



UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE
FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED

ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA



Katarína VILINOVÁ

Nitra 2012

UNIVERZITA KONŠTANTÍNA FILOZOFA V NITRE

FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED

ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA

KATARÍNA VILINOVÁ

Nitra 2012

Názov: Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska

Autor: RNDr. Katarína Viliňová, PhD.

Recenzenti: Doc. RNDr. Alena Dubcová, CSc.
Doc. RNDr. Eva Rajčáková, CSc.

Preklad: Mgr. Matej Vojtek

Edícia Prírodovedec č. 495

Schválené: Vedením FPV UKF v Nitre dňa 24.2.2012

Rukopis neprešiel jazykovou úpravou

© UKF v Nitre 2012

ISBN 978-80-558-0058-5



ZOZNAM TABULIEK, GRAFOV A OBRÁZKOV

Zoznam tabuliek

- Tabuľka 1 Bodové hodnotenie indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva
- Tabuľka 2 Indikátory zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska
- Tabuľka 3 Porovnanie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska a Európskej únie (2007)
- Tabuľka 4 Základný model odporúčaných dávok spotreby potravín (ODP) platný od roku 2000
- Tabuľka 5 Denná spotreba energie a najdôležitejších výživových látok na 1 obyvateľa na Slovensku
- Tabuľka 6 Vývoj úmrtnosti na Slovensku (1997-2007)
- Tabuľka 7 Charakteristika typov ZSO (1997)
- Tabuľka 8 Charakteristika typov ZSO (2007)

Zoznam grafov

- Graf 1 Subjektívne hodnotenie zdravia obyvateľmi Európskej únie (2004)
- Graf 2 Celková spotreba potravín na Slovensku (1997-2007)
- Graf 3 Spotreba potravín na 1.obyv. na Slovensku (1997-2007)
- Graf 4 Spotreba vybraných druhov potravín v porovnaní s odporúčanou dávkou potravín v roku 2007
- Graf 5 Spotreba vybraných druhov potravín na 1 obyvateľa v štátoch EÚ v r. 2007
- Graf 6 Spotreba alkoholických a nealkoholických nápojov na 1. obyv. na Slovensku (1997- 2007)
- Graf 7 Spotreba vína a liehovín na 1 obyv. v štátoch EÚ v roku 2007
- Graf 8 Štruktúra spotrebných výdavkov na Slovensku (2004-2007)
- Graf 9 Spotreba vybraných výživových látok v porovnaní s odporúčanou výživovou dávkou v roku 2006
- Graf 10 Lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti v krajoch SR (1997 a 2007)
- Graf 11 Počet lekárov pre deti a dorast v krajoch SR (1997 a 2007)
- Graf 12 Počet lekárov pre dospelých v krajoch SR (1997 a 2007)
- Graf 13 Počet lôžok v krajoch SR (1997 a 2007)
- Graf 14 Napojenie obyvateľstva SR na verejnú kanalizáciu (1997-2007)
- Graf 15 Napojenie obcí na verejnú kanalizáciu v krajoch SR (1997 a 2007)
- Graf 16 Zásobovanie obyvateľstva SR pitnou vodou z verejných vodovodov (1997 a 2007)
- Graf 17 Napojenie obcí na verejný vodovod v krajoch SR (1997 a 2007)
- Graf 18 Užívanie antikoncepcie v krajoch Slovenska (1997 a 2007)
- Graf 19 Vývoj potratovosti v krajoch Slovenska (1997 a 2007)
- Graf 20 Stredná dĺžka života v krajoch Slovenska (1997 a 2007)
- Graf 21 Stredná dĺžka života mužov a žien pri narodení v štátoch Európskej únie v roku 2007
- Graf 22 Vývoj úmrtnosti v krajoch Slovenska (1997-2007)
- Graf 23 Vývoj dojčenskej úmrtnosti v krajoch Slovenska (1997-2007)
- Graf 24 Vývoj novorodeneckej úmrtnosti v krajoch Slovenska (1997-2007)
- Graf 25 Úmrtnosť na choroby obehovej sústavy na Slovensku (2007)
- Graf 26 Úmrtnosť na choroby obehovej sústavy v krajoch Slovenska (2007)

- Graf 27 Úmrtnosť na nádory na Slovensku (2007)
 Graf 28 Úmrtnosť na nádory v krajocho Slovensku (2007)
 Graf 29 Úmrtnosť na vonkajšie príčiny na Slovensku (2007)
 Graf 30 Úmrtnosť na vonkajšie príčiny v krajocho Slovenska (2007)
 Graf 31 Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy na Slovensku (2007)
 Graf 32 Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy v krajocho Slovenska (2007)
 Graf 33 Úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy na Slovensku (2007)
 Graf 34 Úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy v krajocho Slovenska (2007)

Zoznam obrázkov

- Obrázok 1 Model zdravotného stavu obyvateľstva
 Obrázok 2 Požiadavka modelu zdravotného stavu
 Obrázok 3 Dimenzie choroby
 Obrázok 4 Faktory ovplyvňujúce zdravotný stav človeka
 Obrázok 5 Determinanty zdravotného stavu
 Obrázok 6 Vplyv determinantov na zdravia obyvateľstva
 Obrázok 7 Systém projektu ENHIS
 Obrázok 8 Pôsobenie jednotlivých častí DPSEEA modelu
 Obrázok 9 Potravinová pyramída
 Obrázok 10 Štruktúra zdravotníckych zariadení na Slovensku v roku 2007
 Obrázok 11 Lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti na Slovensku
 Obrázok 12 Počet lekárov pre deti a dorast na Slovensku
 Obrázok 13 Počet lekárov pre dospelých na Slovensku
 Obrázok 14 Postel'ový fond na Slovensku
 Obrázok 15 Napojenie obcí na verejnú kanalizáciu na Slovensku
 Obrázok 16 Napojenie obcí na verejný vodovod na Slovensku
 Obrázok 17 Užívanie antikoncepcie na Slovensku
 Obrázok 18 Vývoj potratovosti na Slovensku
 Obrázok 19 Stredná dĺžka života na Slovensku
 Obrázok 20 Stredná dĺžka života mužov na Slovensku
 Obrázok 21 Stredná dĺžka života žien na Slovensku
 Obrázok 22 Dojčenská úmrtnosť na Slovensku
 Obrázok 23 Novorodenecká úmrtnosť na Slovensku
 Obrázok 24 Štruktúra úmrtnosti na Slovensku (1997 a 2007)
 Obrázok 25 Štruktúra úmrtnosti podľa pohlaví na Slovensku (1997 a 2007)
 Obrázok 26 Úmrtnosť na choroby obehovej sústavy na Slovensku
 Obrázok 27 Úmrtnosť na nádory na Slovensku
 Obrázok 28 Úmrtnosť na vonkajšie príčiny na Slovensku
 Obrázok 29 Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy na Slovensku
 Obrázok 30 Úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy na Slovensku
 Obrázok 31 Ostatné príčiny smrti na Slovensku
 Obrázok 32 Úmrtnosť na choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživa a premeny látok na Slovensku
 Obrázok 33 Úmrtnosť na choroby močovej a pohlavnej sústavy na Slovensku
 Obrázok 34 Úmrtnosť na choroby nervového systému, oka a ucha na Slovensku
 Obrázok 35 Úmrtnosť na choroby vznikajúce perinatálnej perióde na Slovensku
 Obrázok 36 Úmrtnosť na subjektívne a objektívne príznaky, abnormálne, klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde na Slovensku

- Obrázok 37 Dendrogram typov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska (1997)
- Obrázok 38 Dendrogram typov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska (2007)
- Obrázok 39 Dendrogram typov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska (1997-2007)
- Obrázok 40 Syntéza indikátorov zdrav. stavu obyvateľstva Slovenska (1997-2007)
- Obrázok 41 Typy zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska a ich indikátory (1997)
- Obrázok 42 Priemerné hodnoty indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska (1997)
- Obrázok 43 Typy zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska a ich indikátory (2007)
- Obrázok 44 Priemerné hodnoty indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska (2007)
- Obrázok 45 Typy zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska a ich indikátory (1997-2007)
- Obrázok 46 Priemerné hodnoty indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska (1997-2007)

ZOZNAM SKRATIEK POUŽITÝCH V PRÁCI

APPZ	Akčný plán pre prostredie a zdravie
CEHAP	Akčný plán pre životné prostredie a zdravie detí
DPSEEA	Model hodnotenia indikátorov
EHIS	Informačný systém životného prostredia a zdravia
ENHIS	Informačný systém životného prostredia a zdravia
EÚ	Európska únia
EU – SILC	Štatistické zisťovanie o príjmoch a životných podmienkach domácností
HACCP	Certifikácia systému zdravotnej neškodnosti potravín
HEADLAMP	Analýzy zdravia a životného prostredia pre proces rozhodovania
MKCH	Medzinárodnej klasifikácie chorôb
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NCZI	Národné centrum zdravotníckych informácií
OSN	Organizácia spojených národov
ŠÚ SR	Štatistický úrad SR
ŠVPS	Štátna veterinárna a potravinová správa
UNICEF	Detský fond OSN
ÚVZ	Úrad verejného zdravotníctva SR
ZSO	Zdravotný stav obyvateľstva

OBSAH

ÚVOD	8
1 TEORETICKO-METODICKÉ VÝCHODISKÁ ŠTÚDIA ZDRAVIA A ZDRAVOTNÉHO STAVU	9
1.1 VYMEDZENIE A DEFINOVANIE POJMU ZDRAVIE	9
1.2 VYMEDZENIE A DEFINOVANIE POJMU ZDRAVOTNÝ STAV	12
1.3 FAKTORY (DETERMINANTY) ZDRAVIA	15
1.4 VPLYVY PROSTREDIA NA ZDRAVIE	19
1.5 METODICKÝ POSTUP	21
2 INDIKÁTORY ZDRAVIA A ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA Z ASPEKTU TUR	25
3 VYBRANÉ UKAZOVATELE ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA	
EURÓPSKEJ ÚNIE	32
4 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA	35
4.1 VÝŽIVA OBYVATEĽSTVA	35
4.1.1 Spotreba vybraných druhov potravín a nápojov	35
4.1.2 Denná spotreba energie a niektorých výživových látok	43
4.1.3 Kvalita potravín a potravinového reťazca	45
4.2 DOSTUPNOSŤ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI	46
4.2.1 Štruktúra siete zdravotnej starostlivosti	46
4.3 OBYVATEĽSTVO S PRÍSTUPOM K VEREJNEJ KANALIZÁCIÍ	
A VEREJNÉMU VODOVODU	55
4.3.1 Napojenie obyvateľstva na verejnú kanalizáciu	55
4.3.2 Napojenie obyvateľstva na verejný vodovod	58
4.4 UVEDOMELÝ PRÍSTUP K RODIČOVSTVU	61
4.4.1 Vývoj v užívaní antikoncepcie u žien fertilného veku	61
4.4.2 Vývoj potratovosti	63
4.5 STREDNÁ DĹŽKA ŽIVOTA	65
4.6 ÚMRTNOSŤ	70
4.6.1 Dojčenská úmrtnosť	71
4.6.2 Novorodenecká úmrtnosť	74
4.6.3 Príčiny smrti podľa chorobnosti	76
4.6.3.1 Najčastejšie príčiny smrti	77
4.6.3.2 Ostatné príčiny smrti	89
5 SYNTETICKÉ HODNOTENIE INDIKÁTOROV ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA	95
5.1 Typizácia zdravotného stavu obyvateľstva	99
6 ZÁVER	112
7 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	114
8 RESUME	121

ÚVOD

Človek, ktorý žije život v plnom zdraví, má zvyčajne lepšie podmienky na dosiahnutie plnohodnotného života ako jedinec sužovaný fyzickými a psychickými ťažkosťami. Pre mnohých z nás je zdravie tá najcennejšia hodnota, ktorú človek vlastní ale zároveň ju veľmi rýchlo stráca vplyvom rôznych negatívnych javov. Vo všetkých ľudských kultúrach bolo a je zdravie kladené na popredné miesto v hierarchii hodnôt, ktoré ľudia vyznávajú. Otázka zdravia, či zdravotného stavu by mala byť veľmi dôležitá pre každého jedinca, pretože zanedbávanie zdravotného stavu vedie k chorobnosti, ktorá v niektorých prípadoch končí smrťou. Zdravá populácia vytvára dobrú situáciu na trhu práce a aktívnu participáciu na rôznych rozvojových, v prospech kvality života orientovaných programov v rámci spoločnosti (Ira, 2005). Dobrý zdravotný stav obyvateľstva zároveň vytvára veľmi dobré predpoklady pre fungovanie ekonomiky, pretože iba zdraví ľudia sú schopní podávať plnohodnotný výkon vo svojej profesii.

Zdravie je aj jedným z hlavných pilierov koncepcie ľudského rozvoja. Úzke prepojenie medzi zdravím a ľudským rozvojom je dané ich vzájomnou interakciou. Zdravie a zdravotný stav obyvateľstva patrí v súčasnej dobe medzi veľmi dôležité priority každej spoločnosti, nakoľko iba zdravá spoločnosť tvorí jednu z podmienok pre jej nasledujúci trvalo udržateľný rozvoj. Záujem o štúdium zdravia a zdravotného stavu sa zintenzívňuje, hlavne s mnohými spoločenskými, politickými i ekonomickými zmenami a so zvyšujúcim sa znečistením životného prostredia. Okrem toho je zdravie jeden z najdôležitejších atribútov kvality a udržateľnosti života jednotlivca i spoločnosti.

Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska je veľmi aktuálna téma dneška. Touto monografiou poukážeme na zdravotný stav obyvateľstva Slovenska a jeho disparít. Základ metodiky vychádza z hodnotenia vybraných aspektov a indikátorov zdravotného stavu. Vytvorenie typizácie zdravotného stavu obyvateľstva, nám poukáže na regionálne disparity tohto ukazovateľa trvalo udržateľného rozvoja. K naplneniu tohto cieľa je potrebné stanovenie ďalších krokov – čiastkových cieľov (vypracovanie teoreticko-metodického základu problematiky, na báze indikátorov zdravotného stavu poukázať na regionálne odlišnosti, aplikovať zhlukovacie metódy (ako napr. syntetické), stanoviť jednotlivé typy zdravotného stavu obyvateľstva v regiónoch Slovenska. Poznanie priestorovej dimenzie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska je jedným z aspektov, ktorý môže zohrať významnú úlohu v budúcnosti.

1 TEORETICKO – METODICKÉ VÝCHODISKÁ ŠTÚDIA ZDRAVIA A ZDRAVOTNÉHO STAVU

Zdravie a zdravotný stav obyvateľov patrí aj medzi základne priority každej spoločnosti. Jeho nepriaznivý stav vytvára jeden z globálnych problémov sveta. Riešenie tohto problému najmä v rozvojových regiónoch sveta je veľmi náročné. Zlé ekonomické, demografické ale aj sociálne podmienky týchto oblastí vedú k zhoršovaniu zdravotnej úrovne obyvateľov. Medzi problémy, ktoré v najväčšom rozsahu vplyvajú na nepriaznivý zdravotný stav obyvateľov, patrí najmä nedostatočná zdravotná starostlivosť, nedostatok kvalifikovaných pracovníkov v zdravotníctve, epidémie, hlad a podvýživa, choroby, nedostatok pitnej vody a mnohých ďalších.

1.1 VYMEDZENIE A DEFINOVANIE POJMU ZDRAVIE

Zlepšiť ľuďom zdravie je úloha tak závažná, že vyvoláva potrebu znova a znova sa vracať k otázke, čo to zdravie vlastne je. Bežne sa uvádza, že zdravie je jedným z dôležitých predpokladov skutočne kvalitného ľudského života. Zdravie ľudí je rovnako nevyhnutnou podmienkou ekonomického a sociálneho rozvoja.

Pochopenie obsahu pojmu **zdravie**, vychádza z lingvistického vzťahu pojmov „zdravie“ a „celok“. Anglické slovo „health“ vzniklo zo staroanglického slova „hale“ majúceho bezprostredný vzťah k slovu whole (celý, zdravý), podobne je to aj s nemeckým „heil“, kde tento pojem znamená celok i zdravie.

K pojmu zdravie možno pristupovať z viacerých hľadísk. Zdravotný aspekt zdravia kladie dôraz na telesnú stránku človeka, ktorá je do značnej miery ovplyvnená rôznymi faktormi, či už vonkajšími alebo vnútornými. Pri sociologickom aspekte zdravia sa predovšetkým zdôrazňuje pozícia človeka v spoločnosti, ktorá súvisí aj s jeho životným štýlom a návykmi. Aj napriek týmto rôznym aspektom zdravia je potrebné definovať všeobecne platnú definíciu zdravia, ktorá by obsahovala jednotlivé časti daných aspektov.

Pravdepodobne najčastejšie citovanou a súčasne aj najznámejšou definíciou zdravia, je definícia, ktorú verejnosti predložila Svetová zdravotnícka organizácia (WHO, World Health Organization). Uvedenie tejto definície do literatúry je najčastejšie spájané s rokom 1948 a jej vznik sa datuje do roku 1946. Definícia bola prijatá v Preambule k Ústave WHO (WHO Constitution) na Medzinárodnej konferencii zdravia, ktorá sa konala v New Yorku v dňoch 19.-22.6.1946, podpísaná bola zástupcami 61 krajín dňa 22.7.1946 a jej platnosť bola oficiálne uvedená 7.4.1948. Anglický originál tejto definície je: “Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not morely the absence of diseases or infirmity“ [//www.who.int/terminology/ter/](http://www.who.int/terminology/ter/).

Ak vychádzame z tejto definície tak zdravie je stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody a nielen neprítomnosť choroby alebo slabosti. Táto definícia nebola nikdy oficiálne zmenená, WHO však postupne vypracovala niektoré dodatočné charakteristiky zdravia.

Pojem zdravie je definovaný aj v Zbierke zákonov č. 272/94, ktorá zdravie definuje takto: „Zdravie je stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, nielen neprítomnosť choroby, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.“

V súčasnej dobe sa nielen v medicínskej ale aj sociologickej literatúre stretávame s pojmom zdravia (Kebza, (2005), Křivohlavý, (2001), Vašina, (1999), Seedhouse, (1995) a i.).

Pojem zdravia je cez svoju zdanlivú, predovšetkým prijatú jednoznačnosť svojho obsahu (človek buď je, alebo nie je zdravý) nepochybne pojmom komplexnej povahy, ktorej presná, výstižná a všeobecná bez výhrad prijatá definícia zatiaľ neexistuje (Kebza, 2005).

Payne, J. (2002) vymedzuje zdravie ako normu, týkajúcu sa oblasti liečenia chorôb a taktiež ich predchádzania. Poukazuje na závislosť definovania zdravia na jeho kritériách a kladie dôraz na jeho celistvosť.

Definovaním pojmu zdravie sa aj zaoberal Křivohlavý (2001), ktorý vychádza z práce Seedhouse (1995). Seedhouse rozčlenil teórie zdravia do štyroch základných skupín podľa spôsobu charakterizovania jeho podstaty (1. zdravie ako ideálny stav, 2. zdravie ako normálne dobré fungovanie organizmu, 3. zdravie ako tovar, 4. zdravie ako určitý druh sily). U Křivohlavého (2001) sa stretávame s rozčlenením teórií zdravia do siedmych skupín, pričom kritériom je rola zdravia, ktorú zdravie v každej posudzovanej teórii zohráva. Prvú skupinu teórií tvorí zdravie ako určitý druh duševnej a telesnej sily, druhá vníma zdravie ako metafyzické sily, tretia spája zdravie s individualizmom, štvrtá chápe zdravie ako schopnosti adaptácie, piata vníma zdravie ako dobre fungujúci organizmus, šiesta spája zdravie s trhovým produktom a tovarom a poslednou kategóriou je zdravie ako ideál.

Z českej literatúry treba spomenúť Vašinu (1999), ktorý na základe výsledkov rozsiahleho výskumu zdravia M. Blaxtera, uskutočneného Univerzitou v Cambridge začiatkom 90. rokov 20. stor. na súbore 9000 osôb, uviedol osem základných pohľadov na zdravie 1. zdravie ako absencia choroby, 2. zdravie ako prežívaný stav oproti realite objektívneho zdravotného stavu, 3. zdravie ako rezerva či záloha, 4. zdravie ako fyzická zdatnosť, 5. zdravie ako energia a vitalita, 6. zdravie v podobe sociálnych väzieb, 7. zdravie ako funkcia v zmysle schopnosti niečo urobiť s malým dôrazom na prežívanie a pocity, 8. zdravie v zmysle psychosociálnej pohody.

Svoju definíciu zdravia ponúka aj Kubičková (1994, in Havlíková, 1998), ktorá definovala zdravie ako stav nášho vlastného bytia, ktorý je zároveň prežitkom nášho celkovo uspokojivého života, dobrým pocitom na tele, na duši a na duchu a je tiež vo vzťahoch okolo nás.

Popri definícii zdravia sa u niektorých autorov stretávame aj s individuálnymi prístupmi k zdraviu, ktoré môžu nadobúdať rôzne varianty.

Kadlec (1991) navrhol kategorizáciu prístupov k zdraviu podľa rôznych elementárnych kritérií. Podľa neho možno vyčleniť niekoľko prístupov k zdraviu.

Prvé dva prístupy tvoria individuálne a skupinové zdravie. Ďalšie prístupy tvorili objektívne alebo subjektívne zdravie.

Peterson, Bosio (1991) uvádzajú delenie prístupov k zdraviu na zdravie pozitívne a zdravie negatívne, podľa prítomnosti kladných či záporných charakteristík.

Gerhardt, Beattie (1995, in Vašina, 1999) na prelome 80. a 90. rokov 20. stor. navrhujú štvorpólovú typológiu prístupu k pojmu zdravie. Na základe tohto možno vymedziť štyri typy prístupov ku zdraviu. Prvý, *biopatologický typ (mechanicko – individualistický)* vychádza z biomedicíny a k človeku pristupuje ako k organizmu, kde kritériom je posudzovanie porúch a stav choroby. Druhý, *ekologický typ (mechanicko – kolektivistický)* sa zameriava na interakciu človeka a prostredia, kritériom je vhodnosť alebo nevhodnosť životného prostredia. Tretí, *biografický typ (humanisticko – individualistický)* sa zameriava psychologicky na človeka a jeho problémy, kritériom tohto prístupu je zvládnutie alebo nezvládnutie problémov. A napokon štvrtý, *komunitný typ (humanisticko – kolektivistický)* sa orientuje na osoby v sociálnych vzťahoch, kritériom je zaradenie sa do spoločnosti druhých alebo ich vyradenie.

Vo vzťahu k prostrediu uvádza Havlíková (1998) tri základné prístupy k zdraviu. Prvým z nich je zdravie individuálne, ku ktorému patrí telesná, psychická, sociálna a morálna dimenzia zdravia jedného jedinca. Komunitné zdravie tvorí druhý prístup, medzi ktorý patrí zdravie jedinca, ktoré prispieva k zdraviu komunity a zdravie komunity ovplyvňuje zdravie jedinca. Posledným je zdravie globálne, ku ktorému patrí rovnováha medzi právami a povinnosťami človeka vzhľadom ku globálnemu zdraviu.

Neurčitosť definície zdravia je nevýhodou pre toho, kto by očakával, že tak zložitý pojem, ako je zdravie, možno jednoducho a celkom výstižne zmerať. Vzhľadom k tomuto s definíciou zdravia bývajú vytvárané operačné definície zdravia, ktoré sú orientované na tie charakteristiky zdravia, resp. chorôb, ktoré sú rozhodujúce pre cieľ danej (realizovanej) štúdie. Niektoré z operačných definícií majú všeobecnú platnosť, napr. „Zdravie je potenciál vlastností (schopností) človeka vyrovnat' sa s nárokmi (pôsobením) vnútorného a vonkajšieho prostredia bez narušenia životných funkcií.“ Bureš (2000, in Kebza, 2005) alebo „Zdravie je relatívne optimálny stav telesnej, duševnej a sociálnej pohody pri zachovaní všetkých životných funkcií, spoločenských rolí a schopnosti organizmu prispôbiť sa meniacim podmienkam prostredia“ (Žáček, 2000). Podľa autora má táto operačná definícia tri základné zložky:

1. telesnú a psychosociálnu integritu navodzujúcu stav optimálnej pohody,
2. nenarušenosť životných funkcií a spoločenských rolí,
3. adaptabilitu, t.j. prispôsobivosť v zmysle fyziologickej a sociálnej homeostázy.

Pôvodný biologizujúci pohľad na zdravie, ktorý ho redukoval na zložku telesnú, je definitívne nahradený chápaním zdravia ako výslednice vzájomného pôsobenia telesnej, duševnej a sociálnej zložky. Toto syntetické chápanie je tiež

základom pohľadu na zdravie ako na potenciál a cieľ sociálneho rozvoja (Mistríková, 2006).

Podľa Havlíkovej (1998) má zdravie nielen telesnú (fyzickú), ale i psychickú (duševnú, emocionálnu), sociálnu a duchovnú (morálnu) dimenziu:

- *telesná dimenzia zdravia* - pohoda tela, má bezproblémový chod funkcií,
- *psychická dimenzia zdravia* - pohoda nášho myslenia, prežívania,
- *sociálna dimenzia zdravia* - pohoda vo vzťahoch, ktoré sú pre nás nevyhnutné,
- *duchovná dimenzia zdravia* – naznačuje vzťah k hodnotám.

V súčasnej literatúre sa stretávame aj s pojmom environmentálne zdravie. Napriek tomu, že sa tento pojem iba formuje, jeho náplň je veľmi bohatá a výsostne aktuálna, keďže obsahuje vzťah medzi faktormi životného prostredia a zdravím človeka. Vzťah medzi životným prostredím a zdravím človeka sa týka podstatne väčšej časti ľudskej populácie, má aj iné špecifiká, medzi, ktoré patrí predovšetkým reakcia najnižšej a vyššej vekovej kategórie populácie na nepriaznivé faktory životného prostredia (Reichrtová, 2002).

1.2 VYMEDZENIE A DEFINOVANIE POJMU ZDRAVOTNÝ STAV

Pod vývin zdravotného stavu obyvateľov Slovenska sa v uplynulých 50-tich rokoch podpísal dejinný vývoj, pri ktorom sa prudko menili ekonomické, demografické a psychosociálne faktory. Dlhodobó pôsobiaci totalitný systém vytvoril špecifickú situáciu, pri ktorej vystúpili do popredia rizikové faktory, napr. nedostatočná zdravotná starostlivosť, zlá životospráva, nesprávny životný štýl a iné, ktoré v demokratických spoločnostiach neboli rozšírené (Chandogová a i., 2001).

Spoločensko-politické zmeny po roku 1989 boli veľmi výrazné. Adaptácia časti spoločnosti na podmienky trhovej ekonomiky sa ukázala ako problematická a to najmä na nové fenomény akými boli vysoká nezamestnanosť, príjmová nerovnosť či politická nestabilita, ktoré môžu mať negatívny odraz na zdravotnom stave obyvateľstva.

Podľa Lindu (1999) možno zdravotný stav obyvateľstva chápať ako určitý súhrn zdravia jednotlivcov vymedzenej populácie.

Zdravotný stav obyvateľstva podáva obraz o dosiahnutom stupni zdravia jedinca spoločenskej skupiny alebo populácie ako celku (Vagner, 1996). Súčasné lekárstvo, ktoré sa zaoberá hlavne poruchami zdravia, umožňuje definovať zdravotný stav z negatívnej stránky, t. j. v zmysle zistených porúch zdravia, ich stupňa a rozšírenia.

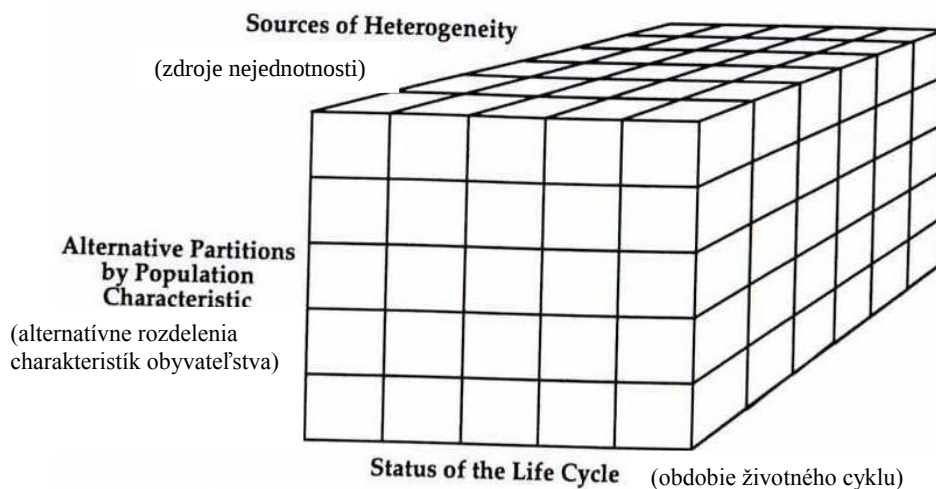
Zdravotný stav je zároveň výslednicou množstva rôznych biologických a sociálnych vplyvov a jeho súčasná úroveň je produktom dlhoročného historického vývoja spôsobu života, organizácie spoločnosti, rozvoja vedy a techniky. Súčasný zdravotný stav je východiskom zdravotného stavu pre budúce generácie. Medzi typické rysy štúdia zdravotného stavu obyvateľstva patrí hromadný populačný prístup a štúdium zdravotného stavu v súvislosti s faktormi, ktoré ho ovplyvňujú (Müller a i., 1989).

Model zdravotného stavu obyvateľstva predstavil aj Hertzmann (1995), ktorý definoval tri základné roviny zdravotného stavu (obr. 1):

1. obdobie životného cyklu človeka, (0 – 1 rok, 1– 44 rokov, 45 – 74 rokov, 75 a viac),
2. jednotlivé charakteristiky obyvateľstva (spoločensko-ekonomický stav, národnosť a migrácia, geografická poloha, v ktorom ľudia žijú, pohlavie a špecifiká danej populácie),
3. rovinu vytvárali rozmanitosti v nejednotnosti zdravotného stavu, ku ktorým patrili poradie príčinných súvislostí, ktoré ovplyvňujú zdravotný stav, rozdielne schopnosti vo vnímaní zdravotného stavu, individuálny životný štýl človeka, zložky životného prostredia, domáce a pracovné prostredie, v ktorom jedinec žije, rozdielnosti v systéme poskytovania zdravotnej starostlivosti.

Jednotlivé roviny a ich zložky tvoria ukazovatele, ktoré do značnej miery ovplyvňujú zdravotný stav jedincov v populácii.

Obrázok 1 Model zdravotného stavu obyvateľstva (Hertzmann, 1995)

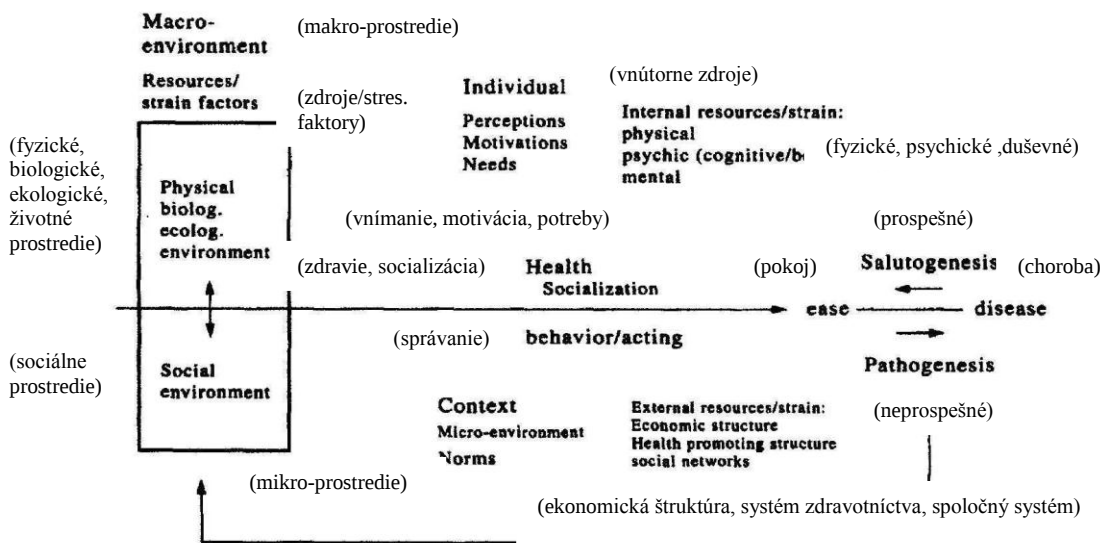


Model zdravotného stavu obyvateľstva uvádza aj Breiwieser (1990), ktorý vyčlenil dve základné zložky (obr. 2):

1. makro-prostredie, ktorého súčasťou je niekoľko skupín faktorov:
 - podmienky pre život človeka (biologické, fyzikálne, ekologické),
 - individuálne potreby človeka (vnímanie, motivácie, potreby),
 - vnútorné potreby jedinca (fyzické, psychické, mentálne),
2. mikro-prostredie, ktorého súčasťou sú:
 - ekonomická štruktúra,
 - systém zdravotníctva,
 - spoločenský systém.

Makro-prostredie a mikro-prostredie sú spojené so zdravím, socializáciou a správaním človeka. Vzájomne prepojenie daných zložiek môže viesť k zmierneniu choroby.

Obrázok 2 Požiadavka modelu zdravotného stavu (Breiwieser, 1990)



Podľa Letkovičovej (2002) možno zdravotný stav obyvateľstva vo vybranej oblasti sledovať iba nepriamo s pomerne veľkým oneskorením, za prípadnou príčinou zmeny. Neexistuje všeobecná jednotka, ktorou sa meria absolútna hodnota tohto javu, ktorá by mala sama o sebe vypovedaciu hodnotu, ktorú si vedia ľudia predstaviť, ako napr. teplota a stupne Celzia. Taktiež neexistuje komplexný súbor indikátorov, ktorý postihuje situáciu vo väčšine jej podstatných charakteristík.

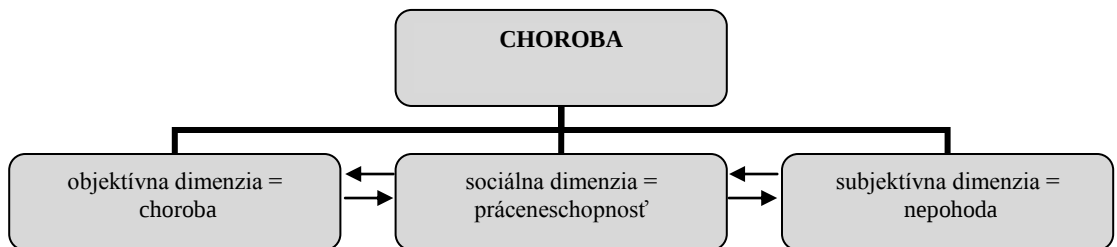
Veľmi častým spôsobom, ako hodnotiť zdravotný stav obyvateľstva, je hodnotenie na základe príčin smrti. Priestorovou diferencovanosťou vybraných príčin smrti vo svete sa zaoberali (Chovancová, Mládek, 1997). Okrem nich sa danou témou zaoberali Dubcová, Kramáreková (2000). Na príklade vybraných typov chorôb na Slovensku sa disparitám venoval Krajčír (1978, 1991, 1993, 1994). Na príklade chorôb obehovej sústavy a dýchacej sústavy danú problematiku vo svojich prácach rozoberala aj Vilinová (2006, 2007). Ďalšími autormi, ktorí sa téme zdravotného stavu venovali boli Kážmer, Križan (2010). Túto problematiku analyzovali prostredníctvom mortality mužov na rakovinu prostaty na Slovensku v rokoch 1996-2007.

Jedným z ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva je aj úmrtnosť obyvateľstva. Pri takomto hodnotení je potrebné uvedomiť si, že hranicu medzi zdravím a chorobou nie je vždy jednoduché stanoviť. Podľa Maříkovej (1996) je choroba „objektívne zistiteľná porucha zdravia, môže existovať, i keď človek nepocituje žiadne príznaky, je to porucha adaptácie človeka, zlyhanie alebo nedostatočnosť adaptívnych mechanizmov pri reakcii na podnety z jeho prostredia.

Choroba, resp. zdravotná situácia má tri dimenzie (Křivohlavý, 2001): objektívnu – choroba (diseases), sociálnu – práceneschopnosť (sickness) a subjektívnu – nepohoda (illness). Všetky tieto tri dimenzie choroby na seba vzájomne pôsobia (obr. 3).

- *objektívna dimenzia (choroba)* - organický stav jedinca, zároveň je výsledkom objektívneho merania a je diagnostikovaná nezávisle na jedincovi, možné je ju zmeniť liečbou alebo zdravotnou starostlivosťou,
- *sociálna dimenzia (práceneschopnosť)* – problém spoločnosti, systému sociálno-zdravotných služieb, poisťovní ale i zamestnávateľov,
- *subjektívna dimenzia (nepohoda)* – pocity pacienta, pritom je značne premenlivá, rýchlo sa mení, je citlivá na počasie, náladu a vzťahy (Křivohlavý, 2001).

Obrázok 3 Dimenzie choroby (Křivohlavý, 2001)



1.3 FAKTORY (DETERMINANTY) ZDRAVIA

Zdravie je výsledkom pôsobenia rôznych faktorov sociálneho, ekonomického, životného a pracovného prostredia a základnou podmienkou pre spokojný život človeka. Každé ochorenie je spojené s množstvom tzv. rizikových faktorov, ktorých prítomnosť resp. neprítomnosť rozhodne o tom, či dôjde k vzniku a rozvoju choroby alebo nie. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale niekedy má mnoho ochorení rovnaké rizikové faktory.

Zdravotný stav človeka je zložito podmienený kladným i záporným pôsobením najrôznejších faktorov, ktoré nazývame **determinanty zdravia**. Pre porozumenie princípov a hlavne skutočných možností prevencie chorôb je dôležitá znalosť týchto všeobecných determinantov zdravia – teda vplyvov, ktoré určujú výsledný zdravotný stav jedinca.

Súčasný svet má vážne zdravotné problémy. V posledných desaťročiach sa vo svete objavilo mnoho chorôb, ktorých príčinou je odraz zhoršovania kvality životného prostredia. V hospodársky rozvinutých industrializovaných krajinách sveta popri ňom vystupujú do popredia zdravotné problémy vyplývajúce najmä zo spôsobu života, tzv. civilizačné choroby.

Civilizačnými chorobami označujeme skupinu ochorení, ktoré sú vo výraznej miere ovplyvňované spôsobom života (napr. fajčenie, zníženie pohybovej aktivity, nevhodný stravovací systém) a zásadnými zmenami životného prostredia (napr. exhaláty, smog, odpady a iné). Spôsob života a životné prostredie sa menia

vplyvom vedomej činnosti človeka – vplyvom civilizácie. Mnohým civilizačným chorobám sa dá úspešne predchádzať, alebo znižovať riziko ich vzniku, práve vedomou činnosťou a to hlavne zmenou životného štýlu. K civilizačným chorobám, ktoré obyvateľov v dnešnej dobe postihujú v najväčšom rozsahu, patria srdcovo-cievne ochorenia (srdcový infarkt, vysoký tlak krvi), onkologické ochorenia (nádory), alergické a respiračné ochorenia (alergia, astma), metabolické ochorenia (cukrovka, obezita), ochorenia pohybového aparátu (osteoporóza), psychické poruchy a ochorenia (stres, depresie, závislosti na drogách, liekoch). Na zdravotný stav človeka nepriaznivo vplyva tiež vysoká psychická záťaž, nedobré medziľudské vzťahy, nesprávna výživa ale i nedostatok pohybu v prírode, znečistené prírodné prostredie, genetické problémy a iné. Tento negatívny vplyv sa odzrkadľuje na zdravotnom stave obyvateľstva.

Determinanty zdravia sú také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení. K najvýznamnejším patria (Mládek a i, 2006):

1. demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, sobášnosť, rozvodovosť, atď.),
2. socio-ekonomické determinanty (život. štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.),
3. prostredie (životné a pracovné),
4. zdravotníctvo (kvalita poskytovaných služieb, atď.).

Podľa autora Souhtbyho (1998) vplyvajú na zdravotný stav jedinca rôzne skupiny faktorov (obr. 4). Bývanie ako jeden z determinantov by malo človeku zabezpečovať nielen fyzický komfort (vykurovanie, osvetlenie, teplú vodu, studenú vodu atď.), ale bývanie by malo byť zariadené tak, aby sa v ňom človek cítil príjemne, aby v ňom mal určité pohodlie a zároveň aby si v ňom mohol odpočinúť. Odhad váhy vplyvu rôznych faktorov na zdravotný stav človeka sa líši. Podľa viacerých má rozhodujúci vplyv životný štýl a stravovanie, nasleduje životné prostredie, genetické a biologické faktory a zdravotné služby.

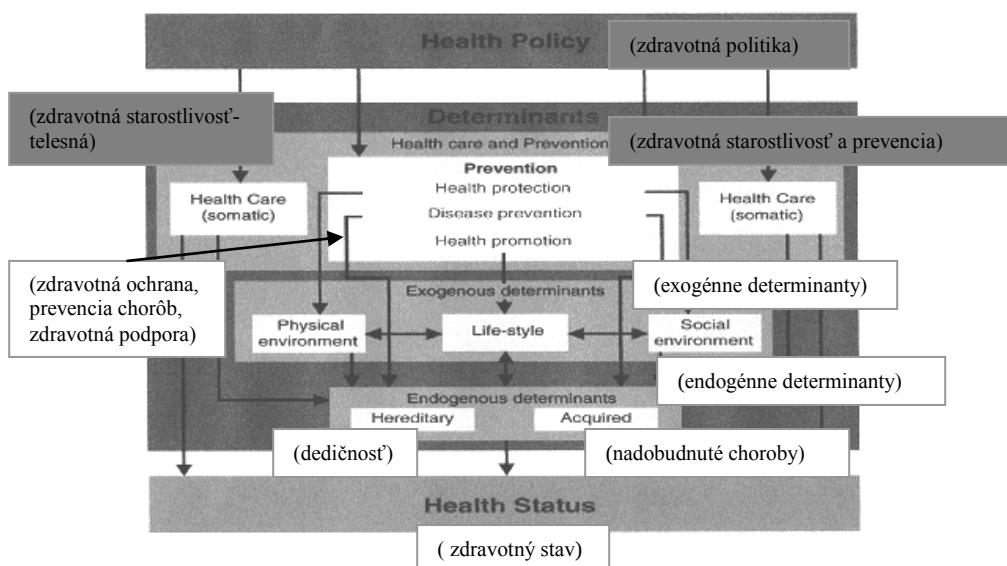
Jedným z najdôležitejších spojení človeka s vonkajším prostredím je stravovanie. Je to zložitý a nepretržitý proces prijímania látok, ktoré sú nevyhnutné pre neustály energetický výdaj a pre zabezpečenie fyziologických funkcií organizmu človeka. Dôležitú úlohu zohráva plnohodnotná výživa, ktorá by mala obsahovať všetky základné živiny. Každý človek pristupuje k svojmu zdraviu individuálne. Pozitívnym prejavom správania sa k zdraviu je jeho životný štýl napr. - pravidelný telesný pohyb, ktorý sa uplatňuje nielen ako prevencia ale bezprostredne pomáha aj pri liečbe rôznych chorôb. Pravidelná aktívna športová činnosť pôsobí priaznivo na zdravie, predlžuje život a spomaľuje proces starnutia. Zo skupiny negatívnych faktorov je najznámejším stres. Stres predstavuje reakciu na nezvyčajné situácie v živote človeka, ktoré na neho vplyvajú ako záťaž. Jeho hlavným zdrojom sú sociálne a psychologické vzťahy medzi ľuďmi napr. život v rodine, na pracovisku alebo v spoločnosti. Zdravotný stav obyvateľstva je do určitej miery ovplyvnený aj determinantom bývania, čo úzko súvisí s procesom urbanizácie (Czaková, 2010).

Obrázok 4 Faktory ovplyvňujúce zdravotný stav človeka (Souhtby, 1998)

Schéma od autorov Ruwaard a Kramers (1998) na obr. 5 ponúka viacero skupín determinantov pôsobiacich v niekoľkých stupňoch na zdravotný stav obyvateľov. Najvyšší stupeň schémy tvorí zdravotná politika, od ktorej závisí zdravotný stav obyvateľov.

Na zdravotnú politiku nadväzujú determinanty zdravotnej starostlivosti a prevencie, ktorých súčasť tvorí ochrana zdravia, prevencia pred chorobami podpora zdravia. Vo vzájomnom vzťahu so zdravotnou starostlivosťou a prevenciou je skupina vonkajších faktorov pozostávajúcich z fyzického prostredia, životného štýlu a sociálneho prostredia.

Podľa autorov má najväčší vplyv na zdravotný stav obyvateľov skupina vnútorných determinantov, ku ktorým patrí dedičnosť a nadobudnuté ochorenia človeka.

