32 oil with a density of 875 kg/m^3 was circulated in the hydraulic pipe.

The demountable heat exchanger is composed of an upper finned flange (2) and a lower flange (4) which encloses the outer wall of the hydraulic pipe (1). For the research, six segments were used for heat removal from the pipe (Figure 2). The flanges are joined with the allen screws (3) to form a clamping joint. The individual segments are joined by means of pins with counter-nuts (5) into which brass connecting pins (6) are inserted. The number of heat exchanger segments can be varied depending on the length of the hydraulic pipe. The hot hydraulic oil (A) flows through the hydraulic hose (1) and out of the partially cooled hydraulic hose (B) towards the oil tank and pump.

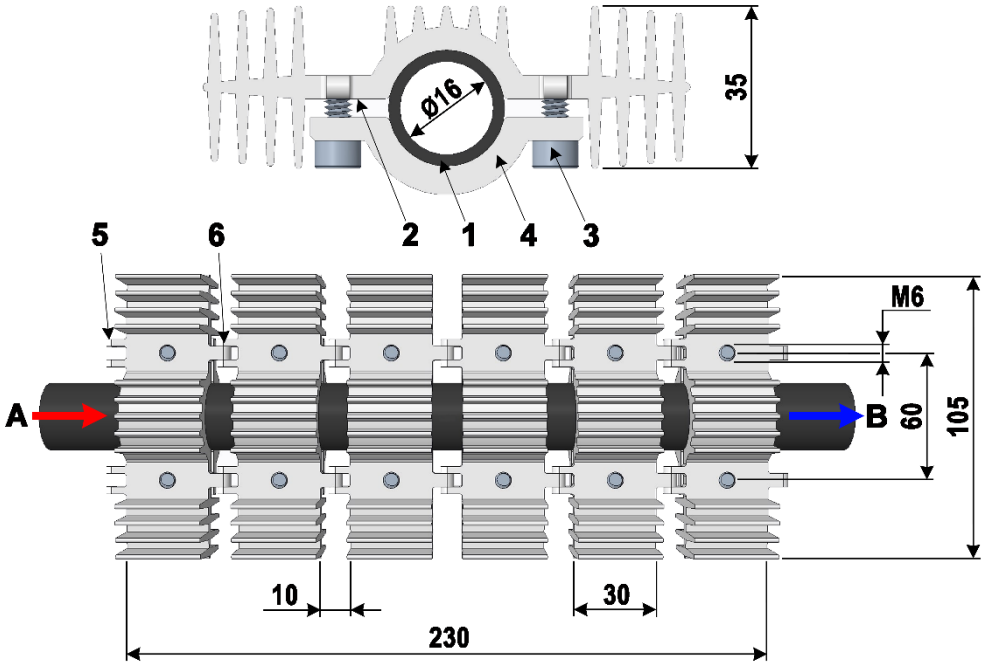


Figure 2 The basic dimensions and design of a demountable heat exchanger, *1 – hydraulic pipe, 2 – upper finned flange, 3 – allen screw, 4 – lower flange, 5 – hinge, 6 – connecting pin, A – oil inlet, B – oil outlet.*

In the machines and equipment mentioned above, the negative is the limited mounting space around the individual components. The hydraulic pipes are generally not only straight, but are mostly curved and turned at different angles. In the case of metal tubes, it is a direct attachment to the machine skeleton. This led to the design of a continuously adjustable heat exchanger composed of the required number of cooling segments, given the location and difficulty of installation (Figure 2). The rotation of the group of segments provided by means of pins with housings and coupling pins. This design also allows the pipe to change its length during the operation due to temperature changes.

3 RESULTS AND DISCUSSION

The course of temperatures measured on the pipe surface at the inlet and outlet of the heat exchanger (HE) when the hydraulic pump is switched on is shown in Figure 3. The measurement points were identical with and without the heat exchanger installed on the pipe. Subsequently, it was possible to compare and evaluate the effect of the additional heat exchanger on the cooling efficiency. The cooling time was 5 minutes and the heat exchanger reduced the outlet temperature by 1.7 °C compared to the state without heat exchanger. In the starting cooling time from 0 to 1 minute, the highest efficiency of the installed heat exchanger can be observed (difference of 5.3 °C to 8.3 °C at the outlet compared to the uninstalled heat exchanger).

The oil temperature measured directly in the hydraulic line was recorded with the pump on for 5 minutes and subsequently from 5 to 10 minutes with the pump off (Figure 4). The pump shutdown is also evident from the temperature courses at the inlet and outlet of the T_{oin}, T_{oout} heat exchanger, where temperatures dropped in steps over a period of 5 minutes. Also, from the courses in Figure 4, a positive effect of the installed heat exchanger can be observed, by which the heat dissipation from the hydraulic line was increased, as evidenced by the lower oil temperatures at the outlet of the heat exchanger T_{oout}. The installed heat exchanger ensured a reduction in T_{oout} of 3.65 °C and 4.24 °C in a time of 5 minutes and 10 minutes with the

pump on and pump off, respectively. When the pump is switched off and the oil is not circulating, the temperature differences between the installed heat exchanger and the heat exchanger without it are higher due to oil stagnation in the heat exchanger area, which results in a more intensive heat dissipation through the heat exchanger to the ambient environment. This condition commonly occurs in practice when the hydraulic control valve does not allow oil under pressure from the hydraulic pump and the required cylinder movement is counteracted by drag from the working environment (e.g. digger arms, hydraulic arms). The significance of the additional heat exchanger is also evident from the T_{oin} values, as the circulation of the cooled oil in the hydraulic circuit causes a gradual decrease in the inlet temperature of the heat exchanger. The heat exchanger ensured a T_{oin} reduction of 3.42 °C and 3.27 °C in 5 minutes with the pump on and 10 minutes with the pump off. This has a positive effect on the long-term and more load-intensive operation of machines and equipment operating with hydraulic circuits.

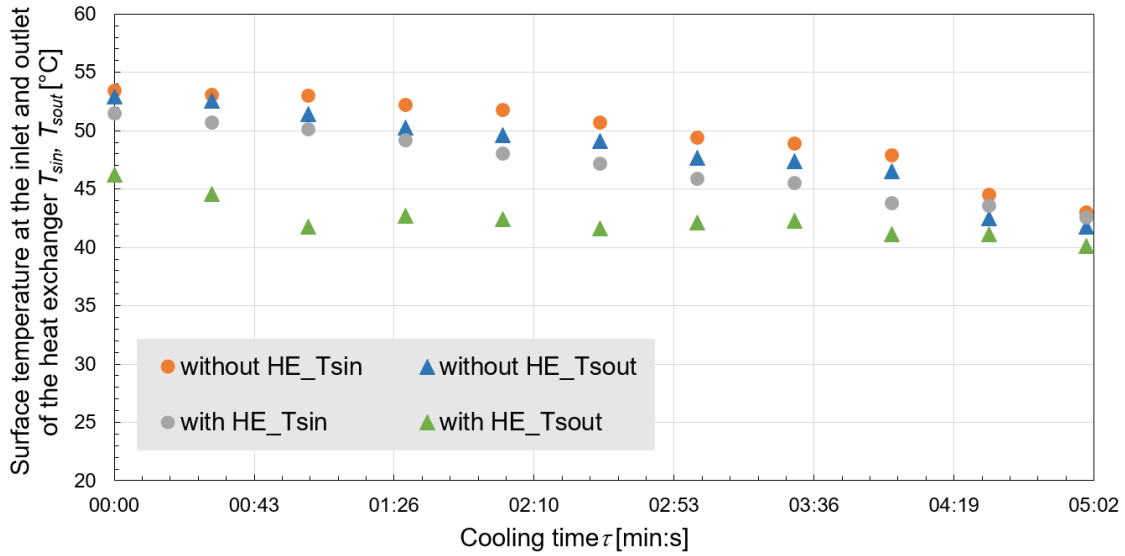


Figure 3 The pipe surface temperatures at the inlet and outlet of the heat exchanger with the pump switched on.

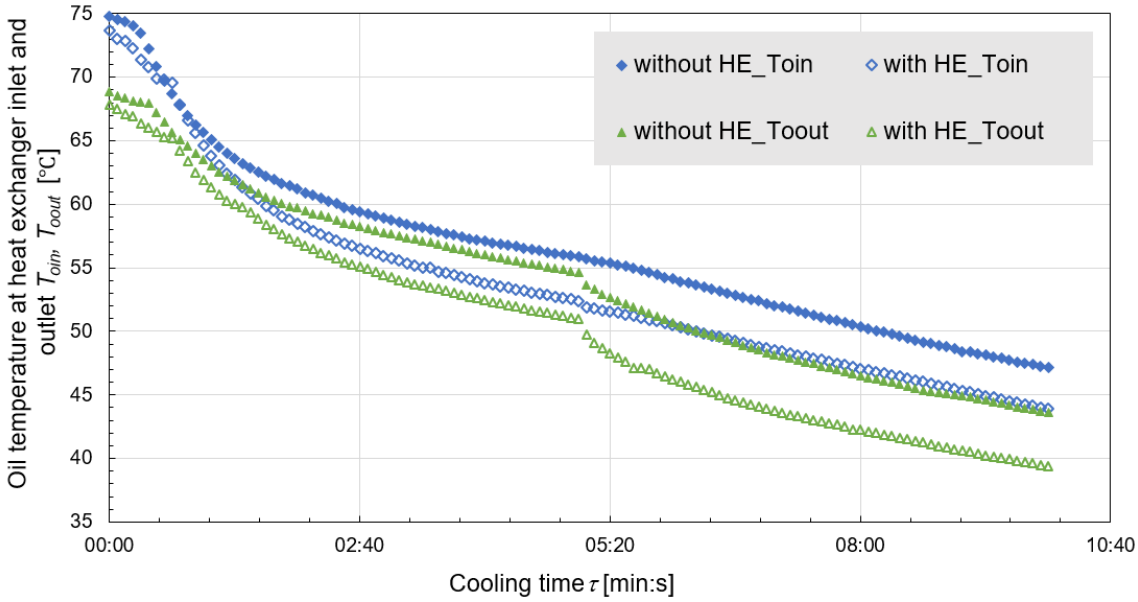


Figure 4 The course of oil temperatures at the inlet and outlet of the heat exchanger.

Figure 5, 6 shows the courses of the oil temperature differences ΔT at the inlet and outlet of the heat exchanger, firstly when the pump is switched on for 5 minutes and then when the pump is switched off between 5 and 10 minutes. When the pump was switched on, it caused a gradual decrease in temperature differences (Figure 5) and when it was switched off, the temperature differences increased and gradually stabilized (Figure 6). Higher temperature differences between the inlet and outlet in this application indicate higher heat dissipation by the heat exchanger. The significance of the installed heat exchanger with the pump switched on became more pronounced from time 2:15, when a number of oil circulations in the hydraulic circuit had already occurred, thus gradually decreasing the temperature of the oil also at the inlet to the heat exchanger. The difference between the ΔT values was 0.23 °C at the time of 5 minutes with the pump on.

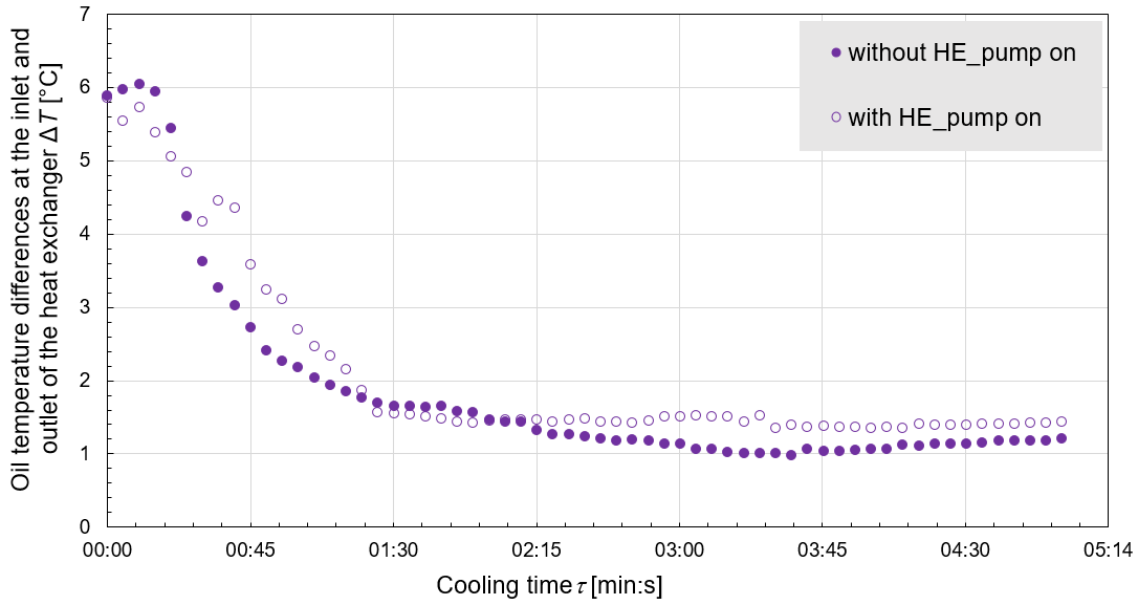


Figure 5 The course of the oil temperature differences at the inlet and outlet of the heat exchanger with the pump switched on.

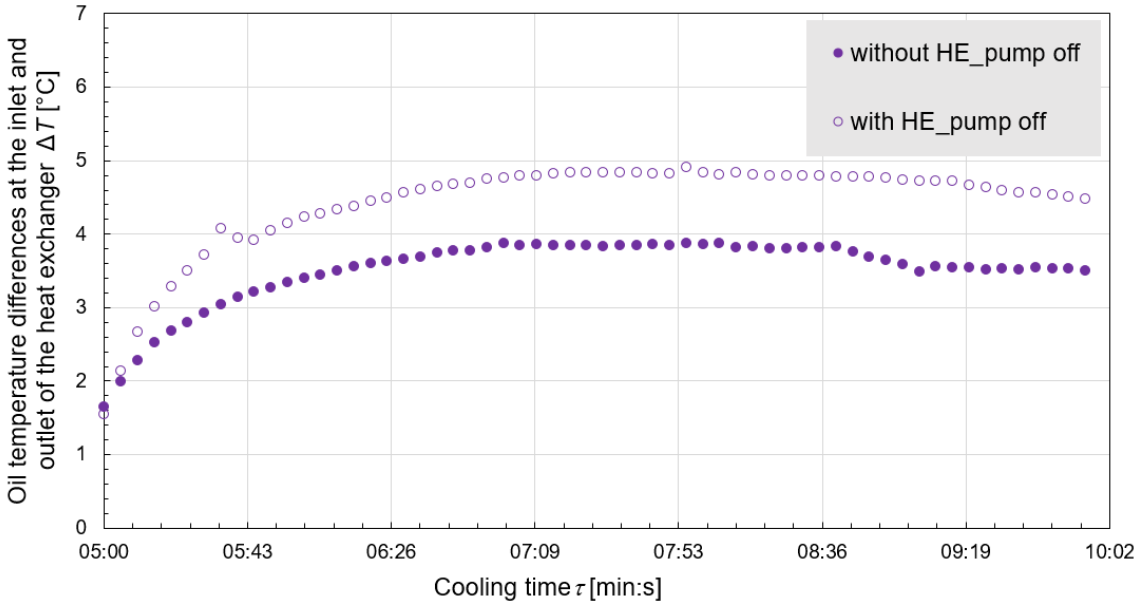


Figure 6 The course of the oil temperature differences at the inlet and outlet of the heat exchanger with the pump switched off.

By switching off the pump, the temperature differences increased significantly and it was the importance of the installed heat exchanger that became most pronounced here. At 10 minutes, the difference between the ΔT values was 0.98 °C and the installed heat exchanger caused higher temperature differences, which means more intensive heat dissipation. From 06:30 onwards, the differences between ΔT values were of approximately the same range from 0.90 °C to 1.24 °C. In the case of the machine and equipment connected to the hydraulic circuit, the heat from the oil is dissipated more effectively through the heat exchanger to the ambient environment.

The temperature distribution on the surface of the top and bottom flanges of the demountable heat exchanger was solved numerically with Creo Simulate 7.0.1.0 (Figure 7, 8). For the numerical simulations, the condition without the pump used was assumed for the maximum load of commonly used hydraulic circuits in practice, when the highest temperature of 70 °C is reached (overheating condition). Steady State Thermal Analysis was used for the computation. The Single-Pass Adaptive convergence criteria were setup using the Analysis Definition data form. The heat exchanger was of Aluminium alloy (Al-Cu 2014) with a thermal conductivity of 192.163 W/(m.K) and a specific heat capacity of 9.63753e+08 J/(kg.K). The surface of the heat exchanger was heat loaded to Q = 5,000 W with a surface temperature of 70 °C and a bulk temperature of 25 °C. The heat transfer coefficient on the horizontal surfaces and vertical surfaces was set to 25 and 50 W/(m^2.K), respectively.
From the distribution of the temperature fields of the six segments of the heat exchanger, a gradual decrease of the temperatures in the *z*-axis direction can be observed, because in this direction the oil flow in the hydraulic pipe (Figure.7). The temperature gradient between the first and sixth segments was 10 °C at the centre fins of the top flanges. The condition is simulated after the oil supply is shut off by the hydraulic manifold, when the additional heat exchanger enables the temperature of the hydraulic oil in the pipe to be decreased. There was also a gradual heat transfer in the *x*-axis direction by conduction in the material up to the lateral fins of the individual segments. The lateral fins ranged in temperature from 50.90 °C to 42.71 °C. As the temperature of the oil in the hydraulic manifold gradually decreased due to cooling, the surface temperature on the lower flanges of the individual segments also gradually decreased from a maximum temperature of 70.00 °C to 42.71 °C.

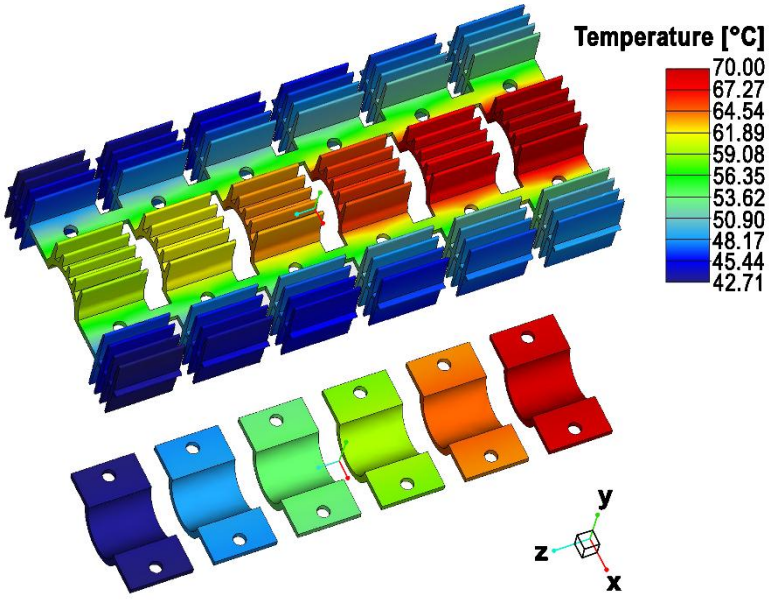
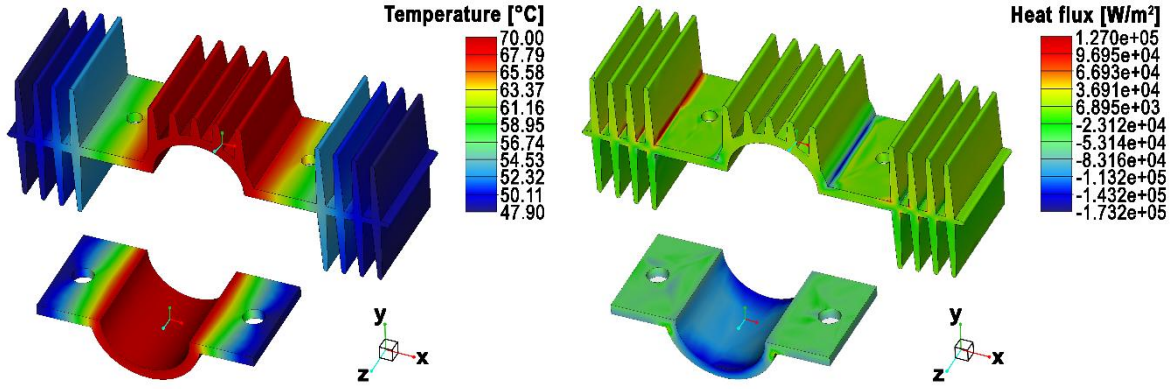


Figure 7 Distribution of temperature fields on the surface of the top flanges (finned) and bottom flanges of a demountable heat exchanger with the pump switched off.

In the case of using only one segment as a heat exchanger on the pipe, the temperature distribution is different especially on the lateral fins of the segment and the bottom flange of the segment (Figure 8a). The application of the single segment would not be sufficient for efficient heat dissipation along the length of the hydraulic pipe. The distribution of heat fluxes on the surface of top and bottom segments is shown in Figure 8b. The heat flux on the surface of the top flange and fins of the heat exchanger reached values up to 36,910 W/m^2. At singularity points between the horizontal surface of the heat exchanger and the vertical surface of the fins, this means that the maximum and minimum values are not taken into consideration.



a) b)

Figure 8 Numerical simulations of one segment of a demountable heat exchanger with the pump off, a) the distribution of temperature fields on the surface of the top and bottom flange, b) the distribution of heat flux on the surface of the top and bottom flange.

4 CONCLUSION

The designed demountable heat exchanger allows to reduce the temperature of the hydraulic oil circulating in the hydraulic systems of a wide range of machines and equipment. If the oil is excessively heated, the rubber seals can be damaged, which also reduces the operating pressure and increases the heat of the oil. Simultaneously, if the oil is loaded with high temperature for a long time, oxidation products are formed which negatively affect the pump. Up to 85% of hydraulic system failures are related to the adverse condition of the oil. In some cases, conventional oil coolers are not sufficient, so this problem can be solved by dissipating heat from the hydraulic hoses via a demountable heat exchanger.

Experimental measurements showed that our designed heat exchanger achieved a reduction of 3.65 °C and 4.24 °C in the oil temperature at the heat exchanger outlet for 5 minutes and 10 minutes with the pump on and pump off, respectively. With the pump off and not circulating oil in the circuit, the significance of the heat exchanger was most pronounced. This condition occurs in practice in the operation of machines and equipment when the movement of the hydraulic cylinder is counteracted by the operating environment. By circulating the oil in the hydraulic circuit for several times, the temperature of the oil at the inlet to the heat exchanger gradually decreased. The heat exchanger achieved a reduction of 3.42 °C and 3.27 °C in the oil temperature at the inlet of the heat exchanger for 5 minutes and 10 minutes with the pump on and pump off, respectively. This has positive effects on the long-term and more stress-intensive operation of machines and equipment operating with hydraulic circuits. From simulations of temperature fields and heat fluxes, it is observed that the increase in heat exchange surface area by the fins contributes to improved heat dissipation and thus the hydraulic oil is protected from degradation.

The application of the demountable heat exchanger is especially significant in the summer months or in locations with higher ambient temperatures all the year round. The extended heat

exchange surface of the heat exchanger ensures that the heat is dissipated from the hydraulic oil before it enters the hydraulic pump while the machines and equipment are being operated. The advantage of our designed heat exchanger is its constructional flexibility, as it allows mounting on different diameters of pipes and hoses, not only straight but also bent at a specific angle. The installation of the heat exchanger does not require the machine or equipment to be shut down, nor is its structural integrity compromised, which could result in hydraulic oil leakage or aeration of the hydraulic circuit.

Acknowledgement
This research was funded by the EU NextGenerationEU through the Recovery and Resilience Plan for Slovakia under the project No. 09I03-03-V05-00016 titled "Investigation of innovative approaches to cooling the external heat exchange surfaces of automotive coolers".

Sources

1. GUPTA, M., SINGH, V., KUMAR, R., SAID, Z. A review on thermophysical properties of nanofluids and heat transfer applications. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2017, vol. 74, pp. 638-670.
2. ETESAMI, F., MULLENS, CH.D., SAHLI, R.G., WEBB, T.J. Improving the Performance of 3D Printed Molds for Plastic Injection Molding. In *Proceedings of 34th International Conference on Computers and Their Applications.* 2019, vol. 58, pp. 438-443.
3. CASOLI, P., VACCA, A., FRANZONI, G., BERTA, G.L. Modelling of fluid properties in hydraulic positive displacement machines. In *Simulation Modelling Practice and Theory.* 2006, vol. 14, issue 6, pp. 1059-1072.
4. MARJAPURE, S., BAWAGE, S.K. Hydraulic oil cooling with application of heat pipe. In *International Research Journal of Engineering and Technology.* 2017, vol. 4, pp. 419-421.
5. DUTU, I.C., RADOI, R.I. Automated hydraulic oil cooling system driven by variable speed hydraulic motor. In *Proceedings of 2017 International Conference on Hydraulic and Pneumatics* – HERVEX. 2017, pp 1-10.
6. HOSNY, Z., ZIYAN, A. Heat transfer characteristics of some oils used for engine cooling. In *Energy Conversion and Management.* 2004, vol. 45, issue 15-16, pp. 2553-2569.
7. DERBISZEWSKI, B., WOZNIAK, M., GRALA, L., WALECIAK, M., HRYSCHCHUK R.M., SICZEK, K., OBRANIAK, A., KUBIAK, P. A Study on the Flow Resistance of Fluids Flowing in the Engine Oil-Cooler Chosen. In *Lubricants.* 2021, vol. 9, issue 8, pp. 1-20.
8. XUDONG, P., GUANGLIN, W., DONGXIANG, S. Automatic pairing measurement of servo valve nozzles and experimental research. In *International Technology and Innovation Conference (ITIC).* 2009, pp. 1-4.
9. ZHANG, J.F., GOU, S.L., LI, Z.Z., WANG, J.P., HE, Y.L., TAO, W. Experimental performance comparison of shell-and-tube oil coolers with overlapped helical baffles and segmental baffles. In *Applied Thermal Engineering.* 2013, vol. 58, issue 1-2, pp. 336-343.
10. MOUSAVIAN, R.T., HAJJARI, E., GHASEMI, D., MANESH, M.K. RANJBAR, K. Failure analysis of a shell and tube oil cooler. In *Engineering Failure Analysis.* 2011, vol. 18, issue 1, pp. 202-211.
11. MAGHSOUDALI, Y., RASTEGARKOUTENAEI, A., SAHAMI, M., BANDPY, M.G. Investigation of the effect of using the finned tubes on the performance of shell and tube heat exchanger by 3D modelling. In *Journal of Energy Storage.* 2022, vol. 56, part B, 106031.

12. ACOSTA-IBORRA, A., CAMPO, A. Approximate analytic temperature distribution and efficiency for annular fins of uniform thickness. In *International Journal of Thermal Sciences,* 2009, vol. 48, pp. 773-780.
13. PONGSOI, P., PROMOPPATUM, P., PIKULKAJORN, S., WONGWISES, S. Effect of fin pitches on the air-side performance of L-footed spiral fin-and-tube heat exchangers. In *International Journal of Heat and Mass Transfer.* 2013, vol. 59, pp. 75-82.
14. NEMATI, H., MOGHIMI, M.A., SAPIN, P., MARKIDES, C.N. 2020. Shape optimisation of air-cooled finned-tube heat exchangers. In *International Journal of Thermal Sciences.* 2020, vol. 150, 106233.
15. DIANI, A., MANCIN, S., ZILIO, C., ROSSETTO, L. An assessment on air forced convection on extended surfaces: Experimental results and numerical modelling. In *International Journal of Thermal Sciences.* 2013, vol. 67, pp. 120-134.
16. BILIRGEN, H., DUNBAR, S., LEVY, E.K. Numerical modelling of finned heat exchangers. In *Applied Thermal Engineering.* 2013, vol. 61, issue 2, pp. 278-288.
17. LIPNICKÝ, M. Výskum tepelných a geometrických parametrov kompaktných výmenníkov tepla. Zvolen: dizertačná práca, 2023. 182 p.

Contact

Ing. Marek Lipnický, PhD.
Technická univerzita vo Zvolene
Fakulta techniky
Študentská 26, 960 01 Zvolen
Tel: 00421 45 5206871
email: marek.lipnicky@tuzvo.sk

ACCURACY AND RELIABILITY OF HAND MOTION ANALYSIS BASED ON HAND-TRACKING TECHNOLOGY

Vojtěch Špet

Abstract

In terms of clinical application in the field of medical rehabilitation, hand-tracking has great potential for use in movement therapy. Due to its simplicity and user-friendliness, it can be used to train not only gross motor skills but also fine motor skills. However, there is still a lack of data and studies to verify the accuracy and reliability of this technology in terms of capturing upper limb movements. Therefore, this small-scale study was conducted to verify the accuracy and reliability of measuring trajectory length of the upper limb movement in 5 participants, for which an experimental scenario and environment were established. The results suggest that hand-tracking appears to be an accurate and reliable method of capturing upper limb movements, with measured values differing from the established baseline by only -0.647 mm on average. However, a larger scale study is needed to confirm the results.

Keywords: *hand-tracking, accuracy, reliability, virtual reality*

1 INTRODUCTION

This work was written mainly in the context of the author's connection to the use of virtual reality in the field of medical rehabilitation, where VR is currently showing its benefits in terms of increasing the intensity of therapy and patient motivation. The most commonly used headset is undoubtedly the Meta Quest 2 model, whose technical specifications are beginning to be among the "gold standard" in this field, surpassed perhaps only by the newer Quest 3 model, whose usage, however, is still relatively low [1]. In addition to the benefits in therapy, though, it is necessary to look at the motion sensing technology itself, which makes the whole process possible. In fact, with advances in machine learning technology, the designers of this model were able to apply hand-tracking technology, i.e. optical markerless tracking of the upper limbs and their movement in space.

This technology (as shown in Figure 1) first analyses its surroundings using built-in cameras and tries to find the user's hands in the space. If successful, it proceeds to use machine learning to plot reference points on the user's hands, based on which it then tracks their movement in a coordinate system and generates the limb in a virtual environment [3].

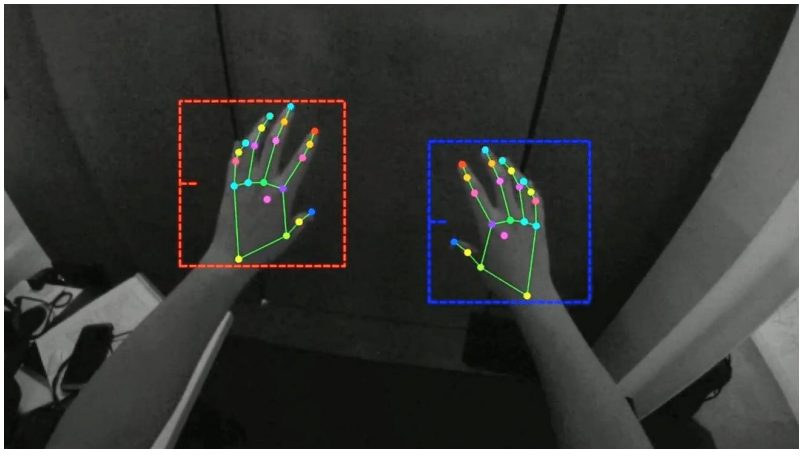


Figure 1 – Setting of reference points on the users' hands [4]

The advantages of this contactless technology are many, ranging from its high user-friendliness and simplicity, through considerable time savings during setup, to its ability to distinguish even small movements, e.g. on the fingers of the hand. This can be used in the field of medical rehabilitation, especially in fine motor training, where it is necessary to be able to monitor even small deviations from the intended movements, ideally in all segments of the hand at the same time. But there are also possibilities in diagnostics, e.g. assessment of tremor levels in Parkinson's disease patients, assessment of motor skills in patients after stroke and many others [5, 6].
However, there are not many studies that demonstrate the reliability and accuracy of this technology [1, 7]. Thus, for its implementation and validation in practice, a closer investigation is needed, which is why this experiment was created.

2 METHODS

2.1 Participants

Five healthy volunteers from the research team, 3 males and 2 females, with an average age of 28.2 years, ranging 25-32 years, were selected for the study. None of the patients suffered from any condition or disease at the time of the experiment that could affect the reliability of the results, especially limitations in the range of motion of the upper limbs (fingers, wrist, shoulder joint...) or movement coordination disorders.

2.2 Technology

In terms of hardware, a virtual reality system with a head-mounted display (HMD) from Meta, specifically the Quest 2 model, was used for the hand-tracking measurements. It should be mentioned that our model is still officially labelled by Oculus company, which however was merged in 2022 with the parent company Meta, after which the models were subsequently renamed. The design, however, is identical. Hand-tracking is provided by built-in cameras that capture the space around the user. The system first detects the user's hands using its own algorithms and then plots key orientation points on them, which are then used to track the movement of the upper limbs in the surrounding space.
From the software perspective, a custom measurement application programmed in the Unity development platform, version 2023.2.20f1, was used to record real-time motion data from the cameras at a frame rate of 25 Hz. The reference point for motion tracking was set at the tip of the index finger of the right hand, whose motion was determined as the main parameter to be measured. To preserve the wireless design of the headset, the application was run via a custom remote access platform, with the measured data automatically saved to separate CSV files in the headset storage. These were then analysed independently.

2.3 Experimental task

To verify the accuracy and reliability of the measurements, an experimental scenario was set up, which consisted of moving the tip of the index finger of the right hand along a precisely defined trajectory along the horizontal X-axis from point A to point B. The aim of the experiment was mainly to verify the accuracy of measuring the distance between the points. To verify reliability, the measurements were then performed twice for each participant.
To execute the scenario, a fixed frame was created to accurately determine and guide the trajectory of the finger during the movement. Inside the frame, the starting (A) and ending (B) points of the trajectory were marked on its edges, with a distance of 400 mm between them, which was set as a reference for subsequent comparison. The frame was fixed to the wall to a height of 1.7 m from the ground, i.e. approximately at the participants' eye level, and its position was leveled using a water level for optimal copying of the horizontal X-axis. Before starting the measurement, the participant placed the index finger of the right hand at the

starting point (A), followed by the start of the measurement, and the participant was asked to move the end of the index finger along the trajectory to the end point (B) in a smooth motion. Shortly after, the measurement was terminated and the results were exported to a separate file.

2.4 Data collection and processing

The position of the reference point at the tip of the index finger and its changes over time were recorded from each measurement. This position was measured in a coordinate system in three axes (X, Y and Z) and 6 degrees of freedom (DoF). The X-axis represented latero-lateral horizontal displacements, the Y-axis vertical displacements, and the Z-axis antero-posterior horizontal displacements. As mentioned, the sampling rate was set at 25 Hz. The data from each measurement were exported to a separate CSV file, after which the data were processed for further analysis. Subsequent visualization and statistical evaluation were then performed using IBM SPSS Statistics, version 29.0.2.0 (20).

Main parameter examined was the distance measured by the headset between points A and B. The aim was to find out how accurately the headset can capture the trajectory length, and possibly with how much deviation from the actual value. The latter was set to 400 mm according to the frame design. The data for the evaluation was obtained from the recording of the finger movement along the X-axis. Since the measurement started from point A and ended at point B, the values from the beginning and end of the recording were used. To determine the position in the coordinate system, the average of the first ten recorded values for the starting position of the finger at point A and the last ten values for the ending position of the finger at point B were calculated. The difference of these values was then used to obtain the trajectory length measured by the hand-tracking system, which was then compared with the reference value, where the deviations from this value were examined.

The second parameter was to assess the reliability of the measurements. This was achieved in a test-retest format, where two measurements were taken for each proband shortly after each other. Subsequently, the paired measurements were compared with each other and the differences between them were used to evaluate the reliability of the assessment.

3 RESULTS

First, the accuracy of the trajectory length measurement on the X-axis was evaluated. As discussed in the previous chapter, the baseline of the trajectory length was set to 400 mm based on the distance between points A and B on the used frame. Two measurements were then taken for each of the probands and the measured trajectory length values were recorded. The results of the measurements including the differences between the two measurements for each user and total measurement means are summarized in Figure 2.

User	1st measure *[mm]*	2nd measure *[mm]*	Difference *[mm]*
1	397,398	396,516	0,882
2	395,615	400,670	-5,055
3	397,585	400,540	-2,955
4	400,298	403,421	-3,123
5	402,599	398,885	3,714
Mean	398,699	400,006	-1,307

Figure 2 – Summary of measured data

One-Sample Test

Test Value = 400

	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	95% Confidence Interval of the Difference Upper
Measurement_all	-,791	9	,225	,449	-,64730	-2,4991	1,2045

Figure 3 – Results of one-sample t-test for difference of mean from baseline value

The mean difference of all measurements from the baseline value was -0.647 mm (-1.301 mm for the first group of measurements and 0.006 mm for the second group). One-sample t-test was used as a statistical method to evaluate the deviation of all measurements from the baseline value, testing the null hypothesis that the mean of the measurements equals the baseline value of 400. Figure 3 summarizes the result of the statistical testing where the null hypothesis could not be rejected (p=0.449). Thus, we have no evidence to support the claim that the average of all measurements is not equal to the baseline set.

To measure the reliability of the measurements, two measurements were taken for each proband. However, due to the small sample size it lacks relevance to test reliability using correlation coefficients. Therefore, an evaluation based on the Bland-Altman plot was proceeded with, where the agreement between two examinations is evaluated. To do this, the difference between each pair of values (mean -1.307 mm) and their mean was calculated. These values were then plotted on a scatterplot (Figure 4) and compared with limits of

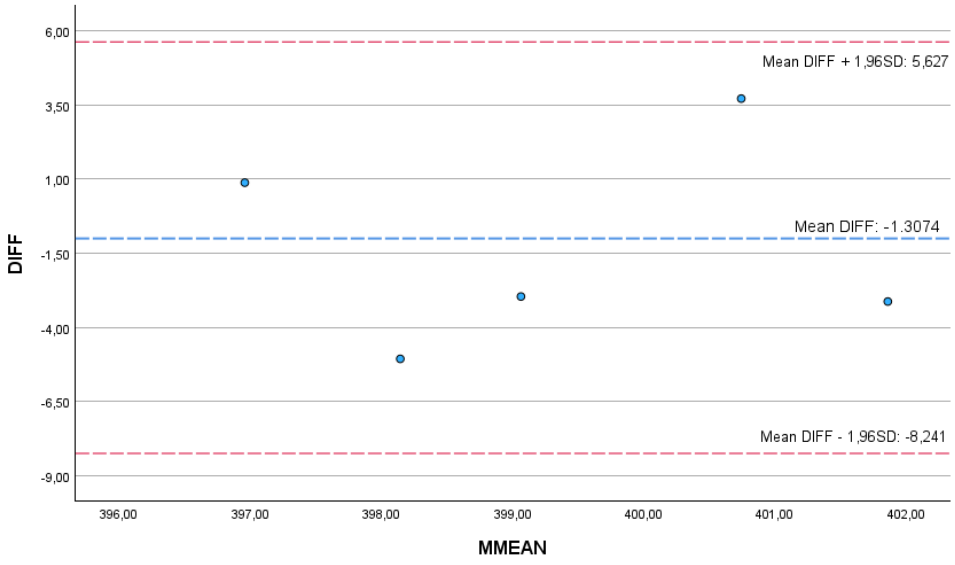


Figure 4 – Bland-Altman plot for two sets of measurements

agreement set at mean difference +/- 1.96 standard deviation. It can be seen from the graph

that all values fall within the set limits of agreement, suggesting that there are no significant differences between the measurements.
In addition, a one-sample t-test was also performed on the calculated differences between the first and second measurements for all probands. The null hypothesis was set such that the mean difference between the two measurements equals 0. In Figure 4 we can see the results of the test performed, where the null hypothesis could not be rejected based on the p-value obtained (p=0.455). Thus, we do not have enough evidence to claim that the average of the differences between the measurements is not equal to the set baseline value.

One-Sample Test

Test Value = 0

	t	df	Significance One-Sided p	Significance Two-Sided p	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower	95% Confidence Interval of the Difference Upper
DIFF	-,826	4	,228	,455	-1,30740	-5,7001	3,0853

Figure 5 – One-sample t-test results for differences between first and second measurements

4 CONCLUSION

The primary focus of this work was to verify the accuracy and reliability of upper limb motion measurements using hand-tracking. This technology appears to be a very useful way of measuring upper limb movement parameters, specifically in the field of medical rehabilitation and neurorehabilitation. However, there is still a lack of data to validate its accuracy and reliability, which is why this small-scale study was conducted to establish an insight and to confirm a methodology for future testing.
Two parameters were investigated in this paper. The first was the accuracy of the technology in measuring the length of the trajectory of a precisely defined movement, where the deviations from the set baseline value were evaluated. The second parameter investigated was the reliability of the examination, i.e. the ability of the method to measure similar values in two consecutive measurements under the same conditions.
When comparing all measured values of the trajectory length on the X-axis with the established baseline of 400 mm, an average deviation of -0.647 mm was found (-1.301 mm and 0.006 mm for both groups separately). The one-sample t-test then failed to reject the null hypothesis of equality of the mean of the measured values from the established baseline, thus there is no evidence to reject the claim that the means are identical.
In terms of reliability, due to the small sample size, the agreement between the two measurements was assessed based on the Bland-Altman plot, where all differences between the first and second measurements fell within the defined limits of agreement, suggesting that no significant differences were found between the measurements. A one-sample t-test with the null hypothesis of equality of the means of the paired differences with a set baseline equal to zero then returned a p-value of p=0.455, failing to reject the null hypothesis on this basis. Thus, we again have no evidence to reject the claim that the means are identical.
The measured values can be considered very low in the context of the use of technology in the field of medical rehabilitation. Thus, according to the data obtained, the technology appears to be a good candidate for movement therapy not only in the area of gross motor skills, but also fine motor skills with a need to distinguish small discrepancies in fine movements. However, it should be mentioned that the results of the study are severely limited by the small sample size and cannot be applied to the whole population. To confirm them, the study will therefore need to be conducted in a larger scale and ideally with more movement scenarios for greater variability.

This article was supported by the project SGS24/155/OHK4/3T/17.

Sources

1. CHEUNG, Katharine L.; TUNIK, Eugene; ADAMOVICH, Sergei V. a BOYD, Lara A. Neuroplasticity and Virtual Reality. Online. In: WEISS, Patrice L.; KESHNER, Emily A. a LEVIN, Mindy F. (ed.). *Virtual Reality for Physical and Motor Rehabilitation*. Virtual Reality Technologies for Health and Clinical Applications. New York, NY: Springer New York, 2014. p. 5-24. ISBN 978-1-4939-0967-4. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0968-1_2.
2. ABDLKARIM, Diar; DI LUCA, Massimiliano; AVES, Poppy; MAAROUFI, Mohamed; YEO, Sang-Hoon et al. A methodological framework to assess the accuracy of virtual reality hand-tracking systems: A case study with the Meta Quest 2. *Behavior Research Methods*, 2024. 56(2), 1052-1063. ISSN 1554-3528. DOI: https://doi.org/10.3758/s13428-022-02051-8.
3. HAN, Shangchen; LIU, Beibei; CABEZAS, Randi; TWIGG, Christopher D.; ZHANG, Peizhao et al. MEgATrack. *ACM Transactions on Graphics*, 2020. 39(4). ISSN 0730-0301. DOI: https://doi.org/10.1145/3386569.3392452.
4. HEANEY, David. *Quest Hand Tracking 2.1 Reduces Tracking Loss & Improves Stability* [online]. 2023. Available from: https://www.uploadvr.com/quest-hand-tracking-2-1-fast-movements/
5. BARRY, Gillian; GALNA, Brook a ROCHESTER, Lynn. The role of exergaming in Parkinson's disease rehabilitation: a systematic review of the evidence. Online. *Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation*, 2014. 11(1). ISSN 1743-0003. DOI: https://doi.org/10.1186/1743-0003-11-33.
6. LAVER, Kate E; LANGE, Belinda; GEORGE, Stacey; DEUTSCH, Judith E; SAPOSNIK, Gustavo et al. Virtual reality for stroke rehabilitation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018. Iss. 1. ISSN 14651858. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD008349.pub4.
7. ELLIOTT, M. T., KARIM, D., CLARK, T., MASOOD, A., KEARNEY, R., METCALFE, A. Feasibility of using the leap motion hand gesture sensor for tracking wrist fracture physiotherapy. In *WIN Annual Conference*, 2017. Available from: https://www.academia.edu/64040231/Feasibility_of_using_the_Leap_Motion_hand_gesture_sensor_for_tracking_wrist_fracture_physiotherapy?uc-sb-sw=27518555

Contact

Ing. Vojtěch Špet
Czech Technical University in Prague
Faculty of Biomedical Engineering
nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno 2
Tel: +420 774 032 644
email: spetvojt@cvut.cz

TELEREHABILITATION PLATFORM USAGE AS A MEANS OF COMPENSATORY THERAPY

Milada Luisa Šedivcová, Jan Novák,
Karla Mothejlová, Jan Kašpar, Karel Hána

Abstract

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of the Homebalance telerehabilitation platform in improving movement stereotypes and postural stability in amateur boxers. Ten participants (9 men, 1 woman, aged 16–52 years, with an average age of 23) underwent therapy in a home environment. The therapy lasted 4 weeks, with sessions conducted 3–4 times a week for 15–20 minutes, involving games focused on balance in both standing and all-fours positions. Physiotherapy tests and an analysis of statokinesigrams measured via the technology were used to assess effectiveness. The results showed significant improvements in postural stability and the correction of pathological movement stereotypes. The greatest benefits were observed in upper limb strengthening, scapular fixation, and movement precision. The Homebalance technology proved to be an effective tool for compensatory therapy in sports and a suitable complement to traditional physiotherapy methods.

Key words: *telerehabilitation, box, stability, Homebalance*

1 INTRODUCTION

With the development of modern technologies in the past few years, there has been a flourishing of technology in rehabilitation medicine, especially for the purpose of improving the quality of life socially, physically, and psychologically. As a result, all the benefits that technology brings can be applied to the health sector, thereby improving the quality of service, quality of care, monitoring and health promotion.

The complex telerehabilitation platform Homebalance offers an individualized therapy plan with remote support, therapist supervision and possible quantification of the rehabilitation process. The main benefit of this form of therapy, therefore, lies primarily in the fact that it is possible to provide therapy to patients who, for whatever reason, cannot come to the doctor's office in person.

Boxing is socially a very popular sport, although it has lately begun to be replaced by the more complex MMA (mixed martial arts). When boxing, certain muscle groups are hypertonic more, it is essential to focus on some compensation for independent activity (boxing), which can prevent injuries and improve boxing skills. The basic boxing stance is standing on tiptoes, which leads to calf muscle hypertonus. In the basic stance, the entire shoulder girdle is held in protraction position with an abduction position of the scapulae, therefore very frequent injuries of the shoulder girdle can be expected (13). With an appropriate compensatory exercise, it is possible to promote postural control and improve postural response so that the boxer can respond in time to the blows and correctly avoid or block the blow and remain stable. Furthermore, to correct muscular imbalances in the upper torso area.

The lower limbs are very important for boxing, their explosive power is essential. The qualities that are essential for boxing are excitability, impulsiveness, strength, and the pace of mental processes.

2 METHODOLOGY

2.1 Participant Selection

A group of amateur boxers from a single gym was selected for the study. All participants signed an informed consent form, were briefed on the study's procedures, and were informed of their right to withdraw at any time.

2.2 Criteria and Duration

The participants were athletes aged 16–52 years, with an average age of 23. Data collection occurred between January and April 2022. Therapy sessions were carried out in the participants' home environment over 4 weeks, with exercises scheduled 3–4 times a week for 15–20 minutes per session.

2.3 Measurement Methods and Exercises Used

The study aimed to investigate the effectiveness of the Homebalance Care telerehabilitation platform. To evaluate outcomes, physiotherapeutic tests were used, including inspection of gait and stance, muscle strength examination according to Janda, shortened muscle examination according to Janda, ISSS evaluation according to Kolar, movement stereotype analysis according to Kolar, and sport-specific fitness tests (e.g., jumping rope, pull-ups, 2 kg ball throwing).

Two scenes were chosen for the basic standing position exercise, namely BalanceDesk, where 5 modules were used, and BalanceRings, from which 2 modules were chosen. For the standing on all fours exercise, 2 modules were chosen from the BalanceDesk scene and 1 module from the BalancePong scene.

Table 1 – Therapeutic plan (Source: own elaboration)

Therapy	**Exercise in basic standing position**	**Exercise on all fours**
Therapy 1	• Monitoring, • BalanceDesk– II., even placement; BalanceDesk III., right spiral • BalanceRings – with repetition	• BalanceDesk – II., small deflections • BalancePong
Therapy 2	• BalanceDesk – II., balanced placement; BalanceDesk III., left spiral • BalanceRings – without repetition	• BalanceDesk – II., small deflections 2 • BalancePong
Therapy 3	• BalanceDesk – II., even placement; BalanceDesk III., right spiral • BalanceRings – with repetition	• BalanceDesk – II., small deflections • BalancePong
Therapy 4	• BalanceDesk – II., balanced placement; BalanceDesk III., Sacrum • BalanceRings – without repetition	• BalanceDesk – II., small deflections 2 • BalancePong
Therapy 5	• BalanceDesk – II., even placement; BalanceDesk III., right spiral • BalanceRings – with repetition	• BalanceDesk – II., small deflections • BalancePong
Therapy 6	• BalanceDesk – II., balanced placement; BalanceDesk III., left spiral • BalanceRings – without repetition	• BalanceDesk – II., small deflections 2 • BalancePong
Therapy 7	• BalanceDesk – II., even placement; BalanceDesk III., Sacrum • BalanceRings – with repetition	• BalanceDesk – II., small deflections • BalancePong

Therapy 8	• BalanceDesk – II., balanced placement; BalanceDesk III., right spiral • BalanceRings – without repetition	• BalanceDesk – II., small deflections 2 • BalancePong
Therapy 9	• BalanceDesk – II., even placement; BalanceDesk III., left spiral • BalanceRings – with repetition	• BalanceDesk – II., small deflections • BalancePong
Therapy 10	• BalanceDesk – II., balanced placement; BalanceDesk III., Sacrum spiral • BalanceRings – without repetition	• BalanceDesk – II., small deflections 2 • BalancePong
Therapy 11	• BalanceDesk – II., even placement; • BalanceDesk III., right spiral • BalanceRings – with repetition	• BalanceDesk – II., small deflections • BalancePong
Therapy 12	Monitoring • BalanceDesk – II., balanced placement; • BalanceDesk III., left spiral • BalanceRings – without repetition	• BalanceDesk – II., small deflections 2 • BalancePong

2.4 Group Description

The group consisted of 10 participants (9 males and 1 female). The same conditions were applied to all subjects to minimize data bias caused by external factors. Each participant was assigned an individualized therapy plan using the Homebalance cloud interface, which enabled precise tracking and assessment of therapy data.

2.5 Data Bias Avoidance

The study design maintained consistent conditions for all participants to avoid data distortion. Personalized yet standardized game scenes were implemented to ensure comparability across participants.

2.6 Statistical Analysis

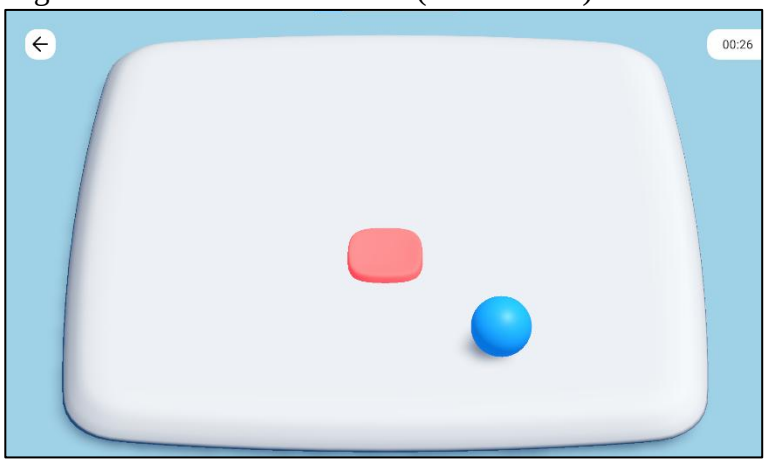
Statistical evaluation focused on pre- and post-therapy performance using physiotherapy and fitness tests. The therapy's impact was analyzed based on parameters such as balance improvement, postural stability, and adjustment of movement stereotypes, with results indicating significant benefits across all measures.

2.7. Homebalance technology

The Homebalance system is an interactive device that can be used in the rehabilitation of neurological and orthopedic diagnoses to improve balance. The home-use system consists of a tablet, a portable stabilometric platform, and balance training software. Visual feedback is provided via a tablet that is connected to the stabilometric platform via Bluetooth technology. The system is used for both diagnostics and therapy. The diagnostic module consists of four phases. In all phases, the patient stands on the platform and the tablet is at eye level. In the first phase, the patient stands (standing with the hip joints spread) with eyes open for thirty seconds. In the second phase, the patient stands with eyes closed for thirty seconds. In the third phase, the patient stands with eyes open and the system shows the detected position of the center of gravity. The patient is tasked with keeping his center of gravity in the center of a square, this square is displayed to the patient on the tablet. The scene lasts thirty seconds. The last phase consists of a dynamic scene where the patient is tasked with transferring weight and thereby shifting the center of gravity on the chessboard according to pre-marked positions.

The sequence of assigned positions is always the same and the time is measured for the patient to complete.

Figure 1 – Balance Desk Game (source: own)



3 RESULTS

Evaluation of the results was based on the comparison of initial and final examinations. Standardized tests and examinations on the Homebalance interactive system were evaluated. The solution of the three stated hypotheses and the subjective evaluation of the subjects' therapy were performed.

Hypothesis verification: **H1: We assume that most patients will increase the number of jumps over the jump rope by at least 20 per time unit of 2 minutes during the final examination as a result of training on the Homebalance stability platform.** Most subjects (6 out of 10) did not exceed the improvement of twenty skips in two minutes. In one patient, there was even a deterioration. Only four boxers exceeded the twenty-jump improvement. The calculation was performed in Microsoft Excel. A normal distribution was assumed. One-sided paired t-test was chosen for the statistical evaluation. From this, the test statistic (Tstat = -1.726719) was determined, which came out smaller than the critical value (Tcrit = 1.833112). Thus, at 0.05 level of significance, we cannot reject the null hypothesis. **We reject the main hypothesis H1.**

Table 2 presents data on the number of skips performed by patients during the initial and final examinations, highlighting individual progress throughout the study. The table includes ten participants (Patients 1–10), with their performance recorded in two phases: the initial examination and the final examination.

Initial Examination: The number of skips ranged from 132 to 278 across the participants.

Final Examination: Participants' skip counts during the final examination improved in most cases, ranging from 125 to 282.

Individual Differences: The difference between the initial and final examination results is calculated for each patient. While most patients showed an improvement (positive difference), one participant experienced a slight decrease (-7 skips).

Overall Progress: The average difference in performance across all participants was +13.6 skips, indicating a general improvement in skipping ability over the course of the study.

This data illustrates the effectiveness of the intervention in enhancing the patients' physical performance, as measured by the number of skips.

Table 2 – Number of skips (Source: own elaboration)

Number of skips	**Patient**									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Number of skips during the initial examination	181	252	188	278	160	132	214	166	190	158
Number of skips during the final examination	207	277	205	282	171	125	220	193	213	162
Difference in individuals	26	25	17	4	11	-7	6	27	23	4
Average of the total difference	13,6									

H2: We assume that patients who show a pathological push-up stereotype will experience a modification of the defective stereotype by training on the Homebalance stability platform. The third hypothesis aimed to test whether there would be an improvement in the pathological push-up stereotype according to Janda. In Microsoft Excel, we assumed a normal distribution. Test of relative frequency was chosen. **We confirm the main hypothesis H2.**

Table 3 provides an overview of changes in the push-up movement stereotype among the ten study participants (Patients 1–10) after undergoing therapy. Improvements in the push-up stereotype were observed in 7 participants (Patients 1, 2, 3, 5, 6, 7, and 8). Two participants (Patients 4 and 10) showed no change in their push-up stereotype. One participant (Patient 9) did not exhibit any issues with the push-up stereotype during the initial assessment. The results demonstrate that most participants benefited from the therapy in terms of improving their push-up movement patterns, highlighting the potential of the intervention in addressing movement stereotypes.

Table 3 – Push-up stereotype (Source: own elaboration)

Push-up stereotype	**Patient**									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Push-up stereotype	+		+		X	+	+	+	+	X

+ = improved, X = unchanged, empty field = problem not present

Subjective evaluation: After therapy, 9 out of 10 patients felt more stable during their boxing training. All of these nine practitioners were satisfied with the therapy. Improved coordination was also highlighted and was mentioned in four cases. Subjectively, 2 practitioners recognized an improvement in reactions. The most frequently considered negative was the position on all fours, after which wrist pain was frequent in 4 cases. Kolar's extension test for ISSS was positive in six subjects. Improvement occurred in three cases. Five cases were due to poor involvement of the lateral abdominal muscle group, and one case was pathological due to increased activity in the ischiocrural muscles. Symptoms of diaphragmatic insufficiency were found in four subjects. None of them was able to push the chest laterally, there was cranial migration of the ribs as well. Improvement was noticeable in three subjects. During examination of the position test on all fours, insufficiencies were found in eight subjects. All eight subjects were unable to keep their scapulae positioned causing scapular protrusion, 3 of those five subjects had their scapulae in elevation. In six cases improvement

occurred. Defective stereotype according to Janda trunk flexion was noted in eight cases. In all cases, there was flexion at the pelvis or hip joints. During the final examination, we observed only one case of improvement, when no concordance occurred. Abduction at the shoulder joint was pathological in six cases. Premature involvement of the m. trapezius was present. Improvement was noticeable in two cases. Push-up stereotype was corrected in six cases out of eight malformations. This phenomenon is quite common among boxers, as the scapular fixators are often weakened, the head is in extension and the extensors of the lumbar spine are overloaded. Therefore, most of the time we encountered the problem that the thoracic spine was sinking between the scapulae that were not positioned during the push-up. The biggest improvement was when the boxers practiced on the Homebalance interactive platform in the on all fours position, emphasizing proper scapular posture.

4 DISCUSSION

In the proposed research we investigated the effectiveness of the Homebalance telerehabilitation Platform in amateur boxers. Postural stability is an absolutely essential element for boxers. Compensatory exercises to improve postural stability are included rather exceptionally. Although boxers often have similar postural deflections from the norms due to the similar way of performing the movement, it was necessary to approach each subject individually as each subject had different background conditions, different body structure and some were involved in multiple sports at once.

There was a noticeable improvement in all variants of the comparison of initial and final tests. A well-fixed scapula is very important for boxers as good fixation prevents shoulder injuries. The results of a 2015 study conducted by Paul A. Salamh et al. confirmed that a much greater range of motion occurred during scapular stabilization exercises. This explains why there was a strengthening of the scapular fixators during therapy, thereby resulting in stabilization due to exercising on the Homebalance stability platform during the on all fours exercise. A French study conducted in 2020 by S. El-Oujaji et al. examined stability as a description of performance in two groups of elite boxers. The more experienced group of boxers had a weight distribution equal to 51.7%, with weight slightly on the front foot. The junior group had a weight distribution of 42.8%, indicating that the weight was primarily transferred to the rear leg. Since our group of boxers was not very experienced, the comparison would be more appropriate to the junior group. According to the statkinesigrams, our group often tended to shift weight backwards during monitoring. Due to the exercise on the Homebalance stability platform, the CoP often shifted forward and into the plane. This suggests that the Homebalance stability platform exercise is appropriate as it shifts the center of gravity to where the experienced group of boxers had it, closer to fifty percent of the load.

5 CONCLUSION

The study demonstrated the effectiveness of the Homebalance telerehabilitation platform in improving postural stability and movement stereotypes in amateur boxers. Nine out of ten participants reported greater stability during boxing training, with improvements in coordination and reaction times noted. However, wrist pain during the on-all-fours position was reported by four participants. Objective assessments revealed improvements in scapular stabilization, diaphragmatic breathing, and ISSS tests in several cases, addressing deficiencies such as poor lateral abdominal activation and scapular protrusion. Exercises on the Homebalance platform, particularly in the on-all-fours position, significantly strengthened scapular fixators, reducing postural deviations common among boxers. These results suggest that the platform is a valuable tool for compensatory therapy in sports, promoting better posture and injury prevention.

Sources

1. AIBA TECHNICAL RULES. AIBA [online]. [cit. 2022-04-04]. Available from: https://d152tffy3gbaeg.cloudfront.net/2015/02/AIBA-Technical-Rules-April-26-2017.pdf
2. AREEUDOMWONG, Pattanasin, et al. Balance and functional fitness benefits of a Thai boxing dance program among community-dwelling older adults at risk of falling: A randomized controlled study [online]. 2019 [cit. 2022-04-04]. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494319301049
3. ARSHAM, Saeed, et al. The Role of Muscle Fiber in Reactive Balance of Athletes and Non-Athletes. [online]. 2008 [cit. 2022-04-10]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/332538768_The_Role_of_Muscle_Fiber_in_Reactive_Balance_of_Athletes_and_Non-Athletes
4. DYLEVSKÝ, Ivan. Funkční anatomie. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.
5. EL – OUJAJI, S., et al. Difference of stability between two elite boxing groups: a preliminary study [online]. 2019 [cit. 2022-04-10]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/341590401_Difference_of_stability_between_two_elite_boxing_groups_a_preliminary_study
6. GABRIEL, Martin. Box: základy techniky a tréninku. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-271-0030-9.
7. HALADOVÁ, Eva a Ludmila NECHVÁTALOVÁ. Vyšetřovací metody hybného systému. Vyd. 2. nezm. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 80-7013-393-7.
8. Hod míčkem. [online]. 2020 Masarykova univerzita [cit. 2022-03-26]. Available from: https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/js18/vyber_atletika/web/pages/02_hod_mickem.html
9. JANDA, Vladimír. Svalové funkční testy. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0722-5.
10. KOLÁŘ, Pavel. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén, c2009. ISBN 978-80-7262-657-1.
11. KOS, Bohumil. Cvičení se švihadly. Praha: Sportovní a turistické nakladatelství, 1965. Sbírka příruček pro cvičitele základní tělesné výchovy.
12. KOS, Bohumil. Kondiční gymnastika. Ilustrated by Ivo ŠEDIVÝ and Vladimír JANOUŠEK. Praha: Sportpropag, 1979. 12 x 12 fit program pro každého.
13. MIŇOVSKÝ, F. Box: vybavení, technika úderů, trénink, psychologická příprava. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 107 s. ISBN 80-247-0803-5.
14. NAKONEČNÝ, Milan. Lidské emoce. Praha: Academia, 2000. ISBN 80-200-0763-6.
15. NEUMAN, Jan. Cvičení a testy obratnosti, vytrvalosti a síly. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-730-2.
16. PERETTI, Alessandro, et al. Telerehabilitation: Review of the State-of-the-Art and Areas of Application – PMC [online]. 2017 [cit. 2022-04-05].
17. PERRY, Jacquelin and Judith M. BURNFIELD. Gait analysis: Normal and pathological function. Los Angeles: Slack incorporated, 2010. ISBN: 978-l-55642-766-4.
18. PFEIFFER, Jan. Neurologie v rehabilitaci: pro studium a praxi. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1135-5.
19. SALAMH, Paul, et al. Effect of Scapular Stabilization During Horizontal Adduction Stretching on Passive Internal Rotation and Posterior Shoulder Tightness in Young Women Volleyball Athletes: A Randomized Controlled Trial [online]. 2015 [cit. 2022-04-04]. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000399931401168X

20. Shyb - komplexní cvik, který ti rozhodně nesmí chybět v tréninku! [online]. 2002 [cit. 2022-03-26]. Available from: https://www.kulturistika.com/trenink/treninkovy-radce/shyby-komplexni-cvik-ktery-ti-rozhodne-nesmi-chybet-v-treninku
21. STŘEDA, Leoš a Karel HÁNA. EHealth a telemedicína: učebnice pro vysoké školy. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-5764-3.
22. Terapeutický systém Homebalance [online]. 2018 [cit. 2022-04-10]. Available from: https://cppt.cuni.cz/CPPTN-36-version1-1lf_janatova_cj_web.pdf.
23. TROJAN, Stanislav. Lékařská fyziologie. Vyd. 3., dopl. a rozš. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-788-5.
24. WINTER, DA. Human balance and posture control during standing and walking. Gait & Posture [online]. 1995, 3(4), 193-214. [cit. 2018-04-04]. ISSN 0966-6362. Available from: http://www.gaitposture.com/article/0966-6362(96)82849-9/pdf.

Contact

Mgr. Milada Luisa Šedivcová
Fakulta Biomedicínského inženýrství v Praze
ČVUT – Katedra informačních a komunikačních technologií v lékařství
Tel: +420 775057985
email: ml.sedivcova@seznam.cz

PŘÍRODNÍ VĚDY

NATURAL SCIENCES

NUMBER OF PAPERS: 17



SARKOPENICKÁ OBEZITA A JEJ VPLYV NA ZDRAVOTNÝ STAV SENIORA

SARCOPENIC OBESITY AND ITS IMPACT ON THE HEALTH OF OLDER PEOPLE

Zuzana Novotná, Jana Cinová, Zuzana Šimová, Andrea Šuličová

Abstrakt

Sarkopenia a obezita patria medzi významné zdravotné problémy seniorov a majú tendenciu sa prekrývať v podobe tzv. sarkopenickej obezity. Tento stav, definovaný súčasnou stratou svalovej hmoty a prítomnosťou nadbytočného telesného tuku, predstavuje komplexný rizikový faktor, ktorý výrazne ovplyvňuje kvalitu života starších dospelých. Sarkopenická obezita vedie k zhoršeniu fyzickej mobility, zvýšenému riziku pádov a zlomenín a k zníženej schopnosti vykonávať každodenné aktivity. Dôsledky tohto syndrómu sú navyše spojené so zvýšenou úmrtnosťou a zdravotnými komplikáciami, ako sú kardiovaskulárne ochorenia a diabetes typu 2. Prevencia a liečba sarkopenickej obezity sú preto kľúčové pre zlepšenie zdravia a udržanie nezávislosti seniorov, čím sa môže pozitívne ovplyvniť aj ich celková kvalita života. Sarkopénia patrí medzi novšie klinické diagnózy a preto je potrebné aby s ňou boli oboznámení lekári a zdravotnícky pracovníci pracujúci hlavne so staršou populáciou. Dôležité je hlavne individuálne posúdenie pacienta, diagnostika a liečba, ktoré by mali vychádzať z vedúcej príčiny vzniku sarkopénie.

Klíčová slova: *sarkopénia, senior, sarkopenická obezita, rizikový faktor, kvalita života, mobilita.*

Abstract

Sarcopenia and obesity are among the major health problems of the elderly and tend to overlap in the form of so-called sarcopenic obesity. This condition, defined by the concomitant loss of muscle mass and the presence of excess body fat, represents a complex risk factor that significantly affects the quality of life of older adults. Sarcopenic obesity leads to impaired physical mobility, increased risk of falls and fractures, and reduced ability to perform activities of daily living. In addition, the consequences of this syndrome are associated with increased mortality and health complications such as cardiovascular disease and type 2 diabetes. Prevention and treatment of sarcopenic obesity are therefore key to improving the health and maintaining the independence of seniors, which can also positively affect their overall quality of life. Sarcopenia is one of the newer clinical diagnoses and therefore needs to be familiar to physicians and healthcare professionals working mainly with the elderly population. In particular, individual patient assessment, diagnosis and treatment are important and should be based on the underlying cause of sarcopenia.

Key words: *sarcopenia, senior, sarcopenic obesity, risk factor, quality of life, mobility.*

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

V deväťdesiatych rokoch minulého storočia bol v geriatrii komplexne definovaný koncept geriatrickej krehkosti. Umožnil opísať a definovať zvyšujúcu sa vulnerabilitu seniora spôsobenú multisystémovou dysfunkciou a hromadením rôznych deficitov v priebehu života. Rozhodujúci podiel na vzniku geriatrickej krehkosti má sarkopénia, ktoré patrí medzi novšie

nozologické jednotky a je definovaná ako generalizovaná a progredujúca svalová atrofia. Manifestuje sa zlyhávaním funkcie kostrovej svalovej hmoty. Jedná sa o stav, keď najväčší telesný orgán sval, funkčne zlyháva a tým zásadne ovplyvňuje funkčný stav a kvalitu života pacienta. V súčasnej klinickej praxi sa tejto diagnóze nevenuje takmer žiadna pozornosť, takmer sa nediagnostikuje, nelieči a mnoho lekárov ju nepozná. Aktuálne je známe, že za zhoršením funkčnej zdatnosti pacienta počas hospitalizácie je potrebné hľadať práve akcelerovanú stratu svalovej hmoty, na ktorej sa podieľa okrem obmedzenej mobility aj stres, akútny zápal a nedostatočná výživa. Podľa recentných epidemiologických štúdií stúpa výskyt sarkopénie s vekom, pričom častejšie sú postihnuté ženy. V procese starnutia dochádza k (pato)fyziologickým zmenám zloženia tela (tkanív) a metabolizmu. Nárast tukovej hmoty (obezita) pri súčasnom znížení kvality a hmoty kostrovej svaloviny (sarkopénia) zvyšuje výskyt nežiadúcich zdravotných rizík, následkov, morbidity a mortality. Koexistencia obezity a sarkopénie sa označuje ako sarkopenická obezita (SO). Predstavuje synergicky pôsobiacu metabolickú záťaž, ktorá je významným rizikovým faktorom pre výskyt pádov, rozvoj imobilty, pokles funkčnej zdatnosti alebo potrebu predčasnej inštitucionalizácie pacienta.