Obrázok 5 Determinanty zdravotného stavu (Ruwaard a Kramers, 1998)

Vychádzajúc zo zdravia ako potenciálu môže sociológia, pristupovať ku skúmaniu zdravia z dvoch hlavných aspektov – makrosociálneho a mikrosociálneho. V makrosociálnej rovine si sociológovia všimajú také determinanty, ako sú ekonomické, politické, inštitucionálne demografické vplyvy a pod. V mikrosociálnej rovine je to zameranie sa na individuálne súvislosti zdravia, ako sú procesy spôsobu života konkrétnych jednotlivcov i sociálnych skupín, názory ľudí, ich zámery, vzory správania (Hrušovský, 2001).

Zoznam základných faktorov zdravia je pritom rovnaký prakticky všade na svete. Patrí sem životný štýl a stravovanie, životné a pracovné prostredie, genetické predpoklady, vzdelanie, sociálna a ekonomická situácia, zdravotná starostlivosť. Švecová, Rajčáková (2011) venujú pozornosť faktorom ako sú životná úroveň, ekonomická pozícia, nezamestnanosť, ktoré ZSO do veľkej miery ovplyvňujú. Kým však v krajinách na vysokom stupni rozvoja je zdravie do veľkej miery ovplyvnené výberom samotného človeka (napr. voľbou stravy, bývania, lekára, liekov, atď.), v chudobných krajinách sa problémy zdravotného stavu často odvíjajú od chýbajúceho výberu resp. nedostatočného uspokojenia základných životných potrieb (napr. chýbajúca pitná voda, nedostatočná strava, nedostatok liečiv, a pod.). Zdravie je aj otázkou nedostatočného množstva a kvality stravy, nevyhovujúceho bývania a hygieny, chýbajúceho vzdelania a ochrany zdravia, slabej ekonomiky, chudoby, nedemokratických politických režimov, prírodných katastrof alebo vojenských konfliktov – teda faktorov, ktoré obmedzujú jednotlivca, ale i celú spoločnosť v celkovom ľudskom rozvoji. Vzťah „väčšie bohatstvo = lepšie zdravie“ nie je univerzálny. Zdravie, podobne ako ľudský rozvoj vo všeobecnosti, nie je len otázkou dostatku financií, i keď pozitívna korelácia je zrejmalá. Zdravie je výslednicou pôsobenia mnohých faktorov. Tieto faktory presahujú geografické hranice, avšak v rôznych častiach sveta majú inú váhu. Priestorové rozmiestnenie determinantov a ich vplyv na zdravotný stav populácie je predmetom záujmu medicínskej geografie.

Obrázok 6 Vplyv determinantov na zdravie obyvateľstva (Dahlgren, G., 1991)



Vzájomné prepojenie hlavných determinantov zdravia znázorňuje aj obr. 6. Determinanty sú zoskupené do štyroch skupín, kde prvú skupinu vytvárajú všeobecné spoločensko-ekonomické podmienky a charakteristiky životného prostredia. Táto skupina tvorí najvyššiu úroveň, od ktorej závisí druhá skupina determinantov vplyvujúcich na zdravie človeka. Zároveň vytvára najpočetnejšiu skupinu, do ktorej patrí bývanie, poľnohospodárstvo, vzdelávanie, pracovné prostredie, nezamestnanosť, voda, zdravotnícke služby a iné. Tretiu skupinu determinantov tvorí životný štýl jedincov. Túto schému dotvára posledná skupina vnútorných determinantov, do ktorej patria biologické znaky - vek, pohlavie ale aj dedičné vplyvy obyvateľstva. Zdravotný stav obyvateľstva veľmi úzko súvisí aj s ďalším faktorom a tým je chudoba, ktorý negatívne vplyva na zdravie človeka (Veselovský, 2005).

1. 4 VPLYVY PROSTREDIA NA ZDRAVIE

Vplyv prostredia na zdravie a zdravotný stav obyvateľov sa prejavuje v závislosti od pôsobenia daného vplyvu, či už pozitívneho alebo negatívneho. Negatívny vplyv prostredia na zdravie obyvateľov vedie k jeho chorobnosti, ktorá sa v niektorých prípadoch končí smrťou.

Problém životného prostredia a zdravia je charakterizovaný mnohými príčinami s rozdielne silnými vzťahmi. Vzťahy medzi expozíciou znečisťujúcich látok a ich dopadom na zdravie závisí od typu týchto látok a chorôb, ktoré sú braté do úvahy, ale taktiež od vplyvu faktorov akými sú genetická výbava, vek, výživa stupeň vzdelania a iné. Existujú veľké rozdiely medzi ľuďmi žijúcimi v rozvojových krajinách a medzi ľuďmi žijúcimi vo východnej a západnej Európe. Environmentálny podiel záťaže na vznik chorôb taktiež závisí od sociálno-ekonomických aspektov, ako je napr. príjem. Vo všeobecnosti je vyšší podiel v nízkopríjmových krajinách (Dolincová, 2006).

Znečistenie ovzdušia je faktorom s najväčším vplyvom na zdravie obyvateľov žijúcich v Európe a je zodpovedné za najväčšie množstvo chorôb podmienených životným prostredím. Súčasne odhady hovoria o tom, že problémami s dýchaním trpí denne okolo 20 miliónov Európanov.

Nízka kvalita ovzdušia je zdrojom množstva zdravotných problémov, vrátane rakoviny, alergických chorôb, vyčerpania ale aj problémov so spaním atď.

Zásah človeka do prírody je až tak výrazný, že príroda nie je schopná bez vedeckej regulácie zabezpečiť základné podmienky pre zdravý rozvoj človeka na Zemi. Z toho dôvodu sa musí ochrana životného prostredia sústreďovať najmä na ochranu zdrojov biosféry a hydrosféry vo vzťahu k činnosti človeka, a to najmä pri rozumnom využívaní prírodného bohatstva (Porrit, 1992).

Medzi látky, ktoré do najväčšej miery ovplyvňujú zdravie obyvateľov patria znečisťujúce látky. Znečisťujúcou látkou sa rozumie akákoľvek látka vnášaná ľudskou činnosťou priamo alebo nepriamo do ovzdušia, ktorá má alebo môže mať škodlivé účinky na zdravie ľudí alebo na životné prostredie. Medzi základné znečisťujúce látky patria: tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, (oxid siričitý), oxidy

dusíka (oxid dusičitý), oxid uhoľnatý, prachové látky (Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z. z.).

Vzťah prostredia a priestorového rozšírenia chorôb vo svete sa venoval (Jílek, 1989), ktorý študoval zdravie a chorobu ako vzájomný vzťah medzi človekom a prostredím. Súčasne uvádza, že je veľmi obtiažne viesť hranicu medzi zdravím a chorobou, dokonca je sporné či vôbec takáto hranica existuje. Zameriava sa na priestorové rozšírenie kardiovaskulárnych chorôb, chorôb štítnej žľazy a rakoviny.

Vzťah prostredia a chorôb odrážajú i infekčné a parazitárne ochorenia. Problematike rozšírenia infekčných a parazitárnych ochorení na Slovensku na báze mortality sa venoval (Krajčír, 1978). Ten vyčlenil niekoľko typov okresov s rôznou intenzitou výskytu týchto ochorení. Uvádza, že oveľa častejšie postihnutou oblasťou je južná časť Slovenska naopak výrazne nižšia intenzita tohto ochorenia je v severnej časti Slovenska. Krajčír (1991) sa venoval i problematike kliešťovej encefalitídy, jej priestorové rozšírenie študoval na západnom Slovensku vo vzťahu k veľkosti sídiel. Pri pozorovaní 24 sídiel, zistil že väčšie sídla majú tendenciu znižovať intenzitu výskytu, pretože iba ich okrajové osídlenia môžu prísť do styku prírodným prostredím na okolí. Vo svojom ďalšom príspevku sa autor venuje pozornosti rozšírenia vybraných infekčných - parazitárnych, neoplazmatických a metabolických ochorení na Hornej Nitre počas rokov 1986 – 1990 (Krajčír, 1993). Tu sledoval rozšírenie infekčných a parazitárnych ochorení, črevných a infekčných chorôb, tuberkulózy, zhubných nádorov žalúdka, hrubého čreva, priedušnice, priedušiek a pľúc, leukémie a cukrovky. Geografické rozšírenie vybraných ochorení v oblasti Hornej Nitry bola predmetom výskumu i starších prác Krajčíra (1994). Príspevok kladie predovšetkým dôraz na vyhľadávanie regionálnych disparít s najvyššou a najnižšou mortalitou a zároveň najvyššou a najnižšou mortalitou na vybraný druh choroby. V príspevku zhodnotil rozšírenie tuberkulózy, zhubných nádorov tráviacej sústavy, dýchacej sústavy, chronickú reumu srdca, infarkt myokardu, mozgové krvácanie, arteriosklerózu, zápal pľúc a astmu.

Wartenberg (1992) uvádza, že znečistené prostredie je spôsobené rozšírením toxických chemických látok. Využíva medicínsku geografiu, ktorá študuje geografické rozšírenie úmrtnosti a choroby a rovnako aj ich príčiny. Zároveň používa epidemiológiu zhlukov chorôb, ktorá patrí medzi relatívne mladé oblasti výskumu. Spojenie epidemiológie prostredia a metód medicínskej geografie dáva veľké predpoklady pre štúdium pôsobenia znečisteného prostredia na ľudské zdravie.

Problémy a príčiny úmrtnosti v Československu sledovala (Rychtaříková, 1992). Poukázala na rozdielnú mieru úmrtnosti v dvoch regionálnych celkoch Európy, ktorými sú východná Európa s vyššou a diferencovanou úmrtnosťou a ostatná časť Európy, z dôrazom na Československo. Z hľadiska príčin úmrtnosti bola v Československu vysoká nadúmrtnosť na choroby obehovej sústavy. Z regionálneho pohľadu existovali v Československu dve oblasti s vysokou úmrtnosťou, severozápadné Čechy a južné Slovensko.

Vzťah medzi úmrtnosťou a kvalitou životného prostredia v Československu venovala svoju pozornosť aj Dzúrova (1992). Uvádza, že regióny zhoršenej kvality životného prostredia vo väčšine prípadov regiónov sú charakteristické vysokou úrovňou úmrtnosti. Zdôrazňuje vplyv etnických a sociálnych štruktúr obyvateľstva. Podľa autorky regionálne ukazovatele úmrtnosti poukazujú na významnejší vzťah k tzv. sociálno-patologickým javom ako ku kvalite životného prostredia.

Výstavba AE Mochovce sa stala predmetom záujmu autorov Letkovičová a i. (1999, 2002), ktorý sa zamerali na zdravotný stav obyvateľstva tohto spádového územia. Sledovali ukazovatele všeobecnej úmrtnosti, úmrtnosti na zhubné nádory, incidenciu zhubných nádorov, incidenciu tuberkulózy, prevalenciu chronických ochorení pľúc. Ich výsledky poukazujú na to, že celá spádová oblasť atómovej elektrárne Mochovce je poznačená zvýšenou mortalitou, v ktorej je vysoká úmrtnosť na zhubné nádory. Okrem týchto ukazovateľov je v regióne zvýšený výskyt chorôb pľúc a astmy ale nie vplyvom atómovej elektrárne Mochovce.

Vzťah medzi prostredím a zdravím bol sledovaný i na vybraných príkladoch na území Slovenska. Hlavným ukazovateľom celoživotného vplyvu radónu ako negatívneho vplyvu prostredia na zdravie obyvateľov bola použitá úmrtnosť na nádorové ochorenia.

Súvislosť medzi radónom a jeho potenciálnym zdravotným rizikom v spišsko-gemerskom regióne sledovala Nikodémová a i., (2003). Meranie radónu sa uskutočnilo pomocou 10 000 detektorov v náhodne vybraných priestoroch v celej SR, ich rozmiestnenie v pobytových priestoroch nebolo rovnomerné. Z prieskumu vyplynulo, že Spišsko-gemerský región je oblasťou s najväčšou koncentráciou radónu na Slovensku a jeho obyvatelia sú pôsobením radónu najviac zaťažení. Sledovaním zákonitostí vzťahu geografického prostredia a zdravia obyvateľstva sa zaoberá medicínska geografia, ktorá stojí na rozhraní fyzickej a humánnej geografie. Objektom štúdia tejto disciplíny sú tie javy, skutočnosti a procesy v krajinnej sfére (krajine), ktoré tvoria, formujú a ovplyvňujú ľudské zdravie ako najzákladnejší parameter života. Predmet štúdia tohto odvetvia geografie sa v procese poznania rovnako ako v iných vedných odboroch, kvalitatívne mení.

1. 5 METODICKÝ POSTUP

K východiskovým metódam monografie potrebných pre spracovanie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska patrili predovšetkým komparatívne, analytické a syntetické metódy. Na tie následne v jednotlivých kapitolách nadviazali aj iné druhy metód ako napr. matematicko-štatistické ale aj kartografické.

Jedným zo základných krokov pri analýze zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska bolo vytýčenie indikátorov odrážajúcich tento zdravotný stav a súčasne sledovanie ich úrovne v jednotlivých časových jednotkách. Za časové jednotky sme si zvolili roky 1997, 2007 a obdobie rokov 1997-2007. Základnou priestorovou jednotkou, v ktorej sme sledovali zdravotný stav obyvateľstva boli okresy Slovenska. Na výpočet hodnôt indikátorov v časovom horizonte 1997-2007

bol použitý chronologický priemer ako jedna z matematicko-štatistických metód. Každý indikátor bol prepočítaný špecifickým ukazovateľom.

Vychádzajúc z Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja kde bola v rámci sociálnych podmienok spracovaná téma zdravotného stavu obyvateľstva so svojimi podtémami, sme realizovali výber a štruktúru indikátorov. Téma zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska je založená na šiestich podtémach (výživa obyvateľstva, úmrtnosť obyvateľstva, stredná dĺžka života, obyvateľstvo s prístupom k verejnej kanalizácii a verejným vodovodom, dostupnosť zdravotnej infraštruktúry, uvedomelý prístup k rodičovstvu), kde každá z nich obsahuje jeden alebo viac indikátorov, ktoré sú v práci analyzované.

V kapitole Výživa obyvateľstva s jej indikátormi (spotreba vybraných druhov potravín a nápojov, denná spotreba energie a niektorých výživových látok, kvalita potravín a potravinového reťazca) sme použili ako hlavný zdroj dáta Štatistického úradu SR a Eurostatu. Údaje o týchto indikátoroch sa na úrovni okresov, krajov neuvádzajú a preto sme pristúpili k analýze indikátorov na úrovni Slovenska v danom sledovanom období. Porovnanie spotreby na Slovensku so štátmi Európskej únie na príklade vybraných druhov potravín a nápojov sme prezentovali grafmi a tabuľkami.

Úmrtnosť obyvateľstva ako významný faktor zdravotného stavu obyvateľstva a zároveň ako ďalšia časť práce pozostávala z charakteristiky štyroch indikátorov – novorodenecká úmrtnosť, dojčenská úmrtnosť, najčastejšie príčiny smrti a úmrtnosť na všetky ochorenia vo vzťahu ku kvalite života. Na analýzu týchto indikátorov boli použité tabuľky a grafy. Priestorové disparity indikátorov boli znázornené na mapových výstupoch znázorňovaných mapami, ktoré boli spracované metódou kartogramov. Pre znázornenie a analýzu jednotlivých indikátorov boli zostrojené tabuľkové a grafické výstupy.

Podobne ako u predchádzajúcich kapitol aj Stredná dĺžka života pri narodení je jedným z indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva. Je to indikátor, ktorý je odrazom kvality života.

Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska je výsledkom syntézy vyššie spomenutých indikátorov. Pre jej kvalitatívne znázornenie bola z matematických metód použitá metóda hierarchickej zhlukovacej metódy. Pre spracovanie zhlukovou analýzou bol použitý štatistický program STATISTIC.

Úlohou tejto matematicko-štatistickej metódy bolo zlúčiť jednotky súboru (v našom prípade okresy) do skupín (zhlukov) podľa sledovaných indikátorov tak, aby vnútorná homogenita bola čo najväčšia a zároveň aby jej rozdiely medzi zhlukmi boli čo najväčšie (Chajdiak a i., 1999). Počet zhlukov sa na začiatku zhlukového algoritmu rovná počtu okresov a na konci všetky okresy tvoria jeden zhluk. Zároveň každý zhluk na nižšej úrovni je časťou zhuku na vyššej úrovni. Objekty sa zhukujú podľa vzájomnej podobnosti., t. j. nový zhluk vytvoria najprv dva objekty, ktoré sú si najviac podobné. Objekty rôznych zhlukov sú si podobné čo najmenej. Novoutvorený zhluk môže vytvoriť ďalší zhluk buď s iným objektom alebo s iným zhlukom (Jurčová, 2000).

Na rozdelenie do zhlukov bolo potrebné zvoliť kritérium vzájomnej podobnosti, pričom ako miery podobnosti, respektíve odlišnosti objektov sme použili miery vzdialenosti objektov v n-rozmernom priestore.

Pre výpočet miery vzdialenosti, vyjadrujúcej podobnosť okresov, bola použitá euklidovská vzdialenosť (Kejkula, 1979).

$$d_E(A_i, A_j) = \sqrt{\sum_{k=1}^p (a_{ik} - a_{jk})^2}$$

$d_E(A_i, A_j)$... je vzdialenosť medzi objektmi A_i a A_j

a_{ik} je p^{st} hmú x-tej charakteristiky (indikátora) u i-teho objektu (okresu),

a_{jk} je p^{st} hmú x-tej charakteristiky (indikátora) u j-teho objektu (okresu),

p počet premenných

Pri synéze bola aplikovaná jedna z najpoužívanějších hierarchických metód zhlučovania t.j Wardova metóda. Táto metóda minimalizuje celkový počet štvorcov odchýlok všetkých hodnôt od príslušných zhukových priemerov, t.j. minimalizácia C_1 (Wardovo kritérium):

$$C_1 = \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^p (x_{hij} - \bar{x}_{hj})^2$$

k počet zhlukov

n_h počet objektov (okresov) v h-tom zhuku

p počet premenných

$\bar{x}$... vnútrozhukový priemer

Pritom každý nový zhuk je tvorený tak, aby prírastok vnútrozhukového rozptylu bol čo najmenší. Grafickým vyjadrením zhlučovacieho postupu je tzv. dendrogram (strom podobnosti, hierarchický strom či stromový diagram), ktorý nám dané objekty začlenil do zhlukov. Na základe zvolenej zhlučovacej metódy sme v časových jednotkách rokov 1997, 2007 a 1997 – 2007 vyčlenili niekoľko priestorovo odlišných regiónov na území Slovenska.

Vzhľadom k početnosti vytvorených zhlukov sme za najvhodnejšiu vzdialenosť spoja zvolili vzdialenosť spoja 10, ako východisko pre typy zdravotného stavu obyvateľstva pre každú sledovanú časovú jednotku. To sa zároveň prejavilo v tesnosti väzieb jednotlivých indikátorov. Každý zhuk tvorí niekoľko okresov. Po vytvorení jednotlivých zhlukov sa nám na území Slovenska sformovali regióny. Každý z regiónov bol ohodnotený z hľadiska kvality a na základe toho mu bol pridelený typ zdravotného stavu obyvateľstva.

Kvalita jednotlivých typov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska, bola realizovaná na základe kvantifikácie bodového hodnotenia indikátorov zdravotného stavu. Tým došlo k zoradeniu jednotlivých typov zdravotného stavu obyvateľstva od najlepšieho po najhorší. Ak pôsobil indikátor kladne na zdravie človeka a jeho hodnota bola pozitívna vo vzťahu k zdravotnému stavu obyvateľstva ale taktiež bola vyššia ako celoslovenský priemer tak sme mu priradili bodovú hodnotu 0. Na strane druhej, ak bola táto hodnota indikátora negatívna vo vzťahu k zdravotnému stavu obyvateľstva a zároveň nižšia ako celoslovenský priemer tak mu prislúchala bodová hodnota 1. Systém bodového hodnotenia indikátorov zdravotného stavu dokumentuje tab. 1.

Tabuľka 1 Bodové hodnotenie indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva

indikátor	bodové hodnotenie	
	podpriemer	nadpriemer
choroby obehovej sústavy	0	1
nádory	0	1
choroby tráviacej sústavy	0	1
choroby dýchacej sústavy	0	1
vonkajšie príčiny	0	1
choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	0	1
choroby močovej a pohlavnej sústavy	0	1
potratovosť	0	1
dojčenská úmrtnosť	0	1
novorodenecká úmrtnosť	0	1
Voda	1	0
kanalizácia	1	0
lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti	1	0
praktický lekár pre dospelých	1	0
praktický lekár pre deti a dorast	1	0
posteľe	1	0
antikoncepcia	1	0
stredná dĺžka života	1	0

Po následnom bodovom ohodnotení indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva sme pristúpili k analýzam regionálnych disparít ZSO Slovenska podľa jednotlivých typov zdravotného stavu obyvateľstva vo východiskovom roku (1997) a konečnom roku (2007) ako i priemer v období r. 1997-2007.

Každému indikátoru bola pridelená váha bodu v rozpätí od 1-5 v závislosti od stupňa intenzity daného študovaného javu. Tieto body za každý indikátor boli spriemerované na základe početností okresov v každom type ZSO a ich kvalita bola prezentovaná i v grafickom zobrazení.

2 INDIKÁTORY ZDRAVIA A ZDRAVOTNÉHO STAV OBYVATEĽSTVA Z ASPEKTU TUR

Medzi veľmi dôležité charakteristiky zdravia patria indikátory zdravia, tzv. kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele zdravia, premenné, prostredníctvom, ktorých možno priamo ale aj nepriamo hodnotiť zmeny v zdravotnom stave.

Podľa Hubu (2001) sú indikátory vybrané informácie odrážajúce stav rozsiahleho systému. Mali by nám demonštrovať, ktorým smerom sa vyvíjajú (kritické) aspekty posudzovanej reality. Indikátory trvalo udržateľného rozvoja sú nástrojom, ktorý umožňuje sledovať (merať), či sa daný fenomén vyvíja udržateľne alebo nie. Pre potreby vyhodnocovania smerovania k trvalo udržateľnému rozvoju Komisia pre trvalo udržateľný rozvoj OSN schválila na svojom zasadnutí dňa 18. apríla 1996 v New Yorku ukazovatele (indikátory) trvalo udržateľného rozvoja. Indikátory zdravotného stavu obyvateľstva sa nachádzajú v 6. kapitole Agendy 21 (Ochrana a podpora ľudského zdravia), ktoré dokumentuje tab. 2.

Pre Slovenskú republiku bolo z celého súboru vybraných 125 ukazovateľov. Indikátory sú rozčlenené podľa príslušnosti k jednotlivým pilierom trvalo udržateľného rozvoja. Medzi piliere TUR patrí: environmentálny, sociálny, ekonomický a inštitucionálny.

Tabuľka 2 Indikátory zdravotného stavu obyvateľstva

problematika TUR	sociálny pilier	indikátory TUR	jednotky	zdroj
Zdravotný stav obyvateľstva, faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva a demografický vývoj spoločnosti	Výživa obyvateľstva	denná spotreba energie a niektorých výživových látok	KJ	ŠÚ SR
		spotreba vybraných druhov potravín a nápojov	kg/obyv./rok	ŠÚ SR
		kvalita potravín a potravinového reťazca	µg/kg teles. hmotnosti	VÚP SR
	Úmrtnosť obyvateľstva	novorodenecká úmrtnosť	‰	ŠÚ SR
		dojčenská úmrtnosť	‰	ŠÚ SR
		najčastejšie príčiny smrti v SR muži/ ženy	počet zomretých na vybranú príčinu smrti za rok/ 100 tis. obyv.	NCZI
		úmrtnosť na všetky ochorenia	počet zomretých na vybrané ochorenie za rok/ 100 tis. obyv.	NCZI
	Stredná dĺžka života pri narodení	stredná dĺžka života pri narodení	roky	ŠÚ SR
	Obyvateľstvo s prístupom k verejnej kanalizácii a k nezávadnej pitnej vode	napojenie obyvateľstva na verejnú kanalizáciu	počet pripojení	ŠÚ SR
		napojenie obyvateľstva na verejný vodovod	počet pripojení zásobovaných obyv.	ŠÚ SR
	Dostupnosť zdravotnej infraštruktúry	štruktúra siete zdravotnej starostlivosti a jej dostupnosť	počet zariadení	NCZI
	Uvedomelý prístup k rodičovstvu	vývoj v užívaní antikoncepcie u žien fertilného veku	%	NCZI
		vývoj ukazovateľov potratovosti	‰	ŠÚ SR

zdroj: <http://enviroportal.sk/indikatory/> 24.3.2010

Významným a neoddeliteľným pilierom trvalo udržateľného rozvoja, a to tak z pohľadu domácich, ako aj zahraničných a medzinárodných dokumentov, je pilier sociálny, ktorého súčasťou je zdravotný stav obyvateľstva. V Akčnom pláne trvalo udržateľného rozvoja sa tento pilier odráža najmä v cieľoch a opatreniach, ktoré by mali byť realizované v sektore zdravotníctva (zlepšenie zdravotného stavu obyvateľstva prostredníctvom vybraných determinantov zdravia – zdravotný štýl, životné a pracovné prostredie) najmä cestou minimalizovania rizík vyplývajúcich zo životného a pracovného prostredia. Zlepšenie zdravia a zdravotného stavu patrí medzi strategické ciele trvalo udržateľného rozvoja.

Zdravie a trvalo udržateľný rozvoj sú veľmi úzko vzájomne prepojené. Zdravie závisí od schopnosti úspešne riadiť vzájomne činnosti medzi fyzickým, duševným, biologickým, sociálnym a ekonomickým prostredím. Zdravý rozvoj nie je možný bez zdravej populácie. Rozvojové činnosti majú do značnej miery vplyv na životné prostredie, čo môže spôsobiť alebo prehĺbiť mnohé zdravotné problémy. A naopak nedostatočný rozvoj môže mať škodlivý vplyv na zdravotné podmienky ľudí (Ira, 2005).

Zhodnotením niektorých vybraných indikátorov trvalo udržateľného rozvoja s dôrazom na Slovensko sa venoval Mederly (2001), ktorý v rámci témy zdravie vyhodnotil osem indikátorov (stav výživy detí – výskyt podvýživy, miera úmrtnosti detí do päť rokov, stredná dĺžka života, podiel obyvateľov s prístupom k adekvátnej hygienickej infraštruktúre, podiel obyvateľov s prístupom k nezávadnej pitnej vode, podiel obyvateľov s prístupom k základnej zdravotnej starostlivosti, očkovanie proti detským infekčným chorobám, miera užívania antikoncepcie).

Problematike indikátorov zdravotného stavu venovali pozornosť i Wilkinson a Marmot (2003), ktorý určili desať skupín indikátorov na sledovanie zdravotného stavu obyvateľstva. Všetky indikátory zdravotného stavu, ktoré sledovali, sú súčasťou sociálnych indikátorov.

1. skupina – spoločenské postavenie

Sociálne postavenie zohráva významnú úlohu pri zdravotnom stave obyvateľstva. U ľudí z najnižších priečok sociálneho rebríčka je najmenej dvojnásobne vyššie riziko vážnych ochorení a predčasného úmrtia než u tých na vrchole (najbohatšie vrstvy obyvateľstva). Sociálne postavenie v zdraví významne odzrkadľuje materiálne znevýhodnenie a účinky neistoty, úzkosti a nedostatku sociálnej integrácie. Spoločnosť, ktorá umožňuje všetkým svojim členom zohrávať plnú a užitočnú úlohu v sociálnom, ekonomickom a kultúrnom živote vo svojej spoločnosti bude zdravšia, ako tá, kde sú ľudia vystavení neistote, vylúčeniu a zúfalstvu (Smith 1997, in Wilkinson a Marmot, 2003).

2. skupina – stres

Sociálne a psychologické okolnosti môžu vyvolať u človeka dlhodobý stres. Pokračujúca úzkosť, neistota, nízke sebavedomie, sociálna izolácia a nedostatok kontroly nad životom v práci a v rodine má výrazné efekty i na zdravie. Psychosociálne riziká sa zhromažďujú počas života a zvyšujú výskyt zlého mentálneho zdravia až predčasnej smrti. V prípade nebezpečenstva stres aktivuje

tvorbu stresových hormónov, ktoré ovplyvňujú srdcovocievny a imunitný systém (Brunner 1997, in Wilkinson a Marmot, 2003).

3. skupina – ranný vek života

Dôležité základy zdravia v dospelosti ležia v období pred narodením a v kojeneckom veku. Pomalý rast a nedostatok citovej podpory počas tohto obdobia vyvoláva celoživotné riziko nedostatočného fyzického zdravia a znižuje citové a vnímavostné fungovanie v dospelosti. Nedostatočná alebo nevhodná výživa matiek a fajčenie ako aj celková bieda rodiny môžu znížiť vývoj plodu a dojčaťa (Hertzman 1996, in Wilkinson a Marmot, 2003).

4. skupina – chudoba

Poškodenie zdravia neprichádza iba od materiálneho úpadku, ale aj zo sociálnych a psychologických problémov života v chudobe. Chudoba, nezamestnanosť a bezdomovosť narástli v mnohých krajinách, vrátane tých najbohatších. Relatívna chudoba ako aj absolútna chudoba vedú k horšiemu zdraviu a k zvýšenému riziku predčasnej smrti. Ľudia, ktorí prevažnú časť života žili v chudobe, zvlášť trpia kvôli zlému zdraviu (Walker 1997, in Wilkinson a Marmot, 2003).

5. skupina – práca

Pre život človeka je práca veľmi dôležitá, pretože prostredníctvom nej sa jedinec dokáže zabezpečiť po stránke finančnej, ktorá je dôležitá pre každého človeka. Okrem pozitívneho vplyvu práce na život človeka však možno pozorovať aj negatívne účinky na zdravotný stav obyvateľstva. Dôkazy jednoznačne hovoria, že stres na pracovisku zohráva dôležitú úlohu a prispieva k veľkým rozdielom v zdraví, k pracovnej absencii a k predčasnej smrti. Mať malú kontrolu nad svojou prácou sa zvlášť silne vzťahuje na zvýšené riziko bolesti chrbtice, absenciu pre chorobu a na srdcovocievne ochorenia (Karasek 1990, in Wilkinson a Marmot, 2003).

6. skupina- nezamestnanosť

Nezamestnanosť dostáva zdravie do rizika a toto riziko je vyššie v tých regiónoch kde je nezamestnanosť rozšírená. Zdravotný efekt nezamestnanosti je spojený so psychologickými dôsledkami ako aj s finančnými ťažkosťami, zvlášť so zadlženosťou. Efekty sa začnú prejavovať vtedy, keď ľudia prvýkrát pocítia, že ich zamestnanie je ohrozené, dokonca predtým než sa stanú skutočne nezamestnaní. To poukazuje na to, že úzkosť a neistota je taktiež zdravotným rizikom (Burchell 1994, in Wilkinson a Marmot, 2003).

7. skupina – sociálna podpora

Sociálna podpora a dobré sociálne vzťahy majú dôležitý vplyv na tvorbu zdravia, zároveň pomáha poskytovať ľuďom základné citové a praktické zdroje, ktoré potrebujú k prežitiu. Prístup k citovej a praktickej sociálnej podpore sa mení v závislosti od sociálneho a ekonomického postavenia (Kawachi 1996, in Wilkinson a Marmot, 2003).

8. skupina – závislosti

V súčasnosti je človek vystavovaný vplyvu rôznych negatívnych faktorov spoločnosti napr. alkoholická závislosť, užívanie drog a fajčenie cigariet a iné. Negatívny vplyv týchto látok na zdravotný stav človeka je nepochybný. Vysoká

konzumácia týchto látok je najnebezpečnejšia najmä pre najmladšie skupiny obyvateľstva a to detí. Ľudia sa dávajú na pitie, aby otupili bolesť tvrdých ekonomických a sociálnych podmienok a alkoholová závislosť vedie ľudí smerom nadol na priečke sociálnej mobility (Makela 1997, in Wilkinson a Marmot, 2003).

9. skupina – strava

Strava pozostávajúca z kvalitných potravín obsahujúcich potrebné výživové látky tvorí významný predpoklad pre dobrý zdravotný stav obyvateľstva. Potravinová chudoba existuje bok po boku s prebytkom potravy. Nedostatok potravy ako aj jej pestrosť majú za dôsledok zlú výživu a choroby z jej nedostatku. Dôležitou verejnou zdravotnou záležitosťou je však dostupnosť a cena zdravej výživnej potravy. Na strane druhej existuje skupina ľudí, ktorá má značné problémy s nadváhou, ktoré sa snaží riešiť rôznymi diétami. Primeraný zdroj potravy je ústredným bodom podpory zdravia a zdravotnej pohody (Avery 1993, in Wilkinson a Marmot, 2003).

10. skupina - doprava

Doprava sa taktiež podieľa na zdravotnom stave obyvateľstva. Cyklistika, chôdza a využívanie verejnej dopravy podporuje zdravie štvorakým spôsobom: poskytuje telesný pohyb, znižuje smrteľné nehody, zvyšuje sociálne kontakty a znižuje znečisťovanie ovzdušia. Negatívny vplyv dopravy sa prejavuje najmä znečistením životného prostredia a to najmä prostredníctvom automobilovej dopravy (Davies 1997, in Wilkinson a Marmot, 2003).

Témou indikátorov sa na Slovensku zaoberal aj Rapant a i., (2010). Vo svojej práci rozdelil indikátory na environmentálne a zdravotné. Zdravotný stav obyvateľstva tak zhodnotil na základe vybraných 30 environmentálnych ale aj zdravotných indikátoroch. Na sledovanie zdravotného stavu obyvateľov použil Drew a i. (2000) indikátory zdravotného stavu, ktoré rozčlenil do piatich skupín, patrí: 1. zdravotná starostlivosť o obyvateľstvo, 2. životný štýl obyvateľov, 3. úmrtnosť obyvateľstva podľa príčin, 4. choroby a ochorenia obyvateľstva, 5. demografické charakteristiky populácie.

Sledovanie a analýza rôznych indikátorov viedla k potrebe vytvoriť čo najjednoduchšie monitorovanie životného prostredia a zdravia v členských krajinách Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO), a tým podnietila WHO spolu s členskými štátmi a inými európskymi inštitúciami vypracovať jednotný informačný systém životného prostredia a zdravia **EHIS** (Environmental and Health Information System). Na základe toho bol vybraný súbor pilotných indikátorov environmentálneho zdravia z hľadiska uskutočniteľnosti štúdie a ich významnosti vo vzťahu k hodnoteniu environmentálneho zdravia.

Informačný systém má byť schopný sledovať progres v oblasti životného prostredia a zdravia v Európe. Mal by umožniť porovnanie európskych štátov, hodnotiť jednotlivé opatrenia a stanoviť priority pri rozhodovaní. Hlavný zámer informačného systému navrhnutého WHO je uľahčiť hodnotenie vplyvu rizikových faktorov životného prostredia na zdravie ľudí v medzinárodnom meradle, t. j. aby indikátory monitorovali aj súvislosti medzi zmenami v životnom prostredí a stavom verejného zdravia. Európsky EHIS tak prispeje k integrovanému

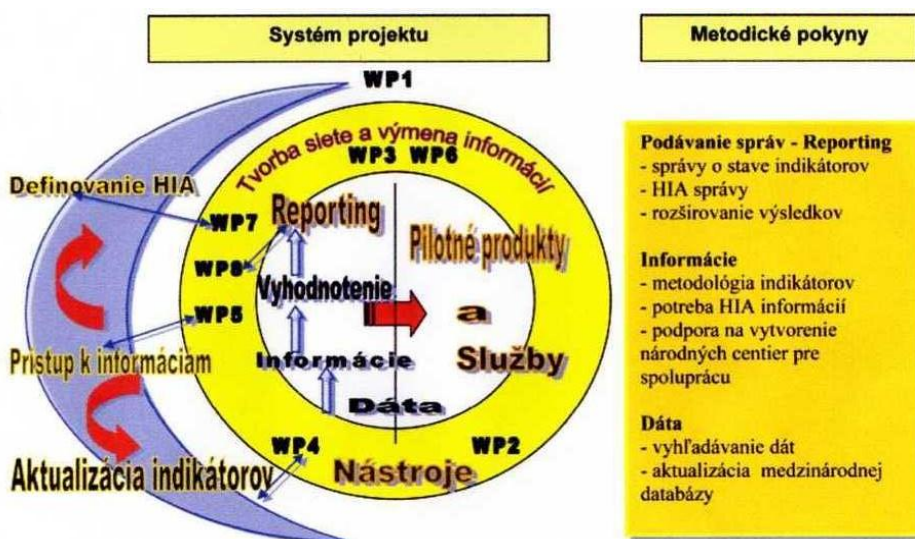
hodnoteniu pokroku v rámci zaznamenávania trvalo udržateľného rozvoja v Európe (obr. 7).

Indikátory EHIS boli rozdelené do troch charakteristických skupín:

- environmentálne - monitoring stavu životného prostredia (zložky životného prostredia),
- zdravotné - monitoring zdravotného stavu obyvateľstva (úmrtnosť, chorobnosť),
- akčné - monitoring súčasného stavu legislatívy, kompatibilita s EÚ.

Projekt EHIS, ktorý prebiehal v rokoch 2002 - 2004 a bolo do neho zapojených 15 európskych krajín (Albánsko, Arménsko, Bulharsko, Česká republika, Estónsko, Fínsko, Nemecko, Maďarsko, Lotyšsko, Holandsko, Rumunsko, Slovensko, Španielsko, Švajčiarsko, Švédsko). Na predchádzajúci projekt EHIS nadviazali projekty „**ENHIS I**“ (2004-2005) a „**ENHIS II**“ (2005-2007). Do projektu sú zapojené všetky členské krajiny EÚ.

Obrázok 7 Systém projektu ENHIS (Halzlová, 2006)



Informačný systém životného prostredia a zdravia predstavuje nový moderný prístup k otázkam verejného zdravia hlavne tým, že integruje údaje z rôznych rezortov z hľadiska ich možného vplyvu na zdravie populácie. Identifikácia vplyvov na zdravie bude tak rýchlejšia, jednoduchšia a komplexnejšia, ako pri individuálnom hodnotení (Halzlová, 2006).

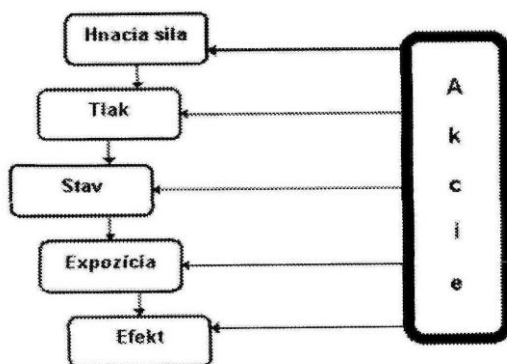
Katalóg ukazovateľov životného prostredia pozostáva zo súboru čiastkových environmentálnych ukazovateľov. Tieto environmentálne ukazovatele sú zoskupené do týchto skupín:

- a) zložky životného prostredia a ich ochrana (voda, ovzdušie, pôda, biodiverzita),

- b) hlavné kumulatívne environmentálne problémy (klimatické zmeny, ohrozenie ozonovej vrstvy, troposferický ozón, acidifikácia, eutrofizácia),
- c) príčiny a dôsledky stavu životného prostredia (životné prostredie a zdravie obyvateľov, energetika, doprava, poľnohospodárstvo, rekreácia a cestovný ruch)
- d) rizikové faktory v životnom prostredí (fyzikálne rizikové faktory, chemické rizikové faktory, odpady, havárie a živelné pohromy),
- e) starostlivosť o životné prostredie (ekonomika starostlivosti o životné prostredie).

Ľudské zdravie ale aj zdravotný stav obyvateľov ovplyvňuje veľké množstvo procesov. Ako základ pre tvorbu a hodnotenie indikátorov sa používa tzv. DPSEEA model, ktorý rozdeľuje procesy ovplyvňujúce ľudské zdravie do určitých, vzájomne previazaných a ovplyvňujúcich sa skupín. Názov modelu pozostáva zo začiatkových písmen anglických názvov jednotlivých skupín procesov (obr. 8):

Obrázok 8 Pôsobenie jednotlivých častí DPSEEA modelu



zdroj: www.sazp.sk 15.10.2009

D - Driving forces = Hnacie sily, **P** – Pressures = Tlak, **S** – Status = Stav, **E** – Exposure = Expozícia, **E** – Effects = Efekty, **A** – Actions = Akcie

Hnacie sily (D – Driving forces) predstavujú ľudské činnosti a procesy, ktoré majú vplyv na ekonomické, sociálne, environmentálne, zdravotné a inštitucionálne aspekty. Tieto indikátory sú kľúčové pre tvorbu politik.

Tieto hnacie sily, v rámci DPSEEA, predstavujú vo všeobecnosti aktivity vyvíjajúce tlak (P – Pressures) na životné prostredie a následne na zdravie. Do tejto skupiny procesov možno zaradiť napr. poľnohospodárstvo, chemický priemysel, motorizáciu obyvateľstva a pod.

Ďalšou zložkou modelu je stav (S – Status) určitej oblasti environmentálneho zdravia, ktorý vznikol vplyvom ľudských aktivít na životné prostredie a zdravie obyvateľov, sleduje už len možné riziko vplyvu životného prostredia na ľudské nažívanie resp. potenciálny vplyv rizikových faktorov, ktoré

podmieňujú, ovplyvňujú ľudské zdravie (napr. prekročenie limitov pitnej a rekreačnej vody).

Pod pojmom expozícia (E – Exposure) sa rozumie vystavenie/expozícia ľudí znečisťujúcim látkam, pochádzajúcich z emisií rozličných zariadení. Od množstva znečisťujúcich látok, ktoré sú absorbované v priestore závisí priebeh a intenzita expozície. Nemusí nevyhnutne dochádzať k prekročeniu prahovej hodnoty, no chronické vystavovanie nízkym hladinám znečisťujúcich látok predstavuje najbežnejšiu formu vystavovanie vplyvom životného prostredia. Expozícia je z tohto dôvodu už len dôsledkom existencie rizikového faktora (napr. znečistenie ovzdušia na km²).

Expozícia voči environmentálnym rizikám vedie k širokému rozpätiu následkov, efektov (E- Effects). Tie môžu mať rôznu intenzitu, od minimálnych zdravotných následkov cez intenzívnejšie (chorobnosť) až po extrémne (akútne, chronické). Napr. prekročenie povolených limitov pitnej vody sa môže prejavovať epidémiami až smrťou. Poslednou zložkou modelu sú tzv. akcie (A – actions), sú to spoločenské akcie zamerané na ovplyvnenie situácie v spoločnosti. Patria tu aj spoločenské programy ako aj NEHAP.

Otázkami ľudského zdravia a široko chápanými relevantnými indikátormi sa zaoberá Svetová zdravotnícka organizácia (WHO), ktorá v spolupráci s UNEP pracuje na projekte HEADLAMP (Analýzy zdravia a životného prostredia pre proces rozhodovania). Cieľom je zlepšiť informačnú základňu na podporu opatrení vo sfére zdravia a životného prostredia. Na sledovanie zdravia a zdravotného stavu obyvateľov miest vytvoril Európsky regionálny úrad Svetovej zdravotníckej organizácie WHO v roku 1996 Indikátory zdravých miest. Tieto vykazujú celý rad spoločných charakteristík s indikátormi trvalo udržateľného rozvoja, ktoré boli rozdelené do štyroch základných skupín: indikátory zdravia, zdravotnej starostlivosti, životného prostredia a socio-ekonomické indikátory (Huba, 2001).

Podľa WHO (1992) je indikátor trvalo udržateľného rozvoja k programu **Zdravé mesto** definovaný ako výraz súvislostí medzi životným prostredím a zdravím, ktorého konečným cieľom je špecifický záujem na určitých opatreniach a ktorý je prezentovaný v podobe umožňujúcej interpretáciu pre účinný rozhodovací proces. V Národnej sieti zdravých miest SR je zapojených 15 sídel: Košice, Banská Bystrica, Bratislava, Liptovský Mikuláš, Martin, Nitra, Prešov, Stará Ľubovňa, Trenčín, Trnava, Turčianske Teplice, Zvolen, Levice, Spišská Nová Ves, Hronské Kľačany. Okrem toho je vytvorená Asociácia Zdravých miest, ako dobrovoľné, záujmové a neziskové združenie samosprávy SR, ktorého cieľom je podpora zdravia obyvateľov miest a obcí. V rámci projektu „Zdravé mesto“ sa uskutočňujú rôzne aktivity, zamerané na podporu zdravia a zdravého životného štýlu – tieto aktivity majú charakter od zostavovania rozvojových dokumentov typu „Plánu zdravia“, cez hodnotiace správy typu „Profilu zdravia“ až po rôzne konkrétne aktivity a spoluprácu so záujmovými združeniami a neziskovými organizáciami (Huba, 2002). Kvalitné aktivity v rámci tohto programu sa uskutočňujú aj v Nitre (Miestny plán pre prostredie a zdravie, Dni zdravia) .

3 VYBRANÉ UKAZOVATEĽE ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA A EURÓPSKEJ ÚNIE

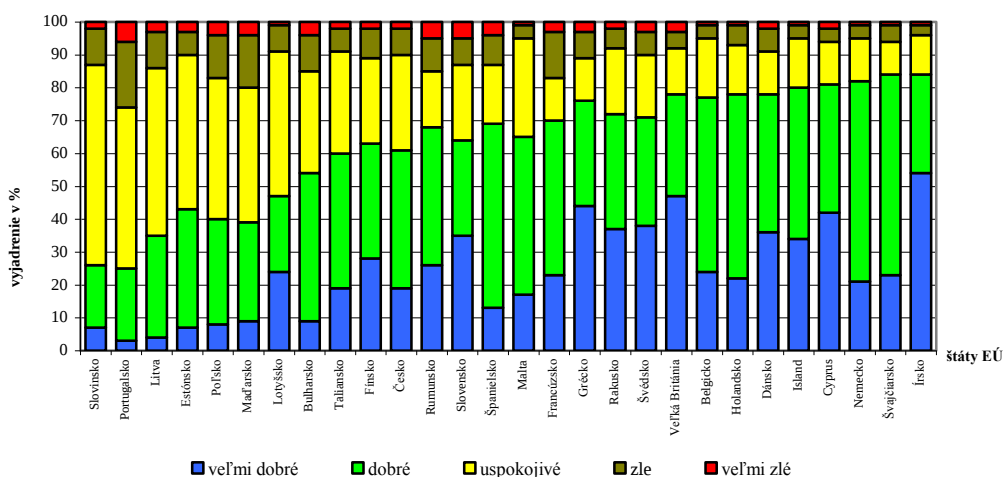
Porovnať zdravotný stav obyvateľstva Slovenska a štátov Európskej únie je úloha pomerne náročná vzhľadom na nejednotnosť štatistických údajov týkajúcich sa zdravotného stavu obyvateľstva. Podľa Dankovej (2010) sú v súčasnej dobe údaje o zdravotnom stave obyvateľov Európskej únie porovnateľné na základe EÚ – SILC, ktoré vychádzajú z informácií Eurostatu z národných zisťovaní (2004).

Dôležitým z hľadiska tejto problematiky sa stalo nariadenia Európskeho parlamentu a Rady č. 1338/2008 zo 16. decembra 2008 o štatistikách Spoločenstva v oblasti verejného zdravia a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Súčasťou tohto nariadenia bol projekt - **Európske zisťovanie o zdraví 2009 (EHIS 2009 - European Health Interview Survey)**, ktorý sa uskutočnil vo väčšine členských štátov Európskej únie. Na Slovensku sa tento prieskum konal od 16.9.2009 do 31.10.2009 u 5000 náhodne vybraných jednotlivcov formou rozhovoru.

Cieľom zisťovania EHIS 2009 bolo vytvoriť spoločný rámec na systematickú tvorbu štatistík krajín Európskej únie o zdravotnom stave obyvateľov Európskej únie. Vzhľadom na to, že údaje o zdravotnom stave obyvateľstva Európskej únie vychádzajúceho z projektu EHIS 2009 ešte neboli publikované, bude možné zdravotný stav obyvateľstva Slovenska a ostatných štátov Európskej únie porovnávať neskôr. Zisťovanie sledovalo štyri oblasti: (1. základné informácie o respondentovi a domácnosti, v ktorej žije, 2. zdravotný stav, 3. zdravotná starostlivosť, 4. faktory ovplyvňujúce zdravie).

Získané údaje, ktoré nie sú zatiaľ zverejnené budú predstavovať významný zdroj údajov a informácií pre medzinárodné porovnávanie Slovenska v rámci Európskej únie a na analýzy zdravotného stavu populácie na Slovensku.

Graf 1 Subjektívne hodnotenie zdravia obyvateľmi Európskej únie (2004)



zdroj: New Cronos, 2003

Ak vychádzame z tejto databázy, tak jedným z porovnateľných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva na úrovni členských štátov EÚ bolo subjektívne hodnotenie zdravia obyvateľmi EÚ (graf 1). Svoj zdravotný stav mohli respondenti zaradiť do jednej z piatich ponúkaných kategórií (veľmi dobrý, dobrý, uspokojivý, zlý, veľmi zlý zdravotný stav) podľa subjektívneho vnímania zdravotného stavu. Z hodnotenia vyplynulo, že približne 33 % Slovákov vnímalo zdravotný stav ako veľmi dobrý a ďalších 34 % ako dobrý, z čoho vyplýva, že Slovensko sa zaradilo k štátom, ktoré hodnotia svoj stav dosť pozitívne.

Pre porovnanie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska a zdravotného stavu obyvateľov Európskej únie sme si zvolili ukazovatele, ktoré nám dokumentuje tab. 3.

Tabuľka 3 Porovnanie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska a Európskej únie (2007)

ukazovateľ	Slovensko	Európska únia	rozdiel
spotreba mäsa	65	84,6 (15 štátov)	+ 19,6
spotreba konzumného mlieka	52,4	86,8 (24 štátov)	- 34,4
zemiaky	54,3	78,1	- 23,8
pšenica	108,3	103,8 (26 štátov)	+ 4,5
vína	11,4	25,1 (24 štátov)	+ 13,7
liehovín	10,4	8,9 (25 štátov)	+ 1,5
hrubá miera úmrtnosti	9,98	9,70	+ 0,28
dojčenská úmrtnosť	5,7	4,5	+ 1,2
novorodenecká úmrtnosť	3,2	2,8	+ 0,4
ischemické srdca	269	88	+ 181
úmrtnosť na nádory	221	173	+ 48
úmrtnosť na nehody	36	25	+ 11
úmrtnosť na samovraždy	8,8	9,8	- 1
úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy	59	80	- 21
stredná dĺžka života pri narodení	74,12	79,14	- 5,02
napojenie obcí na verejný vodovod	82 %	93 %	- 11
napojenie obcí na verejnú kanalizáciu	24 %	86 %	- 62
lekári pre deti a dorast	6,82	*	*
lekári pre dospelých	5,08	*	*
posteľový fond	97 postelí	85 postelí	- 12
užívanie antikoncepcie	280 (15%)	65 %	- 50
potratovosť	33	38	- 5

- nedostupný údaj

zdroj: spracovala Vilinová, 2010

K prvej skupine ukazovateľov patrili tie, na základe, ktorých sme mohli porovnať spotrebu vybraných druhov potravín a nápojov. Tým sme poukázali na rozdiely spotrebe mäsa, mlieka, zemiakov, pšenice, vína a liehovín na Slovensku a v EÚ. Z potravinárskych komodít bola na Slovensku najhoršia situácia pri spotrebe mlieka, pretože jeho spotreba bola v porovnaní s priemerom EÚ nižšia o 34,4 kg na osobu. Za priemerom EÚ zaostávame aj v spotreba zemiakov a to konkrétne o 23,8 kg na osobu. Veľmi nepriaznivo sa javí spotreba mäsa nakoľko ho Slováci skonzumovali v roku 2007 o 19,6 kg viac ako tomu bolo v EÚ. V spotrebe vína a liehovín sme dosiahli vyššie hodnoty ako bol priemer EÚ.

K ďalšej skupine ukazovateľov patrili ukazovatele úmrtnosti. Slovensko malo v každom z týchto ukazovateľov úmrtnosti veľmi nepriaznivé postavenie, pretože hodnoty vybraných ukazovateľov boli vždy vyššie ako priemer EÚ. Ukazovatele dojčenskej ale aj novorodeneckej úmrtnosti Slovenska sa dostali nad priemer EÚ. Najnepriaznivejšia situácia bola v úmrtnosti na ischemické choroby srdca a na nádory. Pri ischemických chorobách srdca bola na Slovensku zaznamenaná vyššia hodnota úmrtnosti v porovnaní s EÚ o 181 zomretých a pri nádoroch o 48 zomretých. Slovensko však malo dobré postavenie v úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy, nakoľko tu bola na tento typ choroby zaznamenaná nižšia úmrtnosť (21 zomretých) ako úmrtnosť EÚ. Iným ukazovateľom bola stredná dĺžka života pri narodení, ktorá bola na Slovensku o 5,02 rokov nižšia ako stredná dĺžka života v EÚ.

Slovenská republika mala aj pri ukazovateľoch technickej infraštruktúry, ku ktorým patrilo napojenie na kanalizáciu a napojenie na vodovod hodnoty, nižšie ako v EÚ. Pri napojení na vodovod bola situácia priaznivejšia, pretože tu sme zaostávali v napojenosti obcí o 11 %. Napojenosť obcí na kanalizáciu na Slovensku dosiahla v sledovanom roku 24 % čo bolo o 62 % menej ako napojenosť obcí EÚ. Pri ukazovateli posteľového fondu sme na 10 tis. obyvateľov na Slovensku mali o 12 postelí viac ako v EÚ. V užívaní antikoncepcie ako jedného z ďalších porovnateľných ukazovateľov mali slovenské ženy nižšiu mieru užívania ako mali ženy v EÚ. Hodnota užívania antikoncepcie na Slovensku bola o 50% nižšia ako v EÚ.

4 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA SLOVENSKA

Výživa obyvateľstva sa významnou mierou podieľa na zdravotnom stave obyvateľstva. Správna výživa je základným predpokladom zdravého vývoja človeka a hlavnou podmienkou prevencie a liečby ochorení, ktoré postihujú obyvateľstvo.

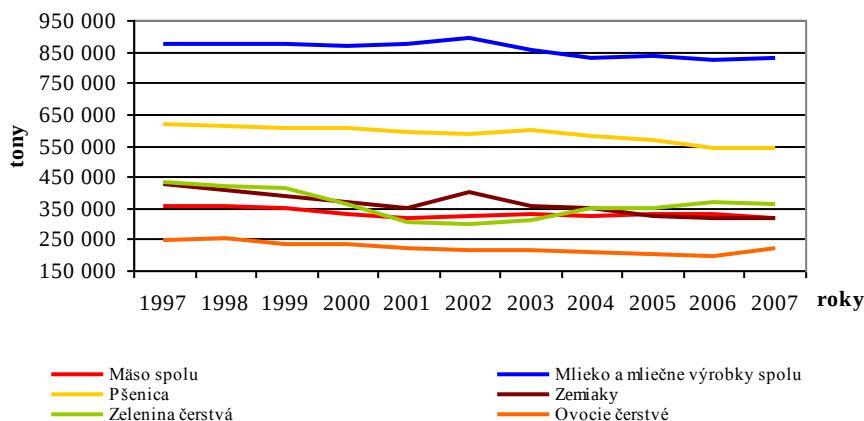
4.1 VÝŽIVA OBYVATEĽSTVA

Spôsob výživy a jej trendy sa v minulosti menili pod vplyvom spoločenských, ekonomických ale aj sociálnych zmien. Podobne ako v iných štátoch došlo aj u nás v povojnových rokoch, k postupnému vzostupu spotreby živočíšnych produktov, najmä mäsa, na úkor obilnín a zemiakov. Zatiaľ čo pri spotrebe zeleniny a ovocia dochádza v tomto období iba k malému zvýšeniu.

4.1.1 Spotreba vybraných druhov potravín a nápojov

Nevyhnutnú podmienku pre fungovanie všetkých metabolických procesov odohrávajúcich sa v ľudskom organizme tvorí príjem potravín. To, či je príjem potravín dostatočný, nielen z hľadiska kvantity ale aj kvality možno sledovať na základe zdravotného stavu a štruktúry spotrebovaných potravín. Spotreba potravín tak patrí medzi významne faktory existencie človeka a vývoja spoločnosti. Na vývoj spotreby potravín a tým aj na celkovú úroveň výživy nášho obyvateľstva mali vplyv radikálne zmeny, ku ktorým došlo na začiatku 90-rov v celom národnom hospodárstve Štiková a i.(1993). Ich spotreba je odrazom viacerých faktorov. Podľa Kubicovej (2008), sa po roku 1998 a vstupom Slovenska do EÚ prejavili zmeny v spotrebe potravín najmä v štruktúre a objeme spotreby potravín pripadajúcich na 1 obyvateľa. Tieto zmeny sú ovplyvňované viacerými faktormi napr. príjmami obyvateľstva, životnou úrovňou, cenovou dostupnosťou potravín a iné. Spotreba potravín ako uvádzajú autori Hutník a Štanga (1998) je predovšetkým za súčasnej ekonomickej situácie otázkou vzťahu medzi spotrebiteľskými cenami a vývojom príjmov, teda reálnym kúpyschopným dopytom obyvateľstva.

Graf 2 Celková spotreba potravín na Slovensku (1997-2007)

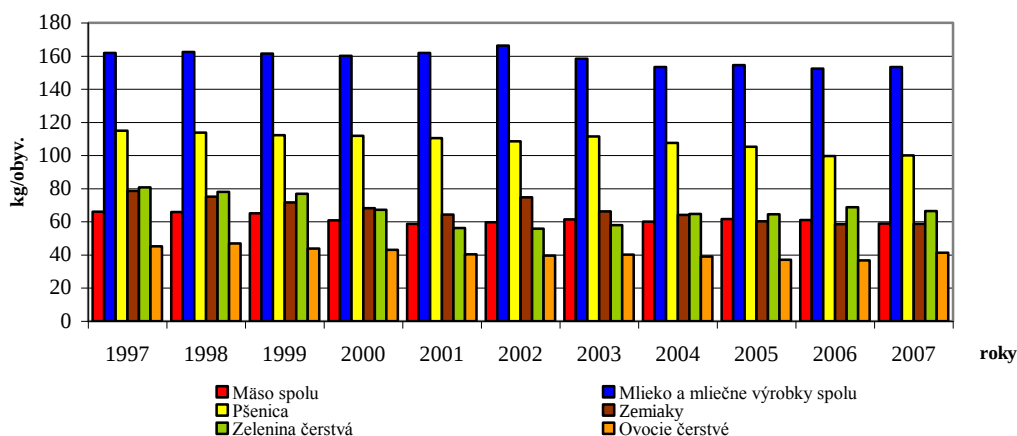


zdroj: ŠÚ SR, 2009 spracovala Vilinová

Medzi potraviny, ktorých spotrebu sme sledovali patria: mäso, mlieko a mliečne výrobky, zemiaky, obilniny, zelenina a zeleninové výrobky a rovnako aj ovocie a ovocné výrobky.

Celková spotreba potravín na Slovensku dosahovala rôzne hodnoty (graf 2 a 3). Pri ich detailnejšom štúdiu možno vidieť pokles u všetkých vybraných výrobkov. I napriek tomu sa v roku 2002 zvýšila spotreba mlieka a mliečnych výrobkov, ale aj zemiakov. Ako špecifický rok sa javí 2002, ktorý je charakteristický značným prepadom v konzumácii zeleniny a zeleninových výrobkov a tiež ovocia a ovocných výrobkov. Tento pokles je však nahradený zvýšenou spotrebou zemiakov, mäsa a mlieka. V roku 2006 sa začala úroveň spotreby zemiakov, mäsa a ovocia vyrovnávať a v roku 2007 tak dosiahla približne rovnaký objem spotreby.

Graf 3 Priemerná spotreba potravín na 1. obyv. na Slovensku (1997-2007)

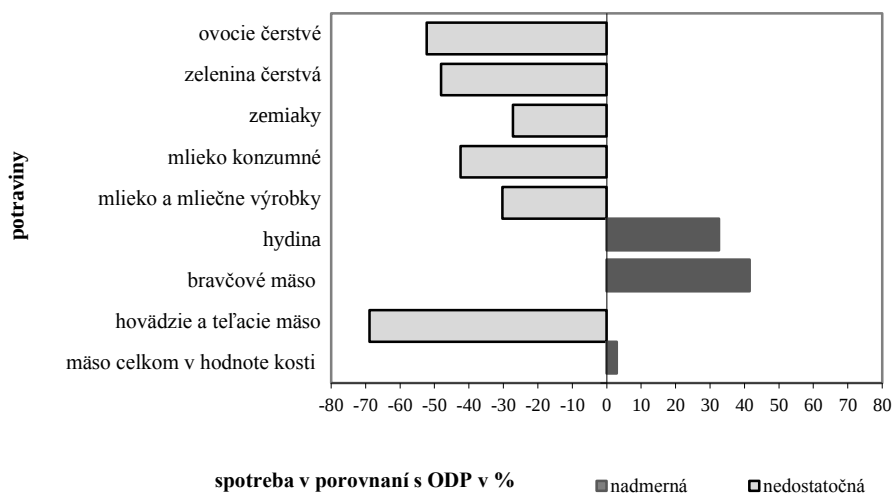


zdroj: ŠÚ SR, 2009 spracovala Vilinová

Mäso zohráva veľmi dôležitú úlohu vo výžive obyvateľstva vzhľadom na jeho energetické, nutričné a zdravotné vlastnosti. Spotreba mäsa podľa Juráška (2002) sa na jednej strane považuje za jedno z merítok životnej úrovne obyvateľstva. Na strane druhej, je však jeho vysoká spotreba predmetom kritiky zdravotníkov pre vysoký prísun tukov, cholesterolu a pod. Na Slovensku sa spotreba mäsa a mäsových výrobkov na 1. obyv. znižuje (graf 3) a medziročne (2006 – 2007) sa táto spotreba mäsa znížila o 2,1 kg. V desaťročnom období bola zaznamenaná najväčšia spotreba mäsa v roku 1997 a najnižšia v roku 2007. Čo sa dá považovať za veľmi pozitívny jav. V druhoch jednotlivých mias je spotreba nerovnomerná. Naďalej pokračoval trend znižovania spotreby hovädzieho a teľacieho mäsa (v roku 2007 nižšia spotreba o 21,7 % v porovnaní s rokom 2003). Tento jav bol ovplyvnený najmä zvýšením cien za tieto druhy mias v týchto rokoch. Vo všetkých európskych krajinách ako aj na území Slovenska prevláda spotreba bravčového mäsa a hydiny (Križová, 2006). Pri porovnaní spotreby potravín s odporúčanou dávkou potravín možno vidieť, že ich spotreba nie je

adekvátne. Pri porovnaní s odporúčanou dávkou bravčového mäsa (22,2 kg/obyv./rok) je spotreba bravčového mäsa na Slovensku vyššia oproti odporúčanej dávke potravín (ODP) o 45,2 %. Tento veľmi negatívny jav súvisí so stravovacími návykmi obyvateľstva a naopak spotreba hovädzieho a teľacieho mäsa (5,4 kg/obyv./rok) dosahovala len 31 % z ODP, ktorá predstavuje 17,4 kg/obyv./rok (graf 4).

Graf 4 Spotreba vybraných druhov potravín v porovnaní s odporúčanou dávkou potravín na Slovensku v roku 2007



zdroj: ŠÚ SR, 2009 spracovala Vilinová

Posledný „Základný model odporúčaných dávok ročnej spotreby potravín“ (tab. 4) bol uverejnený vo Vestníku Ministerstva pôdohospodárstva SR, roč. 31 čiastka 22, platný od januára 2000.

Tabuľka 4 Základný model odporúčaných dávok spotreby potravín (ODP) platný od roku 2000

potravinová skupina	ODP – platné do 2000	ODP – platné od 2000	rozdiel v spotrebe (kg) 2007	rozdiel v spotrebe (%)
mäso celkom (v hodnote kostí)	55,5	57,3	+ 1,7	+ 2,9
hovädzie + teľacie	19,9	17,4	- 12	- 68,9
bravčové	22,7	22,2	+ 10	+ 45,2
hydina	10,2	15,0	+ 4,9	+ 32,6
mlieko a mliečne výrobky	220	220	- 66,6	- 30,3
mlieko konzumné		91	- 38,6	- 42,4
zemiaky	87,5-96,0	80,6	- 21,9	- 27,2
zelenina celkom (v hodnote čerstvej)	103,0-125	127,9	- 61,5	- 48,1
ovocie celkom (v hodnote čerstvého)	78,0-98,0	96,7	- 55,4	- 52,3

zdroj: www.land.gov.sk/download.php?fID=1653 16.7.2009

Podľa Baláža (1993), ODP nemajú byť striktným, dogmatickým vymedzením úrovne spotreby. Ich cieľom je predovšetkým ukázať potrebné smery vývoja spotreby jednotlivých druhov potravín.

Mlieko a mliečne výrobky patria medzi najdôležitejšie a najbežnejšie potraviny a zároveň tvoria dôležitú súčasť potravy obyvateľstva. Vo výžive zohrávajú významnú úlohu a sú nezastupiteľným zdrojom najmä živočíšnych bielkovín, vápnika a pod. Patrí k najslabším článok našej výživy i keď jeho spotreba medzi potravinami je najvyššia. Spotreba mlieka a mliečnych výrobkov na Slovensku je nedostatočná.

Celková spotreba mlieka a mliečnych výrobkov dosiahla svoje maximum (166,2 kg/obyv./rok) v roku 2002 (graf 1), po ktorom nasleduje obdobie poklesu spotreby tejto komodity. K pozitívnemu nárastu v spotrebe dochádza až v roku 2007. Spotreba mlieka a mliečnych výrobkov tak dosiahla v roku 2007 hodnotu 153,4 kg/obyv./rok (graf 3). Napriek nárastu nedosahuje ODP, pretože je nižšia o 30,3 % (tab. 3). Ďalšou z veľmi dôležitých potravín je pšenica, ktorá tiež zaznamenáva v spotrebe znižujúci trend. V roku 2007 sa na Slovensku celkovo spotrebovalo 100,1 kg/obyv./rok.

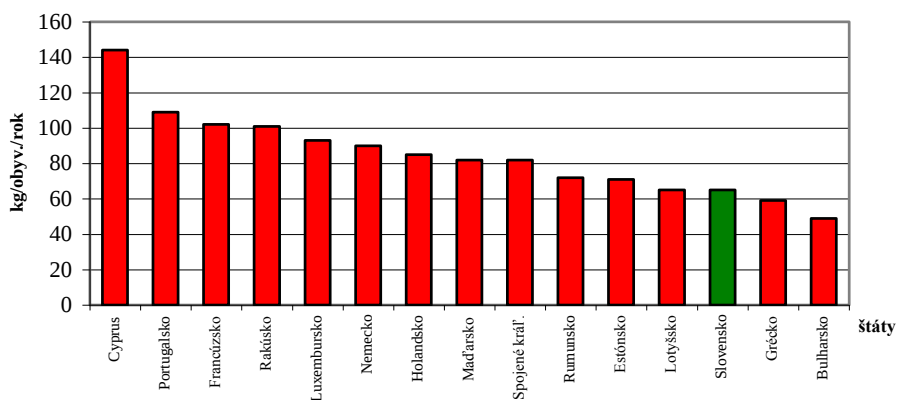
Zemiaky predstavujú štvrtú základnú potravinu vo svete. Mnohí ich favorizujú za alternatívu, ktorá má v budúcnosti významnou mierou prispieť k potlačeniu hladu na zemeguli (Tibenská, 2009). Trend zníženia spotreby zemiakov sa zastavil v roku 2002, kedy spotreba dosiahla maximálnu hodnotu (74,8 kg/obyv./rok). Spotreba zemiakov za ODP zaostáva o 27,2 %.

Ovocie a zelenina má vo výžive človeka nenahradiťné miesto vďaka vysokému obsahu vitamínov, minerálnych látok, vlákniny a ďalších dôležitých látok, priaznivo ovplyvňujúcich fyziologické procesy v našom organizme. Ovocie i zelenina obsahuje viacero dôležitých látok pre ľudský organizmus, ktoré zlepšujú našu kondíciu, posilňujú náš imunitný systém a sú výborným zdrojom prírodnej energie. Podobne ako u spotreby predchádzajúcich komodít aj v celkovej spotrebe zeleniny a zeleninových výrobkov dochádza k nedostatočnej spotrebe tejto potraviny. Za pozitívne možno považovať zvýšenie spotreby zeleniny v posledných rokoch s výnimkou roku 2007 (graf 1 a 2). V medziročnom období (2006-2007) dochádza ku zníženiu spotreby o 2,3 kg/obyv./rok. V roku 2007 tak dosiahla spotreba danej potraviny hodnotu 66,4 kg na 1 obyv. čo je pri porovnaní s ODP menej o 48,1 % (tab. 4).

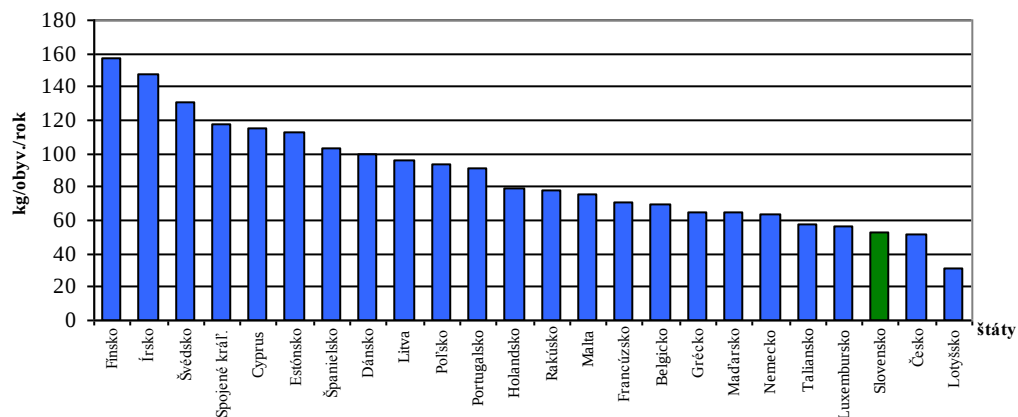
Spotreba zeleniny tak napĺňa odporúčanú dávku len na 51,9 %. Pri spotrebe ovocia a ovocných výrobkov sa za pozitívne považuje zvyšovanie spotreby tejto komodity za rok 2007. Spotreba na 1 obyv. sa tak zvýšila o 4,6 kg pri porovnaní spotreby v roku 2006 (36,7 kg/obyv./rok) a 2007 (41,3 kg/obyv./rok). Tento nárast predstavuje pozitívnu zmenu v konzumácii danej potraviny, no napriek tomu nedosahujú ODP, ktorej hodnota je 96,7 kg. Spotreba ovocia dosahuje len 42,7 % ODP čo znamená, že je nepriaznivo nízka.

Graf 5 Spotreba vybraných druhov potravín na 1 obyvateľa v štátoch EÚ v r. 2007

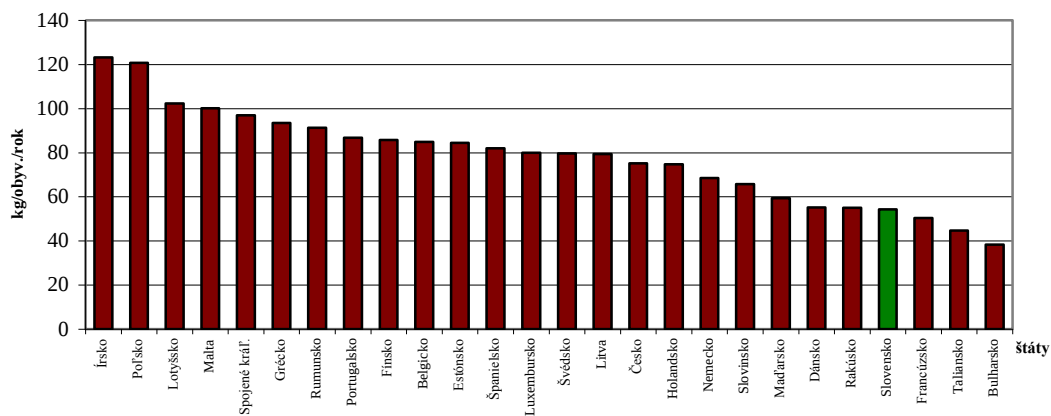
a) mäso



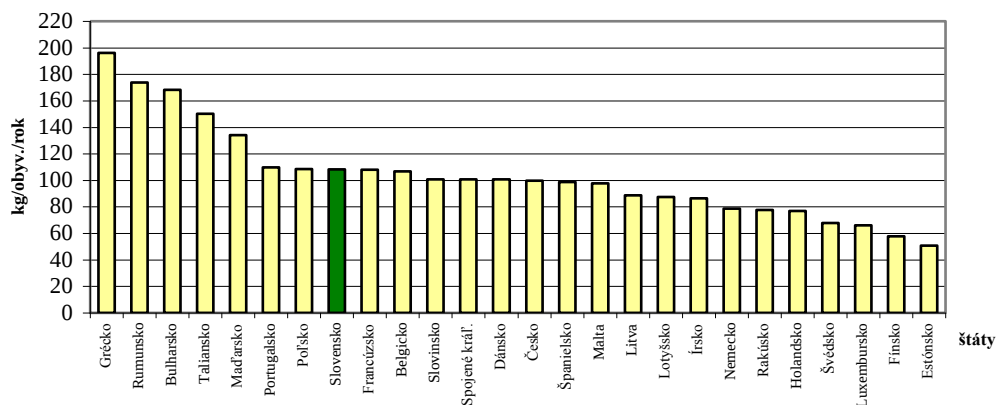
b) konzumné mlieko



c) zemiaky



d) pšenica

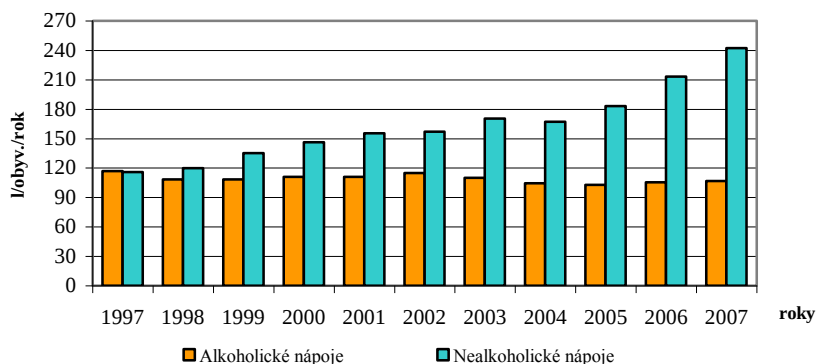


zdroj: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database 13.2.2009 spracovala Viliňová

Porovnanie Slovenska a ostatných krajín EÚ v spotrebe vybraných druhov komodít, ktoré ovplyvňujú zdravotný stav obyvateľstva charakterizuje nepriaznivé postavenie Slovenska. Prakticky zaostávame v spotrebe všetkých sledovaných potravinových komodítach. Najväčšie rozdiely sú najmä v spotrebe konzumného mlieka (graf 5b) ale i zemiakov (graf 5c). V konzumácii týchto potravín sa Slovensko umiestnilo na posledných priečkach. Opačný jav nastáva v spotrebe pšenice, pretože v roku 2007 sa v spotrebe tejto potraviny zaradilo Slovensko do prvej polovice krajín EÚ s vysokou spotrebou (graf 5d).

Pre človeka je pitný režim rovnako dôležitý ako príjem potravín. Voda je základom pre rast a udržanie telesných orgánov a funkcií. Nedostatok vody vedie k dehydratácii organizmu, ktorý môžeme byť pre organizmus veľmi nebezpečný. Spotreba nealkoholických nápojov na Slovensku vykazuje každoročne nárast s výnimkou roku 2004, kedy došlo k poklesu (graf 6). Maximálna spotreba bola dosiahnutá v roku 2007 (242,2 l/obyv./rok).

Graf 6 Spotreba alkoholických a nealkoholických nápojov na 1 obyv. na Slovensku (1997-2007)

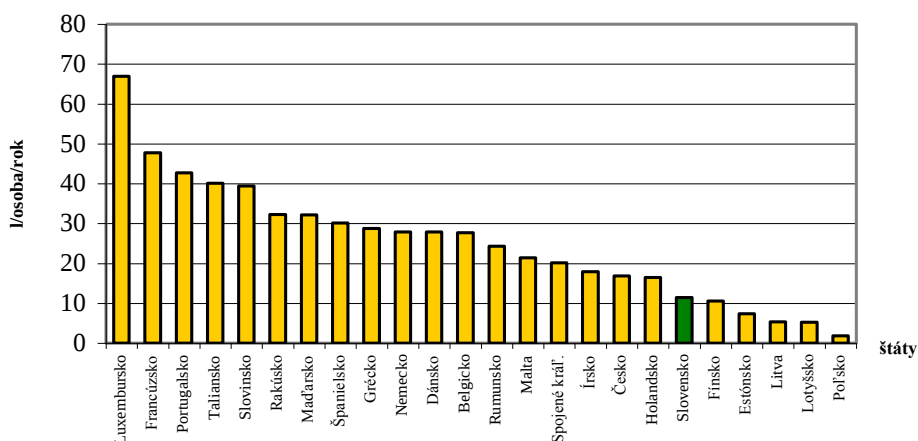


zdroj: ŠÚ SR, 2009 spracovala Viliňová

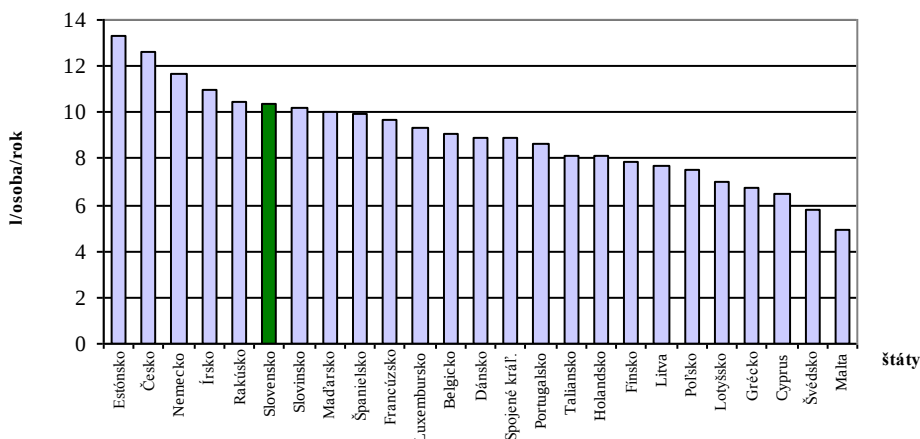
Spotreba alkoholických nápojov na Slovensku má stagnujúci vývoj s mierne klesajúcim trendom v posledných šiestich rokoch. Pri porovnaní spotreby v roku 1997 a 2007 predstavoval pokles v spotrebe 10 litrov/obyv./rok. Vzhľadom na negatívne účinky týchto nápojov je to jav pozitívny.

Graf 7 Spotreba vína a liehovín na 1 obyv. v štátoch EÚ v r. 2007

a) víno



b) liehoviny



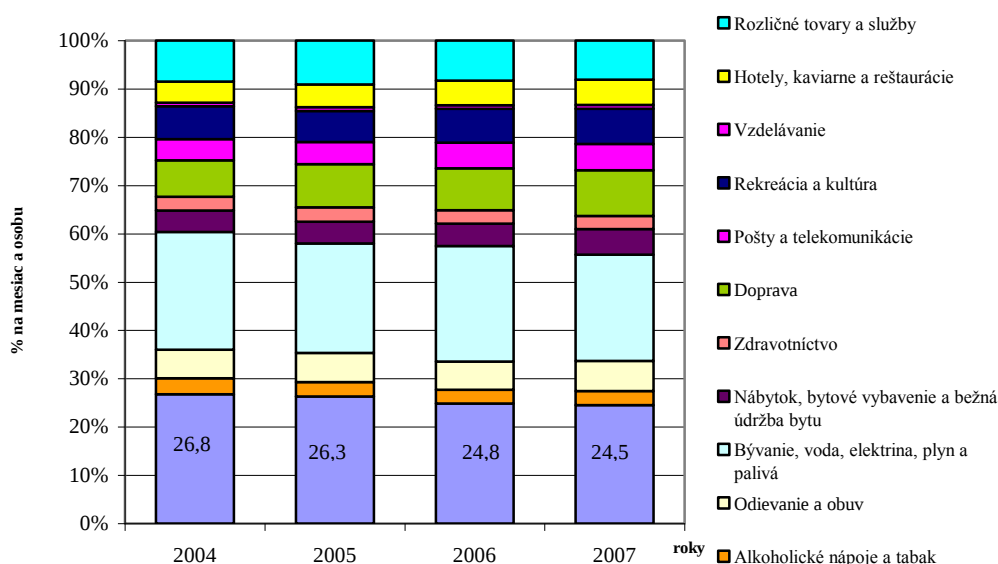
zdroj: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database 15.5.2009

Jedným z alkoholických nápojov, ktorého konzumácia pôsobí na zdravie človeka v malom množstve veľmi priaznivo je víno. Víno má napríklad dobrý vplyv na tráviaci systém, je zároveň antioxidantom a obsahom fenolových látok vo víne v kombinácii s alkoholom sú tou najúčinnnejšou kombináciou pri ochrane organizmu voči srdcovo-cievnyim ochoreniam. V konzumácii vína patrí Slovensko do skupiny štátov EÚ s nízkou spotrebou (graf 7a). V roku 2007 vypil každý Slovák v priemere 11,4 litra vína.

Naopak v spotrebe konzumácie liehovín dosahuje popredné miesto medzi EÚ štátmi. Slovensko sa so spotrebou 10,4 l/obyv./rok v roku 2007 umiestnilo na 6 priečke (graf 7b). Charakter prírodných podmienok Slovenska umožňuje rozšírenie pestovania ovocia viac ako vínnej révy. Podľa Jurkovičovej (2005) je tradične vysoká spotreba opretá o ilegálnu výrobu, domácu výrobu, pašovanie. Ďalej uvádza, že konzumácia destilátov je u srdcovocievnych, nádorových ochorení a cirhózy pečene oveľa rizikovejšia ako príjem nemej koncentrovaných nápoj (víno, pivo). Je všeobecne známe, že nadmerné pitie najmä liehovín spôsobuje poškodenie telesného ale aj duševného zdravia.

Od roku 2004 bola pri zisťovaní spotrebných výdavkov domácností aplikovaná medzinárodná klasifikácia individuálnej spotreby podľa účelu požívania odporúčaná pre štatistiku rodinných účtov Eurostatom, kde spotreba alkoholických nápojov, tabaku, potravín a nealkoholických nápojov zohráva jednu z významných položiek podobne ako potravín a nealkoholických nápojov (graf 8).

Graf 8 Štruktúra spotrebných výdavkov na Slovensku (2004-2007)



zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Vo výdavkoch na spotrebu majú osobitné postavenie potravinové výdavky. Na ich vývoj vplýva mnoho činiteľov, ale najdôležitejšie sú ekonomické. Rozhodovanie spotrebiteľa pri dopyte po potravinách je teda v značnej miere ovplyvňované kúpou schopnosťou obyvateľstva, ktorá je určená úrovňou a vývojom čistých peňažných príjmov (Križová, 2007). Podiel výdavkov za potraviny a nealkoholické nápoje sa znížil z 24,8 % v roku 2006 na 24,5 % v roku 2007 (0,3 p. b.). V porovnaní s krajinou Európskej únie, kde obyvateľstvo vydá na potraviny 12 % zo svojich spotrebných výdavkov, bola táto hodnota na Slovensku stále vysoká, čo súvisí s relatívne nízkou úrovňou spotrebiteľských príjmov.

4.1.2 Denná spotreba energie a niektorých výživových látok

Na zabezpečenie základných životných funkcií a energetickej rovnováhy, ktoré vplývajú na zdravotný stav obyvateľstva je potrebné, aby človek prijímal denne asi 8 400 kJ. Energetické požiadavky jednotlivca však závisia od jeho životného štýlu, spôsobu života a úrovne jeho aktivity. Pri sedavom spôsobe života a intelektuálnej duševnej práci potrebuje človek navyše 2 100 kJ za deň. No pri ťažkej fyzickej práci sa táto potreba zvyšuje minimálne na 12 500 kJ za deň (Križová, 2005).

Denná spotreba energie na 1 obyvateľa sa na Slovensku po roku 2003, kedy dosiahla maximálnu hodnotu sa až do roku 2005 znižovala. K opätovnému zvýšeniu hodnoty dennej spotreby energie dochádza v rokoch 2005 a 2006 (tab. 5). V porovnaní s odporúčanými výživovými dávkami (OVD) bola hodnota energie v roku 2007 vyššia o 840 kJ oproti roku 2003.

U šiestich z ôsmich výživových látok bola zaznamenaná v roku 2007 nadmerná spotreba v porovnaní s OVD (graf 9). V konzumácii tukov to bolo vyššie o 60,4 % a vitamínu B1 o 62,2 %. Opačná situácia nastáva pri spotrebe vápnika a sacharidov, nakoľko ich spotreba je nedostatočná. Pri sacharidoch dosahuje 84,5 % OVD a u vápnika je to 83,7 % OVD, čo súvisí s nedostatočným príjmom najmä mliečnych výrobkov. Nadmerná alebo nedostatočná spotreba výživových látok vplýva vo veľkej miere svojimi negatívnymi účinkami na zdravotný stav obyvateľstva.

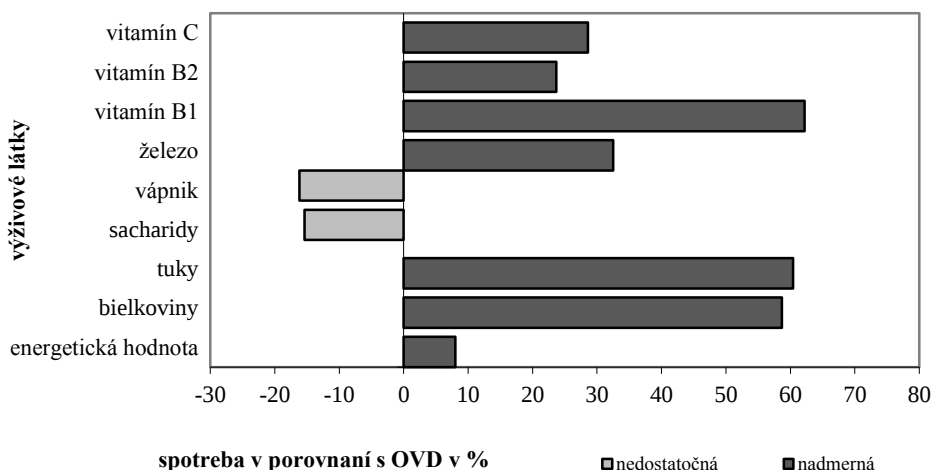
Tabuľka 5 Denná spotreba energie a najdôležitejších výživových látok na 1 obyvateľa na Slovensku

ukazovateľ	merná jednotka	OVD priemer obyv./deň (1998)	2003	2004	2005	2006	2007	rozdiel v porovnaní s OVD (2007) abs.	rozdiel v porovnaní s OVD %
energetická hodnota	kJ	10 480	11 342	10 999	10 944	11 310	11 320	+ 840	+ 8,0
bielkoviny	g	54,8	84,6	83	82	85,4	87	+ 32,2	+ 58,8
tuky	g	73,8	114,6	111,4	110	119	118,4	+ 44,6	+ 60,4
sacharidy	g	405,1	356,7	343,5	344,3	342,2	342,5	- 62,6	- 15,5
vápnik	mg	940	759	736,7	713,3	715,9	787	- 153	- 16,3
železo	mg	13,4	17,7	17,3	17,3	17,5	17,75	+ 4,35	+ 32,5
vitamín B1	mg	1,11	1,82	1,79	1,77	1,81	1,8	+ 0,69	+ 62,2
vitamín B2	mg	1,52	1,83	1,76	1,76	1,8	1,88	+ 0,36	+ 23,7
vitamín C	mg	80,1	94,2	90,7	96,4	92,5	103	+ 22,9	+ 28,6

zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Viliňová

Zvýšený energetický príjem, vysoká spotreba tukov, živočíšnych bielkovín a podpriemerná spotreba sacharidov charakterizuje i nesprávne stravovacie návyky obyvateľov SR.

Graf 9 Spotreba vybraných výživových látok v porovnaní s odporúčanou výživovou dávkou na Slovensku v roku 2007



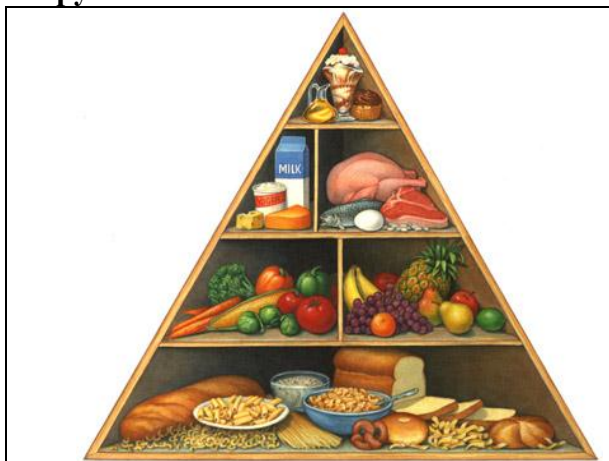
zdroj: ŠÚ SR, 2009 spracovala Viliňová

Vo výžive obyvateľstva Slovenska vo vzťahu k OVD sa podľa Šimončiča (2000) vytvorili vývojové tendencie, v dvoch hlavných obdobiach, kde rozhodujúcim bol rok 1989.

1. obdobie do roku 1989 spotreba energie a príjmu základných živín stúpala s menšími výkyvmi, čo viedlo k nadspotrebe a nevyrovnanej výžive,
2. obdobie po roku 1989 sa v súvislosti so socio-ekonomickými zmenami spotreba energie zmenila a dosiaľ sa mení úroveň a spôsob výživy obyvateľstva.