1.1 Sarkopénia

Sarkopénia je podľa najnovšieho konsenzu európskej pracovnej skupiny (European Working Group on Sarcopenia in Older People, EUGMS) definovaná ako progresívne generalizované ochorenie kostrových svalov, ktoré je spojené so zvýšeným rizikom komplikácií ako sú pády, zlomeniny, fyzická disabilita a úmrtia. Na rozdiel od staršej definície zdôrazňuje na prvom mieste poruchu/pokles svalovej funkcie, ktorá lepšie predikuje negatívne dôsledky sarkopénie, ako doposiaľ používaný údaj o množstve svalovej hmoty. Porucha funkcie odráža zhoršenú kvalitu svalového tkaniva lepšie ako celková hmota svaloviny, avšak v súčasnosti nie sú v klinickej praxi štandardizované metódy pre použitie kritéria „kvality“ svalu. Svalová sila je v súčasnosti považovaná za najspoľahlivejšiu metódu na hodnotenie svalovej funkcie.
Príčinné faktory sarkopénie sú multifaktoriálne (Tab. 2). K úbytku svalovej hmoty pri narušení rovnováhy medzi anabolickými a katabolickými procesmi v svaloch. Medzi najvýznamnejšie *anabolické mechanizmy* sa radí účinok anabolicky pôsobiacich hormónov (inzulín, rastový hormón, pohlavné hormóny), svalové kontrakcie/svalová aktivita a dostatok esenciálnych aminokyselín, hlavne s rozvetveným reťazcom (leucín, izoleucín, valín). Štúdie sledujúce anabolickou odpoveď svalu potvrdzujú, že starnutie je sprevádzané zníženou proteosyntézou vo svale a zníženou odpoveďou na anabolické stimuly pri porovnaní s mladšími jedincami. Tento jav sa vysvetľuje ako anabolická rezistencia svalu. Pre prax to znamená, že k dosiahnutiu anabolickej odpovede porovnateľnej s mladšími jedincami je potrebný podnet vyššej intenzity, napr. vyššia dávka proteínov/esenciálnych kyselín. *Katabolické procesy* vo svaloch urýchľuje zvýšená zápalová aktivita, poškodenie spôsobené reaktívnymi kyslíkovými produktmi (oxidačný stres) a mitochondriálna dysfunkcia. Okrem poklesu celkového množstva svalovej hmoty dochádza aj k zhoršovaniu kvality (morfológie a vnútornej architektúry) svalu. *K varovným signálom sarkopenie* v rámci klinického pozorovania patrí celková slabosť, pozorovaná strata svalovej hmoty, pomalá chôdza, pokles hmotnosti, pokles svalovej sily v ramenách alebo dolných končatinách. K subjektívnym sťažnostiam pacienta patria pocity častej únavy a rýchlej unaviteľnosti, pády a poruchy mobility/chôdze, strata energie, problematické vykonávanie fyzicky náročných činností alebo aj bežných činností v domácnosti (Tab.1).

	Varovné signály sarkopénie
Klinické pozorovanie	Celková slabosť pacienta Pozorovaná strata svalovej hmoty Pomalá chôdza

Subjektívne sťažnosti pacienta	Pokles hmotnosti Pokles svalovej sila v ramenách alebo dolných končatinách Celková telesná slabosť Únava a rýchla unaviteľnosť Pády a porucha mobility/chôdze Strata energie Problematická realizácia fyzicky náročnejších činností alebo bežných činností v domácnosti
Klinické zhodnotenie, anamnéza	Malnutrícia, nízka hmotnosť Telesná inaktivita

Tab.1 Varovné signály sarkopénie

Ku klinickým prejavom zhoršujúcej sa svalovej funkcie patrí subjektívne vnímaná, postupne sa zhoršujúca unaviteľnosť, ktorá sa prejavuje najskôr pri náročnejšej fyzickej aktivite, neskôr aj pri bežných aktivitách počas dňa. Zhoršujúca sa celková sila, slabnutie môže pri ťažších formách vyústiť k poklesu celkovej fyzickej zdatnosti a výkonnosti. Pacienti so sarkopéniou majú postupne problémy s chôdzou do schodov a pri nerovnom povrchu, pri dlhšom stoji, s ťažkosťami sa im stáva zo sedu do stoja, v prípade pádu sa nedokážu zodvihnúť a postaviť. Znížená je aj sila v rukách a ramenách, majú problémy s otváraním fliaš a zaváraninových pohárov, nosením a zdvíhaním bremien už pri váhe 3-5 kg. To negatívne vplýva na kvalitu života pacienta, zhoršuje ich celkový pocit zdravia a zapájanie sa do bežného života. Ťažké formy sarkopénie výrazne zvyšujú závislosť pacienta, obmedzujú samostatný život a zvyšujú nároky na pomoc inej osoby.
Sarkopénia sa vyskytuje častejšie u pacientov so závažným ochorením srdca, pľúc a pacientov s demenciou a u stavov obmedzujúcich obezitu. Má nepriaznivé zdravotné dôsledky: zhoršuje mobilitu pacienta a v pokročilých štádiách limituje jeho sebestačnosť, zvyšuje riziko pádov a zlomenín a zvyšuje celkovú mortalitu. Pacienti so sarkopéniou majú zvýšené náklady na poskytovanie zdravotnej starostlivosti a sociálnych služieb: sú dlhšie a častejšie hospitalizovaní, majú zvýšenú potrebu následnej a ošetrovateľskej ústavnej starostlivosti, domácej ošetrovateľskej a opatrovateľskej starostlivosti.

Starnutie	Vekom podmienená svalová strata
Ochorenia	Zápalové stavy (orgánové zlyhania, malignity) Osteoartróza Neurologické ochorenia
Inaktivita	Sedavý spôsob života (obmedzená mobilita, pripútanie k lôžku) Fyzická inaktivita
Nedostatočný výživa	Podvýživa, malabsorbcia Liečbou navodená aanorexia Nadvýživa, obezita

Tab. 2 Príčiny sarkopénie

1.2 Klasifikácia sarkopénie

Z časového hľadiska sa sarkopénie klasifikuje na akútnu, ktorá sa často vyskytuje u geriatrických pacientov pri dlhšej hospitalizácii a imobilizácii na lôžku. Ak sarkopénia trvá 6 mesiacov a viac klasifikuje sa ako chronická.
Primárna sarkopénia (senilná sarkopénia) je vekovo podmienená, pokiaľ nie sú prítomné iné príčiny a orgánové ochorenia, ktoré vedú k strate svalovej sily a kvalitatívnym zmenám svalového tkaniva. Objavuje sa vo vyššom veku, obyčajne po 70.-80 roku života.

Sekundárna sarkopénia sa rozvíja v dôsledku chronických ochorení, fyzickej inaktivity alebo malnutrície. Z chronických ochorení sú to predovšetkým chronické srdcové zlyhávanie, pokročilé štádia chronickej obštrukčnej choroby pľúc, cirhóza pečene a hepatopátie, chronické zlyhávanie obličiek, ťažké artrózy, malignity a niektoré neurologické ochorenia. Pri systémovej zápalovej reakcii dochádza nielen k úbytku svalovej hmoty, ale aj beztukového a tukového tkaniva a rozvoj sarkopénie môže byť veľmi rýchly.
Akútna sarkopénia trvá kratšie ako 6 mesiacov a často sprevádza akútne ochorenie spojené s obmedzením fyzickej aktivity a zhoršeným proteoanabolizmom (systémový zápal, nutričný deficit, stres).
Chronická sarkopénia sa rozvíja nenápadne a trvá najmenej 6 mesiacov a viac. Jedná sa buď o primárnu sarkopéniu vyššieho veku, alebo následok dlhodobého chronického ochorenia.
Sarkopenická obezita s nízkou beztukovou svalovou hmotou za prítomnosti obezity je samostatnou jednotkou, pri ktorej obezita zvyšuje riziko jej rozvoja a limituje fyzickú aktivitu.

1.3 Klinická diagnostika sarkopénie a sarkopenickej obezity

V klinickej praxi sa odporúča dvojstupňový proces, pri ktorom sa v prvom kroku uplatňuje screening a vyhľadávanie pacientov s pravdepodobnou sarkopéniou. V tejto vyhľadávacej fáze (case finding, vyhľadávanie prípadu) je potrebné sa zamerať na varovné signály sarkopénie (Tab.1), alebo využiť 5 otázkový dotazník SARC-F (tab. 3), ktorý má dobrú špecificitu, ale nízku senzitivitu. Klinické pozorovanie a sťažnosti pacienta na zníženú výkonnosť je vhodné doplniť orientačnými otázkami na úroveň fyzickej aktivity pacienta a stav výživy a stravovania v zmysle diétnych obmedzení, dostatočného nutričného a kalorického príjmu. Nutričný deficit, minimálna fyzická aktivita a prevažujúci sedavý spôsob života sú varovnými signálmi.

Položka	Otázka	Skóre
1. sila	Aké veľké sú vaše ťažkosti pri nosení bremien s váhou 5 kg.	Žiadne = 0 Malé = 1 Veľké, neschopnosť = 2
2. chôdza	Aké veľké ťažkosti vám robí prejsť cez miestnosť.	Žiadne = 0 Malé = 1 Veľké, neschopnosť = 2
3. Postavenie zo sedu	Aké veľké ťažkosti vám robí presúvanie zo stoličky alebo z postele.	Žiadne = 0 Malé = 1 Veľké, neschopnosť = 2
4. chôdza do schodov	Aké veľké ťažkosti vám robí vystúpiť 10 schodov.	Žiadne = 0 Malé = 1 Veľké, neschopnosť = 2
5. pády	Koľkokrát ste spadol/a počas minulého roka.	Žiadne = 0 Malé = 1 Veľké, neschopnosť = 2
Screeningové skóre		≥ 4/10 predikuje sarkopéniu

Tab. 3 Dotazník SARC-F určený k screeningu sarkopénie

Po identifikácii pacienta s podozrením na sarkopéniu nasleduje zhodnotenie svalovej sily pomocou stisku ruky ručným dynamometrom a sily dolných končatín pomocou Testu postavenia sa zo stoličky. Pokiaľ je svalová sila znížená, je u pacienta s vysokou pravdepodobnosťou prítomná sarkopénia. Následne sa odporúča vykonať výkonnostné testy,

napr. Krátku batériu testov na posúdenie fyzickej zdatnosti (rovnováha, chôdza na 4 m, postavenie sa zo stoličky), test chôdze na 400 metrov alebo test vstaň a choď na čas. *K monitorovaniu progresie alebo efektu liečby* sú odporúčanými indikátormi hodnotenie svalovej sily a sebestačnosť v denných činnostiach (IADL/ADL). Vhodné je aj hodnotenie kvality života dotazníkom SArQoL, ktorý je dostupný aj v českej verzii.
Na hodnotenie *svalovej hmoty* sa využíva niekoľko metód, ktoré sa líšia presnosťou, dostupnosťou a cenou. Najpresnejšou metódou je magnetická rezonancia (MR) a výpočtová tomografia (CT). V klinickej praxi je limitujúca ich cena a dostupnosť, preto sa skôr používa bioimpendančná analýza (BIA) alebo dvojfotónová absorbciometria (DXA). Orientačným vyšetrením, ktoré nemusí vždy presne korelovať so svalovou hmotou a nutričným stavom je antropometrické meranie obvodu ramena a obvodu lýtka. Na hodnotenie *kvality* svalovej hmoty sa okrem CT a MR využíva svalová biopsia alebo ultrazvukové vyšetrenie, ktoré by sa mohlo sta v budúcnosti rutinnou, lacnou a dostupnou diagnostickou metódou.
Ako nádejná oblasť pre spresnenie diagnostiky sa ukazujú *biomarkery,* ktoré umožňujú upresniť mechanizmy podieľajúce sa na rozvoji sarkopénie. Vyšetrujú sa napr. markery poukazujúce na endokrinnú dysfunkciu, t. j. hormóny ovplyvňujúce proteoanabolizmus, rastové faktory, ktoré regulujú rast svalov, markery fyzickej inaktivity (hemoglobín, albumín, seleén, leptín, vit, D, kyselina močová), markery zápalu a oxidačného stresu.

1.4 Sarkopenická obezita

Sarkopenická obezita (SO) je samostatnou nozologickou jednotkou, ktorá je charakterizovaná nízkym množstvom beztukovej hmoty (FFM – fast free mass) pri súčasnom nadbytku tukového tkaniva. Niektorí autori sa prikláňajú k redefinícii a nahradení SO termínom „obézna sarkopénia“, ktorý by mal podľa dostupných dát lepšie definovať patofyziológiu ochorenia. Presnejšie dáta o prevalencii SO sú v súčasnosti limitované problematickými a nejednotnými vyšetreniami a diagnostickými kritériami. Zo 14 rokov trvajúcej prospektívnej štúdie z prelomu 21. storočia (NHANES III) vyplýva, že pri použitých diagnostických kritériách dosahovala prevalencia SO 18,1% u žien a 42,9% u mužov.
Pri SO dochádza k infiltrácii kostrovej a viscerálnej svaloviny tukovým tkanivom (myosteatóze). Táto zmena zloženia svaloviny negatívne ovplyvňuje funkčnú zdatnosť a sekundárne aj sebestačnosť a nezávislosť pacienta, čo sa podpisuje aj na zhoršenej kvalite života seniora. Pri sarkopénii dochádza k zmenám svalovej architektúry následkom progresívneho úbytku svaloviny, kým množstvo tukového býva zachované, alebo sa zvyšuje. Kostrová svalovina je tukom postupne infiltrovaná (tzv. mramorovanie) pričom ubúda podkožný tuk. Mramorovanie kostrovej svaloviny prispieva k zhoršovaniu funkčných schopností jedinca. Detekcia zníženej fyzickej zdatnosti a výkonnosti predisponuje seniorov k výrazne nepriaznivým zdravotným následkom a deficitom. Rozhodujúcu úlohu pri rozvoji SO zohráva chronický proinflamatórny stav so zvýšenou produkciou zápalových citokinínov a hormónov secernovaných tukovým tkanivom.

1.5 Patofyziológia a zdravotné následky sarkopenickej obezity

Rozvoj a SO je multifaktorálny, pričom jednotlivé faktory ovplyvňujú progresiu v rôznej miere, jednotlivo alebo častejšie synergicky. Hlavným rizikovým faktorom je starnutie, životný štýl, hlavne vplyv výživy, nedostatok fyzickej aktivity, inzulínová rezistencia a neurohumorálne zmeny.
Starnutie je spojené s poklesom bazálneho metabolizmu, približne 3% za jednu dekádu. Tento pokles môže byť dôvodom nárastu telesnej hmotnosti a zníženia svalovej hmoty, čím prispieva k vzniku SO. Involučný pokles svaloviny je fyziologický, a po 50 roku života dochádza postupne k strate o približne 1-2% ročne, pričom svalová sila klesá výraznejšie, a to 1,5-5 % ročne. Najväčšie množstvo kostrovej svaloviny je okolo 30 roku života, po tridsiatke

postupne klesá, pokles je sprevádzaný s paralelným nárastom tukovej hmoty. Preto sa SO častejšie vyskytuje vo vyššom veku aj bez nutného nárastu hmotnosti. SO je vo vyššom veku spájaná aj s nedostatkom fyzickej aktivity, ktorá spolu s pomalou chôdzou, a sedavým spôsobom života môžu byť varovnými signálmi sarkopénie, a predzvesťou SO.
Chronický zápal je často spojený s obezitou pri ktorej dochádza k hypertrofii, hyperplázii a zápalovej aktivácii tukového tkaniva. Následkom týchto procesov je akumulácia špecifických makrofágov, lymfocytov a žírnych buniek (mastocytov), ktoré produkujú zápalové cytokíny (interferón y, tumor nekrotizujúci faktor). Tukové tkanivo navyše priamo produkuje zápalové adipokíny (leptín, CRP, osteopontín, myostatín). Kumulácia týchto látok v organizme spôsobuje oslabenie znižovanie svalovej sily a hmoty, vznik inzulínovej rezistencie, lipotoxicyty a rozvoj a zhoršenie SO.
V súčasnosti je už dokázaným faktom, že pri nízkej svalovej hmote a sile sa zhoršuje funkčná zdatnosť a kvalita života. Spolu s obezitou sú to nezávislé rizikové faktory, ktoré majú výrazný dopad na vznik a progresiu SO, ktorá sa podieľa na vzniku závažných metabolických porúch – ochorenia kardio-vaskulárneho systému (KVO), diabetes mellitus (DM) alebo onkologických ochorení. Koexistencia viscerálnej obezity, hyperglykémie, hyperinzulinémie, dyslipidynémie a hypertenzie sú prediktívnymi faktormi DM a KVO. Alarmujúcim faktom je, že SA zvyšuje riziko rozvoja DM takmer o 38% v porovnaní s jedincami s nadváhou alebo samotnou obezitou. SO má vplyv aj na výsledky onkologickej liečby, predovšetkým na toxicitu používanej farmakoterapie, zvyšuje riziko pooperačných komplikácií, fyzickej dizability a skracuje dĺžku dožitia.

1.6 Preventívne a nefarmakologické intervencie

Cieľom liečby SO je zvýšenie svalovej sily a zníženie objemu tukového tkaniva. V preventívnych aj liečebných postupoch je dôležitá hlavne včasná, a predovšetkým dlhodobá prevencia alebo intervencia. Nevyhnutným základným opatrením je zmena a úprava životného štýlu, zameraná na stravovacie návyky, nutričnú podporu a primeranú, vhodne zvolenú fyzickú aktivitu. Pacienti vo vyššom veku sú často nonkompliantní, hlavne čo sa týka nastavenie diétnych opatrení. Jednou z vedúcich príčin je neochota a nepochopenie nutnosti zmeny stravovacích návykov, a často inklinácia k dlhodobým a nevyhovujúcim zvyklostiam v stravovaní. Redukcia tukovej hmoty paralelne s podporou nárastu svaloviny je základným cieľom intervencií zameraných na pacienta. Na zvýšenie svalovej výkonnosti má významný vplyv aeróbny tréning strednej alebo vysokej intenzity v minimálnom rozsahu 150 minút týždenne v kombinácii so silovým tréningom minimálne 2x týždenne. Silový tréning vedie k zlepšeniu flexibility, svalovej sily a svalovej hypertrofii. Pravidelná fyzická aktivita zvyšuje aj inzulínovú senzitivitu a anabolickú odpoveď organizmu na endogénne aminokyseliny. Adherencia seniorov k pohybovej aktivite je veľmi nízka (pohybuje sa v rozmedzí 7-15%) napriek evidentným benefitom, ktoré prináša. K často uvádzaným dôvodom nonadherencie patria obavy zo zhoršenie zdravotného stavu, nedostatok času, strach z pádu/úrazu alebo bolesti, únava, nedostatočná podpora okolia, nedostatok príležitostí a možností realizovať pohybovú aktivitu.
Základom nutričnej intervencie je reštrikcia kalorického príjmu, dostatočný príjem bielkovín a suplementácia mikronutrienov. Cieľom je zníženie telesnej hmotnosti o 5-8 % z pôvodnej hmotnosti. Optimálne kalorické obmedzenie môže byť niekedy problematické, pretože pri príliš veľkej reštrikcii je riziko nadmernej straty svalovej hmoty, čo môže zhoršiť sarkopéniu. Pre zachovanie svalovej hmoty je potrebné počas celej kalorickej reštrikcie zaistiť dostatočný príjem kvalitných proteínov, obzvlášť vo vyššom veku (1,2-1,5 g/kg). Pri akútnom ochorení sa môže potreba príjmu bielkovín zvyšovať a presiahnuť aj toto množstvo. Významným faktorom je aj rozloženie bielkovín a ich konzumácia počas dňa vo viacerých porciách (ideálne 3-4 x za deň). K odporúčaným suplementom v rámci prevencie a liečby SO patria

proteínové doplnky stravy, ktoré sú obohatené hlavne o aminokyselinu leucín. Svoje miesto má tiež podávanie kreatinínu, hydroxymethylbutyrátu (kyselina betahydroxymetylmaslová, HMB) a vitamínu D. Vhodným riešením je spolupráca s nutričného terapeuta, ktorý môže pacientovi zostaviť individuálny nutričný plán v spolupráci s lekárom a fyzioterapeutom.

2 ZÁVER

Sarkopenická obezita predstavuje komplexné zdravotné riziko, ktoré ovplyvňuje kvalitu života, nezávislosť a sebaopateru pacientov. Efektívna diagnostika a liečba vyžadujú multidisciplinárny prístup, ktorý zahŕňa optimalizáciu nutričného stavu, podporu pravidelnej pohybovej aktivity a posilnenie kompliancie a adherencie pacienta. Prevencia tohto ochorenia, založená na zdravom životnom štýle, včasnom rozpoznaní rizikových faktorov a edukácii, je kľúčová na zachovanie dlhodobej fyzickej i psychickej pohody. Podpora zo strany zdravotníckych profesionálov, rodiny a spoločnosti je nevyhnutná na dosiahnutie udržateľných zmien a posilnenie nezávislosti pacientov.

Použitá literatúra

1. BATSIS, JA., VILLAREAL, DT. *Sarcopenic obesity in older adults: aetiology, epidemiology and treatment strategies*. Nat Rev Endocrinol 2018; 14(9): 513–537.
2. KALINKOVICH, A, LIVSHITS, G. *Sarcopenic obesity or obese sarcopenia: a cross talk between age-associated adipose tissue and skeletal muscle inflammation as a main mechanism of the pathogenesis*. Ageing Res Rev 2017; 35: 200–221.
3. PEKAŘ, M., PEKAŘOVÁ, A., CHOVANCOVÁ, T., HOLÉCZY, P. *Sarkopenická obeziota – aktuální přehled problematiky.* Vnitř Lék 2020, 66(1). 39-43. ISSN 1803-6597.
4. SAKUMA, K., YAMAGUCHI, A. *Sarcopenic obesity and endocrinal adaptation with age*. Int J Endocrinol online 2013; 2013: 204164.
5. SCOTT, D, CUMMING, R, NAGANATHAN, V. et al. *Associations of sarcopenic obesity with the metabolic syndrome and insulin resistance over five years in older men: The Concord He - alth and Ageing in Men Project*. Exp Gerontol 2018; 108: 99–105.
6. TATSUYA, F, RYOTARO, B, TAKATO, T et al. *Sarcopenic obesity assessed using dual energy X -ray absorptiometry (DXA) can predict cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes: a retrospective observational study*. Cardiovasc Diabetol 2018; 17: 1–12.
7. TOPINKOVÁ, E. *Sarkopénie jako závažné orgánové selhání, její diagnostika a současné možnosti léčby.* Vnitřní lékařství. 2018, 64(11). 1038-1052. ISSN 1803-6597.
8. TOPINKOVÁ, E. *Sarkopénie, revidovaná evropská diagnostická kritériá 2018.* Geriatrie a gerontológie. 2019, 8(1). 14-19. ISSN 1805-4684.
9. VÁGNEROVÁ, T., ŠAIER, M. *Sarkopenická obezita: od vzniku k intervenci.* Geriatrie a gerontológie. 2021, 10(1). 23-30. ISSN 1805-4684.
10. ZADÁK, Z. *Prevention and therapy of sarcopenia in the ageing.* Vnitř Lék 2016; 62: 671–677. ISSN 1803-6597.

Kontaktní údaje

PhDr. Mgr. Zuzana Novotná, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1, 08001 Prešov
Tel: 09150634304
email: zuzana.novotna@unipo.sk

DEOXYNIVALENOL VO VÝŽIVE PSOV

DEOXYNIVALENOL IN DOG NUTRITION

Michaela Harčárová, Andrej Marcin, Alena Hreško Šamudovská

Abstrakt

V súčasnej dobe sa v chove spoločenských zvierat osvedčilo podávanie kompletných krmív. U psov sa často používajú suché kompletné krmivá, ktoré môžu okrem iných zložiek obsahovať obilniny. Obilniny predstavujú rizikový substrát v súvislosti s výskytom mykotoxínov. Táto práca bola zameraná na stanovenie koncentrácií deoxynivalenolu v 16 vzorkách suchých krmív pre dospelé psy získaných od rôznych predajcov. Prostredníctvom ELISA analýzy sme zistili, že deoxynivalenol sa vo vyšetrených krmivách nenachádzal v koncentráciách vyšších ako detekčný limit použitého kitu (<0,2 mg/kg; ppm).

Kľúčové slová: *bezpečnosť krmív, mykotoxíny, psy*

Abstract

Currently, the feeding of complete feed has proven itself in the breeding of companion animals. Dry complete feeds are often used for dogs. They consist of cereals, among other ingredients.Cereals represent a risky substrate in connection with the occurrence of mycotoxins. This work was aimed at the quantitative determination of deoxynivalenol concentrations in 16 samples of dry food for young and adult dogs obtained from different commercial vendors. By means of ELISA analysis, we found that deoxynivalenol is present in the examined feeds in concentrations below the detection limit of the used kit (<0.2 mg/kg; ppm).

Key words: *feed safety, mycotoxins, dogs*

1 ÚVOD

Pes je už odjakživa považovaný za najlepšieho priateľa človeka. Každý zodpovedný majiteľ by mal okrem iných vecí myslieť na zabezpečenie kvalitnej výživy pre svojho štvornohého spoločníka. Pes patrí medzi monogastrické zvieratá a tak ako ostatné druhy zvierat potrebuje na zabezpečenie všetkých procesov prebiehajúcich v organizme živiny. Podľa fyziologického účinku môžeme živiny rozdeliť na stavebné (bielkoviny a niektoré minerálne látky), spotrebné (sacharidy a tuky) a náhradné (voda a minerálne látky). Vplyvom ľudí a procesomudomácňovania sa psy stali všežravcami, napriek tomuzdieľajú niektoré podobné črty vo výžive s mačkami, ako napríklad chýbajúca slinná amyláza, krátky gastrointestinálny trakt a neschopnosť syntetizovať vitamín D (Di Cerbo a kol., 2017). Na rozdiel od mačiek existujú u psov 3 gény (AMY2B, MGAM a SGLT1)podieľajúce sa na trávení škrobu a absorpcii glukózy,ktoré sa u nich vyvinuli počas domestifikácie(Axelsson a kol., 2013). Mačky tieto gény nemajú a vo všeobecnosti nie sú schopné efektívne stráviť škrob (Di Cerbo a kol., 2017).Ďalšou charakteristikou tráviaceho systému psov je, že dokážu syntetizovať niekoľko základných živín, ako je niacín, taurín a arginín (Bosch a kol., 2015). Pokiaľ ide o mačky, tie dokážu katabolizovať a využiť ako zdroj energie aminokyseliny (Morris, 2002).Vo výžive psov sa používajúkŕmne komponenty živočíšneho aj rastlinného pôvodu. Ako zdroj sacharidov sa v krmivách používajú predovšetkým obilniny ako kukurica, ryža, cirok, pšenica, ovos, jačmeň a iné. Rastlinné zložky v potrave, najmä spomínané obilniny, môžu predstavovať živnú pôdu pre rast a vývoj mikroskopických vláknitých húb a ich

sekundárnych metabolitov, mykotoxínov.Medzi najčastejšie mykotoxíny, ktoré sa môžu vyskytovať v obilninách a iných krmovinách patrí deoxynivalenol. Deoxynivalenol, tiež známy ako vomitoxín, je trichotecén typu B a epoxy-seskviterpenoid produkovaný predovšetkým mikroskopickou hubou *Fusarium graminearum*. Prvýkrát bol izolovaný z plesnivých zŕn jačmeňa a chemicky popísaný v roku 1970 (Han a kol., 2020). Je rozpustný vo vode, etanole, acetonitrile a iných polárnych rozpúšťadlách, vykazuje stabilitu pri vysokých teplotách a nízkom pH (Li a kol., 2023). Deoxynivalenol je prírodná toxická látka, ktorá môže negatívne ovplyvniť zdravotný stav zvierat.Uvádza sa, že u psov dochádza pri otrave deoxynivalenolom k podobným klinickým príznakom ako u ošípaných (vomitus, odmietanie potravy a s tým súvisiaci úbytok na váhe) (Hughes a kol., 1999). Songsermsakul a kol. (2007) popisujú okrem negatívneho vplyvu deoxynivalenolu na gastrointestinálny trakt psov aj jeho imunosupresívne účinky. Konzumácia krmív kontaminovaných týmto trichotecénom, môže viesť u psov k narušeniu imunitnej odolnosti voči patogénom, ako aj k reaktivácii chronických infekcií (Oswald a kol., 2005). Cieľom tejto práce bolo stanovenie deoxynivalenolu v 16 vzorkách suchého krmiva pre dospelé psy prostredníctvom imunoenzymatickej analýzy ELISA.

2 MATERIÁL A METODIKA

Celkovo bolo vyšetrených 16 vzoriek suchých krmív pre psov vo forme granúl. Vzorky boli získané od rôznych komerčných a špecializovaných predajcov a boli určené na kŕmenie dospelých psov.Vzorky boli rozdelené do troch kategórií na generické, populárne a prémiové. Do skupiny generických krmív boli zaradené vzorky krmív, ktoré neniesli meno výrobcu a boli uvádzané do obehu lokálne alebo regionálne. Do druhej kategórie tzv. populárnych krmív boli zaradené vzorky krmív, ktoré sú predávané v sieťach obchodov s potravinami. Do tretej kategórie boli zaradené prémiové krmivá od špecializovaných predajcov. Reprezentatívne vzorky (á 500 g) boli pred spracovaním uchovávané na chladnom, suchom a tmavom mieste. Spracovanie vzoriek prebiehalo nasledovným spôsobom, ku 5 g rozomletej a homogenizovanej vzorky bolo pridaných 100 ml destilovanej vody. Potom prebiehalo 3-minútové pretrepávanie a extrakcia. Vzorky boli prefiltrované cez filtračný papier Whatman č. 1 (Cytiva, Kent, UK). Takto pripravené vzorky boli použité na kvantitatívne stanovenie deoxynivalenolu podľa protokolu RIDASCREEN FAST DON, kvantitatívny test (R-Biopharm AG, Darmstadt, Germany). Princípom testu je reakcia antigén-protilátka. Jamky v mikrotitračných prúžkoch sú potiahnuté záchytnými protilátkami namierenými proti anti-deoxynivalenolovým protilátkam. Do jamiek boli pridané štandardy (0 ppm; 0,222 ppm; 0,666 ppm, 2 ppm, 6 ppm), roztoky vzoriek, konjugát deoxynivalenol-enzým a protilátky proti deoxynivalenolu. Voľný a s enzýmom konjugovaný deoxynivalenol súťažia o väzbové miesta protilátok deoxynivalenolu (kompetitívny enzýmový imunotest). Súčasne sú protilátky proti deoxynivalenolu viazané imobilizovanými záchytnými protilátkami. Akýkoľvek nenaviazaný enzýmový konjugát bol potom odstránený v premývacom kroku.Do jamiek bol pridaný roztok substrát/chromogén a inkubácia trvala 5 minút na tmavom mieste. Naviazaný enzýmový konjugát premieňa chromogén na modrý produkt. Pridanie zastavovacieho roztoku vedie k zmene farby z modrej na žltú. Meranie sa uskutočnilo fotometricky pri 450 nm, pomocou ELISA readeru (Dynex Technologies, Inc., Chantilly, USA) kde platí , že absorpcia je nepriamo úmerná koncentrácii deoxynivalenolu vo vzorke.

3 VÝSLEDKY

V tabuľke číslo 1 sú uvedené výsledky kvantitatívneho stanovenia deoxynivalenolu vo vzorkách suchých krmív pre dospelých psov. Z uvedených výsledkov vyplýva, že v nami vyšetrených vzorkách koncentrácie deoxynivalenolu neboli detekované, resp. nachádzali sa pod detekčným limitom použitého testu (<0,2 mg/kg; ppm).

Tabuľka č. 1 Koncentrácie deoxynivalenolu (ppm; mg/kg) v suchých krmivách pre dospelé psy

Krmivo	**Počet vzoriek (n=16)**	**Koncentrácia DON**
generické	2	< 0,2 ppm
populárne	4	< 0,2 ppm
prémiové	10	< 0,2 ppm

4 DISKUSIA

Fenoménom dnešnej doby je zdravá a vyvážená strava s použitím kvalitných a bezpečných surovín, nielen vo výžive ľudí, ale aj zvierat. Pozornosť sa upriamuje aj na výživu spoločenských zvierat, z ktorých sa neraz stávajú členovia rodiny. Psy s nami prežívajú niekoľko rokov, preto je dôležité zaoberať sa otázkou zdravotnej bezpečnosti krmív, ktoré im ponúkame. Hoci psy nemajú žiadne špeciálne požiadavky na sacharidy, väčšina výrobcov krmiva využíva schopnosť psov stráviť obilniny a pridávajú do krmív rôzne druhy obilnín (kukurica, ryža, pšenica, jačmeň alebo cirok, ako aj vedľajšie produkty z obilnín) ako lacný zdroj energie. Podiel týchto obilnín v kŕmnej receptúre môže byť až 70 %, no zvyčajne sa pohybuje medzi 30 a 50 % (Kempe a kol., 2004). Práve prítomnosť obilnín so sebou prináša aj riziko výskytu rôznych mykotoxínov. Štúdie ukázali, že pšenica znehodnotenámykotoxínom deoxynivalenolom je toxická aj po 4 rokoch skladovania (Cao et al., 2013).

V nami vyšetrených vzorkách suchých krmív pre dospelé psy od rôznych komerčných a špecializovaných predajcov sme nezaznamenali prítomnosť deoxynivalenolu v koncentráciách vyšších ako detekčný limit použitého kitu (<0,2 mg/kg; ppm).Vo 76 vzorkách suchého krmiva pre psov, ktoré boli pomocou ELISA metódy vyšetrené v Rakúsku, bol zaznamenaný 97 % výskyt deoxynivalenolu (Böhm a kol., 2010).Sedemdesiatšesť vzoriek suchého krmiva pre psov od 27 výrobcov bolo podobne zakúpených v maloobchodných predajniach, supermarketoch a špecializovaných predajniach krmiva pre domáce zvieratá.Okrem deoxynivalenolu, Böhm a kol., (2010) vo vyššie spomínaných vzorkách zaznamenali aj prítomnosť ďalších mykotoxínov ako zearalenón, ochratoxín A a fumonizín. Podobnej štúdii sa venovali v roku 2020 v Španielsku, kde bolo vyšetrených 60 vzoriek suchých krmív pre psov (34 vzoriek populárnych krmív a 26 vzoriek prémiových krmív) a zaznamenali 100 % prítomnosť deoxynivalenolu v obidvoch skupinách krmív. Autori upozorňujú aj na skutočnosť, že okrem deoxynivalenolu sa vo vyšetrených vzorkách vyskytovali aj ostatné mykotoxíny ako alfatoxíny, T2-toxín, ochratoxín A, fumonizíny a zearalenón. Avšak v závere poukazujú na fakt, že vyšetrené krmivá, by nemali predstavovať pre psov riziko akútnych zdravotných komplikácií vo forme mykotoxikóz(Macías-Montes a kol., 2020).V minulosti sa uskutočnili štúdie, ktoré potvrdili fakt, že až u psov kŕmených krmivom s obsahom deoxynivalenolu 4,5 mg/kg krmiva dochádza k odmietaniu krmiva v dôsledku podráždenia tráviaceho traktu mykotoxínom (Hughes a kol., 1999; Songsermsakul a kol., 2007). Avšak podľa Songsermsakul a kol., (2007) nie je spomínaná koncentrácia deoxynivalenolu dostatočne vysoká na vyvolanie vomitu.

5 ZÁVER

Deoxynivalenol môže byť zdrojom znehodnotenia v ktoromkoľvek kroku od výroby, spracovania, prepravy, skladovania a spotreby krmív. Keďže existuje pomerne málo informácií o toxikologických účinkoch mykotoxínov na psov, sú potrebné ďalšie štúdie na určenie zdrojov mykotoxínov, ktoré by mohli kontaminovať krmivo určené pre tento druh spoločenských zvierat. Široký priestor pre budúce výskumy predstavuje najmä otázka dlhodobého podávania krmiva s obsahom deoxynivalenolu v súvislosti s jeho

imunosupresívnymi účinkami na organizmus a chronickými ochoreniami. V závere je potrebné skonštatovať, že nami vyšetrené vzorky krmív pre psov nepredstavujú riziko vzniku akútnych toxikóz u psov a bolo by potrebné stanoviť koncentrácie ďalších mykotoxínov, ktoré môžu byť príčinou narušenia zdravotného stavu zvierat.

Poďakovanie
Táto práca bola podporená prostredníctvom grantov VEGA č. 1/0698/24 a KEGA č. 006UVLF-4/2022.

Použitá literatúra

1. AXELSSON, E., RATNAKUMAR, A., ARENDT, M. L., MAQBOOL, K., WEBSTER, M. T., PERLOSKI, M., LIBERG, O., ARNEMO, J. M., HEDHAMMAR, A., LINDBLAD-TOH, K. *The genomic signature of dog domestication reveals adaptation to a starch-rich diet.* Nature, 2013, 495, 360-364.
2. BÖHM, J., KOINIG, L., RAZZAZI-FAZELI, E., BLAJET-KOSICKA, A., TWARUZEK, M., GRAJEWSKI, J., LANG, C. *Survey and risk assessment of the mycotoxins deoxynivalenol, zearalenone, fumonisins, ochratoxin A, and aflatoxins in commercial dry dog food.* Mycotoxin Research, 2010, 26, 147-153.
3. BOSCH, G., HAGEN-PLANTINGA, E. A., HENDRIKS, W. H. *Dietary nutrient profiles of wild wolves: insights for optimal dog nutrition*? British Journal of Nutrition, 2015, 113, S40-S54.
4. CAO, H., WU, S., SUN, C. *Research advancement on biosynthesis and biodegradation of Deoxynivalenol (DON).* Journal of the Chinese Cereals and Oils Association, 2013, 28, 116-123.
5. DI CERBO, A., MORALES-MEDINA, J. C., PALMIERI, B., PEZZUTO, F., COCCO, R., FLORES, G., IANNITTI, T. *Functional foods in pet nutrition: Focus on dogs and cats.* Research in Veterinary Science, 2017, 112, 161-166.
6. HAN, X., CHEN, L., LI, W., ZHANG, L., DONG, H. J. F. G. *Endocytic FgEde1 regulates virulence and autophagy in Fusarium graminearum*. Fungal Genetics and Biology, 2020, 141, 103400.
7. HUGHES, D. M., GAHL, M. J., GRAHAM, C. H., GRIEB, S. L. *Overt signs of toxicity to dogs and cats of dietary deoxynivalenol*. Journal of Animal Science, 1999, 77, 693-700.
8. KEMPE, R., SAASTAMOINEN, M., HYYPPÄ, S. *Composition, digestibility and nutritive value of cereals for dogs.* Agricultural and Food Science, 2004, 13, 5-17.
9. LI, Y., GAO, H., WANG, R., XU, Q. *Deoxynivalenol in food and feed: Recent advances in decontamination strategies.* Frontiers in Microbiology, 2023, 14, 1141378.
10. MACÍAS-MONTES, A., RIAL-BERRIEL, C., ACOSTA-DACAL, A., HENRÍQUEZ-HERNÁNDEZ, L. A., ALMEIDA-GONZÁLEZ, M., RODRÍGUEZ-HERNÁNDEZ, Á., LUZARDO, O. P. *Risk assessment of the exposure to mycotoxins in dogs and cats through the consumption of commercial dry food.* Science of The Total Environment, 2020, 708, 134592.
11. MORRIS, J. G. *Idiosyncratic nutrient requirements of cats appear to be diet-induced evolutionary adaptations*. Nutrition Research Reviews, 2002, 15, 153-168.
12. OSWALD, I. P., MARIN, D. E., BOUHET, S., PINTON, P., TARANU, I., ACCENSI, F. *Immunotoxicological risk of mycotoxins for domestic animals.* Food Additives & Contaminants, 2005, 22, 4, 354-360.

13. SONGSERMSAKUL, P., RAZZAZI-FAZELI, E., BÖHM, J., ZENTEK, J. *Occurrence of deoxynivalenol (DON) and ochratoxin A (OTA) in dog foods.* Mycotoxin Research, 2007, 23, 65-67.

Kontakt

MVDr. Michaela Harčárová, PhD.
Katedra výživy a chovu zvierat
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Komenského 73, 041 81 Košice, Slovenská republika
Tel: +421 910 504 880
email: michaela.harcarova@uvlf.sk

FAKTORY VZNIKU REZISTENTNEJ ARTÉRIOVEJ HYPERTENZIE U NONADHERENTNÉHO PACIENTA

FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF RESISTANT ARTERIAL HYPERTENSION IN THE NONADHERENT PATIENT

Zuzana Novotná, Jana Cinová, Andrea Šuličová, Ľubica Derňarová, Marcela Hudáková

Abstrakt

Arteriálna hypertenzia predstavuje významný rizikový faktor pre vznik kardiovaskulárnych ochorení, pričom adherencia pacientov k predpísanej terapii zohráva kľúčovú úlohu v jej efektívnom manažmente. Vzdelávanie pacientov o ochorení, jeho komplikáciách a dôležitosti dodržiavania liečby je základom pre zvýšenie adherencie. Nonadherencia, čiže nedodržiavanie predpísanej liečby, je však stále bežným problémom, čo môže viesť k zhoršeniu kontroly krvného tlaku a k vzniku zdanlivo rezistentnej arteriálnej hypertenzie. Táto štúdia analyzuje faktory ovplyvňujúce adherenciu, ako aj význam cielených edukatívnych intervencií s cieľom zlepšiť výsledky liečby arteriálnej hypertenzie a znížiť riziko komplikácií spojených s nonadherenciou.

Klíčová slova: *adherencia, pacient, edukácia, nonadherencia, arteriálna hypertenzia, zdanlivá hypertenzia.*

Abstract

Arterial hypertension is a significant risk factor for cardiovascular disease, and patient adherence to prescribed therapy plays a key role in its effective management. Educating patients about the disease, its complications and the importance of adherence to treatment is essential to increase adherence. However, non-adherence, i.e. non-compliance with prescribed treatment, is still a common problem, which can lead to worsening blood pressure control and the development of apparently resistant arterial hypertension. This study analyzes the factors influencing adherence as well as the importance of targeted educational interventions to improve arterial hypertension treatment outcomes and reduce the risk of complications associated with nonadherence.

Key words: *adherence, patient, education, nonadherence, arterial hypertension, apparent hypertension, resistant hypertension.*

1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY ARTÉRIOVEJ HYPERTENZIE

Artériová hypertenzia (AH) je závažné, ale dobre liečiteľné ochorenie, ktoré pri nedostatočnej kontrole cieľových hodnôt krvného tlaku (TK) môže viesť k vzniku vážnych komplikácií. K najčastejším komplikáciám patrí poškodenie ciev mozgu, srdca, poškodenie obličiek a cievneho systému dolných končatín. Správnou farmakologickou liečbou a nefarmakologickými opatreniami je možné celkové riziko kardiovaskulárnej chorobnosti a úmrtnosti významne znížiť. Snahou lekárov je podľa aktuálne platných usmernení z roku 2018 dosiahnuť u pacientov tzv. cieľové hodnoty krvného tlaku vo veku od 18 do 65 rokov 120 – 129/<80 mmHg a u pacientov vo veku 65 a viac rokov 130 – 139//<80 mmHg. Nová verzia európskych odporúčaní sa stala pre odborné spoločnosti na Slovensku podnetom pre vznik iniciatívy pod názvom Charta 70/2023. Hlavným posolstvom dokumentu je, aby 70%

pacientov malo dobre kontrolovanú AH, a aby sa znížil výskyt odvrátiteľných úmrtí, vo výskyte ktorých je Slovensko dlhodobo na popredných miestach medzi krajinami Európy. Charta okrem toho poukazuje na potrebu zlepšenia edukácie pacientov s AH a zvýšenia adherencie pacienta k liečbe. Adherencia, kompliancia a perzistencia sú pojmy, ktoré charakterizujú konanie pacienta vo vzťahu ku dodržiavaniu lekárom/zdravotníkom odporúčaných pravidiel správania. Nejedná sa iba o správne užívanie liekov, ale aj dodržiavanie pravidiel individuálne vhodne nastaveného životného štýlu, diéty a pod. Metanalýza z roku 2017 odhalila, že celkovo u viac ako 80% pacientov s nedosiahnuteľnými hodnotami TK sa zistil problém s adherenciou, t.z. že títo pacienti nedodržiavali lekárom odporúčanú terapeutickú stratégiu. Problematická bola hlavne frekvencia užívania, dávka lieku alebo čas jeho užitia.

1.1 Terminologický prehľad

Kompliancia, alebo dodržiavanie liečby sa skladá z perzistencie a adherencie. *Perzistencia* znamená schopnosť dodržiavať pokyny v dlhšom časovom úseku. *Adherenciou* sa označuje hlavne schopnosť dodržiavať dávkovanie liekov. V nedávnej minulosti sa v súvislosti s mierou dodržiavania odporúčaní lekára používal častejšie pojem kompliancia. Tento termín vyjadruje skôr pasívny prístup pacienta, na rozdiel od adherencie, kde je zvýraznené aktívne, dobrovoľné zapojenie pacienta do manažmentu ochorenia. Aktívny prístup pacienta by mal byť výsledkom vzájomnej dohody s pacientom, súhlasiacim s priebehom liečby a ochotou zdieľať spoluzodpovednosť s lekárom. Novším pojmom je konkordancia ktorá sa definuje ako najtesnejší spôsob spolupráce lekára s pacientom (partnerstvo medzi pacientom a lekárom/poskytovateľom zdravotnej starostlivosti), ako proces poučenia sa, prijatia konsenzu, ktorý vedie k dohodnutému liečebnému procesu. Zahŕňa aj individuálne názory oboch aktérov a smeruje k podpore pacienta v užívaní liekov s potrebou priebežného hodnotenia a kontroly liečby. Predpokladom konkordancie je schopnosť pacienta robiť vlastné kvalifikované rozhodnutia, ktoré prijíma dobrovoľne.

Nonadherencia znamená zlyhanie pri navodzovaní terapeutického partnerstva medzi pacientmi a poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti. Opakovane preukázané nedodržanie liečby a odporúčaní lekára znižuje účinnosť lekárskej starostlivosti a môže mať priamy vplyv na úmrtnosť. Nonadherencia má tiež významný vplyv na včasnú rehospitalizáciu pacientov. V Španielskej štúdii bola nonkompliancia k medikamentóznej liečbe u pacientov rehospitalizovaných do jedného mesiaca až 57%. Prístup k liečbe určujú aj ďalšie termíny: primárna non-adherencia sa chápe ako nevyzdvihnutie lieku pacientom. Zhruba 25-30% pacientov si predpísaný liek nevyberie s zdôvodnením, že liek nepotrebujú, 51% nechce liek užívať, cena lieku je vysoká, alebo liek nemajú v lekárni. Sekundárna non-adherencia predstavuje správanie pacienta vo vzťahu k liečbe kde dominuje neschopnosť zapamätať si pokyny, komplikovanosť užívania, šetrenie liekov ich poddávkovaním a výskyt/obavy z nežiaducich účinkov liekov. WHO identifikovala nonadherenciu ako zásadný problém zdravia populácie, dôležitý a modifikovateľný faktor, ktorý znižuje účinnosť liečby a negatívne poznamenáva zdravotný stav populácie a zvyšuje náklady na liečbu.

Rezistentná hypertenzia sa definuje ako neschopnosť pacienta dosiahnuť cieľové hodnoty krvného tlaku ani pri kombinácii troch antihypertenzív, z nich jedným je antidiuretikum. Ak nedochádza ku kompenzácii hypertenzie ani pri optimálnej medikácii je potrebné vylúčiť „nepravú“ hypertenziu, tzv. pseudorezistenciu. Jej najčastejšie príčiny sú zlá technika merania krvného tlaku (príliš malá manžeta, nedodržanie dostatočného kľudu pred meraním tlaku, fajčenie pred meraním, pitie nápojov s obsahom kofeínu pred meraním tlaku), syndróm bieleho plášťa a nedodržiavanie liečebného režimu (neužívanie liekov, vynechávanie alebo znižovanie dávok liekov, liečba podľa aktuálneho TK. Aktuálne sa v klinickej praxi používa označenie „zdanlivo“ rezistentná hypertenzia, ktorá je definovaná ako nekontrolovaná

hypertenzia u pacientov užívajúcich adekvátnu terapiu, ktorí ale nemajú skutočne rezistentnú hypertenziu. Zdanlivo rezistentná hypertenzia je najčastejšie spôsobená nízkou adherenciou pacientov k predpísanej medikamentóznej liečbe. Z metaanalýzy z univerzity v Cologne vyplýva, že u 92% pacientov sa po intervencii, ktorá vedie k zlepšeniu adherencie, zlepšujú klinické výsledky. Dôvodom nízkej adherencie nemusí byť preto iba neochota k spolupráci a nedostatočný záujem pacienta o účinné dodržiavanie liečby, ale aj neschopnosť ju hodnotiť a merať, čím ostáva pre lekára a sestru často neodhalená.

1.2 Faktory ovplyvňujúce adherenciu pacienta s artériovou hypertenziou

Nedostatočná spolupráca zo strany pacienta je častým problémom v liečbe hypertenzie. Môže byť spôsobená nedostatkom informácií, nízkou motiváciou alebo nedôverou voči zdravotníckemu systému. Faktory ovplyvňujúce adherenciu k medikamentóznej liečbe a správanie pacienta vo vzťahu k odporúčaniam lekára/zdravotníka sa delia do niekoľkých kategórií. Patria tu faktory zo strany pacienta – pohlavie, vek, vzdelanie, životný štýl, rodinný stav, mentálny stav, dôvera v samotnú liečbu, komorbidity, ťažkosti s užívaním medikácie. inteligencia, osobnosť pacienta. Významný vplyv môžu mať socioekonomické faktory ako je rodinné zázemie a podpora, rodinná anamnéza hypertenzie a kardiovaskulárnych ochorení, dostupnosť zdravotnej starostlivosti v mieste bydliska alebo zamestnania, zdravotný systém, vzťah lekára s pacientom a pod. Dôraz na individuálny prístup, empatickú komunikáciu a motiváciu pacienta môže tento problém zmierniť. Hlavné príčiny non-kompliancie a non-adherencie možno rozdeliť na niekoľko oblastí, pričom medzi najčastejšie faktory patrí:

Nedostatočná edukácia a porozumenie chorobe a liečbe: Mnohí pacienti majú obmedzené znalosti o svojej diagnóze a dlhodobých dôsledkoch neliečenej hypertenzie. Nedostatočné pochopenie potreby pravidelného užívania liekov a dodržiavania nefarmakologických opatrení môže viesť k zníženiu adherencie. Edukačné intervencie zamerané na zvýšenie informovanosti pacienta o rizikách arteriálnej hypertenzie a výhodách pravidelnej liečby sú dôležitou súčasťou manažmentu tohto ochorenia.

Nedostatok motivácie pacienta: Pacienti často nedokážu udržať motiváciu k dlhodobej liečbe, najmä ak sa jedná o ochorenie, ktoré nemusí mať v počiatočných štádiách žiadne príznaky. Pocit „nedôležitosti“ liečby môže viesť k prerušeniu alebo nepravidelnému užívaniu liekov, čo priamo ovplyvňuje účinnosť terapie.

Nežiaduce účinky liekov: Farmakologická liečba hypertenzie môže byť spojená s rôznymi vedľajšími účinkami, ako sú únava, závraty, znížená kvalita života, a pod. Tieto nepríjemné prejavy môžu znížiť ochotu pacientov užívať lieky podľa predpisu. Kvalitná komunikácia medzi lekárom a pacientom je kľúčová pri výbere vhodného liečebného režimu, ktorý minimalizuje vedľajšie účinky a podporuje adherenciu.

Sociálno-ekonomické faktory: Náklady na liečbu, zložité sociálne a ekonomické podmienky môžu významne ovplyvniť schopnosť pacientov dodržiavať liečebný režim. Finančná záťaž spojená s nákupom liekov a pravidelnými lekárskymi prehliadkami môže viesť k vynechávaniu dávok liekov alebo k ukončeniu liečby.

Psychologické faktory a postoje pacienta: Niektorí pacienti majú negatívne postoje k dlhodobej medikamentóznej liečbe, nedôveru voči farmaceutickým spoločnostiam alebo sklon k alternatívnym formám liečby. Tieto postoje môžu viesť k non-adherencii a k nedostatočnému dodržiavaniu odporúčaných zásad nefarmakologickej liečby, ako sú zmena životného štýlu a diétne opatrenia.

Komplexnosť liečebného režimu: Pacienti, ktorí sú vystavení viacerým zdravotným problémom a užívajú viacero druhov liekov, môžu mať problémy so zvládaním komplexnosti liečby. Užívanie viacerých liekov s rôznymi dávkami a v rôznych časoch môže viesť k chybám v užívaní a vynechávaniu dávok. Zo strany lekára závisí od úrovne edukácie a motivácie pacienta, počtu tabletiek, ktoré pacient musí užívať, zložitosti dávkovania,

účinnosti liečby a jej nežiaducich účinkov (tab. 1). Liečba hypertenzie sa opiera o farmakologické postupy, ktoré zahŕňajú rôzne skupiny antihypertenzív. Účinnosť liekov môže byť ovplyvnená fyziologickými faktormi, ako sú vek, obličkové alebo pečeňové funkcie, a tiež prítomnosťou komorbidít. Seniori sú zvlášť citliví na polypragmáziu, čo zdôrazňuje potrebu individuálneho prístupu pri výbere liečby. Seniori často čelia psychickým problémom, ako sú depresia či kognitívne poruchy, ktoré môžu znižovať ich schopnosť a ochotu dodržiavať liečebný plán. Fyzické obmedzenia, napríklad artritída či pohybové ťažkosti, môžu komplikovať pravidelné cvičenie alebo užívanie liekov. Podpora rodiny a zapojenie multidisciplinárneho tímu sú kľúčové pre zvládanie týchto výziev.

Prediktory adherencie k antihypertenzívnej liečbe	
Prediktory dobrej adherencie	Prediktory non-adherencie
ženské pohlavie	mužské pohlavie
vek >65rokov	vek <65 rokov
vyššie vzdelanie	zabúdanie, demencia
manželstvo	problémy s užívaním liekov
rodinné zázemie	vysoký príjem soli, nikotinizmus
aktívny životný štýl	nekontrolovaný krvný tlak
komorbidity	diabetes mellitus
dôvera v liečbu	polypragmázia
rodinná anamnéza artériovej hypertenzie	počet antihypertenzív, nežiadúce účinky
dostupnosť zdravotnej starostlivosti	dávkovanie >2x za deň
vzťah lekára s pacientom	striedanie lekárov v ambulancii

Tab. 1 Prediktory adherencie k antihypertenzívnej liečbe

K najčastejším dôvodom zdanlivej hypertenzie patria nonadherencia, hypertenzia bieleho plášťa, neoptimálna antihypertenzívna terapia a nesprávna technika merania krvného tlaku. Podľa výsledkov recentnej metaanalýzy, ktorá bola realizovaná u 3,2 milióna pacientov s hypertenziou sa rezistentná hypertenzia vyskytuje až u 35% pacientov, z nich asi 28-71% pripadá na pacientov so zdanlivo rezistentnou hypertenziou. Vzhľadom k tomu, že súčasná kombinovaná antihypertenzívna liečba je veľmi účinná, potenciálne najväčšia rezerva v terapii hypertenzie je pravdepodobne v zlepšení adherencie. Antihypertenzíva je potrebné užívať celoživotne, s minimálnou adherenciou 80% (označuje sa aj ako úplná adherecia), inak je redukcia rizika vzniku komplikácií veľmi nízke. Čiastočná adherencia znamená 50-70% užívania medikácie, nonadherencia je užívanie 0-50% predpísaných liekov. K lepšiemu pochopeniu adherencie významne prispela Svetová zdravotnícka organizácia, ktorá presadzovala adherenciu ako multidimenzionálny jav, riadený súhrou piatich súborov faktorov/dimenzií. Týchto päť dimenzií zahŕňa socioekonomické faktory, faktory súvisiace s pacientom, faktory súvisiace s klinickým stavom, faktory súvisiace s liečbou a faktory súvisiace so systémom zdravotnej starostlivosti.
Problém zlej adherencie sa týka všetkých pacientov. Dosiahnuť dodržiavanie liečby u pacientov s chronickými ochoreniami, alebo u ochorení, ktoré sú bezpríznakové je veľmi obtiažne. V prípade liečby, ktorá vedie k potlačeniu symptómov sa nonadherentné správanie pacienta vyskytuje podstatne menej ako v prípade liečby chronických ochorení.

1.3 Možnosti zvýšenia adherencie pacienta

Úspešná liečba hypertenzie u seniorov si vyžaduje komplexný prístup, ktorý berie do úvahy fyzické, psychické a sociálne faktory. Optimalizácia farmakoterapie, liečebnej výživy, podpora pohybovej aktivity a riešenie prekážok spolupráce pacienta sú kľúčové pre dosiahnutie dlhodobých pozitívnych výsledkov a zlepšenie kvality života pacientov. Kľúčovou úlohou a aktivitou poskytovateľov zdravotnej starostlivosti je *vyhľadávanie*

pacientov s rizikom rozvoja kardiovaskulárnych ochorení. Starostlivosť o pacienta môže prispieť aj k včasnej detekcii mladších príbuzných. Identifikácia nonadherentných pacientov je významná vzhľadom k tomu, že je to ovplyvniteľný a modifikovateľný faktor. Zásadne znižuje účinnosť liečby a negatívne ovplyvňuje zdravotný stav pacienta/populácie a zvyšuje náklady na zdravotnú starostlivosť. Zlá adherencia zvyšuje chorobnosť pacienta a v konečnom dôsledku má vplyv na ekonomický dosah liečby. Základným predpokladom úspešnosti pri zvyšovaní adherencie pacientov je *pochopenie povahy ochorenia, jeho následkov a komplikácií, prijatie ochorenia a stotožnenie sa princípmi liečby*. Správna a predovšetkým personalizovaná komunikácia a edukácia pacienta môže mať priamy vplyv na jeho postoj k liečbe. Vzťah lekár/sestra a pacient by mal byť predovšetkým partnerský, založený na dôvere a spolupráci.

1.4 Motivácia pacienta k želanej zmene

Dosiahnutie zmeny správania pacienta je podmienené hlavne jeho *motiváciou k želanej zmene,* k dodržiavaniu liečebného režimu vybudovaním dobrého terapeutického vzťahu medzi zdravotníckym pracovníkom a pacientom. Úspešnou stratégiou môže byť využitie Transteoretického modelu (TTM), ktorý vychádza z viacerých teórií psychoterapie a zmeny správania. TTM zohľadňuje štyri základné aspekty: štádium zmeny, proces zmeny, rozhodovanie a pokušenie. Akcentuje sa hlavne proces rozhodovania sa pacienta vykonať potrebnú zmenu. Jeho použitie v klinickej praxi je podmienené zistením, v ktorom štádiu zmeny sa pacient nachádza a k tomu je potrebné prispôsobiť ďalšie kroky a účinné edukačné postupy. Model opisuje päť po sebe nasledujúcich štádií, ktoré ponúkajú príležitosť pre aplikáciu vhodného, individuálne prispôsobeného terapeutického plánu.

Nestotožnený pacient – pre-kontemplácia. Pacient si po diagnostikovaní ochorenia nepripúšťa, že je chorý, popiera zjavné rizikové faktory a často používa slová ako neviem, nechcem, neurobím, nemám dôvod...v tejto fáze je potrebný motivačný rozhovor, ktorého cieľom je pomôcť pacientovi pochopiť riziko alebo problém, súvislosti a definovať mu základné pojmy súvisiace s symptomatológiou, diagnostikou, liečbou AH. V rámci komunikácie je potrebné eliminovať neúčinné komunikačné techniky (nátlak, presviedčanie), pretože sú často neúčinné a nevedú k uvedomeniu si závažnosti ochorenia.

Pacient zvažujúci zmenu – kontemplácia. Pacient si uvedomuje problém a uvažuje o tom ako ho prekonať. Jeho odhodlanie je nízke, chýba mu nápad, a ak ho má nepociťuje záväzok niečo urobiť. Pre toto štádium je charakteristický úmysel pacienta niečo zmeniť, eliminovať svoje rizikové správanie v nasledujúcich 6 mesiacoch. Zo strany lekára/sestry je potrebné pacienta utvrdzovať v pozitívnom vzťahu k zdraviu a sebestačnosti. Vhodným spôsobom je dobré zapájať aj rodinných príslušníkov a podporné osoby.

Pacient plánujúci zmenu – príprava. Hlavnou charakteristikou tohto štádia je úmysel pacienta vykonať zmenu v najbližšom období (30 dní). Kľúčovou sa stáva identifikácia možných prekážok zmeny, dôležitý je spôsob kladenia otázok pacientovi, je potrebné docieliť aby pacient rozmýšľal. Významné je hovoriť o pozitívnych stránkach a následkoch zmeny a ich vplyve na zlepšenie celkovej kvality života.

Pacient v akcii – akcia. Pacient v tomto štádiu zvyčajne disponuje presným plánom a má vyhodnotené prekážky. Stanovenie postupných cieľov a ich kontrola adherencii výrazne prospieva. Charakteristická je konkrétna zmena životného štýlu a obyčajne trvá 3-6 mesiacov kým sa osvoja novovybudované vzorce správania. Úlohou zdravotníckeho personálu je pacienta naďalej podporovať, pochváliť, opakovane zdôrazňovať výhody liečby. Priebeh štádia môžu narušiť rôzne faktory, ktoré často potenciálne vedú k relapsu. Faktory, ktoré môžu mať vplyv na pacienta sa rozdeľujú do nasledujúcich skupín: kognitívne (očakávanie zlyhania), behaviorálne (vystavenie sa pokušeniu), emocionálne (depresia, stresová záťaž),

enviromentálne (nedostatok podpory od partnera, podporných osôb, problémové správanie v okolí pacienta).
Pacient zotrváva v želanej zmene správania – zotrvanie. Do tohto štádia sa pacient spravidla dostáva ak zmena správania trvá dlhšie ako 6 mesiacov. Charakteristickou prejavom je, že pacient pracuje na prevencii relapsu. Pacient užíva pravidelne lieky a dodržiava odporúčania lekára. Aj keď zvyšujúca sa sebadôvera pomáha pacientovi znižovať riziko relapsu, pacient nie je na začiatku štádia plne sebavedomý zotrvať v zmene správania. Úlohou zdravotníckeho personálu je podpora a posilňovanie sebavedomého správania až do bodu, kedy pacient nemá pokušenie k relapsu.
Zlyhávanie – relaps. Rezignácia (zlyhanie) je neoddeliteľnou súčasťou celého procesu zmeny správania pacienta a nebýva výnimkou. Najrizikovejšími z hľadiska relapsu sú štádia akcie a zotrvania, čo často sprevádzajú pocity rezignácie. Intervencia zo strany lekára a sestry spočíva v podpore pacienta a opakovaní motivovania pre zmenu správania, empatickom vnímaní jeho ťažkostí a situácie v ktorej sa ocitol. V prípade relapsu sa návrat na cestu zmeny realizuje zo štádia kontemplácie. V každom štádiu dominujú jednotlivé procesy zmeny, počas ktorých dochádza k ich systematickej a efektívnej aplikácii. Správne načasovanie využitia procesov v jednotlivých štádiách maximalizuje efekt v terapii.
V rámci budovania *terapeutického vzťahu* je potrebné aby sa lekár zameral na prežívanie pacienta s využívaním empatie a komunikácie založenej na porozumení vnútorných pocitov pacienta. Pri edukácii je dôležitý prvý rozhovor, kedy si lekár/setra všíma správanie a reakcie pacienta, osobitne reakcií na opis negatívnych dôsledkov rizikového správania. Vysvetľovanie (edukácia) problematiky má vždy lepšie výsledky ak sa používajú rôzne pomôcky (modely, vytlačené materiály, videosekvencie). Do edukácie by sa mali zapojiť aj ďalší členovia zdravotníckeho tímu. Nezastupiteľná je rola sestry, nutričného terapeuta, farmaceuta prípadne psychoterapeuta. Vítaná je pomoc rodinných príslušníkov, ich podpora je často nevyhnutnou podmienkou úspechu liečby. Dôležitým prvkom zlepšovania adherentného správania je zapojenie pacienta do self-monitoringu. Zaznamenávanie a vyhodnocovanie dôležitých údajov môže u pacienta zlepšiť mieru jeho spolupráce.

2 ZÁVER

Úspešná liečba arteriálnej hypertenzie si vyžaduje komplexný prístup, ktorý presahuje farmakologickú terapiu. Kľúčovými aspektmi sú podpora adherencie pacienta, neustála edukácia a posilnenie motivácie k dodržiavaniu liečebných odporúčaní. Faktory ovplyvňujúce vysoký krvný tlak, ako sú životný štýl, psychické a sociálne prostredie, je potrebné cielene riešiť prostredníctvom individuálne prispôsobených intervencií. Pozitívny vzťah medzi lekárom a pacientom je základom efektívnej spolupráce. Otvorená komunikácia, rešpektovanie očakávaní pacienta a zapojenie do rozhodovania o liečbe podporujú dôveru a zlepšujú postoj pacienta k jeho ochoreniu. Proaktívne intervencie zamerané na edukáciu a motiváciu môžu významne prispieť k zníženiu výskytu komplikácií a zlepšeniu kvality života pacientov s hypertenziou.

Použitá literatúra

1. FATHI, A. GAVALIEROVÁ, Z. 2022. *Intervencie na zlepšenie adherencie k liečbe artériovej hypertenzie*. In: Via practica. 2022, Roč. 19, (2): 78-84. ISSN 1336-4790.
2. ČAPEK, B., VACLAVÍK. J. *Adherence k léčbe arteriální hypertenze*. In: Kardiol. Rev Int Med. 2019, Roč. 21 (1): 45-48. ISSN 2336-288x.
3. ČERTÍKOVÁ CHÁBOVÁ,V. 2013. *Možnosti léčby rezistentní hypertenze*. 2013. In: Medicina pro praxi. Roč. 10(4)str. 139-141. ISSN 1214-8687.
4. DONÁTH, V. 2016. *Adherencia k liečbe sclerosis multiplex*. In: Dermatol.praxi. 2016. Roč. 10(3):118-121. ISSN 1802-2960.

5. ELZUBIER, AG., HUSAIN, AA, SULEIMAN, M. et al. 2000. *Drug compliance among hypertensive patient Kassala, eastern Sudan.* East Mediterr Healt J. 2000. Roč. 6(1): 100-105.
6. GAJDOŠÍK, J. 2017. Adherencia k liečbe – dôležitá súčasť dosiahnutia účinku terapie pri chronických ochoreniach. 2017. In: Athero Rev. 2017, Roč. 2 (1): 15-19. ISSN 0195-668X.
7. GAŠPAR, Ľ., BENDŽALA, M., KOMORNÍKOVÁ, A., MESÁROŠOVÁ, D., BALÁŽ, D., GAVORNÍK, P., DUKÁT, A. 2013. *Artériová hypertenzia –rizikový faktor kardiovaskulárnych komplikácií.* In: Vaskulárna medicína. 2013. 5(1). ISSN 1338-0206.
8. GAVORNÍK, P. et al. 2015. *Artériová hypertenzia* – viacnásobný cievny bludný kruh. In: Vnitř Lék. 2015, Roč. 6 (12, supl.5): 5525-34. ISSN 0042–773X.
9. HRNČÍŘ, Z. 2021. *Význam adherence k farmakoterapii u revmatických chorob*. In: Čes. Revmatol. 2021. Roč. 29(2):107-113. ISSN 1210-7905.
10. LUDKA, O. 2017. *Motivace pacienta k celoživotnímu užívaní léku u arteriální hypertenze*. In: Med. Praxi. 2017, roč. 14(1): 11-14. ISSN 1214-8687.
11. MÁLEK, F. *2010. Léčba rezistentní hypertenze*. In: Interní medicína pro praxi. 2010. Roč. 12(3): 136-139. ISSN 1212-7299.
12. ONDRIOVÁ, I., FERTAĽOVÁ, T., HADAŠOVÁ, L. 2024. *Hypertenzná choroba v kontexte adherencie a nonadherencie k liečbe.* In: Klinická farmakológie a farmácie. 2024. 38(1), str. 22-25. ISSN 1803-5353.
13. SMETANOVÁ, V. 2011. *Artériová hypertenzia rezistentná na liečbu*. In: In: Via practica – Suplement 1. 2011, Roč. 8 (51): 8-12. ISSN 1336-4790.
14. VRABLÍK, M. 2013. *Adherence a možnosti jejího ovlivnení*. In: Medicína pro praxi. 2013. Roč. 10 (11-12):369-371. ISSN 1214-8687.

Kontakt

PhDr. Mgr. Zuzana Novotná, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1, 08001 Prešov
Tel: 09150634304
email: zuzana.novotna@unipo.sk

VPLYV SUPLEMENTÁCIE HUMÍNOVÝCH LÁTOK V KRMIVE KRÁLIKOV NA KVALITU MÄSA

THE EFFECT OF SUPPLEMENTATION OF HUMIC SUBSTANCES IN RABBIT FEED ON MEAT QUALITY

Zuzana Lacková, František Zigo, Zuzana Farkašová, Andrej Récky, Jakub Ješík

Abstrakt

Cieľom štúdie bolo preskúmať účinok humínových látok (HS) suplementovaných v potrave králikov na základné zložky svaloviny a senzorické vlastnosti mäsa králikov. 24 králikov bolo rozdelených do troch skupín (n = 8/skupina). Prvá experimentálna skupina mala krmivo doplnené o 0,5 % HS (HS0,5) a druhá bola obohatená o 1,0 % HS (HS1,0). Kontrolná skupina (C) bola kŕmená bazálnou stravou bez doplnkov. Pri 0,5% HS v krmive došlo k poklesu tuku a bielkovín v chrbtovom svale, v stehennom svale k nárastu bielkovín ($P < 0,05$) a poklesu tuku a sušiny. ($P < 0,05$). Pri 1% HS v krmive došlo k zvýšeniu tuku a zníženiu bielkovín ($P < 0,05$) v chrbtovom svale, v stehennom svale k zvýšeniu bielkovín ($P < 0,05$) a úbytku tuku ($P < 0,05$). Senzorické hodnotenie vzoriek mäsa zahŕňalo vzhľad, vôňu, konzistenciu, chuť a celkovú prijateľnosť, neboli ovplyvnené aplikáciou rôznych koncentrácií HS (0,5 a 1 %).

Kľúčové slová: *králik, humínové látky, jatočná výťažnosť,*

Abstract

The aim of the study was to investigate the effect of humic substances (HS) supplemented in rabbit food on the basic components of muscle and sensory properties of rabbit meat. 24 rabbits were divided into three groups (n = 8/group). The first experimental group had feed supplemented with 0.5% HS (HS0.5) and the second was enriched with 1.0% HS (HS1.0). The control group (C) was fed a basal diet without supplements. At 0.5% HS in the feed, there was a decrease in fat and protein in the back muscle, in the thigh muscle there was an increase in protein ($P < 0.05$) and a decrease in fat and dry matter. ($P < 0.05$). At 1% HS in the feed, there was an increase in fat and a decrease in protein ($P < 0.05$) in the back muscle, an increase in protein ($P < 0.05$) and a decrease in fat ($P < 0.05$) in the thigh muscle. Sensory evaluation of meat samples including appearance, aroma, consistency, taste and overall acceptability were not affected by the application of different concentrations of HS (0.5 and 1%).