Existujúci štandard výživy obyvateľstva, ako uvádza (Mrázová, 1995) je v podstatnej miere ovplyvnený objektívnymi ako aj subjektívnymi faktormi. Na základe doterajších poznatkov, ako uvádza Smidt (1999), každý človek má svoje špecifické požiadavky na výživu, ktoré ak sú realizované, organizmus má normálny vývoj, vytvárajú sa predpoklady pre harmonický vývoj všetkých funkcií, zvyšuje alebo uchováva sa výkonnosť človeka, znižuje sa jeho chorobnosť a zároveň sa predlžuje vek. Podľa Šimončiča (2000) je predpokladom úspechu vo výžive človeka zvyšovanie úrovne poznatkov každého človeka o výžive. Bez toho nie je možné dosiahnuť osobnú zainteresovanosť vo výžive.

K tomu slúži i potravinová pyramída, ktorá pozostáva z niekoľkých úrovní potravinového bloku. Širokú základňu tvoria celozrné potraviny, na druhom stupni sa nachádza zelenina a ovocie, v ďalšej časti ryby, hydina a mlieko, v najvyššej časti pyramída sa nachádzajú potraviny, ktorých konzumácia má byť striedma napr. sladkosti a iné (obr. 9).

Obrázok 9 Potravínová pyramída

www.novyvek.cz/clanky/potravinova_pyramida.jpg 15.3.2009

4.1.3 Kvalita potravín a potravinového reťazca

Zdravé stravovanie úzko súvisí s kvalitou potravín. Naša krajina je vďaka svojmu prírodnému bohatstvu a tradíciám vhodná na produkciu vysokokvalitných potravín. Práve na kvalitu upozorňuje národný program podpory domácich poľnohospodárskych výrobkov a potravín Značka kvality SK, ktorá slúži spotrebiteľom a odberateľom pre lepšiu orientáciu pri identifikácii kvalitných a bezpečných výrobkov. V súčasnosti si ju všíma čoraz viac spotrebiteľov, ktorí pri nákupe potravín dávajú prednosť prvotriednym a kvalitatívne nadštandardným výrobkom. Gestorom udeľovania značky je MPaRV SR. „Za päť rokov existencie sa nositeľom Značky kvality SK stalo takmer 500 výrobkov. Súbežne s problematikou bezpečnosti potravín sa kladie stále väčší dôraz aj na kvalitu potravín a ich účinok na zdravie (Rovný, 2008). Kvalitu a bezpečnosť potravín a poľnohospodárskej produkcie na Slovensku zabezpečuje príslušná certifikácia, audit a samozrejme kontrola. Známu certifikáciu systému manažérstva kvality podľa ISO 9001, tak sprevádzajú certifikácia systému environmentálneho manažérstva podľa ISO 14001 a certifikácia systému zdravotnej neškodnosti potravín HACCP, ktoré sa riadia podľa Potravinového kódexu SR a príslušných vyhlášok Ministerstva zdravotníctva (Puchlo, 2010). Prieskum MEDIAN SK uskutočnený v marci a apríli 2009 poukazuje na to, že spotrebiteľ verí overeným certifikovaným potravinám, značkovým produktom a produktom s jasne deklarovaným zložením dôveruje najviac. Výskum potvrdil aj tú skutočnosť, že jeden z piatich spotrebiteľov sa do obchodu, kde zakúpil nekvalitný výrobok už nevráti (Bíreš, 2005). Zabezpečenie najvyššej úrovne ochrany zdravia a spotrebiteľa z hľadiska zdravotnej bezpečnosti a kvality potravín je prioritou Slovenskej republiky i Európskej únie (Zelená správa, 2008). Na Slovensku kontrolnú činnosť vykonáva Štátna veterinárna a potravinová správa (ŠVPS SR) a Úrad verejného zdravotníctva SR (ÚVZ SR) a ich regionálne úrady.

4.2 DOSTUPNOSŤ ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI

Zdravotný stav obyvateľstva je významne ovplyvňovaný dostupnosťou zdravotnej starostlivosti. Podľa Európskej charty práv pacientov je jedným zo základných práv právo na prístup k zdravotníckym službám: „Každý jednotlivec má právo na prístup k takým zdravotníckym službám, aké si vyžaduje jeho zdravie. Zdravotnícke služby musia zaručovať rovnaký prístup každému, bez diskriminácie na základe finančných možností, miesta bydliska, druhu choroby alebo doby prístupu k zdravotníckej starostlivosti.“ Deklarácie týkajúce sa zabezpečenia a dostupnosti zdravotnej starostlivosti prevzali takmer všetky štáty, vrátane Slovenska, do svojej ústavy a legislatívy. Každý má právo na ochranu zdravia. Zdravotná starostlivosť na Slovensku sa poskytuje ambulantne alebo ústavne formou primárnej, sekundárnej a následnej zdravotnej starostlivosti v štátnych a neštátnych zdravotníckych zariadeniach (Zákon NR SR č.277/1994).

Primárna zdravotná starostlivosť je základná ambulantná preventívna a liečebná starostlivosť vrátane sprostredkovania ďalšej odbornej, ambulantnej a ústavnej starostlivosti, návštevných služieb, lekárskej služby prvej pomoci a rýchlej zdravotnej pomoci. Poskytujú ju praktickí lekári pre dospelých, praktickí lekári pre deti a dorast a dorastoví lekári, gynekológovia, zubní lekári a ďalší príslušní zdravotnícki pracovníci.

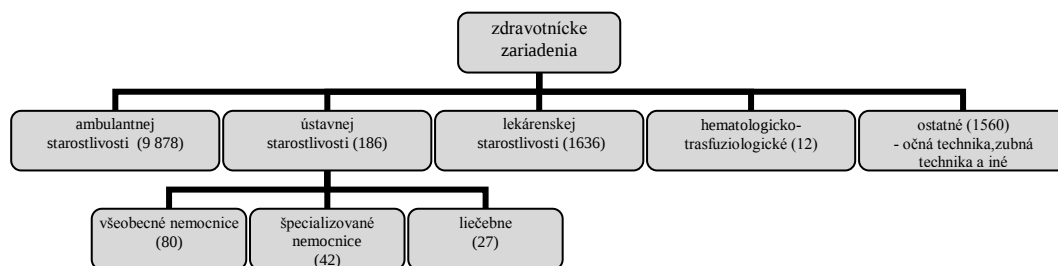
Sekundárna zdravotná starostlivosť je preventívna, diagnostická a liečebná starostlivosť, ktorá presahuje rámec primárnej zdravotnej starostlivosti. Jej súčasťou sú aj konziliárne služby. Poskytuje sa ambulantne a ústavne.

4.2.1 Štruktúra siete zdravotnej starostlivosti a jej dostupnosť

Sieť zdravotníckych zariadení definuje sústava štátnych a neštátnych zdravotných zariadení, ktoré sú usporiadané v takom počte, zložení a distribúcií, aby vytvárali podmienky na poskytovanie štátom garantovanej zdravotnej starostlivosti. Analýza siete zdravotných zariadení a jej siete v SR viedla k zisteniu, že ich štruktúra a distribúcia na úrovni regiónov je nevyhovujúca a na úrovni jednotlivých regiónov sa prejavujú výrazne regionálne rozdiely.

Zdravotná starostlivosť je obyvateľom Slovenska poskytovaná v ôsmich typoch zdravotníckych zariadení (obr. 10).

Obrázok 10 Štruktúra zdravotníckych zariadení na Slovensku v roku 2007

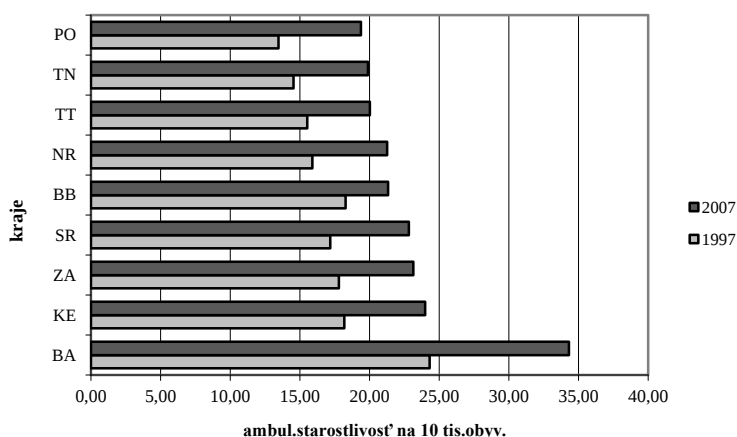


zdroj: NCZI SR, 2008 spracovala Vilinová

Zdravotná starostlivosť a jej dostupnosť sa sleduje aj na základe ukazovateľov týkajúcich sa jednotlivých lekárskejších miest v ambulantnej starostlivosti, počte lekárov pre deti dorast, počte lekárov pre dospelých ale aj postelového fondu.

Počet lekárskejších miest v ambulantnej starostlivosti narástol od roku 1997 do roku 2007 vo všetkých krajoch na Slovensku (graf 10). Najviac lekárskejších miest v ambulantnej starostlivosti bolo zaznamenaných v Bratislavskom kraji (2007 – 34,1 lekárskejších miest na 10 tis. obyv.), ktorý zaznamenal aj najvyšší nárast počtu lekárskejších miest (od roku 1997 o 10 lekárskejších miest/10 tis.obyv.). Spolu s Košickým a Žilinským krajom majú nadpriemerné hodnoty lekárskejších miest v ambulantnej starostlivosti (priemer SR 2007 – 22,8 lekárskejších miest na 10 tis. obyv.). Ostatné kraje nedosiahli celoslovenský priemer a najmenej lekárskejších miest v ambulantnej starostlivosti bolo v Prešovskom kraji (19,4 lekárskejších miest na 10 tis. obyv.).

Graf 10 Lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti v krajoch Slovenska (1997 a 2007)

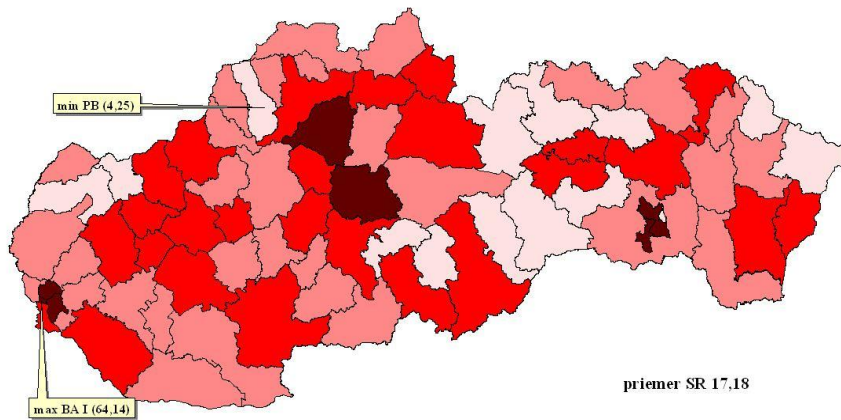


zdroj: NCZI SR, 2008 spracovala Vilinová

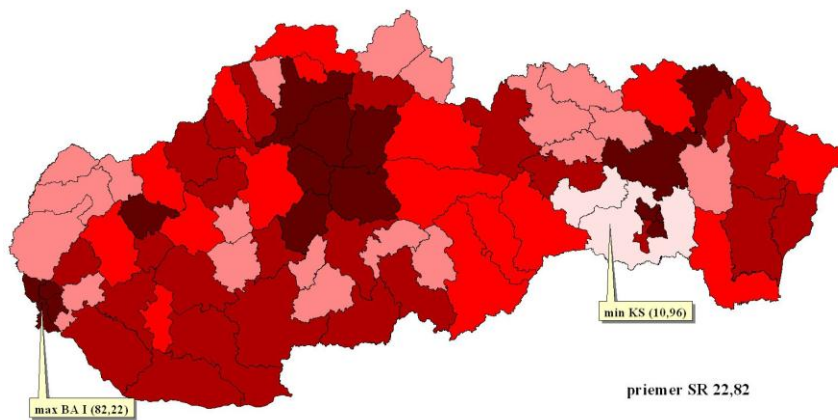
Priestorové rozmiestnenie lekárskejších miest v ambulantnej starostlivosti na Slovensku malo vo všetkých sledovaných obdobiach výrazne odlišnosti (obr. 11 a, b, c). Najviac lekárskejších miest v ambulantnej starostlivosti sa v roku 1997 bolo v mestských okresoch Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III, Košice I, Košice II, Košice IV, Banskej Bystrici a Martine. Počet lekárskejších miest v nich bol vyšší ako 24,00 na 10 tis. obyv. Na strane druhej 13 okresov SR malo menej ako 12 lekárskejších miest na 10 tis. obyv. napr. Poprad, Kežmarok, Gelnica. Do roku 2007 sa celoslovenský priemer zvýšil o 5,64 bodov na 22,82 lekárskejších miest na 10 tis. obyv. Vo väčšine okresov Slovenska došlo k zvýšeniu lekárskejších miest ale vyskytujú sa aj okresy, ktoré si zachovali najnižšiu hodnotu počtu lekárskejších miest aj v tomto roku (okresy Košice - okolie a Gelnica).

Obrázok 11 Lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti na Slovensku

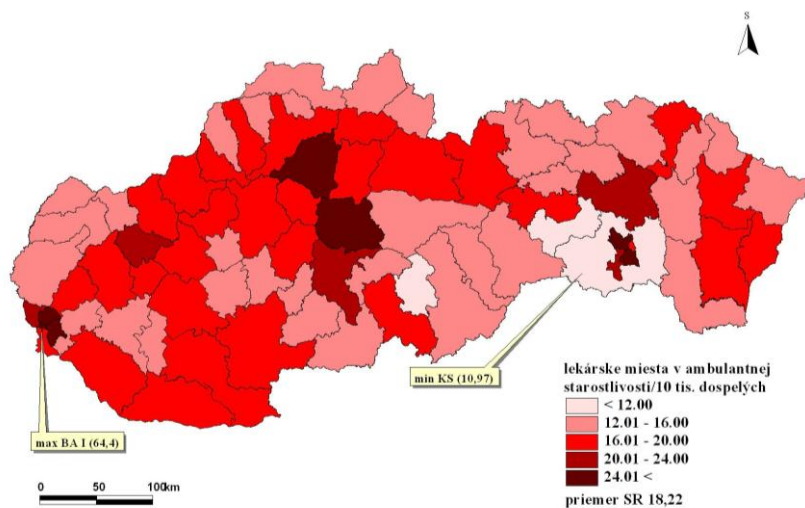
a) 1997



b) 2007

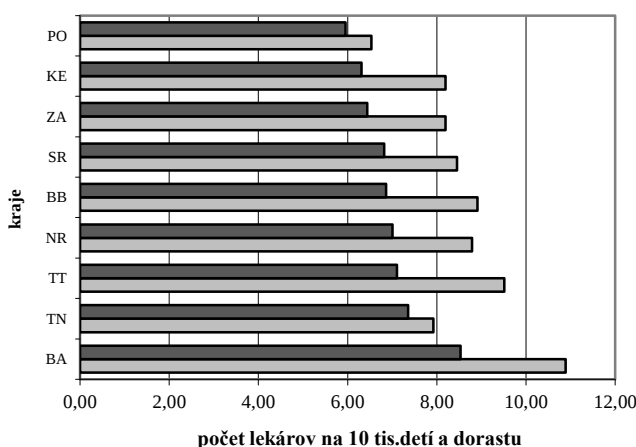


c) 1997-2007



Ďalším ukazovateľom dostupnosti k zdravotníckej starostlivosti je počet lekárov pre deti a dorast. Pre tento ukazovateľ je charakteristické znižovanie počtu lekárov čo zaznamenal každý kraj od roku 1997 do roku 2007 (graf 11). Tento jav i keď je do značnej miery ovplyvnený nepriaznivejšou demografickou situáciou a to najmä nižšou mierou pôrodnosti v posledných rokoch, nezaznamenáva regionálne potreby súvisiace s rastúcou natalitou napr. na území východného Slovenska. Menej lekárov pre deti a dorast ako celoslovenský priemer (2007 – 6,82 lekára na 10 tis. detí a dorastu) dosahujú Prešovský, Košický a Žilinský kraj aj napriek tomu, že tieto kraje dosahovali vysoký počet detí a dorastu. Táto redukcia počtu lekárov pre deti a dorast v týchto krajoch sa môže v budúcnosti veľmi nepriaznivo odraziť na ich zdravotnom stave. K najväčšej redukcii v počte lekárov pre deti a dorast došlo v Trnavskom kraji a naopak k najnižšej v kraji Prešovskom.

Graf 11 Počet lekárov pre deti a dorast v krajoch Slovenska (1997 a 2007)

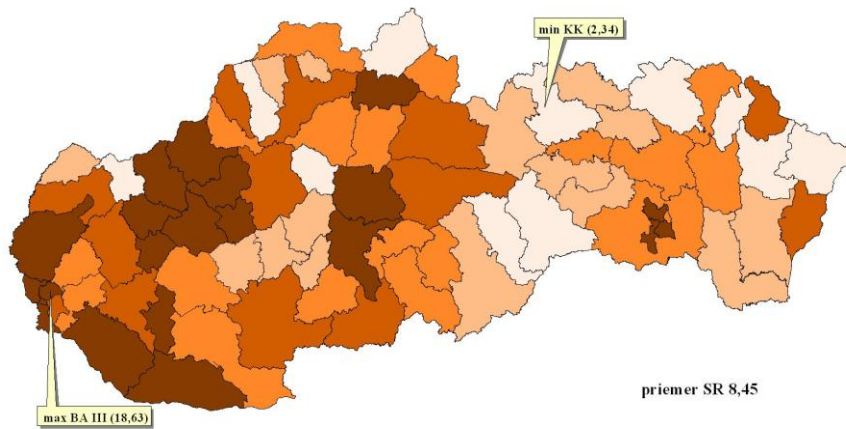


zdroj: NCZI SR, 2008 spracovala Vilinová

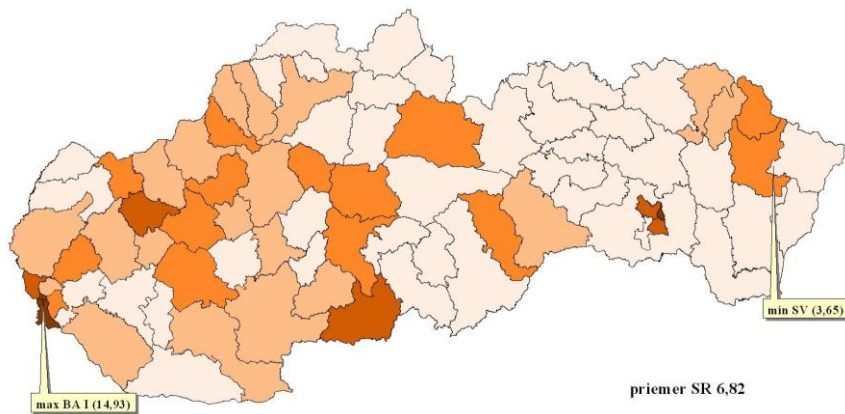
Priestorové rozmiestnenie počtu lekárov pre deti a dorast na 10 tis. detí a dorastu bolo sústredených v roku 1997 predovšetkým v oblasti stredného Považia, juhozápadnej a západnej časti Slovenska (obr. 12a). V týchto regiónoch dosahoval počet lekárov pre deti a dorast hodnoty vyššie ako 9,50 lekárov na 10 tis. detí a dorastu. K týmto oblastiam s najvyššou úrovňou počtu lekárov pre deti a dorast sa pridali aj okresy Dolný Kubín, Banská Bystrica, Zvolen a všetky Košické okresy. Stav v roku 2007 poukazuje na rapídne zníženie počtu lekárov vo všetkých okresoch. Až 38 okresov sa presunulo do najnižšej kategórie menej ako 6,50 lekára na 10 tis. detí a dorastu (obr. 12b). Ide o menej ekonomicky vyspelé okresy Slovenska s vyšším počtom detí, čo viedlo k vytvoreniu niekoľkých homogénnych oblastí. Z okresov si najvyššiu úroveň v počte lekárov pre deti a dorast zachovali iba okresy Bratislava I, Bratislava V a Košice III. Za sledované obdobie (1997-2007) nadobudlo 39 % okresov vyššie hodnoty ako bol celoslovenský priemer (8,34 lekárov na 10 tis. detí a dorastu). Lokalizovaných najmä na západnom a strednom Slovensku (obr. 12c).

Obrázok 12 Počet lekárov pre deti a dospelých na Slovensku

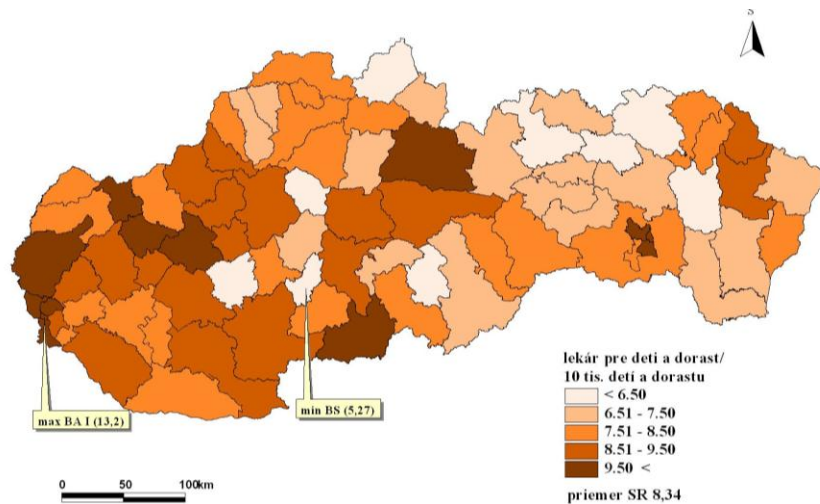
a) 1997



b) 2007



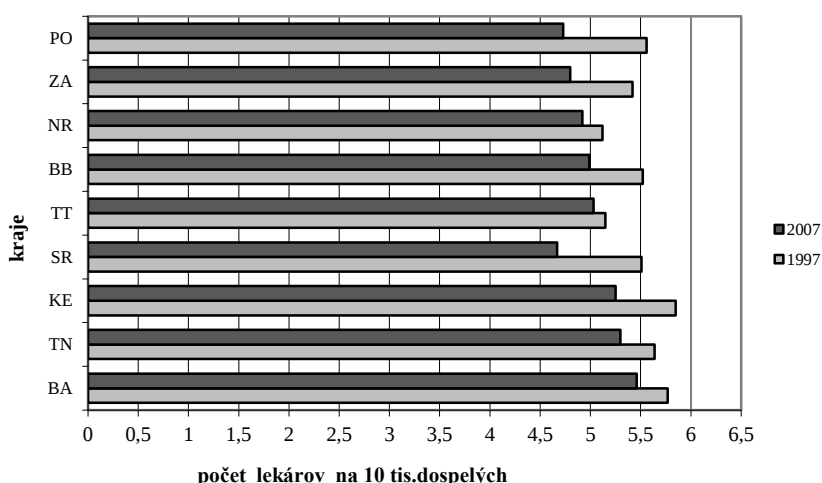
c) 1997-2007



Rovnako ako pri počte lekárov pre deti a dorast aj pri počte lekárov pre dospelých dochádza do roku 2007 k znižovaniu stavov v krajoch Slovenska (graf 12). V každom kraji došlo k poklesu počtu lekárov pre dospelých. V roku 1997 bola hodnota celoslovenského priemeru 4,68 lekárov na 10 tis. dospelých avšak do roku 2007 sa táto hodnota zvýšila na 5,05 lekára na 10 tis. dospelých (obr. 13a).

Celoslovenský priemer v roku 2007 nenadobudlo až päť krajov (Prešovský, Žilinský, Nitriansky, Banskobystrický a Trnavský). Najviac dospelých mohli v roku 2007 ošetriť lekári v Bratislavskom kraji (5,46 lekára na 10 tis. dospelých) a naopak najmenej v Prešovskom kraji (4,73 lekára na 10 tis. dospelých), ktorého sa dotkla aj najväčšia miera redukcie v porovnaní rokov 1997 a 2007.

Graf 12 Počet lekárov pre dospelých v krajoch Slovenska (1997 a 2007)

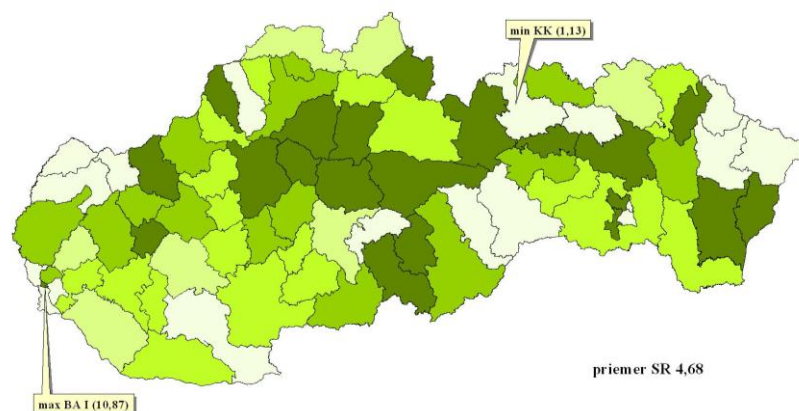


zdroj: NCZI SR, 2008 spracovala Vilinová

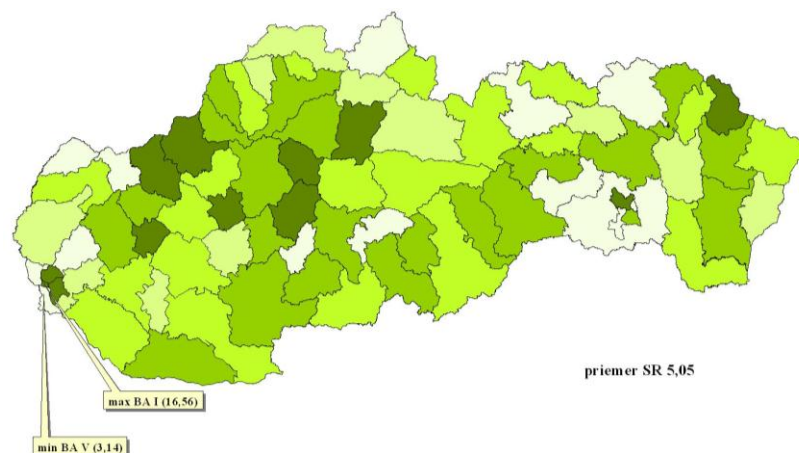
V porovnaní rokov 1997 a 2007 dochádza k znižovaniu počtu lekárov pre dospelých takmer vo všetkých okresoch Slovenska. Pre rok 1997 bolo charakteristických 21 okresov, ktorým prislúchal najvyšší počet lekárov pre dospelých (viac ako 5,51 lekára na 10 tis. dospelých). Najnižšie hodnoty počtu lekárov pre dospelých boli lokalizované v 22 % okresov Slovenska (obr.13a). Do roku 2007 sa počet okresov s najpriaznivejšou hodnotou menil. Jednalo sa o 20 okresov, ktoré zaznamenali 5,01 lekára na 10 tis. dospelých. Štyri okresy (Bratislava V, Pezinok, Košice okolie a Košice III) mali v roku 2007 počet lekárov pre dospelých na úrovni menej ako 3,5 lekára na 10 tis. dospelých (obr. 13b). V tomto roku malo 11 okresov na Slovensku hodnoty vyššie ako bol celoslovenský priemer. Výrazne mozaikovitý charakter v počte lekárov pre dospelých nadobudli okresy Slovenska v rokoch 1997-2007 (obr. 13c).

Obrázok 13 Počet lekárov pre dospelých na Slovensku

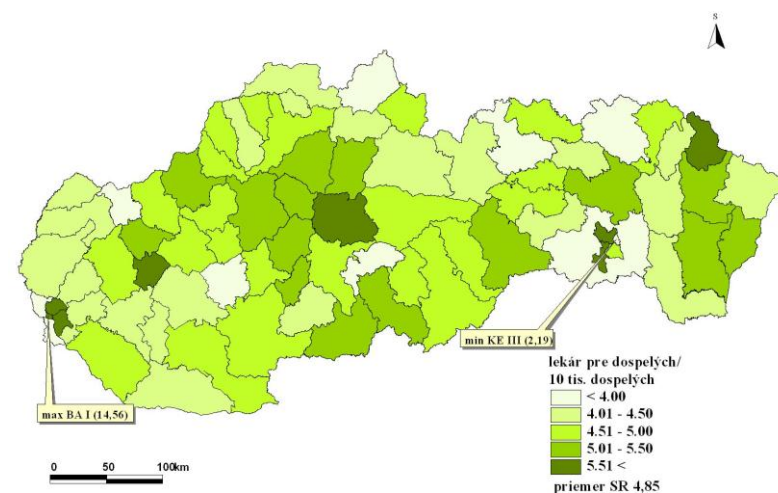
a) 1997



b) 2007



c) 1997 - 2007



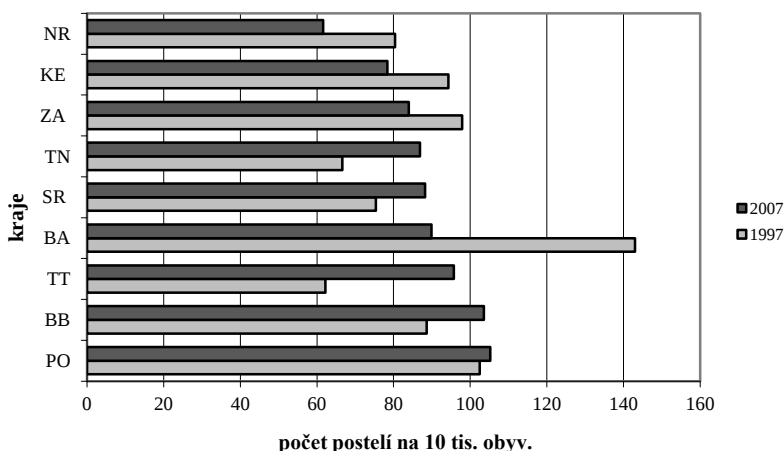
Nemocnice sú najdôležitejším článkom v hierarchii poskytovania zdravotnej starostlivosti sú budované s dobovou technológiou a liečbou ale aj ekonomickými možnosťami štátu (Voleková, 2007).

Redukcia možností zdravotníckej starostlivosti sa z predchádzajúcich rokov prejavila i v trende znižovania kapacít postelí v nemocniciach. Na 10 tis. obyvateľov Slovenska tak pripadá v roku 2007 rovnako ako v predchádzajúcom roku 88 postelí. V počte postelí tak Slovensko mierne prevyšuje hodnotu európskeho priemeru (EÚ 2007 – 85 postelí na 10 tis. obyv.). V rámci krajov SR je situácia rozdielna.

Najviac postelí mal Prešovský kraj 105,2 postelí na 10 tis. obyvateľov, za ním nasledoval Banskobystrický (103,6 postelí na 10 tis. obyv.) a Trnavský (95,7 postelí na 10 tis. obyv.) kraj. Najnižší počet postelí bol v Nitrianskom kraji a to 61,6 postelí na 10 tis. obyv. (graf 13). V tomto roku sa vyskytovalo na Slovensku osem okresov bez posteľového fondu nemocníc (Senec, Bytča, Námestovo, Poltár, Sabinov, Košice III, Kysucké Nové Mesto, Turčianske Teplice).

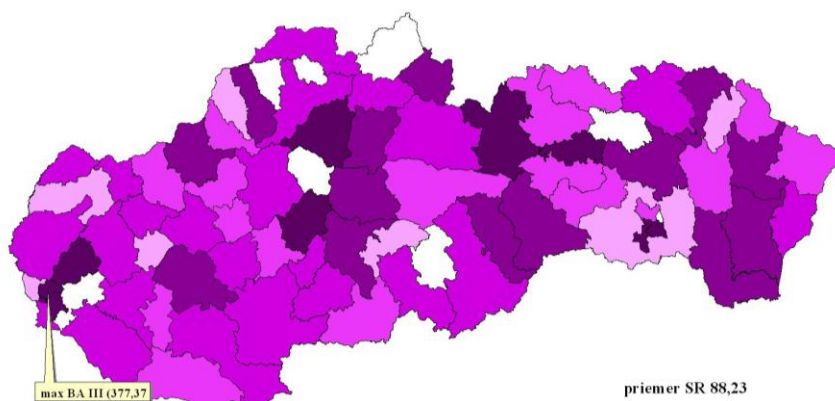
Naznačené priestorové usporiadanie okresov s posteľovým fondom v roku 1997 poukazuje na skutočnosť, že 30 % okresov malo vyšší počet postelí na 10 tis. obyv. ako celoslovenský priemer (obr. 14a). Do popredia vystupuje problém v redukcii a efektívnosti posteľového fondu, ktorý sa odrazil na znížení postelí. Aj napriek tomu v roku 2007 sa v oblasti stredného Slovenska vytvoril celok, ktorý tvorilo 6 okresov s posteľovým fondom dosahujúcim hodnoty vyššie ako 130 postelí na 10 tis. obyv. (obr. 14b). Okrem nich sa najvyššie hodnoty nachádzajú aj v niekoľko izolovaných okresoch východného (Poprad, Bardejov, Košice IV) a západného (Bratislava III, Trenčín) Slovenska.

Graf 13 Počet lôžok v krajoch Slovenska (1997 a 2007)

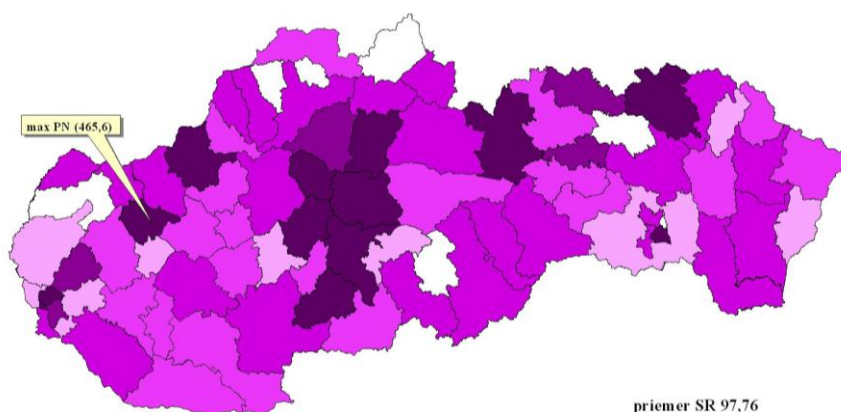


Obrázok 14 Postel'ový fond na Slovensku

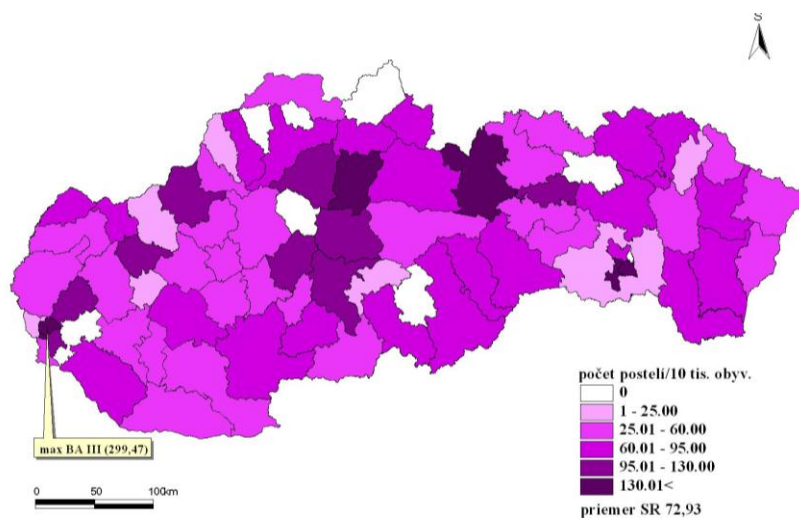
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007



4.3 OBYVATEĽSTVO S PRÍSTUPOM K VEREJNEJ KANALIZÁCII A K VEREJÉMU VODOVODU

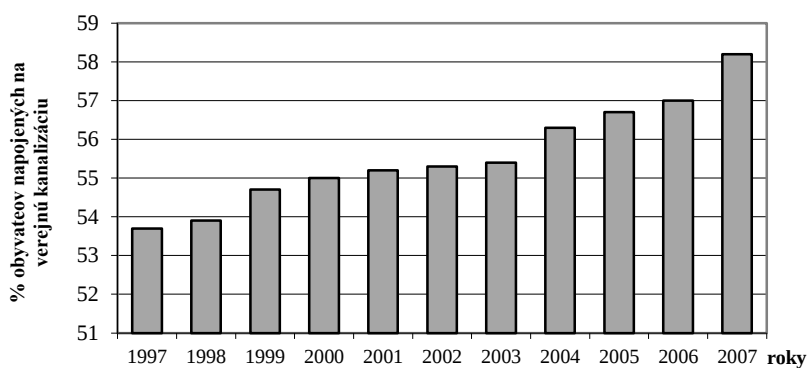
Zásobovanie obyvateľstva kvalitnou pitnou vodou, odvádzanie a čistenie odpadových vôd sú základnými predpokladmi pre kvalitu ľudského života a v neposlednom rade do veľkej miery vplývajú aj na zdravotný stav človeka.

Existencia vodohospodárskej infraštruktúry súčasne vytvára podmienky pre ďalší sociálny i ekonomický rozvoj na miestnej, regionálnej, štátnej i globálnej úrovni. Ministerstvom životného prostredia boli vo februári 2006 vypracované dva materiály: Koncepcia vodohospodárskej politiky do roku 2015 a Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie slovenskej republiky (Bekerová, 2006).

4.3.1 Napojenie obyvateľstva na verejnú kanalizáciu

Verejné kanalizácie a prípojky sú sústavou potrubí, šácht a vpustí, ktoré umožňujú odvádzanie zrážkových, splaškových a priemyselných vôd z príslušnej oblasti resp. objektu. Európska i slovenská legislatíva určuje, že do roku 2015 má byť odkanalizovaná každá obec, ktorá má viac ako 2000 obyvateľov. V aglomeráciách nad 10 000 obyvateľov by malo byť odkanalizovanie ukončené 31.12. 2010 a to podľa Plánu rozvoja verejných kanalizácií pre územie SR. V roku 2007 dosiahla napojenosť obyvateľstva Slovenska na verejnú kanalizáciu 58,2 % (graf 14). Za desať rokov došlo k zvýšeniu napojenosti iba o 4,5 %. Rozvoj verejných kanalizácií na Slovensku výrazne zaostáva za stavom v zásobovaní obyvateľstva pitnou vodou.

Graf 14 Napojenie obyvateľstva SR na verejnú kanalizáciu (1997-2007)



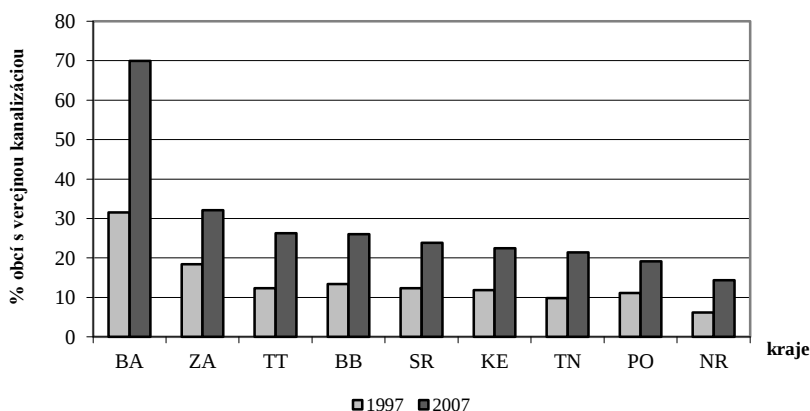
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Ako vidieť z obr. 18d najviac obcí bolo odkanalizovaných v sledovaných rokoch 1997 a 2007 v Bratislavskom kraji. V porovnaní so slovenským priemerom to bolo viac o 19,2 % v roku 1997 a o 46,1 % v roku 2007. Tento kraj však charakterizoval aj najvyšší nárast odkanalizovaných obcí za 10 rokov čo predstavovalo 38,4 %. Spolu s týmto krajom dosiahli ďalšie tri kraje na Slovensku

(Žilinský, Banskobystrický a Trnavský) úroveň odkanalizovania obcí vyššiu ako slovenský priemer.

Najnižšia úroveň odkanalizovania bola v Nitrianskom kraji a to 14,4 % (2007) a kraji Prešovskom 19,1 % (2007). V tomto kraji došlo aj k najnižšiemu nárastu v počte odkanalizovaných obcí za desať rokov. Tento nárast predstavoval 8 %.

Graf 15 Napojenie obcí na verejnú kanalizáciu v krajoch Slovenska (1997 a 2007)



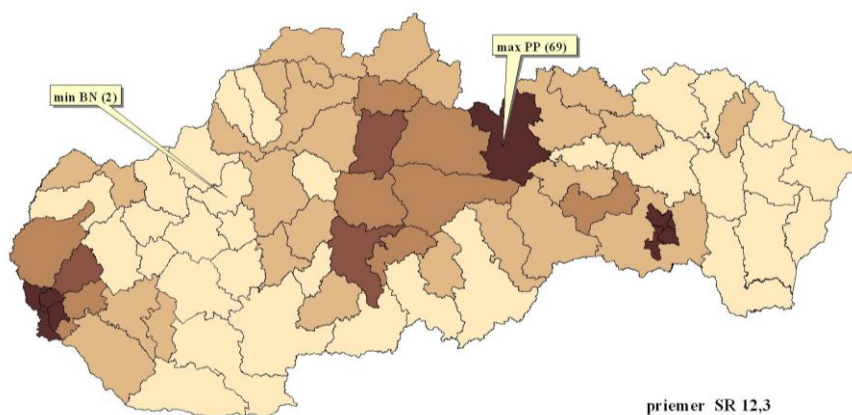
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Značne priestorové disparity v napojení na verejnú kanalizáciu sa prejavili aj na úrovni okresov Slovenska. Najhoršia situácia bola vo východných regiónoch ale aj v oblastiach tiahnucich sa Ponitím a pokračujúcim smerom na juh k okresom južného Slovenska. Veľmi nepriaznivá situácia bola v roku 1997, pretože až 32 okresov malo odkanalizovaných menej ako 10 % obcí okresu (obr. 15a). Do roku 2007 sa s výnimkou okresov Bardejov, Medzilaborce a Bánovce nad Bebravou podarilo zvýšiť odkanalizovanie obcí takmer vo všetkých okresoch. Špecifický bol okres Poprad, ktorý ako jediný okres na Slovensku dosiahol v roku 1997 odkanalizovanie vyššie ako 40 %. Ako ďalšie pozitívum bolo možné vyzdvihnúť zvýšenie počtu okresov v kategórii viac ako 40 % odkanalizovaných obcí, nakoľko v roku 2007 dosiahlo túto kategóriu o 17 okresov viac ako v roku 1997 (obr. 15b). Okrem Bratislavských a Košických okresov si najvyššiu úroveň odkanalizovania v období 1997-2007 zachovali okresy Poprad a Ružomberok (obr. č. 15c).

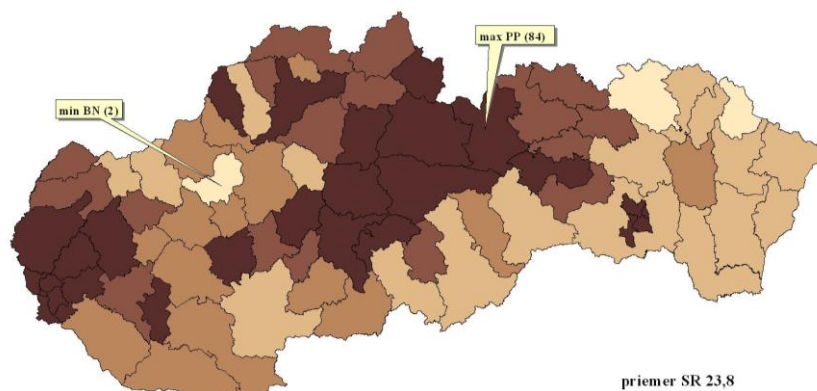
Veľmi nepriaznivá situácia bola aj v napojenosti jednotlivých obcí Slovenska, kde výrazne zaostávame za krajinami Európskej únie. Pripojenie k verejnej kanalizácii malo v roku 1997 na Slovensku iba 12,3 % obcí. Napojenosť obcí sa do roku 2007 zvýšilo o 11,5 % a celkovo bolo v tomto roku odkanalizovaných 23,8 % obcí Slovenska.