Keywords: *rabbit, humic substances, carcass yield*

1 ÚVOD

Narastajúca rezistencia voči antibiotikám z dôvodu použitia antimikrobiálnych aktivátorov ako kŕmnych aditív vyvolalo viaceré legislatívne zmeny v Európe spojené s vyradením využívania antibiotických stimulátorov rastu a iných chemických prípravkov vo výžive hospodárskych zvierat (Ondruška a kol., 2012). Spočiatku sa humínové látky testovali najmä na hydine, kde ich použitie zaznamenalo celkom slušné výsledky. Viaceré štúdie hovoria o pozitívnom vplyve na rast, jatočné parametre, vyššej a kvalitnejšej znáške vajec, či pozitívnom vplyve na rozmnožovanie sliepok (Avci a kol., 2007; Ozturk a kol., 2012; Arafat a kol., 2015; Arpášová a kol., 2016). U cicavcov sa uskutočnilo relatívne málo štúdií s

humínovými látkami. Známe sú testy na potkanoch, baranoch a ošípaných (Galip a kol., 2010; Vucskits a kol., 2010; Wang a kol., 2020). Tieto štúdie však boli zamerané skôr na zdravie zvierat, než na ekonomické záujmy a produkciu. Vďaka svojmu jedinečnému zloženiu a výborným vlastnostiam dokážu komplexne pôsobiť v organizme zvierat, čím zvyšujú jeho obranyschopnosť voči chorobe a stimulujú vyššiu výkonnosť (Ondruška a kol., 2012; Jaďuttová a kol. 2019) .

2 MATERIÁL A METODIKA

Do štúdie bolo zaradených 24 krížencov strieborného králika a činčily. Na začiatku štúdie boli zvieratá rozdelené do troch skupín (n= 8/skupina): C (kontrolná skupina, štandardné krmivo bez aditív), skupina H0,5 (pokusná skupina 1, štandardné krmivo + 0,5 % Humac Natur AFM), skupina H1,0 (pokusná skupina 2, štandardné krmivo + 1% Humac Natur AFM). Počas štúdie (63 dní) boli zvieratá kŕmené granulovanými zmesami *ad libitum* a mali voľný prístup k pitnej vode. Hmotnosť králikov bola stanovená vážením vo veku 113 dní. Králiky boli následne usmrtené po omráčení pružinovou jatočnou pištoľou (AGROFORTEL s.r.o., Praha, Česká republika) s následným prerezaním krčnej žily a vykrvácaním (Európska komisia, 2019).

Chemický rozbor základných zložiek svaloviny bol stanovovaný zo vzoriek chrbtovej a stehennej svaloviny. Vzorka svaloviny bola odobratá najneskôr do 1 hodiny po usmrtení, zabalená do fólie a skladovaná pri 4°C až do analýzy vzorky. Podiel jednotlivých chemických zložiek vo vzorkách boli stanovené pomocou TANGO FT-NIR spektrofotometera (Bruker, Germany) s rozlíšením 16 cm^{-1}, časom merania 64 skenov a meranie jednej vzorky bolo výsledkom troch opakovaní.

Experimentálne vzorky svaloviny stehna králikov boli podrobené senzorickej analýze, ktorá bola vykonaná v Špecializovanom senzorickom laboratóriu na Inštitúte vzdelávania veterinárnych lekárov v Košiciach zriadeného podľa všeobecného plánu na usporiadanie senzorických pracovísk (ISO 8589, 2007). Senzorický panel bol zložený z 5 poučených hodnotiteľov vo veku od 28 do 60 rokov, ktorý mali dostatočné praktické skúsenosti s hodnotením mäsa. Pri zostavovaní protokolu pre posudzovanie experimentálnych vzoriek stehennej svaloviny králičieho mäsa sa postupovalo podľa autorov Lawless a Heymann (2010). Protokol pozostával z 9 bodovej hedonickej stupnice na hodnotenie farby, vône, šťavnatosti, krehkosti a celkovej prijateľnosti predložených vzoriek nasledovne: 1 - veľmi zlý/á, 2 - zlý/á, 3 - menej chutný/á, 4 - neuspokojivý/á, 5 - priemerný/á, 6 - uspokojivý/á, 7 - chutný/á, 8 - dobrý/á, 9 - veľmi dobrý/á.

Zistené hodnoty sme vyhodnotili jednofaktorovou analýzou rozptylu ANOVA s hladinou významnosti $p<0,05$. Významnosť rozdielov bola potvrdená pomocou Tukeyho viacnásobného porovnávacieho testu. Výsledky v tabuľkách sú uvedené ako priemerné hodnoty (X) a štandardná odchýlka (SD).

3 VÝSLEDKY

Vplyv suplementácie HS u králikov na jednotlivé zložky vzoriek mäsa z karé a stehna je uvedený v tabuľke 1. Koncentrácia 0,5 % HS v krmive spôsobila pokles obsahu tuku ($P < 0,05$) vo vzorkách chrbtového svalstva. Vyššie hodnoty tuku ($P<0,05$) a nižšie hodnoty bielkovín ($P<0,05$) vo vzorkách chrbtového svalstva boli pozorované v skupine s 1,0 % HS. V prípade vzoriek mäsa zo stehna sme v porovnaní s kontrolou v koncentrácii 0,5 % HS zaznamenali nižší obsah tuku ($P<0,05$), obsah sušiny ($P<0,05$), vyšší obsah bielkovín ($P<0,05$). Pri koncentrácii 1,0 % HS sme zaznamenali výrazný pokles tuku v porovnaní s kontrolnou skupinou ($P<0,05$) a naopak zvýšený obsah sušiny v porovnaní so skupinou s 0,5 % HS ($P<0,05$) a tiež v porovnaní s kontrolnou skupinou. Obsah proteínu bol vyšší v skupine

s 1,0 % HS v porovnaní s kontrolnou skupinou (P<0,05), ale neboli zaznamenané žiadne rozdiely v porovnaní so skupinou s 0,5 % HS.

Tabuľka 1. Výsledky fyzikálno-chemickej analýzy vzoriek svaloviny z chrbta a stehien

Vzorka	Parametre	H 0.5		H 1.0		C	
		x	sd	x	sd	x	sd
Chrbtový sval	Tuk %	0.87	0.19	0.99^{b}	0.05	0.95^{b}	0.17
	Sušina %	2.11	0.22	2.11	0.07	2.15	0.04
	Bielkoviny %	24.46	0.29	24.26^{a}	0.14	25.18^{b}	0.22
Stehenný sval	Tuk %	2.07^{a}	0.2	1.71^{a}	0.14	3.33^{b}	0.21
	Sušina %	1.28^{a}	0.08	1.69^{b}	0.14	1.52^{b}	0.04
	Bielkoviny %	22.73^{a}	0.37	22.09^{a}	0.33	21.58^{b}	0.10

C kontrolná skupina, králiky kŕmené kompletnou kŕmnou zmesou, H0,5, pokusná skupina králikov s diétou obohatenou o 0,5,% prídavkom HS, H1,0 experimentálna skupina králikov s diétou obohatenou o 1,0% prídavkom HS, ^{ab} Priemery v riadku s rôznym horným indexom sú štatisticky odlišné (Tukeyho, P<0,05).

Výsledky senzorického hodnotenia sú uvedené v tabuľke 2. Celkové senzorické hodnotenie vzoriek mäsa zo stehna zahŕňalo posúdenie vzhľadu, vône, konzistencie, chuti a celkovej prijateľnosti. Aplikáciou rôznych koncentrácií HS (0,5 a 1 %) tieto parametre neboli ovplyvnené.

Tabuľka 2. Výsledky senzorického hodnotenia svaloviny stehna

Parametre	H 0.5		H 1.0		C	
	x	sd	x	sd	x	sd
Vzhľad	7.60	0.70	7.60	0.70	7.70	0.48
Vôňa	7.70	1.16	7.40	1.35	7.40	1.07
Konzistencia	7.10	1.10	7.10	0.88	7.30	1.42
Chuť	7.90	1.20	8.00	1.05	8.00	1.05
Celková prijateľnosť	7.80	1.03	7.80	0.79	7.90	0.99

C kontrolná skupina, králiky kŕmené kompletnou kŕmnou zmesou, H0,5, pokusná skupina králikov s diétou obohatenou o 0,5,% prídavkom HS, H1,0 experimentálna skupina králikov s diétou obohatenou o 1,0% prídavkom HS, ^{ab} Priemery v riadku s rôznym horným indexom sú štatisticky odlišné (Tukeyho, P<0,05).

4 DISKUSIA

Po pridaní HS do krmiva dochádza k zníženiu obsahu tuku a zvýšeniu obsahu bielkovín v prsných svaloch (Semjon a kol., 2020; Hudák a kol., 2021). HS môže zvýšiť príjem dusíka, fosforu a iných živín kvôli ich chelatačným vlastnostiam (Trčková a kol. 2005). Prítomnosť niektorých biologicky aktívnych látok v HS môže spôsobiť redistribúciu bielkovín a lipidov, čo vedie k zlepšeniu jatočných vlastností (Wang a kol. 2008). Rôzne koncentrácie HS tiež ovplyvňujú obsah tuku a celkový obsah bielkovín odlišne. Pridanie HS v koncentrácii 1,0 % do krmiva pre brojlery viedlo k zníženiu celkového obsahu bielkovín vo vzorkách prsného mäsa, zatiaľ čo koncentrácie 0,5 a 1,5 % nemali významný vplyv na celkové proteíny prsnej svaloviny. Naopak, obsah tuku v prsnom svale bol v experimentálnych skupinách mierne nižší ako v kontrolných skupinách (Ozturk a kol. 2012).

Pokiaľ ide o králičie mäso, vzhľad a štruktúra sú pre spotrebiteľov mimoriadne dôležité, preto je možné venovať pozornosť podmienkam skladovania, aby sa zachovala prijateľnosť.

Analýza vykonaná skupinou vyškolených posudzovateľov je dobrým spôsobom, ako objektívne popísať a porovnať senzorické vlastnosti potravinárskych produktov (Lawless a Heymann, 2010). Dalle Zotte (2002) uviedol, že králičie mäso je tradičným spotrebiteľom považované za mäso s pozitívnymi senzorickými vlastnosťami: je jemné, chudé a jemne ochutené. Gasperlin a kol. (2006) zistili, že genotyp nemá žiadny vplyv na hlavnú charakteristiku králičieho mäsa, ako je vôňa, farba, jemnosť, šťavnatosť a pocit v ústach. Carrilho a kol. (2009) vo svojom výskume zistili, že pohlavie nemá žiadny vplyv na senzorické vlastnosti králičieho mäsa. Ariño a kol. (2007) vo svojom príspevku zistili, že pôvod línie má vplyv na niektoré zmyslové znaky určujúce jemnosť králičieho mäsa. Rastlinné extrakty (Mancini a kol., 2020] môžu byť účinné pri zachovaní fyzikálnych a zmyslových vlastností a mikrobiálnych stavov. HS dokáže pozitívne ovplyvniť senzorickú kvalitu mäsa. Semjon a kol. (2020) zaznamenali pozitívnu odozvu v senzorickom hodnotení mäsa z kuracích pŕs s ohľadom na vnímanie kvality mäsa vo vzťahu k pridávaniu HS do stravy. Najmä výrazné zlepšenie chuti mäsa bolo zaznamenané po kŕmení 1,0 % HS. Priaznivý účinok HS na senzorické hodnotenie kuracích pŕs uvádza aj Akaichi a kol. (2022).

5 ZÁVER

Aplikácia HS v rôznych koncentráciách v krmive ovplyvnila ukazovatele kvality chrbtového a stehenného svalstva. 0,5% HS v krmive spôsobilo pokles obsahu tuku a bielkovín vo vzorkách chrbtovej svaloviny, naopak v stehennej svalovine sme zaznamenali zvýšenie obsahu bielkovín ($p < 0,05$) a pokles tuku a obsah sušiny ($p < 0,05$). 1% koncentrácia HS v krmive mala významný vplyv na zvýšenie obsahu tuku a pokles bielkovín ($p < 0,05$) v chrbtovom svale, v stehennom svale sme zistili zvýšenie obsahu sušiny a bielkovín ($p < 0,05$) a úbytok tuku ($p < 0,05$). Suplementácia krmiva HS neovplyvnila senzorické vlastnosti svaloviny.

Poďakovanie

Táto práca bola podporená Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky prostredníctvom grantu KEGA č. 011UVLF-4/2024: *Improving the quality of practical teaching with the support of animal breeding and higher education for students from the subject of animal husbandry.*

Použitá literatúra

1. AKAICHI, A. et al. Effects of humic acid and organic acids supplements on performance, meat quality, leukocyte count, and histopathological changes in spleen and liver of broiler chickens. *Research in Veterinary Science*. 2022, 150, 179–188.
2. ARAFAT, R. Y., KHAN, S. H., ABBAS, G., IQBAL, J. Effect of dietary humic acid via drinking water on the performance and egg quality of commercial layers. *American Journal of Biology and Life Sciences*, 2015, 3, 2, 26-30.
3. ARIÑO, B., HERNÁNDEZ, P., PLA, M. et al. Comparison between rabbit lines for sensory meat quality. *Meat Science*. 2007, 75, 494–498.
4. ARPÁŠOVÁ, H., KAČÁNIOVÁ, M., PISTOVÁ, V., GÁLIK, B., FIK, M., HLEBA, L. Effect of Probiotics and Humic Acid on Egg Production and Quality Parameters of Laying Hens Eggs. Scientific Papers: *Animal Science & Biotechnologies/Lucrari Stiintifice: Zootehnie si Biotehnologii*, 2016, 49, 2.
5. AVCI, M., DENEK, N., KAPLAN, O. Effects of humic acid at different levels on growth performance, carcass yields and some biochemical parameters of quails. *Journal of Animal and veterinary Advances*, 2007, 6, 1, 1-4.
6. CARRILHO, M., CAMPO, M., OLLETA J, et al. Effect of diet, slaughter weight and sex on instrumental and sensory meat characteristics in rabbits. *Meat Science*, 2009,

82, 37–43.
7. DALLE ZOTTE, A. Perception of rabbit meat quality and major factors influencing the rabbit carcass and meat quality. Livestock Production Science, 2002, 75, 11–32.
8. GALIP, N., POLAT, U., BIRICIK, H. Effects of supplemental humic acid on ruminal fermentation and blood variables in rams. *Italian Journal of Animal Science*, 2010, 9, 4,74.
9. GASPERLIN, L., POLAK, T., RAJAR, A. et al. Effect of genotype, age at slaughter and sex on chemical composition and sensory profile of rabbit meat. *World Rabbit Science*, 2006, 14, 157–166.
10. HUDÁK, M., SEMJON, B., MARCINČÁKOVÁ, D., BUJŇÁK, L., NAĎ, P., KORÉNEKOVÁ, B., NAGY, J., BARTKOVSKÝ, M., MARCINČÁK, S. Effect of Broilers Chicken Diet Supplementation with Natural and Acidified Humic Substances on Quality of Produced Breast Meat. *Animals*, 2021, 11, 1087.
11. JAĎUTTOVÁ, I., MARCINČÁKOVÁ, D., BARTKOVSKÝ, M., SEMJON, B., HARČÁROVÁ, M., NAGYOVÁ, A., VÁCZI, P., MARCINČÁK, S. The effect of dietary humic substances on the fattening performance, carcass yield, blood biochemistry parameters and bone mineral profile of broiler chickens. Acta veterinaria Brno, 2019, 88, 3, 307-313.
12. LAWLESS, H. T., HEYMANN, H. Sensory evaluation of food: Principles and practices. 2nd Ed. Springer Verlag: New York, 2010. 596.
13. MANCINI, S., MATTIOLI, S., NUVOLONI, R., PEDONESE, F., DAL BOSCO, A., PACI, G. Effects of Garlic Powder and Salt on Meat Quality and Microbial Loads of Rabbit Burgers. *Foods* 2020, 9, 1022
14. ONDRUŠKA, Ľ., CHRASTINOVÁ, Ľ., RAFAY, J., POSPÍŠILOVÁ, D., P ARKÁNY, V. Effect of humic substances and probiotics on growth performance and meat quality of rabbits. *Potravinárstvo*, 2012, 6, 2, 39-41.
15. OZTURK, E., OCAK, N., TURAN, A., ERENER, G., ALTOP, A., CANKAYA, S. Performance, carcass, gastrointestinal tract and meat quality traits, and selected blood parameters of broilers fed diets supplemented with humic substances. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 2012, vol. 92, no. 1, 59-65.
16. SEMJON, B., MARCINČÁKOVÁ, D., KORENEKOVÁ, B., BARTKOVSKÝ, M., NAGY, J., TUREK, P., MARCINČÁK, S. Multiple factorial analysis of physicochemical and organoleptic properties of breast and thigh meat of broilers fed a diet supplemented with humic substances. *Poultry Science*, 2020, 99, 1750-1760.
17. TRCKOVÁ, M., MATLOVÁ, L., HUDCOVÁ, H., FALDYNA, M., ZRALY, Z., DVORSKÁ, L., BERAN, V.,,PAVLIK, I. Peat as a feed supplement for animals: a literature review. *Veterinary medicine*. 2005; 50, 8, 361-377.
18. VUCSKITS, A. V., HULLÁR, I., BERSÉNYI, A., ANDRÁSOFSZKY, E., KULCSÁR, M., SZABÓ, J. Effect of fulvic and humic acids on performance, immune response and thyroid function in rats. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 2010, 94,6, 721-728.
19. WANG, H., CHEN, Y.J., YOO, J.S., KIM, H.J., CHO, J.H., KIM, L.H. Effect of supplemental humic substances on growth performance, blood characeristics and meat quality of finishing pigs. *Livestock Science*. 2008, 117, 270–274.
20. WANG, Q., YING, J., ZOU, P., ZHOU, Y., WANG, B., YU, D., ZHAN, X. Effects of dietary supplementation of humic acid sodium and zinc oxide on growth performance, immune status and antioxidant capacity of weaned piglets. *Animals*, 2020,10,11, 2104.

Kontakt
MVDr. Zuzana Lacková, PhD.
Katedra výživy a chovu zvierat
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Komenského 73, 041 81 Košice, Slovenská republika
Tel: +421915984580
email: zuzana.lackova@uvlf.sk

PACIENTI S REUMATOIDNOU ARTRITÍDOU A FUNKČNÁ DISABILITA

PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS AND FUNCTIONAL DISABILITY

Tatiana Šantová, Andrea Šuličová, Zuzana Šimová

Abstrakt

Reumatoidná artritída je to chronické, zápalové ochorenie, jeho hlavným cieľom je synoviálna výstelka kĺbu, šľachy a tiažových vačkov. Klinicky sa prejavuje chronickou symetrickou polyartritídou s následným vznikom kĺbových deštrukcii a deformít aj mimo kĺbových systémových príznakov. Ochorenie postihuje približne 1 % populácie, častejšie však ženy ako mužov. Maximálna incidencia je medzi 30-50 rokom života. RA je typická aj genetickou predispozíciou. Toto ochorenie nie je viazané na určitý typ podnebia a prostredia a môže postihovať všetky rasy. To znamená, že môže postihnúť nielen kĺby, ale aj cievy, srdce, kožu, svaly a iné orgány. Väčšina ľudí trpiacich RA musí zápasiť s každodennou bolesťou a stuhnutosťou, ktoré sa prejavujú silnejšie alebo slabšie. Jedinci s touto diagnózou hovoria, že sa u nich striedajú dobré a zlé dni, týždne či mesiace a často sa sťažujú na dlhotrvajúce obdobia depresie, úzkosti a bezmocnosti (1).

***Klúčové slová**: reumatoidná artritída, funkčná disabilita, aktivity denného života, štandardizovaný dotazník HAQ.*

Abstract

Rheumatoid arthritis is a chronic, inflammatory disease, its main target is the synovial lining of the joint, tendon, and weight-bearing pockets. Clinically, it manifests itself as chronic symmetrical polyarthritis with the subsequent occurrence of joint destruction and deformities, even outside of joint systemic symptoms. The disease affects approximately 1% of the population, but more often in women than in men. The maximum incidence is between 30-50 years of age. RA is also characterized by a genetic predisposition. This disease is not bound to a certain type of climate and environment and can affect all races. This means that it can affect not only joints, but also blood vessels, heart, skin, muscles and other organs. Most RA sufferers struggle with daily pain and stiffness that comes and goes. Individuals with this diagnosis say that they alternate between good and bad days, weeks or months, and often complain of prolonged periods of depression, anxiety and helplessness (1).

***Key words**: rheumatoid arthritis, functional disability, daily life activities, standardized questionnaire.HAQ.*

1 AKTIVITY DENNÉHO ŽIVOTA A FUNKČNÁ DISABILITA

Funkčná disabilita predstavuje výraz obmedzenia alebo úplnej neschopnosti vykonávať určité činnosti či pohyb. Od vypuknutia ochorenia až po vývoj disability je priemerný čas 5 – 6 rokov. Pri dlhotrvajúcej reumatoidnej artritíde nad 20 rokov je funkčnou disabilitou postihnutých až 80% pacientov. Nie je to však preukázané iba u pacientov s dlhotrvajúcou RA, aj pri kratšom trvaní ochorenia sa môže vyskytnúť prechodná, ale aj trvalá disabilita. Každodenné činnosti sa preto stávajú čoraz ťažšími a čím ďalej, tým viac sú pacienti odkázaní

na pomoc iných, až nakoniec vedie reumatoidná artritída k úplnej invalidite a strate schopností starať sa o seba samého (2).

1.1 Posúdenie sebestačnosti v aktivitách denného života

Pojem sebestačnosť vyjadruje nepotrebnosť inej osoby pri uspokojovaní základných životných potrieb. Sebestačný jedinec, ktorý bez asistencie druhej osoby zvláda po fyzickej aj psychickej stránke plniť si svoje potreby, sociálne a ekonomické roly v domácom prostredí v ktorom žije. Naopak, ak pacient pri aktivitách v bežnom živote potrebuje pomoc alebo využíva pomôcky či zariadenia, stáva sa závislým (3). Na posúdenie schopnosti vykonávať určité činnosti je potrebné zaradiť pacientov do týchto štyroch stupňov závislosti podľa schopnosti vykonať 10 základných činností, kde patrí mobilita, orientácia, komunikácia, stravovanie, obliekanie, osobná hygiena, fyziologické potreby, starostlivosť o zdravie, aktivity, domáce práce.
Ľahká závislosť - pacient nezvláda tri alebo štyri základné denné činnosti.
Stredne ťažká závislosť - nezvláda päť alebo šesť základných denných činností.
Ťažká závislosť - nezvláda sedem až osem denných činností.
Úplná závislosť – nezvláda deväť alebo desať denných činností.
Každodenné činnosti môžeme rozdeliť do týchto skupín: príjem potravy, osobná hygiena, obliekanie a vyzliekanie, pohyb, domáce práce a zamestnanie, komunikačné činnosti, spoločenské a sociálne činnosti, intímny život (3).

1.2 Príjem potravy a životospráva

U pacientov s reumatoidnou artritídou sa táto základná činnosť stáva čoraz ťažšou, pre poškodenie kĺbov. Pri tejto činnosti je potrebný úchop a pohyblivosť hornej končatiny, na podporu tejto činnosti sa odporúča používanie kompenzačných pomôcok pre uľahčenie sebasýtenia a pre čo najdlhšie udržanie si sebaobsluhy. Pre uľahčenie sabanasýtenia sa používajú kompenzačné pomôcky ako upravené príbory, fixátory tanierov, protišmykové podložky, špeciálne stoly a pod. Ďalej je dôležité pacienta v tejto oblasti edukovať a to hlavne z hľadiska udržania si optimálnej telesnej hmotnosti, pre zníženie ešte väčšej záťaže na nosné kĺby (4).

1.3 Osobná hygiena

Pod osobnou hygienou rozumieme schopnosť samostatne vykonávať činnosti spojené s očistou a úpravou zovňajška, ako napríklad použiť hygienické zariadenie ako vaňu a sprchový kút , umyť a osušiť si rôzne časti tela, umyť a učesať si vlasy, oholiť sa, umyť si zuby, upraviť si nechty, použiť WC. U ľudí s obmedzenou funkčnou schopnosťou je väčšie riziko pádu a poranenia pri týchto činnostiach, je preto potrebné dbať na bezpečnosť a používanie ochranných pomôcok. Medzi kompenzačné pomôcky uľahčujúce hygienu a prevenciu úrazov patria madlá, sedačky do vane a do sprchy, protišmykové podložky, uchopovače mydla, zubnej pasty a zubnej pasty, uprednostňovanie holiaceho strojčeka a uchopovač naň pred klasickou žiletkou. Dôležitou súčasťou osobnej hygieny je starostlivosť o kožu, keďže reumatici majú sklon k poteniu, je dôležitá každodenná hygiena kože, u starších ľudí s krehkou a suchou kožou šetrné zaobchádzanie a premasťovanie kože. Rizikovým faktorom je aj užívanie liekov s imunosupresívnym účinkom u pacientov so systémovým ochorením. Každú zmenu integrity kože je potrebné hlásiť lekárovi alebo sestre, pre zabránenie vzniku infekcie (5).

1.4 Obliekanie a vyzliekanie

Pri hodnotení schopnosti obliecť a vyzliecť sa začíname len s nenáročnými časťami oblečenia a postupujeme k tým ťažším, ako zapínanie gombíkov, zipsu, viazanie šnúrok, kravaty,

obúvanie a vyzúvanie topánok, ponožiek a podobne. Z kompenzačných pomôcok používame hlavne dlhé obúvacie lyžice, navliekače ponožiek, zapínače gombíkov, rôzne háčiky a tzv. suchý zips. Je dôležitý aj výber vhodného oblečenia a obuvi, ako sme už vyššie uviedli. Reumatici majú sklon k poteniu a tvorbe opuchov. Mali by sa vyhýbať tesným topánkam a oblečeniu, používať vzdušné bavlnené materiály. Dôležité je taktiež vyhýbanie sa chladnému prostrediu a dostatočná ochrana pred chladom (6).

1.5 Pohybová aktivita, domáce práce, zamestnanie

Pohybovou aktivitou chápeme schopnosť vykonávať určité úkony, v tomto prípade aktivity v bežnom živote medzi ktoré patrí vstať a posadiť sa, pohybovať sa chôdzou aspoň na vzdialenosť 200 metrov, zaujímať a meniť polohy, chôdza po schodoch aspoň na prvé poschodie smerom nahor a nadol, používanie bezbariérových dopravných prostriedkov. Toto ochorenie si vyžaduje v niektorých prípadoch zmenu zamestnania. Je nevyhnutné sa porozprávať so zamestnávateľom a informovať ho o tomto ochorení a zmene pracovného nasadenia, aby nedošlo k strate zamestnania a zhoršeniu psychického stavu chorého. Potrebný je dostatočný odpočinok počas dňa, ale aj primeraná fyzická aktivita príliš nezaťažujúca kĺby v podobe cvikov odporúčaných fyzioterapeutom. Je nevyhnutný výber nenáročných športových aktivít, prevencia úrazov a poranení. Medzi vhodné športy patrí napríklad plávanie, bicyklovanie, pomalé prechádzky. Medzi schopnosť vykonávať domáce práce patrí napríklad upratovanie, utieranie prachu, nakupovať, ovládať bežné domáce spotrebiče, uvariť jedlo. Vyhýbať sa nebezpečným aktivitám napríklad vo výškach ako sú umývanie okien, oberanie ovocia na rebríku vo vysokých výškach (7). Pacienti trpiaci reumatoidnou artritídou nemajú problém dorozumieť sa klasickou hovorenou rečou. Problém nastáva pri iných dorozumievacích činnostiach. Pri pokročilých štádiách s funkčnými zmenami na kĺboch majú títo pacienti problém pri používaní napríklad mobilného telefónu, kde nie sú schopní ho uchopiť a napísať textovú správu alebo uchopiť pero a napísať list (8).

1.6 Spoločenské a sociálne činnosti

Medzi tieto činnosti patrí chodenie do spoločnosti, do zamestnania, navštevovanie kultúrnych podujatí, lekára či cestovanie. Schopnosť upratovať, nakupovať, venovať sa domácim prácam ako je varenie, pranie, žehlenie, pečenie, upratovanie. Chorý môže byť v týchto činnostiach obmedzený, preto je dôležité sledovať zmeny, pravidelne nacvičovať rôzne činnosti. Dôležité je neobmedzovať sa v spoločenskom kontakte, čo ešte viac prispieva k zhoršeniu psychického stavu (8).

2 PRIESKUM ZAMERANÝ NA FUNKČNÚ DISABILITU

2.1 Ciele prieskumu

Hlavným cieľom prieskumu bolo u pacientov s reumatoidnou artritídou posúdiť funkčnú disabilitu v aktivitách ich každodenného života.

2.2 Metodika prieskumu

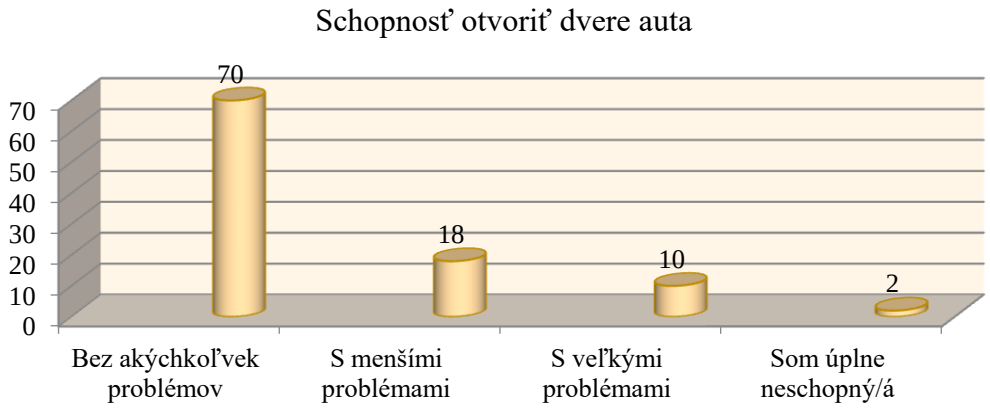
Použili sme dotazník Health Assesment Questionnaire (HAQ) (3). Tento Standfordský dotazník HAQ je zameraný na posúdenie schopnosti vykonávať každodenné aktivity, tieto aktivity sú posudzované prostredníctvom 20 otázok rozdelených do ôsmich kategórii. Ďalšie 4 otázky zisťujú, v akých aktivitách potrebujú pomoc druhej osoby a aké kompenzačné pomôcky pri týchto aktivitách používajú. Medzi tieto aktivity patrí obliekanie a upravovanie, vstávanie, jedenie, chôdza, hygiena, dosah, stlačenie predmetu rukou a aktivity. Respondenti hodnotili svoj stav na stupnici od čísla 0 čo znamená že zvládajú tieto aktivity bez akýchkoľvek problémov, číslom 1 s menšími problémami, číslom 2 s veľkými problémami do čísla 3, čo znamená, že nie sú schopní vykonať túto činnosť. Výsledky sme spracovali

pomocou programu Microsoft Excel a vyhodnotili pomocou indexu HAQ, ktorý sa pohybuje od 0 – 3. Výsledky sme následne prezentovali vo forme tabuliek a grafov (5).

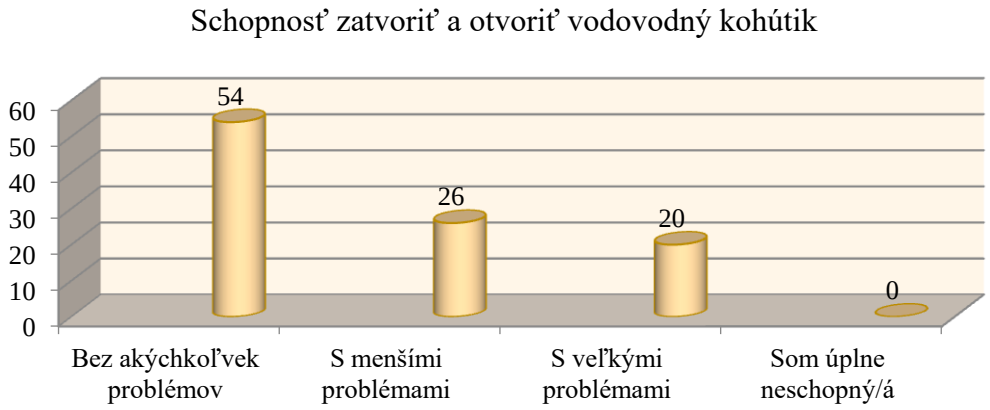
2.3 Súbor

Podmienkou vyplnenia dotazníka bola diagnóza reumatoidná artritída a vek respondentov nad 18 rokov. Prieskumnú vzorku tvorilo 50 respondentov. Prieskum bol realizovaný v meste Prešov na reumatologickej ambulancii . Návratnosť dotazníkov bola 100%. Dôvodom výberu tejto ambulancie bola jej dostupnosť a možnosť osobnej účasti na prieskume.

2.4 Analýza výsledkov prieskumu

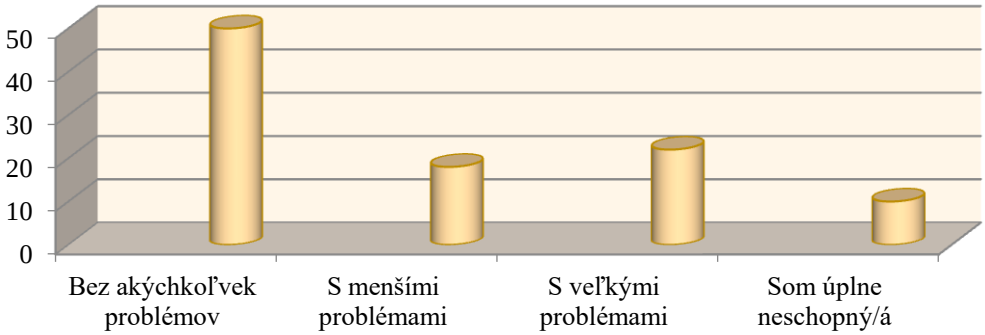


Graf č. 1 Schopnosť otvoriť dvere auta



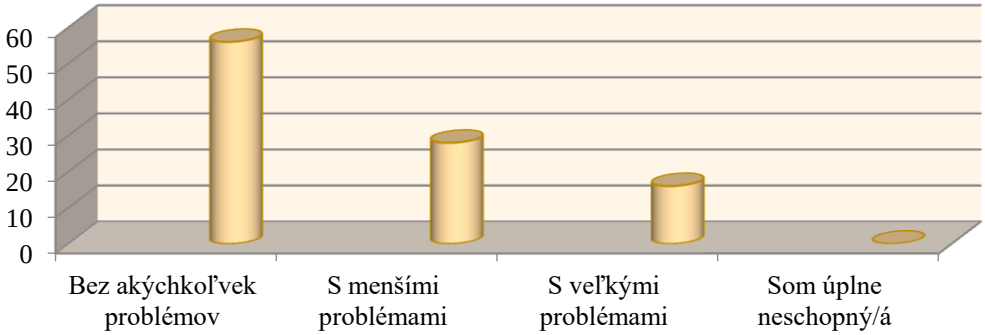
Graf č. 2 Schopnosť zatvoriť a otvoriť vodovodný kohútik

Schopnosť vybavovať praktické záležitosti a nakupovať



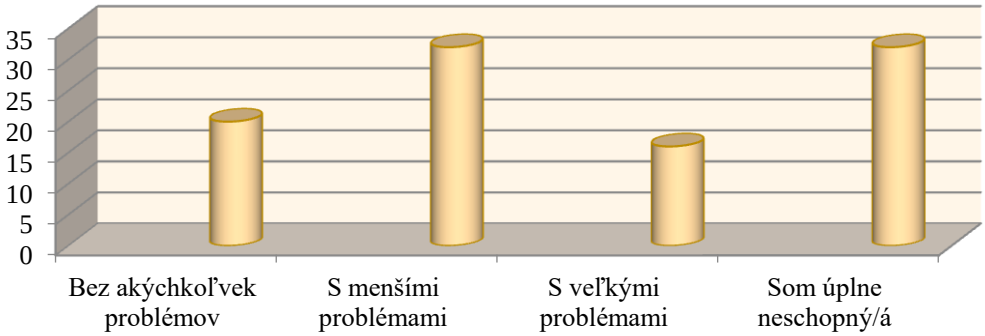
Graf č. 3 Schopnosť vybavovať praktické záležitosti a nakupovať

Schopnosť nasadnúť do auta a vystúpiť z neho



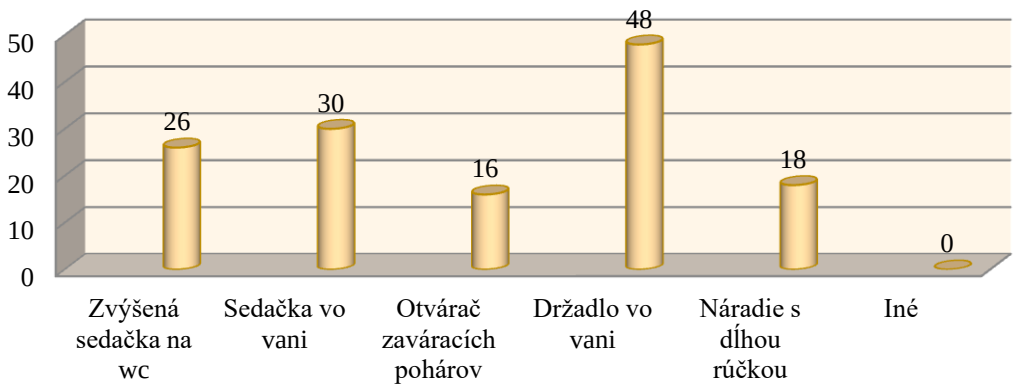
Graf č. 4 Schopnosť nasadnúť do auta a vystúpiť z neho

Schopnosť robiť domáce práce a ľahkú prácu v záhrade



Graf č. 5 Schopnosť robiť domáce práce a ľahkú prácu v záhrade

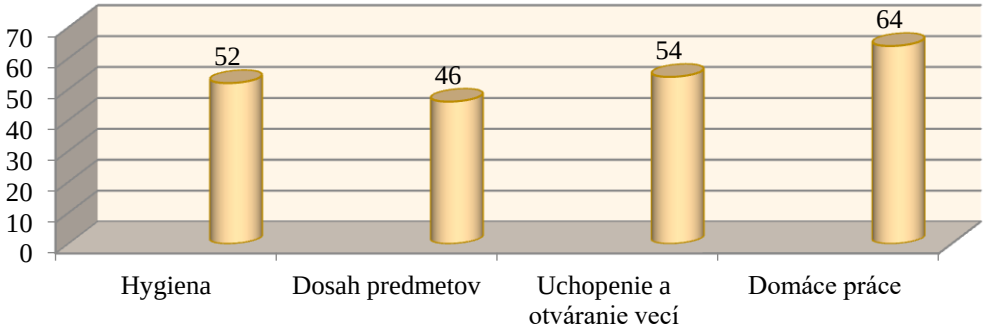
Pomôcky alebo zariadenia ktoré respondenti využívajú



Graf č. 6 Pomôcky alebo zariadenia, ktoré respondenti využívajú

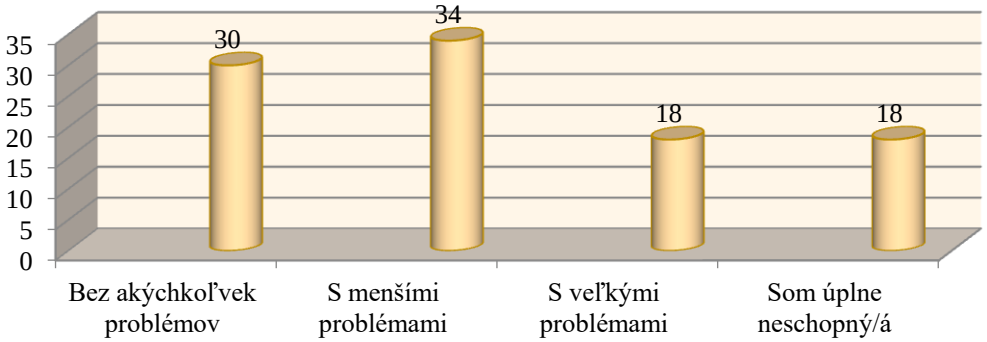
.

Pomoc druhej osoby

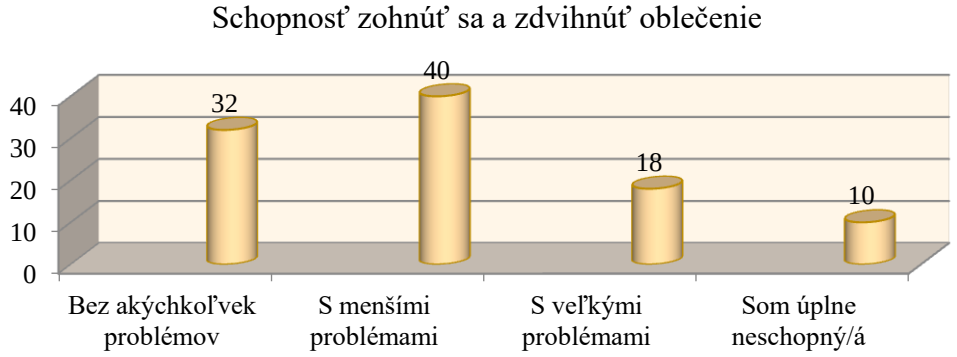


Graf č. 7 Pomoc druhej osoby

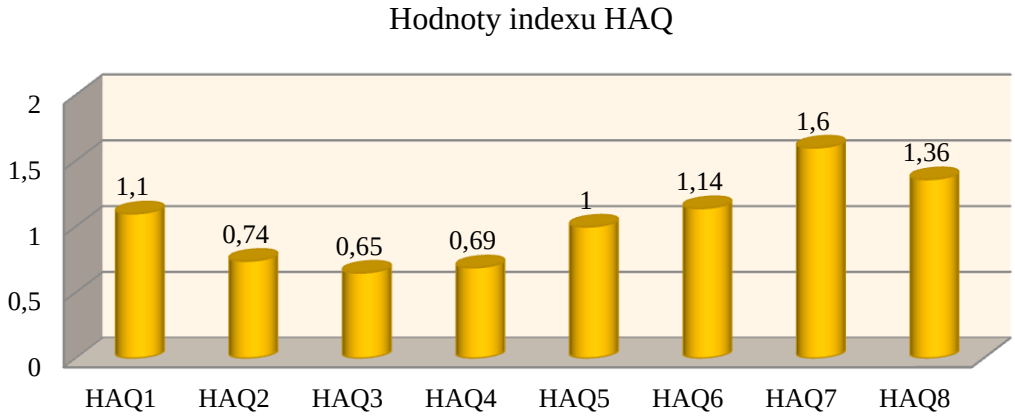
Schopnosť dosiahnuť predmet z výšky



Graf č. 8 Schopnosť dosiahnuť predmet z výšky



Graf č. 9 Schopnosť zohnúť sa a zdvihnúť oblečenie



Graf č. 10 Znázornenie výsledných hodnôt indexu HAQ

3 DISKUSIA

Na základe výsledných hodnôt indexu HAQ sme posúdili funkčnú disabilitu u respondentov a zistili sme nasledovné. Najväčšie ťažkosti udávajú respondenti v oblasti stisku (HAQ7), kde priemerné skóre dosiahlo hodnotu 1,6, čo znamená vysoké postihnutie funkcie a disabilitu. Druhou najťažšou oblasťou pre našich respondentov bola oblasť aktivity (HAQ8), kde priemerné skóre dosiahlo hodnotu 1,36 čo znamená stredné ťažké postihnutie funkcie. Ďalej v oblasti dosahu (HAQ6), dosiahlo skóre hodnotu 1,14, čo taktiež znamená stredne ťažkú poruchu funkcie. V oblasti obliekania a upravovania sa (HAQ1), dosiahlo skóre hodnotu 1,10, čo je stredne ťažkej poruche funkcie. S hodnotou skóre 1,0 skončila oblasť hygieny (HAQ5), čo znamená mierne postihnutú funkciu. Medzi mierne postihnutú funkciu môžeme zaradiť aj oblasť vstávanie (HAQ2), kde skóre dosiahlo hodnotu 0,74. Ďalej môžeme medzi mierne postihnutú funkciu zaradiť oblasť chôdze (HAQ4) so skóre 0,69. Najmenšie skóre dosiahli naši respondenti s miernou poruchou funkcie so skóre 0,65 v oblasti jedenia (HAQ3). Celkový priemer výsledných hodnôt je 1,03.

4 ZÁVER

Reumatoidná artritída postihuje 3x častejšie ženy ako mužov. Nie je život ohrozujúcim ochorením ale vedie k predčasnej invalidite a k skráteniu dĺžky života. Incidencia reumatoidnej artritídy sa podľa štúdii pohybuje okolo 0,1 - 0,2 na 1000 tisíc obyvateľov u mužov a 0.2 - 0,4 na 1000 tisíc obyvateľov u žien. V dnešnej dobe sa stretávame s mnohými prípadmi reumatických ochorení. Ich výskyt je čoraz častejší u mladých ľudí. Pozitívom ale je, že za posledných desať rokov sa urobil nemalý pokrok v liečbe týchto ochorení, hlavne

zápalových ochorení ako je reumatoidná artritída. Dokážeme účinne znižovať jej aktivitu a zabrániť progresii ochorenia. U pacientov s reumatoidnou artritídou je funkčná disabilita súčasťou každodenného života hlavne v pokročilých štádiách RA, kde sú už funkčne poškodené kĺby. Našou snahou je aby kvalita života pacientov s RA bola čo najvyššia vo všetkých jej dimenziách (6).

Použitá literatúra

1. ČALFOVÁ, Anna. et al., 2013. *Hodnotenie kvality života a funkčného stavu pacientov s reumatoidnou artritídou*. In: [online] č. APVV-20-038305., č. 1/4288/07. Dostupné z:http://www.mc3.sk/wp-content/uploads/2013/02/poster-Calfova-B.-Bystrica.pdf
2. ČAPOVÁ, Ľ et al. 2009. *Taking Charge of Artritis* (Ako zvládať artritídu). Bratislava: Reader's Digest Výber Slovensko s.r.o., ISBN: 978-80-8097-030-7.
3. MACEJOVÁ, Želmíra. 2012. *Praktikum z reumatológie*. Košice. ISBN: 978 – 80 – 7097 – 950 – 1.
4. MIKUĽÁKOVÁ, Wioletta et al., 2008 *Rehabilitačné ošetrovateľstvo* 1. Vyd. Prešov: Grafotlač. ISBN 978 – 80 – 8068 - 765 – 6.
5. NĚMEC, Petra t al. 2016. *Revmatologie pro prax*. Praha 4: Mladá fronta a.s. ISBN: 978-80-204-4132-4.
6. OLEJÁROVÁ, Marta a Jana KORANDOVÁ, 2011. *Lexikon revmatologie pro sestry*. 1. Vyd. Praha: Mladá fronta. ISBN 978 - 80 - 204 - 2455 - 6.
7. POŽONSKÁ, M., KOLLÁROVÁ, B., MROSKOVÁ, S. 2014. *Problematika zamestnanosti pacienta s reumatoidnou artritídou vo vzťahu ku kvalite života*. [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné na internete: http://www.unipo.sk/public/media/files/docs/fz_veda/svk/dokument_156_31.pdfKR
8. ROVENSKÝ, Jozef. 2013. *Komplexná liečba reumatoidnej artritídy*. In: Bedeker zdravia [online]. ISSN: 1337 - 2734. Dostupné z: http://bedekerzdravia.sk/domains/bedekerzdravia/UserFiles/Image/BZ-4-fin-web.pdf.

Kontakt

PhDr. Mgr. Tatiana Šantová, PhD.
Prešovská univerzita v Prešove
Fakulta zdravotníckych odborov
Partizánska 1
080 01 Prešov
Email: Tatiana.Santova@unipo.sk

EVALUATION OF SEVERAL PHYSICAL ENVIRONMENTAL FACTORS IN AGRICULTURAL BUILDINGS

Terézia Pošiváková, Jozef Švajlenka, Renáta Karolová

Abstract

The improvement of building a safe and sturdy housing for animals and the ecological balance success through the implementation of artificial breeding structures is one of the most widespread in situ conservation strategies applied to declining the numbers in farm animal populations lives in stress conditions. It is important to evaluate planning, budgeting, determine the best structure for situation and offers expert advice on tools and construction techniques. Agricultural buildings should provide safe accommodation for all types of domestic animals and good working conditions for people. Several factors contribute to the creation of the conditions that we include under the collective term animal welfare. The aim of the present study was to identify and assess housing conditions those indoor environmental physical factors which influence the animal breeding success in agricultural structures. Welfare can be threatened by many factors, and exposure to adverse conditions can lead to stressful conditions. It is therefore necessary to continue to investigate the relationship between the state of animals' well-being in their environment and different indoor environment conditions. This paper critically reviews the indoor factors of environmental and management technologies as assessment tools for the farm animals and explores their advantages.

Keywords: *Environment, ecology, buildings, sustainability, animals*

1 INTRODUCTION

Facilities managers and all management of stabling are faced with many different responsibilities when overseeing the management of the animal care programs at their institutions. Monitoring of agricultural facility for compliance is the role of the animal oversight body, the veterinary staff should play a role in ensuring that animal care are appropriate for the species being housed (Andersen, et al. 2007). Agricultural buildings must be conducted to ensure that they are following all local and state regulations and policies with regards to care and use of animals. Very important role is an animal welfare refers to the quality of life experienced by an animal and encompasses how well the animal is coping with his or her current situation and surroundings. It is our duty to ensure all animals are treated humanely, responsibly, and with respect This includes consideration for all aspects of animal well-being, such as the five domains. Animal welfare should be at the forefront of every human action involving animals (Unep, 2020). Animal welfare has become a topic of interest in the policy making and advocacy cycles stemming from and not limited to emergence zoonotic diseases that has hit the world in the past years such as for example COVID-19, Ebola, bird flu, and SARS. Human reliance on animal may be less obvious due to technological advancements, industrialization and urbanization, but it is still there (Horefti, 2023). Sustainable human activities need sustainable supply of food which can only be achieved by better animal welfare (Wawrzyniak, 2023). They need a balanced state a state of ecological balance which can only be achieved by ensuring thriving biodiversity (Webster, 2011).

2 FARM BUILDINGS CHARACTERISTIC

For improving the animal health and safety in animal production is necessary one of the preliminary purposes is to identify the health and safety issues in animal houses and then explore the present practices to build a safe facility. The work places and tasks in agriculture have a lot of variety and are hard to control individually. However, it is possible to improve occupational health and safety in agriculture by building up well-controlled and safe facilities and animal buildings particularly in animal production. By using science based production, energy, environmental, economic, and social criteria incorporated into the design guidelines, it can help bring animal facilities into the mainstream of commercial building design and construction protecting the health and safety of agricultural operative. Rural buildings, builded over the centuries to fulfil their role in agricultural activities, have been considered for the recovery of village architecture as well, enabling new opportunities for sustainable inclusion in the rural environment. The agricultural typology of a farm building is usually closely linked to local traditions, always governed by the need to reduce construction and maintenance costs as little as possible. Some of them are now abandoned, unfortunately showing a situation of structural and functional degradation that makes their restoration difficult and expensive (Marshall, et al., 2021; Ruda, 1998).

2.1 Sustainable construction material

Construction material plays a crucial role in the environmental sustainability of the farm building. The valorisation of the locally available material used in agriculture for construction is one of the main characteristics which differentiate rural buildings from other typologies (Grano, 2014). This choice has its roots in the tradition left by our predecessors since they had no choice but to realize farm buildings and ancillary elements using the local material. It positively contributes to the formation and perception of the rural landscape (García et al., 2006). Moreover, this material may be, at the end of its useful life, incorporated in the same environmental context. Evaluations of the most common traditional materials that are used for the construction of rural buildings confirm that dry stone buildings and earthen buildings are materials that can be profitably considered for the realization of farm buildings. Mud bricks, sun-dried earthen bricks made from raw clay soil mixed with barley or wheat straw, are among the most interesting elements of earthen constructions as a masonry material, especially when reinforced by the addition of some specific natural fibers (García et al., 2003).

3 SELECTED PHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF ADAPTATION IN FARM ANIMALS

In the wild, animals are well adapted to the environment in which they have evolved. The process of natural selection favours the animals which are the best adapted to the econiche and this is expressed in morphological as well as functional in terms of behaviour of physiology alters. If the environment changes to less favourable conditions, animals' places more suited to their needs. Domestication and intensive husbandry have profoundly altered this natural process. By providing the animals with food and shelter and by restricting their freedom of movement, we have made them very dependent on the quality of the environment in which they are housed. Much effort has been invested in the definition of controlled environments for the different types of animal production, in order to allow for basic physiological needs of animals and, at the same time, to decrease the farmers work input. As a result, the extreme physiological shifts which were occurring in wild animals during periods of intense dryness and heat, for example are no seen in modern animal husbandry. However, it has become more and more apparent during the last decades than providing a well-

controlled environment is not sufficient and that modern housing conditions can be determining because they restrict basic behavioural needs.
The climate and the presence of aggressive agents in animal houses depends on a wide variety of factors, such as the characteristics of the animal housing system for example layout and volume of the building, type of roof, thermal insulation, ventilation, handling of manure. Wide variety of factors the types of animals housed and the environment such as sun radiation, temperature, air speed or relative humidity. A good management program provides the environment, housing, and care that permit animals to grow, mature, reproduce, and maintain good health; provides for their well-being and minimizes variations operating practices. Specific operating practices depend on many factors that are peculiar to individual institutions and situations. Many factors should be considered in planning for adequate and appropriate physical and social environment, housing, space, and management. These include the species, strain and breed of the animal and individual characteristics such as:

- sex, age, size, behaviour, experiences, and health,
- the ability of the animals to form social groups with conspecifics through sight, smell, and possibly contact,
- whether the animals are maintained singly or in groups,
- the design and construction of housing,
- the availability or suitability of enrichments,
- the project goals and experimental design: production, breeding, research, testing, and teaching,
- the intensity of animal manipulation and invasiveness of the procedures conducted,
- the presence of hazardous or disease-causing materials,
- the duration of the holding period,
- the duration of the building life span prediction for life cycle assessment,
- identification of building material selection criteria,
- ability to recycle the materials.

Farm animals should be housed with a goal of maximizing species, specific behaviours and minimizing stress-induced behaviours. For farm animal species, this normally requires in groups. A strategy for achieving desired housing should be developed by animal care personnel with review and approval by the international institutions dealing with welfare which are important in applying laws about animal health and research. The following sections discuss some considerations of the physical environment related to common animal housing (Haynes, 2010).

3.1 Several physical environment factors

The planning and design of animal housing building for a farm animals production system involves many alternatives for each of numerous variables and can therefore be turned into a complex and theoretical subject. However, every facet of the design, including the production system, equipment, building materials, layout and location, will play a part in determining the profitability of production and any variation in one of them may significantly affect the profitability and animals' health. In addition to direct physical effects, the artificial environment provided by modern husbandry systems may seriously disrupt animals' behaviour and reduce welfare in three ways. First some aspect of the environment may block or frustrate the tendency to perform a particular activity. Second the environment may lack specific releasing stimuli which are necessary for eliciting certain behavioural units or fixed action patterns. Third the level of general stimulation may be too high because the artificial environment is complex and changing or too low because it is barren or repetitive.

3.1.1 Temperature and humidity

Environmental temperature and relative humidity can depend on husbandry and housing design and can differ considerably between primary and secondary enclosures. Factors that contribute to variation in temperature and humidity include housing material and construction, use of filter tops, number of animals in stall, forced ventilation of the enclosures, frequency of bedding changes, and bedding type. Some conditions might require increased environmental temperatures. The magnitude of the temperature increase depends on the circumstances of animal housing.

3.1.2 Air quality

Air movements will assist in heat loss by evaporation and by conduction if the air temperature is lower than the skin temperature. When the air temperature approaches the skin temperature rapid air movements are experienced as comfortable, but at low temperatures it will lead to excessive cooling of unprotected skin areas. Animal shelters should be open, providing natural ventilation or enclosed, using fans and proper air inlets around the ceiling perimeter to provide good air circulation. Tight buildings result in a build-up of respiration gases, and animal odors, which can irritate the animal’s lungs and cause pneumonia. In addition, air movements are required to remove noxious and toxic gases and to supply the animal with fresh air for breathing.

3.1.3 Drafts

Animals can stand cold temperatures, but you should protect them from drafts. Constructing panels in front of an open building can reduce drafts. It is important to consider drafts at animal height. When animals are allowed to run loose in a pen instead of being hitched, they will search for the most comfortable spots as needed. The degree to which air movement drafts causes discomfort or biologic consequences has not been established for most species and these biological consequences are different for each animal species. The volume and physical characteristics of the air supplied to a room and its diffusion pattern influence the ventilation of an animal's primary enclosure and so are important determinants of its microenvironment.

3.1.4 Lighting

Light can affect the physiology, morphology, and behavior of various animals. Numerous factors can affect animals' needs for light and should be considered when an appropriate illumination level is being established for an animal holding room. These include light intensity, duration of exposure, wavelength of light, time of light exposure during the circadian cycle, body temperature, hormonal status, age, species, sex. Stressors include inappropriate light availability, the intensity of the exposure to light and the spectral quality of the light itself. Numerous factors can affect an animal’s need for light, and it may not be the same for each animal, so considerations should include light intensity, duration of exposure and wavelength.

3.1.5 Flooring and bedding area

The flooring in animal housing should be solid, bear up and comfortable and not hard, slippery, cold and moist. The surface should be made of a stabile material to avoid the growth of pathogenic bacteria and other unfit materials which are affect the environment. It is important to consider the price and available the of appropriate flooring material against the option of reducing or increasing the number of injuries to animals. The floor should offer good traction to the animals for laying down and standing back up, not become slippery when wet, and offer protection from dampness. The provision of large amounts of dry bedding has

one of the greatest impacts on animals comfort for example lying times and healing of injuries. Increasing the depth of bedding also improves animals comfort by compensating for hard or abrasive surfaces in stall. Animals will be far more comfortable in the cold area if they have clean, dry bedding. A thick, dry bed provides insulation from the cold ground and decreases the amount of energy the animal must expend to keep warm. Shelter from the snow and rain allows an animal's coat to remain dry, which provides maximum insulating value (Lama, et al., 2010; Earley et al., 2010; Stansbury et al., 1987).

4 CONCLUSION

People around the world are starting to consider that the environmental problems. Building has a significant role in the emergence of environmental problems. Buildings contribute to the forming of environmental problems with activities at all stages of the life cycle. Agricultural buildings play a central role in improving the sustainable growth of agriculture. The role of village buildings is indeed fundamental for enabling practices aimed to reduce resources consumption, combat environmental degradation and create better living environments. Ecological and sustainable structures used in agricultural sector which used resources as much as possible, using energy at low levels, reducing usage of depletable natural resources and maintaining the formation of suitable conditions are the most appropriate alternative for the human and animal health. Proper planning and collaboration between architects, farmers and veterinarians is critical in the prevention of serious biosecurity issues, possible financial and animal losses (Andersen, et al. 2007).

Acknowledgment: KEGA 017TUKE-4/2024, VEGA 1/0228/24

Sources

1. UNEP, Animal welfare in the context of sustainable development goals. Civil Society Unit., (2020): https://www.woah.org/app/uploads/2021/08/3-i-otieno-unep--sdg-apr2021.pdf
2. Horefti, E., The Importance of the One Health Concept in Combating Zoonoses.12.8 (2023): 997. doi: 10.3390/pathogens12080977.
3. Wawrzyniak, D., Animal husbandry and sustainable agriculture. Is animal welfare only an issue of sustainability of agricultural production or a separate issue on its own? 17.4(2023): 100880. https://doi.org/10.1016/j.animal.2023.100880.
4. Webster, J., Management and welfare of farm animals.5. (2011). 624. ISBN: 978-1405181747.
5. Marshall, Q., et al., Building a global food systems typology: a new tool for reducing complexity in food systems analysis. 5. (2021). doi.org/10.3389/fsufs.2021.746512.
6. Ruda, G. Rural buildings and environment. Landsc. Urban Plan. 1998, 41, 93–97.
7. Grano, M C. Paesaggio, strutture rurali e architettura popolare nelle province di potenza e matera. In Cultural Landscapes: Metodi, Strumenti e Analisi del Paesaggio fra Archeologia, geologia e Storia in Contesti di Studio del Lazio e Della Basilicata (Italia) (2014)131-148.
8. García et al. Analysis of the materials and exterior texture of agro-industrial buildings: Landsc. Urban Plan., 74 (2) (2006), 110-124, 10.1016/j.landurbplan. 2004.10.007.
9. García et al. Analysis of the exterior colour of agroindustrial buildings: a computer aided approach to landscape integration. J. Environ. Manage., 69 (1) (2003), pp. 93-104.
10. Haynes, R.P., Animal welfare. Competing conceptions and their ethical implications. 162, (2010). ISBN: 978-90-481-7934-3.

11. Lama M., et. al., The importance of social behaviour for goat welfare in livestock farming. Small Rumin. Res. 2010, 90, 1–10.
12. Earley, B., et al., Biologic response of animals to husbandry stress with implications for biomedical models. Open Access Anim. Physiol. 2010, 2, 25–42.
13. Stansbury, W.F et al., Effects of season, floor type, air temp. and snout coolers on sow and litter performance. J. Anim. Sci. 1987, 65: 1507-1513.
14. Andersen, E., et al., Farm management indicators and farm typologies as a basis for assessments in a changing policy environment. J. Environ. Manage. 82, 353–362. doi: 10.1016/j.jenvman.2006.04.021.

Contact

RNDr. Terézia Pošiváková, PhD.
University of Veterinary Medicine and Pharmacy of Košice, Slovakia
Department of Breeding and Diseases of Game, Fish and Bees, Ecology and Cynology
Slovakia
email: terezia.posivakova@uvlf.sk

doc. Ing. Jozef Švajlenka, PhD., MBA
Technical university in Kosice, Faculty of Civil Engineering
Department of Construction Technology, Economy and Management
Slovakia
email: jozef.svajlenka@tuke.sk

Ing. Renáta Karolová, PhD.
University of Veterinary Medicine and Pharmacy of Košice, Slovakia
Department of Breeding and Diseases of Game, Fish and Bees, Ecology and Cynology
Slovakia
email: renata.karolova@uvlf.sk

THE EFFECT OF CANNABIDIOL ON CELL PROLIFERATION AND ITS POTENTIAL AS AN ANTITUMOR DRUG

Serena Faith K. Amrit, Nicole Busuttil, Nikola Hudáková, Dana Marcinčáková

Abstract

The aim of our work was to investigate cannabidiol's potential to target tumor cells whilst having only a minimal effect on healthy cells using human embryonic kidney cells (HEK293T) and a neuroblastoma cell line (SH-SY5Y). Four different concentrations were tested (6.25, 12.5, 25 and 50 μg/ml) using 3 *in vitro* tests. Measurements were taken after 24, 48 and 72 hours. xCELLigence real-time cell analysis showed how all the concentrations decreased cell proliferation except for 6.25 μg/ml on the SH-SY5Y cells. The EC50 after 72 hours of treatment revealed that SH-SY5Y cells are more sensitive to the cytotoxic effect of cannabidiol. Metabolic activity measured by an XTT assay displayed that the lowest concentration reduced the metabolic activity of the cancer cells more than the healthy cells whereas for the remaining concentrations the opposite occurred. A Scratch assay demonstrated that after 48 hours, 6.25 μg/ml reduced HEK293T cell migration but SH-SY5Y cells followed the pattern of the control.

Key words: *cytotoxicity, anti-tumor, proliferation, metabolic activity, migration*

1 INTRODUCTION

Phytocannabinoids are a group of terpene phenolic compounds produced by cannabis plants – the two main types of which are *Cannabis sativa* L. and *Cannabis indica* L. (Andre, Hausman, Guerriero 2016, Braile *et al.* 2021). Cannabis plants are fast-growing plants that possess fairly good resistance to pests and drought, a well-developed root system reducing soil erosion and lower water requirements. They contain a wide variety of chemical substances such as cannabinoids, terpenes and phenolic compounds (Andre, Hausman, Guerriero 2016). Cannabinoids are believed to have a protective function for the plant and represent one of the most currently studied groups of compounds mainly due to their broad range of pharmaceutical effects in humans and animals including their psychotropic activities (Andre, Hausman, Guerriero 2016, Seltzer *et al.* 2020). They are produced in resin-filled trichomes which are most abundant in the flowers of unpollinated female cannabis plants (Wiley, Gourdet, Thomas 2020). Cannabidiol (CBD) represents one of the most important phytocannabinoids. In its pure form it has pale, yellow, lipophilic crystals making it soluble in organic solvents such as methanol (Ma *et al.* 2024).

Thus far, CBD has been reported to possess the following pharmacological properties: anti-inflammatory, anti-depressant, analgesic, anti-convulsant, anxiolytic, anti-bacterial, anti-psychotic, neuroprotective, appetite stimulation, immunomodulatory and anti-tumor (Vrechi *et al.* 2021). It has also been used to treat conditions such as epilepsy and chemotherapy-related nausea, vomiting and pain (Sánchez-Sánchez *et al.* 2023, Suttihumsatid, Sukketsiri and Panichayupakaranant 2023).

Since cancer has become the second greatest cause of disease-related deaths worldwide and current treatments approved and applied often have limited efficacy, there is an increasing need for alternative drugs and treatment methods (Suttihumsatid, Sukketsiri and Panichayupakaranant 2023). Studies have found that cannabidiol exerts its anti-cancer effects via a plethora of

different pathways and mechanisms such as induction of cell cycle arrest, apoptosis and autophagy, increasing reactive oxygen species and endoplasmic reticulum stress and inhibition of cell migration, invasion and angiogenesis along with other as of yet unidentified mechanisms (Seltzer *et al.* 2020, Pagano *et al.* 2021, Vrechi *et al.* 2021, Ma *et al.* 2024). Moreover, the specific mechanisms utilized vary based on the tumor type concerned (Seltzer *et al.* 2020, Nahler 2022, Suttihumsatid, Sukketsiri and Panichayupakaranant 2023). CBD is also able to interact with a high number of receptors including: $G_{i/o}$ coupled type 1 and type 2 cannabinoid receptors, G-protein coupled receptor 55, μ- and δ-opioid and Transient Receptor Potential Vanilloid cation channels, peroxisome proliferator-activated receptor γ, serotonin 1A receptor, etc. (Vrechi *et al.* 2021).

The aim of our work was to evaluate the anti-tumor effect of selected concentrations of CBD (6.25 – 50 μg/ml) on a carcinoma cell line (SH-SY5Y) and the safety of using CBD as an anti-tumor drug by testing the same concentrations on healthy human embryonic kidney cells (HEK293T). After addition of the selected concentrations, we measured cell proliferative activity via changes in cell adherence to microelectrodes (xCELLigence real-time cell analysis), metabolic activity via quantification of the amount of formazan produced (XTT assay) and cell migration via quantification of the percentage difference in the scratched surface area at specific time points (Scratch test).

2 MATERIALS AND METHODS

2.1 Preparation of the tested substance

Cannabidiol solution 1 mg/ml in methanol, certified reference material, ampule of 1 mL, Cerilliant®; CAS Number: 13956-29-1 (Sigma-Aldrich, Germany) was used for the experiment. Serial dilution via addition of a growth medium was used to dilute the sample in order to obtain the final concentrations: 6.25 μg/ml, 12.5 μg/ml 25 μg/ml and 50 μg/ml. Cells without treatment served as the control. Methanol diluted with the growth medium to final concentration 1 % was used to test the effect of the solvent on cells.

2.2 Cell line preparation and cultivation

The effect of CBD was tested on two model cell lines – normal human embryonic kidney cells (HEK293T ATCC® CRL-3216™) and a neuroblastoma cell line isolated from a child's bone marrow (SH-SY5Y ATCC® CRL-2266™). Both cell lines were defrosted one week before the start of the experiment. Their confluence was approximately 98 %. The growth medium in both flasks containing the defrosted cell lines was discarded and then Dulbecco's phosphate buffered saline (DPBS, Sigma-Aldrich, Steinheim, Germany) was added to wash the cells. Both cell lines were cultivated in 15 ml of Dulbecco's modified eagle medium (Sigma-Aldrich, Darmstadt, Germany) containing 10 % fetal bovine serum, 1% antibiotic and antimycotic solutions and 1 % L-glutamine. Incubation was carried out for 3 days at 37°C and 5 % CO_2.

2.3 Monitoring the cell lines in real time and EC50 determination via the xCELLigence system

For this study, the RTCA DP instrument (real-time cell analyser dual plate instrument) consisting of the control unit and RTCA DP analyser was used. The xCELLigence system (ACEA Bioscience Inc., San Diego, CA, USA) is a real-time cell analyser allowing for the continuous monitoring of the adhesion properties of cells *in vitro* in a non-invasive label-free manner (Kho et al. 2015).

In this experiment, two 16-well E-plates (Acea Bioscience ACEA Bioscience Inc., San Diego, CA, USA) were used – one plate for each cell line. First, 100µl of growth medium was added into the wells to measure the background. Afterwards, the cell suspension containing 5,000 cells (in 80µl of medium) was added to the wells. The plates were placed back into the incubator and incubated for 24 hours in order for the proliferating cells to form a 90% monolayer. After 24h, CBD at selected concentrations was added to the cells in a ratio of 1:10 with medium.
Any changes to the adherence generate a value known as the electrical impedance measured during the entire time of the experiment (72h). These values are then converted by the software into unitless values known as the Cell Index (CI) and recorded by the xCELLigence software as a graph and displayed as 'Normalised Cell Index' (CI = 1) plotted against time. The CI values were then used to calculate the proliferative activity (PA), expressed as a percentage using the following formula:

Proliferative activity % = CI of sample x 100 / CI of control

The xCELLigence system data was also used to determine the EC50 (half maximal effective concentration) values for both cell lines after 72 hours of treatment in order to further investigate the effects of CBD. The effective concentration is the concentration of CBD that affects 50 % of the cell population.