Obrázok 15 Napojenie obcí na verejnú kanalizáciu na Slovensku

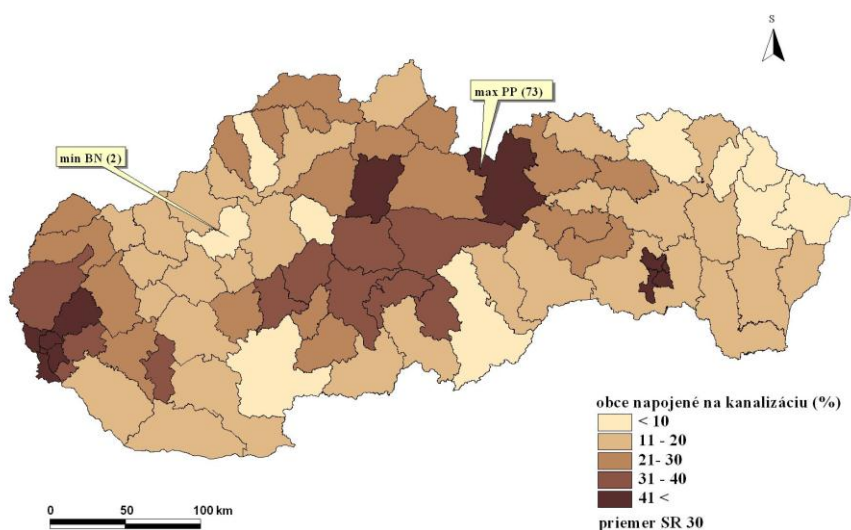
a) 1997



b) 2007



c) 1997-2007

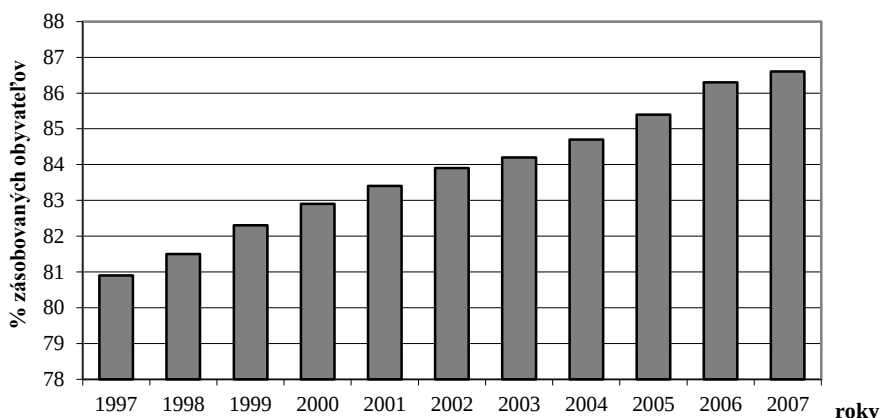


4.3.2 Napojenie obyvateľstva na verejný vodovod

Pitná voda je pre svoju nezastupiteľnú úlohu v živote človeka najdôležitejším druhom prírodnej vody. Z hľadiska kvality sa kladú na ňu vysoké nároky. Pitná voda je jednou z najviac kontrolovaných zložiek výživy. Okrem odkanalizovania má Slovensko záväzok k EÚ aj v oblasti dodávok pitnej vody. Preto bol prijatý Plán rozvoja verejných vodovodov, ktorý obsahuje tri ciele: výstavbu verejných vodovodov v obciach bez vodovodu, zvýšenie počtu obyvateľov zásobovaných z verejných vodovodov a zabezpečiť bezproblémové zásobovanie obyvateľov pitnou vodou bez negatívnych dopadov na životné prostredie.

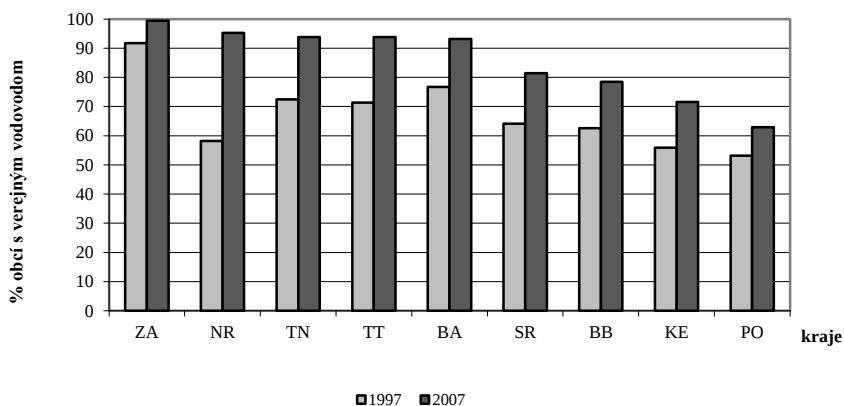
Negatívnym javom v zásobovanosti obyvateľstva pitnou vodou je značná diferencovanosť medzi úrovňou v jednotlivých regiónoch Slovenska (graf 16). Z celkového počtu obyvateľov Slovenska bolo v roku 2007 zásobovaných 86,6 % obyvateľov Slovenska. Je to však viac ako v roku 1997 kedy bolo zásobovaných len 80,9 % obyvateľstva. Úroveň zásobovania verejným vodovodom na Slovensku je v porovnaní so zásobovaním vodou v krajinách EÚ nižšia.

Graf 16 Zásobovanie obyvateľstva SR pitnou vodou z verejných vodovodov (1997 a 2007)



zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Viliňová

Z hľadiska hodnotenia jednotlivých krajov bolo najviac obcí v roku 2007 napojených v Žilinskom kraji s podielom 99,4 %. Okrem neho dosahovali zásobovanie vyššie ako celoslovenský priemer aj Nitriansky kraj (95,2 %), Trnavský kraj (93,8 %), Trenčiansky kraj (93,8 %) a Bratislavský kraj (93,2 %). Najnižšia úroveň zásobovania bola zaznamenaná v Prešovskom kraji, ktorý dosiahol iba 62,9 %. Najviac obcí sa na verejný vodovod za desaťročné obdobie podarilo napojiť v Nitrianskom kraji (v roku 1997 – 58,2 % a v roku 2007 – 95,2 %). Naopak najmenej pripojení sa vykonalo v Prešovskom kraji, ktorého nárast predstavoval iba 9,7 %. Za pozitívne sa považuje zvýšenie napojenosti na verejný vodovod v porovnaní rokov 1997 a 2007 (graf 17).

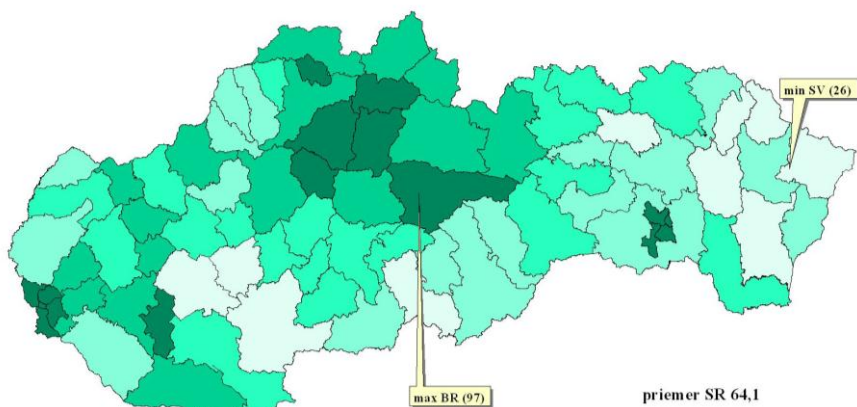
Graf 17 Napojenie obcí na verejný vodovod v krajoch Slovenska (1997 a 2007)

zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

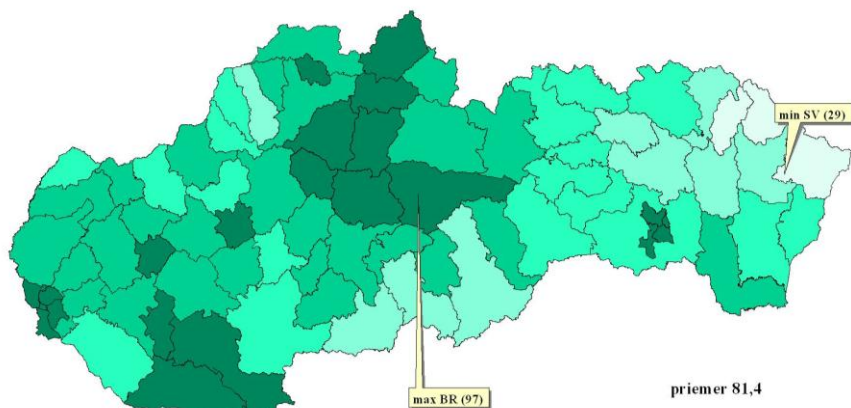
Výrazne rozdielnosti v napojení obcí na verejný vodovod boli viditeľné aj medzi okresmi Slovenska. Nepriaznivý stav s napojenosťou menej ako 45 % obcí v okrese bolo v roku 1997 v 6 okresoch východného Slovenska, ku ktorým sa pridali okresy Lučenec, Levice, Nitra a Zlaté Moravce. Súčasťou tejto skupiny okresov je okres Snina, v ktorom bola zaznamenaná najnižšia napojenosť na verejný vodovod na Slovensku (26 %). V tomto roku mal celoslovenský priemer napojenosti hodnotu 64,4 %. Hodnotu vyššiu ako tento priemer dosiahlo na Slovensku 32 okresov. Všetky Bratislavské ale aj Košické okresy spolu so s ďalšími siedmimi okresmi Slovenska zaznamenali napojenosť viac ako 91 % (obr. 16a). Veľmi nepriaznivá situácia v napojenosti na verejný vodovod pretrvala do roku 2007 v okresoch Stropkov, Medzilaborce a Svidník. V týchto regiónoch sa nepodarilo zvýšiť úroveň napojenosti a preto zostala úroveň napojenia obcí v okrese na hodnote menej ako 45 %. Podobne ako v roku 1997 a v tomto roku mal najhoršie postavenie okres Snina (29 %). Za priaznivý jav v roku 2007 sa považovalo zvýšenie počtu okresov s hodnotou napojenosti vyššou ako celoslovenský priemer (obr. 16b). Okres Brezno zaznamenal najvyššiu hodnotu napojenosti na úrovni 97 %. Najnižšie zásobovanie obcí z verejných vodovodov pretrvávalo v rokoch 1997 – 2007 v oblasti východného ale aj južného Slovenska (obr. 16c). Hodnota celoslovenského priemeru napojenosti na verejný vodovod za toto sledované obdobie nadobudla úroveň 75 %. Svoje pozície s najnižšou ale aj najvyššou hodnotou v napojenosti si zachovali okresy Snina s napojenosťou na úrovni 26 % a Brezno na úrovni 97 %. Iba štyri okresy si zachovali úroveň napojenia menšiu ako 45 %. Jednalo sa o okresy Medzilaborce, Stropkov, Sabinov a Snina.

Obrázok 16 Napojenie obcí na verejný vodovod na Slovensku

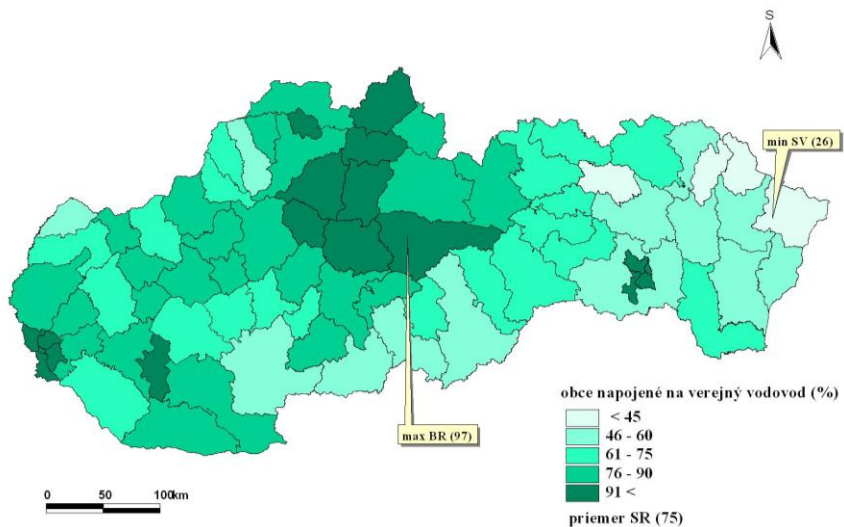
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007



4.4 UVEDOMELÝ PRÍSTUP K RODIČOVSTVU

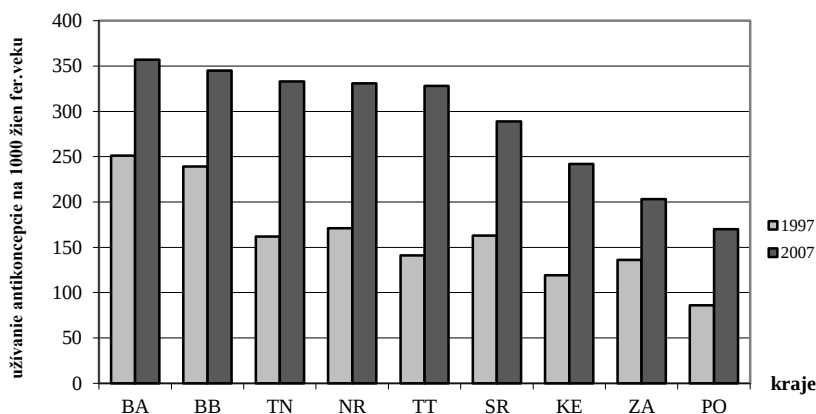
4.4.1 Vývoj v užívaní antikoncepcie u žien fertilného veku

Antikoncepcia je dodnes kontroverznou témou, a to nielen kvôli demografickým dôsledkom ale aj dôsledkom čisto v individuálnej rovine. Jedni vyzdvihujú pozitívne vedľajšie účinky na zdravie ženy, iní zasa práve tie negatívne (Frašťacká a i., 2009). Vďaka zodpovednosti žien v posledných rokoch výrazne klesá počet interrupcií - umelých prerušení tehotenstva. Od roku 1988 do roku 2007 klesol počet interrupcií o 76% a Slovensko sa zaradilo v ich počte medzi najvyspelejšie štáty sveta.

Podľa Van den Kaa (1998), je objavenie účinnej antikoncepcie tiež začiatkom postmodernej éry. Masové rozšírenie hormonálnej antikoncepcie v druhej polovici XX. storočia vyvolalo druhú demografickú revolúciu, ktorá viedla k poklesu pôrodnosti pod zachovanú úroveň a ku kríze rodiny (Pastor, 1998).

V užívaní antikoncepcie došlo v každom kraji na Slovensku pri porovnaní rokov 1997 a 2007 k nárastu. Keď v roku 1997 dosiahli úroveň vyššiu ako celoslovenský priemer (164 na 1 000 žien fer. veku) iba tri kraje Bratislavský, Nitriansky a Banskobystrický v roku 2007 ich bolo až päť (graf 18). V tomto roku sa celoslovenský priemer dostal na hodnotu (280 na 1 000 žien fer. veku).

Graf 18 Užívanie antikoncepcie v krajoch Slovenska (1997 a 2007)



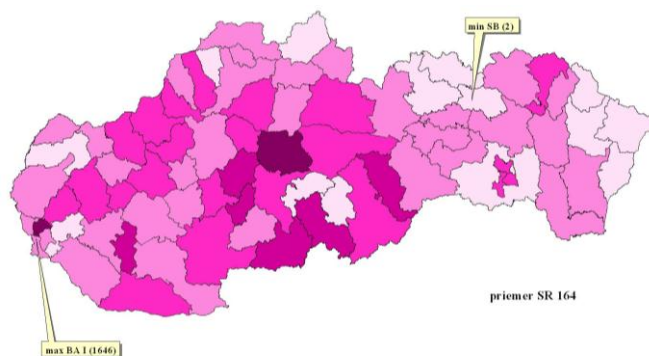
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Najvyššiu mieru užívania antikoncepcie si v rokoch 1997 – 2007 zachovali prevažne okresy nachádzajúce sa v západnej a strednej časti Slovenska (obr. 17c). Iba 9 okresov Slovenska sa v roku 1997 dostalo nad celoslovenský priemer v užívaní antikoncepcie (164 na 1 000 žien fer. veku). Preto nižšie užívanie antikoncepcie ako celoslovenský priemer vykazovali ženy až v 87 % okresoch Slovenska (obr. 17a). Regionálne rozmiestnenie okresov podľa užívania antikoncepcie vytváralo v roku 2007 na území Slovenska dva relatívne homogénne celky (obr. 17b). Prvý s vysokou mierou užívania antikoncepcie zaberajúcich dve

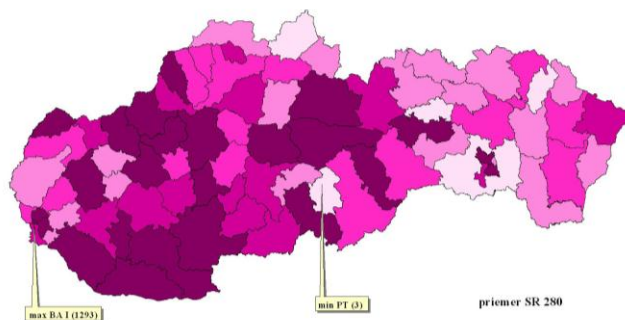
tretiny okresov Slovenska prevažne v strednej a západnej časti krajiny. Druhý celok sa sformoval vo východnej časti Slovenska. Pre túto oblasť bola charakteristická nižšia miera užívania antikoncepcie. Okresy Námestovo, Poltár a Košice okolie sa zachovali v oboch rokoch najnižšie miery užívania antikoncepcie (menej ako 80 na 1 000 žien fer. veku). Priestorové rozloženie v užívaní antikoncepcie má viac-menej mozaikovitý charakter.

Obrázok 17 Užívanie antikoncepcie na Slovensku

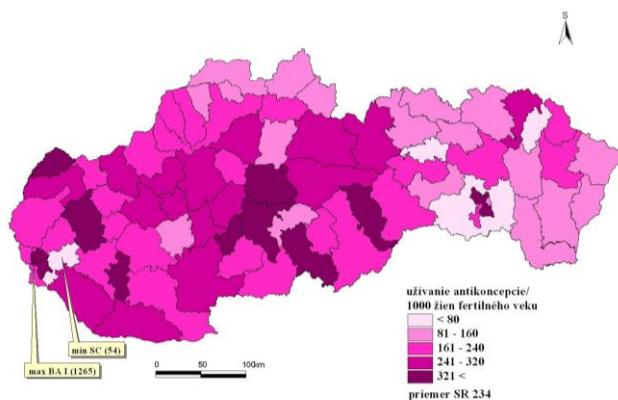
a) 1997



b) 2007



c) 1997-2007

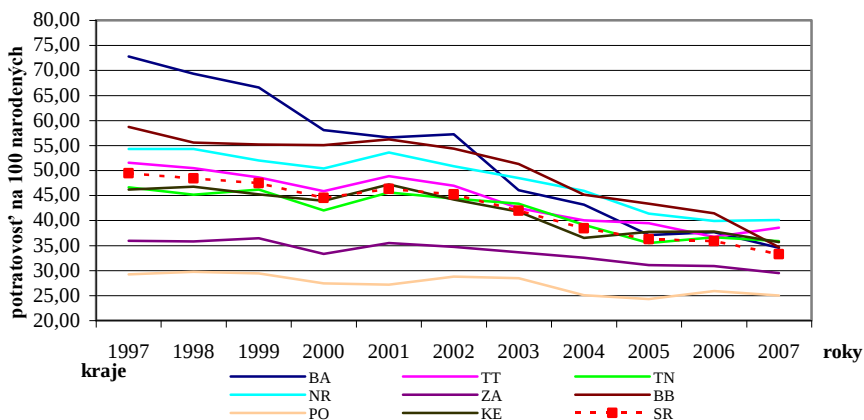


4.4.2 Vývoj potratovosti

Potratovosť sa ako jeden z demografických javov, sa výraznou mierou podieľa na zdravotnom stave. Rozoznávame niekoľko typov potratov: umelo prerušené tehotenstvo (interupcie) (61,6 %), mimomaternicové tehotenstvo (1,9 %), spontánne potraty (26,7 %) a iné potraty (10,3 %). Takouto štruktúrou a podielmi sa vyznačovala potratovosť na Slovensku v roku 2007. Všeobecne možno konštatovať, že z dlhodobého pohľadu sa potratovosť na Slovensku znižovala. Počet spontánnych potratov však klesá pomalším tempom ako počet interupcií.

Rozdielnosti v hodnotách potratovosti boli viditeľné aj medzi jednotlivými krajinami Slovenska. Nad úroveň celoslovenského priemeru potratovosti sa za sledované obdobie nachádzali Bratislavský, Banskobystrický, Nitriansky ale aj Trnavský kraj. Do roku 2007 sa však podarilo v dvoch krajinách (Bratislavskom a Trnavskom) znížiť potratovosť na celoslovenskú úroveň. Najpriaznivejšie na tom bol Prešovský a Žilinský kraj. Pre tieto oblasti boli charakteristické veľmi nízke hodnoty potratovosti (graf 19).

Graf 19 Vývoj potratovosti v krajinách Slovenska (1997 a 2007)



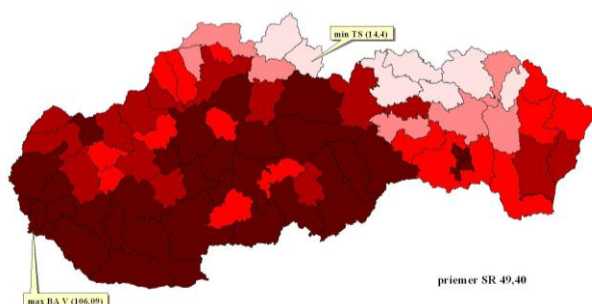
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Viliňová

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že najvyššie hodnoty potratovosti sa v roku 1997 nachádzali v juhozápadnej časti, na ktoré sa napájali aj okresy južnej časti po okres Rožňava. Na tento súvislý pás nadväzovali smerom na sever do oblasti Hornej Nitry ale aj Liptova. V týchto regiónoch sa potratovosť pohybovala na úrovni vyššej ako 56 zomretých na 100 narodených (obr. 18a). V tomto roku možno vyzdvihnúť okresy severného a severovýchodného Slovenska, v ktorých boli hodnoty potratovosti (menej ako 26 zomretých na 100 narodených) na najnižšej úrovni z celého Slovenska. Veľmi dôležitým faktorom ovplyvňujúci jav potratovosti (najmä interrupcií) je vierovyznanie. V týchto regiónoch dominuje obyvateľstvo hlásiace sa ku katolíckemu vierovyznaniu. Veľmi vysoké zníženie potratovosti sme zaznamenali v roku 2007 v 34 okresoch Slovenska. V týchto

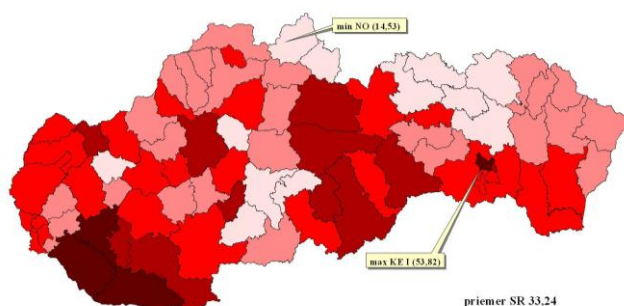
okresoch došlo k poklesu potratovosti a iba okresy Košice I, Komárno, Dunajská Streda a Galanta si potratovosť zachovali na najvyššej úrovni (46 zomretých na 100 narodených). Regióny s najnižšou mierou potratovosti sa sformovali v roku 2007 v okresoch ležiacich v severnej časti východného Slovenska. K tomuto kompaktnému regiónu sa pridali okresy severného Slovenska, na ktoré sa pripojil súvislý pás okresov smerujúci zo sever od okresu Ružomberok až po okres Veľký Krtíš (obr. 18b). Podobne ako v rokoch 1997 a 2007 aj pre obdobie 1997 – 2007 bola potratovosť u žien najnižšia v oblastiach severného a severovýchodného Slovenska a najviac potratovov sa vykonalo v okresoch stredného, južného ale i západného Slovenska (obr. 18c).

Obrázok 18 Vývoj potratovosti na Slovensku

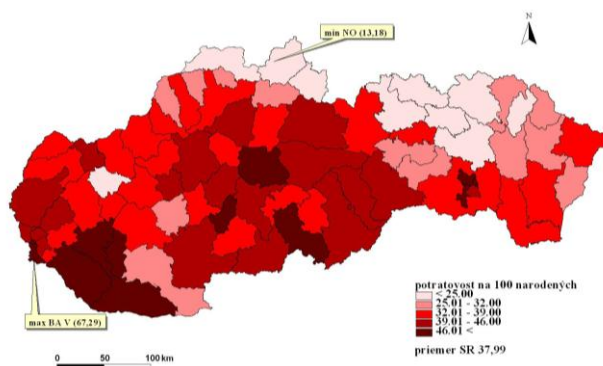
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007



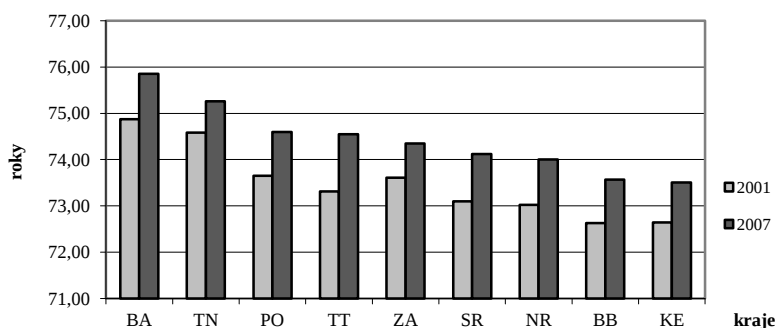
4.5 STREDNÁ DĹŽKA ŽIVOTA

Ďalším z indikátorov zdravotného stavu, ktorý zároveň poukazuje na jeho stav je stredná dĺžka života. Jej hodnoty ovplyvňuje niekoľko ukazovateľov: stav zdravotníctva, úroveň kriminality, životné prostredie a mnoho ďalších faktorov.

Priemerná dĺžka života by sa celosvetovo mohla zvýšiť takmer o päť rokov, keby ľudia bojovali proti piatim rozhodujúcim zdravotným rizikám, ku ktorým patrili podváha detí, nechránený pohlavný styk, alkohol, vysoký krvný tlak, ako aj nedostatok vody, sanitárnych zariadení a hygieny - to všetko spôsobuje každoročne štvrtinu zo 60 miliónov úmrtí. Vyplýva to zo správy Svetovej zdravotníckej organizácie v roku 2007, ktorú uverejnili v Ženeve (Ginter, 2000).

Z hľadiska krajov mali najlepšie postavenie v roku 2007 Bratislavský (75,86 rokov) a Trenčiansky (75,26) kraj. V roku 2007 žili obyvatelia Košického kraja o 2,35 rokov menej ako obyvatelia kraja Bratislavského. Súčasne zaznamenal Košický kraj najnižšiu hodnotu strednej dĺžky života zo všetkých krajov (graf 20).

Graf 20 Stredná dĺžka života v krajoch Slovenska (1997 a 2007)



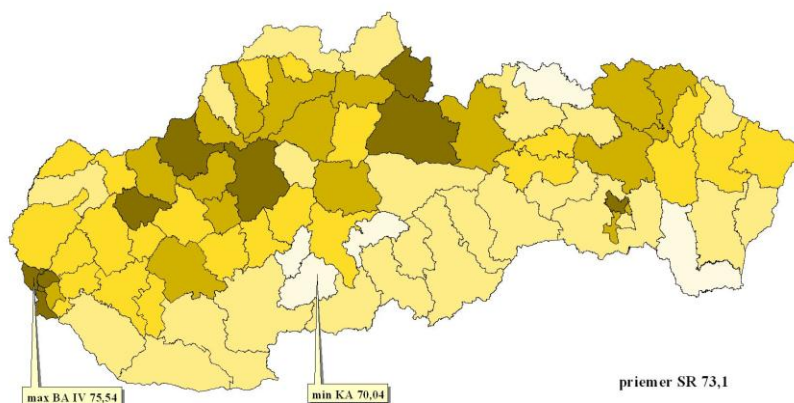
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Nízke hodnoty strednej dĺžky života nadobúdali okresy nachádzajúce sa v južnej časti územia Slovenska. Najpriaznivejšia hodnota tohto ukazovateľa sa javila v okresoch nachádzajúcich sa na Považí, na severovýchode krajiny a v mestách Bratislava a Košice (obr. 19a, b, c). V týchto okresoch dosiahla úroveň vyššiu ako 74,51 rokov. Z celkového počtu okresov zaznamenali v roku 2001 okresy Trebišov, Krupina, Banská Štiavnica, Detva a Stará Ľubovňa strednú dĺžku života, ktorá bola nižšia ako 71,5 rokov.

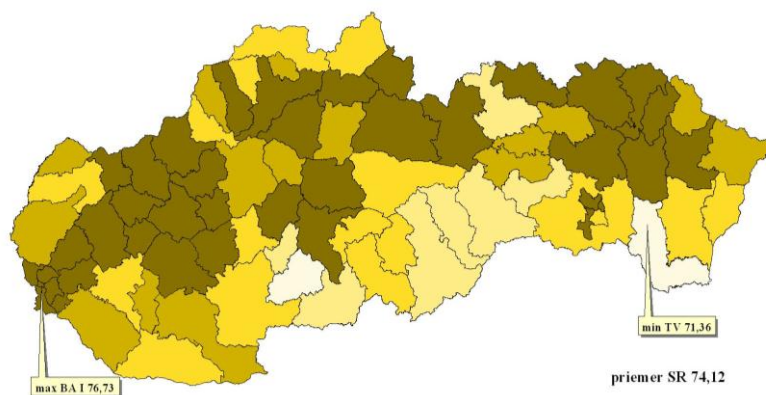
Do roku 2007 sa úroveň strednej dĺžky života zvýšila a došlo tak k zvýšeniu počtu okresov, v ktorých bola zaznamenaná stredná dĺžka života vyššia ako 74,51 rokov.

Obrázok 19 Stredná dĺžka života na Slovensku

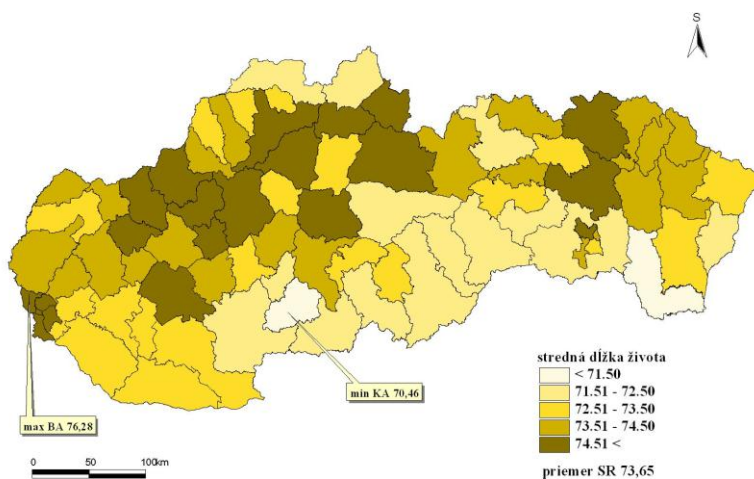
a) 2001



b) 2007



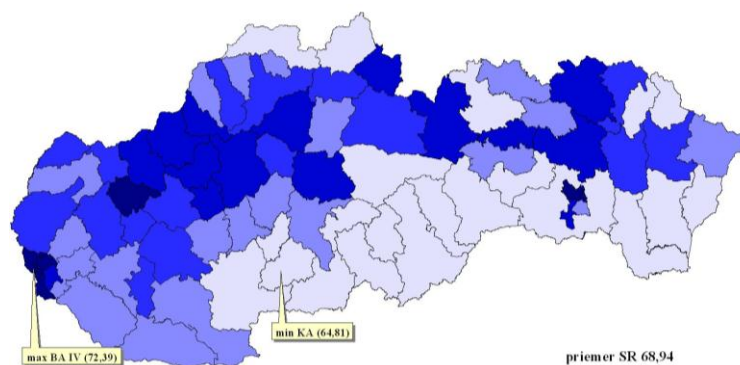
c) 2001-2007



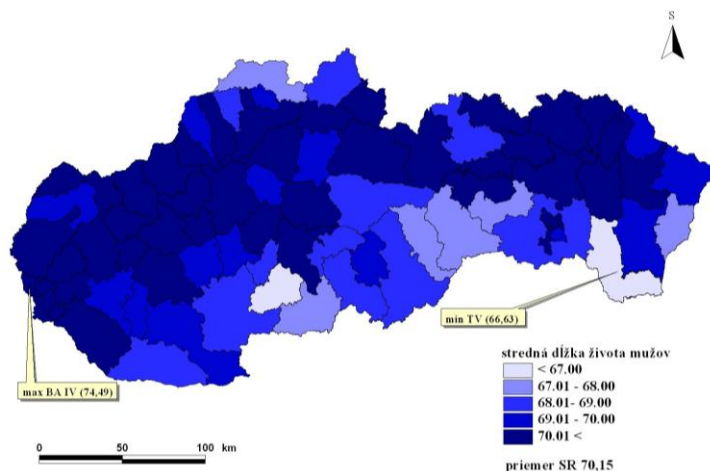
Stredná dĺžka života mužov a žien je na Slovensku pomerne odlišná no napriek tomu má stúpajúci trend u oboch pohlaví. Výrazne odlišnosti v strednej dĺžke života mužov boli v roku 2001 medzi okresmi severného a južného Slovenska. V južných okresoch v porovnaní so severnými okresmi žili muži v priemere o 3 roky menej ako muži v severnej časti Slovenska. V týchto regiónoch sa stredná dĺžka života mužov pohybovala v rozpätí 67 – 68 rokov. V sledovanom roku dosiahol celoslovenský priemer strednej dĺžky života mužov 68,94 rokov (obr. 20a). V roku 2007 sa stredná dĺžka života mužov predĺžila vo väčšine okresov Slovenska. Iba v okresoch Krupina a Trebišov sa stredná dĺžka života mužov nezvýšila a zostala na úrovni menej ako 67 rokov (obr. 20b). Hodnota strednej dĺžky života mužov sa do roku 2007 zvýšila na 70,15 rokov čo viac ako v roku 2001.

Obrázok 20 Stredná dĺžka života mužov na Slovensku

a) 2001



b) 2007

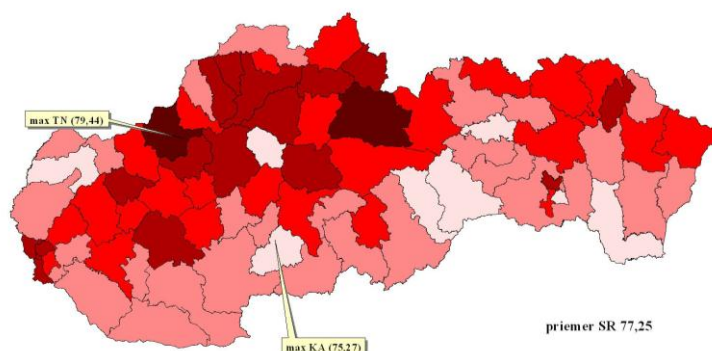


Slovenské ženy žili v sledovanom období približne o osem rokov dlhšie ako muži. Podobne ako u mužov sa ženy najnižšieho veku dožívali ženy v južných

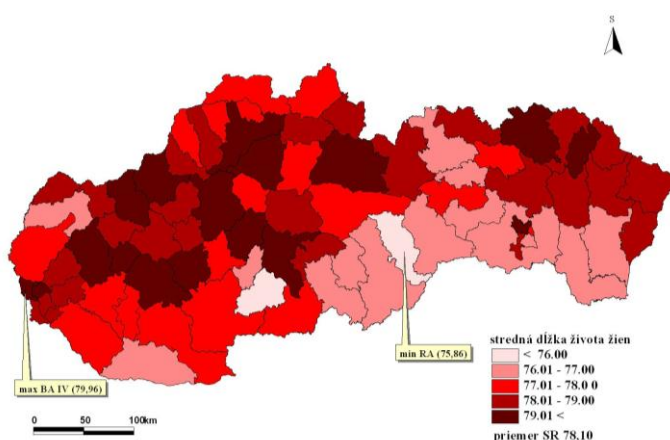
oblastiach Slovenska. Pod hranicou celoslovenského priemeru strednej dĺžky života žien za rok 2001 (77,25 rokov) sa nachádzalo 43 % okresov Slovenska (obr. 21a). Len v 19 okresoch sa ženy dožívali viac ako bola ich priemerná úroveň strednej dĺžky. Stredná dĺžka života žien sa v roku 2007 zvýšila na 78,10 rokov. Túto úroveň dosiahlo 43 okresov Slovenska. Až v 17 okresoch sa zvýšila stredná dĺžka života na viac ako 79 rokov, pri porovnaní s rokom 2001 je to 15 okresov viac (obr. 21b). V okresoch Krupina a Revúca sa aj naďalej zachovala najnižšia hodnota strednej dĺžky života na Slovensku (menej ako 76 rokov).

Obrázok 21 Stredná dĺžka života žien na Slovensku

a) 2001



b) 2007



©Vilinová, K. by ArcView GIS 3.2

zdroj: ŠÚ SR, 2008

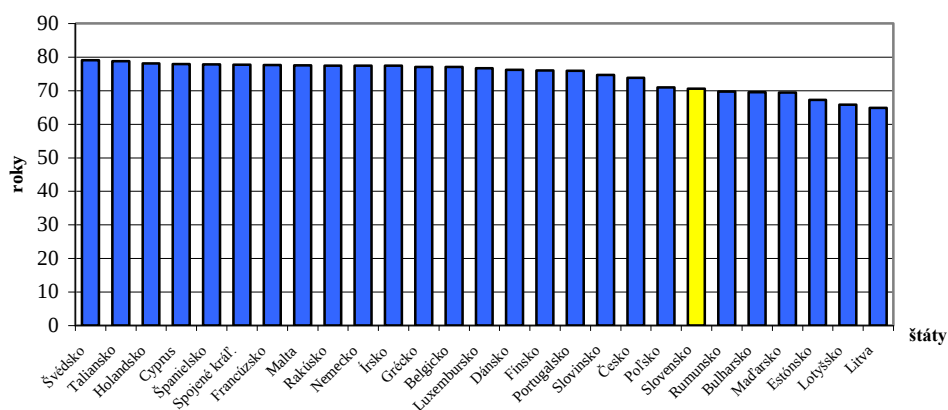
Dĺžku života ovplyvňuje veľa faktorov, ako napríklad dostupnosť zdravotnej starostlivosti, spôsob života a stravovania, alebo kvalita životného prostredia a vzdelanosť. Značný význam má i lepšia dostupnosť a kvalita zdravotníckych služieb v mestách. Taktiež príjem, kultúrne, etnické, či iné zvyky. Nemalý vplyv má aj nezamestnanosť, vyššie zastúpenie marginalizovaných skupín v regióne. Nižšiu strednú dĺžku života či už mužov alebo žien v južnej časti Slovenska ovplyvňuje najmä životný štýl. V týchto oblastiach prevláda strava s vysokým

príjmom nasýtených tukov, je tu nízka úroveň pohybovej aktivity, vyššia konzumácie alkoholu.

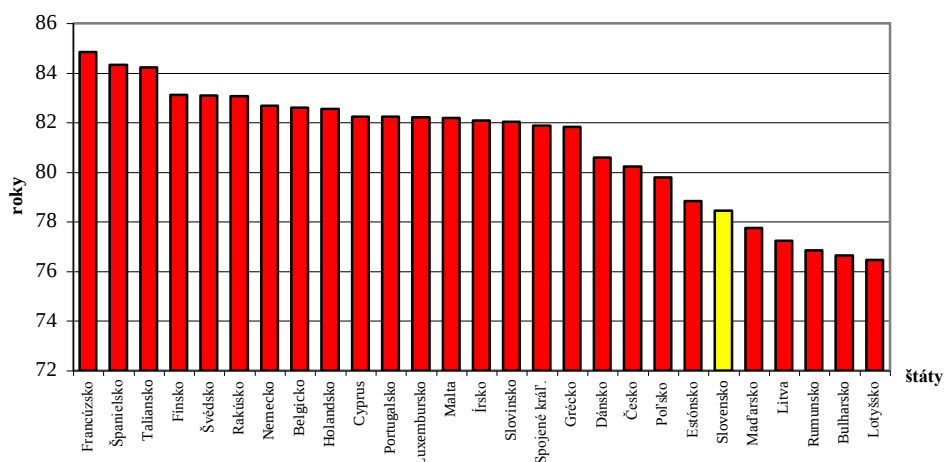
Priemerná dĺžka života na Slovensku patrí medzi najnižšie spomedzi krajín Európskej Únie. Slovenské ženy sa v priemere dožívajú 78 rokov, v porovnaní s Francúzskom je to však o 8 rokov menej (graf 21a). Muži sa dožívajú približne o osem rokov menej ako ženy a medzi krajinami Európskej únie i patrila 21 priečka (graf 21b). Aj keď sa stredná dĺžka života slovenských obyvateľov za posledných 15 rokov zvýšila približne o 2 roky, pohybuje sa pod priemerom Európskej Únie.

Graf 21 Stredná dĺžka života mužov a žien pri narodení v štátoch Európskej únie v roku 2007

a) muži



b) ženy



zdroj: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database 7.12.2010
spracovala Vilinová

4.6 ÚMRTNOSŤ

Jedným z určujúcich determinantov zdravotného stavu obyvateľstva je úmrtnosť. Je jednou zo základných zložiek prirodzeného pohybu. Odráža faktory biologické, sociálne, ekonomické ale aj environmentálne, ktoré na ňu pôsobia rôznou intenzitou. Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva. Celková úmrtnosť obyvateľov Slovenska bola v rokoch 1997 – 2007 charakterizovaná relatívne stabilným vývojom, s miernymi nárastmi v rokoch 2005 a 2007, keď dosiahla hodnotu vyššiu ako 9,90 ‰. Tento vývoj dokumentuje aj tab. 6.

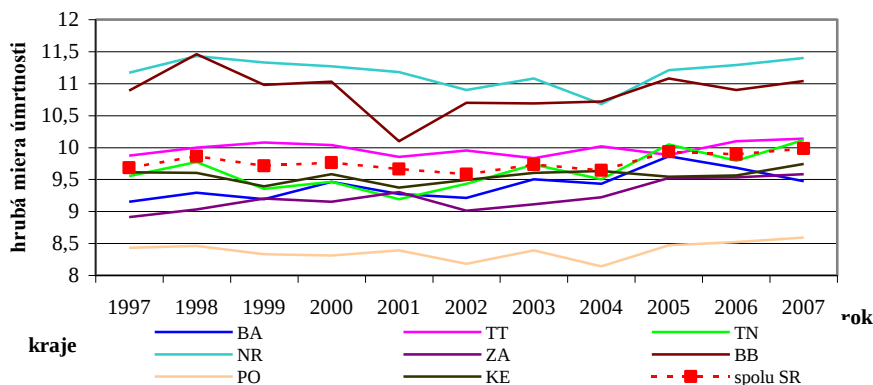
Tabuľka 6 Vývoj úmrtnosti na Slovensku (1997-2007)

kraj	hrubá miera úmrtnosti ‰										
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Bratislavský	9,15	9,29	9,19	9,46	9,27	9,21	9,50	9,43	9,86	9,68	9,47
Trnavský	9,87	10,00	10,08	10,04	9,85	9,95	9,83	10,02	9,88	10,10	10,14
Trenčiansky	9,55	9,77	9,35	9,46	9,19	9,43	9,73	9,50	10,05	9,79	10,12
Nitriansky	11,17	11,43	11,33	11,27	11,18	10,90	11,08	10,68	11,21	11,29	11,40
Žilinský	8,91	9,03	9,20	9,15	9,30	9,01	9,11	9,22	9,52	9,53	9,58
Banskobystrický	10,89	11,46	10,98	11,03	10,10	10,70	10,69	10,72	11,08	10,90	11,04
Prešovský	8,43	8,46	8,33	8,31	8,39	8,18	8,39	8,14	8,47	8,52	8,59
Košický	9,61	9,60	9,39	9,58	9,37	9,49	9,60	9,63	9,54	9,56	9,74
spolu	9,68	9,86	9,71	9,76	9,66	9,58	9,73	9,64	9,93	9,89	9,98

zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Viliňová

Vývoj úmrtnosti nezaznamenal v posledných rokoch výrazne zmeny (graf 22) ale zotrváva na približne rovnakej hodnote. Aj napriek tomu, je vo vývoji úmrtnosti obyvateľov na Slovensku možné pozorovať medziročne poklesy a následne nárasty v sledovanom období rokov 1997-2007. Najnižšia hrubá miera úmrtnosti bola zaznamenaná v roku 2002. Jej úroveň vtedy dosiahla hodnotu 9,58 ‰. Najvyššia miera úmrtnosti sa vyskytovala v roku 2007, kedy dosiahla hodnotu 9,98 ‰ (Viliňová, 2007).

Rozdielne miery úmrtnosti sú charakteristické aj pre jednotlivé kraje Slovenska. Nadpriemerné hodnoty hrubej miery úmrtnosti Slovenska sa vyskytujú v Trnavskom, Banskobystrickom a Nitrianskom kraji, kde si vedúce postavenie udržal Nitriansky kraj. Tento kraj zaznamenal najvyššiu mieru úmrtnosti v roku 1998 hodnotu 11,43 ‰. Túto hodnotu sa podarilo do roku 2004 znížiť na úroveň 10,68 ‰. Najpriaznivejšia situácia v hrubej miere úmrtnosti je v Prešovskom kraji. Najvyššia miera úmrtnosti v tomto kraji bola zaznamenaná v roku 2007 (8,59 ‰) a najnižšia v roku 2004 (8,14 ‰). Spolu s Prešovským krajom dosiahli podpriemerné hodnoty úmrtnosti v roku 2007 i ďalšie štyri kraje (Žilinský, Trenčiansky, Košický a Bratislavský).