2.4 Evaluation of changes in the metabolic activity via the XTT assay

The XTT cell proliferation Kit II (Roche Diagnostics, Mannheim, Germany) quantifies the metabolic activity (MA) of cells *in vitro* based on their viability in a cytotoxicity assay. The principle of this end-point assay is that the mitochondrial enzymes of healthy cells convert the tetrazolium salt XTT which is yellow in color into formazan which is orange.
In this study, both cell lines were seeded into three 96-well plates (8,000 cells per well in 90µl of growth medium). One plate served for one measurement (24, 48, 72h). After 24 h of cultivation (the same conditions as in real-time cell analysis (RTCA)) the cells were treated with the tested substance in the respective concentrations in a ratio of 1:10 with medium.
The XTT test was conducted after 24, 48 and 72 hours of incubation according to the producer's instructions. The plate was incubated for a further 4 hours. The amount of formazan formed was evaluated spectrophotometrically by a LB 913 Apollo 11 ELISA absorbance reader (Berthold Technologies, Bad Wildbad, Germany) at a wavelength of 450 nm.
The obtained absorbance was compared to the control (100 %) and expressed as a percentage to represent the metabolic activity according to the formula:

% of metabolic activity = (Absorbance of sample) x 100 / (Absorbance of control)

2.5 Scratch test

The Scratch test or Wound healing assay is an *in vitro* assay that allows for the investigation of the effect of various tested substances on cell migration. It involves growing a monolayer to confluence in a multi-well plate followed by the creation of a scratch or "wound" which is a cell-free zone into which cells can migrate.
In our experiment, the defrosting process, passaging of the cells and all the pipetting was the same as the cell line preparation and cultivation for xCELLigence real-time monitoring and the XTT assay. However, two 24 well plates (one for each cell line) were seeded with HEK 293T cells and SH-SY5Y cells with a seeding density of 20,000 cells per well. After 3 days of incubation, all wells were checked via an inverted microscope to evaluate the confluence which should be 90 %. Afterwards, the growth medium was discarded from all wells and 100 µl of

DPBS was added to each well to wash the cells and remove the non-adhered cells. A sterile 200 µl pipette tip serving as the scratcher and a ruler were used to create a straight scratch in the center of each well. DPBS was pipetted out and discarded from each well and 450µl of growth medium was added to each well. Only the lowest concentration (6.25 µg/ml) was tested as all the other concentrations displayed a negative effect on the cell lines. Fifty µl of the sample was added into each well giving a total of 500 µl in each well. A further 2 wells in each plate were filled with 50µl of the medium and served as a control and 2 wells were filled with 50µl of diluted methanol to a final concentration 1 %.
The plates were incubated for a total of 72 hours. The plates were viewed using an inverted microscope (Zeiss Axiovert 200) with a digital acquisition system and pictures of the scratch zone were taken to document 0, 24, 48 and 72 hours.

2.6 Statistical analysis of results

Statistical analysis was conducted using GraphPad Prism 8.1.0 software (Graphpad, USA, April 2019) which determined the statistical significance of the group means via a one-way analysis of variance (ANOVA) test for the RTCA and XTT assay and a two-way ANOVA test for the Scratch test. A P-value < 0.05 was considered statistically significant. The data obtained were expressed as mean ±sd ($n = 3$).

3 RESULTS AND DISCUSSION

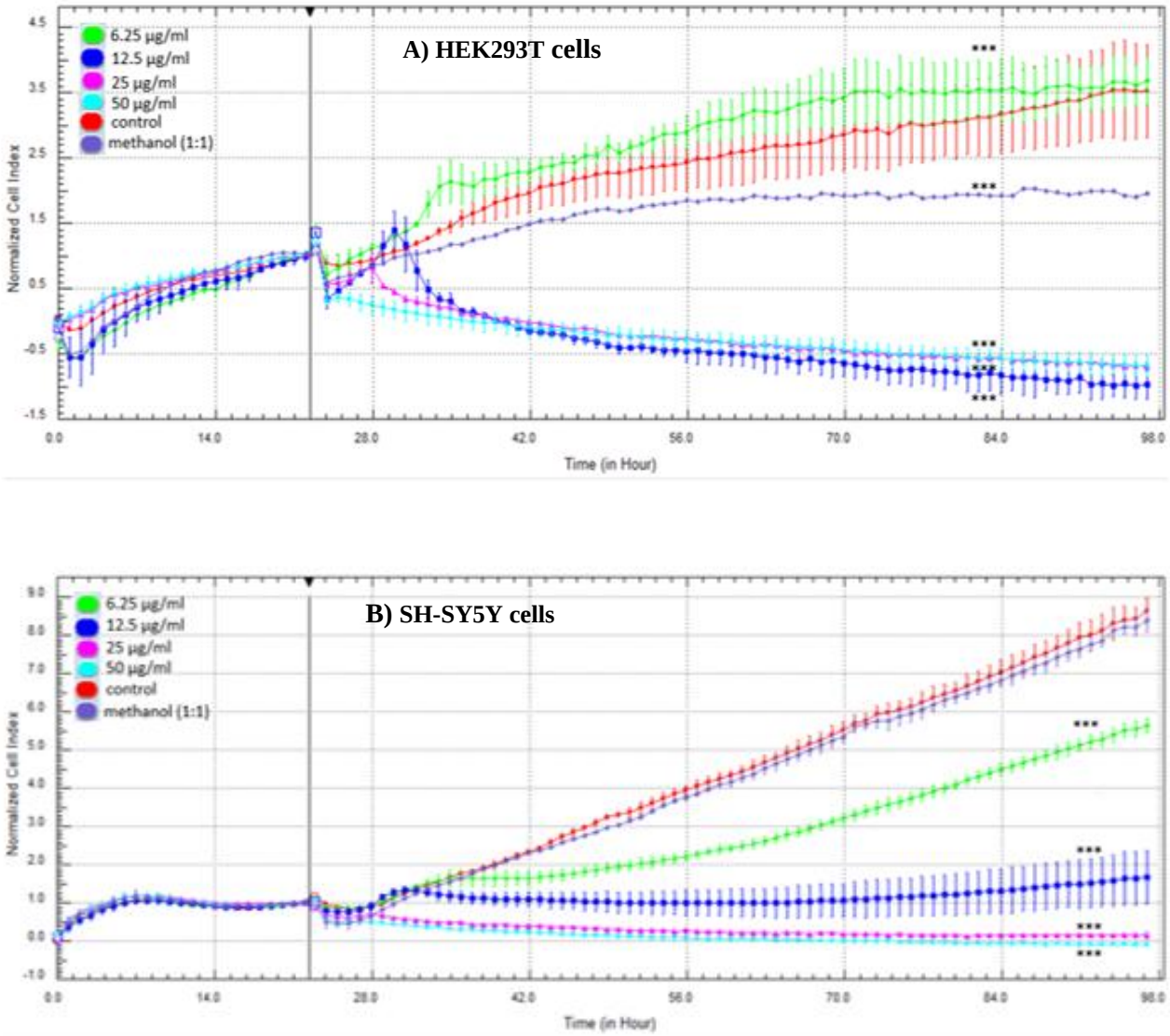
Many preclinical models have provided evidence that phytocannabinoids are cytotoxic for cancer cells. CBD belongs among the most promising phytocannabinoids for cancer therapy as it lacks the psychotomimetic effects of Δ^9–tetrahydrocannabinol (Nahler 2022). The anti-tumor mechanisms and effects however, vary depending on the type of cancer concerned (Suttihumsatid, Sukketsiri and Panichayupakaranant 2023). The aim of our experiment was to investigate the potential CBD has to target and induce its cytotoxic effects on cancer cells whilst having a minimal effect on healthy cells. Two model cell lines were used for the experiment: human embryonic kidney cells (HEK293T) and a neuroblastoma cell line isolated from a child's bone marrow (SH-SY5Y). Three different methods were utilized to test our hypothesis: xCELLigence real-time cell analysis (RTCA), an XTT assay and a Scratch test.

3.1 Proliferative activity (PA)

System xCELLigence (RTCA) continuously monitors cell behavior via measurements of cell adherence to microelectrodes present in each well, expressed as the CI by the xCELLigence system software. Our results are shown in Figures 1A and B.
Regarding the HEK293T cells, all 4 concentrations of CBD including the lowest concentration demonstrated a significant cytotoxic effect on the PA. Similar findings were observed in a study by Pagano *et al.* 2020 that found that CBD inhibited the proliferation in a significant manner on various healthy cell lines. The authors further stated that at low concentrations and longer administration times, CBD changes normal cell activity in a morphological and defensive manner resulting in decreased proliferative activity but not cell death whereas high concentrations could cause cell damage. Therefore, therapeutic use should comprise of low doses. When comparing the two cell lines, the second lowest concentration 12.5 µg/ml targeted cancer cells and affected the PA more than of the healthy cells proving that choosing the correct dose and treatment duration for each type of tumor is crucial.

We observed that the lowest concentration (6.25 µg/ml) initially decreased the CI of the SH-SY5Y cells most likely due to initial stress the cells experienced due to the addition of CBD. However, it then increased the CI (stimulated proliferation) until the end of monitoring. A study by Gugliandolo *et al.* 2020 noted similar findings – CBD increased cell viability and inhibited apoptosis by activating the ERK and AKT/mTOR pathways and modulating autophagy. On the contrary, the remaining concentrations 12.5 µg/ml, 25 µg/ml and 50 µg/ml all diminished the CI of the SH-SY5Y cells to zero after 48 hours of incubation demonstrating a very strong negative effect on cell proliferation. These observations are supported by a study conducted by Parsa *et al.* 2020 which concluded that cannabis inhibits the growth of SH-SY5Y cells and a similar study conducted by Vrechi *et al.* 2021 which found that CBD significantly increased cell death (the sub- G0/G1 fraction) in a concentration and time-dependent manner due to ERK1/2 activation and AKT kinase suppression resulting in autophagy.

Figure 1, Real-time cell analysis (RTCA) cell proliferation curve of the HEK293T (A) and SH-SY5Y (B) cell line after addition of CB



*** P < 0.001 statistically different to control cells

Additionally, xCELLigence software is able to determine the EC50. The EC50 value for HEK293T cells after 72-hour exposure to CBD was 8.03 µg/ml whereas for SH-SY5Y cells it was 6.57 µg/ml showing that the cancerous SH-SY5Y cells are more sensitive to the cytotoxic effects of CBD.

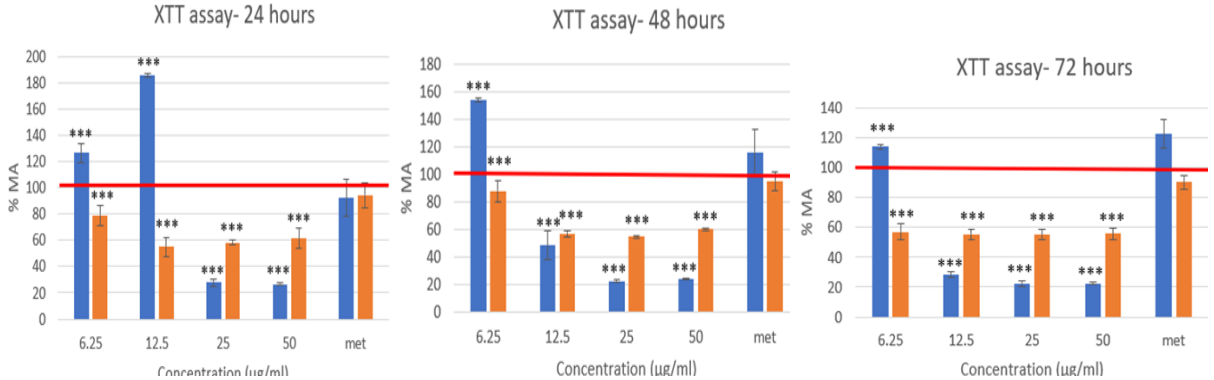
3.2 Metabolic activity (MA)

The second method comprised of the XTT assay which quantifies the amount of formazan (orange) produced via enzymatic conversion of a tetrazolium salt known as XTT (yellow) allowing for the quantification of the MA of cells based on their viability as only living cells are able to carry out this reaction. The change and intensity of color can then be measured spectrophotometrically. Our results are displayed in Figures 3a, 3b and 3c. Regarding the healthy HEK293T cells, the lowest concentration (6.25 µg/ml) increased the MA significantly whereas the higher concentrations 25 µg/ml and 50 µg/ml caused a significant decrease in the MA. Similar findings were observed by Pagano *et al.* 2020 that utilized a MTT assay and found that CBD inhibits both parameters in a dose-dependent manner.

For the SH-SY5Y cells, a strong cytotoxic effect was observed already after 24 hours with the lowest concentration whereas the remaining concentrations (12.5 µg/ml – 50 µg/ml) reduced the MA more than 6.25 µg/ml however, their effects were similar and did not decline linearly with each increasing concentration. Similar findings were discussed in a study by Raja *et al.* 2020 which observed that 1 µg/ml – 10 µg/ml decreased cell viability in a dose-dependent manner but 10 µg/ml – 100 µg/ml all decreased the cell viability to similar values.

When comparing the results of both cell lines we observed that the lowest concentration showed selective cytotoxicity towards the cancer cells. Unfortunately, with each increasing concentration, the MA of the healthy cells was reduced much greater than that of the cancer cells supporting the view of using lower doses for treatment.

Figure 3, The effect of CBD on the metabolic activity of HEK293T and SH-SY5Y cell lines after 24, 48 and 72 hours of exposure



Blue: HEK293T cell line, orange: SH-SY5Y cell line

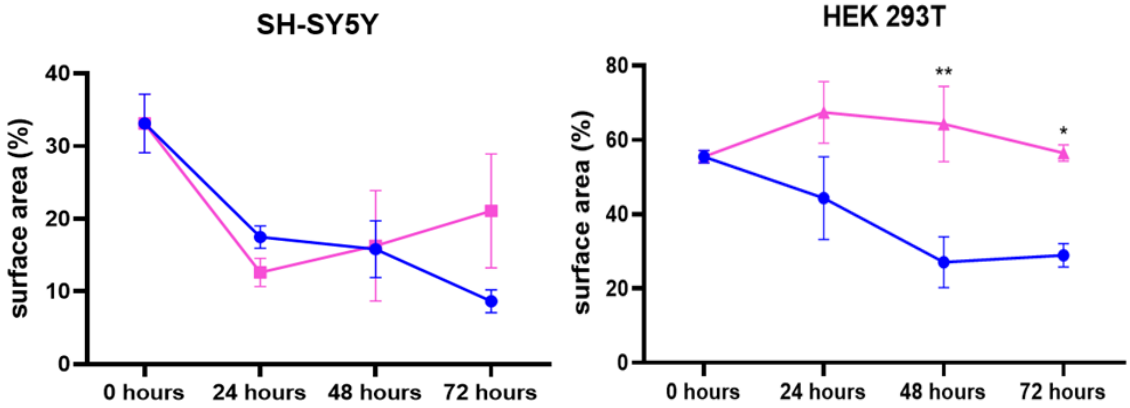
*** P < 0.001 statistically different to control cells

3.3 Cell migration

The final method utilized was the Scratch test by which we investigated the effect of 6.25 µg/ml of CBD on cell migration (Figures 4a and 4b). Cell migration was quantified by assessing the percentage difference in the scratched surface area (SA) at specific time points after addition of our tested substance. Our results show that after 48 and 72 hours of incubation, the SA % of the

HEK 293T cells increased, surpassing that of the control, demonstrating inhibition of cell migration. We suppose this is due to the fact that healthy cells are more sensitive to changes in cultivation conditions and possibly also due to the use of a high concentration of CBD. Unlike the findings in our experiment, Pagano *et al.* 2020 reported that CBD can significantly increase migration of healthy cells such as by p42/44 MAPK activation. On the other hand, the SH-SY5Y cells followed the pattern of the control.

Figure 4, The effect of 6.25 % CBD on the cell migration of HEK293T and SH-SY5Y cell lines



Blue: control, pink: 6.25 % CBD
Statistically different to control * $P < 0.05$ and ** $P < 0.01$

4 CONCLUSION

CBD has demonstrated significant anti-proliferative and pro-apoptotic effects on a broad range of cancers both in cultured cancer cell lines and in mouse tumor models in many studies. Our goal was to investigate the potential CBD has to target cancer cells whilst having a minimal or no effect on healthy cells using human embryonic kidney cells (HEK293T ATCC® CRL-3216™) and a neuroblastoma cell line (SH-SY5Y ATCC® CRL-2266™).

The xCELLigence system showed that HEK293T cells displayed a higher sensitivity to the lowest concentration of CBD compared to the SH-SY5Y cancer cells. On the other hand, the EC50 values calculated from the same data (xCELLigence system) after 72 hours of treatment was 8.03 µg/ml for HEK293T cells and 6.57 µg/ml for SH-SY5Y cells. Therefore, the SH-SY5Y tumor cells showed a greater sensitivity to the cytotoxic effect of CBD. Results from the XTT assay revealed that the lowest concentration showed selective cytotoxicity towards the cancer cells.

The Scratch test investigated the effect of 6.25 µg/ml of CBD on cell migration. After 48 hours of incubation, the SA % of the HEK293T cells increased, resulting in inhibition of cell migration, however cell migration of the SH-SY5Y cells was not inhibited nor stimulated.

In summary, it is evident that CBD shows specificity for cancer cells which has a great potential for the development of targeted alternative cancer therapy. However, further research is still needed in order to determine the specific dose and treatment duration for individual tumor types and animal species as these and many more factors influence the efficacy of using CBD as a treatment strategy to treat cancer.

Sources

1. ANDRE, C. M. – HAUSMAN, J. F. – GUERRIERO, G. Cannabis sativa: the plant of the thousand and one molecules. In *Frontiers in plant science*. ISSN 1664462X, 2016, vol. 7, p. 19.
2. BRAILE, M. et al. The interplay between the immune and the endocannabinoid systems in cancer. In *Cells*. ISSN 20734409, 2021, vol. 10, no. 6, p. 1282
3. GUGLIANDOLO, A et al. Cannabidiol exerts protective effects in an in vitro model of Parkinson's disease activating AKT/mTOR pathway. In *Fitoterapia.* [online]. 2020, vol. 143, no. 104553 [cit. 10-07-2024]. Available at <doi:10.1016/j.fitote.2020.104553>. ISSN 18736971.
4. KHO, D. et al. Application of xCELLigence RTCA Biosensor Technology for Revealing the Profile and Window of Drug Responsiveness in Real Time. In *Biosensors. ISSN 20796374, 2015, vol. 5, no. 2, p. 199-222.*
5. MA, L. et al. Research progress on the mechanism of the antitumor effects of cannabidiol. In *Molecules*. [online]. 2024, vol. 29, no. 9 [cit. 18-04-2024]. Available at <doi: 10.3390/molecules29091943>. ISSN 14203049.
6. NAHLER, G. Cannabidiol and Other Phytocannabinoids as Cancer Therapeutics. In *Pharmaceutical Medicine*. ISSN 11791993, 2022, vol. 36, p. 99-129.
7. PAGANO, C. et al. Molecular mechanism of cannabinoids in cancer progression. In *International Journal of Molecular Sciences.* [online]. 2021, vol. 22, no. 7 [cit. 03-07-2024]. Available at <doi: 10.3390/ijms22073680>. ISSN 14220067.
8. PAGANO, S. et al. Biological effects of Cannabidiol on normal human healthy cell populations: Systematic review of the literature. In Biomedicine & Pharmacotherapy. [online]. 2020, vol. 132 [cit. 08-07-2024]. Available at <doi: 10.1016/j.biopha.202 0.110728>. ISSN 19506007.
9. PARSA, F. et al. The Effect of Cannabis Extract on SH-SY5Y Nerve Cell. In Journal of Ardabil University of Medical Sciences. ISSN 22287299, 2020, vol. 20, no. 2, p. 232-241.
10. RAJA, A. et al. Attenuation of Oxidative Stress by Cannabinoids and Cannabis Extracts in Differentited Neuronal Cells. In *Pharmaceuticals*. [online]. 2020, vol. 13, no. 11 [cit. 05-03-2024]. Available at <doi: 10.3390/ph13110328>. ISSN 14248247.
11. SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, L. et al. Characterization of the Antitumor Potential of Extracts of *Cannabis sativa* Strains with High CBD Content in Human Neuroblastoma. In *International Journal of Molecular Sciences*. [online]. 2023, vol. 24, no. 4 [cit. 15-08-2024]. Available at <doi:10.3390/ijms24043837>. ISSN 14220067.
12. SELTZER, E.S. et al. Cannabidiol (CBD) as a promising anti-cancer drug. In *Cancers.* [online]. 2020, vol. 12, no. 11 [cit. 05-03-2024]. Available at <doi: 10.3390/can cers12113203>. ISSN 20726694.
13. SUTTIHUMSATID, W. – SUKKETSIRI, W. – PANICHAYUPAKARANANT, P. Cannabinoids and standardized cannabis extracts inhibit migration, invasion, and induce apoptosis in MCF-7 cells through FAK/MAPK/Akt/NF-κB signaling. In *Toxicology in Vitro*. [online]. 2023, vol. 93 [cit. 21-07-2024]. Available at <doi: 10.1016/j.tiv.2023. 105667>. ISSN 18793177.
14. VRECHI, T. A. M. et al. Cannabidiol induces autophagy via ERK1/2 activation in neural cells. In *scientific reports.* [online]. 2021, vol. 11, no. 5434 [cit. 12-08-2024]. Available at <doi: 10.1038/s41598-021-84879-2>. ISSN 20452322.

15. WILEY, J. L. – GOURDET, C. K. – THOMAS, B. F. Cannabidiol: Science, Marketing, and Legal Perspectives. Durham, North Carlolina, U.S.A.: RTI Press, 2020. 16 p. ISSN 23787996.

Contacts

Serena Faith Kishore Amrit
Department of Pharmacology and Toxicology
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, 041 84 Košice, Slovakia
Tel. +421911561321
Email: SerenaFaithKishore.Amrit@student.uvlf.sk

Nicole Busuttil
Department of Pharmacology and Toxicology
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, 041 84 Košice, Slovakia
Tel. +35679844822
Email: Nicole.Busuttil@student.uvlf.sk

PharmDr. Nikola Hudáková, PhD.
Clinic of Small Animals
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, 041 84 Košice, Slovakia
Tel. +421
Email: Nikola.Hudakova@student.uvlf.sk

Dana Marcinčáková, DVM., PhD.
Department of Pharmacology and Toxicology
University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Košice
Komenského 73, 041 84 Košice, Slovakia
Tel. +421917355747
Email: dana.marcincakova@uvlf.sk

IZOLÁCIA A CHARAKTERIZÁCIA BUNIEK PRE 2D A 3D MODELOVÉ SYSTÉMY

ISOLATION AND CHARAKTERIZATION OF CELLS FOR 2D AND 3D MODEL SYSTEMS

Blažej Kalinaj, Slavomír Horňák, Natália Nosálová, Mykhailo Huniadi, Daša Čížková

Abstrakt

Osteoartróza je progresívne ochorenie pohybového aparátu. Ide o najčastejšiu formu artritídy, ktorá sa vyznačuje degradáciou kĺbovej chrupky, tvorbou osteofytov, subchondrálnou sklerózou, zápalom synovie a konečnou stratou funkcie kĺbu. Pochopenie patogenézy osteoartrózy a jej multifaktoriálnej etiológie umožní vývoj účinnej liečby, ktorá v súčasnosti chýba. Dvojrozmerné (2D) *in vitro* tkanivové modely osteoartrózy poskytujú cenovo dostupnú a vysoko výkonnú analýzu. Avšak, sú lineárne a nereprezentujú fyziologické podmienky. Nedávne štúdie *in vitro* zaviedli trojrozmerné (3D) tkanivové modely, ktoré si zachovávajú výhody 2D modelov a dokážu napodobniť fyziologické podmienky. Umožňujú skúmať ďalšie premenné vrátane interakcií medzi bunkami a ich okolitou extracelulárnou matrix. Našim cieľom bolo izolovať chondrocyty z dospelej chrupky po resekcii hlavice stehennej kosti u psov a vytvoriť optimálne 2D a 3D modelové systémy za účelom získania nových poznatkov v oblasti patogenézy a liečby ochorení chrupky.

Kľúčové slová: *osteoartróza, 2D a 3D tkanivové modely, kĺby*

Abstract

Osteoarthritis is a progressive and disabling musculoskeletal disease. It is the most common form of arthritis, characterized by degradation of the articular cartilage, formation of osteophytes, subchondral sclerosis, synovial inflammation and ultimate loss of joint function. Understanding the pathogenesis of osteoarthritis and its multifactorial etiology can lead to the development of effective treatments that are currently lacking. Two-dimensional (2D) *in vitro* tissue models of osteoarthritis allow affordable and high-throughput analysis. However, they are linear in fashion and do not represent physiological conditions. Recent *in vitro* studies have adopted three-dimensional (3D) tissue models of osteoarthritis, which retain the advantages of 2D models and can mimic physiological conditions. They allow the investigation of additional variables including interactions between the cells and their surrounding extracellular matrix. We aimed to isolate chondrocytes from adult cartilage after resection of the femoral head in dogs and to create optimal 2D and 3D model systems to gain new insights into the pathogenesis and treatment of cartilage diseases.

Keywords: *osteoarthritis, 2D and 3D tissue models, joints*

1 SÚČASNÝ STAV RIEŠENEJ PROBLEMATIKY

Chrupkové tkanivo spolu s kostným a svalovým tkanivom vytvára podpornú funkciu tela jedinca. V období embryonálneho vývinu tvorí chrupkové tkanivo väčšiu časť kostry. V období dospelosti je chrupkové tkanivo uchované len na miestach zvýšených nárokov na pružnosť a pevnosť. Neoddeliteľnú funkciu zastáva v kĺboch, kde zabezpečuje hladký posun kostí, ktoré sú spojené kĺbovým púzdrom. Podľa zastúpenia chondrocytov, kolagénových

resp. elastických vlákien rozlišujeme 3 typy chrupiek: väzivovú, hyalínnu a elastickú (König, 2003).

1.1 Osteochondrálne defekty

Artritída vzniká v dôsledku rôznych mechanizmov poškodenia a môže spôsobiť deštrukciu synoviálneho kĺbu. Najčastejšou formou je osteoartróza, ktorá vzniká postupným poškodením kĺbovej chrupky a jej následným stenčovaním. Jedná sa o chronické degeneratívne ochorenie kĺbov. Tento stav sa považuje za poškodenie „opotrebovaním" a vyskytuje sa častejšie u starších jedincov, ako u mladších. Osteoartróza často koreluje s predchádzajúcim zranením a dlhodobým vysokým zaťažením postihnutého kĺbu, zvyčajne pri silových a športových aktivitách alebo vplyvom nadmernej telesnej hmotnosti. Samotný proces degradácie nespôsobuje bolesť, pretože v kĺbovej chrupke chýba inervácia. Bolesť však vzniká v dôsledku stenčenia kĺbovej chrupavky, ktorá stimuluje bolestivé vlákna v okolitých oblastiach. Reakciou na poškodenie kĺbu je nadmerná produkcia synoviálnej tekutiny, čo vedie k opuchu a k zápalu, ktorý rozpína vysoko inervované kĺbové puzdro a spôsobuje bolesť a stuhnutosť kĺbu. Pri progresii sekundárnych procesov dochádza k stenčovaniu chrupky a následne aj k zasiahnutiu kosti, čo má za následok bolesť, pretože kosti sú bohato inervované (Juneja a kol., 2024).

Synovitída je zápal synoviálnej membrány, ktorá vystiela kĺbové púzdra v synoviálnych kĺboch. Preťaženie kĺbov je najčastejšou príčinou tohto ochorenia u aktívnych, zdravých jedincov. U pacientov so synovitídou sa často vyskytuje bolesť neúmerná vyšetreniu. Môže byť prítomná ataralgia alebo bolesť kĺbov bez opuchu (Juneja a kol., 2024).

1.2 Osteochondróza

Osteochondróza je vývojová porucha stredných a veľkých rýchlo rastúcich psov, ktorá je charakterizovaná abnormálnou enchondrálnou osifikáciou epifyzárnej chrupky v ramenných, lakťových, stehenných a kolenných kĺboch. Hoci presná príčina nie je známa, predpokladá sa, že k nej prispieva nadmerná výživa, rýchly rast, trauma a genetická predispozícia. V dôsledku abnormálneho dozrievania a prekrvenia, bunky bazálnej chrupky zhrubnú a oslabia sa, čo vedie k prasklinám chrupky, trhlinám a tvorbe úlomkov (osteochondritis dissecans), po menšom úraze alebo bežnom tlaku na kĺb. Abnormálna kongruencia (chrupka má nesprávne zarovnanie, nie je hladká a nepriľahá optimálne k susedným kĺbovým plochám) chrupky a kĺbové úlomky vedú k synovitíde a následnej artritíde a pokračujúcemu rozpadu chrupky. Chrupkové úlomky sa môžu uvoľniť a pripojiť ku kĺbovému puzdru alebo migrovať a škodlivo ovplyvňovať pohyblivosť kĺbu (Otero, 2018).

Medzi klinické príznaky patrí krívanie, efúzia (nadmerné hromadenie tekutiny v kĺbovej dutine) a znížený rozsah pohybu v postihnutých kĺboch alebo končatinách. Medzi najčastejšie miesta výskytu lézií patrí hlavica ramennej kosti, mediálny aspekt humerálneho kondylu, kondyly femuru a trochleárne hrebene talusu. Okrem toho, v príbuzenskom vzťahu môžu byť aj fragmentovaný mediálny koronoidálny výbežok a nejednotný ankoneálny výbežok v lakťovom kĺbe (Harari, 2020).

Rádiografické vyšetrenie je veľmi užitočné pri identifikácii kĺbových lézií. Zmeny môžu zahŕňať sploštenie kĺbových plôch, subchondrálnu sklerózu, tvorbu osteofytov, kĺbovú efúziu a kĺbové úlomky. Artroskopia môže byť vykonaná na identifikáciu a liečbu chrupiek alebo kĺbových lézií. Počítačová tomografia (computed tomography) taktiež napomáha k dobrej identifikácii zmien na subchondrálnej kosti (Ytrehus a kol., 2007).

Terapia zahŕňa chirurgickú excíziu chrupky alebo voľne sa pohybujúcich fragmentov a taktiež kyretáž subchondrálnej kosti za účelom stimulácie tvorby fibrochrupky. Zvieratám s degeneratívnym ochorením kĺbov môžu byť aplikované nesteroidné protizápalové liečivá (NSAID) ako karprofén, meloxikam, derakoxib alebo firokoxib. Modifikátory kĺbovej

tekutiny, ako je polysulfátový glykozaminoglykán podávaný 2 krát týždenne počas 4 týždňov, môže taktiež pomôcť zabrániť degenerácii chrupavky (Chang a kol, 2022).
Prognóza zotavenia sa je veľmi dobrá pri postihnutom ramennom kĺbe, dobrá pre kolenný kĺb a priemerná pre lakťové a tarzálne kĺby. Súbežné príznaky degeneratívneho ochorenia kĺbov, iné kĺbové ochorenia alebo nestabilita kĺbu nepriaznivo ovplyvňujú zotavenie (Harari, 2020).

2 CIEĽ PRÁCE

Cieľom našej štúdie bola optimalizácia izolačných a kultivačných protokolov pre získanie kvalitných chondrocytov, ktoré sú schopné si zachovať svoju životaschopnosť a funkčnosť. Vývoj 2D a 3D modelových systémov navyše umožňuje simulovať prirodzené prostredie chrupky, čo podporuje ďalší výskum zameraný na regeneráciu chrupavkových tkanív a aplikácie v klinickej praxi.

3 MATERIÁL A METODIKA PRÁCE

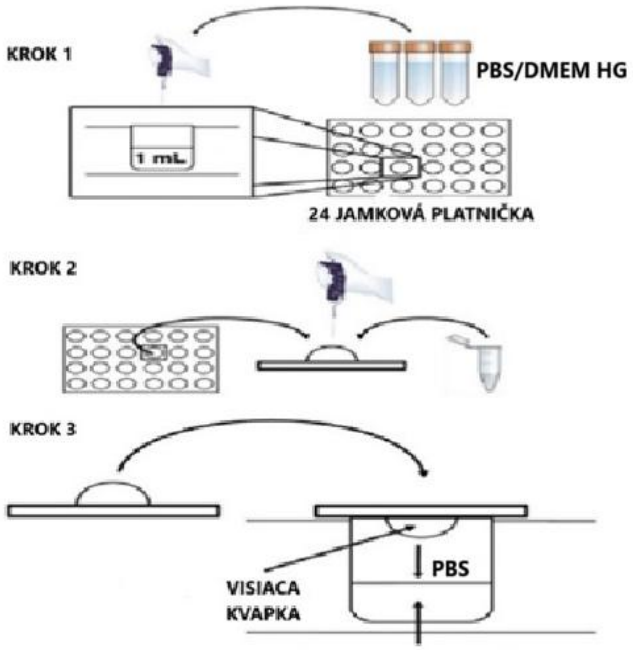
3.1 Izolácia chondrocytov z *caput ossis femoris* (hlavica stehennej kosti) od dospelého jedinca

Počas štandardného chirurgického zákroku u psa (pes, 25kg, kríženec), kde sa vykonávala ostektómia hlavice stehennej kosti sme získali potrebný materiál na našu analýzu. Hlavica bola ihneď po odstránení sterilne umiestnená do 60 ml phosphate buffered saline (PBS) obohateného o 125 µl gentamycínu, aby sme minimalizovali kontamináciu. Následne za sterilných podmienok v laminárnom boxe bolo odstránené okolité mäkké tkanivo za použitia sterilných chirurgických nástrojov. Po odpreparovaní mäkkých tkanív z hlavice stehennej kosti, sme izolovali skalpelom chrupku z povrchu a umiestnili sme ju do sterilnej Petriho misky (60mm). Opatrne sme skalpelom rozdelili chrupku na menšie fragmenty- v priemere 1-2 mm^3, ktoré vykazujú vyššiu efektivitu počas enzymatického trávenia.
Enzymatické natrávenie prebehalo za použitia kolagenázy typu I. a IV., do ktorej bolo pridané vopred pripravené Dulbecco´s phosphate buffered saline (DPBS) bez horčíka a vápnika (Mg a Ca). Po nariedení potrebnej koncentrácie, boli do enzymatického roztoku pridané malé kúsky chrupky, ktoré boli následne inkubované po dobu 12 hodín v inkubátore pri teplote 37°C. Časové rozpätie natrávenia závisí od veľkosti, hrúbky a denzity tkaniva.
Po natrávení sme prefiltrovali suspenziu, ktorá bola mierne zakalená, čo nám indikovalo správny priebeh enzymatického natrávenia. Filtráciu sme vykonali cez 70 µm sitko do sterilnej centrifugačnej skúmavky (15ml), čo nám zabezpečilo odstránenie debrisu a sedimentu z nenatráveného tkaniva. Skúmavku s filtrátom sme centrifugovali pri 500 x g (1725 RPM) po dobu 10 minút. Po centrifugácií sme získali 2 zložky: peletu buniek, ktorá bola usadená na dne skúmavky a vrchnú tekutú zložku, supernantant. Supernatant sme zliali a k bunkovej pelete sme pridali Dulbecco´s Modified Eagle Medium s vysokým obsahom glukózy 4g/L (DMEM HG), 10 % fetal bovine serum (FBS), 1 % roztok antibiotík a antimykotika (ATB-ATM: peniclín, streptomycín, amfotericín), aminokyselinu L-glutamín a antibiotikum gentamycín.
Po pridaní 1ml DMEM HG sme peletu resuspendovali pomalým, opätovným nasávaním a vypúšťaním. Po dôkladnom resuspendovaní sme 10 µl objemu preniesli do malej ependorfky (100µl), do ktorej sme následne pridali 10 µl trypánovej modrej, dôkladne resuspendovali, odobrali 10 µl do hemocytometra, pomocou ktorého sme následne spočítali celkové množstvo buniek. Bunky, ktoré sa ofarbili na tmavo modro, boli bunky mŕtve, mali porušenú membránu a trypánová modrá sa dostala do vnútra buniek. Bunky, ktoré ostali neofarbené, boli živé. Viabilita (životnosť) buniek bola 80%.
Získanú suspenziu buniek sme následne rovnomerne rozdelili na 2 Petriho misky (35 mm) a pridali po 2 ml DMEM HG a inkubovali pri 37°C v 5% CO_2. Nasledujúci deň nám bunky adherovali na povrch plastu a začali rásť vo svojich typických dlaždicových vyobrazeniach.

Po 3 dňoch sme odstránili celé médium a pridali 250 µl chondrogénneho média (Mesencult basal chondro medium, chondro supplement, 1% ATB-ATM, L-glutamín) spolu s 2 ml DMEM HG.

3.2 2D a 3D kultivačné systémy

Vďaka vysokej proliferačnej schopnosti chondrocytov sme pozorovali 80-90% konfluenciu buniek už na 7. deň kultivácie *in vitro.* Následne bunky boli pasážované (trypsín EDTA) a prenesené na malé kultivačné fľaše T25. Po dosiahnutí požadovanej konfluencie na T25 sme chondrocyty opäť pasážovali a jednu peletu sme nasadili na 24 jamkovú platničku ($10x10^3$/jamku), ktorá slúžila na 2D kultúru chondrocytov.
Druhú peletu sme resuspendovali v 200 µl DMEM. Po resuspendácii sme nasadili 10 µl ($5x10^4$ buniek) vo forme kvapky na kryt 24 jamkovej platničky, ktorú sme následne otočili o 180°. Túto metódu v 3D modelových systémoch nazývame metódou visiacej kvapky. Táto kultivácia buniek v obrátenej polohe na 2D povrchu umožňuje gravitácii udržiavať bunky v suspenzii a znižuje možnosť polarizácie. Ukázalo sa, že kultivácia *in vitro* pomocou visiacej kvapky podporuje sféroidné zoskupenie buniek. Po 24hodinách boli kvapky s obsahom sfér prenesené do jamiek (2-3 sféry/jamku) v 24 jamkovej platničke a kultivované 3 dni v štandardných kultivačných podmienkach (Obr.1). Zbytok buniek bol nasadený na 2 veľké kultivačné fľaše T75 ($0,5x10^6$/fľašu) za účelom pomnoženia chondrocytov.



Obrázok č. 1 Metóda visiacej kvapky. Upravené podľa: https://www.researchgate.net/figure/Hanging-drop-vapor-diffusion-Step-1-Prepare-the-reservoir-solution-by-mixing_fig5_51769317

3.3 Charakterizácia chondrocytov

3.3.1 Alcian Blue farbenie

Na 24 jamkovej platničke sme pomnoženú jednovrstvovú populáciu chondrocytov premyli s PBS po dobu 5 minút a následne fixovali 4% paraformaldehydom po dobu 30 minút. Po odstránení fixačného roztoku bunky boli premyté destilovanou vodou. Potom sme pridali 2% roztok Alcian blue v 3% kyseline octovej po dobu 45 minút. Po ofarbení bol Alcian blue

odobratý a bunky boli 2 krát premyté kyselinou octovou až do odstránenia farby. Následne sme pridali PBS a pozorovali ofarbené chondrocyty pod mikroskopom (Zeiss Axiovert 200).
Identický postup pre Alcian Blue farbenie sme použili pri 3D sféroidoch pripravených metódou visiacej kvapky.

3.3.2 Safranin O farbenie

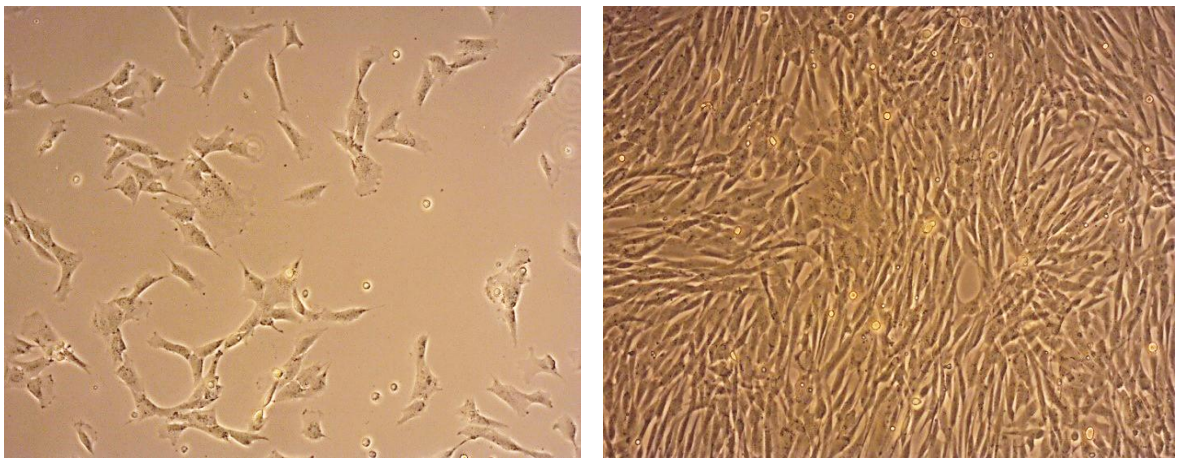
Na 24 jamkovej platničke sme pomnoženú jednovrstvovú populáciu chondrocytov premyli s PBS po dobu 5 minút a následne fixovali 4 % paraformaldehydom po dobu 30 minút. Po odstránení fixačného roztoku bunky boli premyté destilovanou vodou. Následne sme pridali 0,1% Safranin O po dobu 10 minút. Po ofarbení bol Safranin O odobratý a bunky boli 2 krát premyté destilovanou vodou až do odstránenia farby. Potom sme k bunkám pridali PBS a pozorovali ofarbené chondrocyty pod mikroskopom (Zeiss Axiovert 200).
Podstatou farbenia je, že kladne nabité molekuly safranínu migrujú k záporne nabitým proteoglykánom v chodnrocytoch a viažu sa na ne, čím im dodávajú oranžovo- červené sfarbenie.
Identický postup pre Safranin O fabenie sme použili pri 3D sféroidoch pripravených metódou visiacej kvapky.

4 VÝSLEDKY PRÁCE

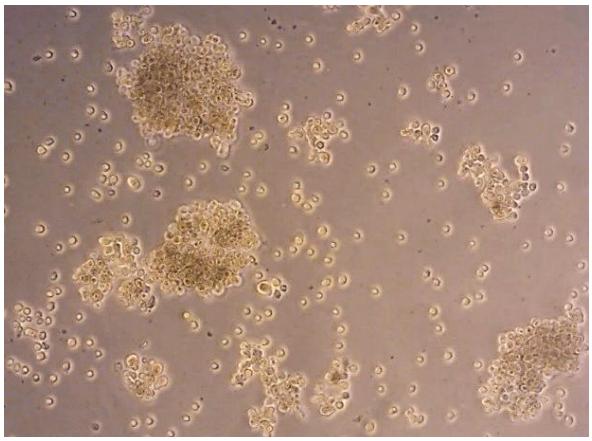
4.1 Morfológia chondrocytov v 2D a 3D kultúre

Vďaka dobrej proliferačnej schopnosti chondrocytov na plastových kultivačných fľašiach a na 24 jamkovej platničke sa nám vytvorili vhodné podmienky pre bližšie skúmanie 2D modelových systémov. Po nasadení na tretí deň chondrocyty vykazovali polygonálnu morfológiu s dostatočným priestorom pre rast (Obr. 2A) a na siedmy deň chondrocyty vykazovali podobne polygonálnu morfológiu s dostatočne vysokou konfluenciou na celom povrchu (Obr. 2B)
Po 3-7dňovej kultivácii buniek získaných metódou visiacej kvapky sme mikroskopickým pozorovaním mohli sledovať zhluky buniek tvoriace nerovnomerné sféry, čo nás utvrdilo v tom, že táto metóda bude užitočným modelom pre naše ďalšie pozorovania a testovania v 3D modelových systémoch (Obr. 3).

A B



Obrázok č. 2 Dospelé chondrocyty 3. (A) a 7. (B) deň po kultivácii. Zväčšenie 10x.



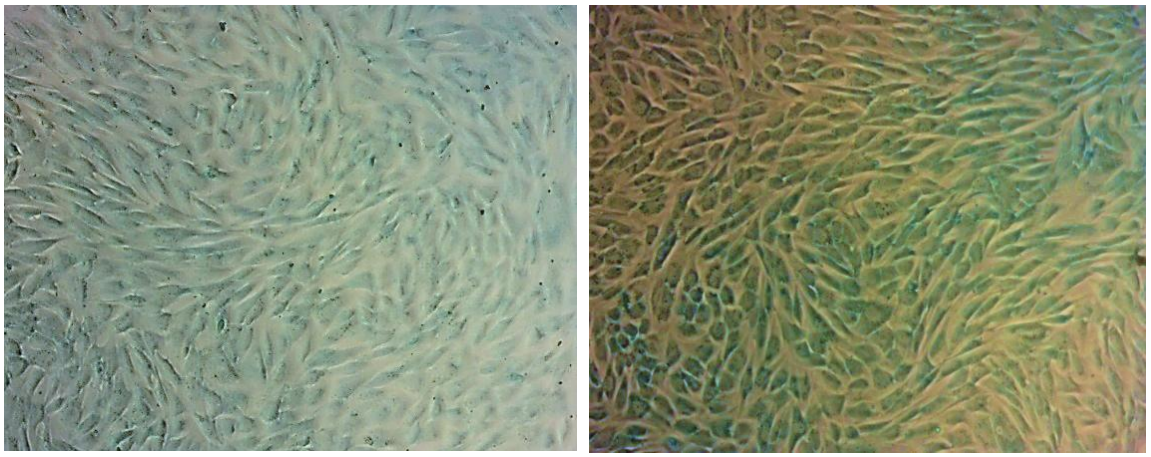
Obrázok č. 3 Sféry chondrocytov v 3D kultúre na 7. deň. Zväčšenie 10x.

4.2 Charakterizácia chondrocytov

4.2.1 Alcian blue 2D a 3D kultúry chondrocytov

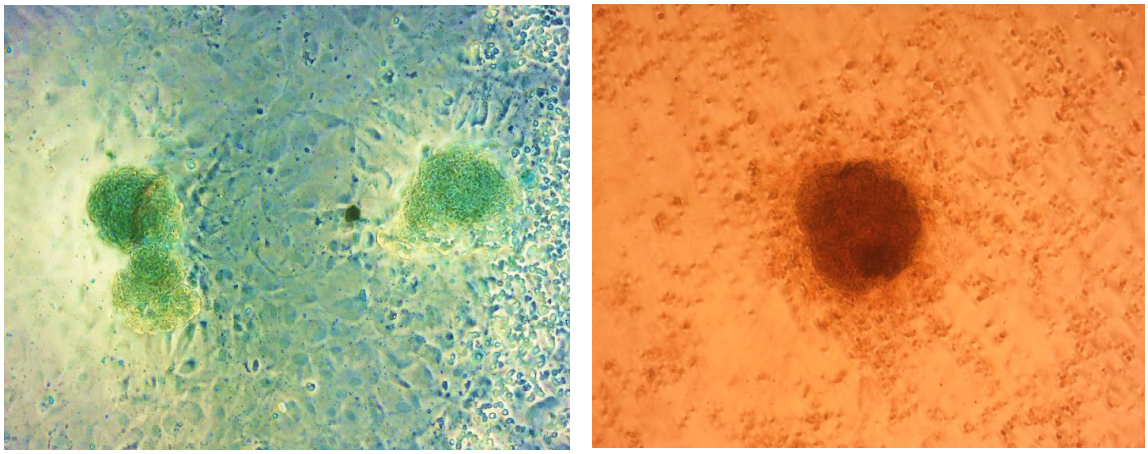
Alciánová modrá je skupina polyvalentných zlúčenín a modrá farba je spôsobená prítomnosťou medi. Alciánová modrá v 3% roztoku kyseliny octovej farbí sulfátové aj karboxylové kyslé mukopolysacharidy a sulfátové aj karboxylované glykoproteíny. Chondrocyty v 2D kultúre vykazovali slabé, nehomogénne modré sfarbenie, čo naznačuje, že chondrocyty v 2D neprodukujú rovnomerne dostatočné množstvo proteoglykánov (Obr.4 A, B). 3D sféry vykazovali podobné modré sfarbenie pre Alcian blue (Obr. 5A), avšak výrazné červené sfarbenie pre Safranin O (Obr. 5B).

A B



Obrázok č. 4 Farbenie chondrocytov s Alcian blue. Homogénne modré sfarbenie chondrocytov na periférii
(A), heterogénne farbenie s výraznejšou modrou farbou buniek v centrálnej časti kultúry (B). Zväčšenie 10x.

A B



Obrázok č. 5 Farbenie sfér s obsahom chondrocytov s Alcian blue (A) a so Safranin O (B). Zväčšenie 5x.

5 DISKUSIA

Bunkové kultúry sa stali dôležitou súčasťou na odhaľovanie základných biofyzikálnych a biomolekulárnych mechanizmov, prostredníctvom ktorých sa bunky vytvárajú tkanivá a orgány, ako tieto tkanivá fungujú a ako sa tento proces narúša pri ochoreniach. Bunkové kultúry sú dnes široko používané v biomedicínskom výskume, inžinierstve tkanív, regeneratívnej medicíne. Aj keď dvojrozmerná (2D) bunková kultúra dominuje, nedávny výskum sa zameral na kultúru využívajúcu trojrozmerné (3D) štruktúry a realistickejšie biochemické a biomechanické mikroprostredia. Napriek tomu, v 3D bunkovej kultúre stále pretrvávajú mnohé výzvy, vrátane rozhrania medzi tkanivami, mechanického mikroprostredia a priestorovo-časových distribúcií kyslíka, živín a metabolických odpadov (Duval a kol., 2017).

Proces hodnotenia účinnosti a toxicity liekov je dôležitý pri výrobe nových liekov na liečbu chorôb. Testovanie na ľuďoch a na zvieratách je najpresnejšou metódou, ale existujú technické a etické obmedzenia. Na prekonanie týchto obmedzení boli vyvinuté rôzne modely, na ktorých možno pozorovať reakcie na rôzne vonkajšie podnety, ktoré pomôžu usmerniť budúce skúšky. Veľkou výhodou je najmä trojrozmerná (3D) bunková kultúra, ktorá simuluje fyzikálne a biologické funkcie tkanív v tele (Park a kol., 2021).

V nedávnej štúdii bolo dokázané, že chondrocyty, ktoré boli izolované z chrupavky a následne nasadené na biomateriály, boli schopné proliferácie a produkcie extracelulárnej matrix chrupky, vrátane proteoglykánov a kolagénu typu II, čiže tkaniva, ktoré je podobné hyalínnej chrupke (Horňák a kol., 2014).

Farbenie s Alcian blue a imunohistochémia preukázali expresiu chondrogénnych proteínov vrátane agrekánu, kolagénu typu II a kolagénu typu X po 14 a 21 dňoch diferenciácie (Lu a kol., 2017).

Presné mechanizmy, ktorými alciánová modrá farbí sacharidy, nie sú známe, ale všeobecne sa predpokladá, že katiónové izotiurónové skupiny sa viažu prostredníctvom elektrostatických väzieb s polyaniónovými molekulami v tkanivách. Sulfátové a karboxylátové skupiny chondroitínsulfátu, dermatánsulfátu, heparánsulfátu a kyseliny hyalurónovej sú pri pH 2,5 ionizované a preto nesú záporný náboj. To vysvetľuje farbenie proteoglykánových zložiek spojivového tkaniva a chrupavky alciánovou modrou pri tomto pH (Layton, Bancroft, 2019).

Pozitívne farbenie so Safranin O v skupine ofarbených preparátov naznačilo, že proteoglykány sú hojne a homogénne rozmiestnené okolo chondrocytov (Xu a kol., 2014).

6 ZÁVER

Na základe pozorovaní v tomto experimente sme potvrdili, že vysoká proliferácia chondrocytov umožňuje rýchly rast a konfluenciu buniek už počas prvých dní kultivácie.
Použitím 2D metód kultivácie a následného prechodu na 3D kultivačné systémy, vrátane techniky visiacej kvapky, sme dosiahli úspešné vytvorenie sférických zoskupení buniek. Tento prístup ukázal potenciál pre štúdium chondrocytov v rôznych kultivačných podmienkach a môže byť prínosný pre ďalšie experimenty zamerané na regeneráciu chrupkových tkanív.
V tomto experimente sme úspešne aplikovali metódu farbenia ako s Alcian blue tak aj so Safranin O na jednovrstvovú populáciu chondrocytov, ako aj na 3D sféroidy vytvorené metódou visiacej kvapky. Alcian blue ako aj Safranin O sa viaže na proteoglykány v chondrocytoch, čím poskytuje vizualizáciu týchto buniek s charakteristickým zafarbením.

Táto štúdia bola podporená projektom VEGA 1/0122/24.

Použitá literatúra:

1. ČÍŽKOVÁ, D., MALOVESKÁ, M., HUMENÍK, F., HUDÁKOVÁ, N., PETROUŠKOVÁ, P., VIKARTOVSKÁ, Z., KOVÁČ, A. Regeneračná medicína: Princípy a aplikácie. Košice. 2022. 209 s. ISBN 978-80 8077-755-5
2. DUVAL, K., GROVER, H., HAN, L,H., MOU, Y., PEGORARO, A.F., FREDBERG, J., CHEN, Z. Modeling Physiological Events in 2D vs. 3D Cell Culture. In *Physiology (Betsada).* 2017. Vol. 32, No. 4. s. 266-277. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28615311/
3. HARARI, J. Osteochondrosis in dogs. 2020. https://www.merckvetmanual.com/musculoskeletal-system/arthropathies-and-related-disorders-in-small-animals/osteochondrosis-in-dogs
4. HORŇÁK, S., HARVANOVÁ, D., LEDECKÝ, V., HLUCHÝ, M.,VALENČÁKOVÁ-AGYAGOSOVÁ, A., AMRICHOVÁ, J., ROSOCHA ,J., VAŠKO, G., ŠVIHLA, R., PETROVIČ, V. Reparation of chondral defects in rabbits by autologous and allogenous chondrocytes seeded on collagen/hyaluronan scaffold or suspended in fibrin glue. In *Acta Veterinaria-Beograd.* 2014. Vol.64, No.1. s. 61-72. https://www.researchgate.net/publication/263237452_REPARATION_OF_CHONDRAL_DEFECTS_IN_RABBITS_BY_autolo_gous_and_allogenous_CHONDROCYTES_SEEDED_ON_COLLAGENHYALURONAN_SCAFFOLD_OR_SUSPENDED_IN_FIBRIN_GLUE
5. CHANG, L. R., MARSTON, G., MARTIN, A. Anatomy, Cartilage. In *StatPearls.* 2022. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532964/
6. JUNEJA, P., MUNJAL, A., HUBBARD, J.B. Anatomy, Joints. In *StatPearls.* 2024. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507893/
7. KÖNIG, H.E., LIEBICH, H.-G. Anatómia domácich cicavcov 1. Vydal: Hajko a Hajková. Bratislava. 2003. 336s. ISBN 8088700558
8. LAYTON, Ch., BANCROFT, J.D. Carbohydrates. In *Bancroft´s Theory and Practice of Histological Techniques.* 2013. Vydavateľstvo: Churchill Livingstone. ISBN 9780702058172
9. LU, T.-J., CHIU, F.-Y., CHIU, H.-Y., CHANG, M.-Ch., HUNG, S.-Ch. Chondrogenic Differentiation of Mesenchymal Stem Cells in Three-Dimensional Chitosan Film Culture. In *Cell Transplant.* 2017. Vol. 23, No. 3. s. 417-427. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5657699/
10. OTERO, M. *In vitro* OA models to study chondrocytes and cartilage. 2018. s 4-5. https://www.oarsijournal.com/article/S1063-4584(18)30120-1/fulltext

11. PARK, Y., HUH, K.M., KANG, S.-W. Applications of Biomaterials in3D Cell Culture and Contributions of 3D Cell Culture to Drug Development and Basic Biomedical Research. In *International journal of molecular sciences.* 2021. Vol. 22, No. 5. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7958286/
12. XU, G.J., LU, Z.H., LIN, X., LIN, C.W., ZHENG, L., ZHAO, J.M. Effect of JJYMD-C, a novel synthetic derivate of gallic acid, on proliferation and phenotype maintenance in rabbit articular chondrocytes *in vitro.* In *Brayilian Journal of Medical and Biological Research.* 2014. https://www.researchgate.net/figure/Safranin-O-staining-showing-the-synthesis-of-extracellular-matrix-by-chondrocytes_fig11_263741624
13. YTREHUS, B., CARLSON, C. S., EKMAN, S. Etiology and Pathogenesis of Osteochondrosis. In *Veterinary Pathology.* 2007. Vol. 44, No. 4. s. 429-448. https://doi.org/10.1354/vp.44-4-4

Kontakt

MVDr. Blažej Kalinaj
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Komenského 73, Košice, Slovensko
Tel: +421 907 357 748
email: blazej.kalinaj@student.uvlf.sk

MOŽNOSTI INTERVENCIE FARMACEUTA V MANAŽMENTE LIEČBY ATOPICKEJ DERMATITÍDY

POSSIBILITIES OF PHARMACIST INTERVENTION IN THE MANAGEMENT OF THE TREATMENT OF ATOPIC DERMATITIS

Štefánia Laca Megyesi

Abstrakt

Atopická dermatitída (AD) je považovaná za najčastejšie chronické zápalové ochorenie kože. Etiopatogenéza AD nie je doposiaľ úplne objasnená. V súčasnosti sa za hlavné príčiny vzniku ochorenia považuje kombinácia genetickej predispozície a faktorov vonkajšieho a vnútorného prostredia. Medzi typické prejavy AD patrí svrbenie, začervenanie, suchosť a zhrubnutie pokožky. Vzhľadom na to, že AD je multifaktoriálne ochorenie, tak aj terapia AD si vyžaduje multiodborovú spoluprácu. Správne zvolenou terapiou a multiodborovou spoluprácou dokážeme pacientovi pomôcť pri zmiernení príznakov a významne zlepšiť kvalitu života.

Kľúčové slová: *atopická dermatitída, príznaky, terapia, farmaceut*

Abstract

Atopic dermatitis (AD) is considered the most common chronic inflammatory skin disease. The etiopathogenesis of AD is still not fully understood. Currently, the main causes of the disease are considered to be a combination of genetic predisposition and external and internal environmental factors. Typical symptoms of AD include itching, redness, dryness and thickening of the skin. Given that AD is a multifactorial disease, AD therapy also requires multidisciplinary cooperation. With the right therapy and multidisciplinary cooperation, we can help the patient alleviate symptoms and significantly improve the quality of life.

Key words: *atopic dermatitis, symptoms, therapy, pharmacist*

1 ÚVOD

Atopická dermatitída (AD) je definovaná jako chronické neinfekčné zápalové ochorenie kože, ktoré vzniká na základe nadmernej reaktivity imunitného systému (Jeseňák et al. 2016). Na príčinách vzniku ochorenia sa podieľa kombinácia viacerých faktorov: genetická predispozícia, dysfunkcia kožnej bariéry, imunologická dysbalancia, neurovaskulárna dysregulácia, kolonizácia kože *Staphylococcus aureus* a dysbióza kožného mikrobiómu (Polášková 2019). Vo väčšine prípadov sa prejavy ochorenia objavia pred šiestym rokom života. Približne u 60 % pacientov sa príznaky AD prejavia do prvého roku života. V minulosti bola AD považovaná za ochorenie detského veku, avšak v súčasnosti u dospelých je zaznamenaná vyššia prevalencia, buď ako perzistujúca z detského veku alebo ako novovzniknutá (Abuabara et. al. 2018). Medzi základné klinické príznaky AD patrí svrbenie, suchosť kože, olupovanie kože, pľuzgiere, mokvanie, drobné vyrážky, červené väčšie plochy, chrasty, zhrubnutie kože a strata kožného farbiva (Jeseňák et. Al. 2016).

Príznaky AD sú veľmi variabilné a menia sa v závislosti od veku pacienta. V praxi rozlišujeme tri formy AD: dojčenskú, detskú a dospelú formu. Dojčenská forma postihuje deti v období druhého až šiesteho mesiaca života. Typickým miestom, kde vznikajú prvé prejavy AD je tvár (bočné strany líc). Medzi príznaky ochorenia patria silne svrbiace papulky až pľuzgiere. Vo vlasatej časti hlavy sa môžu tvoriť biele šupiny. V tejto forme môžu príznaky

ochorenia trvať niekoľko mesiacov. Približne u 50 % pacientov sa prejavy ochorenia zahoja do konca 2. roka života. Prejavy detskej formy AD sa zvyčajne objavujú v období od troch do desať rokov života. Príznaky AD sú lokalizované najmä v oblasti veľkých kĺbov (lakte, zápästia, zákolenné jamy), záhlavie, bočné strany tváre, oblasť mihalníc, dorzálne časti rúk a nôh. Klinicky je koža zhrubnutá, pri akútnom zhoršení je koža začervenaná. V dospelej forme AD sú predilekčnými miestami tvár (čelo, mihalnice, periorálna oblasť), krk, horná časť hrudníka, pletenec hornej končatiny, ohyby veľkých kĺbov a chrbty rúk. Koža dospelých pacientov je v porovnaní s detskými pacientmi viac zhrubnutá a svrbenie je intenzívnejšie (Buchvald 2005).

Vzhľadom na to, že AD má multifaktoriálnu etiológiu sa v terapii ochorenia musí uplatňovať aj multiodborový prístup. Na zdravotnej starostlivosti by sa mal podieľať najmä alergológ a dermatológ. Pre komplexný prístup by bolo potrebné, aby sa na zdravotnej starostlivosti o pacienta s AD podieľal aj imunológ a psychológ. Celý proces terapie by mal riadiť a pacienta usmerňovať všeobecný lekár. Pacient s AD musí prijať fakt, že terapia ochorenia bude zdĺhavá a založená na dennej starostlivosti o kožu. Terapia by mala byť rozdelená do niekoľkých etáp a každá etapa by mala mať priradený konkrétny cieľ. Úspešné plnenie čiastkových cieľov vedie k prehĺbovaniu dôvery pacienta k lekárovi. Jedným z faktorov úspešnej terapie je, aby pacient porozumel informáciám, ktoré mu boli poskytnuté a stotožnil sa s nimi. Ďalším faktorom je kompliancia pacienta. Pacient a jeho rodina by mali akceptovať terapeutický plán. V súčasnosti je trendom tzv. self management, ktorým sa posiľňuje rola pacienta (Kobsa et. al. 2012).

Z uvedeného vyplýva, že v manažmente liečby AD môže aj farmaceut hrať dôležitú úlohu. Farmaceuti vo verejných lekárňach môžu podávať pacientom odborné informácie. Okrem toho môžu farmaceuti podporovať pacientov s AD tým, že ich prepoja s komunitnými organizáciami na podporu pacientov, kde môžu získať prístup k ďalším renomovaným, praktickým a pacientom zrozumiteľným informáciám o AD. Tieto zdroje sú užitočné nielen pre pacientov, ale aj pre farmaceutov a iným zdravotníckym pracovníkom (Wong et al. 2017).

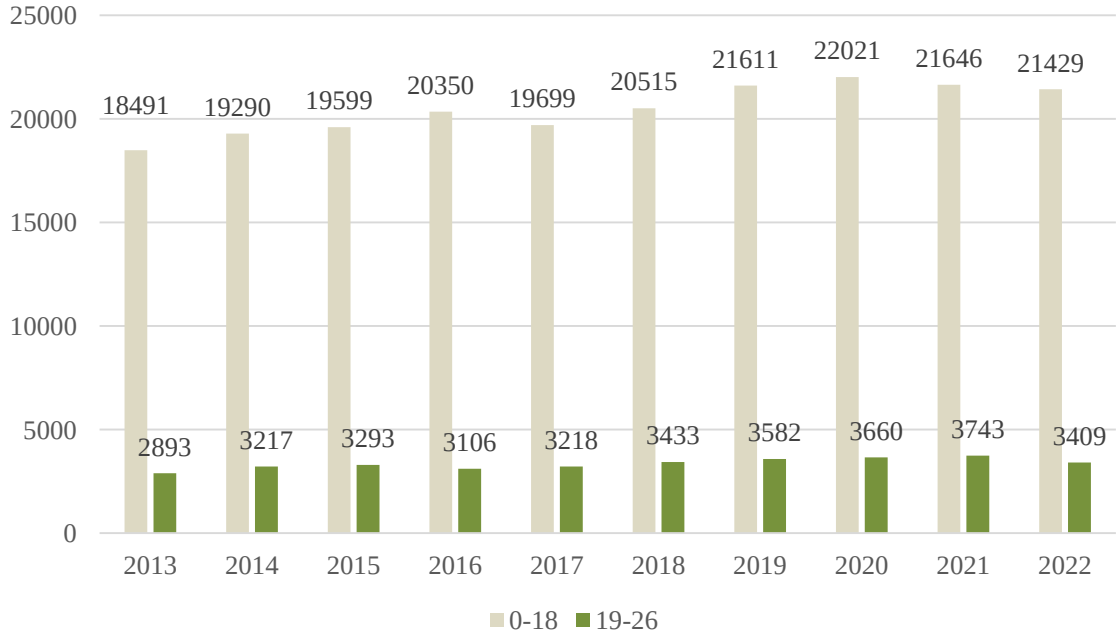
2 METODIKA

Ako zdrojové dáta pre náš prieskum sme využili Tématické štatistické výstupy (dermatovenerológia) a Zdravotnícke ročenky z rokov 2013 – 2022. Údaje pre porovnanie počtu všeobecných ambulancií pre deti a dorast a zariadení lekárenskej starostlivosti sme získali zo Zdravotníckych ročeniek z rokov 2013 až 2022. Získané dáta sme spracovali do grafov.

3 VÝSLEDKY

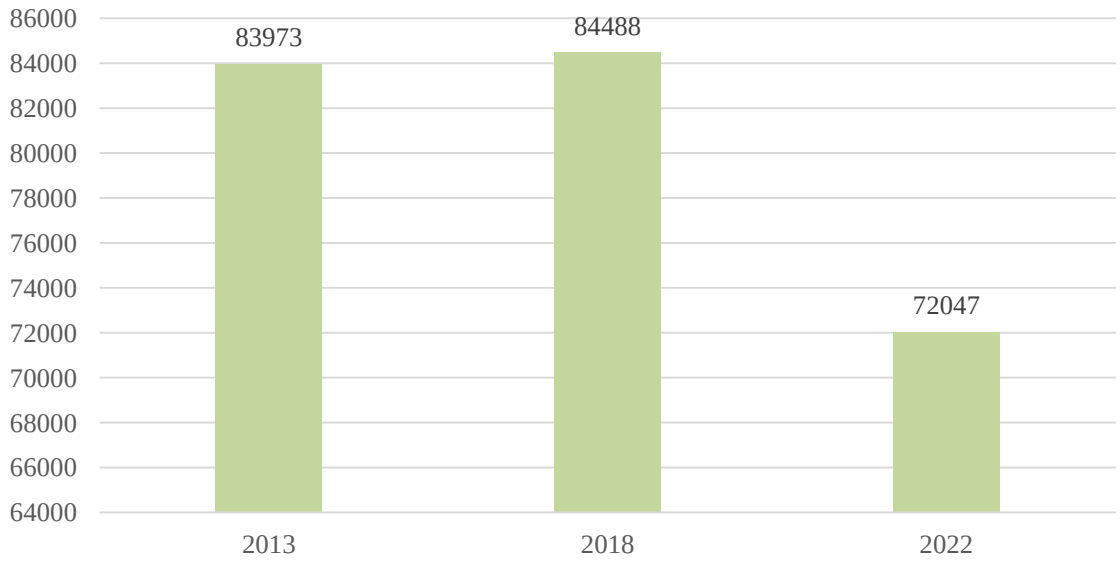
V prvej časti prieskumu sme sa zamerali na počet vyšetrených pacientov s AD vo všeobecných ambulanciách pre deti a dorast. V sledovanom období rokov 2013 až 2022 sme zistili nárast počtu pacientov s AD. Vo vekovej skupine 0 až 18 rokov sme zaznamenali nárast o 2938 pacientov (13,7 %). Pričom najvyšší počet pacientov bol v roku 2020, a to 22 021 pacientov. Vo vekovej skupine 19 až 26 rokov sme zaznamenali nárast o 516 pacientov s AD (15,1 %). Najvyšší počet pacientov s AD bol v roku 2021, konkrétne 3743 pacientov.

Graf 1 Atopická dermatitida: Všeobecné ambulancie pre deti a dorast



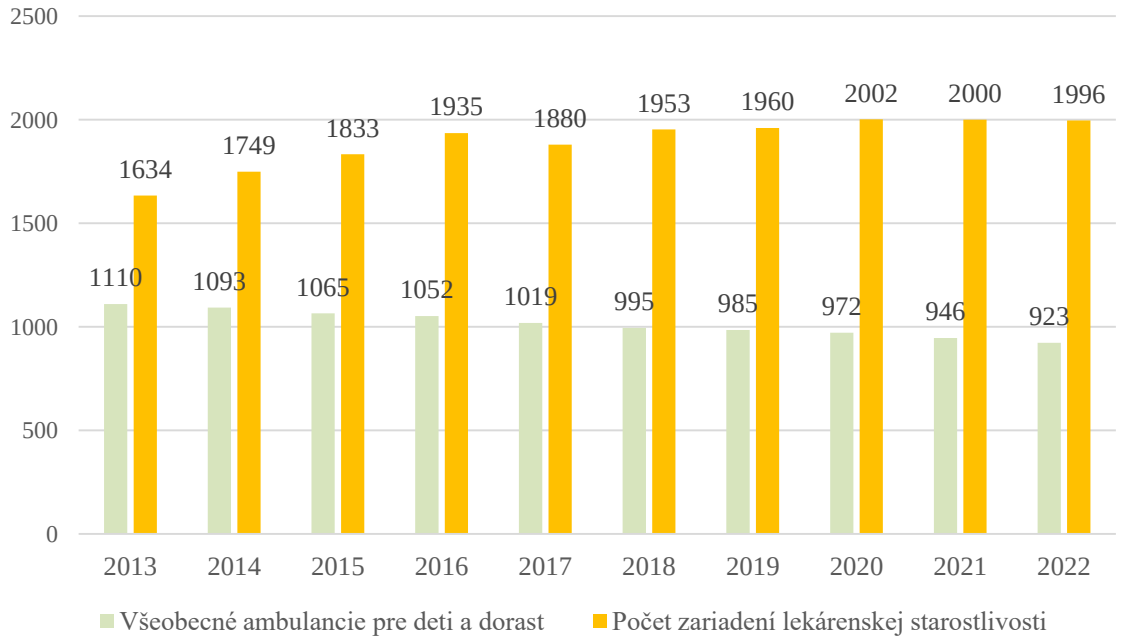
V ďalšej časti prieskumu sme sa zamerali na vývoj počtu ošetrených pacientov s AD v dermatovenerologických ambulanciách. V porovnaní so všeobecnými ambulanciami pre deti a dorast počet ošetrených pacientov s AD v dermatovenerologických ambulanciách klesol o 11926 pacientov.

Graf 2 Počet vyšetrených pacientov s AD v dermatovenerologických ambulanciách



V poslednej časti prieskumu sme sa zamerali na porovnanie počtu všeobecných ambulancií pre deti a dorast a počtu zariadení lekárenskej starostlivosti. Z výsledkov vyplýva, že počet všeobecných ambulancií pre deti a dorast má klesajúcu tendenciu. Ich počet klesol o 187 ambulancií. Zatiaľ čo, počet zariadení lekárenskej starostlivosti stúpol o 18,1 %.

Graf 3 Porovnanie počtu všeobecných ambulancií pre deti a dorast a zariadení lekárenskej starostlivosti



4 DISKUSIA

V súčasnosti je AD považovaná za najčastejšie chronické zápalové kožné ochorenie detského veku. Ochorenie postihuje približne 12 až 16 % detskej populácie. Výskyt ochorenia za posledních 30 rokov vzrástol až 3-násobne. Uvedený nárast AD potvrdzuje aj náš prieskum, v ktorom sme zaznamenali nárast počtu pacientov s AD v ambulanciách všeobecných lekárov pre deti a dorast. AD predstavuje obrovskú záťaž nie len pre pacienta, ale aj pre jeho rodinu a znižuje kvalitu života pacienta. Jedným z typických príznakov ochorenia je svrbenie. Až 60 % pacientov udáva, že najintenzívnejším príznakom ochorenia je práve svrbenie. Pacienti trpiaci AD zažívajú množstvo negatívnych emócií. Pre nočné svrbenie majú problémy so spánkom, z čoho vyplýva aj znížená výkonnosť v práci a vyhýbajú sa spoločenským aktivitám. Príznaky ochorenia vedú u pacientov s AD k určitým typickým psychologickým črtám. Pacienti môžu byť neurotickí, vykazujú známky hypochondrie a zvyknú mať problémy s ovládaním hnevu. V niektorých prípadoch sa v dôsledku ochorenia pacienti cítia zahanbení, majú nízke sebavedomie a často sa pres voj vzhľad vyhýbajú sociálnym a rekreačným aktivitám (Národný portál zdravia 2021).

Jako sme už uviedli, terapia AD musí mať multiodborový charakter. Okrem odborných lekárov môže mať uplatnenie aj farmaceut. Keďže verejné lekárne patria medzi naviac navštevované zdravotnícke zariadenia, tak farmaceuti môžu posilniť manažment terapie AD. Ako uvádza Wong (2017), farmaceuti sú pre pacientov ľahko dostupnými zdravotnickými pracovníkmi a sú vyškolení na odborné poradenstvo. Farmaceuti predstavujú rozhranie medzi pacientmi a predpisujúcimi lekármi a majú ideálnu pozíciu na to, aby posilnili a povzbudili pacientov v dodržiavaní terapeutického postupu.

Odborné poradenstvo by sa nemalo týklať len výberu voľnopredajného lieku, alebo dermokozmetického / kozmetického prípravku, ale hlavne zmeny životosprávy pacienta s AD. Farmaceut by mal pacientovi s AD poskytnúť zrozumiteľné informácie o správnom ošetrovaní pokožky a o správnych hygienických návykoch, ktoré sú súčasťou úspešnej liečby AD. Je dôležité, aby farmaceut pomohlo pacientovi uvedomiť si, že AD je komplexným ochorením. To znamená, že príznaky AD sa môžu zhoršovať pri systémovej alergii alebo astme alebo aj individuálnymi vonkajšími faktormi (sucho, teplo, zima). Okrem podania

informácií je potrebné, aby farmaceut vedel zhodnotiť individualitu jednotlivých pacientov. Tá sa nehodnotí jednoducho, pretože úzko súvisí s aktuálnym klinickým stavom AD pacienta. V začiatočných alebo miernejších stavoch AD, môže farmaceut a pacient hľadať kompromis v liekovej forme (krém, masť, mlieko) alebo v zložení vhodného prípravku. V ťažkých až chronických stavoch by mal farmaceut odporučiť návštevu lekára. Farmaceut by mal povzbudiť pacienta, aby pre úspešnosť terapie AD dôsledne dodržiaval liečebné postupy (Valášková 2016).

5 ZÁVER

Z predloženého prieskumu vyplýva, že za posledné desaťročie stúpol počet pacientov s AD. Avšak počet všeobecných ambulancií pre deti a dorast klesá. Za posledních desať rokov stúpol počet veřejných lekární, a tým sa farmaceuti stávajú najdostupnejšími zdravotnickými pracovníkmi. Z toho vyplýva, že odborné vedomosti môžu byť súčasťou multiodborového manažmentu terapie AD.

Použitá literatúra

1. ABUABARA, K., et al. The prevalence of atopic dermatitis beyond childhood: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. In *Allergy*. 2018. vol. 73. no. 3. p: 696-704.
2. BUCHVALD, D. Súčasný pohľad na etiopatogenézu a liečbu atopickej dermatitídy. In *Pediatrie pro praxi.* 2005. no. 2. p: 88-91. ISSN 1213-0494.
3. JESEŇÁK, M. et al. *Atopický ekzém*. 2. vyd. Bratislava: Imunoglukan, s.r.o. 2016. 18 s. ISBN 978-80-971664-6-5.
4. KOBSA, M., BENÁKOVÁ, N., SELEROVÁ, M. Atopická dermatitida u dětí. In *Pediatrie pro praxi.* 2012. vol. 13. no. 3. p: 178-180. ISSN 1213-0494.
5. Národný portál zdravia. Atopická dermatitída sa najčastejšie kombinuje s astmou alebo alergickou nádchou. [online]. 2021. [cit. 2024-12-08]. Dostupné na: https://www.npz.sk/sites/npz/Stranky/NpzArticles/2020_01/Atopicka_dermatitida_sa_najcastejsie_kombinuje_s_astmou_alebo_alergickou_nadchou.aspx?did=6&sdid=81&tuid=0&page=full&.
6. POLÁŠKOVÁ, S. Možnosti léčby atopické dermatitidy u dětí. In *Pediatrie pro praxi*. 2019. vol. 10. no. 3. p: 148 – 151. ISSN 1213-0494.
7. VALÁŠKOVÁ, S., GAŽOVÁ, A. Poradenstvo za tárou pri pacientoch s atopickou dermatitídou. In *Súčasný pohľad na patofyziológiu a liečbu atopickej dermatitídy*. 2016. p: 10-14.
8. WONG, TY, IAN., et. al. Guidelines for the management of atopic dermatitis (eczema) for pharmacists. In Canadian pharmacist journal. 2017. vol. 150. no. 5. ISSN 1715-1635.

Kontakt

PharmDr. Štefánia Laca Megyesi, PhD., MSc.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Katedra lekárenstva a sociálnej farmácie
Komenského 73; 041 81 Košice Slovenská republika
Tel: +421908923056
email: stefania.megyesiova@gmail.com

MOŽNOSTI MANAŽMENTU PRI GLUTÉN-SENZITÍVNEJ ENTEROPATII

MANAGEMENT OF CELIAC DISEASE

Zita Faixová

Abstrakt

Celiakia je autoimunitné ochorenie, ktoré vzniká po požití lepku v obilninách u geneticky predisponovaných jedincov a postihuje klky tenkého čreva. Celková prevalencia celiakie je 1,4%. Environmentálne (ovplyvnenie črevného mikrobiómu), genetické (prítomnosť HLA génov II. triedy DQ2 a DQ8) a imunologické faktory zodpovedajú za vznik a priebeh celiakie. Celiakia sa prejavuje variabilnou intenzitou príznakov a rôznymi klinickými príznakmi. Typické gastrointestinálne príznaky má asi len 10% pacientov (bolesti brucha, chronické hnačky, zápchy, vracanie). Diagnostika celiakie sa stanovuje serologicky, genetickým vyšetrením a histologickým vyšetrením tenkého čreva. V súčasnosti je jedinou dostupnou liečbou celiakie striktná celoživotná bezlepková diéta, ktoré vedie k remisii príznakov a je prevenciou ďalších komplikácií.

***Kľúčové slová*:** *celiakia, diagnostika, bezlepková diéta*

Abstract

Celiac disease is an autoimmune disease that occurs after the ingestion of gluten in cereals in genetically predisposed individuals and affects the villi of the small intestine. The overall prevalence of celiac disease is 1.4%. Environmental (influence of the intestinal microbiome), genetic (presence of HLA class II genes DQ2 and DQ8) and immunological factors are responsible for the development and course of celiac disease. Celiac disease is manifested by variable intensity of symptoms and different clinical signs. Only about 10% of patients have typical gastrointestinal symptoms (abdominal pain, chronic diarrhea, constipation, vomiting). The diagnosis of celiac disease is determined by serology, genetic examination and histological examination of the small intestine. Currently, the only available treatment for celiac disease is a strict lifelong gluten-free diet, which leads to remission of symptoms and prevention of further complications.

Key words: *celiac disease, diagnosis, gluten-free diet*

1 ÚVOD

Celiakia (primárny malabsorpčný syndróm, glutén-senzitívna enteropatia) je autoimunitné ochorenie, ktoré vzniká reakciou črevnej sliznice na lepok a jeho štiepne produkty u geneticky predisponovaných jedincov. Postihuje tenké črevo, v ktorom dochádza k atrofii črevných klkov. Prejavuje sa systémovými symptómami spojenými s malabsorpciou a/ alebo imunitnou aktiváciou a autoprotilátkami (9,4).

2 VÝSKYT CELIAKIE

Celiakia sa vyskytuje na celom svete. Výskyt celiakie závisí od zemepisnej polohy, pohlavia, veku a od diagnostickej metódy. Celková prevalencia celiakie je 1,4% ak je diagnostika vykonaná serologicky a 0,7%, ak je potvrdená biopsiou. Najvyššia prevalencia je v Európe a Oceánii (0,8%) a najnižšia je v Južnej Amerike (0,4%) (16). Prevalencia biopsiou

potvrdenej celiakie je 1,5 vyššia u žien ako u mužov a dvakrát vyššia u detí ako u dospelých. Kvôli variabilnej prezentácii klinických príznakov je ochorenie výrazne poddiagnostikované. V pediatrickej populácii sa udáva pomer diagnostikovaných ku nediagnostikovaným prípadom 1:3 až 1:5 (4).

3 ETIOLÓGIA A PATOGENÉZA

Interakcie medzi environmentálnymi, genetickými a imunologickými faktormi zodpovedajú za vznik a priebeh klinických príznakov u celiakie (13,5).

K najvýznamnejších environmentálnym faktorom patria proteíny v niektorých obilninách. Glutén je bielkovina pšeničného zrna. Je to zmes viacerých bielkovín, najmä gliadínu a glutenínu. V raži sa nachádza sekalín, v jačmeni hordeín a aveníny v ovse. Súhrne sa označujú ako lepok. Gliadín v lepku je odolný voči proteolytickým enzýmom v žalúdku, pankrease a tenkom čreve (9). Čiastočne natrávené reziduá môžu u geneticky predisponovaných jedincov viesť k porušeniu črevnej sliznice typickej pre celiakiu. Ďalšie environmentálne činitele, ktoré znižujú toleranciu lepku organizmom sú zaradenie lepku do stravy dojčaťa pred 4. mesiacom života, alebo ovplyvnenie črevného mikrobiómu (pôrod cisárskym rezom, opakované infekcie v ranom detstve, podávanie antibiotík a blokátorov protónovej pumpy) (18,16).

Genetické faktory zohrávajú významnú úlohu v patogenéze celiakie. Rodinný výskyt celiakie je 10 – 15%, výskyt medzi homozygotnými dvojčaťami dosahuje 75-80%. Za významné genetické faktory pre vznik celiakie sa považuje prítomnosť HLA-génov II. triedy, a to HLADQ2 a HLA DQ8. Prítomnosť aspoň jedného z týchto haplotypov je pre rozvoj ochorenia zásadná, takmer 100% pacientov s celiakiou má aspoň jednu z alel (4). Zvýšené riziko vývoja celiakie majú prvostupňoví a druhostupňoví príbuzní pacienta s celiakiou, pacienti s niektorými ochoreniami ako napr. diabetes mellitus typ 1 (2,4 – 16,4%), autoimunitné ochorenie štítnej žľazy (3-4,8%), Downov syndróm (5 – 12%), Turnerov syndróm a iné (16).

Mechanizmy bunkovej a humorálnej imunity sa podieľajú na vzniku celiakie.

V dôsledku expozície lepku dochádza u predisponovaných jedincov k zvýšenej produkcii proteínu zonulínu, ktorý sa podiela na regulácii črevnej priepustnosti. Výsledkom je, že nestrávené gluténové peptidové fragmenty prechádzajú cez epitelovú bariéru tenkého čreva a vstupujú do *lamina propria*, kde sú deaminované enzýmom tkanivová transglutamináza (tTG). Deamináciа gluténových peptidov je kľúčový patogenetický moment, ktorý zvyšuje imunogenicitu gliadínu spôsobujúcu celiakiu (13).

Adaptačná imunitná odpoveď začína prezentáciou nestrávených gluténových peptidov HLA molekulami II. triedy na antigén prezentujúcich bunkách (HLA DQ2 alebo HLADQ8). Nestrávené gluténové peptidy sú prostredníctvom HLADQ2 alebo HLADQ8 na antigén prezentujúch bunkách prezentované CD4 T- bunkám v *lamina propria*. Výsledkom je produkcia prozápalových cytokínov, najmä interferónu γ. Prostredníctvom T-helperov dochádza tiež k aktivácii cytotoxických CD8+ intraepitelových lymfocytov, čo vedie k zápalu a poškodeniu sliznice. Pomocou T-helperov sú stimulované aj B-lymfocyty, ktoré produkujú špecifické autoprotilátky (proti tkanivovej transglutamináze, proti endomýziu) a sú považované za kľúčové charakteristiky aktívnej celiakie (9,4).

4 KLINICKÉ PRÍZNAKY CELIAKIE

Celiakie sa prejavuje variabilnými klinickými príznakmi aj ich intenzitou. Veľká časť pacientov je úplne asymptomatických, časť má extraintestinálne príznaky, ktoré na prvý pohľad s ochorením tráviaceho systému nesúvisia. Typické gastrointestinálne príznaky má asi len 10% pacientov (15).

Medzi najčastejšie extraintestinálne príznaky patrí znížený rast (10-47,5%) a oneskorená puberta (10-20%), anémia z nedostatku železa (40%), osteopénia (75%), osteoporóza (10-30%), abnormálne pečeňové testy (9-14%) a rôzne neurologické a psychiatrické príznaky. U detí sa ťažkosti objavujú najčastejšie koncom prvého roka po pridaní múčnych jedál do stravy alebo v 2. až 3. roku života. 90% detí má bolesti brucha, chronické hnačky, ale môže sa vyskytnúť aj zápcha, anorexia, vracanie, meteorizmus. U starších detí sa typické gastrointestinálne príznaky objavujú zriedka, dominujú nešpecifické symptómy (8).

5 DIAGNOSTIKA CELIAKIE

Európska spoločnosť pre pediatrickú gastroenterológiu, hepatológiu a výživu (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, ASPGHAN) vydala v roku 2020 nové aktualizované usmernenie pre diagnostiku celiakie u detí a adolescentov. Diagnostika celiakie zahŕňa variabilnú kombináciu symptómov a serologického vyšetrenia (6).

Serologické testy sa vykonávajú u pacientov s extraintestinálnymi prejavmi a aj u pacientov so zvýšeným rizikom výskytu celiakie (aj keď sú asymptomatickí). Serologicky sa vyšetrujú špecifické protilátky proti tkanivovej transglutamináze (anti-tTG2)-IgA), protilátky proti endomýziu (EMA-IgA) a protilátky proti deamidovanému gliadínu (anti-DG-IgG).

Genetické vyšetrenie má význam v nejednoznačných prípadoch na vylúčenie celiakie. Vyšetruje sa prítomnosť HLA-DQ2 a HLA-DQ8.

Histologické vyšetrenie tenkého čreva sa robí u pacientov, u ktorých nemožno stanoviť diagnózu len na základe serológie. Vzorky sa hodnotia podľa Marsha (prítomnosť intraepitelových lymfocytov/100 enterocytov, veľkosť črevných krýpt a morfológia črevných klkov) (16).

6 TERAPIA

V súčasnosti je jedinou dostupnou liečbou celiakie striktná celoživotná bezlepková („gluten-free“) diéta, ktoré vedie k remisii príznakov a je prevenciou ďalších komplikácií ako sú zaostávanie v raste, osteopénia, infertilita a malignity (7).

Potraviny označené ako „glutén-free“ , so znakom prešKrtnutého klasu môžu obsahovať stopy lepku, a to maximálne 20 ppm na 1 kg potraviny. Bezpečná hranica konzumácie gluténu pre celiatikov je 10 – 100 mg/deň.

Pre celiatikov je dôležité poznať vhodné potraviny pre bezlepkovú diétu. Lepok môžu obsahovať aj rôzne potravinové prísady, stabilizátory a emulgátory. Lepok je tiež prítomný v jogurtoch, zmrzline, kečupe, údeninách, horčici, sladkostiach, mnohých druhoch alkoholu a alkoholových prísadách v liekoch.

Na začiatku diagnostiky celiakie sa súčasne vyskytuje aj sekundárna laktózová intolerancia, preto je vhodné vylúčiť z diéty aj mlieko a mliečne výrobky. Po stabilizácii stavu pri dodržiavaní bezlepkovej diéty a obnove črevného epitelu a enzýmov kefkového lemu črevných buniek možno postupne mliečne výrobky do diéty opäť zaradiť.

Podľa EPSGHAN až 52 % detských pacientov s celiakiou má problém dodržiavať bezlepkovú diétu, preto je dôležitá edukácia a monitorovanie pacientov. Výsledky klinických štúdií ukázali, že klinické príznaky sa u detí upravia za 2-4 týždne. Histologické zmeny sa upravia u 95% detí a u 60% dospelých pacientov za dva roky. Adherencia celiatikov k bezlepkovej diéte je lepšia u detí, ktorým bola celiakia diagnostikovaná v ranom veku a je slabšia u adolescentov ako u dospelých pacientov (1).

K možným negatívnym dôsledkom dodržiavania bezlepkovej diéty u celiatikov patrí negatívny vplyv na kvalitu života, psychické problémy, obavy z náhodnej kontaminácie potravín lepkom, možný deficit vitamínov a minerálov, zvýšený výskyt metabolického syndrómu a s ním súvisiaceho zvýšeného kardiovaskulárneho rizika a ťažká zápcha (12).

7 KOMPLIKÁCIE CELIAKIE

Celiakia je chronické ochorenie, ktoré postihuje horný úsek tenkého čreva a prejavuje sa maldigesciou alebo/a malabsorpciou. Komplikácie môžu nastať u pacientov, ktorým bola stanovená diagnóza v neskoršom veku (nad 50 rokov) a u pacientov s non-adherenciou k bezlepkovej diéte. U týchto pacientov sa častejšie vyskytuje hyposplenizmus, intestinálny lymfóm, ulceratívna jejunoileitída, prípadne adenokarcinóm tenkého čreva (3).

8 NOVÉ MOŽNOSTI MANAŽMENTU CELIAKIE

Udáva sa, že až 40 % pacientov s celiakiou nie je spokojných s bezlepkovou diétou z dôvodu negatívnych dôsledkov na kvalitu života a hľadajú alternatívne spôsoby liečby (2). Klinické štúdie zamerané na liečbu celiakie stále prebiehajú.

Larazotid acetát je antagonista zonulínu, ktorý blokuje pevné spojenia a zabraňuje pasáži gluténu cez priepustnú črevnú mukózu. Táto látka je účinná pri kontrole symptómov bezlepkovej diéty. Existujú dôkazy, že larazotid umožňuje pacientom s celiakiou tolerovať minimálne množstvo gluténu (náhodná kontaminácia potravín gluténom alebo krátkodobý nízky príjem gluténu) (11).

Latiglutenáza (ALV003) rozkladá glutén na malé fragmenty v žalúdku pred jeho pasážou do tenkého čreva (10).

Ďalšou možnosťou je vakcinácia (Nexvax2), ktorou sa desenzibilizujú pacienti voči gliadínovým peptidom (14).

9 ZÁVER

Skorá diagnostika celiakie je veľmi dôležitá, pretože zabraňuje chronickým komplikáciám ako sú osteopénia, infertilita a malignity. V súčasnosti jedinou účinnou liečbou je celoživotná bezgluténová diéta.

Použitá literatúra

1. AKOBERG, A.K., THOMAS, A.G.: Systematic review: tolerable amount of gluten for people with coeliatic disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2008, 27, 1044-1052.
2. AZIZ, I., EVANS, K.E. et al. Are patients with coeliac disease seeking alternative therapies to a gluten-free diet? *J Gastrointestin Liver Dis* 2011, 20, 27-31.
3. BIAGI, F., GOBBI, P. et al. Low incidence but poor prognosis of complicated coeliac disease: a retrospective multicentre study. *Dig Liver Dis* 2014, 46, 227-230.
4. BLUSKOVÁ, Z. , ČIERNA, I., SZÉKYOVÁ, D. Celiakia-štandardný diagnostický a liečebný postup. Pediatria pre prax. 2022, 23(2). www.solen.sk.
5. FAIXOVÁ, Z. a kol. Fyziológia a patologická fyziológia pre farmaceutov. 2. doplnené vydanie, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach: Univerzitná knižnica a edičné stredisko UVLF v Košiciach, 2023, 614 s. ISBN 978-80-8077-812-5.
6. HUSBY, S. et al. European Society Paediatric Gastroenterology, hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coelic Disease 2020. *JPGN* 2020, 70:141-157.
7. HUSBY, S., BAI, J.C. Follow-up of celiac disease. *Gastroenterol Clin North Am* 2019, 48, 127-136.
8. JERICHO, H., SANSOTTA, N., GUANDALINI, S. Extraintestinal manifestation of celiac disease: effectiveness of the gluten-free diet. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017, 65, 75-79.
9. KAGNOFF, M. F. Overview and Pathogenesis of Celiac Disease. *Gastroenterology*, 2005, 128:S10-S18.

10. LÄHDEAHO, M.L., KAUKINEN, K. et al. Glutenase AL V003 attenuates gluten-induced mucosal injury in patients with celiac disease. *Gastroenterology* 2014, 146, 1649-1658.
11. LEFFLER, D.A., KELLY, C.P. et al. Larazotide acetate for persistent symptoms of celiac disease despite a gluten-free diet: a randomized controlled trial. *Gastroenterology* 2015, 148, 1311-9.e6
12. MIDHAGEN, G., HALLERT, C. High rate of gastrointestinal symptoms in celiac patients living on a gluten-free diet: controlled study. *Am J gastroenterol* 2003, 98, 2023-2026.
13. ROGERS, J. *Mc Cance& HEUTHER´S Pathophysiology*. 8th edition, Elsevier LTD, Oxford, 2022,1736 pp.
14. RUBIO-Tapia, A. LUDVIGSSON, J.F. et al. Increased mortality among men aged 50 years old or above with elevated IgA anti-transglutaminase antibodies: NHANES III. *BMC Gastroenterol* 2016, 16, 136.
15. SAHIN, Y. Clinical evaluation of children with celiac disease: a single-center experience. *Arch Clin Gastroenterol* 2020, 6, 26-30.
16. SAHIN, Y. Celiatic disease in children: A review of the literature. *WJCP* ,2021, 10,(4): 53-71.
17. SINGH, P., ARORA, A., STRAND, T.A. et al. Global prevalence of celiac disease: Systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2018, 16, 823-836.e2

Kontakt

prof. MVDr. Zita Faixová, PhD.
Katedra biológie a fyziológie
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Komenského 73, 041 81 Košice
mobil: +421 915 984 704
E-mail: zita.faixova@uvlf.sk

ÚLOHA FARMACEUTA V AKTUÁLNYCH DIETETICKÝCH OPATRENIACH U PACIENTA S LAKTÓZOVOU INTOLERANCIOU

THE ROLE OF THE PHARMACIST IN THE CURRENT DIETARY MANAGEMENT OF THE LACTOSE INTOLERANT PATIENT

Dominika Faixová

Abstrakt

Mlieko a mliečne výrobky sú súčasťou vyváženej životosprávy v mnohých krajinách sveta, vrátane Európy a Slovenska. Mliečne výrobky obsahujú široké spektrum výživných látok s veľmi dobrou biologickou dostupnosťou. Avšak cca 65 % dospelej svetovej populácie trpí laktózovou intoleranciou. Laktóza je disacharid, ktorý je štiepený laktázou (β-galaktozidáza). Pacienti trpiaci laktózovou intoleranciou po konzumácii mliečnych výrobkov môžu mať gastrointestinálne aj extraintestinálne ťažkosti. V súčastnosti sa odporúča týmto pacientom postupné pridávanie malého množstva laktózy do stravy za účelom adaptácie organizmu, zaradenie fortifikovaných rastlinných náhrad mlieka do stravy, užívanie prebiotík, probiotík, enzýmu laktáza, ako aj konzumácia mliečnych výrobkov so zníženým množstvom laktózy.

Kľúčové slova: *laktózová intolerancia, farmaceut*

Abstract

Dairy is part of a balanced diet in many countries around the world, including Europe and Slovakia. Dairy products contain a wide range of nutrients with very good bioavailability. However, about 65 % of the world's adult population is lactose intolerant. Lactose is a disaccharide that is broken down by lactase (β-galactosidase). Patients suffering from lactose intolerance may experience both gastrointestinal and extraintestinal distress after consuming dairy products. Currently, the gradual addition of small amounts of lactose to the diet for the purpose of adaptation of the organism, the inclusion of fortified plant milk substitutes in the diet, the use of prebiotics, probiotics, lactase enzyme, as well as the consumption of lactose-reduced dairy products are recommended.

Key words: *lactose intolerance, pharmacist*

1 ÚVOD

Mlieko je už po tisícročia základnou zložkou ľudskej stravy. Je to špecifický druh potravy, ktorý je jedinou výživou pre dojčatá cicavcov v prvých mesiacoch života. Mlieko okrem bielkovín, tukov, vitamínov a minerálnych látok obsahuje sacharidy zložené z laktózy a ďalších dôležitých oligosacharidov, ktoré podporujú vývoj probiotických baktérií, najmä bifidobaktérií, ktoré chránia tráviaci trakt dieťaťa pred infekciami. Je to však aj plnohodnotná potravina pre dospelých, pretože jej chýbajú len niektoré vitamíny a železo (10). Tolerancia mlieka sa najmä u dospelých jedincov môže výrazne líšiť. Intolerancia laktózy je klinický stav, ktorý je známy už od čias Hippokrata (460-370 pred n. l.) a Galéna (129-200 n. l.), ktorí si všimli, že u niektorých jedincov sa po konzumácii mlieka prejavujú príznaky gastrointestinálnych ochorení (13, 26). Napriek tomu bola laktózová intolerancia uznaná a vedecky analyzovaná až v posledných 50-tich rokoch (13).

2 LAKTÓZA A LAKTÁZA

Laktóza je disacharid pozostávajúci z D-glukózy a D-galaktózy. Z biochemického hľadiska obsahuje dve aldohexózy a klasifikuje sa ako O-β-D-galaktopyranozyl-(1-4)-β-glukóza. Laktóza je hlavný sacharid v mlieku cicavcov (4, 21). Jej detekcia v rastlinách je predmetom diskusií (39). Syntéza laktózy v mliečnej žľaze závisí od aktivovaného uridíndifosfátu galaktózy, ktorý sa spája s glukózou enzýmom galaktozyltransferázou. Proces syntézy laktózy je modulovaný prolaktínom, ktorý sa zvyšuje po pôrode a znižuje sa pri odstavení v spojení s klesajúcim progesterónom (4). Ľudské mlieko obsahuje približne 70 g/l (7 %) laktózy, ktorá poskytuje približne 30 - 40 % kalórií pre novorodencov (34). V ľudskom mlieku je približne 5-8 g galaktooligosacharidov, ktoré zvyšujú množstvo prospešných črevných mikróbov (3). Pre porovnanie hovädzie mlieko ich obsahuje približne 46 g/l (4,6 %) (40).

Expresia laktázy sa v priebehu času mení: už v ôsmom týždni tehotenstva je laktáza prítomná po celej sliznici tenkého čreva, potom sa jej aktivita zvyšuje až do 34. týždňa a vrchol dosiahne pri narodení. Po prvých mesiacoch života sa aktivita laktázy začne znižovať, niekedy až vymizne. U ľudí si značná časť populácie udržiava aktivitu laktázy počas celej dospelosti, zatiaľčo u iných cicavcov je udržanie aktivity laktázy nezvyčajné (7). Domestikácia hovädzieho dobytka podporila zaradenie mlieka do výživy dospelých. Konzumáciu mliečnych výrobkov dospelými ľuďmi umožnili dva ďalšie kľúčové faktory: súčasná domestikácia baktérií mliečneho kvasenia, ktoré fermentujú nestráviteľnú laktózu na ľahko vstrebateľnú kyselinu mliečnu a mutácia na pretrvávanie laktázy u dospelých ľudí z mliekarenských spoločností (4). Tento druhý jav sa vyskytol najmä u severoeurópskych populácií a ich dedičov, ktorí majú veľmi nízku mieru intolerancie laktózy v porovnaní s juhoeurópskymi alebo ázijskými populáciami (5).

Na trávenie laktózy je potrebný enzým laktáza (β-galaktozidáza), ktorý sa nachádza na hornom povrchu enterocytov na mikroklkoch tenkého čreva a je maximálne exprimovaný v strednom jejúne (kde je nízka koncentrácia baktérií, a preto dochádza k malej fermentácii). Hydrolyzuje molekulu laktózy na dva monosacharidy, glukózu a galaktózu, ktoré sa po natrávení rýchlo vstrebávajú enterocytmi. Glukóza sa využíva ako zdroj energie, galaktóza je súčasť glykoproteínov a glykolipidov. V prípade nedostatku laktázy nie je disacharid správne strávený (maldigescia laktózy), a preto sa nemôže vstrebať v nestrávenej forme (malabsorpcia laktózy) a je fermentovaný črevnou mikrobiotou (10).

3 HYPOLAKTÁZIA, LAKTÁZOVÁ NON-PERZISTENCIA, LAKTÓZOVÁ MALDIGESCIA, LAKTÓZOVÁ MALABSORBCIA A LAKTÓZOVÁ INTOLERANCIA

V súvislosti s poruchami trávenia laktózy rozlišujeme štyri základné situácie. Hypolaktázia je akýkoľvek nedostatok enzýmu laktázy. Neprítomnosť laktázy (laktázová non-persistencia) sa vyskytuje u väčšiny jedincov, ktorý majú po ukončení dojčenia zníženú aktivitu laktázy na jejunálnej hranici. U menšiny ľudí je vysoká aktivita enzýmu laktázy prítomná počas celej dospelosti (fenotyp perzistencie laktázy). Maldigescia laktózy predsavuje neefektívne trávenie laktózy v dôsledku nedostatku laktázy (buď nepersistencia laktázy alebo iné črevné ochorenia). Malabsorpcia laktózy je neefektívne vstrebávanie laktózy v dôsledku maldigescie laktózy, keďže laktóza sa nemôže vstrebať v nestrávenej forme. Intolerancia laktózy je stav spojený najmä s príznakmi spôsobenými malabsorpciou laktózy (9).

Aktuálne rozlišujeme 3 typy laktózovej intolerancie:

1 Vrodený nedostatok laktázy (alaktázia), ktorý je veľmi zriedkavý, je spôsobený dedičnosťou 2 defektných alel génu LCT. Dieťa môže trpieť vodnatou hnačkou po kŕmení materským mliekom alebo potravou obsahujúcou mlieko. Môže sa stať závažným stavom, pretože nedostatok výživných zložiek môže viesť k oneskoreniu rastu, dehydratácii a

alkalóze. U detí s vrodeným nedostatkom laktázy sa pred 20. storočím, keď neboli ľahko dostupné vhodné bezlaktózové náhrady mlieka nepredpokladalo, že prežijú.

2 Primárny nedostatok laktázy (hypolaktázia dospelého typu) je spôsobený nepersistenciou laktázy, pričom hladina enzýmu sa postupne znižuje od veku 2-5 rokov v závislosti od etnickej príslušnosti (17).

3 Sekundárna hypolaktázia zahŕňa stratu enzýmu laktázy v dôsledku iných klinických stavov postihujúcich črevný trakt. Keďže sa tento enzým nachádza na vrchole duodenálnych vlásočníc, všetky patologické stavy týkajúce sa mikroklkov môžu viesť k zníženiu aktivity laktázy. Po vyriešení primárneho problému možno normálne konzumovať výrobky obsahujúce laktózu. Medzi klinické stavy vedúce k sekundárnej hypolaktázii patria: závažná podvýživa, celiakia, zápalové ochorenia čriev (Crohnova choroba, ulcerózna kolitída), bakteriálne alebo vírusové enteritídy (napr. rotavírus) a parazitárne ochorenia (napr. giardióza, kryptosporidióza), aktinická enteritída, niektoré farmakologické liečby (kanamycín, neomycín, polymycín, tetracyklín, kolchicín a iné chemoterapeutiká), niektoré pooperačné stavy, ako je syndróm stagnujúcej slučky alebo syndróm krátkeho čreva (29).

4 ÚLOHA MLIEČNYCH VÝROBKOV V ZDRAVEJ ŽIVOTOSPRÁVE

Príjem mliečnych výrobkov má dôležitú úlohu v tvorbe kostného tkaniva, jeho udržiavania, prípadne pri ochoreniach kostí. Vápnik, vitamín D a bielkoviny sú potrebné na udržanie kostnej hmoty počas celého života. Okrem toho vitamín A, draslík, zinok a horčík v mliečnych výrobkoch sú tiež dôležité živiny pri tvorbe kostí (15).

Vysoký krvný tlak je spojený s kardiovaskulárnymi ochoreniami a ich komplikáciami, pričom životný štýl a diéta sú dôležitými súčasťami liečby. Primeraná konzumácia mliečnych výrobkov sa považuje za dôležitú pri udržiavaní krvného tlaku v normálních hodnotách. Posledné štúdie naznačili, že mliečne peptidy by mohli byť aktívnymi zložkami zodpovednými za mierny prínos v liečbe kardiovaskulárních ochorení (6, 19, 28, 35, 37, 41).

Shrier a kol. (2008) zhodnotili súvislosť medzi výskytom kolorektálneho karcinómomu alebo IBD (ulcerózna kolitída a Crohnova choroba) a schopnosťou tráviť laktózu. Zistili, že krajiny s vysokou spotrebou mliečnych výrobkov majú vyšší výskyt týchto črevných ochorení.

5 PRÍZNAKY LAKTÓZOVEJ INTOLERANCIE

Pacienti s intoleranciou laktózy môžu mať príznaky gastrointestinálne (hnačka, nevoľnosť, nadúvanie a bolesti brucha) alebo extraintestinálne (bolesti hlavy, asténia, bolesti kĺbov a/alebo svalov, strata koncentrácie, kožné lézie a vredy v ústach). Existencia systémového syndrómu laktózy je však stále kontroverzná a jeho patogenetický mechanizmus nebol dodnes jednoznačne objasnený (26).

6 ÚLOHA FARMACEUTA V TERAPII LAKTÓZOVEJ INTOLERANCIE

Aktuálne trendy v dietetických opatreniach u pacientov s laktózovou intoleranciou predstavujú niekoľko bodov:

6.1 Výrobky bez laktózy a so zníženým obsahom laktózy

Vyhýbanie sa všetkým mliečnym výrobkom u pacientov s intoleranciou laktózy sa aktuálne neodporúča. Väčšina ľudí s intoleranciou laktózy môže tolerovať až 12-15 gramov laktózy denne. Ľudia s intoleranciou laktózy by mali byť povzbudzovaní, aby laktózu skôr obmedzovali, než sa jej vyhýbali. Cieľom je zaradiť niektoré mliečne výrobky potravín do stravy a využívať vyššiu biologickú dostupnosť živín v nich obsiahnutých. Spotrebitelia by mali byť vzdelávaní farmaceutmi o výživových rozdieloch medzi mliečnymi výrobkami a nemliečnymi náhradami a mali by byť vedení k zdravému výberu (38).

6.2 Nemliečne náhrady

Spotreba nemliečnych náhrad je na vzostupe a potravinársky priemysel na to reaguje tým, že sa tieto výrobky stali dostupnejšími na pultoch supermarketov. Tieto výrobky sa vyrábajú z rastlín ako je sója, ryža, konope, ovos, kokos, mandle a iné orechy. Môžu byť obohatené o jeden alebo viacero z nasledujúcich prvkov: vápnik, vitamíny D, A, B12 a riboflavín. Biologická dostupnosť nutrientov u fortifikovaných rastlinných nápojov nie je aktuálne známa. Vitamín D sa pridáva do rastlinných nápojov vo forme D2 (ergokalciferol), avšak v mlieku sa nachádza vo forme D3 (cholekalciferol), ktorý má lepšiu biologickú dostupnosť (22).

Rastlinné náhrady mliečnych výrobkov, ak sa konzumujú ako hlavné nápoje, môžu mať významné zdravotné riziká najmä pre malé deti (1-8 rokov). Kanadská štúdia uvádza, že konzumácia týchto nápojov bola spojená s nižšou výškou detí. Okrem toho mnohé z týchto náhrad sú sladené cukrom, medom, agávou, trstinovou šťavou alebo inými sladidlami a prispievajú k prázdnym kalóriám v strave (27).

6.3 Exogénne perorálne aplikované enzýmy

Laktáza produkovaná prevažne z húb alebo kvasiniek sa môže užívať pred mliečnymi pokrmami alebo sa do nich pridá, aby sa podporilo trávenie laktózy. Enzýmy sa dodávajú vo forme gélov, tekutín, kapsúl alebo tabliet.

6.4 Adaptácia a prebiotická terapia

Pojem adaptácia na laktózovú intoleranciu sa datuje do polovice 20. storočia, keď sušené mlieko bolo dodávané do niektorých rozvojových krajín (12, 30). Počiatočné príznaky klasickej laktózovej intolerancie sa zredukovali a často vymizli približne po mesiaci jeho pravidelnej konzumácie. Fyziologický princíp adaptácie preukázali Hertzler a Saviano, keď 16 laktózových maldigestorov sa po 16 dňoch kontinuálnej konzumácie laktózy zmenilo na osoby tráviace laktózu (16).

Nedávna klinická štúdia z Číny sledovala pacientov s laktózovou intoleranciou. Pacientom podávali 250 ml mlieka denne a pozorovali signifikatne zmenenú črevnú mikroflóru, avšak hladiny mastných kyselín s krátkym reťazcom alebo kardiometabolické markery (hladina lipidov, glukózy a C reaktívny proteín v sére) sa signifikantne nezmenili (24).

Aktuálne sa pacientom odporúča užívať prebiotický prípravok, ktorý obsahuje galaktooligosacharidy. Savaiano a kol. (2013) potvrdili zlepšenie symptómov a výsledkov vodíkového dychového testu po jeho aplikácii.

6.5 Probiotiká

Nedávno sa navrhlo použitie špecifických probiotických kmeňov, najmä tých, ktoré sú schopné exprimovať enzymatickú aktivitu β-galaktozidázy, ako pomocnú liečbu pre osoby s intoleranciou laktózy. Svetová zdravotnícka organizácia definuje probiotiká ako živé mikroorganizmy, ktoré pri podávaní v primeranom množstve prinášajú hostiteľovi zdravotný prospech (20). Už v roku 1974 sa predpokladalo, že fermentované mliečne potraviny by mohli byť prospešné pre pacientov s intoleranciou laktózy (11). O niekoľko rokov neskôr sa zistilo, že mikroorganizmy obsahujúce laktázu v jogurtoch a fermentovanom mlieku môžu hydrolyzovať laktózu (33) a dnes sa vďaka rastúcemu počtu relevantných štúdií zvyšuje počet dôkazov o tom, že probiotiká zmierňujú klinické príznaky intolerancie laktózy (1, 14). V súčasnosti je jasné, že prínos, ktorý možno dosiahnuť do veľkej miery závisí od druhovej špecifickosti (a v niektorých prípadoch aj od kmeňovej špecifickosti) použitého probiotika (8, 18). V prípade intolerancie laktózy klinický prínos majú kmene Lactobacillus a Bifidobacterium (1, 23, 25, 31).

7 ZÁVER

Prevalencia laktózovej intolerancie je pomerne vysoká (celosvetovo cca 65 %) (2) a existuje niekoľko aktuálnych odporúčaní v dietetických opatreniach u pacientov s laktózovou intoleranciou. Prvým je postupné pridávanie kravského mlieka do stravy. Začať by sa malo s 30 – 60 ml denne a postupne pridávať až po maximálne 250 ml denne (29). Konzumovať by sa malo mlieko radšej s jedlom ako nalačno, aby sa laktóza v tenkom čreve uvoľňovala postupne. Vysokotučné mlieko je vhodnejšie. Ďalším odporúčaním je zaradenie do stravy výrobky so zníženým obsahom laktózy. Tieto výrobky sú nutrične rovnako hodnotné ako klasické mliečne výrobky, avšak počas výroby im je pridávaný enzým laktáza. Pacienti môžu užívať aj tablety alebo kvapky s enzýmom laktáza počas alebo pred konzumáciou mliečnych výrobkov. Dôležitým bodom je zaradenie ostatných zdrojov výživy s obsahom vápnika do stravy a konzumácia fermentovaných prípravkov.

Použitá literatúra

1. ALMEIDA C.C., LORENA S.L.S., PAVAN C.R., AKASAKA H.M.I., MESQUITA M.A. Beneficial effects of long-term consumption of a probiotic combination of lactobacillus casei shirota and bifidobacterium breve yakult may persist after suspension of therapy in lactose-intolerant patients. *Nutr. Clical Pr.* 2012;27:247–251.
2. BAYLESS TM, BROWN E, PAIGE DM. Lactase Non-persistence and Lactose Intolerance. *Curr Gastroenterol Rep.* 2017 May;19(5):23.
3. BODE, L. Human milk oligosaccharides: Every baby needs a sugar mama. *Glycobiology* 2012, 22, 1147–1162.
4. BRÜSSOW H. Nutrition, population growth and disease: A short history of lactose. *Environ. Microbiol.* 2013;15:2154–2161.
5. CAMPBELL A.K., WAUD J.P., MATTHEWS S.B. The molecular basis of lactose intolerance. *Sci. Prog*. 2009;92:241–287.
6. CICERO, A.F.; AUBIN, F.; AZAIS-BRAESCO, V.; BORGHI, C. Do the lactotripeptides isoleucine-proline-proline and valine-proline-proline reduce systolic blood pressure in European subjects? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Am. J. Hypertens*. 2013, 26, 442–449.
7. DENG Y., MISSELWITZ B., DAI N., FOX M. Lactose intolerance in adults: Biological mechanism and dietary management. *Nutrients.* 2015;7:8020–8035.
8. FAO/WHO . Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food. FAO/WHO; London, ON, Canada: 2002. Joint FAO/WHO Working Group Report on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food.
9. FASSIO F, FACIONI MS, GUAGNINI F. Lactose Maldigestion, Malabsorption, and Intolerance: A Comprehensive Review with a Focus on Current Management and Future Perspectives. *Nutrients*. 2018;10(11):1599.
10. FRANZÈ A., BERTELÈ A. Intolleranza al lattosio nella pratica clinica. Rivista della Società Italiana di Medicina Generale. 2010;3:36–40.
11. GALLAGHER C.R., MOLLESON A.L., CALDWELL J.H. Lactose intolerance and fermented dairy products. *J. Am. Diet. Assoc*. 1974;65:418–419.
12. HABTE, D.; STERBY, G.; JIJALMASSEN, B. Lactose malabsorption in Ethiopian children. *Acta Paediatr. Scand.* 1973, 62, 649–654. [CrossRef]
13. HARRINGTON L.K., MAYBERRY J.F. A re-appraisal of lactose intolerance. *Int. J. Clin. Pract*. 2008;62:1541–1546.
14. HE T., PRIEBE M.G., ZHONG Y., HUANG C., HARMSEN H.J.M., RAANGS G.C., ANTOINE J.-M., WELLING G.W., VONK R.J. Effects of yogurt and bifidobacteria supplementation on the colonic microbiota in lactose-intolerant subjects. *J. Appl. Microbiol.* 2007;104:595–604.

15. HEANEY, R.P. Dairy and bone health. *J. Am. Coll. Nutr.* 2009, 28 (Suppl. 1), 82S–90S
16. HERTZLER, S.R.; SAVAIANO, D.A. Colonic adaptation to daily lactose feeding in lactose maldigesters reduces lactose intolerance. *Am. J. Clin. Nutr.* 1996, 64, 232–236.
17. HEYMAN M.B. Committee on Nutrition. Lactose intolerance in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*. 2006;118:1279–1286.
18. HILL C., GUARNER F., REID G., GIBSON G.R., MERENSTEIN D.J., POT B., MORELLI L., CANANI R.B., FLINT H.J., SALMINEN S., et al. Expert consensus document: The international scientific association for probiotics and prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2014;11:506–514.
19. JAYEDI, A.; ZARGAR, M.S. Dietary calcium intake and hypertension risk: A dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur. J. Clin. Nutr*. 2018.
20. Joint FAO/WHO Expert Consultation . Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria. FAO/WHO; Cordoba, Argentina: 2001.
21. KUHN, R.; LOW, I. The occurrence of lactose in the plant kingdom. *Chem. Ber.* 1949, 82, 479–481.
22. LEHMANN, U.; HIRCHE, F.; STANGL, G.I.; HINZ, K.; WESTPHAL, S.; DIERKES, J. Bioavailability of vitamin D(2) and D(3) in healthy volunteers, a randomized placebo-controlled trial. *J. Clin. Endocrinol. Metab*. 2013, 98, 4339–4345.
23. LI J., ZHANG W., WANG C., YU Q., DAI R., PEI X. Lactococcus lactis expressing food-grade β-galactosidase alleviates lactose intolerance symptoms in post-weaning Balb/c mice. *Appl. Microbiol. Biotechnol.* 2012;96:1499–1506.
24. LI, X.; YIN, J.; ZHU, Y.; WANG, X.; HU, X.; BAO, W.; HUANG, Y.; CHEN, L.; CHEN, S.; YANG, W.; et al. Effects of whole milk supplementation on gut microbiota and cardiometabolic biomarkers in subjects with and without lactose malabsorption. *Nutrients* 2018, 10, 1403
25. MASOOD M.I., QADIR M.I., SHIRAZI J.H., KHAN I.U. Beneficial effects of lactic acid bacteria on human beings. *Crit. Rev. Microbiol.* 2011;37:91–98.
26. MATTHEWS S.B., WAUD J.P., ROBERTS A.G., CAMPBELL A.K. Systemic lactose intolerance: A new perspective on an old problem. *Postgrad. Med. J.* 2005;81:167–173.
27. MORENCY, M.E.; BIRKEN, C.S.; LEBOVIC, G.; CHEN, Y.; L'ABBÉ, M.; LEE, G.J.; MAGUIRE, J.L.; TARGet Kids! Collaboration. Association between noncow milk beverage consumption and childhood height. *Am. J. Clin. Nutr.* 2017, 106, 597–602.
28. RALSTON, R.A.; LEE, J.H.; TRUBY, H.; PALERMO, C.E.; WALKER, K.Z. A systematic review and meta-analysis of elevated blood pressure and consumption of dairy foods. *J. Hum. Hypertens*. 2012, 26, 3–13.
29. SAAVEDRA J.M., PERMAN J.A. Current concepts in lactose malabsorption and intolerance. *Annu. Rev. Nutr.* 1989;9:475–502.
30. SADRE, M.; KARBASI, K. Lactose intolerance in Iran. *Am. J. Clin. Nutr.* 1979, 32, 1948–1954.
31. SALTZMAN J.R., RUSSELL R.M., GOLNER B., BARAKAT S., DALLAL G.E., GOLDIN B.R. A randomized trial of Lactobacillus acidophilus BG2FO4 to treat lactose intolerance. *Am. J. Clin. Nutr.* 1999;69:140–146. doi: 10.1093/ajcn/69.1.140.
32. SAVAIANO, D.A.; RITTER, A.J.; KLAENHAMMER, T.R.; JAMES, G.M.; LONGCORE, A.T.; CHANDLER, J.R.; WALKER, W.A.; FOYT, H.L. Improving lactose digestion and symptoms of lactose intolerance with a novel galacto-

oligosaccharide (RP-G28): A randomized, double-blind clinical trial. *Nutr. J.* 2013, 12, 160
33. SAVAIANO D.A. Lactose digestion from yogurt: Mechanism and relevance. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014;99(Suppl. 5):1251S–1255S.
34. SCHAAFSMA, G. Lactose and lactose derivatives as bioactive ingredients in human nutrition. *Int. Dairy J*. 2008, 18, 458–465.
35. SCHWINGSHACKL, L.; SCHWEDHELM, C.; HOFFMANN, G.; KNÜPPEL, S.; IQBAL, K.; ANDRIOLO, V.; BECHTHOLD, A.; SCHLESINGER, S.; BOEING, H. Food Groups and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Prospective Studies. *Adv. Nutr.* 2017, 8, 793–803.
36. SHRIER, I.; SZILAGYI, A.; CORREA, J. A. Impact of lactose containing foods and the genetics of lactase on diseases: An analytical review of population data. *Nutr. Cancer* 2008, 60, 292-300.
37. SOEDAMAH-MUTHU, S.S.; VERBERNE, L.D.; DING, E.L.; ENGBERINK, M.F.; GELEIJNSE, J.M. Dairy consumption and incidence of hypertension: A dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Hypertension.* 2012, 60, 1131–1137.
38. SZILAGYI, A., & ISHAYEK, N. Lactose Intolerance, Dairy Avoidance, and Treatment Options. *Nutrients*, 2018, 10(12), 1994.
39. TOBA, T.; NAGASHIMA, S.; ADACHI, S. Is lactose really present in plants? *J. Sci. Food Agric.* 1991, 54, 305–308.
40. WIJESINHA-BETTONI, R.; BURLINGAME, B. Milk and Dairy Product Composition; Food Agriculture Organization (FAO): Rome, Italy, 2013
41. XU, J.Y.; QIN, L.Q.; WANG, P.Y.; LI, W.; CHANG, C. Effect of milk tripeptides on blood pressure: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrition* 2008, 24, 933–940.

Kontakt

PharmDr. Dominika Faixová, PhD.
Katedra farmaceutickej technológie, farmakognózie a botaniky
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Komenského 73, 040 01 Košice
Email: dominika.faixova@uvlf.sk

PRÍRODNÉ ZDROJE ARBUTÍNU A JEHO TERAPEUTICKÉ VYUŽITIE: RÝCHLY SPÔSOB IDENTIFIKÁCIE ARBUTÍNU

NATURAL SOURCES OF ARBUTIN AND ITS THERAPEUTIC USES: RAPID METHODS OF ARBUTIN IDENTIFICATION

Slavomír Kurhajec, Marek Šarišský, Dagmar Miškufová

Abstrakt

Arbutín je fenolový glykozid, ktorý sa metabolizáciou premieňa na uroseptický hydrochinón. K jeho prírodným zdrojom radíme predovšetkým rastliny z čeľade vresovcovité (*Ericaceae*), obzvlášť medvedicu lekársku (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), brusnicu obyčajnú (*Vaccinium vitis-idaea* L.) či brusnicu čučoriedkovú (*Vaccinium myrtilus* L.). Prípravky z týchto rastlín sa uplatňujú v terapii zápalových ochorení močového ústrojenstva. Cieľom tejto práce bolo využiť jednoduché chemické reakcie na kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu arbutínu a kvantitatívne stanovenie diureticky pôsobiacich flavonoidov, metabolitov zo skupiny polyfenolov, v komerčne dostupných rastlinných drogách – čajovinách. Najvyššou koncentráciou sledovaných látok sa vyznačovali listy brusnice obyčajnej (arbutín: 16,20 ± 0,40 %; flavonoidy: 0,67 ± 0,01 %; polyfenoly: 11,48 ± 1,76 %).

Kľúčové slová: *uroseptiká, močové cesty, brusnica, jodometria, spektrofotometria*

Abstract

Arbutin is a phenolic glycoside. It can be metabolised into urinary antiseptic hydroquinone. Natural sources of arbutin are primarily plants from *Ericaceae* family especially bearberry (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), common cranberry (*Vaccinium vitis-idaea* L.) or blueberry (*Vaccinium myrtilus* L.). Preparations made from these plants are used in therapy of inflammatory diseases of urinary system. The aim of this study was to use simple chemical reactions for the qualitative and quantitative analysis of arbutin and the quantitative determination of diuretic flavonoids metabolites from the group of polyphenols in commercially available herbal drugs – teas. The highest concentration of the monitored substances was in cranberry leaves (arbutin: 16.20 ± 0.40 %; flavonoids: 0.67 ± 0.01 %; polyphenols: 11.48 ± 1.76 %).

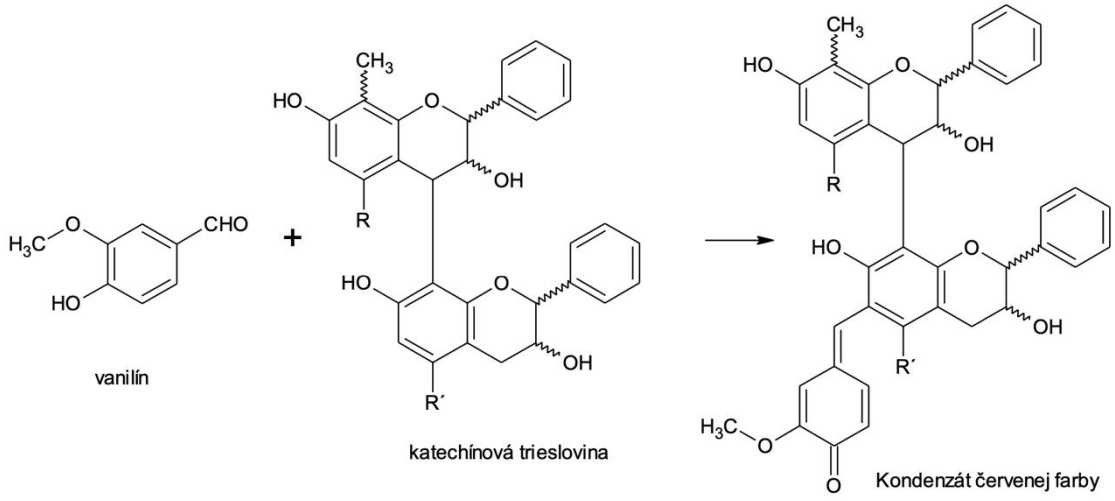
Key words: *urinary antiseptics, urinary tract, cranberry, iodometry, spectrophotometry*

1 ÚVOD

Arbutín je chemická látka patriaca medzi rastlinné metabolity zo skupiny fenolových glykozidov. Syntetizuje sa predovšetkým v rastlinách z čeľade vresovcovité – *Ericaceae* napr. medvedica lekárska (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), brusnica obyčajná (*Vaccinium vitis-idaea* L.), brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtilus* L.) a i. Po perorálnom požití sa vylučuje močom vo forme hydrochinónu, ktorý je nositeľom dobre známych diuretických a uroseptických vlastností. Predpokladá sa, že mechanizmus antimikrobiálneho účinku hydrochinónu spočíva v interakcii s membránou baktérií a vo zvýšení jej priepustnosti, čo pre baktériu znamená rozvrat vnútorného prostredia (Changyang al., 2019). Hydrochinón má najvyššiu antimikrobiálnu aktivitu voči *Enerococcus faecalis, Klebsiela pneumoniae, Escherichia coli, Pseudomonas aerugionosa, Proteus mirabilis, Staphylococcus aureus*, ale zapríčiňuje inhibíciu rastu aj u iných baktérií. Používanie rastlinných drog s obsahom arbutínu

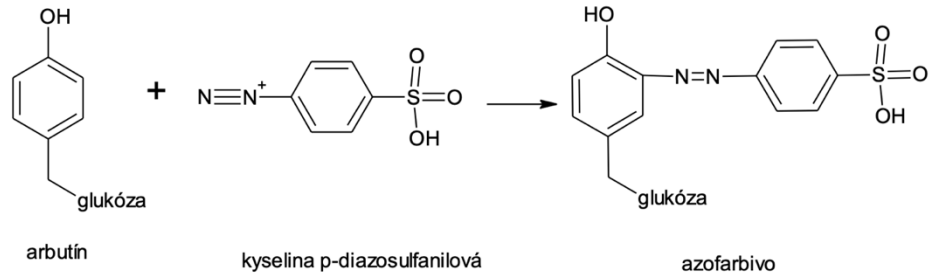
je bezpečné i keď pri dlhodobom užívaní boli pozorované stavy spojené s albuminúriou, hematúriou, poškodenie obličiek a pečene (Adesunloye, 2003).
Na kvantitatívne stanovenie tejto látky sa môže použiť jodometrická titrácia a kvalitatívne sa jej prítomnosť dá overiť tenkovrstvovou chromatografiou (TLC) alebo jednoduchými oxidačno-redukčnými prípadne diazotačno-kopulačnými chemickými reakciami (Rychlinska, 2003). Z oxidačno-redukčných reakcií sa často uplatňuje reakcia, kde sa hydrolýzou uvoľnený hydrochinón nechá reagovať v alkalickom prostredí uhličitanu sodného s kyselinou fosfomolybdénwolfrámovou za vzniku modrého zafarbenia. Princípom tejto reakcie je redukcia molybdénanov (Mo^{6+}) a wolfrámanov (W^{6+}) na kyseliny polymolybdénové (Mo^{5+}) či polywolfrámové (W^{5+}). Vodné roztoky arbutínu sa chloridom železitým taktiež zafarbujú na modro, no je však potrebné zdôrazniť, že za túto farebnú zmenu zodpovedajú aj triesloviny prítomné v droge. Na dôkaz katechínových trieslovín sa potom zvykne používať kondenzačná reakcia s vanilínom v prostredí kyseliny chlorovodíkovej (obrázok č. 1) (Bučková et al., 2000).

Obrázok č. 1 Schéma vystihujúca reakciu vanilínu a katechínových trieslovín



Arbutín reaguje aj s kyselinou p-diazosulfanilovou v alkalickom prostredí, kde dochádza ku kopulácii za vzniku červeného azofarbiva (obrázok č. 2) (Suchý et al., 2013).

Obrázok č. 2 Reakcia arbutínu s kyselinou p-diazosulfanilovou



Vďaka tomu, že arbutín a jeho aglykon hydrochinón disponujú redukčnými vlastnosťami, je možné ich prítomnosť dokázať aj Tollensovým skúmadlom (amoniakálny roztok dusičnanu strieborného). Bezfarebné strieborné ióny sú tak premieňané na čiernu zrazeninu vyredukovaného elementárneho striebra (Suchý et al., 2013).
Arbutín je kvantitatívne možné stanoviť titračne s jódom, kde sa titruje až kyslou hydrolýzou z neho uvoľnený hydrochinón. Pri kvantitatívnom stanovení sa využívajú aj kolorimetrické

metódy, ktoré sú založené na reakcii arbutínu s diazotovanou kyselinou sulfanilovou prípadne sa uplatňuje Emersova reakcia. Pri ktorej sa deriváty hydrochinónu nechajú reagovať so 4-aminoantipyrínom za prítomnosti oxidačného činidla za vzniku produktu červenej farby. Arbutín je taktiež možné stanoviť polarometricky či metódou vysokoúčinnej kvapalinovej a plynovej chromatografie (Bučková et al., 2000; Suchý et al., 2013).
Hlavným cieľom tejto štúdie bolo kvalitatívne a následne kvantitatívne stanoviť obsah arbutínu v komerčne dostupných monokomponentných čajovinách (vňať medvedice lekárskej, list medvedice lekárskej, vňať brusnice čučoriedkovej, list brusnice čučoriedkovej, plod brusnice čučoriedkovej), ale aj polykomponentných čajových zmesiach (Herbex urologická zmes a Apotheke urologická zmes). Ďalším čiastkovým cieľom bolo kvantitatívne stanoviť vybrané obsahové látky (flavonoidy, polyfenoly), ktoré podobne ako arbutín môžu byť pre svoje účinky uplatniteľné pri infekciách močového ústrojenstva.

2 METODIKA

V experimentoch boli použité vybrané jednozložkové aj viaczložkové sušené čajové zmesi pozostávajúce z rôznych rastlinných orgánov. Ich spoločným menovateľom bola terapeutická klasifikácia – urologikum s indikáciou – infekcia močového ústrojenstva. Krajinou pôvodu použitých vzoriek čajovín bolo Slovensko a Česko. Čajoviny boli zakúpené vo verejnej lekárni. Ich konkrétne zloženie je uvedené v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1 Vzorky čajovín

Vzorka	Výrobca	Zloženie
Apotheke urologická zmes	*Mediate s.r.o.*	Breza bielokôra (list), *brusnica (list a plod)*, ruža šípová (plod), zlatobyľ obyčajná (vňať), truskavec vtáčí (vňať), vres obyčajný (vňať), prasličkа roľná (vňať)
Herbex urologická zmes	*Herbex Czechia s.r.o.*	Ibištek krvavý (kvet), žihľava dvojdomá (vňať), breza previsnutá (list), *brusnica obyčajná (list a plod) 14 %,* medovka lekárska (vňať), materina dúška (vňať), prasličkа roľná (vňať), vŕbovka malokvetá (vňať), ľan siaty (semeno)
Brusnica list	*F-Dental Hodonín sro*	List brusnice obyčajnej (*Vaccini vitis-idaea folium)*
Brusnica vňať	*Juvamed s.r.o.*	Vňať brusnice obyčajnej (*Vaccini vitis-idaea herba)*
Čučoriedka plod	*Juvamed s.r.o.*	Plod brusnice čučoriedkovej (*Vaccini myrtilli fructus)*
Čučoriedka vňať	*Agrokarpaty Plavnica s.r.o.*	Vňať brusnice čučoriedkovej (*Vaccini myrtilli herba)*
Medvedica list	*Hanus s.r.o.*	List medvedice lekárskej (*Uvae ursi folium)*
Medvedica vňať	*Hanus s.r.o.*	List medvedice lekárskej (*Uvae ursi folium*)

2.1 Kvalitatívny dôkaz arbutínu oxidačno-redukčnou reakciou

Z každej vzorky (0,5 g) sa pripravil odvar 15 min. povarením v 15 ml vody a následným prefiltrovaním cez filtračný papier. K 4 ml filtrátu sa na hodinovom sklíčku pridali 4 ml roztoku amoniaku (10 %) a 1 ml roztoku kyseliny fosfomolybdénovej (10 %). Prítomnosť arbutínu dokazuje vznik tmavo modrého zafarbenia.

2.2 Kvalitatívny dôkaz arbutínu mikrosublimáciou

Práškovaná vzorka (približne 0,2 g) sa na hodinovom sklíčku zmiešala s jednou až dvoma kvapkami kyseliny chlorovodíkovej (25 %). Sklíčko sa zakrylo sklenenou doštičkou a zaťažilo malou kadičkou naplnenou studenou vodou, ktorá sa pravidelne vymieňala. Hodinové sklíčko sa opatrne zahrievalo nad varičom. Po 15 minútach na sklenenej doštičke vznikol jemný biely povlak (sublimát hydrochinónu) a kondenzát (vlhkosť z kyseliny).

Po vysušení doštičky pri izbovej teplote, sa pokvapkala Tollensovým skúmadlom (amoniakálny roztok dusičnanu strieborného) a v prítomnosti arbutínu resp. jeho štiepneho produktu – hydrochinónu, vznikla čierna zrazenina.

2.3 Kvalitatívny dôkaz katechínových trieslovín kondenzačnou reakciou

Malé množstvo hrubo pomletej vzorky sa na hodinovom sklíčku pokvapkalo roztokom vanilínu (1%) v koncentrovanej kyseline chlorovodíkovej a nechalo postáť pri izbovej teplote približne 15 minút. V prítomnosti katechínov sa rastlinný materiál ale aj samotný roztok zafarbí na ružovo alebo červeno.

2.4 Kvalitatívny dôkaz arbutínu tenkovrstvovou chromatografiou

Práškovaná vzorka (0,1 g) sa 10 minút zahrievala na vodnom kúpeli pod spätným chladičom v metanole (50 %). Zmes sa po prídavku 0,2 ml roztoku octanu olovnatého (10 %) premiešala a prefiltrovala cez filtračný papier, čím sa z nej odstránili triesloviny, ktoré inak znemožňujú toto stanovenie. Takto upravený extrakt (20 μl) sa mikrokapilárou naniesol na chromatografickú platňu. Ako porovnávací štandard poslúžil metanolový roztok arbutínu (0,2 mg/ ml). Chromatografická platňa sa vyvíjala v zmesi etylester kyseliny octovej : metanol : voda v pomere 100 : 17 : 13. Po vysušení sa na chromatografickú platňu naniesol aerosól obsahujúci diazotovanú kyselinu sulfanilovú a platňa sa nechala opäť vysušiť. Následne sa na ňu naniesol aerosól s obsahom etanolového roztoku hydroxidu draselného (10 %). Po ďalšom vysušení sa platňa vyhodnotila, pričom prítomnosť arbutínu reprezentujú ružové škvrny, ktoré retardačným faktorom zodpovedajú hodnotám porovnávacieho roztoku.

2.5 Kvantitatívne stanovenie arbutínu jodometrickou titráciou

Vzorka (0,5 g) sa varila jednu hodinu v destilovanej vode (60 ml). K zmesi sa pridalo 10 ml roztoku octanu olovnatého (3 %) a doplnilo destilovanou vodou na objemu 100 ml. Celý roztok sa dôkladne premiešal a prefiltroval. K filtrátu sa pridalo 0,6 ml koncentrovanej kyseliny sírovej a nechalo hodinu zahrievať vo vodnom kúpeli. Po opätovnom prefiltrovaní sa do roztoku nasypal práškovaný zinok (0,1 g) a nechal sa pretrepávať 15 minút. Zmes sa zneutralizovala hydrogénuhličitanom sodným, ktorý sa následne ešte pridal v nadbytku (2 g). Z tejto zmesi sa odobralo 50 ml a toto množstvo sa titrovalo roztokom jódu (0,05 mol/ l). Ako indikátor sa použil škrobový maz (1 %, 3 ml).

2.6 Kvantitatívne stanovenie celkových polyfenolov

Vzorka (0,50 g) sa 30 minút varila v 150 ml vody. Odvar sa kvantitatívne preniesol do 250 ml odmernej banky a doplnili vodou po značku a roztok sa po dôkladnom premiešaní prefiltroval. Filtrát (2,5 ml) sa ešte zriedil s vodou na objem 12,5 ml a opäť premiešal. K 1 ml roztoku sa pridala kyselina fosfowolfrámová (0,5 ml) a 20 % roztok uhličitanu sodného (8,5 ml). Presne po dvoch minútach sa merala absorbancia pri 750 nm s použitím vody ako kontrolnej tekutiny. Obsah celkových polyfenolov sa stanovil z kalibračného grafu zhotoveného zo štandardných roztokov pyrogalolu

2.7 Kvantitatívne stanovenie celkových flavonoidov

Vzorka (0,6 g) s 0,5 % roztokom hexametyléntetraamínu (1 ml), acetónom (20 ml) a kyselinou chlorovodíkovou (1 ml) sa 30 minú zahrievala v banke pod spätným chladičom. Po prefiltrovaní sa vzorka zachytená na filtri opäť zahrievala rovnakým spôsobom ešte 3-krát v acetóne. Spojené acetónové extrakty sa previedli v odmernej banke na objem 100 ml. 20 ml takéhoto roztoku sa zmiešalo s 20 ml vody a 3-krát sa vytrepávalo s 15 ml etylesteru kyseliny octovej. Spojené etylacetátové roztoky sa ešte 2-krát vytrepali s 50 ml destilovanej vody. Previedli sa do odmernej banky a doplnili etylesterom kyseliny octovej na objem 50 ml.

K 10 ml takto pripraveného roztoku sa pridal 1 ml 2 % roztoku chloridu hlinitého v zmesi koncentrovanej kyseliny octovej a metanolu v pomere 1:19 a doplnili zmesou kyseliny octovej a metanolu v pomere 1:19 na objem 25 ml. Porovnávací roztok bol pripravený z 10 ml etylesterového výtrepku a 15 ml zmesi koncentrovanej kyseliny octovej a metanolu (1:19). Po 30-minútovej inkubácii pri izbovej teplote sa merala absorbancia pri vlnovej dĺžke 425 nm. Obsah flavonoidov sa odčítal z kalibračného grafu pripraveného z štandardných roztokov hyperozidu.

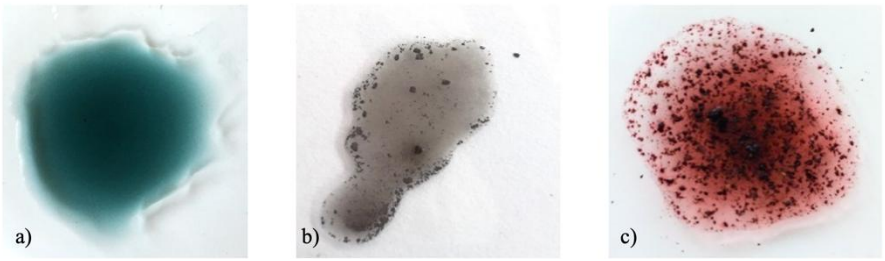
3 VÝSLEDKY PRÁCE

Pri kvalitatívnej analýze arbutínu s využitím oxidačno-redukčnej reakcie s kyselinou fosfowolfrámovou došlo u všetkých vzoriek k vzniku modro-zeleného zafarbenia, ktoré zodpovedá vyredukovaným iónon heteropolykyselín Mo^{5+} a W^{5+}.

K liekopisným kvalitatívnym overeniam prítomnosti arbutínu v droge patrí skúška, vychádzajúca z testovania mikrosublimátu na prítomnosť jeho štiepneho produktu hydrochinónu, pomocou Tollensovho skúmadla s obsahom strieborných iónov. Podobne ako v predchádzajúcom stanovení boli všetky testované vzorky na prítomnosť hydrochinónu v mikrosublimáte pozitívne, čo potvrdzuje vznik sivo-čiernej zrazeniny kovového striebra.

Nakoľko všetky drogy z čeľade vresovcovité (*Ericaceae*) obsahujú majoritné množstvo katechínových trieslovín, často sa na overenie ich totožnosti využíva kondenzačná reakcia s vanilínom v silne kyslom prostredí (HCl). Po vložení všetkých testovaných drog do reagencie bola pozorovaná tvorba červeno zafarbeného produktu (obrázok č. 3).