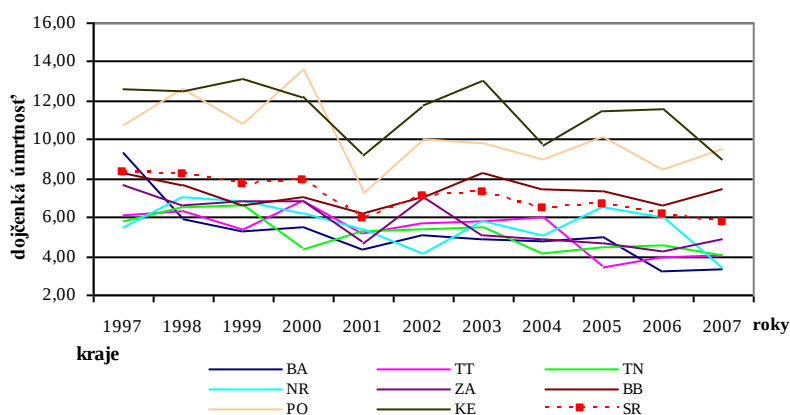
Graf 22 Vývoj úmrtnosti v krajoch Slovenska (1997-2007)

zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

4.6.1 Dojčenská úmrtnosť

Špecifickým typom úmrtnosti je dojčenská úmrtnosť. Výrazne ovplyvňuje strednú dĺžku života, ale poukazuje aj na životnú úroveň obyvateľstva, ktorá sa odráža v jeho zdravotnom stave. Úroveň dojčenskej úmrtnosti sa znižuje. Tento trend poukazuje na pomerne dobrú zdravotnú starostlivosť nielen o dieťa ale aj o matku. To sa odráža v novorodeneckej úmrtnosti.

Dojčenská úmrtnosť má na Slovensku dlhodobu priaznivý vývoj. Svojou hodnotou je mierne nad priemernou hodnotou Európskej únie (4,5 ‰ v roku 2007). Výnimkou je Prešovský a Košický kraj. Prešovský a Košický kraj sú svojimi hodnotami dojčenskej úmrtnosti nad celoslovenský priemer vo všetkých rokoch. Najlepšie situácia je v kraji Bratislavskom, kde došlo aj k najväčšiemu poklesu dojčenskej úmrtnosti v porovnaní rokov 1997 (9,33 ‰) a 2007 (3,32 ‰).

Graf 23 Vývoj dojčenskej úmrtnosti v krajoch Slovenska (1997-2007)

zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Vývoj dojčenskej úmrtnosti za sledované časové obdobie 1997 – 2007 prechádzal niekoľkými zmenami (graf 23). V období rokov 1997-2000 kedy dosahovala dojčenská úmrtnosť svoje maximálne hodnoty 8,26 ‰ v roku 1997, nastal jej pokles na úroveň 5,93 ‰ v roku 2001. Po tomto výraznom poklese sa aj napriek zvýšeniu dojčenskej úmrtnosti v nasledujúcich piatich rokoch nedostala nad maximum 8 ‰. Za sledované obdobie bola najnižšia úroveň dojčenskej úmrtnosti 5,68 ‰ zaznamenaná v roku 2007.

Priestorové rozmiestnenie študovaného javu dokumentuje obr. 22. V roku 1997 sa vytvoril homogénny región s najvyššími hodnotami (viac ako 10 ‰) dojčenskej úmrtnosti vo východnej časti Slovenska, ku ktorému sa izolovane pripája ďalších deväť okresov južného, severného a západného Slovenska (obr. 22a). Vysoké hodnoty dojčenskej úmrtnosti dosahuje najmä rómska populácia. Práve v okresoch, kde žije veľa Rómov, je úmrtnosť dojčiat 16 až 17 ‰. Za vysokou hodnotou dojčenskej úmrtnosti u Rómov stojí nedostatočná hygiena v domácnosti, nekvalitná či nedostatočná výživa, opakovaná chorobnosť a ďalšie faktory (Šprocha, 2009). Najnižšia miera dojčenskej úmrtnosti (nemej ako 4 ‰) v tomto roku sa vyskytovala iba v 15 okresoch Slovenska.

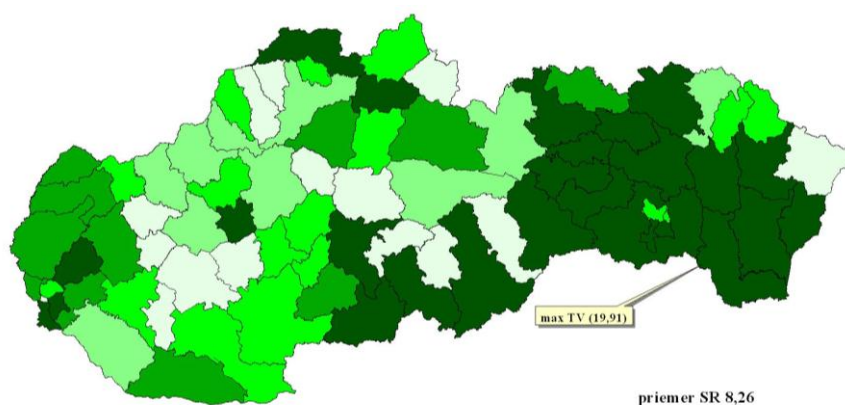
Aj napriek poklesu dojčenskej úmrtnosti a zároveň poklesu priemernej hodnoty tohto ukazovateľa sa pri porovnaní roku 1997 a roku 2007 sa regióny s najvyššou úrovňou dojčenskej úmrtnosti nachádzajú tiež prevažne vo východnej časti Slovenska (obr. 22b). K týmto okresom sa pridali okresy Veľký Krtíš, Krupina, Banská Štiavnica a Myjava. V tomto roku dosiahlo 14 okresov hodnoty dojčenskej úmrtnosti vyššie ako 10 ‰ je to však o 12 okresov menej ako v roku 2007. Pre rok 2007 sa za pozitívne považuje zníženie počtu okresov s dojčenskou úmrtnosťou vyššou ako 10 ‰ a zvýšenie počtu okresov, v ktorých bola zaznamenaná najnižšia úroveň dojčenskej úmrtnosti.

V sledovanom období 1997-2007 sú najvyššie hodnoty ukazovateľa dojčenskej úmrtnosti koncentrované predovšetkým v oblasti Prešovského a Košického kraja, ku ktorým sa pridáva okres Rimavská Sobota (obr. 22c.). Súčasťou danej oblasti je okres Trebišov, ktorý zaznamenal najvyššiu hodnotu dojčenskej úmrtnosti za sledované časové obdobie (16,64 ‰). Až 39 % okresov Slovenska nadobudlo dojčenskú úmrtnosť na úrovni 4 ‰ – 6 ‰. Okres Poltár zaznamenal najnižšiu hodnotu dojčenskej úmrtnosti a to 3,55 ‰.

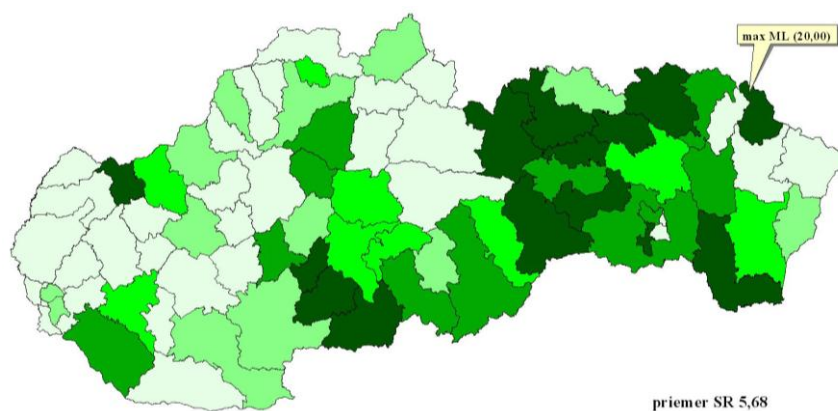
Tento trend znižovania úrovne dojčenskej úmrtnosti v niektorých okresoch Slovenska je dobrým znakom a predpokladom toho, že sa to v budúcnosti odrazí priaznivo na zdravotnom stave obyvateľstva a jej prejavy budú viditeľné až o niekoľko rokov.

Obrázok 22 Dojčenská úmrtnosť na Slovensku

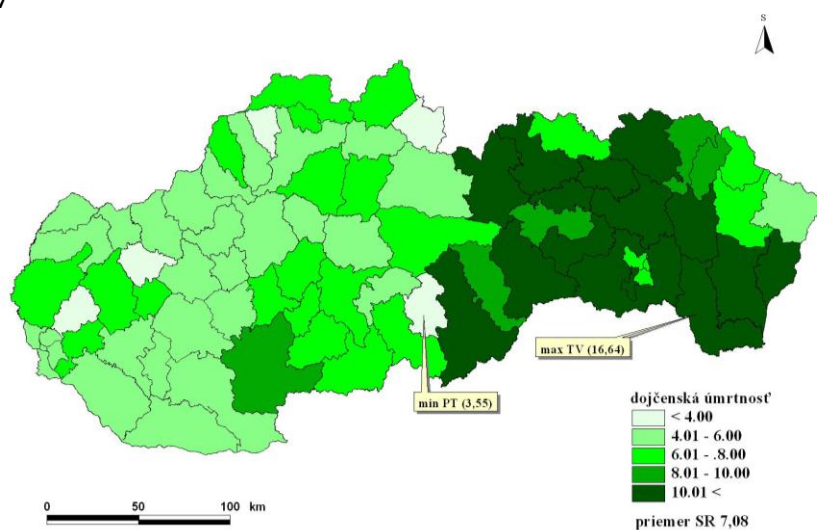
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007



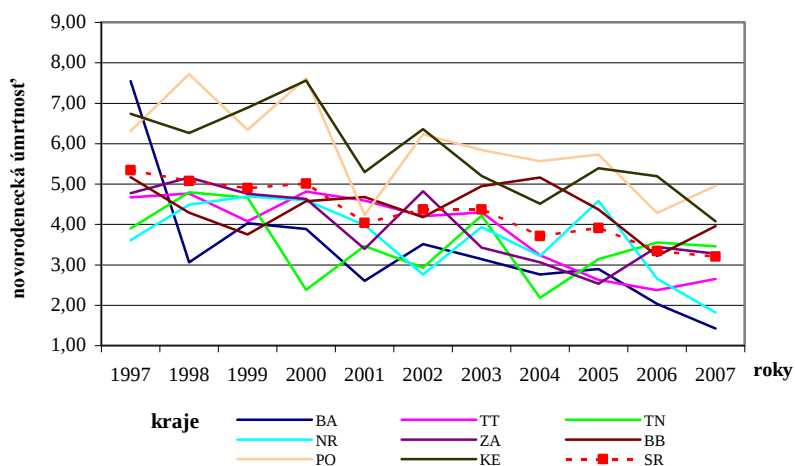
4.6.2 Novorodenecká úmrtnosť

Ďalším zo špecifických typov úmrtnosti, na základe ktorého možno sledovať zdravotný stav obyvateľstva je novorodenecká úmrtnosť. Jedná sa o úmrtnosť do 28 dní. Situácia v novorodeneckej úmrtnosti na Slovensku nie je priaznivá. V rámci Európskej únie sme boli v roku 2007 piatou krajinou s najvyššou hodnotou detskou úmrtnosti, pričom problematická je najmä novorodenecká úmrtnosť. Priemer Európskej únie bol 2,8 ‰. Hodnoty novorodeneckej úmrtnosti na Slovensku nie sú priaznivé ani podľa Detského fondu OSN (UNICEF) ani Ministerstva zdravotníctva SR. Do značnej miery je to ovplyvnené nedostatočnou centralizáciou vysokorizikových plodov a kriticky chorých novorodencov do vysokošpecializovaných pracovísk (perinatologických centier).

Aj keď sú hodnoty novorodeneckej úmrtnosti Slovenska v rámci Európy vysoké, predsa sa ako veľmi dobré javí jej pokles. Úroveň novorodeneckej úmrtnosti sa znížila z roku 1997 (5,34 ‰) na 3,20 ‰ v roku 2007. Zároveň bola hodnota novorodeneckej úmrtnosti v roku 2007 v desaťročnom období 1997-2007 najnižšou.

Regionálne rozdiely v novorodeneckej úmrtnosti sa odrážajú aj v krajoch Slovenska. Rovnako ako u dojčenskej úmrtnosti aj pri tomto type novorodeneckej úmrtnosti dosahovali kraje Košický a Prešovský hodnoty vyššie ako celoslovenský priemer (graf 24). V roku 2007 mal Prešovský kraj hodnotu novorodeneckej úmrtnosti vyššou ako 5 ‰. Najviac sa podarilo zlepšiť ukazovateľ novorodeneckej úmrtnosti v Bratislavskom kraji najmä v okresoch ležiacich na Záhorskej nížine. V tomto kraji došlo k poklesu o 6,13 %-neho bodu a tak dosiahol v 2007 najnižšiu úroveň (1,42 ‰) zo všetkých krajov na Slovensku. Zlepšenie daného ukazovateľa súvisí s kvalitnou zdravotnou starostlivosťou o novorodencov a vyššou koncentráciou špecializovaných stredísk v tomto kraji.

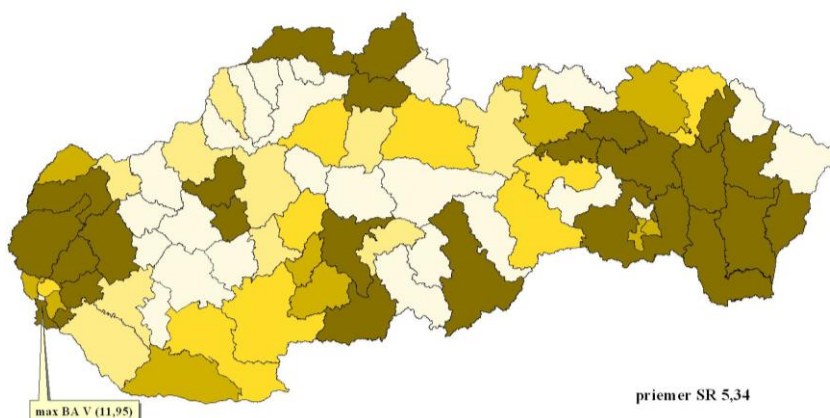
Graf 24 Vývoj novorodeneckej úmrtnosti v krajoch Slovenska (1997-2007)



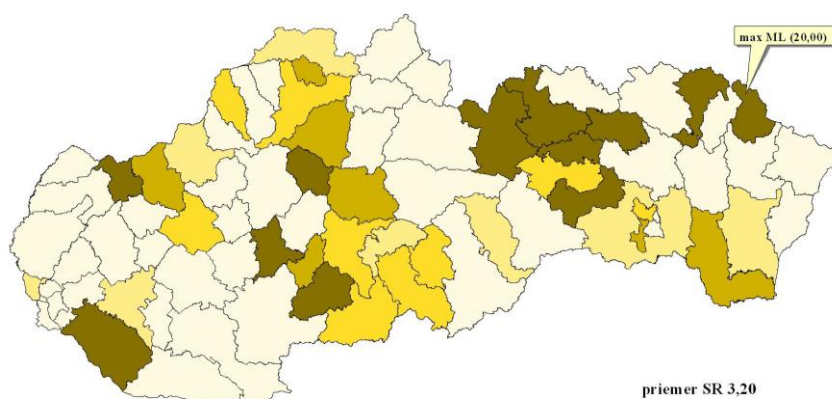
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Viliňová

Obrázok 23 Novorodenecká úmrtnosť na Slovensku

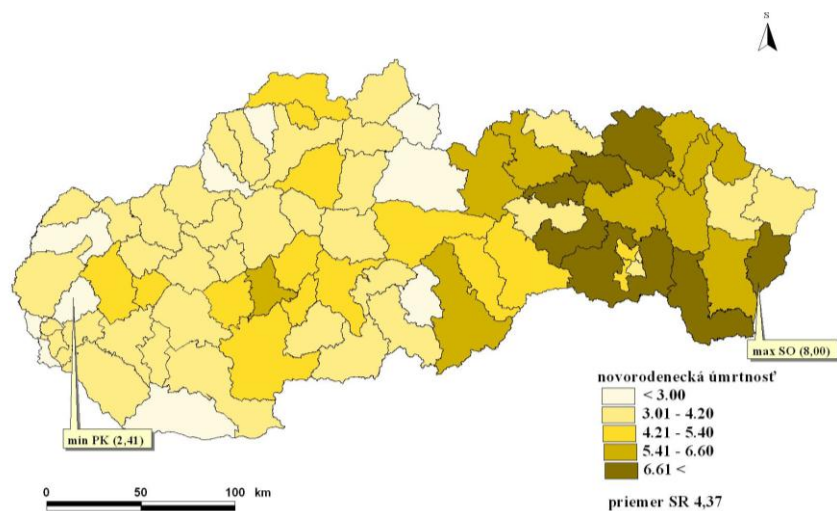
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007



Pri sledovaní novorodeneckej úmrtnosti v roku 1997 sa vytvorila oblasť 11 okresov východného Slovenska s najvyššími hodnotami (viac ako 6,60 ‰). K tejto oblasti s maximálnymi hodnotami novorodeneckej úmrtnosti sa pridali aj okresy Oravy, Záhoria ale aj tri okresy južného a stredného Slovenska (obr. 23a). V roku 1997 dosiahol celoslovenský priemer novorodeneckej úmrtnosti 5,07 ‰.

Ako vidieť z obr. 23b pre rok 2007 bol charakteristický výrazný posun okresov do kategórie s novorodeneckou úmrtnosťou nižšou ako 3 ‰. V roku 1997 ich bolo v intervale menej ako 3 ‰ (24 okresov) v roku 2007 to bolo až 42 okresov. S týmto súvislo aj zníženie celoslovenského priemeru novorodeneckej úmrtnosti v roku 2007 na 3,65 ‰. Za negatívne však možno považovať zvýšenie úrovne novorodeneckej úmrtnosti do kategórie viac ako 6,60 ‰ v okresoch Myjava, Turčianske Teplice, Žarnovica, Krupina, Poprad, Kežmarok, Gelnica ale aj Svidník a Medzilaborce.

V časovom období 1997-2007 sa sformovali dva výrazne odlišné regióny (obr. 23c). Prvý vo východnej časti Slovenska s nadpriemernými hodnotami novorodeneckej úmrtnosti a druhý v západnej časti s hodnotami nižšími alebo rovnakými ako celoslovenský priemer. Celoslovenský priemer dosiahol v sledovanom období hodnotu 3,20 ‰.

4.6.3 Príčiny smrti podľa chorobnosti

Pre možnosť porovnávania chorôb obyvateľstva a jeho úmrtnosti bola vypracovaná Medzinárodná klasifikácia chorôb, úrazov a príčin smrti, ktorú v roku 1893 predložil na kongrese Medzinárodného štatistického ústavu v Chicagu Jacquesa Bertillona. Jeho klasifikácia sa stala prvou medzinárodnou klasifikáciou príčin smrti. Bertillonova klasifikácia bola rozčlenená do 14. tried: I. Celkové choroby, II. Choroby nervových ústrojov a zmyslov, III. Choroby ústrojov behu krvi, IV. Choroby dýchacích ústrojov, V. Choroby tráviacich ústrojov, VI. Choroby močových ústrojov a príveskov, VII. Choroby v tehotnosti, VIII. Choroby kože a príveskov, IX. Choroby pohybových ústrojov, X. Vrodené vývojové chyby, XI. Choroby detského veku, XII. Choroby staroby, XIII. Vonkajšie príčiny (úrazy), XIV. Nepresné definované príčiny.

Kongres Medzinárodného štatistického ústavu roku 1899 v Oslo prijal zásadu, aby sa medzinárodná štatistická klasifikácia príčin smrti revidovala v desaťročných obdobiach, aby sa tak mohla prispôbiť úrovni rozvoja lekárskeho vied. Táto zásada sa vo vývoji klasifikácie aj dodržiavala.

Aby bolo možno porovnávať výsledky štatistiky chorobnosti so štatistikami príčin smrti, musí klasifikácia chorôb a úrazov tvoriť s klasifikáciou príčin smrti jeden celok. Napokon aj inštitúcie, ktoré majú na starosti iba štatistiku chorobnosti, musia vo svojich záznamoch vyznačovať stavy chorôb, ktoré napokon končia smrťou. Kompetentným orgánom pre otázky medzinárodnej štatistickej klasifikácie chorôb, úrazov a príčin smrti a po skončení druhej svetovej vojny stala Svetová zdravotnícka organizácia. Jej najvyšší orgán, svetové zdravotnícke zhromaždenie, schválilo roku 1948 medzinárodnú štatistickú klasifikáciu chorôb, úrazov a príčin smrti a uložilo svojim členským štátom, aby túto od 1.1.1949 používali nielen na

vyznačovanie príčin smrti, ale aj v evidencii a štatistike chorobnosti. Po desiatej revízií sa kódovanie príčin smrti podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH) rozčlenilo do 20. kapitol. I. Infekčné a parazitárne choroby, II. Nádory, III. Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov, IV. Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok, V. Duševné poruchy a poruchy správania, VI. Choroby nervového systému, VII. Choroby oka a jeho adnexov, VIII. Choroby ucha a hlávkového výbežku, IX. Choroby obehovej sústavy, X. Choroby dýchacej sústavy, XI. Choroby tráviacej sústavy, XII. Choroby kože a podkožného tkaniva, XIII. Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva, XIV. Choroby močovej a pohlavnej sústavy, XV. Ťarchavosť, pôrod a popôrodie, XVI. Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde, XVII. Subjektívne a objektívne príznaky, abnor, klinické a laborat. nálezy nezatriedeného inde, XIX. Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin, XX. Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. Táto klasifikácia chorôb je používaná aj u nás.

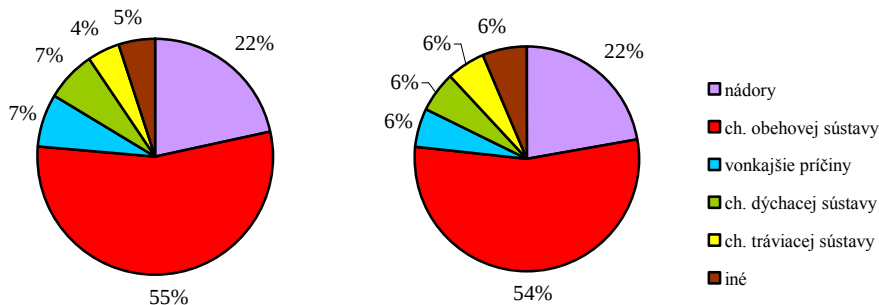
4.6.3.1. Najčastejšie príčiny smrti

Pri hodnotení štruktúry príčin smrti na Slovensku vidieť, že tak vo vyspelých krajinách ako aj u nás dominovali jednoznačne civilizačne choroby. K najčastejším príčinám smrti podľa MKCH (Medzinárodná klasifikácia chorôb) patrili v roku 2007 na Slovensku choroby obehovej sústavy, nádory, vonkajšie príčiny smrti, choroby dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy, ktoré tvorili viac ako 94 % podiel na celkovej úmrtnosti (obr. č. 24a). Porovnanie štruktúry najčastejších príčin smrti v roku 1997 a 2007 nevykazuje veľké rozdiely v podieloch jednotlivých príčin smrti (obr. 24b). V roku 2007 však dochádza k nárastu úmrtnosti v chorobách tráviacej sústavy o 2 %. Za pozitívne možno považovať pokles v úmrtnosti na choroby obehovej sústavy, choroby dýchacej sústavy a vonkajšie príčiny.

Obrázok 24 Štruktúra úmrtnosti na Slovensku (1997 a 2007)

a) 1997

b) 2007



zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

c) ženy 1997

Príčina smrti	Podiel (%)
nádory	24%
ch. obehovej s.	49%
vonkajšie príčiny	10%
ch. dýchacej s.	7%
ch. tráviacej s.	5%
iné	5%

d) 2007

Príčina smrti	Podiel (%)
nádory	25%
ch. obehovej s.	48%
vonkajšie príčiny	8%
ch. dýchacej s.	7%
ch. tráviacej s.	7%
iné	5%

e) muži 1997

Príčina smrti	Podiel (%)
nádory	19%
ch. obehovej s.	61%
vonkajšie príčiny	4%
ch. dýchacej s.	8%
ch. tráviacej s.	3%
iné	5%

f) 2007

Príčina smrti	Podiel (%)
nádory	20%
ch. obehovej s.	63%
vonkajšie príčiny	2%
ch. dýchacej s.	6%
ch. tráviacej s.	4%
iné	5%

78

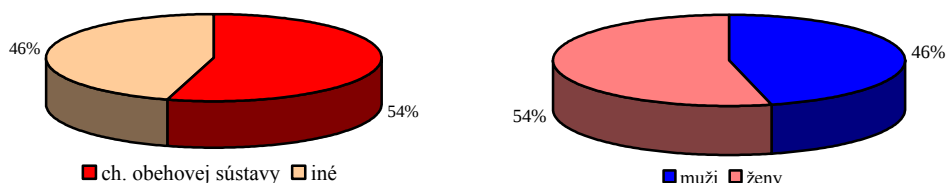
Choroby obehovej sústavy

Ochorenia obehovej sústavy patria v súčasnosti k najčastejším ochoreniam a zároveň patria k celosvetovým zdravotným problémom s neustále rastúcim trendom. Vo svete sú tieto ochorenia príčinou až 16,6 miliónov úmrtí za rok. Podľa Európskej komisie pre zdravie a ochranu spotrebiteľov aj naďalej reprezentujú hlavnú príčinu úmrtnosti podľa chorôb v členských štátoch Európskej únie. Vychádzajúc z Medzinárodnej klasifikácie chorôb, patria choroby obehovej sústavy do kapitoly IX. s vnútorným členením na 10 podkapitol. Úmrtnosť na choroby obehovej sústavy SR tvorila 54 % podiel zo všetkých príčin (graf 25a). Na túto chorobu zomierali častejšie ženy, ich podiel tvoril viac ako 50 % (graf 25b).

Graf 25 Úmrtnosť na choroby obehovej sústavy na Slovensku (2007)

a) podiel z celkovej úmrtnosti

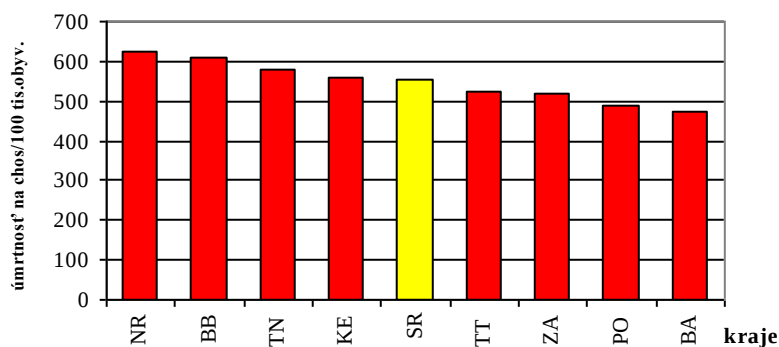
b) úmrtnosť mužov a žien



zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Medzi kraji, v ktorých bola najvyššia úroveň úmrtnosti na túto chorobu dominoval kraj Nitriansky. V porovnaní s priemernou úrovňou úmrtnosti SR na choroby obehovej sústavy v roku 2007 (566 zomretých/100 tis. obyv.) dosiahol hodnotu vyššiu o 17,4 % (obr. 26). Najmenej ľudí na tento typ zomieralo v Bratislavskom kraji.

Graf 26 Úmrtnosť na choroby obehovej sústavy v krajoch Slovenska (2007)



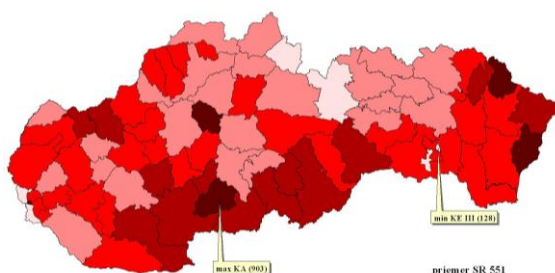
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Aj pri tejto najčastejšej príčine smrti obyvateľov Slovenska možno na pozorovať regionálne rozdielnosti. Najvyššie miery úmrtnosti chorôb obehovej sústavy na 100 tis. obyvateľov sa prejavovali v roku 1997, 2007 a v 1997-2007 v regiónoch, ktoré patria k najchudobnejším oblastiam SR (obr. 26a, b, c).

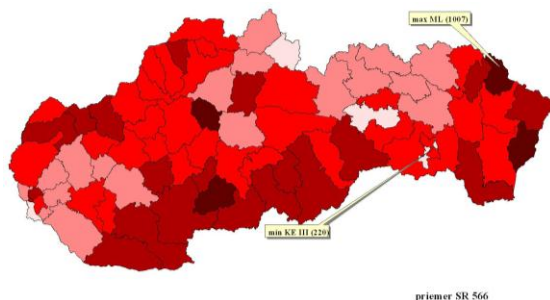
V sledovanom období 1997-2007 sa do skupiny s úmrtnosťou vyššou ako 761 zomretých/100 tis. obyv. zaradilo 5 okresov (Krupina, Medzilaborce, Sobrance, Turčianske Teplice, Poltár). Štyri z týchto okresov tvoria poľnohospodárske oblasti s chovom ošípaných a značnou spotrebou bravčového mäsa. Najpriaznivejšia situácia bola v oblasti severného a severovýchodného regiónu Slovenska, ktorá je spojená s chovom hovädzieho dobytku. V týchto oblastiach sa prejavuje úmrtnosť nižšia ako 370 zomretých/100 tis. obyv.

Obrázok 26 Úmrtnosť na choroby obehovej sústavy na Slovensku

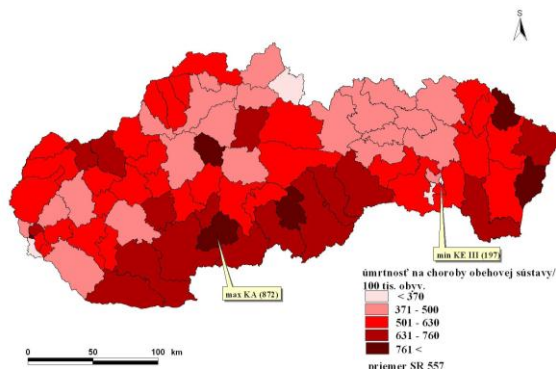
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007

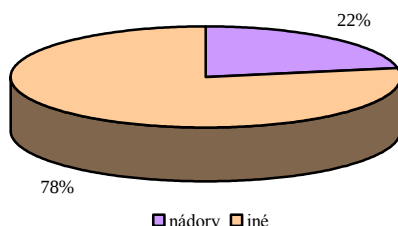


Nádory

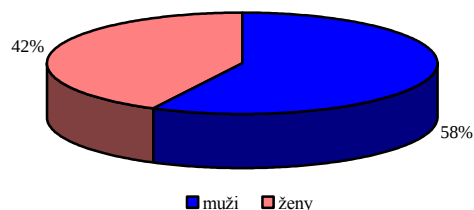
Úmrtnosť na nádory v posledných desaťročiach vzrastala. Ten fakt sa odráža v prevahe úmrtnosti mužov nad ženami (graf 27a). Zároveň sa tak nádory stali druhou najčastejšou príčinou smrti na Slovensku, kedy v roku 2007, na tento typ choroby zomrelo 11 966 osôb. Z celkovej úmrtnosti sa tak tvorili v roku 2007 podiel 22 % (graf 27b).

Graf 27 Úmrtnosť na nádory na Slovensku (2007)

a) podiel z celkovej úmrtnosti



b) úmrtnosť mužov a žien



zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Ako uvádzajú Strnad a i. (1976) svojím výskytom a smrtiacim potenciálom ohrozujú prevažne osoby stredného a staršieho veku. Mechanizmus, ktorý vyvoláva zhubné bujnenie je stále záležitosťou dohadov. Viac ako 99 % nádorov, na ktoré obyvatelia Slovenska zomierali boli nádory zhubné. Priemerná úroveň úmrtnosti na nádory sa pri porovnaní rokov 1997 (210 zomretých/100 tis. obyv.) a 2007 (221 zomretých/100 tis. obyv.) zvýšila. Podobne ako u chorôb obehovej sústavy aj pri nádoroch mal najhoršie postavenie medzi kraji Slovenska v úmrtnosti na nádory Nitriansky kraj. Ten dosahoval spolu s Trnavským, Bratislavským a Banskobystrickým krajom nadpriemerné hodnoty úmrtnosti na túto chorobu (graf 28).

Graf 28 Úmrtnosť na nádory v krajoch Slovenska (2007)

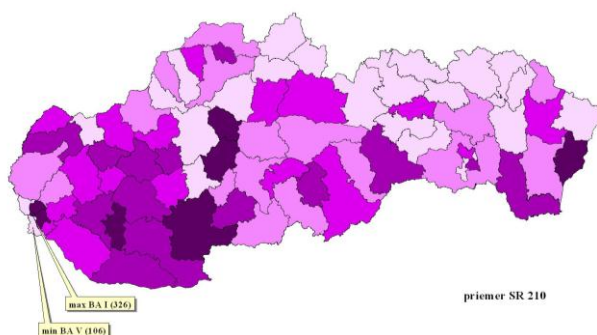


zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

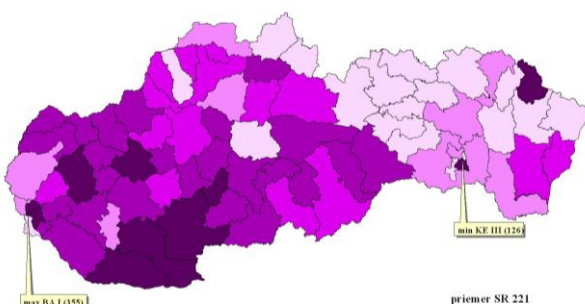
Najpriaznivejšie postavenie v úmrtnosti na nádory vo všetkých sledovaných rokoch mali oblasti severného a severovýchodného Slovenska, ktoré zaznamenali najnižšie hodnoty (obr. 27a, b, c). Najlepšie hodnoty v úmrtnosti oblastiach dosahovala úmrtnosť úroveň nižšiu ako 190 zomretých/100 tis. obyv. Značne vysoká úmrtnosť na túto chorobu bola lokalizovaná predovšetkým v okresoch južného a stredného Slovenska, ku ktorým sa pripájali aj niektoré okresy východného a západného Slovenska. Pre tieto okresy bola charakteristická úmrtnosť vyššia ako 260 zomretých /100 tis. obyv. Vo všetkých sledovaných časových jednotkách mal najvyššiu úroveň úmrtnosti okres Bratislava I.

Obrázok 27 Úmrtnosť na nádory na Slovensku

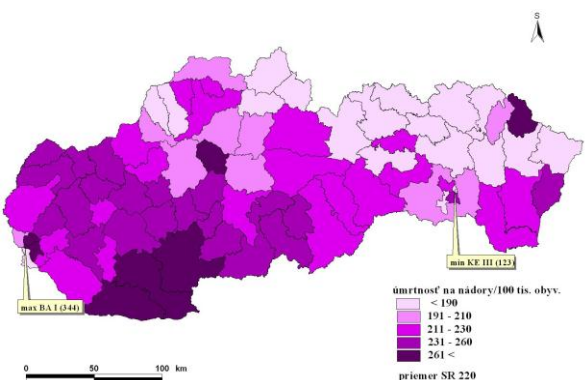
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007

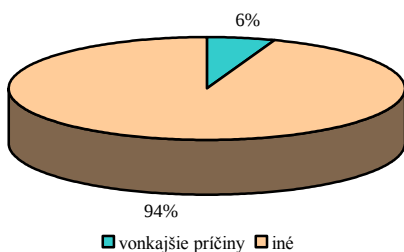


Vonkajšie príčiny

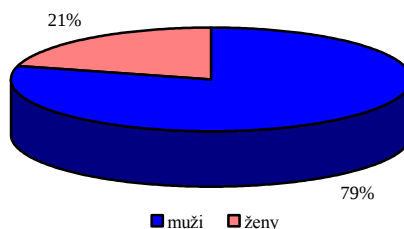
Vonkajšie príčiny sa v roku 2007 na Slovensku dostali na tretiu priečku najčastejších príčin smrti. V danom roku zomrelo na vonkajšie príčiny 2968 obyvateľov, čo predstavovalo 6 % zo všetkých zomretých (obr. 31e). Medzi vonkajšie príčiny smrti patria: dopravné nehody, pády, náhodné utopenia, poškodenia dymom, ohňom, a iné. Pre túto príčinu smrti je charakteristická nadúmrtnosť mužov nad ženami, ktorá dosahuje až 79 % (graf 29a, b). Najčastejšou vonkajšou príčinou smrti, na ktorú muži zomierali boli dopravné nehody, s podielom 24 %. Za dopravnými nehodami sa ako ďalšie umiestnili samovraždy (9,8 %). V štruktúre úmrtnosti na vonkajšie príčiny u žien bola na prvej pozícii situácia zhodná ako u mužov, úmrtnosť žien na dopravné nehody (25 %). Zmena nastala v druhej najčastejšej vonkajšej príčine a tou boli u žien pády.

Graf 29 Úmrtnosť na vonkajšie príčiny na Slovensku (2007)

a) podiel z celkovej úmrtnosti



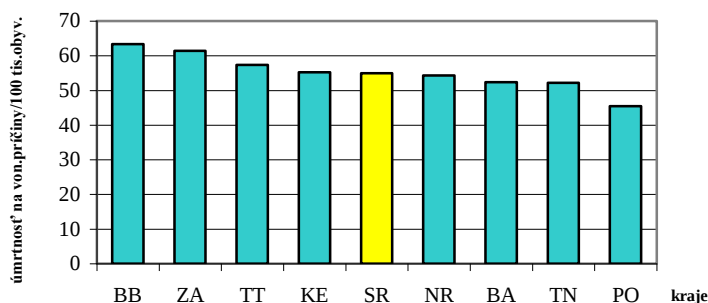
b) úmrtnosť mužov a žien



zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Hodnoty vyššie ako celoslovenský priemer boli v štyroch krajoch, s ktorých mal najhoršie postavenie Banskobystrický kraj. V tomto kraji bola úmrtnosť vyššia o 14,5 % oproti priemeru Slovenska (graf 30). V porovnaní s ostatnými chorobami zaznamenala úmrtnosť na vonkajšie príčiny rovnomernejšie rozptýlenie medzi kraji SR.

Graf 30 Úmrtnosť na vonkajšie príčiny v krajoch Slovenska (2007)

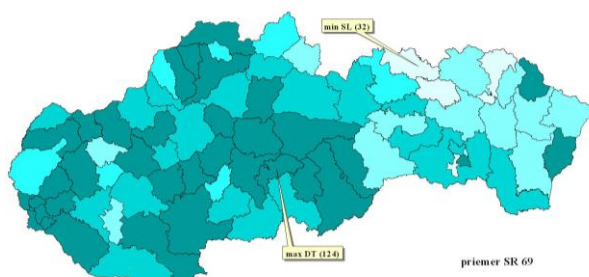


zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

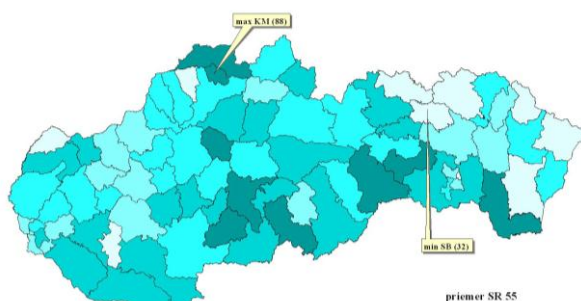
Za pozitívny trend pri vonkajších príčinách smrti možno považovať pokles celoslovenského priemeru úmrtnosti v roku 1997 zo 69 zomretých/100 tis. obyv. na 55 zomretých /100 tis. obyv. v roku 2007. Do roku 2007 sa počet okresov najvyššou úrovňou úmrtnosti tohto typu (viac ako 71 zomretých/100 tis.) znížil na deväť (obr. 28a, b, c). Regióny s najnižšími hodnotami úmrtnosti na vonkajšie príčiny sa sformovali v oblasti východného Slovenska. Úroveň úmrtnosti sa v týchto okresoch pohybovala v rozpätí 30 – 40 zomretých/100 tis. obyv. Veľmi dôležitú úlohu pri tejto príčine smrti zohráva prevencia. Či už sa jedná o primárnu alebo o sekundárnu prevenciu u detí alebo dospelých. Takýmto spôsobom je do veľkej miery možné tomuto typu úmrtnosti predchádzať.

Obrázok 28 Úmrtnosť na vonkajšie príčiny smrti na Slovensku

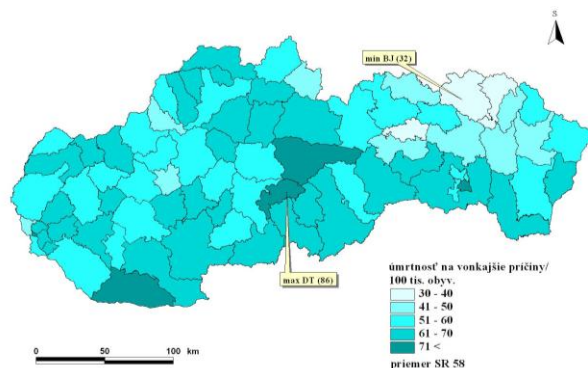
a) 1997



b) 2007



c) 1997 - 2007



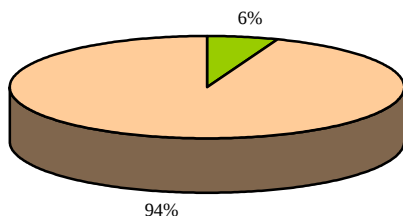
Choroby dýchacej sústavy

Choroby dýchacej sústavy sú v roku 2007 štvrtou najčastejšou príčinou smrti na Slovensku (graf 31a). Na daný typ choroby zomierali v sledovanom roku častejšie muži ako ženy (graf 32b). Muži sa na tejto úmrtnosti podieľali 58 % podielom (1838 zomretých) a ženy 42 % podielom (1320 zomretých).

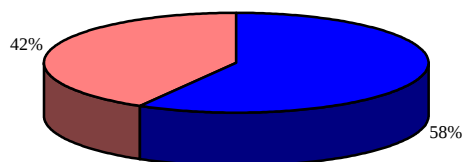
Graf 31 Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy na Slovensku (2007)

a) podiel z celkovej úmrtnosti

b) úmrtnosť mužov a žien



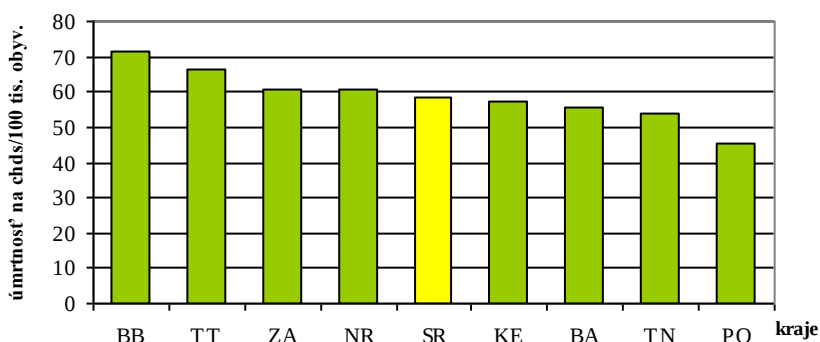
príčina: ■ ch. dýchacej sústavy ■ iné



pohlavie: ■ muži ■ ženy

Hodnoty nižšie ako celoslovenský priemer úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy mali 2 kraje východného (Prešovský a Košický) a 2 kraje západného Slovenska (Bratislavský a Trenčiansky). Najlepšie postavenie s najnižšou hodnotou úmrtnosti tohto typu bol zaznamenaný v Prešovskom kraji (graf 32). Naopak najviac na choroby dýchacej sústavy zomierali obyvatelia Banskobystrického kraja (71 zomretých/100 tis. obyv.).