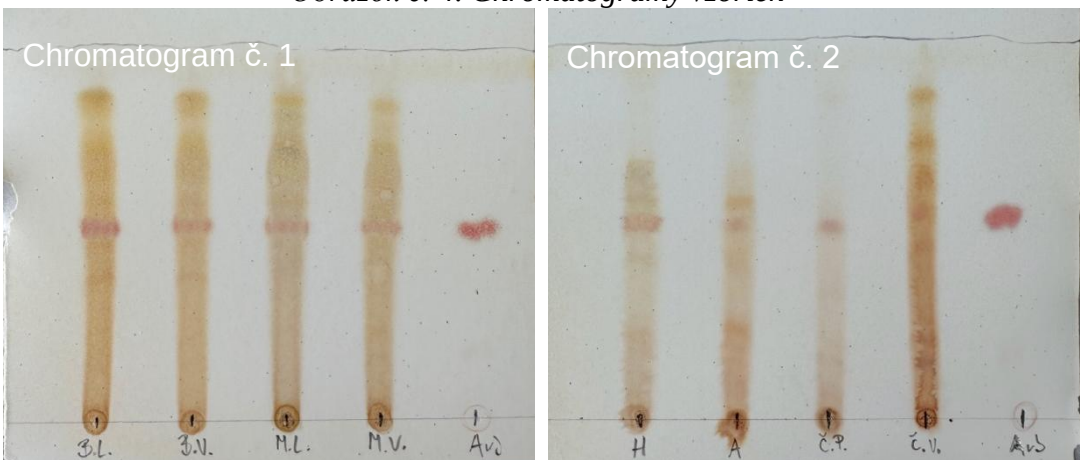
Obrázok č. 3 Pozitívny výsledok kvalitatívnych reakcií



Poznámka: a) pozitívny dôkaz arbutínu reakciou s kyselinou fosfomolybdénwolfrámovou; b) pozitívny dôkaz hydrochinónu v mikrosublimáte; c) pozitívny dôkaz katechínov kondenzačnou reakciou

Sofistikovanejšou metódou determinácie arbutínu je tenkovrstvová chromatografia. Jedná sa o kvalitatívnu skúšku využívajúcu separáciu jednotlivých rastlinných metabolitov na stacionárnej fáze za účasti mobilnej fázy, ktorá unáša jednotlivé látky v závislosti od ich polarity a s ňou súvisiacej afinity k tejto stacionárnej fáze. Všetky škvrny vzoriek po detekcii nadobudli ružovú farbu (vzniknuté azofarbivo) a ich hodnoty retardačných faktorov sa pohybovali v intervale od 0,50 ± 0,01 až do 0,53 ±0,02, čo korešpondovalo so štandardom (R_f = 0,51 ± 0,02) (obrázok č. 4).

Obrázok č. 4. Chromatogramy vzoriek



Poznámka: Pre veľký počet vzoriek bolo nevyhnutné vytvoriť dva chromatogramy. Na chromatograme č. 1 sú nanesené zľava brusnica list, brusnica vňať, medvedica list, medvedica vňať, štandard (arbutín). Na chromatograme č. 2 sú nanesené zľava Herbex urologická zmes, Apotheke urologická zmes, čučoriedka plod, čučoriedka vňať, štandard (arbutín).

Podobné výsledky kvalitatívnych stanovení rastlín čeľade vresovcovité, je možné diskutovať s viacerými literárnymi zdrojmi (Bučková et al., 2000; Suchý et al., 2013; SL-1).
Z výsledkov kvantitatívnych analýz (tabuľka č. 2) je zrejmé, že najvyšší obsah sledovaných metabolitov bol v listovej droge z brusnice obyčajnej (arbutín: 16,20 ± 0,40 %; flavonoidy: 0,67 ± 0,01 %; polyfenoly: 11,48 ± 1,76 %) a v listovej droge z medvedice lekárskej (arbutín: 13,20 ± 0,60 %; flavonoidy: 0,38 ± 0,04 %; polyfenoly: 10,66 ± 0,43 %). Na druhej strane, minoritné zastúpenie látok s potenciálom pri infekčných ochoreniach močového ústrojenstva je u plodov brusnice čučoriedkovej (arbutín: 3,20 ± 0,80 %; flavonoidy: 0,10 ± 0,00 %; polyfenoly: 2,72 ± 0,24 %).

Tabuľka č. 2. Kvantitatívne zastúpenie stanovených rastlinných metabolitov

Vzorka	Celkové množstvo arbutínu [%]	*Celkové množstvo polyfenolov [%]	**Celkové množstvo flavonoidov [%]
Apotheke urologická zmes	4,80 ± 0,40	3,82 ± 0,31	0,24 ± 0,03
Herbex urologická zmes	3,40 ± 0,20	3,46 ± 0,10	0,44 ± 0,07
Brusnica list	16,20 ± 0,40	11,48 ± 1,76	0,67 ± 0,01
Brusnica vňať	7,80 ± 0,80	3,98 ± 0,38	0,16 ± 0,01
Čučoriedka plod	3,20 ± 0,80	2,72 ± 0,24	0,10 ± 0,00
Čučoriedka vňať	5,40 ± 0,40	4,44 ± 0,25	0,08 ± 0,00
Medvedica list	13,20 ± 0,60	10,66 ± 0,43	0,38 ± 0,04
Medvedica vňať	6,80 ± 1,00	10,75 ± 0,12	0,31 ± 0,06

*Poznámka: *Celkové množstvo polyfenolov je uvedené v ekvivalentoch pyrogalolu; **Celkové množstvo flavonoidov je uvedené v ekvivalentoch hyperozidu.*

4 DISKUSIA

Listové drogy majú zvyčajne vyšší obsah arbutínu a polyfenolov než vňaťové drogy. Je to zapríčinené tým, že súčasťou vňate bývajú aj úlomky stoniek a stopiek, pre ktoré sú charakteristické vodivé pletivá a aktívne sekundárne metabolity sa v nich nezvyknú hromadiť. V odborných článkoch sa pre medvedicu lekársku uvádzajú rôzne koncentrácie arbutínu v závislosti od použitého rastlinného orgánu. Zvyčajne sa však pohybujú v intervale od 8,7

do 23,2 % (Asensio et al., 2020). Množstvo arbutínu v brusnici obyčajnej sa udáva o niečo nižší než v prípade medvedice. V celej rastline (vrátane koreňov) je v priemere okolo 5 – 8 % (Rychlinska et al., 2012). Plody brusnice čučoriedkovej v našich zisteniach obsahovali najmenej arbutínu (3,20 ± 0,80 %), čo koreluje s odbornou literatúrou, kde sa zvykne uvádzať, že sa v nich nachádzajú dokonca len stopy arbutínu. Jej listy v štúdii Rosłon et al. (2011) obsahujú 1 – 2,4 % tohto fenolového glykozidu. Nižšími hladinami arbutínu disponujú aj polykomponentné čajoviny, v ktorých je dávka drog na báze fenolových glykozidov „nariedená“ iným, zväčša diureticky pôsobiacim rastlinným materiálom. Najmenším podielom polyfenolov disponuje plod čučoriedky, ktorý aj podľa odbornej či vedeckej literatúry sa vyznačuje skôr prítomnosťou organických kyselín (Zorenc et al., 2016; Mikulic-Petkovsek et al., 2015). Flavonoidy sú sekundárne metabolity patriace do skupiny rastlinných polyfenolov, ktoré sa vďaka svojim diuretickým a protizápalovým účinkom taktiež uplatňujú pri liečbe infekcií močového ústrojenstva. Na terapiu infekcií močových ciest sa najčastejšie uplatňuje list medvedice lekárskej. Táto droga nadobúdala stredné hodnoty celkových flavonoidov (0,38 ± 0,04 %), čo sa výrazne neodlišuje od štúdii Song et al. (2021) (0,27 – 0,57 %). Na výsledky kvantitatívnej analýzy rastlinných metabolitov majú obrovský vplyv externé faktory prostredia kde rastlina rástla (množstvo zrážok, nadmorská výška, škodcovia, počet slnečných dní a i.).

5 ZÁVER

Cieľom tejto štúdie bolo jednoduchými farebnými chemickými reakciami kvalitatívne dokázať prítomnosť urosepticky pôsobiaceho arbutínu v komerčne dostupných rastlinných drogách a následne túto analýzu doplniť o jeho kvantitatívne stanovenie jodometrickou titráciou. Na komplexnejšie posúdenie terapeutického potenciálu boli analýzy doplnené o kvantitatívne stanovenie diureticky pôsobiacich flavonoidov, ktoré tvoria neodmysliteľnú časť skupiny rastlinných polyfenolov.

Vysoká koncentrácia arbutínu v kombinácii s vysokou koncentráciou flavonoidov v liste z brusnice, liste z medvedice a vňati z medvedice predurčuje tieto rastlinné drogy k účinnej fytoterapii infekcií močového ústrojenstva.

Použitá literatúra

1. ADESUNLOYE, B. A. Acute renal failure due to the herbal remedy CKLS. In *The American journal of medicine*, ISSN 0002-9343 , 2003, vol. 115, no. 6, p. 506-507.
2. ASENSIO, E. et al. Phenolic compounds content and genetic diversity at population level across the natural distribution range of Bearberry (Arctostaphylos uva-ursi, Ericaceae) in the Iberian Peninsula. In *Plants*, ISSN 2223-7747, 2020, vol. 9, no. 9, p. 1250.
3. BUČKOVÁ, A. *Praktické cvičenia z farmakoznózie. Chemická časť.* Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2000. 169 s. ISBN 8022314005.
4. CHANGYANG, M. A. et al. Antimicrobial mechanism of hydroquinone. In *Applied Biochemistry and Biotechnology*, ISSN: 2732289, 2019, vol. 189, no. 1, 1291-1303.
5. MIKULIC-PETKOVSEK, M. et al. A comparison of fruit quality parameters of wild bilberry (Vaccinium myrtillus L.) growing at different locations. In *Journal of the Science of Food and Agriculture*, ISSN: 0022-5142, 2015, vol. 95, no. 4, p. 776-785.
6. ROSŁON, W. et al. Morphological and chemical variability of wild populations of bilberry (Vaccinium myrtillus L.). In *Polish Journal of Environmental Studies*, ISSN 12301485, 2011, vol. 20, no. 1, p. 237-243.
7. RYCHLINSKA, I. – NOWAK, S. Quantitative determination of arbutin and hydroquinone in different plant materials by HPLC. In *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, *ISSN* 1842-4309, 2012, vol. 40, no. 2, p. 109-113.

8. RYCHLINSKA, I., GUDEJ, J. Qualitative and quantitative chromatographic investigation of hydroquinone derivatives in Pyrus communis L. flowers. In *Acta Poloniae Pharmaceutica*, ISSN: 0001-6837, 2003, vol. 60, no. 4, p. 309-312.
9. SONG, X. et al. Discovery and characterization of phenolic compounds in bearberry (Arctostaphylos uva-ursi) leaves using liquid chromatography–ion mobility–high-resolution mass spectrometry. In *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, SSN: 0021-8561, 2021, vol. 69, no. 37, p. 10856-10868.
10. SUCHÝ, V. a kol. *Praktická cvičení z farmakognozie*. 1. vyd. Brno: Veterinární a farmaceutická univerzita, 2013. 98-174 s. ISBN 978-80-7305-659-9.
11. ZORENC, Z. et al. White versus blue: Does the wild 'albino'bilberry (Vaccinium myrtillus L.) differ in fruit quality compared to the blue one?. In *Food chemistry, ISSN*. 18737072, 2016, vol. 211, no. 1, p. 876-882.

Kontakt

PharmDr. Slavomír Kurhajec, Ph.D.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Katedra farmaceutickej technológie, farmakognózie a botaniky
Komenského 73, 041 81 Košice
Tel: + 421 907 536 956
Email: slavomir.kurhajec@uvlf.sk

doc. PharmDr. Marek Šarišský, PhD.
Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta
Ústav farmakológie
Trieda SNP 1, 040 11 Košice
Tel: + 421 55 234 3526
Email: marek.sarissky@upjs.sk

PharmDr. Dagmar Miškufová
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Katedra farmaceutickej technológie, farmakognózie a botaniky
Komenského 73, 041 81 Košice
Email: dagmar.miskufova@gmail.com

VPLYV β-GLUKÁNU A HUMÍNOVÝCH LÁTOK NA VÝŠKU KLKOV ČREVNEJ SLIZNICE U BROJLEROVÝCH KURČIAT

EFFECT OF β-GLUCAN AND HUMIC SUBSTANCES ON INTESTINAL MUCOSA VILLI HEIGHT IN BROILER CHICKENS

Alena Hreško Šamudovská, Stanislav Hreško, Andrej Marcin, Michaela Harčárová, Lukáš Bujňák

Abstrakt

Cieľom tejto štúdie bolo zhodnotenie vplyvu prídavku β-glukánu získaného z hlivy ustricovej a jeho kombinácie s humínovými látkami do kŕmnych zmesí na výšku klkov jednotlivých úsekov tenkého čreva u brojlerových kurčiat. Do pokusu bolo zaradených 150 jednodňových kurčiat (Ross 308), ktoré boli rozdelené do troch skupín: kontrola; skupina B (prídavok β-glukánu v množstve 0,02 a 0.04 g/kg krmiva); skupina BH (prídavok β-glukánu v rovnakom množstve a prídavok humínových látok v množstve 3 a 5 g/kg). V skupine B boli na 14. deň pokusu namerané signifikantne vyššie klky jejuna ($P < 0,05$) a ilea ($P < 0,05$) ako v kontrolnej a BH skupine. Na 35. deň pokusu neboli medzi skupinami zaznamenané štatisticky významné rozdiely vo výške klkov jednotlivých úsekov tenkého čreva, ale v skupine BH bola zistená tendencia zvýšenia klkov duodena v porovnaní so skupinou B ($P = 0,093$).

Kľúčové slova: *prírodné kŕmne aditíva, hubový β-glukán, výška klkov, hydina*

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effect of adding β-glucan obtained from oyster mushrooms and its combination with humic substances to feed mixtures on the height of the villi of individual sections of the small intestine in broiler chickens. Overall, 150 one-day-old broiler chicks (Ross 308) were assigned in three equal groups: control; group B (β-glucan addition in the amount of 0.02 and 0.04 g/kg of feed); group BH (β-glucan addition in the same amount and humic substances addition in the amount of 3 and 5 g/kg). In group B, significantly higher jejunal ($P < 0.05$) and ileal ($P < 0.05$) villi were measured on the 14th day of the experiment than in the control and BH groups. On the 35th day of the experiment, no statistically significant differences were recorded between the groups, but a tendency for an increase in the villi of the duodenum was found in group BH compared to group B ($P = 0.093$).

Key words: *natural feed additives, mushroom β-glucan, villus height, poultry*

1 ÚVOD

Beta-glukány sú polysacharidy s dlhým reťazcom, ktorých jedinou stavebnou jednotkou je β-glukóza. Nachádzajú sa v bunkových stenách obilných zŕn (napr. *Avena sativa, Hordeum sp.),* kvasiniek (napr. *Saccharomyces cerevisiae*), húb (napr. *Pleurotus ostreatus, Lentinula edodes, Ganoderma lucidum*), rias (napr. *Laminaria sp.*) a niektorých baktérii (napr. *Alcaligenes faecalis*). V hubách sa nachádzajú vysoko vetvené β-glukány, ktorých hlavný reťazec je zložený z β-D-glukopyranózových jednotiek viazaných (1→3) glykozidovými väzbami, pozdĺž ktorých sa náhodne rozvetvujú vedľajšie reťazce z β-D-glukopyranózových jednotiek napojených (1→6) väzbou (Chovancová a Šturdík 2005, Volman a kol. 2008,

Fialová 2013). V rôznych štúdiách bolo zaznamenané, že môžu stimulovať imunitný systém (Sohn a kol. 2000, Lowry a kol. 2005, Chen a kol. 2008, Šamudovská a kol. 2012) a to prostredníctvom aktivácie imunitných buniek, ako sú neutrofilné garnulocyty, monocyty, makrofágy a NK-bunky (Novák 2007). Okrem imunostimulačných vlastností môžu priaznivo ovplyvňovať aj produkčné ukazovatele hospodárskych zvierat (Rathgeber a kol. 2007, An a kol. 2008, Zhang a kol. 2008, Ding a kol. 2019).

V posledných rokoch sa vo výskume zvýšil záujem o humínové látky a ich možné využitie vo výžive zvierat. Humínové látky sú hlavnou zložkou pôdneho humusu. Vznikajú degradáciou rastlinných a živočíšnych zvyškov a v prevažnej miere pozostávajú z frakcií humínových kyselín, fulvových kyselín a humínov (Bezuglova a Klimenko 2022). Vo viacerých štúdiách, po ich aplikácii do krmiva alebo do vody, bol zaznamenaný pozitívny vplyv na rast zvierat, zlepšenie konverzie krmiva (Abdel-Mageed 2012, Taklimi a kol. 2012, Mirnawati a Marlida 2013, Arif a kol. 2016, El-Kelawy a kol. 2024), zvýšenie jatočnej výťažnosti (Abdel-Mageed 2012, Marcinčáková a kol. 2015) a zníženie mortality (Karaoglu a kol. 2004, Abdel-Mageed 2012).

Jednou z hypotéz je, že k zlepšeniu produkčných parametrov hospodárskych zvierat po podaní β-glukánu a humínových látok môže dochádzať v dôsledku zvýšenia vyžitia živín z krmiva prostredníctvom pozitívneho ovplyvnenia trávenia a absorpcie živín. Preto cieľom našej štúdie bolo sledovanie vplyvu prídavku β-glukánu získaného z hlivy ustricovej a jeho kombinácie s humínovými látkami do kŕmnych zmesí na morfológiu jednotlivých úsekov tenkého čreva u brojlerových kurčiat.

2 MATERIÁL A METODIKA

Na realizáciu pokusu bolo použitých 150 jednodňových nesexovaných kurčiat úžitkového hybridu Ross 308. Kurčatá po odvážení boli náhodne rozdelené do troch skupín po 50 kurčiat a umiestnené na hlbokej podstielke pri dodržaní štandardných podmienok prostredia. V priebehu pokusu boli kŕmené kompletnými kŕmnymi zmesami na báze kukurice, sójového extrahovaného šrotu a pšenice (štartérová 1. – 14. deň, rastová 15. – 35. deň). V oboch pokusných skupinách (skupina B, BH) bol k uvedeným kŕmnym zmesiam pridaný purifikovaný (93 % ± 2 %) β-1,3/1,6-D-glukán (94,3 % sušina, 1,6 % dusík, 1,77 % popol) získaný z hlivy ustricovej (*Pleurotus ostreatus*) v množstve 0,02 g/kg štartérovej kŕmnej zmesi a 0,04 g/kg rastovej kŕmnej zmesi. V druhej pokusnej skupine (skupina BH) bol okrem β-glukánu na úkor pšenice pridané humínové látky (Humac s.r.o., Košice, Slovakia; charakteristika: veľkosť častíc do 100 μm, pH 5.8, vlhkosť max. 15 %, humínové kyseliny min. 65 % a fulvové kyseliny 5 % v sušine), a to v množstve 3 g/kg štartérovej kŕmnej zmesi a 5 g/kg rastovej kŕmnej zmesi. Použité kŕmne zmesi neobsahovali antibiotické stimulátory rastu a kokcidiostatiká. Príjem krmiva a napájanie bolo zabezpečené *ad libitum*.

Na 14. a 35. deň pokusu bolo z každej skupiny náhodne vybraných 6 kurčiat, od ktorých boli po omráčení, usmrtení a vypitvaní oddelené orgány tráviaceho traktu. Z každého úseku tenkého čreva (duodena, jejuna a ilea) boli odobraté segmenty dlhé 1 cm, ktoré boli fixované v 10 % neutrálnom roztoku formalínu, zaliate do parafínu a histologické rezy boli farbené hematoxylín-eozínom. Následne boli vzorky podrobené morfometrickej analýze. Fotografie histologických rezov boli získané prostredníctvom mikroskopu Nikon s kamerovým adaptérom (DS Camera Control Unit DS – U2) pri zväčšení 4x. Výška klkov bola meraná prostredníctvom programu NIS-Elements.

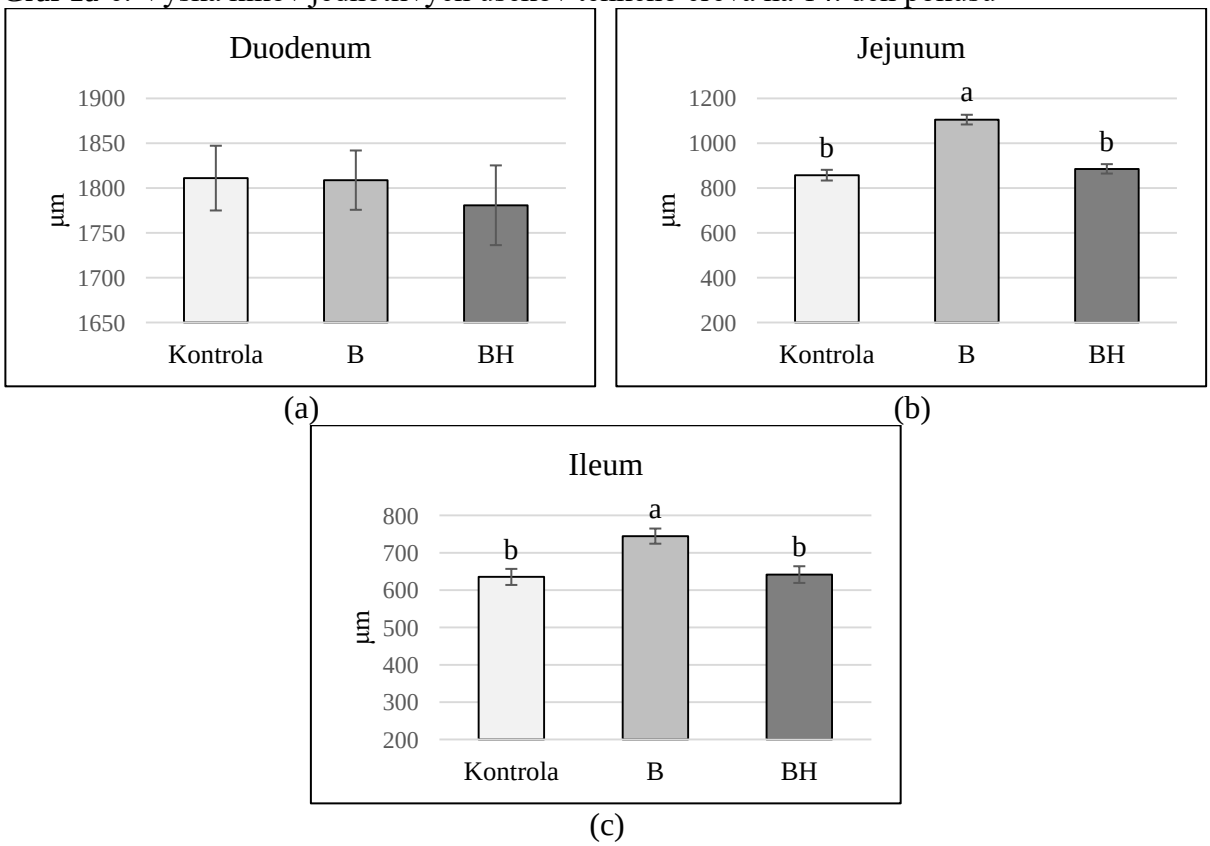
Získané výsledky boli zhodnotené štatisticky použitím jednocestnej ANOVY (Tukey`s multiple comparison test). Rozdiely medzi skupinami v sledovaných parametroch sa považovali za štatisticky významné pri hodnotách $P < 0,05$ a tendencia bola pozorovaná pri hodnotách v rozmedzí $0,05 \leq P < 0,1$. Vyjadrenie výsledkov: priemerná hodnota ± SEM.

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výška klkov jednotlivých úsekov tenkého čreva po 14 a 35 dňoch podávania β-glukánu a humínových látok je uvedená v Grafoch 1 a 2. Na 35. deň pokusu neboli medzi skupinami zaznamenané štatisticky významné rozdiely vo výške klkov jednotlivých úsekov tenkého čreva, ale na 14. deň pokusu boli v pokusnej skupine iba s prídavkom β-glukánu namerané signifikantne vyššie klky jejuna ($P < 0,05$) a ilea ($P < 0,05$) ako v kontrolnej skupine a v skupine, v ktorej bol β-glukán podávaný v kombinácii s humínovými látkami (Graf 1b, 1c). Výška klkov duodena nebola prídavkom sledovaných aditív do krmiva významne ovplyvnená (Graf 1a).

Podobné výsledky vplyvom podávania β-glukánu zaznamenali Ding a kol. (2019), ktorí okrem zvýšenia klkov v jejune a ileu, zaznamenali aj signifikantné zvýšenie klkov v duodene. Pozitívny vplyv β-glukánu na výšku klkov tenkého čreva vo svojej štúdii spozorovali aj Kovitvadhi a kol. (2019) a Morales-López a kol. (2009). Vyššie klky sú spájané s dobrým črevným zdravím a vyššou absorpčnou schopnosťou (Giannenas a kol. 2014) z dôvodu zväčšenej absorpčnej plochy klkov. Zvýšenie výšky klkov indikuje aj zvýšenie sekrécie tráviacich enzýmov, čo vedie k zlepšeniu stráviteľnosti krmiva (Gao a kol. 2008).

Graf 1a-c. Výška klkov jednotlivých úsekov tenkého čreva na 14. deň pokusu

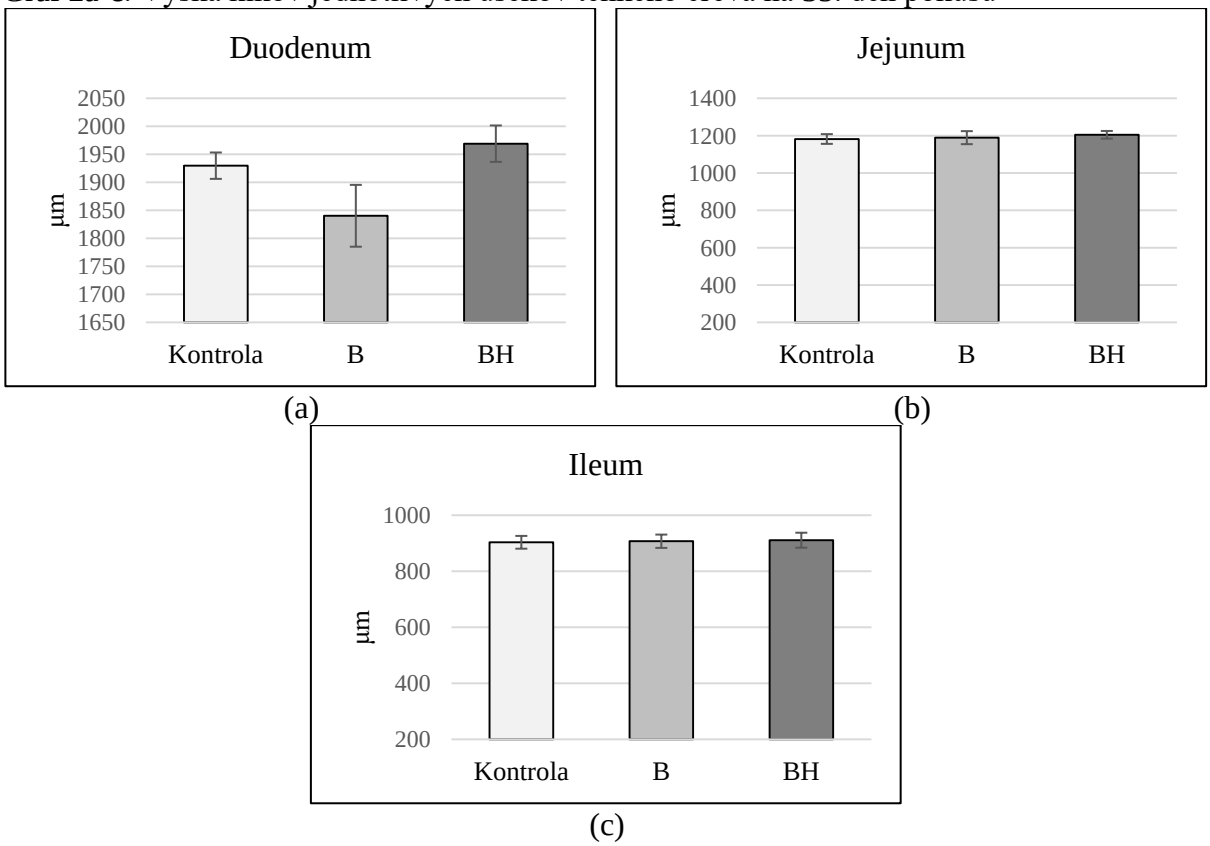


Kontrola – kontrolná skupina bez prídavku sledovaných aditív; B – pokusná skupina s prídavkom β-glukánu; BH – pokusná skupina s prídavkom β-glukánu a humínových látok; Rozdielne označenie stĺpcov malým písmenom abecedy vyjadruje štatisticky významný rozdiel medzi skupinami ($P < 0,05$).

Významný vplyv humínových látok na morfológiu čreva zaznamenali Taklimi a kol. (2012), ktorí sledovali účinok humínových kyselín podávaných do krmiva brojlerových kurčiat v 0,1, 0,2 a 0,3 % koncentrácii. Prídavok humínových kyselín signifikantne znížil hĺbku krýpt a zvýšil výšku klkov jejuna. Signifikantné zvýšenie klkov črevnej sliznice vplyvom podávania

humínových látok do krmiva bolo zistené aj u japonských prepeličiek (Abdel-Mageed 2012) a králikov (Abdl Razek Mohmed Mohmed a kol. 2020), ako aj u brojlerových kurčiat, ktorým boli humínové kyseliny podávané do pitnej vody (Lala a kol. 2017).
V našej štúdii prídavok humínových látok do krmiva však nemal významný vplyv na výšku klkov črevnej sliznice, ale na 35. deň pokusu bola v pokusnej skupine s prídavkom humínových látok a β-glukánu zistená tendencia zvýšenia klkov duodena v porovnaní so skupinou iba s prídavkom β-glukánu (P = 0,093) (Graf 2a).

Graf 2a-c. Výška klkov jednotlivých úsekov tenkého čreva na 35. deň pokusu



Kontrola – kontrolná skupina bez prídavku sledovaných aditív; B – pokusná skupina s prídavkom β-glukánu; BH – pokusná skupina s prídavkom β-glukánu a humínových látok.

4 ZÁVER

Z výsledkov štúdie vyplýva, že podávanie β-glukánu získane z hlivy ustricovej do kŕmnych zmesí brojlerovým kurčatám môže viesť k signifikantnému zvýšeniu klkov v jejune a ileu. Synergické pôsobenie β-glukánu a humínových látok na morfológiu črevnej sliznice nebolo preukázané. No v skupine, v ktorej boli podávané humínové látky a β-glukán, bola na 35. deň pokusu zaznamenaná tendencia zvýšenia klkov duodena v porovnaní so skupinou iba s prídavkom β-glukánu.

POĎAKOVANIE

Práca bola podporená projektom Vedeckej grantovej agentúry MŠ SR VEGA č. 1/0698/24 „Sledovanie účinku kŕmnych doplnkových látok prírodného pôvodu a alternatívnych kŕmnych komponentov na produkciu a zdravie monogastrických zvierat“.

Použitá literatúra

1. ABDEL-MAGEED, M.A.A. *Effect of dietary humic substances supplementation on performance and immunity of Japanese quail.* Egyptian Poultry Science Journal, 2012, 32(3), 645-660.
2. ABDL RAZEK MOHMED MOHMED, S., ELSEBAI, A., ELGHALID, O.A., ABD EL-HADY, A.M. *Productive performance, lipid profile and caecum microbial counts of growing rabbits treated with humic acid*. Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition, 2020, 104(5), 1233-1241.
3. AN, B.K., CHO, B.L., YOU, S.J., PAIK, H.D., CHANG, H.I., KIM, S.W., YUN, C.W., KANG, C.W. *Growth performance and antibody response of broiler chicks fed yeast derived β-glucan and single-strain probiotics*. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences, 2008, 21(7), 1027-1032.
4. ARIF, M., REHMAN, A., SAEED, M., ABD EL-HACK, M.E., ARAIN, M.A., HASEEBARSHAD, M., ZAKRIA, H.M., ABBASI, I.H. *Impacts of dietary humic acid supplementation on growth performance, some blood metabolites and carcass traits of broiler chicks*. Indian Journal of Animal Science, 2016, 86(9), 1073-1078.
5. BEZUGLOVA, O., KLIMENKO, A. *Application of humic substances in agricultural industry*. Agronomy, 2022, 12(3), 584.
6. DING, B., ZHENG, J., WANG, X., ZHANG, L., SUN, D., XING, Q., PIRONE, A., FRONTE, B. *Effects of dietary yeast beta-1, 3-1, 6-glucan on growth performance, intestinal morphology and chosen immunity parameters changes in Haidong chicks*. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences, 2019, 32(10), 1558-1564.
7. EL-KELAWY, M.I, ELNAGGAR, A.S., ABD EL-KHALEK, E. *The influence of supplementing broiler chickens with humic acid or biochar as natural growth promoters on their productive performance, nutrient digestibility, and physiological performance*. Egyptian Poultry Science Journal, 2024, 44(1), 123-142.
8. FIALOVÁ, S. *Prírodné liečivá na podporu imunity*. Praktické Lekárnictvo, 2013, 3(1), 28-31.
9. GAO, J., ZHANG, H.J., YU, S.H., WU, S.G., YOON, I., QUIGLEY, J., GAO, Y.P., QI, G.H. *Effects of yeast culture in broiler diets on performance and immunomodulatory functions*. Poultry Science, 2008, 87(7), 1377-1384.
10. GIANNENAS, I.A., PAPANEOPHYTOU, C.P., TSALIE, E., TRIANTAFILLOU, E., TONTIS, D., KONTOPIDIS, G.A. *The effects of benzoic acid and essential oil compounds in combination with protease on the performance of chickens*. Journal of Animal and Feed Sciences, 2014, 23(1), 73-81.
11. CHEN, K.L., WENG, B.C., CHANG, M.T., LIAO, Y.H., CHEN, T.T, CHU, C. *Direct enhancement of the phagocytic and bactericidal capability of abdominal macrophage of chicks by β-1,3-1,6-glucan*. Poultry Science, 2008, 87(11), 2242-2249.
12. CHOVANCOVÁ, A., ŠTURDÍK, E. *Vplyv beta-glukánov na imunitný system človeka*. Nova Biotechnologica V-I, 2005, 105-121.
13. KARAOGLU, M., MACIT, M., ESENBUGA, N., DURDAG, H., TURGUT, L., BILGIN, O.C. *Effect of supplemental humate at different levels on the growth performance, slaughter and carcass traits of broilers*. International Journal of Poultry Science, 2004, 3(6), 406-410.
14. KOVITVADHI, A., CHUNDANG, P., TIRAWATTANAWANICH, C., PRATHUMPAI, W., METHACANON, P., CHOKPIPATPOL, K. *Effects of dietary supplementation with different levels and molecular weights of fungal β-glucan on*

performances, health and meat quality in broilers. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences, 2019, 32(10), 1548-1557.
15. LALA, A.O., OKWELUM, N., OSO, A.O., AJAO, A.O., ADEGBENJO, A.A. *Response of broiler chickens to varying dosage of humic acid in drinking water*. Journal of Animal Production Research, 2017, 29(1), 288-294.
16. LOWRY, V.K., FARNELL, M.B., FERRO, P.J., SWAGGERTY, C.L., BAHL, A., KOGUT, M.H. *Purified β-glucan as an abiotic feed additive up-regulates the innate immune response in immature chickens against Salmonella enterica serovar Enteritidis*. International Journal of Food Microbiology, 2005, 98(3), 309-318.
17. MARCINČÁKOVÁ, D., MAČANGA, J., NAGY, J., MARCINČÁK, S., POPELKA, P., VAŠKOVÁ, J., JAĎUTTOVÁ, I., MELLEN, M. *Effect of supplementation of the diet with humic acids on growth performance and carcass yield of broilers*. Folia Veterinaria, 2015, 59(3), 165-168.
18. MIRNAWATI, Y.R., MARLIDA, Y. *Effects of humic acid addition via drinking water on the performance of broilers fed diets containing fermented and non-fermented palm kernel cake*. Archiva Zootechnica, 2013, 16(1), 41-53.
19. MORALES-LÓPEZ, R., AUCLAIR, E., GARCIA, F., ESTEVE-GARCIA, E., BRUFAU, J. *Use of yeast cell walls; β-1, 3/1, 6-glucans; and mannoproteins in broiler chicken diets*. Poultry Science, 2009, 88(3), 601-607.
20. NOVÁK, M. *β-glukany, historie a současnosť*. Chemické Listy, 2007, 101(11), 872-880.
21. RATHGEBER, B., BUDGELL, K., MACISAAC, J., MIRZA, M. *Yeast beta glucans and broiler chicken growth*. Atlantic Poultry Research Institute, 2007, [cit. 2010. 30.05.]. Dostupné na internete: <http://www.thepoultrysite.com/articles/940/yeast-beta-glucans-and-broiler-chicken-growth>
22. SOHN, K.S., KIM, M.K., KIM, J.D., HAN, I.K. *The role of immunostimulants in monogastric animal and fish*. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences, 2000, 13(8), 1178-1187.
23. ŠAMUDOVSKÁ, A., SPIŠÁKOVÁ, V., DEMETEROVÁ, M., HREŠKO, S. *The influence of fungal β-glucan on nonspecific immunity in broiler chicks*. Acta veterinaria, 2012, 62(5-6), 511-519.
24. TAKLIMI, S.M.S., GHAHRI, H., ISAKAN, M.A. *Influence of different levels of humic acid and esterified glucomannan on growth performance and intestinal morphology of broiler chickens*. Agricultural Sciences, 2012, 3(05), 663-668.
25. VOLMAN, J.J., RAMAKERS, J.D., PLAT, J. *Dietary modulation of immune function by β-glucans*. Physiology & Behavior, 2008, 94(2), 276-284.
26. ZHANG, B., GUO, Y., WANG, Z. *The modulating effect of β-1,3/1,6-glucan supplementation in the diet on performance and immunological responses of broiler chickens*. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences, 2008, 21(2), 237-244.

Kontakt

MVDr. Alena Hreško Šamudovská, PhD.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Katedra výživy a chovu zvierat
Komenského 73, 041 81 Košice
Tel: +421908803032
email: alena.hreskosamudovska@uvlf.sk

HODNOTENIE NIEKTORÝCH HEMATOLOGICKÝCH PARAMETROV U PRASIATOK PO KŔMENÍ DIÉTAMI S PRÍDAVKOM HUMÍNOVÝCH LÁTOK

EVALUATION OF SOME HEMATOLOGICAL PARAMETERS IN PIGGLES AFTER FEEDING DIETS WITH THE ADDITION OF HUMIC SUBSTANCES

Stanislav Hreško, Alena Hreško Šamudovská, Tomáš Mihok, Lukáš Bujňák

Abstrakt

Humínové látky sa používajú ako kŕmne aditíva prírodného pôvodu za účelom zlepšenia produkčných parametrov hospodárskych zvierat. Pre rozšírenie poznatkov o ich vplyve bolo predmetom tejto štúdie sledovanie niektorých hematologických ukazovateľov u prasiatok po kŕmení diétami s 0,6 %-ným prídavkom dvoch prípravkov humínových látok. V skupine s prídavkom prípravku HUMAC® Natur AFM boli zaznamenané signifikantne vyššie hodnoty hemoglobínu oproti kontrole. U prasiatok s prídavkom HUMAC® Natur AFM MycotoxiSorb bola zistená signifikantne nižšia stredná hmotnosť hemoglobínu v erytrocytoch. Ostatné sledované hematologické parametre neboli prídavkom humínových látok ovplyvnené.

Kľúčové slová: *kŕmne aditíva, humínové látky, hematológia, ošípané*

Abstract

Humic substances are used as feed additives of natural origin in order to improve the production parameters of livestock. In order to expand the knowledge about their influence, the subject of this study was the evaluation of some haematological indicators in piglets after feeding diets with 0.6% addition of two humic substance supplements. In the group with the addition of HUMAC® Natur AFM supplement, significantly higher haemoglobin values were recorded compared to the control. In piglets with the addition of HUMAC® Natur AFM MycotoxiSorb, a significantly lower mean corpuscular haemoglobin was found. The other monitored haematological parameters were not affected by the addition of humic substances.

Keywords: feed additives, humic substances, haematology, pigs

1 ÚVOD

Na zvýšenie produkcie a udržanie zdravia sa vo výžive hospodárskych zvierat používajú rôzne kŕmne prísady. Za týmto účelom boli v minulosti často používané antibiotické stimulátory rastu, avšak ich používanie prispievalo k zvýšenej odolnosti patogénnych baktérií voči antibiotikám. Negatíva spojené s užívaním antibiotík viedli k postupnému zákazu ich používania na podporu rastu (v EÚ od roku 2006) (Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003). Tento zákaz viedol k potrebe hľadať rentabilné, bezpečné a udržateľné alternatívy, keďže od ukončenia používania antibiotických stimulátorov rastu sa zvýšil výskyt črevných problémov (ako napr. nekrotická enteritída), čím dochádzalo k negatívnemu ovplyvneniu úžitkovosti zvierat a ekonomiky chovu.

Spomedzi rôznych bioaktívnych látok, ktoré by pozitívne ovplyvnili zdravie zvierat a zlepšili produkčné ukazovatele, si svoju pozornosť nepochybne zaslúžia aj humínové látky, o ktoré v posledných dvoch desaťročiach vzrástol značný záujem. Je to skupina prírodných

organických zlúčenín, ktoré vznikajú v pôde degradáciou rastlinných a živočíšnych zvyškov. Pozostávajú najmä z frakcií humínových kyselín, fulvových kyselín a humínov; v menšej miere obsahujú ulmové kyseliny a stopové množstvá minerálov ako železo, mangán, meď a zinok (Stevenson 1994; Bezuglova a Klimenko, 2022). Svoje uplatnenie našli v poľnohospodárstve a priemysle, ale aj v oblasti ochrany životného prostredia. Pre svoje analgetické, antimikrobiálne a protizápalové účinky sa používajú v humánnej a veterinárnej medicíne a vo farmakológii (EMEA, 1999).
Experimentálne sa preukázalo sa, že pridávanie humínových látok do krmiva alebo vody pozitívne ovplyvňuje produkčné parametre ošípaných (Ji a kol., 2006; Agredo-Palechor a kol, 2023), hydiny (Ceylan a kol., 2003; Karaoglu a kol., 2004; Ur Rehman a kol, 2016), králikov (Abdl Razek Mohmed Mohmed a kol., 2020; Lacková a kol., 2022), ale aj prežúvavcov (Degirmencioglu, 2014; Hassan a kol., 2020). U prasiat boli po podávaní humínových látok v diétach zaznamenané vyššie prírastky a lepšia konverzia krmiva (Wang a kol. 2008), ale aj vyšší príjem krmiva (Kim a kol., 2019). Vplyv humínových látok sa prejavil aj zmenšením hrúbky chrbtovej vrstvy tuku (Wang a kol. 2008; Chang a kol., 2014). Okrem toho boli u zvierat zaznamenané aj zmeny v hematologických parametroch, ako zvýšený relatívny počet erytrocytov alebo lymfocytov (Wang a kol. 2008; Abdl Razek Mohmed Mohmed a kol., 2020).
Cieľom tejto práce bolo sledovanie vplyvu dvoch rôznych prípravkov humínových látok do krmiva na niektoré hematologické parametre u prasiatok.

2 MATERIÁL A METODIKA

Pre účely tohto experimentu bolo použitých celkovo 18 kusov prasiatok kríženco v Slovenskej bielej ošípanej x Landrace s priemernou hmotnosťou 11,89 kg/ks. Vek prasiatok v prvý deň pokusu bol 34 dní. Zvieratá boli umiestnené v priestoroch spĺňajúcich štandardné zootechnické požiadavky s priemernou teplotou 20 ± 1,5 °C a relatívnou vlhkosťou 68 ± 4,5 %. Počas celého pokusu boli prasatá kŕmené kompletnou kŕmnou zmesou na báze kukurice, pšenice, jačmeňa a sójového extrahovaného šrotu s nutričným zložením zodpovedajúcim normám pre príslušnú kategóriu zvierat. Za účelom experimentu boli zvieratá rozdelené do troch skupín: kontrolná skupina bez prídavku humínových látok (n=6), pokusná skupina „HN“ s prídavkom 0,6 % HUMAC® Natur AFM (Humac s.r.o., Košice, Slovakia) (n=6) a pokusná skupina „HM“ s prídavkom 0,6 % HUMAC® Natur AFM MycotoxiSorb (Humac s.r.o., Košice, Slovakia) (n=6). V Tabuľke č. 1 sú uvedené charakteristiky použitých prípravkov.

Tabuľka č.1. Charakteristika prípravkov s humínovými látkami

Parameter	**HUMAC® Natur AFM (Humac s.r.o., Košice, Slovakia)**	**HUMAC® Natur AFM MycotoxiSorb (Humac s.r.o., Košice, Slovakia)**
Veľkosť častíc	do 100 μm	do 200 μm
pH	5,8	5,8
Vlhkosť	max. 15 %	max. 21 %
Humínové kyseliny	min. 65 % v sušine	min. 65 % v sušine
Fulvové kyseliny	min. 5 % v sušine	min. 5 % v sušine
Hrubá vláknina	-	24,3 g/kg
Popol nerozpustný v HCl	-	3,69 %

Všetkým zvieratám bola na tretí, siedmy a dvadsiaty siedmy deň pokusu odobratá krv zo sinus ophtalmicus. Zrazeniu krvi bolo vo všetkých vzorkách zabránené prídavkom

antikoagulantu (heparín 10 – 20 IU.ml-1 v PBS, Zentiva, Česká republika). Analýza kompletného krvného obrazu bola vykonaná pomocou automatického hematologického analyzátora (Scil Vet ABC™ hematologický analyzátor, Nemecko). Z vybratých parametrov boli hodnotené celkový počet erytrocytov (RBC), koncentrácia hemoglobínu (Hb), hodnota hematokritu (HCT), stredný objem erytrocytov (MCV), stredná hmotnosť hemoglobínu (MCH), stredná koncentrácia hemoglobínu (MCHC), celkový počet trombocytov, celkový počet bielych krviniek (WBC), celkový počet neutrofilov a celkový počet lymfocytov. Na štatistické vyhodnotenie výsledkov bola použitá jednosmerná ANOVA (Tukeyho viacnásobný porovnávací test). Výsledky sú vyjadrené ako priemer ± štandardná chyba priemeru (SEM).

3 VÝSLEDKY A DISKUSIA

Výsledky vyšetrení vybraných hematologických ukazovateľov sú zhrnuté v Tabuľke č. 2. Signifikantne vyššie hodnoty hemoglobínu oproti kontrole boli zaznamenané v pokusnej skupine HN, ktorá bola kŕmená kŕmnou zmesou s prídavkom 0,6 % HUMAC® Natur AFM. Hodnoty hemoglobínu v skupine HM boli porovnateľné s kontrolnou skupinou. Avšak v pokusnej skupine HM boli zaznamenané signifikantne nižšie hodnoty strednej hmotnosti hemoglobínu (MCH) oproti kontrole aj oproti skupine HN.

Vyššie hodnoty hemoglobínu boli zaznamenané aj u odstavčiat, ktorým boli do diéty pridávané zdroje humínových látok v množstve 20 g/kg počas 21 dní (Trckova a kol., 2018). U týchto prasiatok bol zaznamenaný aj signifikantne vyšší hematokrit. V niektorých štúdiách, vykonaných na hydine, nebol pozorovaný vplyv humínových kyselín na množstvo hemoglobínu, ale ani na ďalšie sledované hematologické ukazovatele (Lala a kol., 2016; Omidiwura a kol., 2022).

Ostatné hodnotené parametre v rámci našej štúdie (celkový počet erytrocytov, trombocytov, leukocytov, percentuálne zastúpenie neutrofilov a lymfocytov, hodnoty hematokrytu, stredného objemu erytrocytov a strednej koncentrácie hemoglobínu v erytrocytoch) neboli prídavkom humínových látok ovplyvnené. Podobne v našej predošlej štúdii vykonanej na prasiatkach, ktorým boli do kŕmnych zmesí pridávané humínové látky v množstve 5g/kg, neboli pozorované zmeny v sledovaných ukazovateľoch hematologického profilu (celkový počet erytrocytov, stredný objem erytrocytov, hematokrit, hemoglobín a celkový počet leukocytov) (Bujňák a kol, 2023).

Tabuľka č. 2. Prehľad hodnotených hematologických parametrov

Parameter	**Kontrola**	**Skupina HN**	**Skupina HM**
Erytrocyty (10^{12}/L)	6,77 ± 0,27	7,51 ± 0,09	7,51 ±0,26
Hemoglobín (g/L)	116 ± 3,53^{a}	130 ± 0,34^{b}	122 ± 3,18
Hematokrit L/L	0,38 ± 0,01	0,43 ± 0,003	0,4 ± 0,02
Stredný objem erytrocytov (MCV) (fL)	55,9 ± 0,75	56,4 ± 0,25	53,27 ± 1,01
Stredná hmotnosť hemoglobínu (MCH) (pg)	17,2 ±0,23^{a}	17,37 ± 0,17^{a}	16,23 ± 0,22^{b}
Stredná koncentrácia hemoglobínu (MCHC) (g/L)	308 ± 1,53	307,7 ± 1,67	308,7 ± 1,45
Trombocyty (10^{9}/L)	379,7 ± 68,68	451 ± 41,48	396 ± 45,92
Leukocyty (10^{9}/L)	18,57 ± 2,02	17,48 ± 1,08	19,26 ± 0,89
Neutrofily (%)	31,33 ± 0,67	36,67 ± 2,4	33,33 ± 0,67
Lymfocyty (%)	68,67 ± 0,67	63,33 ± 2,4	66,67 ± 0,67

Štatisticky významný rozdiel ($^{ab}P < 0,05$)

Zmeny v počtoch krvných buniek pri suplementácii krmiva hospodárskych zvierat boli pozorované v rámci viacerých štúdií. Wang a kol. (2008) zaznamenali vyššie percentuálne zastúpenie lymfocytov v krvi prasiatok, ktorým boli do diéty pridávané humínové látky v množstve 10 g/kg. Signifikantne vyššie zastúpenie CD4+CD8- lymfocytov bolo pozorované v našej predošlej štúdii (Bujňák a kol, 2023). Prídavok humínových kyselín do diéty signifikantne zvýšil celkový počet erytrocytov a celkový počet leukocytov u králikov (Abdl Razek Mohmed Mohmed a kol., 2020).

4 ZÁVER

Pridanie prípravku HUMAC® Natur AFM ako zdroja humínových látok zvýšilo množstvo hemoglobínu v krvi prasiatok. Naopak pri použití prípravku HUMAC® Natur AFM MycotoxiSorb došlo k zníženiu strednej hmotnosti hemoglobínu v erytrocytoch, čo však možno pripísať vyššiemu celkovému počtu červených krviniek v tejto experimentálnej skupine. Použitie humínových prípravkov neviedlo k pozitívnym, ale ani negatívnym zmenám v ostatných hematologických parametroch. Ich použitie za účelom zlepšenia produkčných parametrov hospodárskych zvierat nepredstavuje riziko narušenia fyziologických noriem krvných ukazovateľov.

Táto práca bola realizovaná vďaka podpore projektu VEGA 1/0698/24.

Použitá literatúra

1. ABDL RAZEK MOHMED MOHMED, S., ELSEBAI, A., ELGHALID, O.A., ABD EL-HADY, A.M. Productive performance, lipid profile and caecum microbial counts of growing rabbits treated with humic acid. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. (Berl)*. 2020, 104(5),1233-1241.
2. AGREDO-PALECHOR, J.A., GOMEZ-ROSALES, S., ANGELES, M.D.L., ALVARADO, M.A.P., LÓPEZ-HERNÁNDEZ, L.H., MARISCAL-LANDÍN, G., MENDOZA-ELVIRA, S.E. The addition of humic substances extracted from vermicompost enhances the growth performance and the antioxidant status of weaning pigs. *Vet. Mex. OA*, 2023, 10.
3. BEZUGLOVA, O., KLIMENKO, A. Application of humic substances in agricultural industry. *Agronomy*, 2022, 12, 584.
4. BUJŇÁK, L., HREŠKO ŠAMUDOVSKÁ, A., MUDROŇOVÁ, D., NAĎ, P., MARCINČÁK, S., MASKAĽOVÁ, I., HARČÁROVÁ, M., KARAFFOVÁ, V., BARTKOVSKÝ, M. The effect of dietary humic substances on cellular immunity and blood characteristics in piglets. *Agriculture*, 2023, 13, 3, 1-12.
5. CEYLAN, N., CIFTCI, I., ILHAN, Z. The effects of some alternative feed additives for antibiotic growth promoters on the performance and gut microflora of broiler chicks. *Turk. J. Vet. Anim. Sci*. 2003, 27, 727-733.
6. DEGIRMENCIOGLU, T. Using humic acid in diets for dairy goats. *Anim. Sci. Pap. Rep*. 2014, 32(1), 25-32.
7. EMEA. Committee for veterinary medicinal products. Humic acids and their sodium salts. Available from www.emea.eu.int/pdfs/vet/mrls/055499en.pdf (Last modified April 21, 2008. Accessed February 1999).
8. European Commission. 2003. Regulation (EC) No 1831/2003 of the European parliament and of the council of 22 September 2003 on additives for use in animal nutrition. Off. J. Eur. Union. 268:29–43. https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2003/1831/oj
9. HASSAN, A.A., SALEM, A.Z.M., ELGHANDOUR, M.M.Y., HAFSA, S.A., REDDY, P.R.K., ATIA, S.E.S., VIDU, L. Humic substances isolated from clay soil

may improve the ruminal fermentation, milk yield, and fatty acid profile: A novel approach in dairy cows. *Anim. Feed. Sci. Technol.*, 2020, 268, 114601.
10. CHANG, Q., LU, Z., HE, M., GAO, R., BAI, H., SHI, B., SHAN, A. Effects of dietary supplementation of fulvic acid on lipid metabolism of finishing pigs. *J. Anim. Sci.*, 2014, 92(11), 4921-4926.
11. JI, F., MCGLONE, J.J., KIM, S.W. Effects of dietary humic substances on pig growth performance, carcass characteristics, and ammonia emission. *J. Anim. Sci*. 2006, 84, 2482-2490.
12. KARAOGLU, M., MACIT, M., ESENBUGA, N., DURDAG, H., TURGUT, L., BILGIN, O.C. Effect of supplemental humate at different levels on the growth performance, slaughter and carcass traits of broilers. *Int. J. Poult. Sci*. 2004, 3, 406-410.
13. KIM, K., CHO, J., CHOI, Y., HA, J., CHOI, J. Effects of humic acid and blueberry leaf powder supplementation in feeds on the productivity, blood and meat quality of finishing pigs. *Food Sci. Anim. Resour.*, 2019, 39(2), 276.
14. LACKOVÁ, Z., ZIGO, F., FARKAŠOVÁ, Z., ONDRAŠOVIČOVÁ, S. The effect of humic substances as an organic supplement on the fattening performance, quality of meat, and selected biochemical parameters of rabbits. *Life*, 2022, 12, 1016.
15. LALA, A. O., OKWELUM, N., IREKHORE, O. T., OGUNLADE, B. A., ADIGUN, A. A., ELEGBEDE, L. A., OYEDEJI, M. M. Haematological and biochemical parameters of broiler chicken supplemented with humic acid in the drinking water. *Appl. Trop. Agric.*, 2016, 21(2), 74-78.
16. OMIDIWURA, B.R.A., OLAJIDE, O.C., OLANIYAN, O.S. Potentials of pepper elder (Peperomia pellucida) and humic acid as feed additives in noiler chicken production. *Niger. J. Anim. Prod.*., 2022, 49, 2, 86–94.
17. STEVENSON, F. J. Humus Chemistry: Genesis, Composition, Reactions; *Wiley-Inter-Science: New York, NY*, USA, 1994, 34-41.
18. Trckova, M., Lorencova, A., Babak, V., Neca, J., Ciganek, M. The effect of leonardite and lignite on the health of weaned piglets. *Res. Vet. Sci*. 2018, 119:134-142.
19. UR REHMAN, Z., UL HAQ, A., AKRAM, N., ABD EL-HACK, M.E., SAEED, M., UR REHMAN, S., MENG, C., ALAGAWANY, M., SAYAB, M., DHAMA, K., DING, C. Growth performance, intestinal histomorphology, blood hematology and serum metabolites of broilers chickens fed diet supplemented with graded levels of acetic acid. *Int. J. Pharmacol*. 2016, 12, 874-883.
20. WANG, Q., CHEN, Y.J., YOO, J.S., KIM, H.J., CHO, J.H., KIM, I.H. Effects of supplemental humic substances on growth performance, blood characteristics and meat quality in finishing pigs. *Livest. Sci.*, 2008, 117(2-3), 270-274.

Kontakt

MVDr. Stanislav Hreško, PhD.
Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
Katedra výživy a chovy zvierat
Komenského 73, 041 81 Košice
Slovenská republika
Tel: +421 915 986 731
email: stanislav.hresko@uvlf.sk

ŽENY VO FARMÁCII: MINULOSŤ A SÚČASNOSŤ

THE WOMEN IN PHARMACY: HISTORY AND PRESENT

Štefánia Laca Megyesi, Uršula Ambrušová

Abstrakt

Boj žien o získanie rovnoprávnosti a uznania v spoločnosti bol dlhým procesom. V spoločnosti zaujímali muži a ženy rozdielne poslania. Muži predstavovali sféru verejnú a ženy súkromnú. S týmto stavom súviselo, že sa ženy aktívne neangažovali v spoločenskom živote, mali upierané právo na vyššie vzdelanie a tým aj právo na prácu v určitých odboroch ľudskej činnosti. V druhej polovici 19. storočia sa situácia začala meniť a rozpútala sa verejná diskusia o vysokoškolskom vzdelávaní žien. Napriek mnohým ťažkostiam už bolo evidentné, že otázka vzdelania žien a ich tzv. pripustenia do farmácie nastúpila na poslednú fázu k víťaznému koncu. Prepojením histórie a súčasnosti vidíme, že ženy mali a majú svoje postavenie v zdravotníctve. V súčasnosti predstavuje ženské pohlavie väčšiu časť zdravotníckych pracovníkov.

Kľúčové slová: *ženy, štúdium, farmácia, vzdelanie, lekáreň, univerzita, tyrocinium, diplom*

Abstract

Women's struggle to gain equality and recognition in society was a long process. In society, men and women occupied different roles. Men represented the public sphere and women the private sphere. This state of affairs was related to the fact that women were not actively involved in social life, were denied the right to higher education and thus the right to work in certain fields of human activity. In the second half of the 19th century, the situation began to change and a public debate about women's higher education began. Despite many difficulties, it was already evident that the issue of women's education and their so-called admission to pharmacy had entered the final phase towards a victorious end. By connecting history and the present, we see that women had and still have their position in the health sector. Currently, the female gender represents a larger part of healthcare workers.

Key words: *women, study, pharmacy, education, pharmacy, university, tyrocinium, diploma*

1 NEĽAHKÉ POČIATKY

Štúdium farmácie pre ženy je už dnes samozrejmosťou, avšak v minulosti tomu bolo inak. Až do 19. storočia bola žena neplnoprávna a podriadená bytosť. Do sobáša bol za ňu zodpovedný otec, po sobáši manžel. Prislúchal jej nerovnocenný stav vždy len po boku muža (Ambrušová 2012a). Za jej najvýznamnejšie poslanie sa považoval vstup do stavu manželského a materstvo. S týmto stavom súviselo, že sa aktívne neangažovala v spoločenskom živote, nemohla mať politický názor, nemohla hlasovať a bola úplne závislá na mužovi. Pre ženy sa propagovala domáca výchova a samoštúdium ako „*najmenej škodlivé spôsoby vzdelávania*.“ Účelom tohto typu vzdelávania malo byť to, aby bola poučená o výchove detí, bola dobrou gazdinou a mala pochopenie pre ambície svojho manžela. Stanovisko k vzdelaniu bývalo zdôvodňované frázou, že prístup k novým poznatkom by „*ohrozil mravnosť ženy a oslabil jej záujem o rodinu*.“ Napokon ženy boli považované za prirodzene slabšie, precitlivené a málo odolné. Vychádzali aj tzv. vedecké štúdie, o tom: „*že ak ženy začnú študovať na univerzitách, budú poškodené ich reprodukčné schopnosti*“ (Ambrušová 2012b). Snahy o emancipáciu žien a prístup k vzdelaniu narážali na nesúhlas mnohých mužov. A hoci sa niekoľkým ženám v

prvej polovici 19. storočia podarilo vyštudovať na zahraničných univerzitách, doma im diplom neuznali. Koncom 19. storočia zavial nový vietor. K slovu sa hlásili pokrokové myšlienky, najmä z radov zamestnaných lekárnikov. Naliehalo sa na novú úpravu lekárenského systému. Vynorili sa aj sociálne problémy, z ktorých najdôležitejšie boli úprava pracovnej doby, platová otázka a tiež otázka „*pripustenia žien k lekárnictvu*.“ Tzv. „*ženskou otázkou*“ sa odborné kruhy začali zaoberať najmä po tom, čo ich vyburcoval článok Dr. Jaroslava Květa *O ženskom štúdiu farmácie* uverejnený v Ženských listoch v roku 1892. Dr. Květ, ako výborný znalec farmácie zniesol rad presvedčivých dôvodov pre pripustenie žien k lekárnictvu. Článok napísaný triezvo a vecne pôsobil presvedčivým dojmom. V jeho pozadí stála Minerva, Spolok pre ženské štúdium v Prahe. Minerva sa už v tom čase zo zvláštnou žiadosťou obrátila na ministerstvo vnútra, aby dievčatá opatrené tou istou zákonitou školskou predprípravou ako chlapci mohli byť prijímané do praktického učenia do lekární. Žiadosť s prosbou o kladné stanovisko bola rozposlaná všetkým grémiám v Čechách a na Morave. Z písomných záznamov sa dozvedáme, že ministerský radca sa k otázke vyjadril nestranne a žiadosť Minervi označil za predčasnú a poukázal na početné prekážky a veľký odpor, s ktorým bude táto novota zápasiť. V lekárnických kruhoch bol spis prijatý rôzne. Na vidieku ho prijali kladne, na strane študujúcich a zamestnaných lekárnikov prevládalo stanovisko krajne nepriaznivé. Pozoruhodný bol postoj Klubu českých farmaceutov, ktorí spolu s farmaceutickými klubmi v Krakove, Viedni a v Štajerskom Hradci chystali závažné kroky, aby pripustenie ženských síl k farmácii bolo zmarené. Klub českých farmaceutov napokon v roku 1893 zvolal protestnú schôdzu. K téme vystúpil magister Karol Vostřebal. Vo svojom obsiahlom prejave odmietol názory Dr. Květa a prípadné pripustenie žien k farmácii nazval záhubou. Na schôdzu prišli aj telegramy z Krakova, Viedne, z českých a moravských miest, Bulharska a Štajerska apelujúce k energickému boju proti ženám vo farmácii. Proti boli aj grémia lekárnikov. Farmaceutická spoločnosť v Prahe neprišla na schôdzu s vyhraneným stanoviskom, avšak poňala lekárenské povolanie ako „*ťažké a ženskému organizmu nevhodné*.“ Lekárnik Schreiber z Prahy priznal, že „*emancipácia ženského pohlavia síce zvoľna, ale isto kráča vpred*“ čím predvídal jej ďalší vývoj. Na území dnešného Slovenska bol vývoj s prístupom k vzdelaniu žien ďalej, vďaka väčšiemu porozumeniu vládnucich kruhov a v roku 1895 na postoj ministra kultu a vyučovania Dr. Julia Vlassicsa – bol ženám prístup k lekárnictvu otvorený (Ambrušová 2012a).

1.1 Prvé farmaceutky v Európe

Prvou ašpirantkou farmácie na Slovensku bola Serafína Thinagelová–Pestyová, dcéra notára z Trnavy. Prax vykonávala u tamojšieho lekárnika PhMr. Julia Bunzla v lekárni „*U zlatého jednorožca*.“ V rokoch 1898–1901 úspešne absolvovala tyrocinálnu prax a 19. augusta 1901 zložila tyrocinium na univerzite v Kluži. Na magisterku farmácie bola promovaná 21. júna 1903 v Kluži. Prvou farmaceutkou v Čechách bola Elsa Fantová, ktorá predtým už tridsať rokov pracovala v lekárni „*U bieleho jednorožca*“ na Staromestskom námestí v Prahe u svojho otca. Tyrocinálnu skúšku zložila 15. septembra 1906 v Prahe. Univerzitné štúdia absolvovala v nasledujúcich dvoch rokoch v Prahe a magistrou bola prehlásená 11. júla 1908. Prvou českou lekárničkou s diplomom z College of Pharmacy v Chicagu z roku 1890 bola Marie Blahníková (Ambrušová 2012b). V Poľsku do konca 19. storočia vykonávali profesiu lekárnika výlučne muži. Ženy sa oficiálne nesmeli vzdelávať, ale napriek tomu mali priznané právo byť zamestnané v lekárňach. Na Jagelovskej univerzite v Krakove v Poľsku boli udelené diplomy ženám v odbore farmácia v roku 1824. Študentky sa štúdií zúčastnili externe. Boli nimi Filipína Studzińska a Konstancja Studzińska rehoľníčky z Kongregácie Božieho Milosrdenstva, ktoré už pracovali ako apatékarky v špitálskej lekárni Sv. Barbary. Študovali u prof. Sawiczewskieho, ktorý im dával hodiny navyše z botaniky, zoológie a mineralógie vo svojej lekárni „*Pod Slnkom*.“ Sestry Studzińskie sa stali vôbec prvými ženami

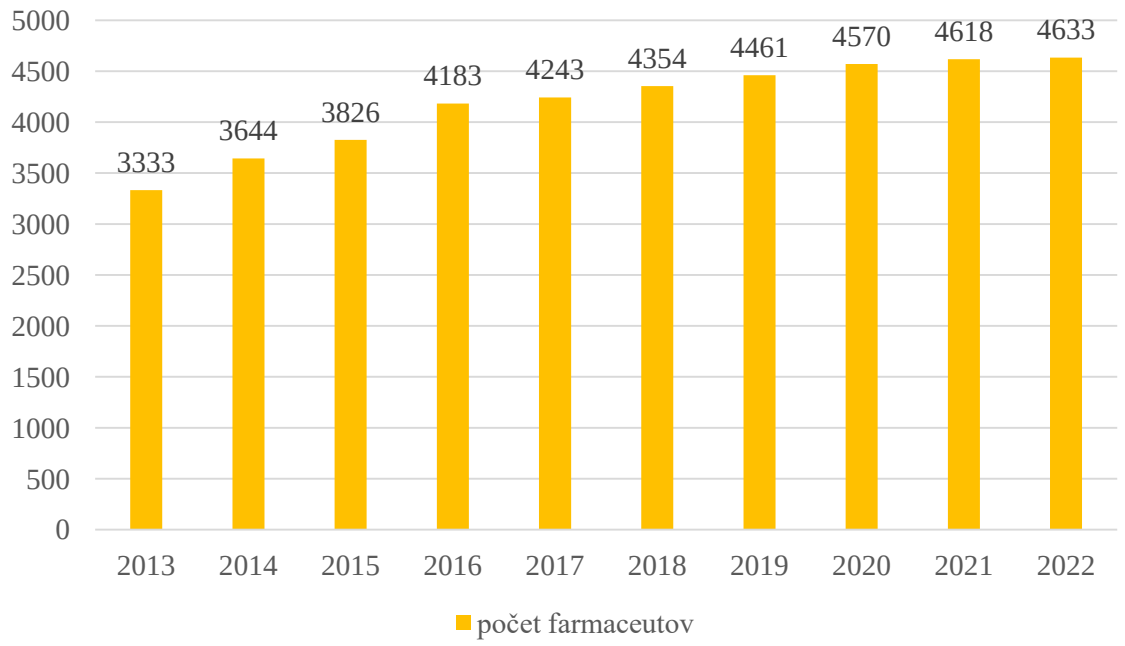
na svete s magisterským titulom (Ambrušová 2012c). Podľa nového organizačného štatútu univerzity bol od roku 1833 farmaceutický študijný program rozšírený na tri roky. Významnou udalosťou bolo rozhodnutie z 29. marca 1897, ktorým bolo umožnené prijímanie žien na univerzitu. Prvými riadnymi študentkami farmácie boli Jadwiga Sikorski-Klemensiewicz, Ianina Kosmowska (obe z Varšavy) a Stanisława Dowgiałło (rodáčka z poľského Livónska). Po ukončení štúdií boli všetky zamestnané v prvej ženskej „*Drogérii*" v Krakove. Neskôr pracovali ako retaxátorky receptov na okresných nemocenských úradoch a regionálnych združeniach zdravotných poisťovní (Ambrušová 2012c). Rumunsko bolo jednou z prvých európskych krajín, ktoré dovolili ženám „*robiť kariéru v lekárni*." Prvou ženou farmaceutkou bola Paulina Cruceanu (rod. Grossman). Po absolvovaní gymnázia a písomný súhlas otca vykonávala povinnú 3-ročnú farmaceutickú prax v lekárni Minerva. V roku 1887 zložila skúšku v Bukurešti, získala certifikát a stala sa asistentkou farmácie. V rokoch 1904 až 1920 pracovala vo viacerých lekárňach. Po skončení vojny jej zverili skladové inventúry liekov. Chcela sa však osamostatniť a mať vlastnú lekáreň. V roku 1921 požiadala o prenájom lekárne v meste Lugoj, lenže 27. novembra 1921 za nepriaznivého zimného počasia nešťastným pokĺznutím skončila pod kolesami konskej železnice, ktorá jej odrezala obe nohy. Zomrela o dva dni neskôr, v rovnaký deň kedy jej Úradný vestník vydal dekrét o udelení koncesie na prenájom lekárne (Ambrušová 2012d). V Rusku bolo vžité povedomie, že: *„žena nie je schopná pochopiť farmaceutické znalosti*." Jedna z prvých žien, ktoré tu obdržali magisterský titul v odbore farmácia bola Antonina Leśniewska. Prekonaním početných protivenstiev sa jej podarilo v roku 1900 vyštudovať na Vojenskej lekárskej akadémii v Petrohrade a získať titul magistre lekárne. O niečo neskôr otvorila vlastnú lekáreň, kde zamestnávala výhradne ženy. Leśniewska pripravila cestu pre neskoršie adeptky farmácie, viedla farmaceutické kurzy pre ženy, bojovala za práva žien v lekárnickej praxi, ale aj za práva na dôstojnú prácu v lekárni. V roku 1919 sa natrvalo usadila v Poľsku (Ambrušová 2012e). V Nemecku boli prvýkrát ženy formálne prijaté na štúdium farmácie od 24. 4. 1899. Prvou lekárničkou, ktorá úspešne vyštudovala farmáciu bola Magdalena Meub. Diplom z farmácie získala v roku 1906. S manželom, tiež lekárnikom si prenajali lekáreň Lev (nem. Loewenapotheke, Löwen Apotheke) na Hlavnej ulici v meste Ehingen. Spoločne ju viedli 48 rokov (Ambrušová 2013a). Zaujímavá situácia bola v Rakúsku, kde sa kategoricky stavali proti ženskému štúdiu medicíny, avšak proti prístupu k lekárnictvu námietok nebolo. Na štúdium farmácie sa mohli ženy hlásiť od roku 1900. Prvou magistrou farmácie na univerzite vo Viedni sa 24. júla 1905 stala Frída Scheintová, ktorá pochádzala zo Sedmohradska (Ambrušová 2012b). Prvou vyštudovanou rakúskou farmaceutkou sa stala Friederike Reich, avšak diplom získala na Univerzite v Ľvove 18. júla 1905 (Ambrušová 2013a). V Británii bola v 19. storočí situácia obdobná aj napriek reformám priemyselnej revolúcie. Azda najťažší boj zvádzali ženy práve s tradičným názorom na úlohu žien v spoločnosti. Okrem toho muži tvrdošijne obhajovali názor, že: „*nadmerné namáhanie ženského mozgu by mohlo odviesť potrebnú energiu z maternice a viesť ku sterilite a hystérii*." Prvou ženou v Británii, ktorá sa kvalifikovala ako farmaceutka bola Alice Vickery. Skúšku zložila v roku 1873, avšak najprv vyštudovala za pôrodnú asistentku na Ladies' Medical College v roku 1869. Po vydaní kontroverzného diela s názvom Ovocie filozofie lekára Ch. Knowltona v roku 1877, ktorej témou bola kontrola pôrodnosti sa Vickery stala aktívnou členkou v Malthusovej lige, ktorá podporovala antikoncepciu. Po získaní lekárskeho diplomu na Medical School for Women v roku 1880 pracovala ako lekárka. Naďalej podporovala antikoncepciu ako základný prvok pre emancipáciu žien, bola aktívna v boji proti nákazlivým chorobám a medzinárodnej kontrole pôrodnosti (Ambrušová 2013b). Frances Elizabeth Potter, neskôr Nee Potter z Fleckney bola ďalšou anglickou ženou, ktorá sa kvalifikovala ako farmaceutka, a to v roku 1869. V registri bola zapísaná v roku 1870 ako chemik a lekárnik. Spočiatku pracovala v lekárni so svojim otcom, lekárnikom Williamom Potterom v obci Kibworth Beauchamp, pri Leicestershire.

Keď sa vydala, pracovala v lekárni vo Fleckney, blízko Market Harborough v štvrti Leicestershire. Po smrti manžela prevzal časť priestoru lekárne ich syn Augustine, ako hodinár. Obchod sa stal známy ako lekáreň a opravovňa hodín Gusa Deacona (Ambrušová 2013c).
Snahy žien o rovnoprávnosť a uznanie v spoločnosti boli skutočne dlhé a náročné a neobišli sa bez prekážok. Postupne sa však začala meniť nielen spoločenská realita, ale aj vnímanie úloh žien v spoločnosti. Diskusia o ich vzdelaní a zapojení do profesií, ako je farmácia, sa stala nevyhnutnou súčasťou pokroku. Od druhej polovice 19. storočia sa táto téma začala nielen otvárať, ale aj presadzovať. Výsledky tejto diskusie nakoniec priniesli svoje ovocie. Ženy sa začali nielen vzdelávať na vysokých školách, ale aj presadzovať v praktických oblastiach, ktoré predtým pre ne boli neprístupné. Tento proces bol kľúčovým krokom k úplnému uznaniu ich práv a schopností v rôznych sférach spoločenského života.

2 SÚČASNÝ STAV NA SLOVENSKU

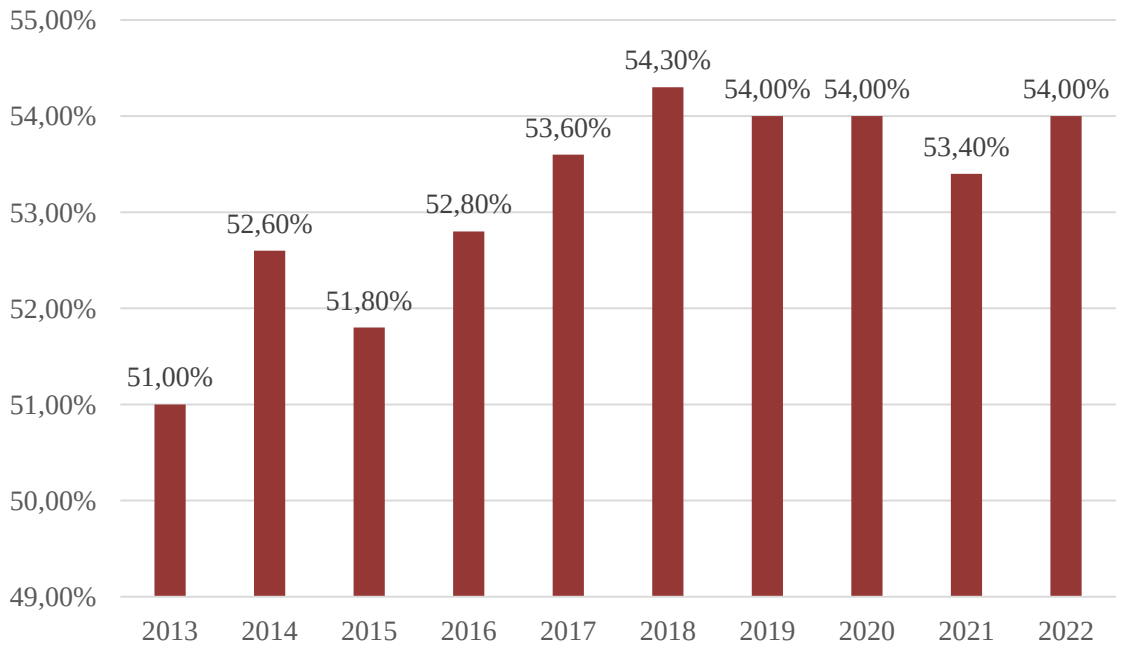
V Slovenskej republike bolo k 31.12.2022 evidovaných 4633 farmaceutov. Zo spracovaných údajov vyplýva, že v sledovanom období rokov 2013 až 2022 počet farmaceutov stúpol. Najnižší počet farmaceutov bol v roku 2013 (3333 farmaceutov). Najvyšší počet bol v roku 2022, a to 4633 farmaceutov. Od roku 2013 pribudlo v slovenskom zdravotníctve 1300 farmaceutov (nárast o 28,1 %).

Graf 1 Počet farmaceutov v SR



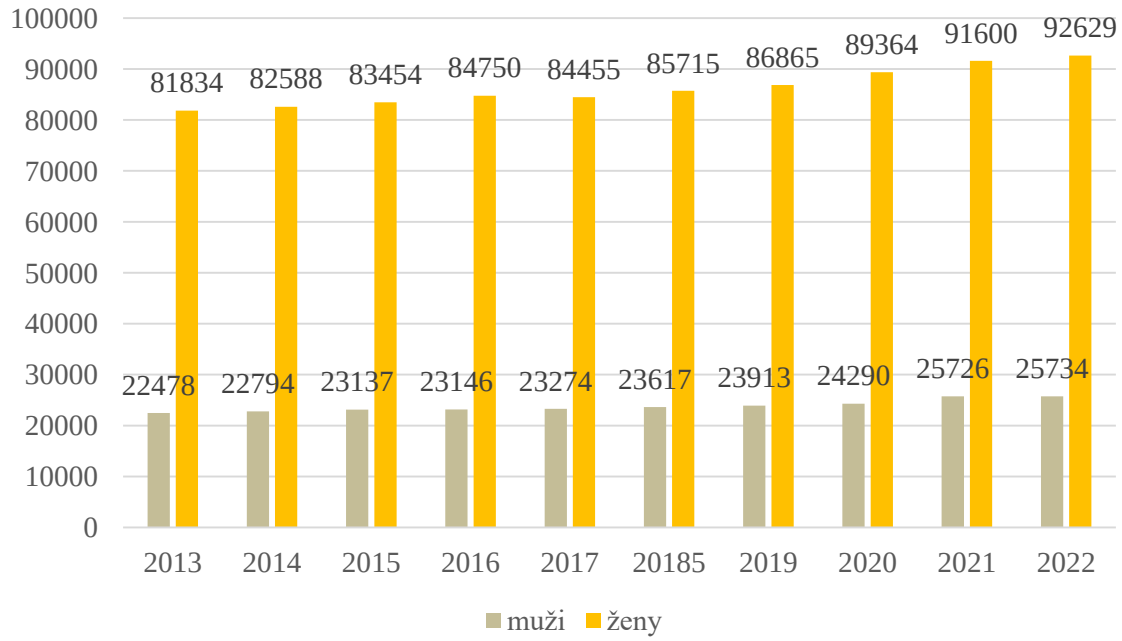
V nasledujúcej časti prieskumu sme zisťovali vekový vývoj farmaceutov, konkrétne podiel farmaceutov do 40 rokov za obdobie rokov 2013 až 2022. V sledovanom období sme zaznamenamenali mierny nárast podielu farmaceutov vo veku menej ako 40 rokov (51,0 % v roku 2013; 54,0 % v roku 2022).

Graf 2 Vekový vývoj farmaceutov na Slovensku



V poslednej časti práce sme skúmali rozdelenie zdravotníckych pracovníkov podľa pohlavia. Z nášho prieskumu vyplýva, že ženy v sledovanom období mali väčšie zastúpenie. Zaznamenali sme nárast počtu zdravotnických pracovníkov u oboch pohlaví.

Graf 3 Rozdelenie zdravotníckych pracovníkov podľa pohlavia



3 ZÁVER

Z uvedeného vyplýva, že ženy hrali dôležitú úlohu nie len v dejinách farmácie, ale ich postavenie je stále dominantné. Podľa rozdelenia pohlavia vidíme, že ženské pohlavie tvorí väčšinu zdravotnických pracovníkov. Z Pracovného dokumentu útvarov Komisie o akčnom pláne pre pracovnú silu v zdravotníctve EÚ vyplýva, že v niektorých krajinách dochádza k zvýšeniu fluktuácie v zdravotníckych profesiách. Mnohí zdravotnícki pracovníci odchádzajú zo zamestnania z dôvodu ťažkého zosúladenia pracovného a súkromného života, dlhého pracovného času, nízkej mzdy alebo iných nefinančných faktorov. Z uvedeného dôvodu je potrebné, aby boli vytvorené vhodné podmienky pre zdravotníckych pracovníkov.

Použitá literatura

1. AMBRUŠOVÁ, U. Ženy vo farmácii. In: Odborno–informačný mesačník Lekárnik, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVII., číslo 08, august 2012, s. 46–47. ISSN 1335-924X.
2. AMBRUŠOVÁ, U. Ženy a univerzitné štúdium. In: Odborno–informačný mesačník Lekárnik, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVII., číslo 09, september 2012, s. 48–49. ISSN 1335-924X.
3. AMBRUŠOVÁ, U. Študentky farmácie na Jagelovskej univerzite v Krakove. In: Odborno–informačný mesačník Lekárnik, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVII., číslo 10, október 2012, s. 44–45. ISSN 1335-924X.
4. AMBRUŠOVÁ, U. Prvé farmaceutické školy v Rumunsku. In: Odborno–informačný mesačník Lekárnik, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVII., číslo 11, november 2012, s. 50–51. ISSN 1335-924X.
5. AMBRUŠOVÁ, U. Príbeh Antoniny Leśniewskej. In: Odborno–informačný mesačník Lekárnik, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVII., číslo 12, december 2012, s. 42–43. ISSN 1335-924X.
6. AMBRUŠOVÁ, U. Per aspera ad astra. In: Odborno–informačný mesačník Lekárnik, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 1, január 2013, s. 48–49. ISSN 1335-924X.
7. AMBRUŠOVÁ, U. USA: Ženy nie sú na výkon lekárnického povolania vhodné. In: *Odborno–informačný mesačník Lekárnik*, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 2, február 2013, s. 44–45. ISSN 1335-924X.
8. AMBRUŠOVÁ, U. Nadmerné namáhanie ženského mozgu môže viesť k sterilite. In: *Odborno–informačný mesačník Lekárnik,* Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 3, február 2013, s. 52–53. ISSN 1335-924X.
9. AMBRUŠOVÁ, U. Opatrovateľka áno, lekárnička nie. In: *Odborno–informačný mesačník Lekárnik*, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 5, mája 2013, s. 48–49. ISSN 1335-924X.
10. AMBRUŠOVÁ, U. Ženy a univerzitné štúdium. In*: Odborno–informačný mesačník Lekárnik,* Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVII., číslo 09, september 2012, s. 48–49. ISSN 1335-924X.
11. AMBRUŠOVÁ, U. Per aspera ad astra. In: *Odborno–informačný mesačník Lekárnik*, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 1, január 2013, s. 48–49. ISSN 1335-924X.
12. AMBRUŠOVÁ, U. Nadmerné namáhanie ženského mozgu môže viesť k sterilite. In: *Odborno–informačný mesačník Lekárnik,* Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 3, február 2013, s. 52–53. ISSN 1335-924X.
13. AMBRUŠOVÁ, U. Nadmerné namáhanie ženského mozgu môže viesť k sterilite. In: *Odborno–informačný mesačník Lekárnik*, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 3, február 2013, s. 52–53. ISSN 1335-924X.

14. AMBRUŠOVÁ, U. Opatrovateľka áno, lekárnička nie. In: *Odborno–informačný mesačník Lekárnik*, Unipharma Bojnice, a. s., ročník XVIII., číslo 5, mája 2013, s. 48–49. ISSN 1335-924X.

Kontakt

PhDr. PaedDr. Uršula Ambrušová, PhD. MBA
Východoslovenské múzeum v Košiciach
Nám. Maratónu mieru 2, 040 01 Košice Slovensko
Tel: 055/62 203 09

ANALÝZA VEĽKOSTI DÁVKY DAP (Dose area product) PRI STOMATOLOGICKÝCH PACIENTOCH, KTORÍ PODSTUPUJÚ VYŠETRENIE CBCT A OPG PRÍSTROJOM

ANALYSIS OF DAP (Dose area product) DOSE SIZE IN DENTAL PATIENTS UNDERGOING CBCT AND OPG DEVICE EXAMINATIONS

Anita Zubáková, Martina Horváthová, Denisa Nikodemová, Igor Gomola

Abstrakt

Stomatologické vyšetrenia napriek pomerne nízkym dávkam žiarenia predstavujú určité zdravotné riziko pre pacienta. Výsledkom vývoja v poslednom období sú tzv. Cone-beam computed tomography (CBCT) zariadenia, ktorých hlavným princípom je vytvorenie 3D obrazu s využitím kužeľového zväzku žiarenia a ich veľkým prínosom je možnosť zvýšenia anatomickej presnosti polohy zobrazovanej lokality v tele pacienta. Cieľom predloženej štúdie bolo analyzovať údaje a najmä veľkosť dávky DAP pri pacientoch, ktorí podstupujú stomatologické vyšetrenie s využitím CBCT zariadenia. Porovnanie CBCT vyšetrení s doposiaľ prevládajúcimi panoramatickými stomatologickými vyšetreniami, poukázalo na zvýšené riziko ožiarenia pri CBCT. Preto je nevyhnutné dôsledne zvažovať indikácie CBCT vyšetrení, v súvislosti s ich narastajúcim počtom.

Kľúčové slová: *lekárske ožiarenie, zubné lekárstvo, CBCT, OPG, DAP, pacient.*

Abstract

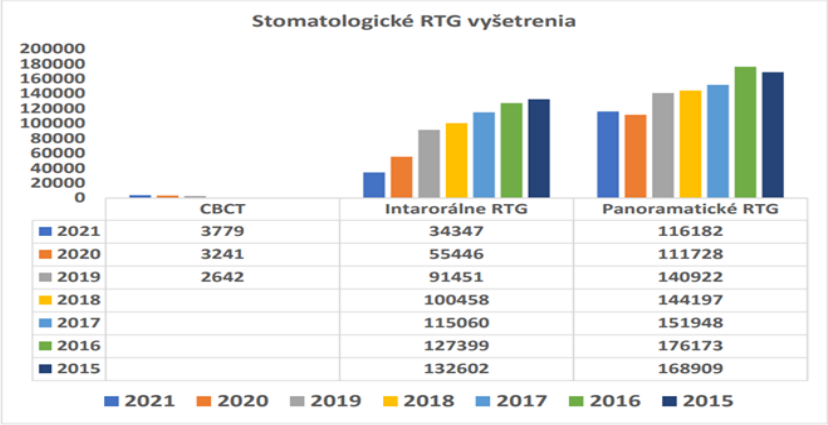
Despite the relatively low doses of radiation, dental examinations represent a certain health risk for the patient. The result of recent developments are the so-called Cone-beam computed tomography (CBCT) devices, the main principle of which is the creation of a 3D image using a cone beam of radiation, and their great benefit is the possibility of increasing the anatomical accuracy of the position of the imaged location in the patient's body. The aim of the presented study was to analyze the data and, in particular, the size of the DAP dose in patients undergoing a dental examination using a CBCT device. A comparison of CBCT examinations with the hitherto prevalent panoramic dental examinations pointed to an increased risk of radiation during CBCT. Therefore, it is necessary to carefully consider the indications of CBCT examinations, in connection with their increasing number.

Key words: *medical radiation, dentistry, CBCT, OPG, DAP, patient.*

1 ÚVOD

Stomatologické vyšetrenia s využitím ionizujúceho žiarenia patria k najfrekventovanejším typom röntgenových vyšetrení, preto aj napriek pomerne nízkym dávkam žiarenia pre pacienta, predstavujú určité zdravotné riziko pre celú populáciu. Výsledkom vývoja v poslednom období sú tzv. zariadenia Cone-beam počítačová tomografia, ktorých hlavným princípom je vytvorenie 3D obrazu s využitím kužeľového zväzku žiarenia a ktorých veľkým prínosom je možnosť zvýšenia anatomickej presnosti polohy zobrazovanej lokality v tele pacienta. Cone-beam počítačová tomografia sa v dnešnej dobe využíva vo viacerých medicínskych oblastiach ako je rádioterapia, klasická a intervenčná rádiológia a stomatológia (4, 5). Prvá Cone-beam počítačová tomografia bola inštalovaná na oddelení angiografie v

Mayo Clinic v Rochestri, v štáte New York v roku 1982. Hlavnou diskutovanou otázkou využívania Cone-beam počítačovej tomografie je korelácia medzi prínosom a potenciálnym rizikom pri každodennom používaní v oblasti stomatológie pre pacienta. Pre optimalizáciu podmienok zobrazovania je dôležité porozumieť vzťahu medzi diagnostickým výstupom röntgenového zobrazovacieho procesu a jeho fyzikálnymi a technickými charakteristikami. V medicíne je aktuálnou požiadavkou získať vyhovujúcu diagnostickú informáciu s najmenšou možnou dávkou pre pacienta. Preto je potrebné prehĺbenie znalostí o veľkosti aplikovanej dávky žiarenia, ktorá neprekračuje predpísané diagnostické referenčné úrovne (3, 14). Na území Slovenskej republiky podľa dostupných údajov bolo v roku 2024 98 pracovísk, ktoré využívajú registrované Cone-beam stomatologické prístroje. Počet výkonov prostredníctvom Cone-beam počítačovej tomografie v poslednej dobe narastá, s čím úzko súvisí aj väčšia radiačná zaťaž pre pacienta (graf 1) (16). Diagnostické metódy v oblasti zubného lekárstva, ktoré využívajú nové technológie pomocou ionizujúceho žiarenia majú v poslednej dobe stúpajúcu tendenciu. Z tohto hľadiska je nevyhnutné venovať pozornosť radiačnej ochrane pacienta a najmä detskému pacientovi (7,11).



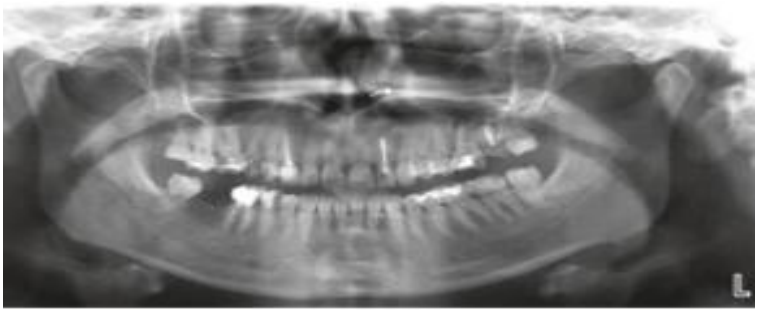
	CBCT	Intarorálne RTG	Panoramatické RTG
2021	3779	34347	116182
2020	3241	55446	111728
2019	2642	91451	140922
2018		100458	144197
2017		115060	151948
2016		127399	176173
2015		132602	168909

Graf 1 Počet stomatologických RTG vyšetrení za obdobie 2015 - 2021 v Slovenskej republike
Zdroj: ÚVZ SR, 2022

1.1 Zobrazovacie techniky v zubnom lekárstve

1.1.1 Ortopantomogram (panoramatická snímka - OPG)

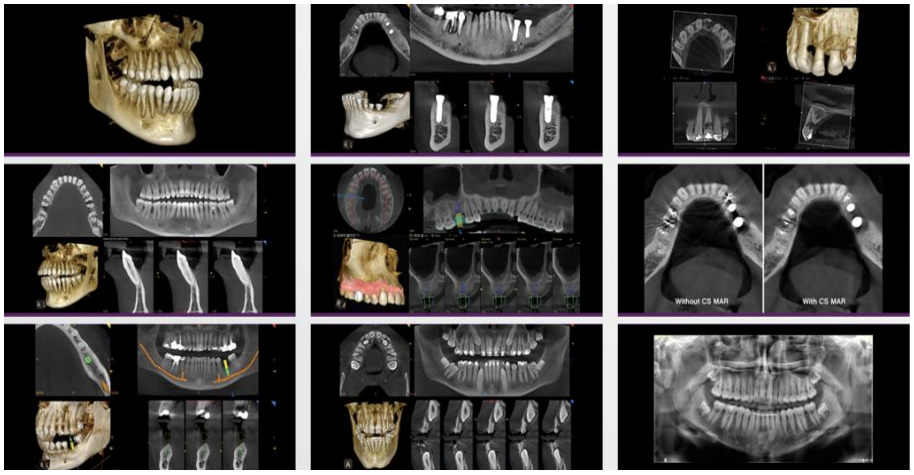
Zubné RTG vyšetrenie je možné deliť na extraorálne alebo intraorálne. Extraorálne snímky sú prevažne určené pre stomatochirurgiu. Extraorálne ortopantomografické snímky zobrazia pri jednom vyšetrení obe zuboradia, alveolárne výbežky čeľuste aj sánky, temporomandibulárne kĺby, nosovú dutinu a čeľustné dutiny (obrázok 1) (8, 10).



Obrázok 1 Ortopantomogram
Zdroj: Kovaľská a kol., 2005

1.1.2 CBCT snímkovanie

Zobrazovanie pomocou CBCT sa pomerne často využíva v ortodoncii. Najdôležitejšie získané informácie sú najmä pri údajoch o polohe zubov (Hartshorne 2014). Trojrozmerné zobrazenie zubov umožňuje pohľad na snímkovanú oblasť zo všetkých strán (obrázok 2). Pomocou 3D skenov ortodontisti zisťujú morfológiu, inklináciu, dystopiu, polohu koreňov, retinované alebo nadpočetné zuby a morfológiu ústnej dutiny (2, 7, 9).



Obrázok 2 Zobrazenie celého zuboradia pomocou CBCT snímky
Zdroj: John G. Plummer &Associates Dental Surgeons, 2024

Vo všeobecnosti platí, že čím menší je objem skenovania, tým vyššie je priestorové rozlíšenie obrazu a tým nižšia je potrebná dávka žiarenia a čas rekonštrukcie, preto sa na diagnostiku a liečbu v endodoncii odporúčajú malé veľkosti poľa (FOV), ktoré znižujú dávku na objem tkaniva vystaveného žiareniu a tiež znižujú rozptyl RTG žiarenia, čo priaznivo ovplyvňuje kvalitu snímok (12, 13, 15).

2 MATERIÁL A METODIKA

Údaje boli získané od poskytovateľa zdravotnej starostlivosti cez informačný systém DICOM, ktorý sa používa na celom svete na ukladanie, výmenu a prenos lekárskych snímok. Pre naplnenie cieľa bola náhodným výberom zvolená vzorka pacientov podstupujúcich CBCT vyšetrenie (n=104) a OPG vyšetrenie (n=104) za obdobie 2022 - 2023 na vybranom pracovisku zubnej ambulancie. Pracovisko disponuje CBCT prístrojom SIRONA (obrázok 3).

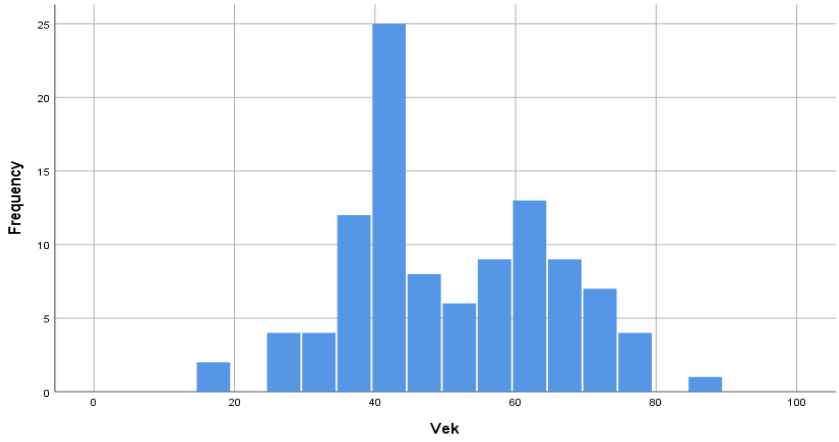


Obrázok 3 CBCT prístroj použitý počas štúdie
Zdroj: primatechmedical, 2024

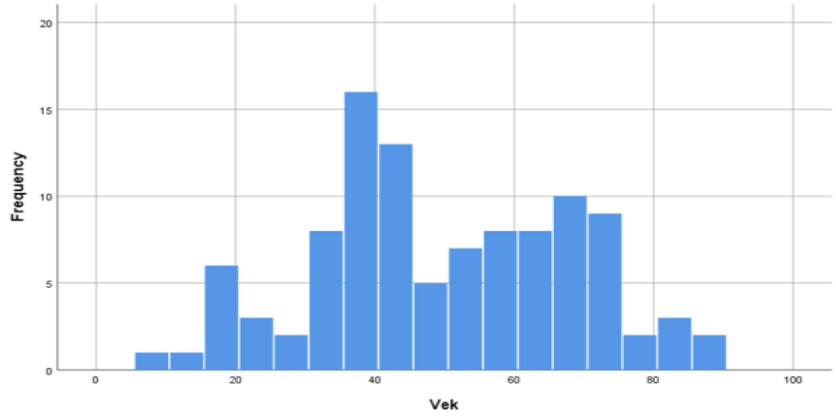
3 VÝSLEDKY

3.1 Vekové rozdelenie pacientov vyšetrených CBCT – OPG prístrojom

Priemerný vek pacientov podstupujúcich CBCT vyšetrenie bol 45 rokov a pacientov podstupujúcich OPG vyšetrenie bol 40 rokov. Priemerný vek pacientov podstupujúcich OPG a CBCT vyšetrenie bol v rozpätí 35 - 45 rokov. (grafy 2 a 3).



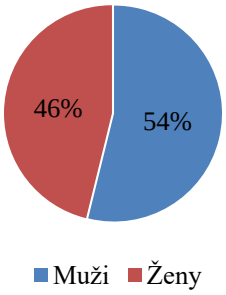
Graf 2 Vekové rozdelenie pacientov podstupujúcich CBCT vyšetrenie



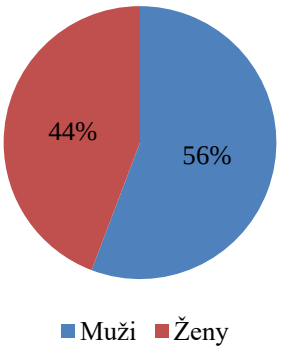
Graf 3 Vekové rozdelenie pacientov podstupujúcich OPG vyšetrenie

3.2 Rozdelenie pacientov podstupujúcich CBCT - OPG vyšetrenie podľa pohlavia

Z našich výsledkov vyplýva, že diagnostické vyšetrenia v oblasti zubného lekárstva postupuje vo vyššej miere viac žien (55 %) ako mužov (45 %). CBCT vyšetrenie podstúpilo 46 % mužov oproti 54 % ženám. OPG vyšetrenie podstúpilo 44 % mužských a 56 % ženských pacientov (graf 4 a 5).



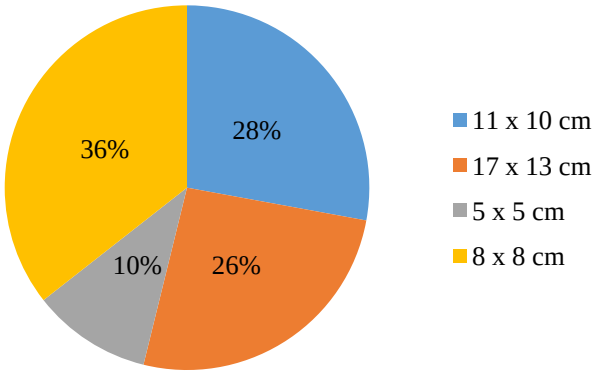
Graf 4 Rozdelenie pacientov podstupujúcich CBCT vyšetrenie podľa pohlavia



Graf 5 Rozdelenie pacientov podstupujúcich OPG vyšetrenie podľa pohlavia

3.3 Veľkosť poľa (FOV) pri pacientoch podstupujúcich CBCT vyšetrenie

Z výsledkov vyplýva, že najčastejšie FOV používané pri CBCT bolo 8 x 8 cm, ktoré sa využíva v 35,58 %. Druhá najčastejšie využívaná veľkosť poľa bola 11 x 10 cm. FOV 5 x 5 cm, ktorá sa využíva pri exponovaní malého poľa - jeden zub, sa využívala iba v 10,5 %, čo napovedá, že vo väčšine prípadov sa v zubnom lekárstve využíva CBCT na zobrazenie väčšieho objemu (graf 6).

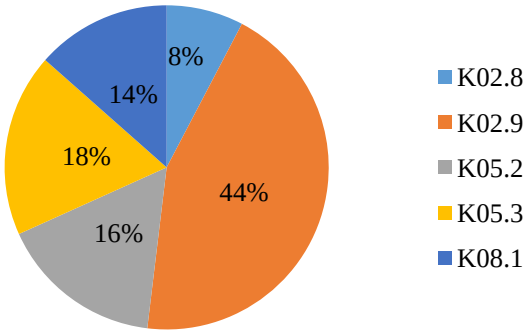


Graf 6 Percentuálne rozdelenie FOV v cm pri CBCT vyšetreniach

3.4 Najčastejšie používané diagnózy pri pacientoch podstupujúcich CBCT vyšetrenie

Najčastejšie použité diagnózy (Dg.), ktoré boli zadané jednotlivými pracoviskami v DICOM pre indikáciu CBCT vyšetrenia boli:

- **K02.8** – Iný zubný kaz
- **K02.9** – Zubný kaz, bližšie neurčený
- **K05.2** – Akútna parodontitída
- **K05.3** – Chronická parodontitída
- **K08.1 –** Strata zubov zapríčinená úrazom, extrakciou alebo lokálnou chorobou paradontu (MKCH-10, 2024).

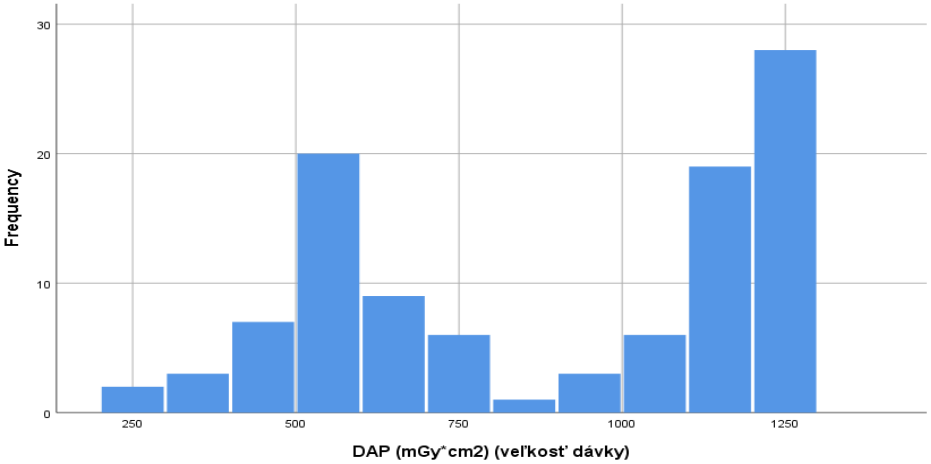


Graf 7 Porovnanie najčastejšie používaných diagnóz pri pacientoch podstupujúcich CBCT vyšetrenie

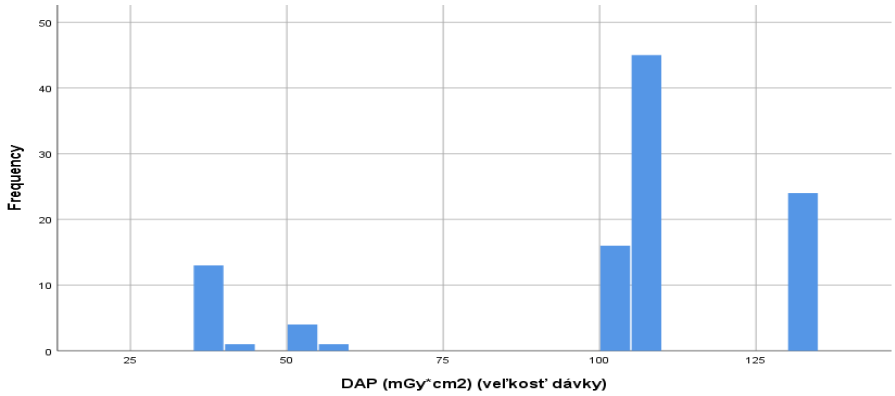
Najčastejšie sa na indikáciu vyšetrenia použila Dg. K02.9 - Zubný kaz, bližšie neurčený a to až v 44 %. Najmenej zadávaná diagnóza pri indikácií bola diagnóza K02.8 - Iný zubný kaz pri 8 % vyšetrení. Ostatné diagnózy K05.2, K05.3 a K08.1 sa používali na indikáciu vyšetrenia v rozpätí 14 - 18 % (graf 7).

3.5 Dávka DAP aplikovaná pacientom pri vyšetreniach CBCT a OPG

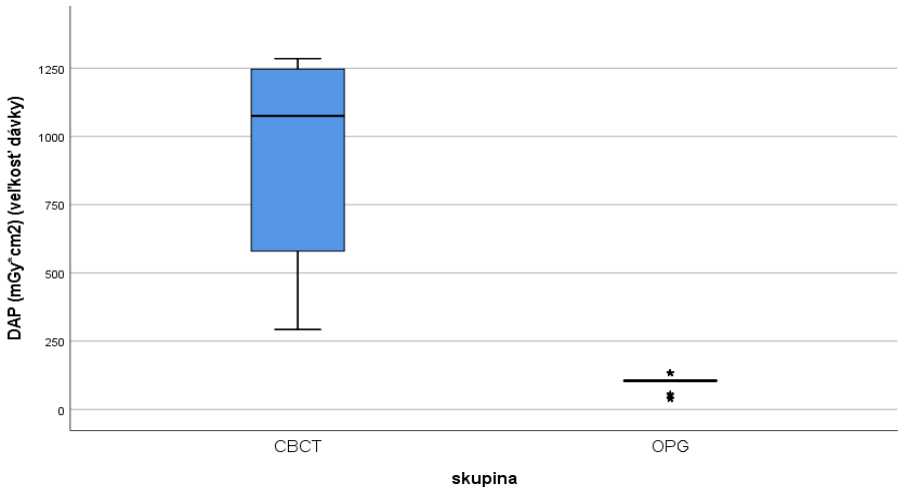
V ďalšej časti našej štúdie sme analyzovali veľkosť dávok (DAP) aplikovaných pri CBCT a OPG vyšetrení. Podľa zistených výsledkov sme dospeli k záveru, že pacienti, ktorí podstupujú vyšetrenie pomocou OPG majú podstatne nižšiu radiačnú záťaž ako pacienti podstupujúci vyšetrenie CBCT. DAP pri CBCT vyšetreniach sa pohybovala v rozpätí 150 - 1250 mGy.cm^2 a pri OPG vyšetreniach bola táto hodnota 30 - 135 mGy.cm^2. Maximálna veľkosť DAP pri CBCT vyšetreniach bola 1250 mGy.cm^2 čo predstavuje nárast v dávke o cca 10 násobok oproti maximálnej dávke DAP pri OPG vyšetreniach 104 mGy.cm^2 (graf 8, 9, 10).



Graf 8 Veľkosť dávky - DAP pri CBCT vyšetreniach



Graf 9 Veľkosť dávky - DAP pri OPG vyšetreniach



Graf 10 Porovnanie veľkosti dávky - DAP pri CBCT a OPG vyšetreniach

Napriek tejto skutočnosti je nevyhnutné skonštatovať, že v prípade ak je CBCT opodstatnené a diagnostický prínos presahuje možné riziko vyššej dávky ionizujúceho žiarenia je dôležité, aby sa dané vyšetrenia indikovalo. Vyšetrenie prostredníctvom CBCT má vyššiu výpovednú hodnotu ako OPG hlavne v oblasti ortodoncie a pri extrakcii zubov.

4 DISKUSIA

Distefano a kol. (2023) v svojej publikácii uvádzajú, že počítačová tomografia s nízkymi dávkami a ultranízkymi dávkami kužeľového lúča má niekoľko výhod v porovnaní s konvenčnými 3D rádiologickými metódami. Primárnou výhodou je nižšia radiačná expozícia pacienta, čo je obzvlášť dôležité pre mladších pacientov a tých, ktorí vyžadujú viacnásobné vyšetrenia. Ďalšou výhodou nízkych dávok a ultranízkych dávok CBCT je, že poskytujú vysoko kvalitné a presné 3D obrazy ústnej a maxilofaciálnej oblasti. To je obzvlášť užitočné pre plánovanie ortodontickej a maxilofaciálnej chirurgie v parodontológii pre štúdium a plánovanie furkačných defektov, v klinickej a chirurgickej endodoncii, a pri hodnotení temporomandibulárneho kĺbu. Nízkodávkové a ultranízkodávkové CBCT skenery sú tiež rýchlejšie a efektívnejšie ako tradičné 3D rádiologické metódy, čím sa skracuje čas potrebný na skenovanie a analýzu. Nedávne dôkazy ukazujú, že protokoly získavania nízkych a ultranízkych dávok sú porovnateľné v kvalite obrazu s tradičnými protokolmi CBCT. Pri riadení diagnostickej úlohy, so znížením dávky rovnajúcim sa päťnásobku a viac ako protokol CBCT, ktoré sú odporúčané výrobcami na rovnaké účely (1). Štúdia realizovaná Moura a kol. (2023) v Belgicku v ktorej bolo celkovo analyzovaných 5 163 CBCT vyšetrení z roku 2023 s

názvom Monitoring cone - beam CT radiation dose levels in a University Hospital zistila, že efektívne dávky sa pohybovali počas vyšetrenia od 35,1 do 300 µSv a 9,26 - 117 µSv pri použití prístrojov 3D Accuitomo 170 a Newtom VGI EVO, resp. vo všeobecnosti účinné dávky klesali so zvyšujúcim sa vekom a zmenšením veľkosti FOV. Efektívne úrovne dávok sa výrazne líšili v závislosti od použitého zdroja ionizujúceho žiarenia a parametrov ožiarenia. Štúdia poukázala na častejšie používanie stredných a veľkých FOV. Ako odôvodnenie sa v štúdii uvádza, že asi 2 / 3 indikácií je orientovaná na operáciu a pri tom sa často vyžadujú anatomické referenčné údaje pre virtuálne predoperačné plánovanie pacienta. Je potrebné však poznamenať, že výskumnú vzorku tvorili aj pacienti z maxilofaciálnej chirurgie, ktorí podstupujú komplexné maxilofaciálne výkony súvisiace s onkológiou a vrodenými deformitami. Záverom je možné skonštatovať, že štúdia Moura a kol. poukázala na skutočnosť, že dávky žiarenia vykazovali klesajúci trend, ktorý súvisel s vekom pacienta a zníženou veľkosťou FOV (12). V publikovanej štúdii Kaaber a kol. (2024), sa uvádza, že protokoly nízkych dávok sú výsledkom zníženia expozičných parametrov kV, mA, rozlíšenia (prostredníctvom zvýšenej veľkosti voxelu), expozičného času a trajektórie skenovania. Použitie nízkej dávky CBCT v implantológii by sa malo považovať za záležitosť dodržiavania hlavnej zásady ALARA, keďže rovnováha dávky žiarenia a kvality diagnostického obrazu je dôležitá a prospešná tak pre pacientov, ako aj pre zubných odborníkov. Na základe výsledkov tohto systematického prehľadu by sa mala prediskutovať rovnováha dávky a kvality spolu s tým, čo skutočne predstavuje nízku dávku. Ide o veľmi dôležitú tému v dôsledku rôznych expozičných faktorov vybraných operátorom, ktoré zohrávajú veľkú úlohu pri určovaní dávky snímania a kvality obrazu a zároveň zachovávajú adekvátnu diagnostiku integrita (6).

5 ZÁVER

Stomatologické diagnostické rádiologické postupy tvoria osobitnú špecifickú časť diagnostickej rádiológie. Pri používaní stomatologických diagnostických postupov dochádza len k minimálnej radiačnej záťaži pacienta, pričom tieto diagnostické metódy vo veľkej miere prispievajú k správnej diagnostike v oblasti zubného lekárstva. Štúdia bola zameraná na zhodnotenie súčasnej situácie v oblasti radiačnej záťaže pri výkone snímkovania počas diagnostického procesu v stomatologických ambulanciách poskytovateľov zdravotnej starostlivosti. Z dôvodu zvýšeného nárastu vyšetrení pomocou zubného CBCT prístroja v ambulanciách poskytovateľov zdravotnej starostlivosti je potrebné zvýšiť kontrolu nad vykonávaním daných výkonov a predchádzať neopodstatneným alebo duplikátnym výkonom. Hlavne pri vyšetreniach pediatrických pacientov, čo prispeje k znižovaniu radiačnej záťaž populácie. Z výsledkov štúdie vyplýva, že maximálna veľkosť DAP pri CBCT vyšetreniach predstavuje nárast v dávke o približne desaťnásobok oproti maximálnej dávke DAP pri OPG vyšetreniach. Výsledky štúdie by mali prispieť k riešeniu problematiky v oblasti radiačnej ochrany na pracoviskách zubného lekárstva, ktoré používajú CBCT prístroje. V budúcnosti je potrebné venovať osobitnú pozornosť najmä oblastiam lekárskeho ožiarenie v ktorých v Slovenskej republike neexistujú relevantné údaje pre spracovanie a publikovanie v národných a v zahraničných publikáciách. Jedná sa hlavne o oblasti počtu vyšetrení v jednotlivých vekových kategóriách v rádiológii, zistenie rozdielu vo veľkosti ožiarenia medzi detskou a dospelou populáciou, dôležitosť optimalizácie ionizujúceho žiarenia u detí, zameranie sa na dôležitosť opodstatnenia indikácie z pohľadu radiačnej ochrany, zistenie veľkosti jednotlivých dávok na kritické orgány v detskom organizme, možnosti zníženia dávok v jednotlivých kritických orgánoch a možnosti aplikovania a zavedenia zistených skutočností do praxe pre jednotlivé pracoviská, stanovenie diagnostických referenčných úrovní pre stomatologické CBCT prístroje.

Použitá literatúra

1. DISTEFANO, S. et al. 2023. The “dedicated” CBCT in dentistry. Italy: Int. J. Environ. Res. Public Health. 2023. s. 1 - 11. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/ijerph20115954.
2. FARSI, R. et al. Dosimetry of critical organs in maxillofacial imaging with cone-beam computed tomography. Biomed Phys Eng. 2019. s. 51 - 60. Dostupné na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10407597/#REF13.
3. HIGGINS, Edmund S. Fifty Years Ago the First CT Scan Let Doctors See Inside a Living Skull. 2021. s. 1 - 5. Dostupné na: https://www.smithsonianmag.com/innovation/fifty-years-ago-the-first-ct-scan-let-doctors-see-inside-a-living-skull-180978792/.
4. HORNER, K. et al. CBCT Special Issue: Review Article Guidelines for clinical use of CBCT: a revie w. UK. 2015. s. 1 - 10. Dostupné na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4277440/pdf/dmfr.20140225.pdf .
5. INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION. Radiation Protection in dental radiology. Issue Nº 108. Vienna: 2022. s. 37 - 38.
6. KAABER, L. et al. Low-dose CBCT protocols in implant dentistry: a systematic review. 2024. s. 1 - 13. Dostupné na: https://www.sciencedirect.com.
7. ROZYLO-KALINOWSKA, I. Imaging Techniques in Dental Radiology 2020. s. 13 - 76 (eBook).
8. KOVAĽOVÁ, Eva a kol. Dentálna rádiografia v praxi. Interpertácia snímok v kariológii, paradontológii, dentoalveolárnej chirurgii. Akcent print. 2005. s. 7 - 77.
9. LIN, E. Y. Použití technológie Cone Beam v ortodoncii. 2019. s. 24 - 29. Použití technologie Cone Beam v ortodoncii - NewsDent.cz.
10. LORENZONI, D. C. et al. Cone-Beam Computed Tomography and Radiographs in Dentistry: Aspects Related to Radiation Dose. International Journal of Dentistry. 2012. s. 1 - 10. Dostupné na: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2012/813768.
11. MEDZINÁRODNÁ AGENTÚRA PRE ATÓMOVÚ ENERGIU. 2024. Radiation doses in dental radiology. 2024. Dostupné na: https://www.iaea.org/resources/rpop/health-professionals/dentistry/radiation-doses.
12. MOURA, D. et al. Monitoring cone-beam CT radiation dose levels in a University Hospital.UK: British Institute of Radiology. Dentomaxillofacial Radiology. 2023.
13. RÍOS-OSORIO, Néstor et al. Cone-beam computed tomography in endodontics: from the specific technical considerations of acquisition parameters and interpretation to advanced clinical applications. 2024. Dostupné na: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10912545/#B22. s. 1 - 11.
14. SÚKUPOVÁ, Lucia. Radiační ochrana při rentgenových výkonech - to nejdůležiteší pro praxi. Praha: Grada Pulishing. 2018. s. 23 - 219.
15. THAMMAN,S., et al. Radiation safety standards during 3D CBCT imaging: A review in dentistry. Journal of Dental Specialities. India: 2023. s. 8 - 11.
16. ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY. Výročná správa činnosti Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky za rok 2023. Bratislava: 2024.

Kontakt

Mgr. Anita Zubáková
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave,
Fakulta verejného zdravotníctva, Oddelenie radiačnej hygieny
Limbová 12, 833 03 Bratislava

Tel: 0944 354 064
email: anita.zubakova@gmail.com

doc. RNDr. Martina Horváthová, PhD., MPH
Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce TU
Katedra laboratórnych vyšetrovacích metód v zdravotníctve
Univerzitné námestie 1, 918 43, Trnava
email: martina.horvathova@truni.sk

Ing. Igor Gomola, PhD.
Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave,
Fakulta verejného zdravotníctva, Oddelenie radiačnej hygieny
Limbová 12, 833 03 Bratislava
email: igor.gomola@szu.sk

doc. RNDr. Denisa Nikodemová, PhD.
Komisia Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky pre zabezpečenie kvality v rádiológii, radiačnej onkológii a v nukleárnej medicíne
Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
Limbová 2, 837 52 Bratislava
email: denisa.nikodemova@gmail.com

KOMPARACE LEZECKÝCH SKUPIN NA JADERNÉ ELEKTRÁRNĚ TEMELÍN

COMPARISON OF CLIMBING GROUPS AT THE TEMELIN NUCLEAR POWER PLANT

Petr Houdek autor, Jiří Mlsek spoluautor

Abstrakt

Příspěvek se zaměřuje na porovnání lezeckých skupin. Jedná se o komparaci lezeckých skupin Hasičského záchranného sboru podniku jaderné elektrárny Temelín a zásahového týmu Delta - bezpečnostní agentury zabezpečující jadernou elektrárnu Temelín. Na jaderné elektrárně Temelín u Hasičského záchranného sboru podniku byla nově zřízena lezecká skupina pro záchranu osob s výšky a hloubky. Na základě toho bylo provedeno porovnání lezeckých skupin na jaderné elektrárně Temelín.

Klíčová slova: *bezpečnostní služba, Hasičský záchranný sbor podniku, komparace, lezecká skupina*

Abstract

The paper focuses on the comparison of climbing groups. I tis a comparison of the climbing group of the Fire rescue Service of the company of the Temelin Nuclear Pover Plant and the intervention team of Delta - the security agency securing the Temelin Nuclear Power Plant. At the Temelin Nuclear Power Plant, a climbing group has been newely established at the company´s Fire Rescue Service of the company to rescue people of height and depth. Based on this, a comparison of climbing Gross at the Temelin Nuclear Power Plant was made.

Key words: *security service, Fire Rescue Service of the company, comparison, climbing group,*

1 JADERNÁ ELEKTRÁRNA TEMELÍN

Jaderná elektrárna (dále JE) Temelín se nachází 25 kilometrů severně od největšího města jihočeského kraje, kterým jsou České Budějovice. Elektrárna je 510 metrů nad mořem. Nejbližším větším městem je 5 kilometrů vzdálený Týn nad Vltavou, který má 7960 obyvatel. Pět kilometrů vzdálená Hněvkovická přehrada je hlavní zásobárnou vody pro elektrárnu, která se nachází na řece Vltavě. Areál elektrárny je umístěn na jihočeské pánvi z důvodu seismické odolnosti. Elektrárna je vybavena dvěma reaktory typu VVER 1000 *(ČEZ 2020, Svobodová a kol. 2018).* V jaderné elektrárně Temelín se nachází mnoho budov a technologických zařízení, kde hrozí uvíznutí ve výšce, zaseknutí se anebo propadnutí pod úroveň terénu. Mezi objekty, které jsou pod úrovní terénu, patří kabelové kanály, které jsou rozmístěny po celém areálu elektrárny. Do těchto prostor je vstup přes žebříky různých délek. Dále jsou to podzemní potrubí. V areálu Temelín se nachází výškové budovy, ale také objekty a technologie, kde hrozí propadnutí do hloubky. Mezi nejvyšší objekty patří chladicí věže, které dosahují výšky 155 m. Na tento objekt vede jen jediná cesta, a to je stoupáním po žebřících s ochranným košem. Na vrcholu objektu je pochozí plošina, která je ohraničená zábradlím do úrovně pasu. Mezi nejdůležitější budovy v rámci výroby se řadí hlavní výrobní blok. Tento objekt je rizikový z důvodu jeho výšky a technologie, kde by bylo zapotřebí zachraňovat osoby z výšky i hloubky. Tato budova má vnitřní výšku 42 m. Přístupová cesta na budovu vede přes vnitřní

schodiště s následným vstupem na střechu. Ze střechy bloku vede venkovní schodiště až na samotnou kopuli bloku, která je pochozí. Na této kopuli probíhají údržbářské práce *(Hořovský 2006), (Stavební část 2022).* Dále se ve vnitřních prostorech nachází mnoho technologií, které musí procházet údržbou. Na reaktorovém sále se nachází bazény mokré přepravy, bazén skladování vyhořelého paliva, revizní šachty. Tato místa jsou postavena do hloubky, jejich výška končí na 36,60 m. Tyto prostory jsou zabezpečeny zábradlím, mobilním zábradlím a bezpečnostní páskou. Při odmontovaném zábradlí se musí použit vhodné osobní ochranné pracovní prostředky *(Hořovský 2006), (Stavební část 2022).* Mezi podlouhlé technologie, do kterých se pravidelně chodí, a je zapotřebí jejich jištění, jsou parogenerátory o délce 14, 8 m. Do tohoto zařízení je vlez s poklopem. Ani v technologii se nenachází mnoho místa *(Technologie), (Primární část).* Další technologie, potřebná pro výrobu elektřiny, kde je nebezpečí uvíznutí, jsou separátory na strojovně, které mají délku 32, 8 m. Jedná se o zařízení tvaru válce, které je opatřeno vlezy. Při těchto pracích musí být použito jištění *(Sviták 2021).* V elektrárně se nachází čističky odpadních vod, které mají nádrže v zemi. V těchto prostorech hrozí nebezpečí uvíznutí osoby při nedostatku kyslíku v ovzduší a bylo by zapotřebí její vyproštění. Kabelové vedení se nachází v podzemních kabelových prostorech, ke kterým se přistupuje pomocí žebříků. Dále se jedná o naftové nádrže, které jsou přístupné také pouze pomocí žebříku s ocelovou konstrukcí.

1.1 Hasičský záchranný sbor podniku Temelín

Hasičský záchranný sbor podniku (dále HZSp) je dislokován uvnitř areálu JE Temelín, ale je také součástí integrovaného záchranného systému. Proto je možnost využít jednotku pro zásahy mimo území jaderné elektrárny v přilehlých oblastech na výzvu operačního a informačního střediska Jihočeského kraje, avšak musí být vždy zabezpečena požární bezpečnost v areálu *(Novotný 2022).* Nepřetržitou požární bezpečnost zajišťují 4 směny ve 12hodinových směnách. Směny se střídají v turnusech 2 denní, 2 noční a 4 dny volna. Ve stavu směny je 20 lidí. Sloužící směna má 15 osob a při mimořádných bezpečnostních opatřeních mohou být tyto stavy navýšeny. Nejčastěji se navyšují na 17 lidí *(Mlsek 2022).* Kromě členů směny zahrnuje denní personál také klíčové zaměstnance, kteří působí na pozicích velitele útvaru, požárního technika a specialisty v oblasti požární ochrany. Funkce ve stavech jsou rozděleny na: 1x velitel směny, 3x velitel družstva, 2x operační důstojník, 1x spojař, 1 x technik požární ochrany, 3x technik chemické služby a 9x strojník (z toho jsou i 4x strojník – sanita) *(Mlsek 2022).* Sbor má své operační středisko, které zajišťuje příjem volání, ať už o vypnutí čidel eklektické požární signalizace, žádostí na činnost jednotky, ale také i tísňové volání jak pro hasiče, tak i po stránce zdravotní. Jelikož jednotka zajišťuje výjezd záchranky svým řidičem a zdravotnickým záchranářem ze Zdravotnické záchranné služby Jihočeského kraje. Dále operační středisko vysílá jednotky dle uvážení a zajišťuje podporu velitelům zásahu *(Novotný 2022), (Mlsek 2022).* Pro záchranu osob z výšky má jednotka k dispozici požární plošinu s dosahem až do 44 metrů. Pro evakuaci je toto vozidlo vybaveno evakuačním rukávem. Dále je vyžadováno, aby každý hasič absolvoval výcvik práce ve výšce zaměřený na sebezáchranu pomocí pracovního polohovacího pásu s karabinou a půl lodním uzlem pro slanění. Jednotka má ve své výbavě základní vybavení pro záchranu osob z hloubky. Toto vybavení se nachází v technickém vozidle. Pro potřeby záchrany to jsou z lezeckého materiálu: karabiny, lana, kladky. Dále vybavení obsahuje záchranou trojnožku, pro vytažení osoby z hloubky s navijákem. Dále se nachází evakuační trojúhelník, pro možnost bezpečného zajištění osoby z hloubky a její bezpečné vytažení. Dále je zapotřebí mít jištění pro zasahující, proto jsou v tomto vozidle polohovací pásy pro zajištění. Ve výjezdových vozidlech CAS 24 se nachází základní vybavení, a to lano, karabiny, polohovací pás. Dále toto vozidlo obsahuje evakuační nosítka SCED a páteřní desku, u které lze zajistit

osobu pro potřebné vytažení. Požární plošina je vybavena lanem, karabinami, polohovacími pásy a evakuační vanou pro transport osoby.

1.2 Lezecká skupina Delta - bezpečnostní agentury zabezpečující jadernou elektrárnu Temelín

Delta team - bezpečnostní agentury zabezpečující JE Temelín (dále Delta team) je také dislokován uvnitř areálu JE Temelín. Po jaderné havárii v jaderné elektrárně Fukušima bylo zapotřebí zvýšit bezpečnost jaderných elektráren i v České republice. Tato potřeba vyšla z bezpečnostních jednání a zátěžových testů. V hodnocení bylo poukázáno na to, že mohou nastat i složité a nečekané události spojené právě s bezpečností a ochranou. Samozřejmě se jedná i o bezpečnost a ochranu před teroristickými útoky. Z tohoto důvodu bylo zapotřebí zřídit tým, který by zajišťoval Search and Rescue. Jedná se také o službu pátrání a záchrany. Dne 1. 1. 2014 byl zřízen záchranný Delta team. Tento tým je součástí fyzické bezpečnosti jaderných elektráren v České republice, kterou zajišťuje bezpečnostní služba. Hlavním rozdílem mezi členem záchranného týmu a bezpečnostním pracovníkem jsou podmínky výběru *(Suja 2023, Homolka 2018).*

Pracovníci zařazení do speciálního Delta týmu jsou rozděleni do dvanácti hodinových směn od 6:00 do 18:00 a od 18:00 do 6:00. Po zavedení toho týmu sloužilo na denní směně 5 osob a na noční směně 3 lidé. Po roce fungování došlo ke změnám v početních stavech, kdy byl stav upraven na 4 osoby na obou směnách. Mezi hlavní úkoly týmu v oblasti zabezpečení ochrany je výškový průzkum z vyvýšených míst v areálu elektrárny. Objekty a technologie dosahují do výšky 155 metrů. V případě havárií by mohlo dojít ke zřícení nebo poničení objektů, proto je Delta team vybavena a cvičena pro práce ve výškách. Tento výcvik byl vytvořen za spolupráce instruktora pro práce ve výškách, Policie České republiky, Armády České republiky, Zdravotnické záchranné služby, ale i průmyslového lezení v civilním sektoru. Všechna tato odvětví jsou potřebná pro splnění úkolů, které by mohli mít členové týmu. Tento tým nemá klasifikace jako záchranářské lezení, ale jako průmyslové. Pro potřebný zásah je podmínkou mít profesionální vybavení, které nejlépe splňuje podmínky pro zásah *(Suja 2023, Homolka 2018).*

2 COMPARACE (METODIKA)

Pro komparaci byla použita kvalitativní metoda hodnocení. Aby bylo možné udělat QAM metodu, bylo zapotřebí vytvořit dotazník pro tuto metodu. Znění metody: *„QAM je Qualitative Assesment Methods, tedy metoda kvalitativního hodnocení, kdy se hodnotí postupy, které nevedou k numerickým výsledkům.“ (Procházková 2012).*

Jelikož byli respondenti ze dvou pracovišť na jaderné elektrárně Temelín, muselo dojít k rozdělení dotazníku do skupin podle jejich pracovního zařazení, aby otázky odpovídaly jejich činnostem. První skupinou byli hasiči z Hasičského záchranného sboru podniku Jaderné elektrárny Temelín, do druhé skupiny patří členové Delta teamu. Členové hasičského záchranného sboru byli rozděleni do dvou částí, a to na standardní pozici hasič a hasič zařazen do funkce hasič – lezec. Tento zvolený dotazník byl potřebný pro možnost porovnání zaměstnanců Hasičského záchranného sboru podniku a členů Delta teamu v této problematice. V dotazníku se zkoumaly rozdíly a silné stránky jednotlivých skupin. Před vyplněním proběhla příprava, kdy byly vytvořeny otázky dotazníku. Testovací verze byla zadána vždy jednomu zkušebnímu subjektu dané skupiny. Po vyplnění proběhla konzultace, kde došlo k mírnému upravení otázek, na základě připomínek od vyplňujících.

2.1 Popis výzkumného vzorku

Pro sběr dat byli osloveni zaměstnanci HZSp JE Temelín a členové záchranné skupiny Delta teamu. Výběr respondentů proběhl na základě profesního působení Ing. Mlska u hasičského

sboru a navázání kontaktu se členy Delta teamu. Dotazníkového šetření se zúčastnili pouze muži, jelikož hasičský sbor a Delta team tvoří muži, až na jednu výjimku u hasičského záchranného sboru podniku, kde působí jedna žena v pozici spojařky. Dotazník vyplňovaly pouze osoby, které nejsou dlouhodobě nemocné. Z tohoto důvodu nebylo možné dosáhnout maximálního počtu členů sboru a Delta teamu. Z řad hasičů se šetření účastnilo 78 dotázaných a z řad Delta teamu se jedná o 18 dotázaných. Celkový počet respondentů je 96 ze 106 možných.

Do studie se zapojilo 78 hasičů s různou délkou praxe a věku. Jednotlivé skupiny byly rozděleny dle délky praxe hasičů:

- hasiči s praxí do 2 let -8 respondentů (10,3 % z řad hasičů),
- od 3 do 5 let - 13 respondentů (16,7 % hasičů),
- 6 až 10 let - 21 respondentů (26,9 %),
- 11 až 15 let - 16 respondentů (20,5 %),
- hasiči s praxí delší než 15 let - 20 respondentů (25,6 %).

Z řad členů Delta teamu došlo také k rozdělení do skupin podle délky praxe. Zde došlo k vytvoření 3 skupin, do kterých bylo rozděleno 18 účastníků. Respondenti byli rozděleni do těchto kategorií:

- 0–2 roky - 2 členové (11 %),
- 3 až 5 let - 4 členové (22 %),
- 6 až 11 let, kde je 12 dotázaných (67 %).

Toto první rozdělení je důležité z hlediska provedení výzkumu. Dalším rozdělením je vybrat reprezentativní vzorek členů Hasičského záchranného sboru podniku JE Temelín a členů Delta teamu, kteří jsou zařazeni do činností lezců. U skupiny členů HZSp se jedná o výběr 12 osob ze 78 dotázaných hasičů. Těchto 12 osob je zařazeno do funkce hasič-lezec. U Delta teamu je tento krok jednodušší, protože všichni členové musí mít výcvik pro lezecké činnosti z důvodu naplnění kvalifikačních podmínek u této skupiny.

Výzkumný soubor zahrnoval hasiče a členy záchranného týmu různého věku od 20 do 65 let. Pro zajištění reprezentativnosti dat byli respondenti vybráni záměrným výběrem.

2.2 Sběr dat

Pro získání dat u HZSp JE Temelín a u Delta teamu byl kontaktován velitel útvaru požární ochrany. Byl mu představen záměr výzkumu. Velitel souhlasil a s jeho souhlasem byli kontaktováni všichni velitelé směn HZSp Temelín. Po odsouhlasení od velitelů směn byl dotazník rozeslán mezi členy HZSp JE Temelín. Tento dotazník byl vytvořen přes nástroj Formuláře od společnosti Google a rozeslán pracovním e-mailem všem zúčastněným. Pro osoby, které nejsou zařazené do skupiny hasič – lezec, trvalo vyplnit formulář do 5 minut. U členů zařazených do funkce hasič – lezec trvalo vyplnění do 15 minut. Proces sběru dat trval přibližně měsíc, tudíž měli zúčastnění dostatek času k vyplnění dotazníku. Doba 1 měsíce byla stanovena z důvodu, že všichni členové jsou zařazení do turnusových směn a museli se vystřídat v práci, aby bylo možné vyplnit dotazník.

Druhá část dotazníku byla věnována záchranné skupině Delta teamu, která zabezpečuje fyzickou ochranu na území jaderné elektrárny Temelín. Jelikož tato služba slouží ve směnách podobných jako hasiči podniku, tak byla část dotazníku, která je určená pro vyplnění Delta teamu, vytisknuta a předána na stanoviště této skupiny. Jelikož všichni členové Delta teamu jsou lezci, tak vyplnění dotazníku jim zabralo přibližně 15 minut. Tento proces sběru dat trval také přibližně 1 měsíc z důvodu turnusových směn. Po uplynutí doby sběru dat byly vyplněné dotazníky vyzvednuty pro potřeby získání výsledků.

3 VÝSLEDKY KOMPARACE

V této části jsou uvedeny výsledky komparace členů HZSp Temelín a Delta teamu v otázkách: délky výcviku, ukončení výcviku, délce činnosti v lezení, schopností, využívaného druhu lanových technik, použití speciálních prostředků, četnosti výcviku a přezkoušení, místo výcviku a otázka na početní stav směny.

3.1 Délka výcviku

- U hasičů, kteří nejsou zařazeny do kategorie hasič lezec, je výcvik zaměřen pouze na sebezáchranu slaněním na opasku pomocí půl lodního uzle a lana. Dále se také procvičuje polohování hasiče ve výškách. Tito hasiči mají četnost výcviku 2x do roka, jednou pod vedení instruktora a podruhé ve školení směny.
- U hasičů lezců je lezecký výcvik podstatně delší a musí zvládnout více lezeckých dovedností. Už při nástupu do učení na funkci hasič-lezec musí splnit základní odborný lezecký výcvik, který má ve vzdělávacím výcvikovém středisku rozsahu 42 hodin praktického výcviku. Lezci na Jaderné elektrárně Temelín procházejí výcvikem pod vedením instruktora lezectví, který přešel od Hasičského záchranného sboru kraje právě do jednotky HZSp. Zde provádí odborný výcvik pro hasiče-lezce. V tomto výcviku se průběžně už druhým rokem připravují hasiči, na závěrečné zkoušky před komisí HZSp JE Temelín.
- U záchranného družstva Delta team dodavatelské firmy, která zajišťuje fyzickou ochranu jaderné elektrárny, mají základní odborný výcvik pro práce ve výškách po dobu jednoho týdne. Zde je externí lektor naučí základům lezectví, které musejí umět pro splnění zkoušek pro lezce.

3.2 Ukončený výcvik

Další otázka, kterou je možné porovnat pro potřeby analýzy lezeckých skupin na jaderné elektrárně je, zda už mají členové lezeckých skupin splněný lezecký výcvik.

- U Hasičského záchranného sboru podniku jsou zatím členové lezecké skupiny ve fázi výcviku, kdy 6 osob je před závěrečnými zkouškami, 3 mají za sebou teoretickou přípravu a jeden dokončuje teoretickou přípravu. Zbylí 2 hasiči mají už po výcviku, protože jsou to příchozí hotoví lezci od Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje.
- U členů lezeckého družstva Delta teamu mají všichni lezci už dokončený lezecký výcvik a mohou samostatně vykonávat práce ve výškách podle jejich splněné kvalifikace.

3.3 Délka činnosti v lezectví

Dále je také možné porovnat, jak dlouho se jednotlivé lezecké skupiny věnují lezectví.

- U HZSp je k porovnání délka u 12 osob, kdy 7 hasičů se věnuje lezectví 2-4 roky, 1 hasič 5-6 let, 6-8 let se věnuje také 1 hasič a 2 hasiči se věnují lezectví déle než 15 let.
- U Delta teamu se porovnává 18 osob, kdy 2 členové se věnují lezectví do 2 let, 2-4 roky se věnují 3 osoby, 5-6 let 1 člen, 6-8 roků 3 zaměstnanci, 8-12 roků 8 lezců a nad 12 roků jeden člověk.

U tohoto porovnání si lze povšimnout, že členové zařazení do lezecké skupiny Delta teamu mají více zkušeností, a to díky delší praxi než u lezců HZSp, kteří dokončují svůj lezecký výcvik.

3.4 Schopnosti

- Obě lezecké skupiny procházejí základním výcvikem a také opakovacím, kde musí prokázat své lezecké dovednosti. V kurzu museli projít postupně částmi výcviku jako je úvod, používaný materiál, základní lanové techniky, provádění záchranných prací a seznámit se s riziky při provádění speciálních záchranářských činností.

- V kapitole úvod se postupně seznamují s legislativou, organizací záchranných činností, s tím spjatá lezecká družstva a skupiny, kontrolou materiálu a základními pojmy.
- Používaný materiál je důležité umět využívat a znát z důvodu bezpečnosti, proto se každý člen naučí používat prostředky, které využívá při lezeckých činnostech.
- Základní lezecké činnosti jsou postupně členěny a procházeny od začátku, aby byl jedinec schopný záchrany. Proto musí umět uvázat a znát uzly, využívané pro lezení, ale také znát lana a jak s nimi pracovat. Musí prokázat schopnosti jištění, výstup po laně a slaňování postupy, které využívají. Obě skupiny zvládají záchranu osob vytažením pomocí základních prostředků a postupů, a to samé zvládají při záchraně osoby spuštěním. Ne vždy lze tyto postupy vytvořit za použití kotvících prostředků na daném místě, proto musí umět vytvořit lanové přemostění k tomu, aby se mohli k postižené osobě dostat a zachránit jí.
- Obě skupiny zvládnou záchranu osoby z výšky a hloubky pomocí základních postupů a prostředků.
- V záchraně osob z hloubky i výšky má však výhodu lezecká skupina hasičů, protože oni procházejí podrobnějším výcvikem, při kterém musí splnit i složitější postupy pro záchranu, a také využívají speciální prostředky pro záchranu osob.

3.5 Využívané druhy lanových technik

Další otázkou, která se dá porovnat, je kolika lanovou techniku využíváte.

- Lezci HZSp Temelín odpovídali, že využívají jednolanovou techniku. Je to z důvodu, že hasiči využívají jednolanovou techniku pro záchranu osob a mají jako jediní ze zákona výjimku na používání těchto postupů. Je to uděláno z důvodu rychlosti a zjednodušení postupů při záchraně.
- Na rozdíl od Delta teamu, který uvedl, že používají dvou lanovou techniku. Ty tuto techniku využívají na základě výcviku převážně pro průmyslové lezení, a ne prvořadě pro záchranu osob. Zde je hlavní rozdíl mezi těmito dvěma lezeckými skupinami. Delta team už ve své historii měl lezecké činnosti, a to například instalace sokolího hnízda na komín budovy aktivních pomocných provozů nainstalovat ptačí budku.