Graf 32 Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy v krajoch Slovenska (2007)



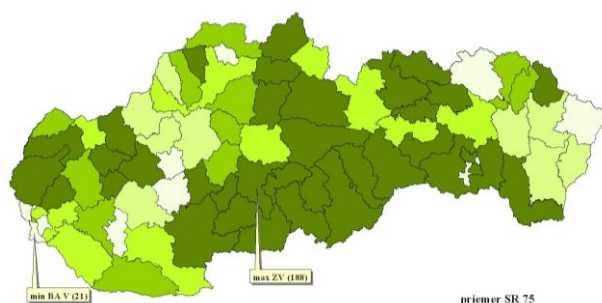
zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Zvyšovanie priemyselnej činnosti ale aj iných ľudských aktivít vedúcich k znečisteniu ovzdušia bude mať v budúcnosti značný vplyv na zvyšovanie

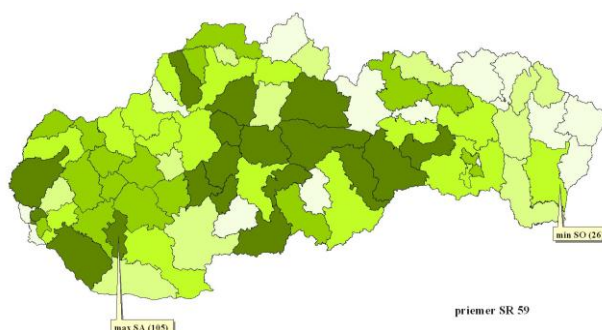
úmrtnosti na túto chorobu. Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy bola vo všetkých sledovaných obdobiach na Slovensku výrazne diferencovaná. Preto sa na jeho území sformovalo niekoľko regionálnych celkov od celkov s vysokou úrovňou úmrtnosti (hodnotou 71 zomretých/100 tis. obyv.) až po celky s nízkou úrovňou (menej ako 40 zomretých/100 tis. obyv.), ktoré sú charakteristické pre najvýchodnejšiu časť územia Slovenska. Najhoršia situácia bola v regiónoch južného ale aj stredného Slovenska, ku ktorým sa pripájali aj niektoré okresy západného a severného Slovenska (obr. 29a, b, c).

Obrázok 29 Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy na Slovensku

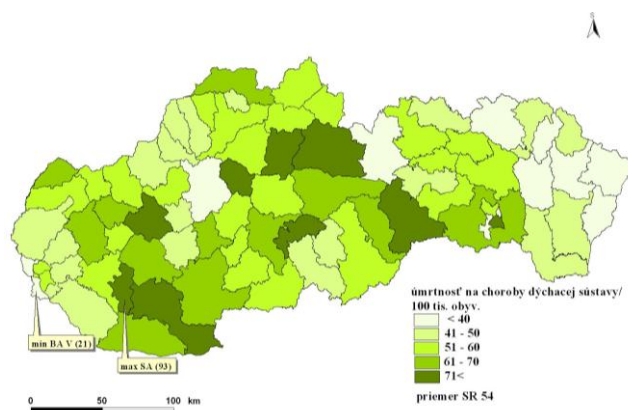
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007



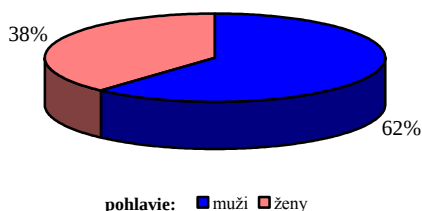
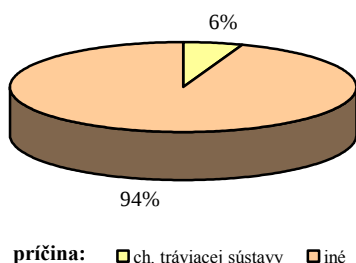
Choroby tráviacej sústavy

Nesprávna životospráva, nedostatok zeleniny ale aj ovocia v strave ako aj zlé stravovacie návyky sú veľmi často príčinou vedúcich k ochoreniam tráviacej sústavy. Táto skupina ochorení zaberá piate miesto najčastejších príčin smrti s podielom 6 % zo všetkých príčin smrti na Slovensku (graf 33). Ako vidieť z grafu 33b podobne ako u chorôb dýchacej sústavy aj v tejto skupine chorôb dosiahli muži vyšší podiel (62 %) v úmrtnosti ako ženy (38 %).

Graf 33 Úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy na Slovensku (2007)

a) podiel z celkovej úmrtnosti

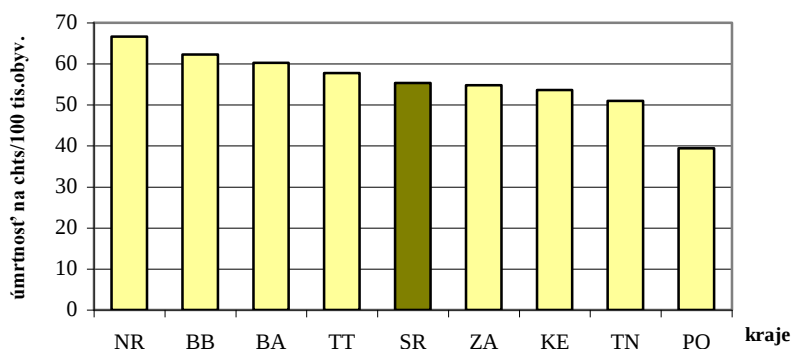
b) úmrtnosť mužov a žien



zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

Pri porovnaní celoslovenského priemeru a priemeru jednotlivých krajov Slovenska bola najhoršie situácia v Nitrianskom kraji s hodnotou 67 zomretých/100 tis. obyv. a naopak najpriaznivejšia v kraji Prešovskom s úrovňou úmrtnosti takmer o polovicu nižšou 39 zomretých/100 tis. obyv. (graf 34).

Graf 34 Úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy v krajoch Slovenska (2007)

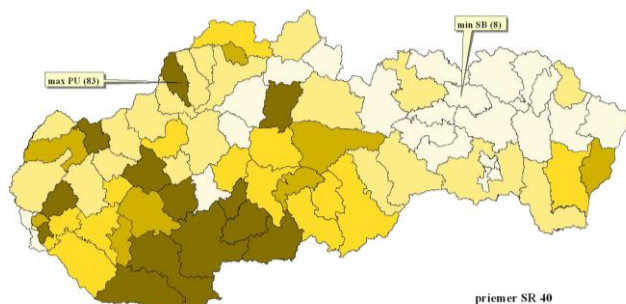


zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

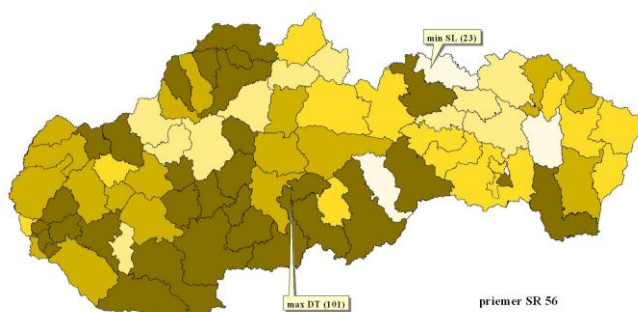
Podľa dosiahnutej úrovni úmrtnosti na choroby tráviacej sústavy vo všetkých rokoch bolo možné územie Slovenska rozdeliť na tri celky: východný, južný a západný. Pre východ sú charakteristické okresy s nízkymi hodnotami

ukazovateľa. Západná sa vyznačuje okresmi zmiešaného typu – od najnižších hodnôt v centrálnej časti až po najvyššie hodnoty v okresoch v severnej časti. Na juhu Slovenska je možné pozorovať región, s najvyššími hodnotami (obr. 30a, b, c). Choroby tráviacej sústavy patria k chorobám, ktorým sa dá vhodnými stravovacími návykmi, dostatkom zeleniny, ovocia, vlákniny, cereálií a iné. predchádzať a v niektorých prípadoch až úplne odstrániť. Je veľmi dôležité dbať na dostatočný príjem výživových látok ale tekutín.

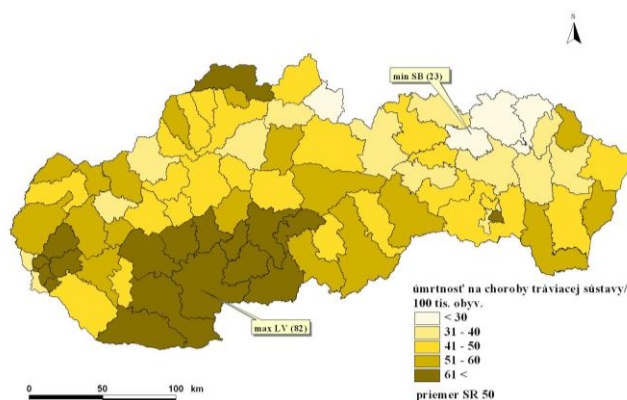
Obrázok 30 Úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy na Slovensku
a) 1997



b) 2007

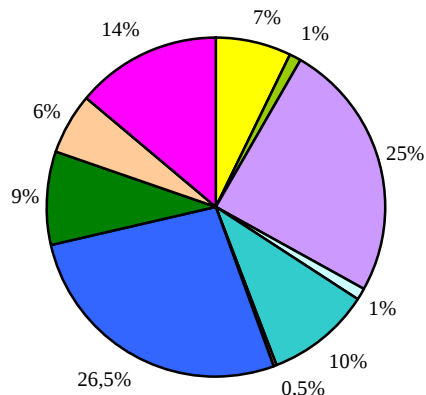
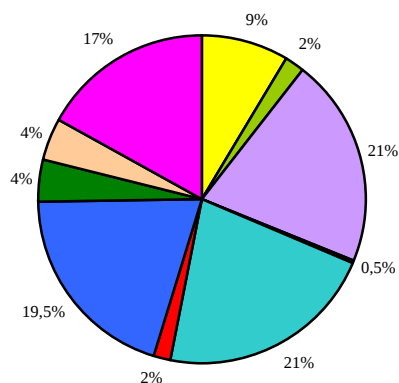


c) 1997 – 2007



4.6.3.2 Ostatné príčiny smrti

Ostatné príčiny smrti tvorili na z celkovej úmrtnosti 6 %. K ostatným príčinám smrti patrili: infekčné a parazitárne choroby, choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov, choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok, duševné poruchy a poruchy správania, choroby nervového systému, choroby oka a jeho adnexov, choroby ucha a hlávkového výbežku, choroby kože a podkožného tkaniva, choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva, choroby močovej a pohlavnej sústavy, ťarchavosť, pôrod a popôrodie, niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde, subjektívne a objektívne príznaky, abnor., klinické a laborat. nálezy nezatriedeného inde. Z ostatných príčin smrti mali v roku 1997 najvyššie zastúpenie na úmrtnosti choroby močovej a pohlavnej sústavy s podielom 26,5 % a choroby žliaz s vnútorným vylučovaním s podielom 25 % (obr. 31a). Pre rok 2007 bol charakteristický vysoký podiel úmrtnosti na choroby nervového systému, oka a ucha ale taktiež aj na choroby žliaz s vnútorným vylučovaním (obr. 31b). V oboch týchto skupinách chorôb sme zaznamenali 21 % podiel z ostatných príčin smrti.

Obrázok 31 Ostatné príčiny smrti na Slovensku**a) 1997****b) 2007****príčiny smrti**

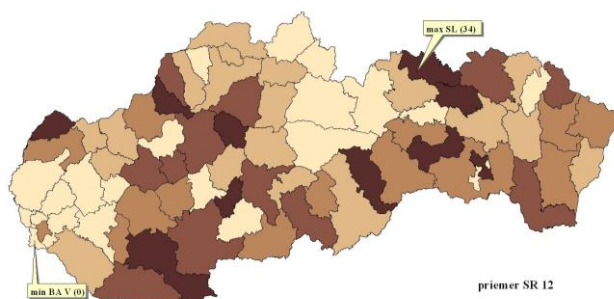
- infekčné a parazitárne ochorenia
- ch. krvi
- ch. žliaz s vnútorným vylučovaním
- duševné poruchy
- ch. nervov.sys., oka a ucha
- ch. svalovej a kostrovej s.
- ch. močovej a pohlavnej s.
- ch. v perinatálnej perióde
- vrodené chyby a deformácie
- sub.a objek. príznaky nalezty nezatriedené inde

zdroj: ŠÚ SR, 2008 spracovala Vilinová

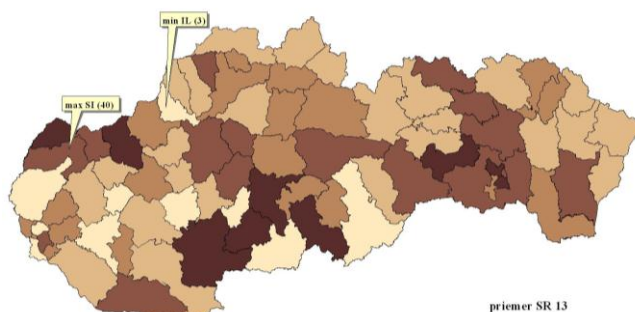
Výrazne mozaikovité usporiadanie bolo vo všetkých sledovaných časových jednotkách charakteristické pre úmrtnosť na choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok (obr. 32a, b, c). Pri úmrtnosti na tento typ ochorenia možno pozorovať zvyšovanie počtu okresov, ktoré nadobúdali hodnoty vyššie ako bola hodnota celoslovenského priemeru v nami sledovaných jednotkách. V období rokov 1997-2007 si najnižšiu úroveň úmrtnosti zachovali iba okresy Bratislava V, Tvrdošín a Piešťany.

Obrázok 32 Úmrtnosť na choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok

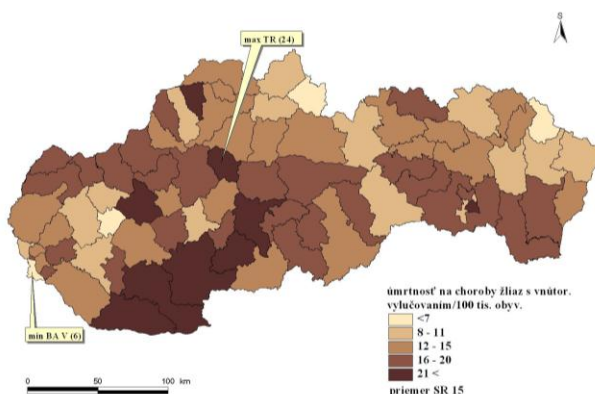
a) 1997



b) 2007

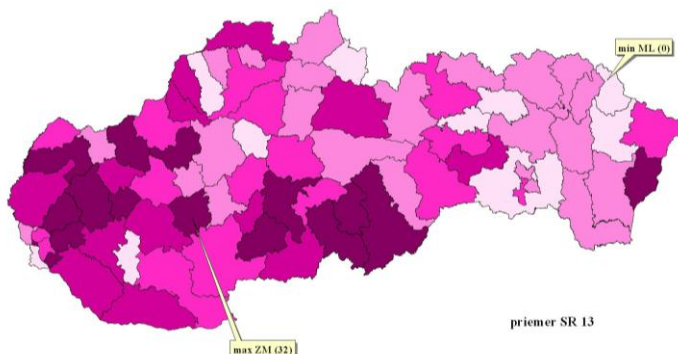


c) 1997 – 2007

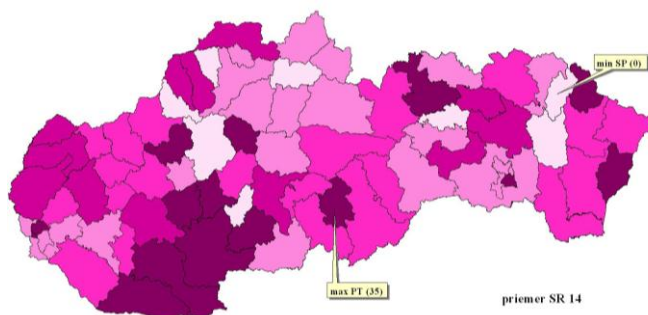


Podobné priestorové usporiadanie nastalo aj pri úmrtnosti na choroby močovej a pohlavnej sústavy (obr. 33a, b, c). Aj keď globálne možno konštatovať, že rozmiestnenie úmrtnosti mal skôr mozaikovitý charakter. Hodnota celoslovenského priemeru tohto typu ochorenia dosiahla v období rokov 1997-2007 úroveň 13 zomretých/100 tis. obyv. Okres Sobrance s hodnotou 25 zomretých/100 tis. obyv. dosiahol tak najvyššiu hodnotu úmrtnosti na tento typ ochorenia zo všetkých okresov Slovenska.

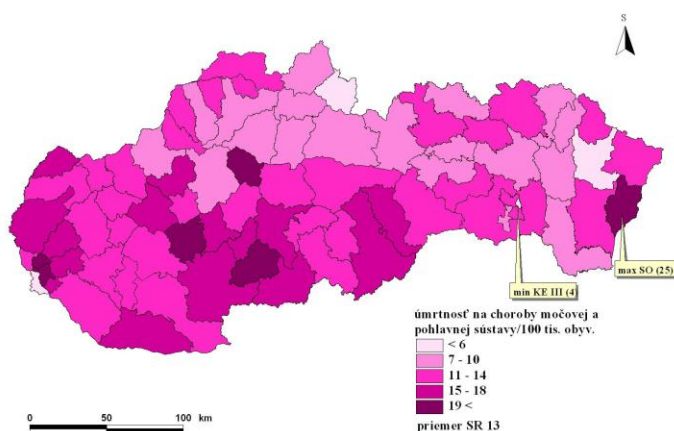
Obrázok 33 Úmrtnosť na choroby močovej a pohlavnej sústavy
a) 1997



b) 2007



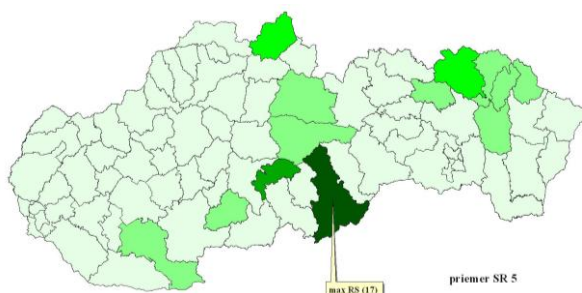
c) 1997-2007



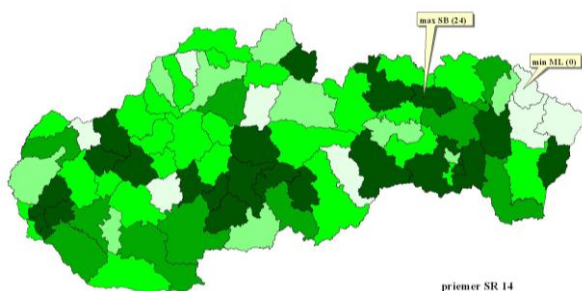
V roku 1997 bol veľmi výrazný je homogénny charakter územia v úmrtnosti na choroby nervového systému, oka a ucha (obr. 34a), ktorý bol špecifický z pohľadu najnižších hodnôt úmrtnosti na toto ochorenie. Dôkazom toho je aj skutočnosť, že 84 % okresov Slovenska malo úmrtnosť na toto ochorenie nižšie ako 7 zomretých/100 tis. obyv. Do roku 2007 však došlo k výrazným zmenám v podobe zvýšenia úmrtnosti na túto príčinu smrti, ktorá si najvyššie hodnoty v období 1997 – 2007 udržala v južnej časti Slovenska (obr. 34b, c). Tento nepriaznivý vývoj v úmrtnosti na túto chorobu súvisí s rozvojom stresových javov obyvateľstva.

Obrázok 34 Úmrtnosť na choroby nervového systému, oka a ucha

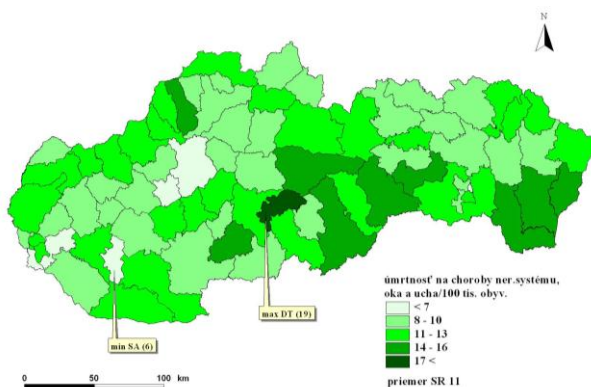
a) 1997



b) 2007

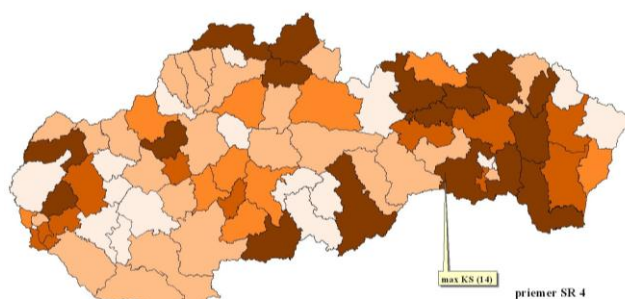


c) 1997 – 2007

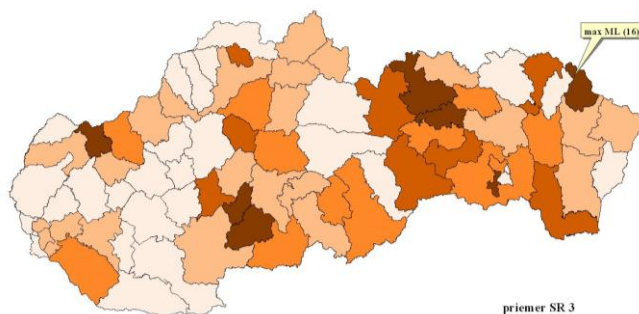


V úmrtnosti na choroby vznikajúce v perinatálnej perióde sa najrizikovejšie oblasti nachádzali vo východnej polovici územia Slovenska. Naopak najnižšie úrovne tejto úmrtnosti boli zaznamenané v západnej časti územia (obr. 35a, b, c). V tejto príčine smrti dochádza k pozitívnej zmenám, pretože v roku 1997 bolo na Slovensku 16 okresov s maximálnou hodnotou úmrtnosti ale v období rokov 1997-2007 ich počet klesol na dva okresy (Sabinov a Košice - okolie). Aj napriek tejto skutočnosti si najnižšiu úroveň úmrtnosti na toto ochorenia zachoval okres Komárno (1 zomretý/100 tis. obyv.).

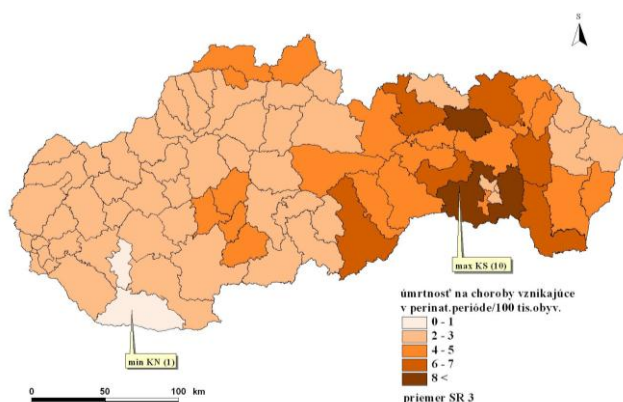
Obrázok 35 Úmrtnosť na choroby vznikajúce v perinatálnej perióde
a) 1997



b) 2007



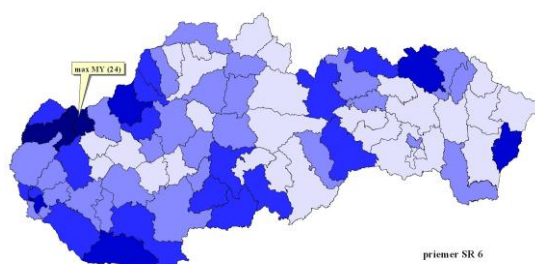
c) 1997-2007



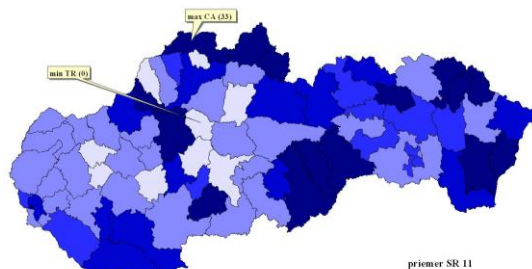
Situácia v úmrtnosti na subjektívne a objektívne príznaky, abnormálne klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde bola značne priaznivá v roku 1997 najmä okresoch Prešovského a Košického kraja (obr. 36a). Do roku 2007 sa však úmrtnosť na tento typ ochorenia zvýšila aj v týchto krajoch. Iba deväť okresov si v tomto roku zachovalo najnižšiu hodnotu úmrtnosti na túto chorobu (obr. 36b). Pre časové obdobie rokov 1997-2007 je charakteristických viac ako 50 % okresov Slovenska, ktoré nadobudlo hodnoty nižšie ako celoslovenský priemer (obr. 36c). Najlepšiu pozíciu v tomto období si zachovali okresy Topoľčany, Hlohovec a Košice III, ktoré majú najnižšiu úroveň 3 zomretých/100 tis. obyv.

Obrázok 36 Úmrtnosť na subjektívne a objektívne príznaky, abnormálne klinické a laboratórne nálezy nezatriedené inde

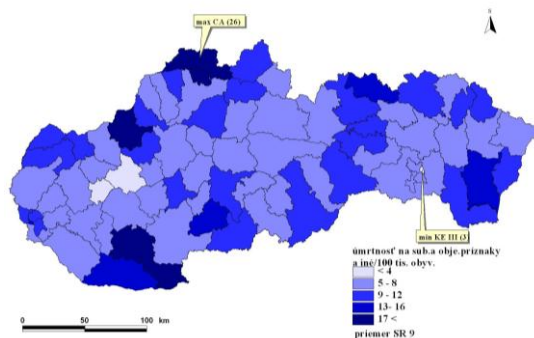
a) 1997



b) 2007



c) 1997 – 2007



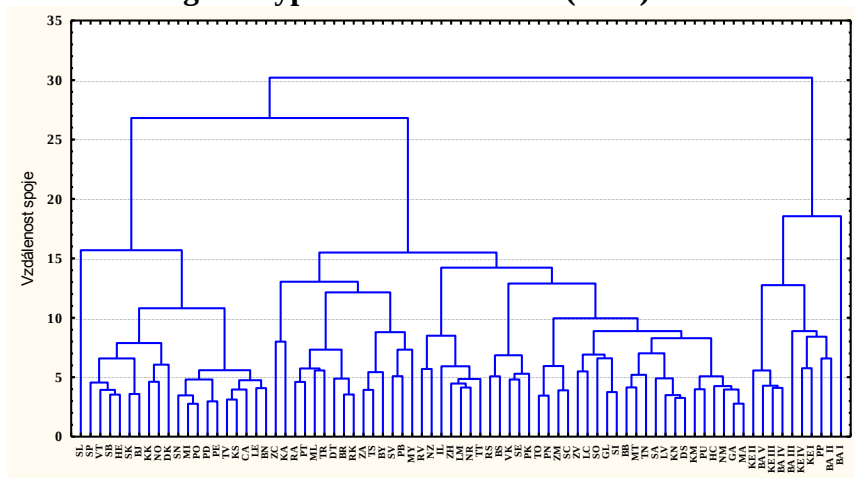
5 SYNTETICKÉ HODNOTENIE INDIKÁTOROV ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav je výslednicou množstva rôznych biologických a sociálnych vplyvov a jeho súčasná úroveň je produktom dlhoročného historického vývoja spôsobu života, organizácie spoločnosti (Müllera a i., 1989). Súčasný zdravotný stav je východiskom zdravotného stavu aj pre budúce generácie. Prejavuje sa v rôznej kvalite prostredníctvom vybraných indikátorov, či už je pôsobenie indikátora kladné alebo záporne. Na zoskupenie indikátorov vstupujúcich do zdravotného stavu obyvateľstva sme si zvolili metódu syntézy, ktorú sme aplikovali na okresy Slovenska.

Vytvorením dendrogramov za r. 1997, r. 2007 a obdobie 1997-2007 sa okresy zlúčili do určitých zhlukov, v našom prípade tieto zhľuky predstavovali jednotlivé typy ZSO (obr. 37, 38, 39). Po tejto syntéze sme následne pristúpili k vytvoreniu typizácie ZSO Slovenska, prostredníctvom vytvorených zhlukov. Za najvhodnejšiu vzdialenosť spoja medzi indikátormi sme si zvolili vzdialenosť 10 vzhľadom k tesnosti väzieb indikátorov ale aj porovnateľnosti v rámci sledovaných časových jednotiek. Táto vzdialenosť zároveň tvorila východisko pri určovaní typov ZSO. Početností vytvorených typov ZSO boli v určených časových jednotkách rozdielne. Ich počet sa pohyboval v rozpätí 6 – 9 typov ZSO.

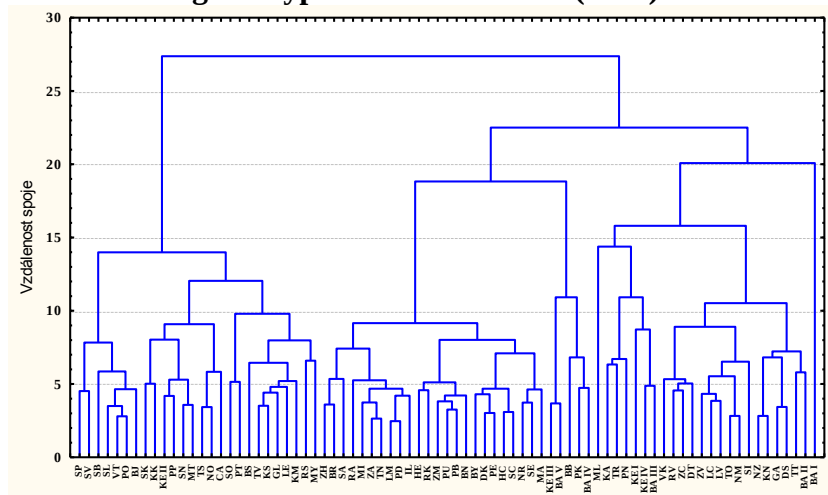
Regionálne disparity kvality ZSO sa v jednotlivých okresoch Slovenska, vo východiskovom roku 1997 prejavili cez viacero typov. Konkrétne sa jednalo o deväť typov ZSO (obr. 37). V tomto roku sme tak zaznamenali najvyšší počet typov ZSO. Negatívne typy ZSO sa nachádzali v severných oblastiach východného Slovenska ale aj v jeho strednej časti. Pozitívne typy boli skôr lokalizované v západnej časti územia, ku ktorým sa pripájajú predovšetkým okresy Košického kraja.

Obrázok 37 Dendrogram typov ZSO Slovenska (1997)



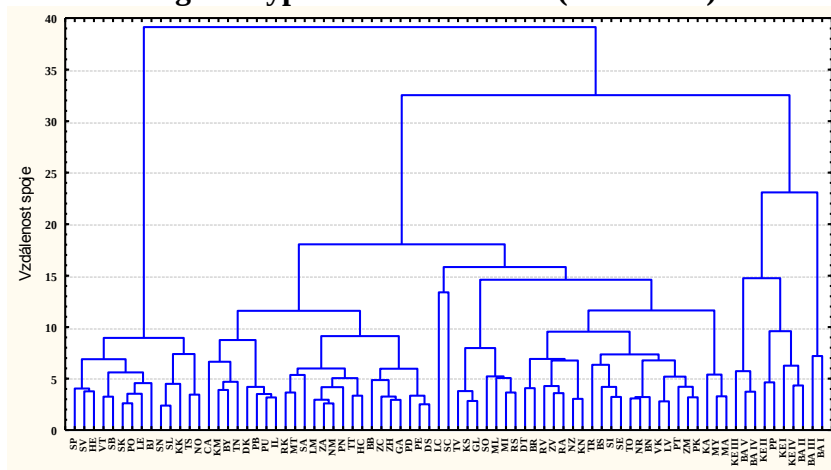
V roku 2007, ktorý predstavoval konečný rok v sledovaní ZSO Slovenska sme tento študovaný jav kvalifikovali na úrovni 8 typov ZSO, čo je o jeden typ menej ako v roku 1997 (obr. 38). Územia Slovenska sa po tejto typizácii rozčlenilo na východnú, južnú a západnú časť, v ktorej dominovali negatívne typy ZSO. V okresoch severného ale aj stredného Slovenska prevládali skôr pozitívne typy ZSO.

Obrázok 38 Dendrogram typov ZSO Slovenska (2007)

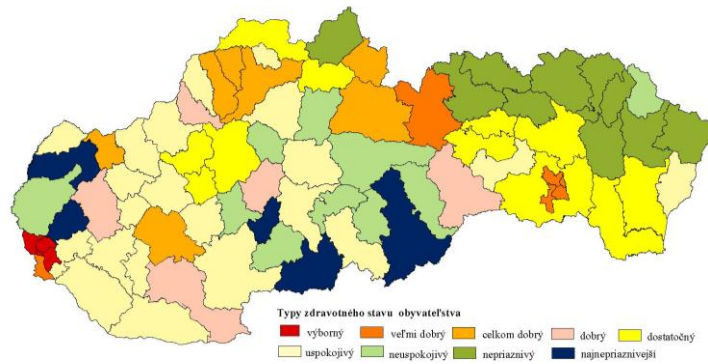


Početne najmenej typov ZSO čo sa početnosť typov týka sa nám syntézou vytvorilo v časovom období rokov 1997-2007. Pre toto obdobie bolo charakteristických 6 typov zdravotného stavu obyvateľstva (obr. 39). Čo je o 3 typy menej ako v r. 1997 ale taktiež o 2 typy menej v porovnaní s r. 2007. V tomto období dochádza k prevahe negatívnych typov ZSO nad pozitívnymi typmi ZSO.

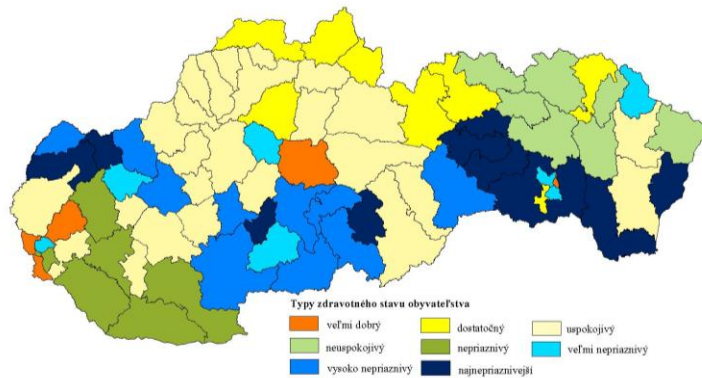
Obrázok 39 Dendrogram typov ZSO Slovenska (1997-2007)



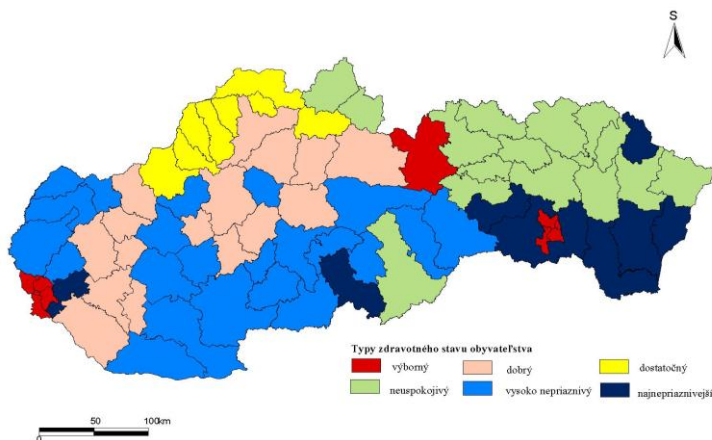
Obrázok 40 Syntéza indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska
a) 1997



b) 2007



c) 1997-2007



Z hľadiska charakteristiky jednotlivých typov ZSO sme v roku 1997 zaznamenali s podielom 4,83 %, najnepriaznivejší typ ZSO v piatich okresoch Slovenska, čo predstavovalo 7,55 % plochy územia Slovenska. Tento typ bol lokalizovaný v hustejšie osídlenej oblasti, ktorá dosiahla hodnotu 280 obyv./km². Výborný typ ZSO malo 5,99 % obyvateľov Slovenska. Zároveň sme tu zaznamenali najvyššiu hustotu obyvateľstva (2002 obyv./km²). Za pozitívny jav možno považovať skutočnosť, že uspokojivý ZSO malo 26,89 % obyvateľov Slovenska (tab. 7).

Tabuľka 7 Charakteristika typov ZSO (1997)

Typy ZSO	počet okresov	počet obyvateľov		plocha územia		hustota
		abs.	%	abs.	%	
výborný	4	322 506	5,99	274	0,57	2 002
veľmi dobrý	6	503 878	9,36	1 460	3,03	1 003
celkom dobrý	7	554 218	10,30	4 652	9,65	118
dobrý	5	450 680	8,37	4 152	8,61	120
dostatočný	11	952 686	17,70	8 478	17,58	116
uspokojivý	21	1 447 701	26,89	12 878	26,70	122
neuspokojivý	10	367 335	6,82	5 853	12,14	58
nepriaznivý	10	524 168	9,74	6 841	14,18	78
najnepriaznivejší	5	260 061	4,83	3 642	7,55	280

zdroj: ŠÚ SR, 2011 spracovala, Viliňová

Charakteristika jednotlivých typov ZSO sa do roku 2007 zmenila, nakoľko najviac obyvateľov Slovenska (40,97 %) zaznamenalo dobrý typ ZSO (tab. 8). Tento typ zaberá aj najväčšiu plochu územia Slovenska s hustotou 144 obyv./km². Veľmi negatívne sa však javí skutočnosť vo zvýšení počtu obyvateľov (9,80 %) ale aj plochy územia (13,16 %) s najnepriaznivejším typom ZSO. V tomto roku bol veľmi dobrý ZSO iba na ploche 2,84 % územia Slovenska. Avšak tomuto typu prislúcha najvyššia hustota obyvateľstva s hodnotou 860 obyv./km².

Tabuľka 8 Charakteristika typov ZSO (2007)

Typy ZSO	počet okresov	počet obyvateľov		plocha územia		hustota
		abs.	%	abs.	%	
veľmi dobrý	5	308 360	5,71	1 392	2,84	860
celkom dobrý	8	488 845	9,05	5 239	10,69	81
dobrý	25	2 212 959	40,97	15 281	31,17	144
dostatočný	7	488 372	9,04	4 940	10,08	95
uspokojivý	7	460 866	8,53	5 006	10,21	247
neuspokojivý	7	301 548	5,58	2 007	4,09	398
nepriaznivý	10	610 705	11,31	8 712	17,77	86
najnepriaznivejší	10	529 343	9,80	6 454	13,16	74

zdroj: ŠÚ SR, 2011 spracovala, Viliňová

5.1 TYPIZÁCIA ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA

Syntézou indikátorov ZSO sa na Slovensku v r. 1997 vytvorilo niekoľko typov ZSO. Tieto typy vyčlenili viacero výrazných a odlišných oblastí Slovenska (obr. 40a). V r. 1997 sa tak vytvorilo deväť odlišných typov zdravotného stavu obyvateľstva: **výborný, veľmi dobrý, celkom dobrý, dobrý, dostatočný, uspokojivý, neuspokojivý, nepriaznivý, najnepriaznivejší**. Ich charakter znázorňuje obr. 41. Zo skupiny týchto 9 typov šesť dosiahlo pozitívny a tri negatívny charakter ZSO.

V podstate sa vytvorili v danom roku 2 výrazne oblasti: východného Slovenska ale aj západného a stredného Slovenska. Na východnom Slovensku sa podobne vytvorili 2 oblasti s dvoma výraznými typmi ZSO. Jeden na severe (s výnimkou okresu Medzilaborce a Poprad), kde prevláda nepriaznivý ZSO. Druhý sa nachádza v južnej časti východného Slovenska s dominantným postavením dostatočného typu ZSO. Druhá oblasť zaberá strednú a západnú časť územia Slovenska, má skôr mozaikovitý charakter s dominantným postavením uspokojivého typu ZSO (obr. 40a). Ako vidieť z obr. 41 zastúpenie jednotlivých typov je značne rozdielne.

- **Výborný typ zdravotného stavu obyvateľstva**



nachádzal v štyroch Bratislavských okresoch (BA I - BA IV). Pozitívne indikátory v tomto type prevládali, nakoľko tvorili 83 % z celkového počtu indikátorov. Z množstva pozitívnych indikátorov vystupujú ako najkvalitnejšie environmentálne indikátory (napojenie na kanalizáciu a vodu). Zo skupiny negatívnych indikátorov vystupuje ako najhoršie indikátor potratovosti (obr. 42a).

- **Veľmi dobrý typ zdravotného stavu obyvateľstva**



bol lokalizovaný v okrese Poprad a Košice I – IV. V tomto type došlo k zvýšeniu počtu negatívnych indikátorov o jeden (lekár pre dospelých). Z celkového počtu indikátorov táto skupina indikátorov tvorila 22 %. Z pozitívnych indikátorov si najlepšie postavenie zachoval ukazovateľ úmrtnosti (úmrtnosť na choroby tráviacej sústavy). Aj v tomto type vystupuje potratovosť ako najhorší indikátor (obr. 42b).

- **Celkom dobrý typ zdravotného stavu obyvateľstva**



nadobudlo sedem okresom Slovenska (Liptovský Mikuláš, Tvrdošín, Žilina, Bytča, Považská Bystrica, Nitra a Myjava). Tento bol charakterizovaný cez 13 pozitívnych a 5 negatívnych indikátorov, v ktorých najvyššie hodnoty dosiahli indikátory dostupnosti zdravotnej starostlivosti. Tento typ sa vyznačuje najlepším postavením indikátorov úmrtnosti - novorodenecká úmrtnosť a úmrtnosť na nádory (obr. 42c).

- **Dobrý typ zdravotného stavu obyvateľstva**



okresy – Rožňava, Nové Zámky, Žiar nad Hronom, Ilava, Trnava. Aj v tomto type mali prevahu pozitívne indikátormi (12) nad negatívnymi (6). Zo skupiny pozitívnych indikátorov si najlepšiu pozíciu zachovali

indikátory úmrtnosti. Konkrétne úmrtnosť na ch. močovej a pohlavnej sústavy, ale aj úmrtnosť na nádory (obr. 42d).

- Dostatočný typ zdravotného stavu obyvateľstva



sme zaznamenali v troch oblastiach Slovenska. Početnosťou okresov s týmto typom bola najväčšia oblasť v južnej časti východného Slovenska, ktorá bol tvorená 6 okresmi prevažne Košického kraja. K tomuto typu sa pridalo aj ďalších päť okresov (Prievidza, Partizánske, Bánovce nad Bebravou, Čadca a Dolný Kubín). V tomto type zatiaľ prevládajú pozitívne indikátory nad negatívnymi. Negatívne indikátory tvorili z celkového počtu indikátorov 44 %. Najhoršie postavenie medzi indikátormi tohto typu nadobudli indikátory dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti (obr. 42e).

- Uspokojivý typ zdravotného stavu obyvateľstva



mal svoje najväčšie zastúpenie v západnej a strednej časti územia Slovenska (22 okresov). Tento typ sa viazal skôr na západnú časť územia republiky. Zastúpenie pozitívnych ale aj negatívnych indikátorov ZSO je v tomto type vyrovnané z hľadiska počtu indikátorov. V negatívnej skupine indikátorov prevládali indikátory úmrtnosti. Najpriaznivejšie postavenie v tomto type si medzi indikátormi zachovali indikátory – lekár pre deti a dorast ale aj lekár pre dospelých (obr. 42f).

- Neuspokojivý typ zdravotného stavu obyvateľstva



s týmto typom sa stretávame predovšetkým v oblastiach stredného Slovenska (8 okresov), ku ktorým sa pripojili okresy Medzilaborce a Malacky. Počet negatívnych indikátorov ZSO (10 indikátorov) začína v tomto type prevažovať nad pozitívnymi indikátormi. Patrili k nim najmä indikátory úmrtnosti ale aj dostupnosti k zdravotnej starostlivosti. Úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy vystupuje v danom type ako najhorší indikátor (obr. 42g).

- Nepriaznivý typ zdravotného stavu obyvateľstva



Okresy v severnej časti východného Slovenska mali po typizácii ZSO pridelený nepriaznivý typ ZSO. Prevaha negatívnych indikátorov ZSO v tomto type je viditeľná nakoľko, tie predstavovali až 61 % zo všetkých indikátorov. Medzi indikátormi si najlepšiu pozíciu zachovali úmrtnosti na nádory a ch. tráviacej sústavy, naopak najhoršiu napojenosť na kanalizáciu (obr. 42h).

- Najnepriaznivejší typ zdravotného stavu obyvateľstva



posledným vytvoreným typom v r. 1997 bol najnepriaznivejší typ ZSO, ktorý nadobudli okresy – Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Banská Štiavnica, Senica a Pezinok. Iba dva indikátory ZSO (nádory a antikoncepcia) sme v tomto type zaradili k tým pozitívnym. Negatívne indikátory tak tvorili z celkového počtu indikátorov viac ako 88 %. Podobne ako v neuspokojivom type ZSO aj v tomto type na poslednom mieste skončil indikátor úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy, čo vyplýva aj z charakteru územia (obr. 42ch).