3.6 Speciální prostředky

Dalším bodem, který je potřeba porovnat, je speciální vybavení pro záchranu osob z hloubky a výšky. Obě dvě lezecké skupiny uvedly, že mohou zachraňovat osoby z výšky a hloubky, ale je zapotřebí porovnat, zda mají speciální prostředky. Konkrétně se pro potřeby dotazníkového šetření jedná o trojnožku a prostředky pro transport osob.

- První zmiňovaný prostředek mají ve své výbavě pouze členové HZSp, kteří mají konkrétně jednu trojnožku určenou přímo pod lezeckou skupinu, ale také druhou, kterou mají k dispozici v technickém automobilu všichni hasiči pro potřeby vyproštění osoby z hloubky.
- Členové Delta teamu by museli využít svých lanových dovedností pro potřeby vytažení osoby z hloubky.
- Dalším prostředkem, který je popsán v dotazníku, jsou prostředky pro transport osoby.
- U této otázky byla odpověď stejného rázu, protože tyto prostředky má ve výbavě jen HZSp. Tento sbor disponuje ve výbavě transportní vanou, která je také určená pro záchranu osob z výšky a hloubky. Dalším prostředkem, který je ve výbavě z důvodu záchrany osob z výšky a hloubky, jsou evakuační nosítka SKED. Pro nouzový způsob vytažení má jednotka také k dispozici páteřní desku s popruhy, kterou lze na tyto činnosti také využít.

U tohoto porovnání si lze všimnout, že členové záchranného družstva Delta teamu nejsou primárně určeni k záchraně osob, jelikož nemají ve své výbavě prostředky pro komfortní záchranu osob. Jejich primární zásahy jsou průmyslového charakteru.

3.7 Četnost výcviku a přezkoušení

Po analýze odpovědí na tuto otázku v dotazníku u obou lezeckých skupin vychází, že mají nastavené podobné podmínky pro četnost opakování výcviků. Jak u HZSp, tak u Delta teamu převážně zodpovídali stejně dobu 1x měsíčně. U hasičů-lezců jsem dohledal informaci, že ti lezci, kteří jsou zařazeni do lezeckého družstva, musí splnit výcvik v rozsahu 10x12 hodin plus 24 hodin nepřetržitě mimo místo působiště. Při nepřítomnosti lezce se výcvik přesouvá do dalšího měsíce. U lezců v lezeckých skupinách je výcvik rozdělen do 10x8 hodin a 24 hodin nepřetržitě mimo místo působiště.
Související otázka s předchozí je také četnost přezkoušení z lezeckých technik. U Delta teamu dochází k přezkoušení externím lektorem Milanem Linhartem, který provádí i základní lezecký výcvik. Na rozdíl u HZSp se provádí přezkoušení před komisí určenou HZS kraje. Četnost přezkoušení u obou lezeckých skupin respondenti převážně uváděli 1x za rok.

3.8 Místo výcviku

Další otázkou je, zda mají lezecké skupiny výcvik i mimo elektrárnu. U obou skupin byla převážně odpověď ne, že se připravují pouze v elektrárně. U HZSp někteří respondenti odpověděli, že je i výcvik mimo elektrárnu. Tito dotázání poskytli své informace na základě jejich praxe u dřívějšího zaměstnavatele, kde byl výcvik i mimo elektrárnu. Z důvodu toho, že se provádí zatím základní lezecký výcvik, je v elektrárně. Do budoucna je možné, že dojde k výcvikům i mimo elektrárnu jako to mají lezci HZS kraje. Požadavek na výcvik mimo elektrárnu vychází z legislativy, a to četnosti výcviku, kde je i stanovené, že musí být nepřetržitý výcvik 24 hodin mimo území elektrárny v terénu.
Lezci Delta teamu odpovídali převážně, že mají výcvik pouze v elektrárně, jelikož zde je jejich místo výkonu. Povedlo se mi však dohledat, že i jejich lezci se účastnili výcviku mimo elektrárnu, a to na výcviku Amerika v lomu Mexiko. U této skupiny se nepředpokládá výcvik mimo elektrárnu, jelikož mají jen místní působnost v elektrárně a nejsou primárně předurčené pro záchranné činnosti.

3.9 Početní stav směny

Pro potřeby naplnění požadavků směny je početní stav lezců. Na tuto otázku v dotazníku zodpovídaly obě skupiny lezců. U HZSp byla nejčastější odpověď 2 lezci na směně. Ale přesný minimální početní stav ještě nebyl nastaven z důvodu, že nejsou lezci po závěrečných zkouškách. U Delta teamu odpověděli všichni dotázání, že je minimální početní stav 4 osoby. U této lezecké skupiny to je nastavené tím, že každý člen musí být lezec a na směně jich musí být vždy stanovený počet a to 4 osoby.
Z této otázky lze vyvodit, že u lezecké skupiny záchranného týmu je vždy více lezců na směně než u členů HZSp.

Přehledné porovnání lezeckých skupin na elektrárně je zobrazen v tabulce č. 1.

Otázka k porovnání	***Hasičský záchranný sbor podniku JE Temelín***	***Záchranné družstvo Delta Team***
Počet členů	12	18
Délka výcviku	2. rokem	1 týden
Ukončený výcvik	2 hasiči, 10 hasičů stále ve výcviku	18

Délka činnosti lezecká skupina	8 hasičů 2 až 4 roky, 1 hasič 5 až 6 let, 1 hasič 6 až 8 let, 2 hasiči déle než 15 let	2 členové do 2 let, 3 členové 2 až 4 roky, 1 člen 5 až 6 let, 3 členové 6 až 8 let, 8 lezců 8 až 12 let, 1 člověk nad 12 let
Záchrana osob z výšky základní postupy	ANO	ANO
Záchrana osob z hloubky základní postupy	ANO	ANO
Záchrana osob z výšky speciální činnosti	ANO	NE
Záchrana osob z hloubky speciální činnosti	ANO	NE
Druh lanové techniky	jednolanová	Dvoulanová
Druh lezení	záchranářské	Průmyslové
Trojnožka	ANO	NE
Transportní prostředky	ANO	NE
Doba výcviku	10x 12 hodin + 24 hodin v terénu	12x do roka uvádějí nejčastěji
Přezkoušení	1x ročně před komisí	1x ročně před školitelem
Místo výcviku	V elektrárně, do budoucna i mimo	V elektrárně – místní působnost
Početní stav	Není určeno, nejčastější odpověď 2	4

Tabulka č. 1 Porovnání (Ing. Mlsek)

Použitá literatura

1. 90E000220 – PERIODICKÁ PŘÍPRAVA A PŘÍPRAVA DODAVATELŮ JE, Kolektiv autorů. Vstupní školení pro jaderné elektrárny ETE a EDU. ETE, 2020.
2. HOMOLKA, Jiří. *Činnost speciální záchranné skupiny Delta tým*. Online, Diplomová práce. České Budějovice: JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, Zdravotně sociální fakulta, 2018. Dostupné z: https://theses.cz/id/z7r3sg/DP_Ji_HOMOLKA.pdf. [cit. 2024-05-06].
3. HOŘOVSKÝ, Karel. Dokumentace zdolávání požáru: SO – 800/04-06 – Budova reaktoru. r01. 2006.
4. Kolektiv autorů. Učební texty pro přípravu personálu JE Primární část JE VVER 1000: Základní zařízení primárního okruhu. 2008 rev. 2023, Brno, interní dokument, dostupný z interního uložiště
5. Kolektiv autorů. Učební texty pro přípravu personálu JE, Stavební část JE VVER 1000: Stavební objekty. 2022 Revize 02, Brno, interní dokument, dostupný z interního uložiště
6. MLSEK, Jiří. *Post-fukušimská opatření z pohledu HZS podniku JE Temelín*. Bakalářská práce. České Budějovice: JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, Zdravotně sociální fakulta, 2022.
7. NOVOTNÝ, Martin. Provozní řád strojní služby HZSp ETE: Pokyn velitele HZSp ETE. 4. ETE, 2022. TDPO-PPD-POKYN 6r04.
8. PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Metody rizikového inženýrství*. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012. ISBN 978-80-7385-111-8.

9. SUJA, Jan. *Problematika zapojení záchranné skupiny Delta do systému ostrahy a ochrany jaderné elektrárny Temelín*. Online, Bakalářská práce. České Budějovice: JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, Zdravotně sociální fakulta, 2023. Dostupné z: https://theses.cz/id/iktzu7/Suja_BP_SZF_JCU_OO_PDF.pdf. [cit. 2024-05-06].
10. SVITÁK, Marek. *V Temelíně usadili na pozici obří separátory*. Online. In: Skupina ČEZ. 2021. Dostupné z: https://www.cez.cz/cs/pro-media/tiskove-zpravy/v-temeline-usadili-na-pozici-obri-separatory-1-140745. [cit. 2024-05-01].
11. SVOBODOVÁ, Markéta, Vladimír ŘÍHA a Bohumil KOLÁČEK. Studijní materiál pro kurz omega. Brno, 2018.
12. *Technologie a zabezpečení*. Online. In: Skupina ČEZ. Dostupné z: https://www.cez.cz/cs/o-cez/vyrobni-zdroje/jaderna-energetika/jaderna-energetika-v-ceske-republice/ete/technologie-a-zabezpeceni-1. [cit. 2024-05-01].

Kontakt

Mgr. et Mgr. Petr Houdek
České vysoké učení technické v Praze
Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva
Nám. Sítná, 272 01 Kladno
Tel: 723 633 615
email: houdepe4@fbmi.cvut.cz

THEMATIC DOMAIN | XII.

STAVEBNICTVÍ, STROJÍRENSTVÍ

ENGINEERING, BUILDING INDUSTRY

NUMBER OF PAPERS: 3



DIGITAL TOOLS FOR BUILDING MANAGEMENT: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF BIM AND CAFM IMPLEMENTATION

Denis Konovalov, Jozef Švajlenka, Dušan Katunský

Abstract

Buildings today contain more and more technology, which increases the need for close monitoring. These technologies generate a large amount of data and information related not only to routine maintenance to ensure reliable operation, but also to preparation for unexpected events such as emergency or crisis situations. A key step forward is the digitization of processes in the construction life cycle. Digitization of most data can make the management and maintenance of buildings, as well as projects in general, much more efficient. Tools such as Building Information Modeling (BIM) combined with CAFM systems designed for efficient building management and operation can contribute to this.

Keywords: *building management and maintenance, CAFM, building information model, digital tools, education*

1 OVERVIEW AND IMPORTANCE OF DIGITAL TOOLS IN BUILDING MANAGEMENT

The chapter provides an overview of basic digital tools such as Building Information Modeling (BIM) and Computer-Aided Facility management (CAFM) systems. It is here that the contribution of these technologies in building management and maintenance needs to be emphasized, especially in terms of effective planning, coordination and decision-making. It is necessary to point out the advantages of digitization in the life cycle of the building and the increase in the value of the given building through modern technologies. However, one should not forget the obstacles or disadvantages that digitization brings with it.

1.1 BIM - Building Information Model

The building information model in short, i.e. BIM, is a relatively new issue that has been moving and progressing more and more significantly in recent years. By using BIM, it is possible to use technologies and systems that are based on data analysis more efficiently, and last but not least, it is possible to reduce financial resources for the entire construction work.

The concept of information modeling has been known since 1974, but the name BIM - Building Information Modeling has been used since 2002. The abbreviation "B" - Building primarily does not refer only to the buildings themselves, but includes the entire construction and also the construction process. The abbreviation "I" - Information is therefore information about the construction and the abbreviation "M" - Modeling can also be defined as management, which better describes the entire essence of BIM and thus enables the acquisition of information about the construction and subsequently about its management [1].

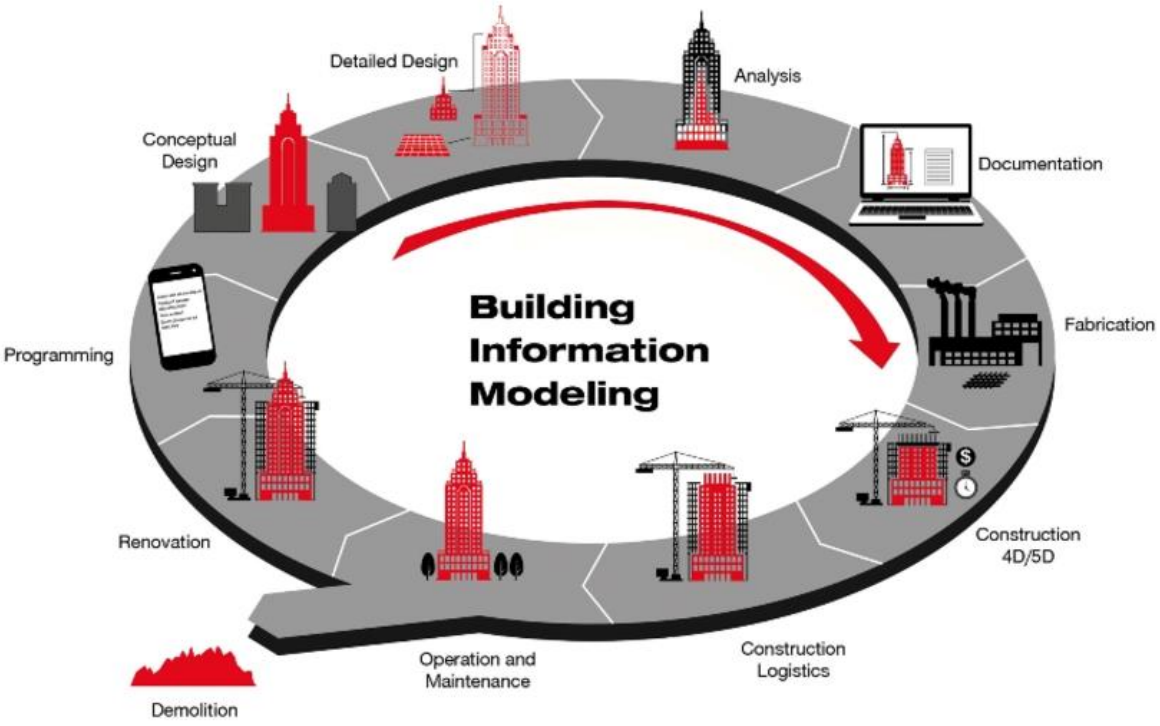


fig. 1 The role of building information modeling [2].

The BIM model can be used not only in earthworks, but in the entire engineering construction. This model can be imagined as a database of information, which represents complex data from the design of the construction object to its actual removal. All participants in the construction process contribute to the information database. In order to achieve the maximum use of BIM, it is necessary that none of the participants refuse to use the model and that they constantly contribute their data, otherwise the efficiency of using the information model is significantly reduced. Thanks to this technology, the construction industry acquires a completely new dimension in the planning, implementation and use of the construction work. The entire model is thus stored on a digital storage, where every construction participant can update information about the construction object. Thus, the 3D model lives with the object and thus provides data and analysis during the construction and use of the construction work. The introduction of information modeling of constructions represents the digitization of the construction sector, it is necessary that more and more participants start to deal with this digitization, since the use of digital processes, automation and qualification of workers significantly contributes to the future, whether from economic or social development [3].

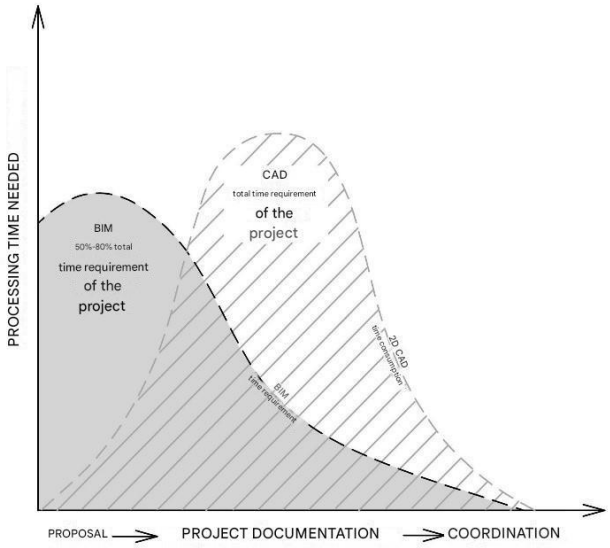


fig. 1for CAD vs. BIM [4]; own finishing.

From the above graph, it follows that designing using BIM modeling is less time-consuming, since with the help of a BIM software solution it is possible to automate work operations that often take too long. However, the use of software solutions that offer model creation is up to the individual construction participants.

1.2 Facility management

Facility management itself dates back to the second half of the last century. The cradle of facility management is the United States of America, where a certain group of designers and at the same time operators of construction objects concluded that the function of construction objects can change during the life cycle in the phase of use. This system brings order and proper organization of individual processes to the company's management [5].

Facility management – it is a modern method that manages the support activities of the entire organization. The word " Facility " in translation means a building in which there is a facility as well as services that are provided with a certain goal. The word "management" in translation means management or management. Each building object is realized with the knowledge that its purpose is already defined and it is created for different entities or organizations. Activities that take place in organizations are different, these activities can be defined as [6].

- primary – main activities (processes)
- secondary – supporting activities (processes)

Primary – main activity means the goal for which the organization was created. Core business is classified among the main activities, it can be defined as a dominant process carried out by an individual or a group of individuals or an organization that aims to fulfill a basic function, such as making a profit from a certain activity in the company [5].
Secondary - supporting activities are all other activities that take place in the building. However, these supporting activities create conditions for the main activity. Supporting activities include , for example: facility operation, facility maintenance, quality management, real estate administration or asset management [6].

1.3 FM software support for building management and maintenance

Software support in technical management represents a number of software solutions. Due to the amount of information that occurs in the field of facility management, these software solutions are an essential part of every larger company. Software programs that are used to manage support processes are denoted by the abbreviation CAFM (Computer Aided facility management). These software solutions are primarily based on the connection of a graphic environment such as drawings, graphs with alphanumeric information. An important aspect is that all software solutions that only offer individual services cannot be considered CAFM systems [7].

The CAFM system is primarily intended for top management, which creates strategic plans with the aim of cost optimization. This top management tries to reduce the costs of operating the building and increase the quality of the services provided [8]. Nowadays, almost every major company has a large part of its data in electronic form. Qualitative parameters of software solutions in the field of CAFM can be expressed by how the software is ready to process the given data, open it and then transform it and send it to interested participants. These software solutions usually contain the following data [9].

- property passportization, which contains a graphic representation of the data
- management and maintenance of property or buildings
- property inventory
- registration of real estate, assets
- management of rental relations and warehouse management
- property records from an accounting and tax point of view
- documentation and contracts with lessors, suppliers
- records of fire protection, training
- records of revisions, ongoing inspections and service inspections
- overview of cost items for energy, cleaning, water consumption

It is necessary to add that, in addition to the parameters considered above, it is necessary to monitor whether the software is transparent, clear and whether its control is not too complicated. An important factor in choosing suitable software for the organization is also the purchase price of the entire software, whether the license is unlimited or the entry price is paid monthly, quarterly or annually. Also, whether the purchase of the given software is connected to the purchase of other hardware items, such as the purchase of a new computer or tablet. Because of these aspects, it is necessary to pay sufficient attention when choosing a given software solution. Therefore, it is advisable to monitor what software is available on the market, what are their price parameters, what items the software offers, how many participants the software is available to, and last but not least, how it is possible to communicate within the software or how communication with other software takes place. If the choice of software is underestimated, this aspect can lead to ineffective management and costs can increase many times. Facility management is also constantly evolving, and software solutions are also evolving along with it . New software is coming to the market or software solutions already in use are being optimized and developed. Therefore, it is necessary that every participant who is involved, either in the software or outside it, contributes and evaluates the overall operation of the organization or building [5].

2 BIM AND CAFM IMPLEMENTATION PROCESS: OPPORTUNITIES AND OBSTACLES

The information model of the building, which is prepared for the given construction work, represents a set of complete data about the building, which can be used in the management and maintenance of buildings. Currently, the handover of the building is taking place by handing over the documentation of the actual state of the building, where all changes and

adjustments compared to the original project documentation are recorded, it can also be done after the implementation focus of the building, if of course it is necessary and the external dimensions of the building have changed. Also, when handing over the building, the necessary protocols, audit reports, tests and many other documents are handed over, which are necessary for the approval of the building. At the moment when this information is submitted, this data is current and valid, however, with the passage of time, this data may change significantly or even some of the data may be lost. This obstacle should be solved by the BIM model of the building, where building managers will always have an up-to-date model and up-to-date data available. Of course, this model must be constantly worked on and must be constantly updated and supplemented with new data [1]. The BIM model is capable of containing information that can reflect the current state. This information can be, for example, information about suppliers, warranty periods or even technical reports of individual devices or elements. This information is beneficial for the building administrator, who can respond in a timely manner to the maintenance or revision of the given technological devices or elements located in the building. If the given construction work is made using the BIM model, it is possible to save 3-5% of maintenance, management and energy costs, which can be a significant financial saving during the life cycle in the use phase [10]. In information modeling of buildings, it is also important to what level of detail the given construction work is modeled. The level of detail can be made to the level shown in the image below.



fig. 3 BIM model of the Visionary administrative building and detail of the model 11.

3 DISCUSSION

BIM technology finds its use not only in design and construction, but also in building management and maintenance. The integration of the BIM model into the CAFM software enables a two-way connection of data between these software solutions, thereby increasing the efficiency of object management. The implementation of software solutions and Facility management brings significant benefits, such as financial savings, reduction of routine tasks of employees, better use of space or optimization of work performance.

On the other hand, the deployment of Facility management requires initial investments and actions that can be a challenge for some organizations, for example training staff, purchasing software licenses or setting up data repositories for backing up all data. Although these steps may seem like an added burden, in the long term they represent a significant benefit for the effective management and maintenance of objects.

In the article Krämer [12] defines that tools such as BIM and CAFM must interact in the BIM model, but also later in the phase of operation of the construction work and Facility management as such. The most suitable way for the model to move on without any loss of information. All information can be stored on the Common data environment Data environment (CDE). In the study of Gnanaredman [13], the right question arises and to what extent the BIM model can satisfy the information needs for the CAFM software solution. The answer may be the study of Wijeratne [14], who within the study examined how the BIM model can help in the management and maintenance of the given buildings. He carefully examined 33 projects and found that the BIM model brings several advantages. One of the main advantages is that the data is linked to the 3D model, so this model provides the team that manages the building with direct access to the database and allows easy access to the required information. In this way, errors and duplication of work can be avoided, leading to significant savings in time and costs. Also, the given operator will correctly and more simply understand the entire process associated with the given administration and maintenance, which leads to the fact that it is possible to anticipate problems and malfunctions instead of reacting to an already real problem. In this aspect, the question also arises as to how it will be possible to implement AI in administration and maintenance.

4 CONCLUSION

Facility management offers extensive options that allow for more efficient management and maintenance processes of construction objects. To ensure the operability of the building, it is important to optimize these processes so that they can respond flexibly to the changing parameters of the use and purpose of the building. Since the use phase is the longest phase in the life cycle of a building, regular inspection and quick removal of any deficiencies or malfunctions is an essential part. Buildings also contain short-lived elements that require regular upgrading or replacement.

Acknowledgment: KEGA 017TUKE-4/2024, VEGA 1/0228/24

Used literature

1. WERNEROVÁ, Eva et al.: Implementation of BIM in existing buildings . Ostrava 2018. 70 p. ISBN: 978-80-248-4238-7
2. Rayvat Engineering : Role of Building Information Modeling Services In Making Buildings Energy Efficient . Available at: https://www.rayvatengineering.com/role-of-building-information-modeling-services/
3. ČERNÝ, Martin et al.: BIM guide. Prague: Callida 2013. 84 p. ISBN: 978-80-260-5297-5
4. FRIDRICH, Jan : BIM and its implementation in the area of fire risk, 2014 Available at: https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/11000-bim-a-jeho-implementace-v-oblasti-pozarniho -risk
5. KUDA, František et al.: Facility management in a nutshell for professionals and laymen . Olomouc: Form Solution 2012. 50s. ISBN: 978-80-905257-0-2
6. SOMOROVÁ, Viera: Facility management in construction. Bratislava: STU 2017. 132 p. ISBN: 978-80-227-4720-2
7. ŠTRUP, Ondrej: Basics of Facility Management. Prague: Professional Publishing 2014. 224 p. ISBN: 978-80-7431-143-7
8. HAMPL, Milan: CAFM systémy – IT support of Facility management, 2007 Available at: CAFM systémy – IT support of Facility management (cad.cz)
9. KUDA, František et al.: Facility management in technical management and maintenance of buildings. Příbram 2012. 252 p. ISBN: 978-80-7431-114-7

10. PETRÁNSKY, Ľudovít et al.: Usability of BIM in building construction and management, 2018 Available at: https://www.asb.sk/biznis/sprava-budov/facility-management/vyuzitelnost-bim-pri-realizacii-a-sprave -building
11. ŠOUREK, Jan : BIM and digitalization = VDC department, 2017 Available at: https://www.skanska.cz/co-delame/specialni-cinnosti/bim/
12. KRÄMER, Markus , et al. IT Environments for BIM and FM. In: *BIM in Real Estate Operations : Application , Implementation , Digitalization Trends and Cases Studies* . Wiesbaden : Springer Fachmedien Wiesbaden , 2023. p. 99-127.
13. GNANAREDNAM, Mehala ; JAYASENA, Himal Suranga . Ability of BIM to satisfy CAFM information requirements . In: *The Second World Construction Symposium* . 2013. p. 12-21.
14. WIJERATNE, Pabasara Upalakshi , et al. BIM enabler for facilities management: A review of 33 cases . *International Journal of Construction Management* , 2024, 24.3: 251-260.

Contact

Ing. Denis Konovalov
Technical University in Košice, Faculty of Civil Engineering
University 4
Phone: +421 55 602 4246
email: denis.konovalov@tuke.sk

doc. Ing. Jozef Švajlenka , PhD., MBA
Technical University in Košice, Faculty of Civil Engineering
University 4
Phone: +421 55 602 4377
email: jozef.svajlenka@tuke.sk

prof. Ing. Dušan Katunský , CSc.
Technical University in Košice, Faculty of Civil Engineering
University 4
Phone: +421 55 602 4157
email: dusan.katunsky@tuke.sk

VLIV DOPRAVNÍHO STAVITELSTVÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

ENVIRONMENTAL IMPACT OF TRANSPORT CONSTRUCTION

Pavel Krupík

Abstrakt

Článek se zabývá posouzením vlivů na životní prostředí dopravních staveb, které představují klíčový faktor při plánování a realizaci infrastrukturních projektů. Hlavním cílem studie je poskytnout ucelený přehled o metodikách a nástrojích používaných k hodnocení dopadů dopravních staveb na životní prostředí, s důrazem na minimalizaci negativních vlivů. Nakonec jsou navržena doporučení pro zlepšení současné praxe hodnocení, včetně využití pokročilých technologií a metod pro přesnější předpovědi a monitorování dopadů.
Klíčová slova: *Dopravní stavby, Vliv na životní prostředí, Plánování dopravy*

Abstract

The article deals with the environmental impact assessment of transport structures, which is a key factor in the planning and implementation of infrastructure projects. The main objective of the study is to provide a comprehensive overview of the methodologies and tools used to assess the environmental impacts of transport structures, with an emphasis on minimising negative impacts. Finally, recommendations are proposed for improving current assessment practices, including the use of advanced technologies and methods for more accurate impact prediction and monitoring.

Key words: *Environmental impact, Transport planning, Transport construction*

1 ÚVOD

Dnes svět čelí rostoucím environmentálním výzvám jako přímému důsledku lidské činnosti. Jednou z klíčových oblastí, která má významný dopad na životní prostředí, je rozvoj a rozšiřování dopravní infrastruktury. Dopravní stavby, jako jsou silnice, mosty a železnice, jsou nezbytné pro ekonomický rozvoj a mobilitu obyvatelstva, avšak jejich výstavba a provoz mohou mít negativní vliv na přírodní prostředí a biologickou rozmanitost. Tento článek si klade za cíl zkoumat a hodnotit environmentální dopady dopravních staveb, aby identifikoval strategie k minimalizaci těchto vlivů a podpořil udržitelný rozvoj.

Výzkum v této oblasti čerpá z rozsáhlé literatury zahrnující studie, které měří a hodnotí emise skleníkových plynů, znečištění vody a půdy, ztrátu biodiverzity a sociální a ekonomické dopady dopravních projektů na místní komunity. Ačkoli existuje řada metod a nástrojů pro hodnocení vlivů na životní prostředí (EIA), stále chybí jednotný přístup, který by dokázal komplexně postihnout všechny aspekty těchto dopadů.

Tato studie proto vychází z hypotézy, že integrace environmentálního hodnocení v raných fázích plánování a navrhování dopravních staveb může vést k významnému snížení jejich negativních environmentálních dopadů. Cílem tohoto článku je poskytnout ucelený přehled stávajících metod hodnocení a na tomto základě navrhnout doporučení pro jejich zlepšení a efektivnější aplikaci v praxi.

Tento výzkum si klade za cíl nejen přispět k teoretické diskuzi o udržitelném rozvoji dopravní infrastruktury, ale také poskytnout praktické pokyny a doporučení pro politiky, plánovače a inženýry, aby lépe porozuměli a minimalizovali environmentální dopady svých projektů.

Výzkum se opírá o analýzu případových studií, kritickou literární rešerši a aplikaci pokročilých analytických metod.

2 METODOLOGIE

Cílem metodologie je poskytnout systematický a reprodukovatelný postup pro analýzu a hodnocení různých aspektů environmentálních dopadů dopravní infrastruktury. Postup byl navržen tak, aby byl komplexní a zahrnoval jak kvalitativní, tak kvantitativní přístupy k analýze.

2.1 Definice rozsahu a cílů studie

Výzkum začíná definicí rozsahu a hlavních cílů. Byly identifikovány konkrétní dopravní projekty a oblasti ke studiu, přičemž důraz byl kladen na ty s potenciálně vysokými environmentálními dopady. Tato fáze rovněž zahrnuje identifikaci klíčových environmentálních ukazatelů pro hodnocení.

2.2 Literární rešerše

Pro zajištění pevného teoretického základu byla provedena rozsáhlá literární rešerše zaměřená na existující metody posouzení vlivů na životní prostředí, přístupy ke zmírnění negativních vlivů a případové studie dopravních projektů. Tento krok umožňuje identifikovat výzkumné mezery a vytvořit metodologický rámec.

2.3 Výběr hodnoticích metod

Pro analýzu vlivů byly vybrány specifické metody posouzení vlivů na životní prostředí (EIA). Tyto metody zahrnují kvalitativní i kvantitativní přístupy, jako je modelování emisí, hodnocení ztráty biodiverzity a analýza socioekonomických dopadů. Byla stanovena kritéria pro výběr a hodnocení dat.

2.4 Sběr a analýza dat

Data byla shromážděna z různých zdrojů, včetně vědeckých databází, zpráv o dopravních projektech a environmentálních posouzení. Kvantitativní data byla analyzována pomocí statistických metod, zatímco kvalitativní data byla podrobena obsahové analýze k identifikaci hlavních trendů.

2.5 Aplikace metod a hodnocení

Metody EIA byly aplikovány na vybrané případové studie za účelem identifikace a kvantifikace dopadů. Analýza zahrnovala modelování scénářů pro posouzení potenciálních dopadů různých variant projektů. V této fázi byla také posuzována účinnost různých zmírňujících opatření.

2.6 Validace a recenze odborníky

Výsledky analýzy byly podrobeny validačnímu a recenznímu procesu pro zajištění jejich spolehlivosti a platnosti. Tato fáze zahrnovala také konzultace s odborníky v oboru a se zainteresovanými stranami.

2.7 Syntéza a doporučení

Nakonec byly výsledky syntetizovány a formulována doporučení pro minimalizaci negativních environmentálních dopadů dopravní výstavby. Doporučení zahrnovala technická opatření i strategii pro politické a regulační úpravy.

3 VÝSLEDKY:

Tato kapitola představuje klíčové poznatky z výzkumu zaměřeného na posouzení vlivů na životní prostředí dopravních staveb. Výsledky jsou prezentovány systematicky, s ohledem na stanovenou metodologii, a poskytují komplexní pohled na to, jak bylo téma řešeno v praxi a jakých výsledků bylo dosaženo. Hypotézy uvedené v úvodu jsou testovány a vyhodnoceny.

3.1 Emise skleníkových plynů

Analýza ukázala, že využití pokročilých technologií a materiálů během výstavby a údržby může významně snížit emise skleníkových plynů a znečištění. Výzkum Broniewicze a Ogrodnika [1] potvrdil možnost využití multikriteriálních metod pro výběr nejvhodnějších tras z hlediska minimálního vlivu na životní prostředí.

Zajímavé je srovnání mezi železniční a silniční dopravou. Studie Dimouly et al. [2] odhaduje emise skleníkových plynů (GHG) během výstavby a provozu hlavních silničních a železničních os v Řecku. Klíčovým výstupem je zjištění, že environmentální dopad spojený s výstavbou dálnic je nižší než u železnic. Tento závěr zdůrazňuje nutnost pečlivého výběru typu dopravní infrastruktury s ohledem na její počáteční environmentální náklady. Přestože může být výstavba železnic spojena s vyššími emisemi skleníkových plynů, jejich provoz je z hlediska GHG příznivější než u dálnic. To podtrhuje důležitost dlouhodobého pohledu na dopravní projekty, kde celkové životní cyklické emise GHG mohou upřednostnit železnice před silnicemi. Studie naznačuje, že začlenění emisí skleníkových plynů do návrhu a plánování dopravních tras je klíčem k dosažení dlouhodobého snížení emisí z dopravy.

Saxe et al. [3] zdůrazňují, že poskytování železniční dopravy je často navrhováno jako řešení pro snížení emisí GHG z dopravy, ale samotná výstavba nové infrastruktury je spojena s intenzivními emisemi GHG. Autoři poskytují doporučení, jak lépe porozumět vlivům spojeným s emisemi GHG při plánování, navrhování a výstavbě železnic s cílem minimalizovat jejich celkový dopad.

Breuer et al. [4] se zaměřují na elektrický pohon silniční dopravy jako prostředek ke snížení emisí skleníkových plynů a znečištění ovzduší. Studie analyzuje potenciál snížení emisí pomocí vozidel na palivové články, bateriových elektrických vozidel a trolejbusů, přičemž zohledňuje investiční a provozní náklady potřebné infrastruktury.

3.2 Znečištění vody a půdy

Studie Zhang et al. [5] zdůrazňuje, že hlavním zdrojem negativních vlivů dopravní infrastruktury na životní prostředí je spotřeba energie a komplexních materiálů, přičemž použití vápencových půd má významný dopad na globální oteplování. Klíčovým zjištěním této studie je, že hlavní příčinou negativních dopadů těchto projektů je spotřeba energie a komplexních materiálů během výstavby. Použití vápencových půd, které mají vysoký obsah vápna a uvolňují velké množství CO2 při chemických reakcích, má zvlášť významný dopad.

Celauro et al. [6] zkoumali různé stavební techniky a jejich environmentální dopad při výstavbě silnic. Zjistili, že použití recyklovaných materiálů, jako je recyklovaný asfaltový beton, může vést k výraznému snížení emisí znečišťujících látek a spotřeby energie ve srovnání s konstrukcí využívající pouze primární materiály.

3.3 Ztráta biodiverzity

Seiler a Helldin [7] upozorňují, že doprava a infrastruktura jsou významnými činiteli globální ztráty biodiverzity. I když silnice a železnice zabírají relativně malé plochy ve srovnání s lesnictvím a zemědělstvím, jejich ekologické účinky mohou zasahovat do velkých částí krajiny. Studie nabízí pohled na způsoby, jak minimalizovat tlak na přírodu a implementovat opatření, která prospívají divoké fauně.

Strategie ke snížení dopadu dopravní infrastruktury na biodiverzitu zahrnují vytváření zelené infrastruktury, koridorů a přechodů pro zvířata. Zelená infrastruktura poskytuje přirozené nebo polopřirozené prostory pro různé ekosystémové služby, faunu a obyvatele. Koridory propojují přirozené prostory vytvořené zelenou infrastrukturou a chráněnými oblastmi, což umožňuje volný pohyb fauny mezi těmito oblastmi. Přechody pro zvířata, jako jsou nadchody nebo podchody, snižují bariérové účinky dopravní infrastruktury [8].
Studie Kajzer-Bonka et al. [9] zkoumala vliv železničních násypů na rozmanitost ptáků v zemědělských krajinách jižního Polska. Výsledky ukazují, že druhová bohatost a fylogenetická rozmanitost jsou vyšší na železničních násypech než na otevřených polích, což naznačuje, že vhodná správa těchto liniových habitatů může zvýšit jejich hodnotu pro ptáky.
V jejich studii Benedetti a Morelli [10] provedli prostorovou analýzu nesouladu mezi hotspoty nepůvodních rostlinných druhů v Německu a Rakousku a hustotou silnic a železnic. Zjištění naznačují silnou prostorovou souvislost mezi výskytem nepůvodních rostlin a hustotou dopravní infrastruktury, což poskytuje nové důkazy o tom, že nepůvodní rostliny mohou využívat okraje silnic a železnic jako koridory pro kolonizaci.

3.4 Sociální a ekonomické dopady dopravních projektů na místní komunity

Výzkum [12] zkoumá překážky a výzvy při uplatňování sociálních hodnocení a následného posouzení v městských dopravních infrastrukturních projektech, přičemž jako příklad uvádí železniční spojení Parramatta v Sydney. Autoři se zabývají praxí hodnocení dopadů a jejich řízením ve vztahu k politickým cílům a zájmům zainteresovaných stran. Studie zdůrazňuje, že i když mohou být infrastrukturní projekty politicky úspěšné, následné hodnocení srovnávající výsledky s politickými cíli a zájmy zainteresovaných stran je vzácné. Tento nedostatek nástrojů pro skutečnou veřejnou odpovědnost může vést k omezené schopnosti řádně posoudit sociální a ekonomické dopady projektů.
Další studie [13] odhalila, že veřejnost nebyla dostatečně informována o sociálních rizicích ani nebyla zapojena do procesu plánování a realizace projektů. Autoři zjistili, že nedostatek informací a veřejné účasti ztížil řešení problémů a způsobil nejistotu ohledně přínosů projektu pro místní obyvatele. Studie navrhuje, aby budoucí projekty lépe zahrnovaly veřejnou účast a poskytovaly jasnější a dostupnější informace o sociálních dopadech projektů.
Studie [14] identifikovala několik klíčových sociálních dopadů obchvatu Walesu. Mezi pozitivními bylo zlepšení přístupnosti a konektivity, což umožnilo snadnější a rychlejší přístup k službám a zlepšené ekonomické příležitosti pro místní obyvatele. Naopak mezi negativními dopady byly obavy z potenciálního rozdělení komunit, což může vést ke zhoršení sociální soudržnosti, a také z environmentálních dopadů, jako je zvýšený hluk a znečištění ovzduší. Autoři doporučují, aby sociální dopady byly začleněny do celkového posouzení dopadů dopravních projektů již od počáteční fáze plánování.

4 SHRNUTÍ

Hlavní hypotéza tohoto výzkumu předpokládala, že integrace environmentálního hodnocení v raných fázích plánování může významně snížit negativní dopady dopravních staveb na životní prostředí. Tato hypotéza byla během výzkumu důkladně testována pomocí kvantitativních i kvalitativních dat z různých případových studií. Výsledky potvrzují původní hypotézu a ukazují, že včasná integrace environmentálního hodnocení je zásadní pro minimalizaci dopadů dopravních staveb.

Tato práce byla podpořena Grantovou agenturou ČVUT v Praze, grant č. SGS24/013/OHK1/1T/11.

Použitá literatura

1. Broniewicz, E., & Ogrodnik, K. (2020). Multi-criteria analysis of transport infrastructure projects. Transportation Research Part D-transport and Environment, 83, 102351.
2. Dimoula, V., Kehagia, F., & Tsakalidis, A. (2017). A Holistic Approach for Estimating Carbon Emissions of Road and Rail Transport Systems. Aerosol and Air Quality Research, 16, 61-68.
3. Saxe, S., Casey, G., Guthrie, P., Soga, K., & Cruickshank, H. (2016). Greenhouse gas considerations in rail infrastructure in the UK. , 169, 171-180.
4. Breuer, J., Samsun, R., Stolten, D., & Peters, R. (2021). How to reduce the greenhouse gas emissions and air pollution caused by light and heavy duty vehicles with battery-electric, fuel cell-electric and catenary trucks.. Environment international, 152, 106474 .
5. Zhang, J., Peng, X., Ouyang, Y., Ballesteros-Pérez, P., Ke, Y., Lu, Q., Li, H., & Skitmore, M. (2021). Environmental life cycle impact assessment of transportation infrastructure: A multi-case study in international perspective. International Journal of Sustainable Transportation, 16, 1020 - 1031.
6. Celauro, C., Corriere, F., Guerrieri, M., Casto, B., & Rizzo, A. (2017). Environmental analysis of different construction techniques and maintenance activities for a typical local road. Journal of Cleaner Production, 142, 3482-3489.
7. Seiler, A., & Helldin, J. (2015). Greener transport infrastructure – IENE 2014 International Conference. Nature and Conservation, 11, 5-12.
8. Ghent, C. (2018). Mitigating the Effects of Transport Infrastructure Development on Ecosystems. Consilience: journal of sustainable development, 19, 58-68.
9. Kajzer-Bonk, J., Skórka, P., Bonk, M., Lenda, M., Rożej-Pabijan, E., Wantuch, M., & Moroń, D. (2019). The effect of railways on bird diversity in farmland. Environmental Science and Pollution Research International, 26, 31086 - 31098.
10. Benedetti, Y., & Morelli, F. (2017). Spatial mismatch analysis among hotspots of alien plant species, road and railway networks in Germany and Austria. PLoS ONE, 12.
11. Yang, W., Wang, Z., Hua, P., Zhang, J., & Krebs, P. (2021). Impact of green infrastructure on the mitigation of road-deposited sediment induced stormwater pollution.. The Science of the total environment, 770, 145294 .
12. Mottee, L., & Howitt, R. (2018). Follow-up and social impact assessment (SIA) in urban transport-infrastructure projects: insights from the parramatta rail link. Australian Planner, 55, 46 - 56.
13. Varlier, N., & Özçevik, Ö. (2015). Social Impacts and Public Participation in Transportation Projects: A Review of the Third Bridge Project in Istanbul. sustainable development and planning, 193, 699-712.
14. Lucas, K., Philips, I., & Verlinghieri, E. (2021). A mixed methods approach to the social assessment of transport infrastructure projects. Transportation, 49, 271-291.
15. Lowe, C., Stanley, J., & Stanley, J. (2018). A broader perspective on social outcomes in transport. Research in Transportation Economics.

Kontakt

Ing. Pavel Krupík
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební
Thákurova 2077/7, 166 29 Praha
Tel: 608 927 630
email: pavel.krupik@fsv.cvut.cz

ANALYSIS OF KLANN LEGGED MECHANISM

Leo Brada, Barbara Schürger, Peter Frankovský, Ľubica Miková, Darina Hroncová, Erik Prada

Abstract

The paper focuses on the motion kinematic analysis of the Klann legged mechanism using the MSC Adams software. The simulation was conducted to analyze the trajectory, velocity, and acceleration of significant points of the mechanism. The trajectory of the centers of gravity of all links are also analyzed. The results of the analysis are displayed in the form of graphs for a simple and effective representation of the values.

Keywords: *simulation, mechanism, analysis, trajectory, angular rotation, angular velocity, angular acceleration*

1 INTRODUCTION

Robot walking mechanisms, a fascinating blend of engineering and biology, have captivated researchers and enthusiasts alike. These mechanisms enable robots to traverse diverse terrains, from flat surfaces to rugged landscapes, mimicking the natural gait of animals. There are 5 methods of robotic movement widely utilized in the industry namely wheeled, tracked, bipedal, aerial and crawling. Over the millennia animal locomotion adapted to all sorts of terrains and environments making it the most dynamic way of movement. Dynamic movement and adaptability are complicated to recreate using mechanical components. This interdisciplinary approach, drawn from fields like biology, mechanics, and control engineering, has led to the creation of innovative walking robots that push the boundaries of robotic capabilities. The major advantage of mimicking animal-like movement is its agility and adaptability to the terrain thus making it more versatile than wheeled or tracked vehicles. Stability and efficiency are the main problems and focus points when designing the animal-like movement system. Every movement or motion mechanism consists of 2 components called links and joints. These components create linkage. Linkage can be described as a mechanical assembly of rigid bodies connected with joints that allow relative motion between the bodies. Relative motion can be either translational or rotational. When talking about the robotic arm motion system, the endpoint of the last link has an end effector connected to it. This end effector can be either a tool, such as a welder, or a gripper. Grippers can be created to mimic human hands utilizing linkage design. Robotic movements with linkage-based mechanisms can be created by creating rotational joints between the rigid bodies. The endpoint of a link touching the ground will create the desired motion. All movement linkages are different in the trajectory of the endpoint. Many mechanisms have been designed over the years such as the Jansen linkage, Ghassaei linkage and many more. These mechanisms are best suited for simple yet energy-efficient walking mechanisms. The big advantage of linkages is the ease of control because they are controlled by a single actuator turning the "crank". The crank is the only link connected to the motor via a gear wheel to ensure the smooth circular motion of the crank. The linkage-based movement has only 1 degree of freedom (DOF) due to its use of only one actuator. On the other hand, the more complex mechanisms such as robotic arms have more DOF because of more complex control systems utilizing large numbers of actuators. In most cases, the actuators are electric, servo motors and stepper motors to be precise. In the case of this paper, the mechanism that will be analyzed is the Klann walking mechanism also known as Klann linkage. This walking mechanism was designed by Joe Klann in 1994. Due to its design, its trajectory offers both the high step and

long horizontal movement. The design can be further modified based on the needs. Horizontal and vertical movement can be adjusted. The Klann linkage is very versatile as it is. Examples of use are in a spider-like robot and for an amphibious robot [1-6].

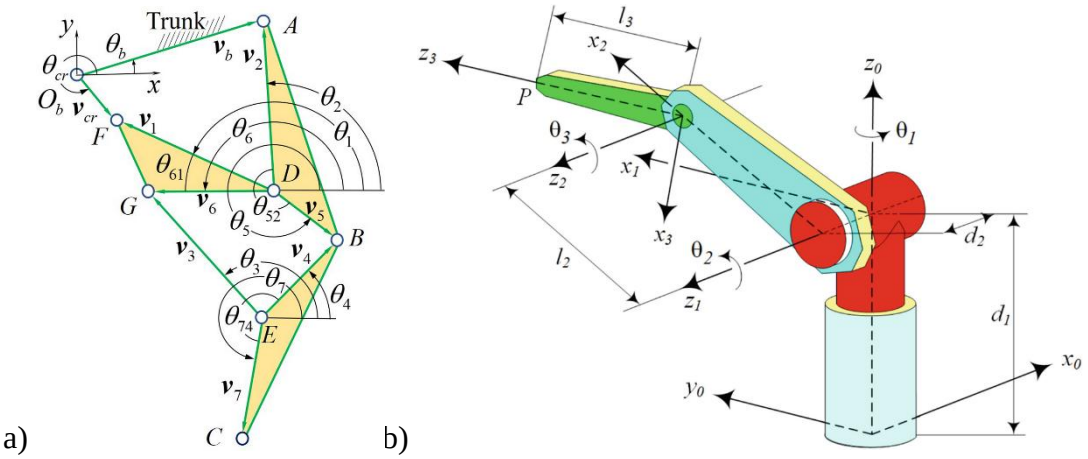


Figure 1. Linkage-based mechanism of robotic a) movement mechanism, b) arm [5-6]

2 KINEMATIC ANALYSIS METHODS

Two methods are used to solve kinematic analyses: kinematic vector analysis and computer-aided kinematic analysis. Kinematic vector analysis is a graphical method of calculating the motion parameters of every point of the mechanism. The mechanism is divided into smaller sub-mechanisms and calculated gradually. Based on the length of the crank the angular velocity of the endpoint of the crank is calculated. This velocity is used for further calculations of all points of the mechanism. An important thing to keep in mind is that the points represent links, and some links do not move relative to each other because they have a fixed angle between them [7]. More attention was given to graphical methods in the previous work of the authors [7-8].

Nowadays computer simulations are most used in industry due to their robustness, ease of use and many simulation options. Mechanisms are modelled and forces, constraints and other functions are applied. There are 2 types of computer modelling: mathematical and multibody modelling. Mathematical modelling is a form of modelling the mechanism by defining the properties of elements with mathematical equations. Motion and kinematical dependencies are also derived from equations. This approach is very time-consuming and requires a complex understanding of the physics and mathematics behind the mechanism created. Because of this mathematical modelling is most suited for solving simple models with low DOF. Software used for this type of simulation is Mathematica, Matlab or Maple. Multibody modelling is much simpler because the mechanism is modelled by defining the geometry of bodies with various shapes. This kind of modelling is simple and intuitive. Joint connections and their movement are also determined by the functions applied to the joints. Forces are also applied to either the joints or the links themselves. Software suited for this method is Matlab, Simulink and MSC Adams [8].

In this paper, the multibody analysis will be performed, and the motion parameters of significant points will be analyzed. The biggest advantage of computer-aided analysis is that users can efficiently create and modify the mechanism. Initial conditions, forces, constraints and other functions can easily be added and modified for optimization purposes. Robust simulations and analysis are performed. The results of the analysis are in the form of graphs, tables and motion trajectories. Based on these outputs the mechanism and parameters of the simulation can be modified for further testing. In this paper, the software MSC Adams was chosen as best for this analysis [8].

3 KLANN MECHANISM ANALYSIS

As previously mentioned, the dimensions of the linkage can be modified to better suit the application. For this case, the standard dimensions given by the author Joe Klann were used [9].

Link	Length [mm]
1	110
2	288
3	130
4	182
5	265
6	222
7	490

Table 1. Links length of the Klann mechanism

The Klann mechanism was modelled using the links with a fixed width and depth of 20 mm. The triangular body was created as the Plate. The plate was placed first and all the other links were added sequentially to ensure proper parameters of the mechanism. After modelling the mechanism, the constraints were added. Revolute joints were added between each link and fixed joints were added as shown in Fig. 3. Rotational joint motion was placed on fixed point A. Adding this motion made link 1 a crank which will move the entire mechanism.

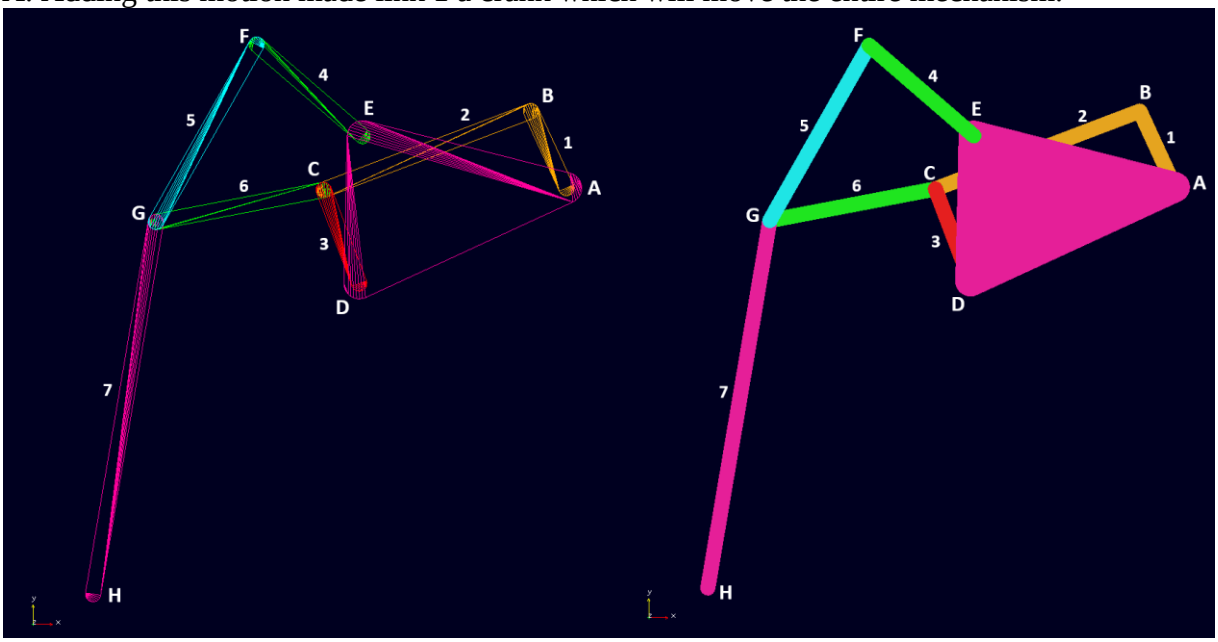


Figure 2. Klann mechanism in MSC Adams

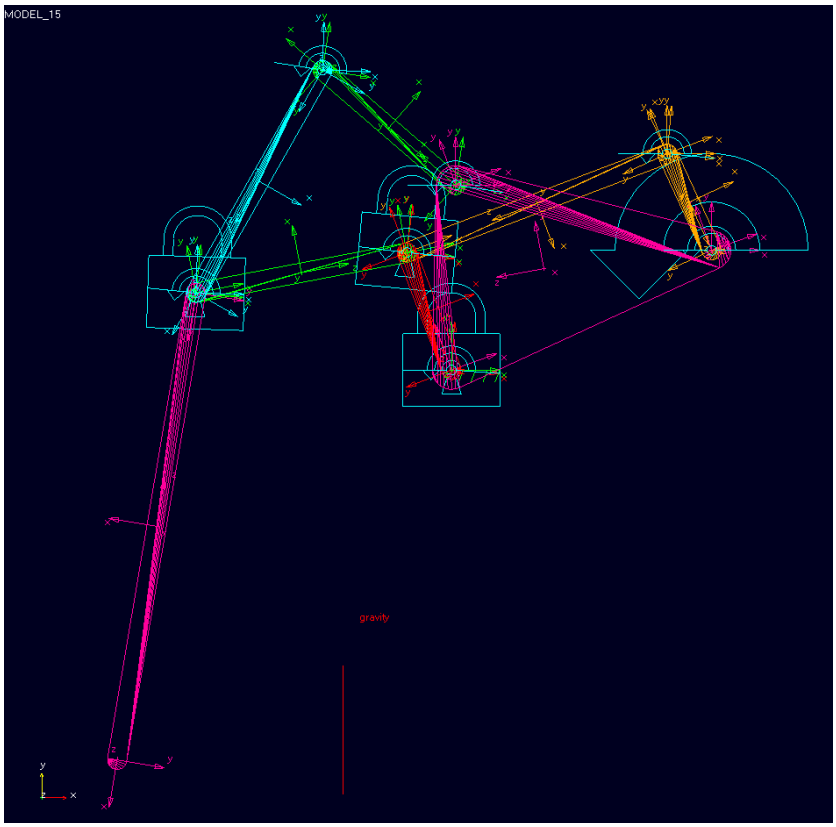


Figure 3. Klann mechanism with constraints and forces added

Using the Animation control module the motion trajectories of all significant points were drawn and subsequently, the trajectories of the centers of gravity of all links were drawn.
The two most significant points to analyze and compare with each other are point B representing the crank and point H representing the foot of the mechanism. The Postprocessor module was used to generate graphs of the positions, angular velocity and angular acceleration of the most significant points. Lastly, the position of end point H compared to the angle of the crank B was added to display the change of location in different angles of the crank.

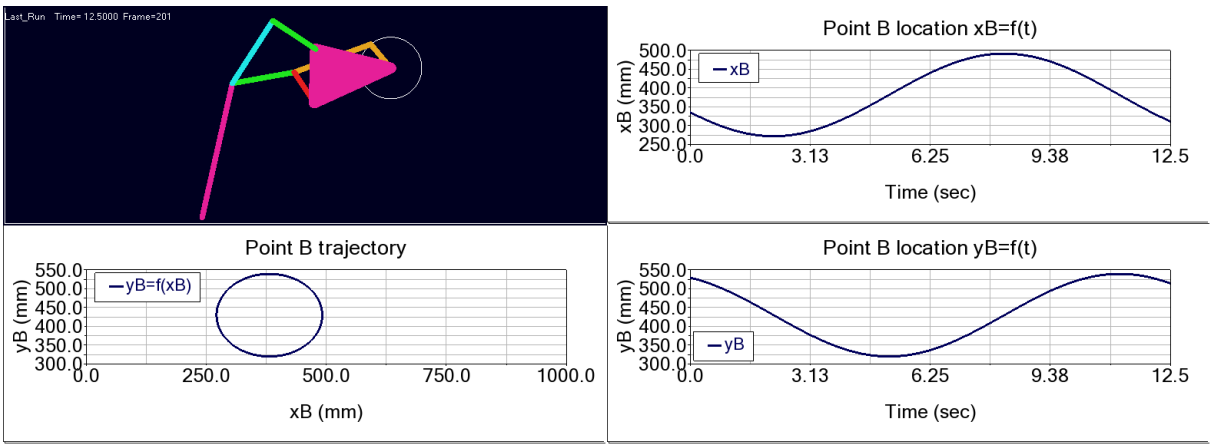


Figure 4. Trajectory of point B at time t

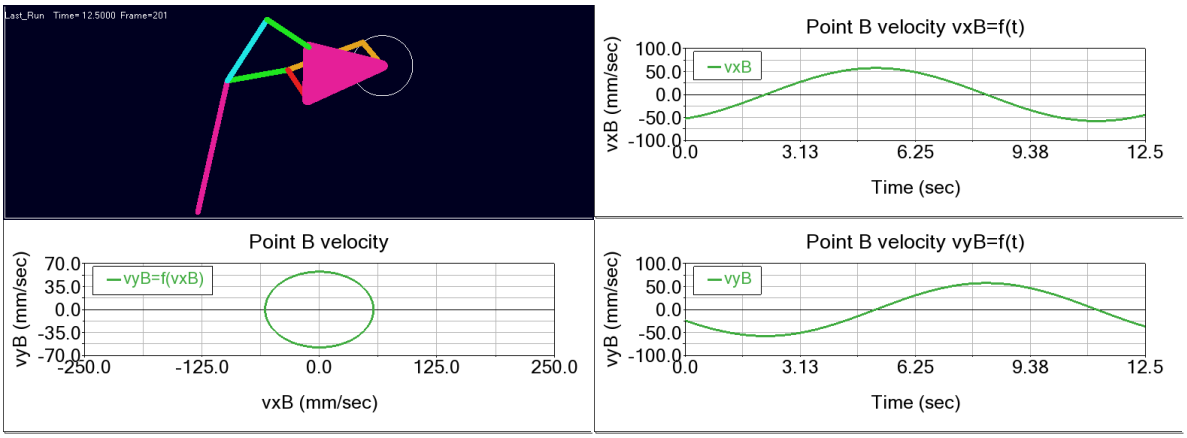


Figure 5. Angular velocity of point B at time t

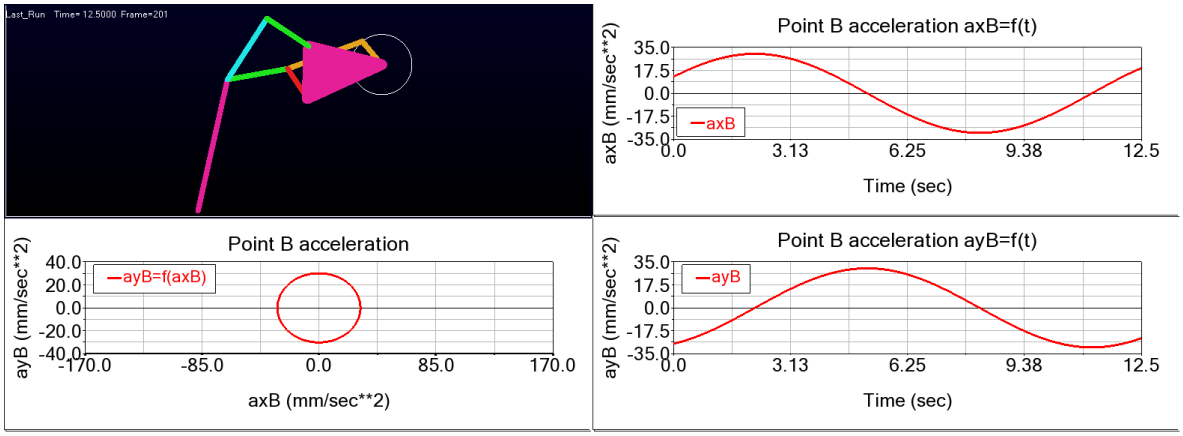


Figure 6. Angular acceleration of point B at time t

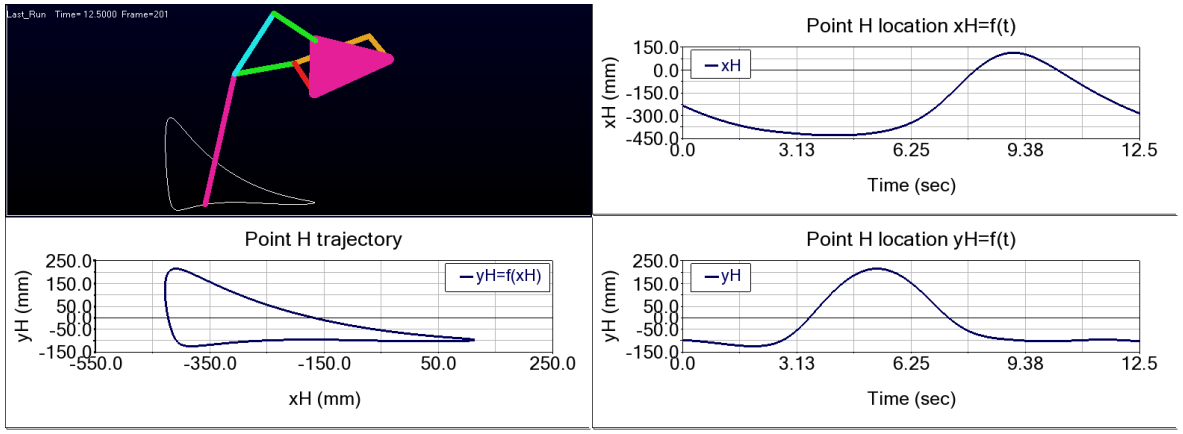


Figure 7. Trajectory of point H at time t

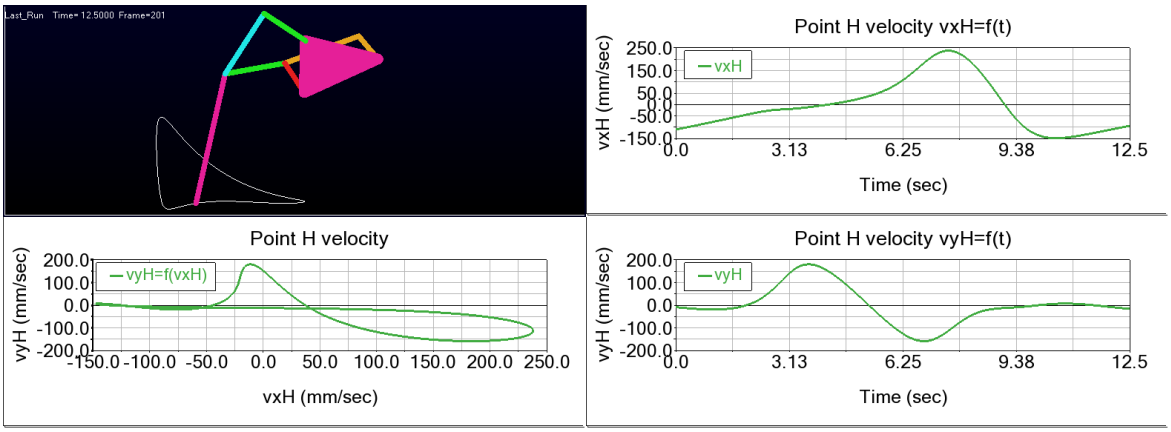


Figure 8. Angular velocity of point H at time t

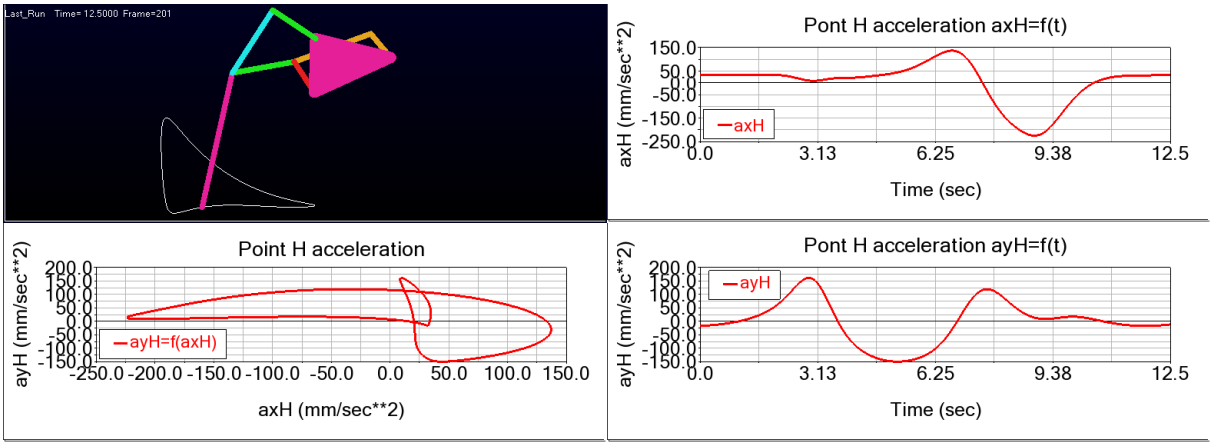


Figure 9. Angular acceleration of point H at time t

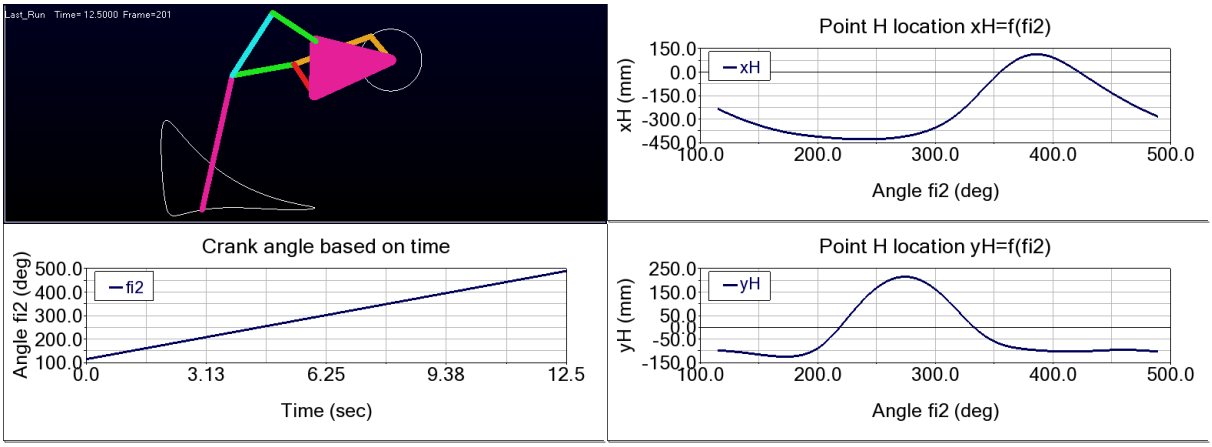


Figure 10. Position of point H based on the angle of the crank

4 CONCLUSION

The kinematic motion analysis of the robotic movement system offers a simple and effective way of evaluating movement. Computer-aided analysis and simulations are mostly used in industry. Software such as MSC Adams offers easy-to-use and robust simulations for any mechanical robotic system. The Klann mechanism was investigated as the tool for walking spider-like motion. Its movement in the virtual space was investigated and the positions, angular velocity and angular acceleration of significant points were displayed in the form of graphs.

The authors would like to thank to Slovak Grant Agency project KEGA 008TUKE-4/2024 Implementation of machine learning methods in the teaching of industrial automation and robotics and project VEGA 1/0152/24 Development of non-destructive mechanics methodologies for the evaluation of mechanical properties of additively manufactured elements, supported by the Ministry of education of Slovak Republic.

Sources

1. CRAIG, J.J. 2005. Introduction to robotics: mechanics and control. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
2. SICILIANO, B., KHATIB, O. 2008. Handbook of Robotics. Heidelberg, Berlin Springer-Verlag.
3. Vanitha, U., et al. "Research Article Mechanical Spider Using Klann Mechanism." *Sch. J. Eng. Tech.* 3.9 (2015): 737-740.
4. Gutarra, A., Palomino, S., Alegria, E.J. (2021). Hexapod Walking Mechanism Based on the Klann Linkage for a 2DoF Amphibious Robot. In: Pucheta, M., Cardona, A., Preidikman, S., Hecker, R. (eds) Multibody Mechatronic Systems. MuSMe 2021. Mechanisms and Machine Science, vol 94. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60372-4_34
5. Ruan, Q., Wu, J. & Yao, Ya. Design and Analysis of a Multi-Legged Robot with Pitch Adjustive Units. *Chin. J. Mech. Eng.* 34, 64 (2021). https://doi.org/10.1186/s10033-021-00578-z
6. Jazar, R.N. (2022). Introduction. In: Theory of Applied Robotics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93220-6_1
7. Brada, L., et al. "Movement analysis of Jansen's linkage-based utilizing the MSC Adams software" Grant Journal vol. 13, issue 01, ISSN 1805-062X, 1805-0638 (online)
8. Brada, L., et al. "Conducting an examination of the trajectory and workspace of the manipulator within the matlab environment." Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research 13.2 (2023).
9. Manikanta, Komma Siva, and Mr John Silvister Raju. "Klann Mechanism." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 981. No. 4. IOP Publishing, 2020.

Kontakt

Ing. Leo Brada
Technical University of Kosice
Faculty of Mechanical Engineering,
Department of Mechatronics,
Letná 9, 042 00 Košice, Slovakia
email: leo.brada@tuke.sk
Tel: 00421 55 6022455
Ing. Barbara Schürger
email: barbara.bacova@tuke.sk

prof. Ing. Peter Frankovský, PhD.
email: peter.frankovsky@tuke.sk

Doc. Ing. Ľubica Miková, Ph.D.
email: lubica.mikova@tuke.sk

Ing. Darina Hroncová, Ph.D.
email: darina.hroncova@tuke.sk

Ing. Erik Prada, Ph.D.
email: erik.prada@tuke.sk

MEZINÁRODNÍ MASARYKOVA KONFERENCE PRO DOKTORANDY A MLADÉ VĚDECKÉ PRACOVNÍKY

ISBN 978-80-87952-41-2

vol. XV., 2024

Příspěvky publikované v tomto sborníku vyjadřují názory a stanoviska nezávislých autorů. | Papers published in this conference proceedings express the viewpoints of their independent authors.

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou.

9 788087 952412