Obrázok 41 Typy ZSO Slovenska a ich indikátory (1997)

výborný		veľmi dobrý		celkom dobrý		dobrý		dostatočný	
Antikoncepcia	Patetizovať	Nedoby	Ležan pre dospelých	Nedoby	Antikoncepcia	Choroby štiat a vnútorným výluč.	Ležan v ambul. starostlivosti	Nedoby	Antikoncepcia
Ležan v ambul. starostlivosti	Učadená umrtnosť	Choroby štiat a vnútorným výluč.	Učadená umrtnosť	Choroby štiat a vnútorným výluč.	Ležan v ambul. starostlivosti	Choroby obštruktívne	Ležan pre detské a domov	Choroby obštruktívne	Ležan v ambul. starostlivosti
Ležan pre dospelých	Novonarodená umrtnosť	Choroby obštruktívne	Novonarodená umrtnosť	Choroby dýchacie	Ležan pre detské a domov	Choroby dýchacie	Nedoby	Choroby dýchacie	Ležan pre detské a domov
Patetizovať		Choroby dýchacie	Patetizovať	Choroby trnacie	Patetizovať	Choroby trnacie	Choroby modé a pohliamé	Choroby trnacie	Kamalizácia
Kamalizácia		Choroby trnacie		Choroby modé a pohliamé	Učadená umrtnosť	Učadená umrtnosť	Vonkajšie príznaky	Choroby štiat a vnútorným výluč.	Patetizovať
Voda		Choroby modé a pohliamé		Učadená umrtnosť	Novonarodená umrtnosť	Novonarodená umrtnosť	Patetizovať	Vonkajšie príznaky	Stredná dĺžka života
Stredná dĺžka života		Vonkajšie príznaky		Novonarodená umrtnosť	Patetizovať	Antikoncepcia		Choroby modé a pohliamé	Učadená umrtnosť
Nedoby		Antikoncepcia		Patetizovať	Vonkajšie príznaky	Ležan pre dospelých		Ležan pre dospelých	Novonarodená umrtnosť
Choroby štiat a vnútorným výluč.		Ležan v ambul. starostlivosti		Vonkajšie príznaky		Patetizovať		Patetizovať	
Choroby obštruktívne		Ležan pre detské a domov		Stredná dĺžka života		Voda		Voda	
Choroby trnacie		Patetizovať		Voda		Kamalizácia			
Choroby dýchacie		Voda		Kamalizácia		Stredná dĺžka života			
Choroby modé a pohliamé		Kamalizácia		Ležan pre dospelých					
Vonkajšie príznaky		Stredná dĺžka života							
Ležan pre detské a domov									

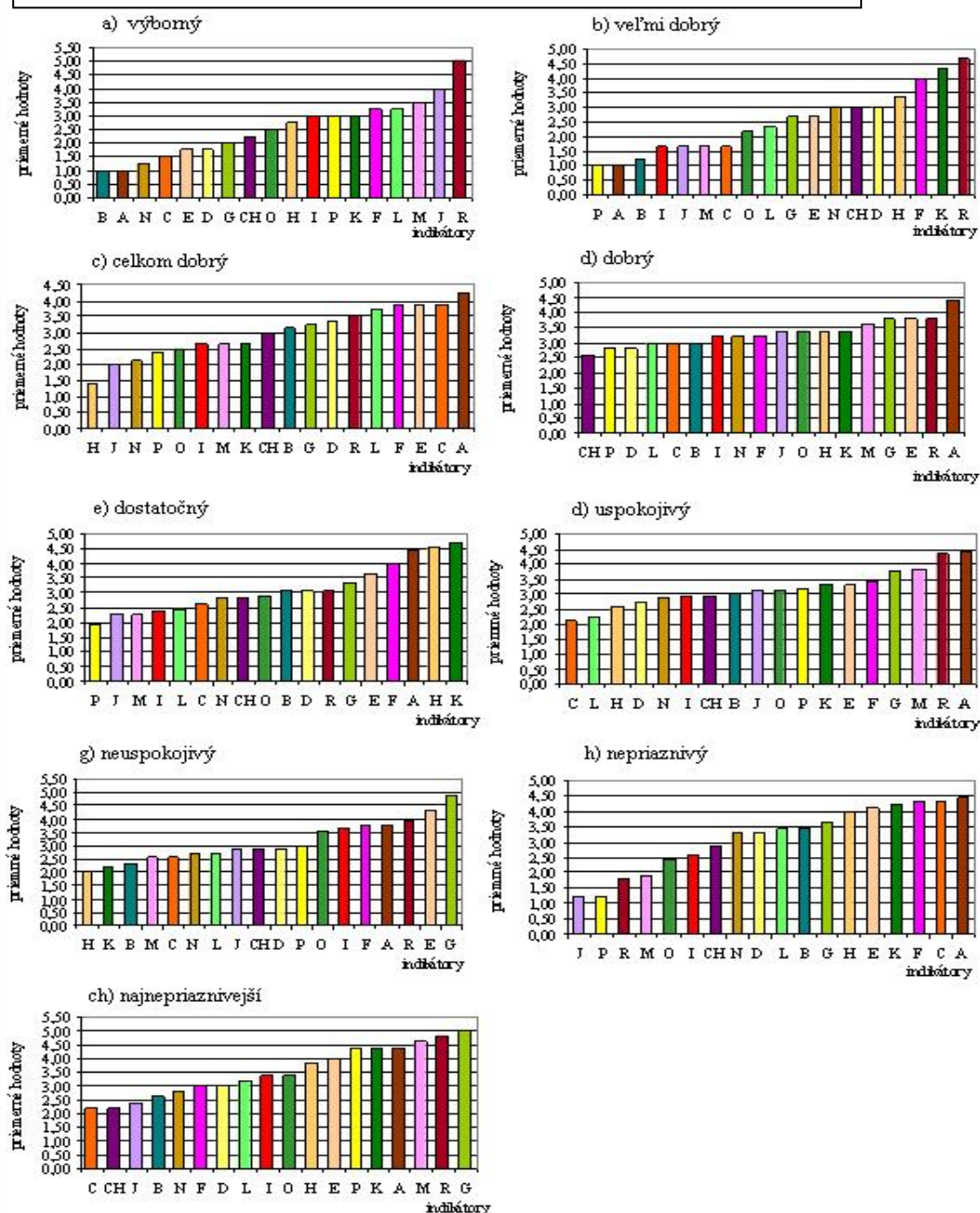
TYPY ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA

Choroby dýchacie	Antikoncepcia	Nedoby	Učadená umrtnosť	Nedoby	Antikoncepcia	Nedoby	Choroby štiat a vnútorným výluč.
Učadená umrtnosť	Ležan v ambul. starostlivosti	Choroby trnacie	Novonarodená umrtnosť	Choroby štiat a vnútorným výluč.	Ležan v ambul. starostlivosti	Antikoncepcia	Choroby obštruktívne
Novonarodená umrtnosť	Patetizovať	Choroby štiat a vnútorným výluč.	Antikoncepcia	Choroby obštruktívne	Ležan pre detské a domov		Choroby dýchacie
Ležan pre dospelých	Kamalizácia	Choroby modé a pohliamé	Ležan v ambul. starostlivosti	Choroby trnacie	Patetizovať		Choroby modé a pohliamé
Ležan pre detské a domov	Nedoby	Ležan pre dospelých	Ležan pre detské a domov	Vonkajšie príznaky	Voda		Ležan v ambul. starostlivosti
Voda	Choroby štiat a vnútorným výluč.	Voda	Stredná dĺžka života	Choroby obštruktívne	Kamalizácia		Ležan pre dospelých
Patetizovať	Choroby obštruktívne	Kamalizácia	Choroby dýchacie	Choroby modé a pohliamé	Patetizovať		Ležan pre detské a domov
Stredná dĺžka života	Choroby trnacie		Vonkajšie príznaky		Učadená umrtnosť		Patetizovať
Vonkajšie príznaky	Choroby modé a pohliamé				Novonarodená umrtnosť		Voda
							Kamalizácia
							Patetizovať
							Stredná dĺžka života
							Učadená umrtnosť
							Novonarodená umrtnosť
							Vonkajšie príznaky

pozitívne indikátory vo vzťahu k ZOS

negatívne indikátory vo vzťahu k ZSO

Obrázok 42 Priemerné hodnoty indikátorov ZSO SR (1997)



A – kanalizácia

B – voda

C – lekár pre deti a dospelé

D – stredná dĺžka života

E – lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti

F – antikoncepcia

G – choroby dýchacej sústavy

H – novorodenecká úmrtnosť

CH – posteľe

I – choroby obehovej sústavy

J – nádory

K – dojčenská úmrtnosť

L – lekár pre dospelých

M – choroby močovej a pohlavnej sústavy

N – choroby žliaz s vnútorným vylučovaním

O – vonkajšie príčiny

P – choroby tráviacej sústavy

R – potratovosť

Zoskupené indikátory zdravotného stavu obyvateľstva nám v roku 2007 pri formácii v priestore vyčlenili viacero regionálnych oblastí s viacerými typmi zdravotného stavu (obr. 43). Týmto oblastiam prislúchalo 8 typov zdravotného stavu obyvateľstva – **veľmi dobrý, dostatočný, uspokojivý, neuspokojivý, nepriaznivý, veľmi nepriaznivý, vysoko nepriaznivý, najnepriaznivejší.**

V porovnaní s východným rokom 1997 nám v r. 2007 vypadli tri typy pozitívneho ZSO - výborný, celkom dobrý a dobrý. Počet typov ZSO sa zvýšil o dva nové negatívne typy ZSO (veľmi nepriaznivý a vysoko nepriaznivý). Takáto štruktúra typov ZSO rozdelila územie Slovenska na oblasti s vyšším zastúpením negatívnych typov ZSO prevažne vo východnej, južnej a západnej časti Slovenska. Pre strednú a severnú časť boli skôr špecifické pozitívne typy ZSO.

- Veľmi dobrý typ zdravotného stavu obyvateľstva



bol lokalizovaný iba v piatich okresoch Slovenska – Banská Bystrica, Pezinok, Bratislava IV a Bratislava V, Košice I. Pozitívne indikátory (14) v tomto type prevládajú nad negatívnymi (4), z ktorých mal najhoršiu pozíciu indikátor – lekár pre dospelých (obr. 44a). Na strane druhej zaznamenal najlepšie postavenie ukazovateľ technickej infraštruktúry (napojenie na kanalizáciu).

- Dostatočný typ zdravotného stavu obyvateľstva



s týmto typom ZSO sa stretávame v oblastiach severného Slovenska. Celkovo bol tento typ ZSO priradený štyrom okresom Žilinského kraja (Čadca, Námestovo, Tvrdošín, Martin), ale aj trom okresom Prešovského kraja (Poprad, Kežmarok, Svidník), ku ktorým sa pripojil okres Košice II. Z celkového počtu indikátorov tvorili pozitívne indikátory 66% a negatívne 44 %. Hodnoty indikátorov úmrtnosti na nádory a napojenia na kanalizáciu vystupujú v tomto type ako najlepšie. indikátor lekár pre deti dorast mal v tomto type najhoršiu pozíciu obr. 44b.

- Uspokojivý typ zdravotného stavu obyvateľstva



tento typ ZSO bol pridelený najväčšiemu počtu okresov Slovenska, ktoré boli lokalizované hlavne v strednej časti severného Slovenska. Okrem tejto oblasti sa k ním pripája ďalších 10 okresov. Zastúpenie pozitívnych a negatívnych indikátorov je v tomto type rovnaké. Novorodenecká a dojčenská úmrtnosť vystupuje v tomto type veľmi kladne vzhľadom k jej nízkym hodnotám, ale opačná situácia nastáva pre indikátor – lekár pre deti a dorast, pretože ten má postavenie najhoršie (obr. 44c).

- Neuspokojivý typ zdravotného stavu obyvateľstva



jeho zastúpenie je viditeľné iba v severnej časti východného Slovenska. Malo ho sedem okresov Prešovského kraja. Negatívne indikátory s počtom 10 svojou početnosťou prevyšujú pozitívne indikátory, ktorých je v tomto type 8. V týchto okresoch vystupuje do popredia najmä nedostatočný počet lekárov pre deti a dorast (obr. 44d) ako jeden z negatívnych indikátor. A zo skupiny pozitívnych mal veľmi dobré postavenie indikátor úmrtnosti na nádory.

- Nepriaznivý typ zdravotného stavu

 bol lokalizovaný v juhozápadnej časti Slovenska a tvorili ho okresy – Levice, Komárno, Dunajská Streda, Galanta, Trnava, Bratislava I a Bratislava II. V týchto okresoch bola situácia najhoršia pri indikátore užívanie antikoncepcie ale taktiež si veľmi zlé postavenie zachoval indikátor napojenosti na vodu (obr. 44e). Hodnoty úmrtnosti na nádory ale aj na choroby tráviacej sústavy sú v tomto type značne vysoké.

- Veľmi nepriaznivý typ zdravotného stavu

 je charakteristický svojím disperzným rozptýlením, ktoré sa prejavuje v siedmich okresoch Slovenska. V tomto type prevládajú negatívne indikátory s podielom 66 % nad pozitívnymi indikátormi. Veľmi priaznivo medzi pozitívnymi indikátormi vystupujú indikátory zdravotnej starostlivosti (obr. 44f). Podobne ako v predchádzajúcom type ZSO aj v tomto si najhoršie postavenie zachovali dva typy úmrtnosti – na nádory a choroby tráviacej sústavy. Negatívne indikátory v sebe

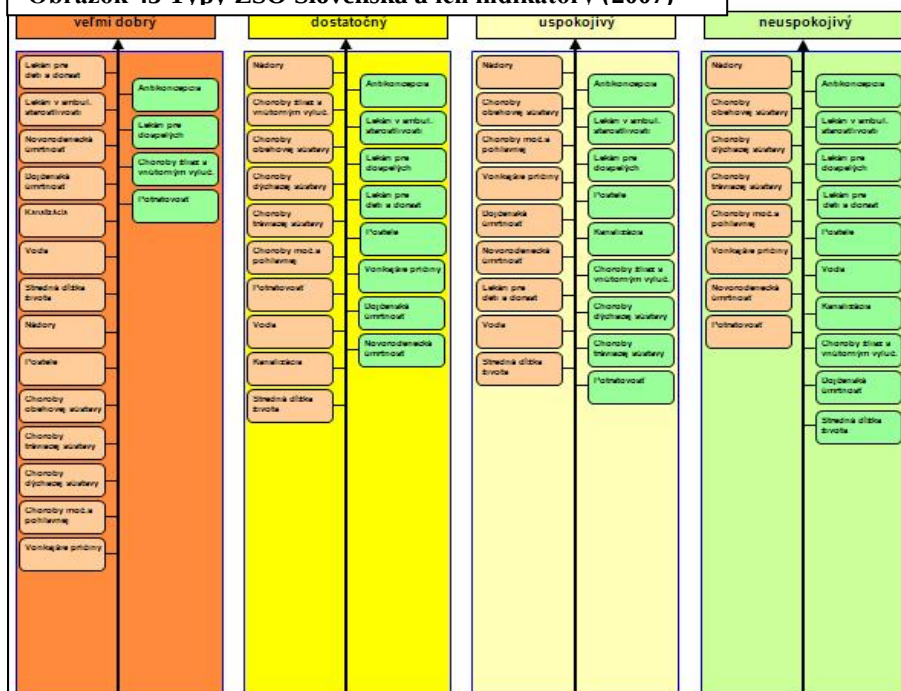
- Vysoko nepriaznivý typ zdravotného stavu

 hlavne v južných okresoch stredného Slovenska, prevládal daný typ ZSO s výnimkou okresov Banská Štiavnica a Poltár, ale zároveň bol tento typ priradený ďalších štyroch okresom – Rožňava, Topoľčany, Nové Mesto nad Váhom, Skalica. Dominantné postavenie v danom type mali negatívne indikátory nad pozitívnymi. To sa prejavilo aj hodnotami indikátorov, kde mali opäť najhoršie postavenie na nádory a choroby tráviacej sústavy (obr. 44g).

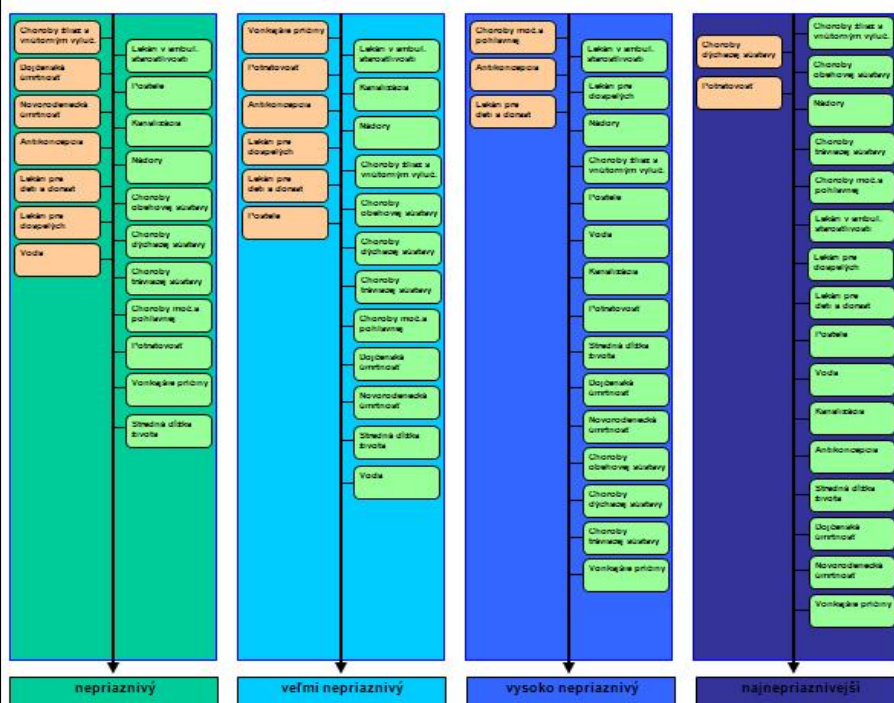
- Najnepriaznivejší typ zdravotného stavu

 tento typ bol priradený 13 % okresov Slovenska a hlavnej v jeho juhovýchodnej časti. Iba dva indikátory nám v tomto type vystupujú ako pozitívne. Zo skupiny negatívnych indikátorov mali najhoršiu pozíciu indikátor - lekár pre dospelých a úmrtnosť na vonkajšie príčiny (obr. 44h).

Obrázok 43 Typy ZSO Slovenska a ich indikátory (2007)



TYPY ZDRAVOTNÉHO STAVU OBYVATEĽSTVA

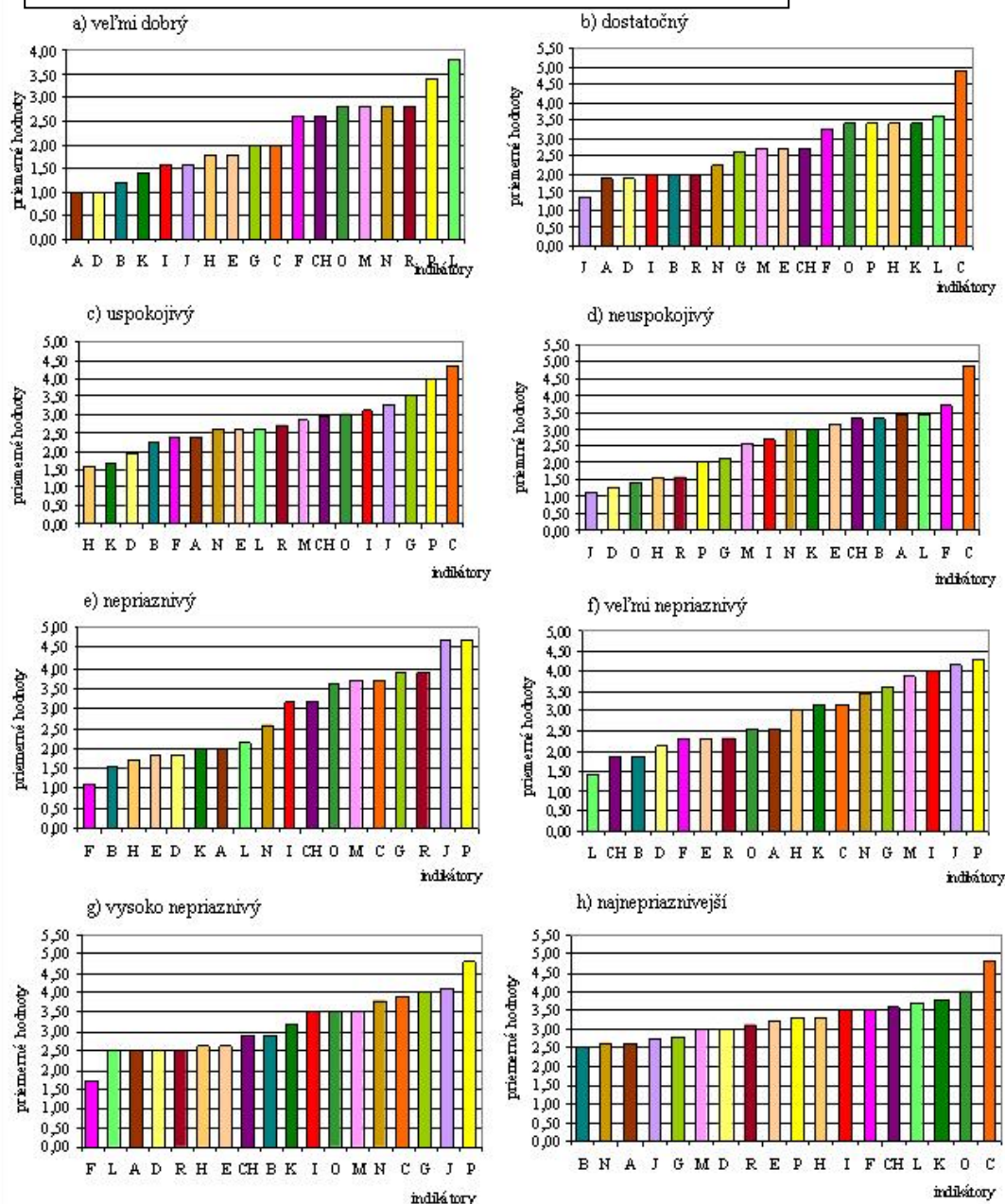


pozitívne indikátory vo vzťahu k ZSO



negatívne indikátory vo vzťahu k ZSO

Obrázok 44 Priemerné hodnoty indikátorov ZSO SR (2007)



A – kanalizácia

B – voda

C – lekár pre deti a dospelých

D – stredná dĺžka života

E – lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti

F – antikoncepcia

G – choroby dýchacej sústavy

H – novorodenecká úmrtnosť

CH – postele

I – choroby obehovej sústavy

J – nádory

K – dojčenská úmrtnosť

L – lekár pre dospelých

M – choroby močovej a pohlavnej sústavy

N – choroby žliaz s vnútorným vylučovaním

O – vonkajšie príčiny

P – choroby tráviacej sústavy

R – potratovosť

Podobným spôsobom sme analyzovali aj obdobie rokov 1997-2007, ktoré nám predstavuje spriemerovanie 10 rokov. Došlo tak k vytvoreniu najnižšieho počtu typov zdravotného stavu (obr. 45). V tomto sledovanom období sa utvorilo šesť typov zdravotného stavu obyvateľstva – **výborný, dobrý, dostatočný, neuspokojivý, vysoko nepriaznivý, najnepriaznivejší**.

Nakoľko vo východiskovom roku 1997 a zároveň v koncovom roku 2007 nadobudlo územie Slovenska skôr mozaikovitejšie zastúpenie jednotlivých typov zdravotného stavu, v tejto časovej jednotke 1997-2007 pôsobilo územie kompaktnejšie. Jednak tým, že sa znížil počet typov zdravotného stavu ale zároveň dochádza k vytvoreniu väčších regionálnych celkov.

- Výborný zdravotný stav obyvateľstva



okresy Poprad, Bratislava I, II, III, IV, V a Košice I, II, III, IV boli z hľadiska ZSO na tom najlepšie. Tieto regióny patria k ekonomicky a hospodársky najviac rozvinutejším a to sa vo veľkej miere odráža aj na kvalite zdravotného stavu obyvateľstva, aj napriek skutočnosti, že v týchto regiónoch je kvalita životného prostredia veľmi nepriaznivá s výnimkou okresu Poprad. Typ výborného ZSO mal vyhovujúce hodnoty pri ukazovateľoch napojenosti na kanalizáciu a vodovod (obr. 46a). K týmto indikátorom sa zaradili aj indikátory (lekár pre deti a dorast, stredná dĺžka života a lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti), ktoré sa umiestnili na prvých troch miestach medzi všetkými indikátormi. Veľmi nepriaznivé postavenie pre tento typ zdravotného stavu zaznamenali potratovosť (18. miesto), choroby tráviacej sústavy (17. miesto) a vonkajšie príčiny (16. miesto).

- Dobrý typ zdravotného stavu obyvateľstva



pomerne priaznivá situácia v ZSO bola aj v oblasti západného Slovenska s výnimkou piatich okresov (Malacky, Pezinok, Senec, Skalica a Senica), kde sa vytvára súvislý región pozostávajúci zo siedmich okresov troch krajov. Druhá oblasť so zastúpením dobrého zdravotného stavu obyvateľstva sa vytvorila v severnej časti stredného Slovenska. Oblasť pozostávala z okresov – Liptovský Mikuláš, Ružomberok, Martin, Žilina, Banská Bystrica, Žiar nad Hronom, Žarnovica, Prievidza a Partizánske. Dobrý zdravotný stav obyvateľstva ako druhý typ zdravotného stavu určeného v časovom období 1997-2007 sa vyznačoval najmä dobrou situáciou pri indikátoroch – stredná dĺžka života, napojenie na vodovod, antikoncepcia, dojčenská úmrtnosť a novorodenecká úmrtnosť. Na strane druhej sú tu indikátory ako potratovosť, úmrtnosť na vonkajšie príčiny a úmrtnosť na nádory, ktoré sa na zdravotnom stave odrážajú veľmi nepriaznivo (obr. 46b).

- Dostatočný typ zdravotného stavu obyvateľstva



v severozápadnej časti územia Slovenska sa nachádzali štyri okresy Žilinského a Trenčianskeho kraja, v ktorých sme zdravotný stav obyvateľstva vyhodnotili na základe syntézy ako dostatočný. V tomto type zdravotného stavu obyvateľstva, sme medzi tri najlepších indikátorov

zaradili tieto indikátory: úmrtnosť na nádory, novorodenecká úmrtnosť, dojčenská úmrtnosť. Tieto indikátory sa na zdravotnom stave odrážajú pozitívne. Pre tento typ boli charakteristické nepriaznivé hodnoty úmrtnosti na vonkajšie príčiny, lekárskech miest v ambulantnej starostlivosti (obr. 46c).

- Neuspokojivý zdravotný stav obyvateľstva



najvýraznejšie zastúpenie neuspokojivého ZSO, ktorý sme na základe syntézy vyčlenili mali hlavne obyvatelia Prešovského kraja, ku ktorým sa pričlenili aj okresy Námestovo, Tvrdošín a Rimavská Sobota. Ako vidieť z obr. 46d v type neuspokojivého zdravotného stavu sa podobne ako aj v predchádzajúcom type na najlepšom mieste umiestnila úmrtnosť na nádory, za ktorými nasledovala potratovosť, úmrtnosť na vonkajšie príčiny. Do skupiny indikátorov, ktoré tento typ zdravotného stavu ovplyvňujú veľmi nepriaznivo sa dostali indikátory (dojčenská úmrtnosť, lekár pre deti a dorast a dojčenská úmrtnosť).

- Vysoko nepriaznivý zdravotný stav obyvateľstva



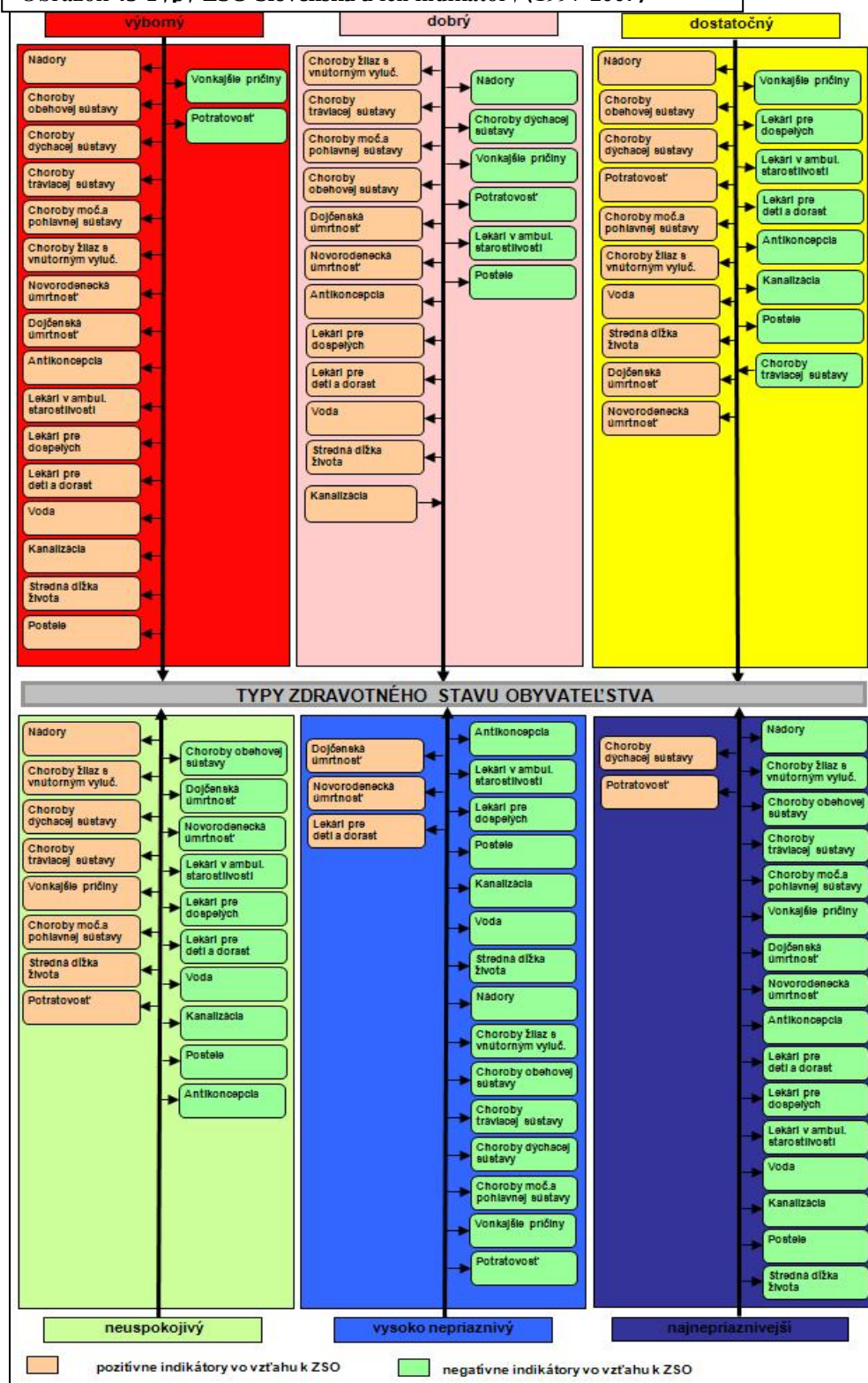
pre južné okresy Banskobystrického kraja, s výnimkou okresu Šaľa a aj celý Nitriansky kraj s pripojením okresu Bánovce nad Bebravou a tiež štyroch okresoch v západnej časti územia Slovenska sa utvorila oblasť, ktorá sa vyznačovala vysoko nepriaznivým zdravotným stavom obyvateľstva. V nepriaznivom type zdravotného stavu si najlepšiu pozíciu zachovali indikátory novorodenecká úmrtnosť, lekár pre deti a dorast, dojčenská úmrtnosť, antikoncepcia a napojenie na vodu. Na poslednej priečke sa umiestnili úmrtnosti na tri typy chorôb: na nádory, choroby žliaz s vnútorným vylučovaním a na choroby tráviacej sústavy (obr. 46e).

- Najnepriaznivejší zdravotný stav obyvateľstva

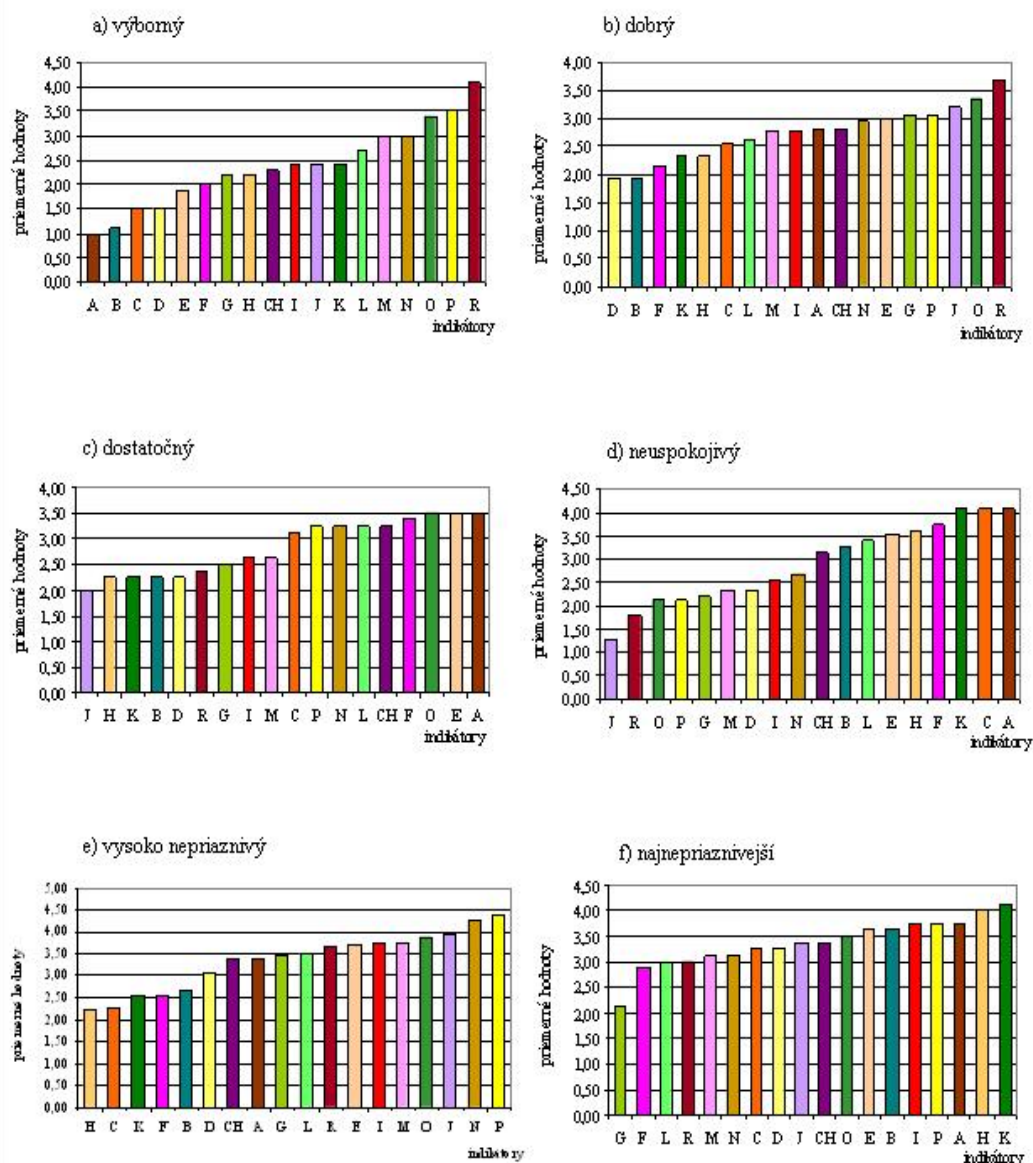


okres Gelnica vo východnej časti Slovenska tvorí súčasť regiónu, pozostávajúcu z ďalších 4 okresov (Sobrance, Michalovce, Trebišov, Košice-okolie), ktorá je z aspektu zdravotného stavu najmenej vyhovujúca, pretože tu prevláda najnepriaznivejší zdravotný stav obyvateľstva. K tejto oblasti okresov východného Slovenska s najnepriaznivejším zdravotným stavom sa však pripojili aj ďalšie štyri okresy – Senec, Medzilaborce a Lučenec, ktoré sú taktiež ovplyvňované kvalitou životného prostredia a to najmä v okrese Senec, ako súčasť Bratislavskej záťažovej oblasti. Región veľmi nepriaznivého zdravotného stavu lokalizovaný v juhovýchodnej časti Slovenska bol špecifický najmä dobrou situáciou v úmrtnosti na choroby dýchacej sústavy ale taktiež aj dostatočným užívaním antikoncepcie či dostatočný počet lekárov pre dospelých (obr. 46f). V tomto type si najhoršie postavenie zachovali dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, ku ktorým sa pridala nedostatočná napojenosť na kanalizáciu.

Obrázok 45 Typy ZSO Slovenska a ich indikátory (1997-2007)



Obrázok 46 Priemerné hodnoty indikátorov ZSO SR (1997-2007)



A – kanalizácia
B – voda
C – lekár pre deti a dospelých
D – stredná dĺžka života
E – lekárske miesta v ambulantnej starostlivosti
F – antikoncepcia

G – choroby dýchacej sústavy
H – novorodenecká úmrtnosť
CH – postele
I – choroby obehovej sústavy
J – nádory
K – dojčenská úmrtnosť

L – lekár pre dospelých
M – choroby močovej a pohlavnej sústavy
N – choroby žliaz s vnútorným vylučovaním
O – vonkajšie príčiny
P – choroby tráviacej sústavy
R – potravinová

Zdravotný stav obyvateľstva je okrem uvedených faktorov odrazom aj kvality životného prostredia a je jedným z rozhodujúcich faktorov, ktoré na neho vplyvajú. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva. Je zrejmé, že kvalita životného prostredia je významným fenoménom vplyvajúcim na zdravie človeka. Veľký rozsah faktorov, ktorých pôsobeniu je ľudský organizmus vystavený už od prvých dní svojho života sa rozhodujúcim spôsobom podpisuje na fyzickom i duševnom stave každého z nás.

V súčasnej dobe, je zdravotný stav obyvateľstva v Slovenskej republike do veľkej miery ovplyvnený znehodnoteným životným prostredím, ktorý je výsledkom pôsobenia človeka. Človek svojimi aktivitami naruša prírodné procesy, negatívne ovplyvňuje životného prostredia a tým často vyvoláva aj nežiaduce zmeny s negatívnym účinkom na zdravotný stav.

Kvalita životného prostredia je odrazená v environmentálnej regionalizácii Slovenska, v ktorej zvlášť významnú úlohu zohrávajú environmentálne záťažové oblasti. Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska až takmer 1/3 obyvateľov Slovenska žije v narušenom až silne narušenom životnom prostredí a toto narušenie je podmienené najmä hospodárskou aktivitou ale aj kontamináciou geologických zložiek, ktoré negatívne vplyvajú na zdravotný stav obyvateľstva daného regiónu. Táto skutočnosť zohráva dôležitú úlohu pri vplyve na zdravotný stav obyvateľstva. Čo nám potvrdzuje aj vytvorená typizácia ZSO (1997-2007), kde práve najnepriaznivejšie typy ZSO boli lokalizované v tých oblastiach Slovenska, ktoré sú na tom najhoršie aj z pohľadu kvality životného prostredia.

- Zemplínska oblasť (Trebišov, Michalovce),
- Košicko-prešovská oblasť (Košice, Prešov),
- Jelšavsko-lubenická oblasť (Revúca),
- Rudniansko-gelnická oblasť (Gelnica),
- Pohronská oblasť (Banská Bystrica, Zvolen, Žiar nad Hronom, Žarnovica),
- Dolnopovažská oblasť (Nové Zámky),
- Ponitrianska oblasť (Nitra, Partizánske, Prievidza),

Kvalita životného prostredia sa zlepšuje po r. 1989 nakoľko transformáciou hospodárstva najmä ťažkých odvetví priemyslu (chemický, farebnej metalurgie a čiernej metalurgie), ktoré najviac znečisťujú životné prostredie. Znižovaním výroby a jej likvidáciou napr. Niklová huta Sered', zvýšenou starostlivosťou o niektoré problémové podniky a ich odpad ako napr. Žiar nad Hronom dochádza k zlepšeniu životného prostredia oproti roku 1997.

Okrem socioekonomických vplyvov (ako i ďalších) je ZSO ovplyvňovaný aj prírodným prostredím, kde veľmi dôležitú úlohu zohráva geologické podložie (Rapant a i., 2010). Podľa environmentálneho rizika z kontaminácie geologických zložiek životného prostredia a to zvýšenou koncentráciou radónu mali z okresov Slovenska najhoršie postavenie okresy Krupina, Spišská Nová Ves a Gelnica. Práve tieto okresy zaznamenali najnepriaznivejší ZSO.

6 ZÁVER

Téma zdravotného stavu obyvateľstva je v súčasnosti veľmi dôležitou a aktuálnou, či už pohľadu samotných obyvateľov ale aj z pohľadu budúceho formovaniu územia, ako dobrého potenciálu pre ďalší rozvoj. Niet sporu o tom, že zdravie patrí k životu. Ľudia zdravie nielen študujú, ochraňujú, ale i prežívajú. Zdravie je jednou z charakteristík života, vo svojej celistvosti je fenoménom humánnym i sociálnym. Cieľom tejto vedeckej monografie bolo stanovenie a vytvorenie regionalizácie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska. Tá vychádzala z hodnotenia vybraných aspektov a indikátorov zdravotného stavu. Toto nám vytvorilo základ k vytvoreniu typizácie zdravotného stavu obyvateľstva Slovenska.

Významným aspektom typológie ZSO boli jeho indikátory. Analýza bola vypracovaná pre všetky indikátory ZSO, ktoré vychádzali z koncepcie trvalo udržateľného rozvoja. Je dôležité poznamenať, že ako kľúčový ukazovateľ pri charakteristikách indikátorov vystupovali ich hodnoty, nakoľko sme tieto hodnoty porovnávali z celoslovenským priemerom. Pri tomto kroku sme na základe daných indikátorov dokumentovali a zároveň poukázali na regióny Slovenska, ktoré majú postavenie vzhľadom k indikátoru pozitívne alebo negatívne.

Najdôležitejším z pohľadu ZSO Slovenska bola jeho typizácia, ktorá sa počtom typov v sledovaných časových úsekoch menila. Preto sme z pohľadu ZSO Slovenska identifikovali v časovej jednotke 1997-2007 okresy s najlepším a najhorším zdravotným stavom. V tejto časovej jednotke sme vyčlenili šesť typov ZSO: výborný, dobrý, dostatočný, neuspokojivý, vysoko nepriaznivý, najnepriaznivejší. Do skupiny s najlepším ZSO sme zaradili okresy Poprad, Bratislava I, Bratislava II, Bratislava III, Bratislava IV, Bratislava V, Košice I, Košice II, Košice III, Košice IV. Tieto okresy dosiahli priaznivé hodnoty najmä pri chorobách obehovej sústavy, nádoroch, chorobách tráviacej sústavy, chorobách dýchacej sústavy, vonkajších príčinách, ale aj zdravotnej dostupnosti, či technickej infraštruktúre. V tejto skupine okresov sa ako veľmi negatívne javil indikátor potratovosti, ktorého hodnoty boli veľmi vysoké. Druhej skupine okresov sme priradili dobrý ZSO. Táto skupina pozostávala z 16 okresov Slovenska. V týchto okresoch prevláda vysoký počet zomretých na nádory, choroby obehovej sústavy, vonkajšie príčiny, vysoká miera potratovosti, nedostatočný počet lôžok ale nízka napojenosť na kanalizáciu. V severozápadnej časti územia Slovenska sa zoskupili okresy (Dolný Kubín, Čadca, Kysucké Nové Mesto, Bytča, Považská Bystrica, Púchov, Ilava, Trenčín) s dostatočným ZSO. Aj napriek skutočnosti, že najmä okresy v južnej časti oblasti sú ovplyvňované priemyselnými aktivitami úrovne úmrtnosti piatich najčastejších príčin smrti dosahujú hodnoty nižšie ako celoslovenský priemer. Nepriaznivá situácia bola najmä pri indikátoroch napojenosti na vodu a kanalizáciu. Štvrtý typ ZSO bol priradený okresu Rimavská Sobota a okresom v severnej časti východného a stredného Slovenska. Indikátory zdravotnej dostupnosti a technickej infraštruktúry sa v týchto okresoch javia ako nedostatočné, pretože sú nižšie ako celoslovenský priemer. Situácia bola opačná pri

ukazovateľoch dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, pretože dá dosahovala v týchto okresoch nadpriemerné hodnoty. Najpočetnejšiu skupinu tvorili okresy, ktorým bol priradený typ vysoko nepriaznivého ZSO. Túto skupinu tvorilo 21 okresov. Okresy sa vyznačovali priaznivými hodnotami dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, ale aj dostatočným počtom lekárov pre deti a dorast, na strane druhej sú indikátory, ktoré sa prejavili vo vzťahu k zdravotnému stavu ako negatívne, pretože ich úroveň bola vyššia ako celoslovenský priemer. Patrilo k nim tieto indikátory (5 najčastejších príčin smrti, napojenie na vodu a kanalizáciu, potratovosť, posteľový fond. Poslednú oblasť z hľadiska zdravotného stavu sme vyčlenili v južnej časti východného Slovenska s pričlenením okresov Senec, Medzilaborce a Lučenec. Týmto okresom sme priradili najnepriaznivejší ZSO, ktorý bol zároveň typom najhorším. Iba indikátor potratovosti a úmrtnosť na choroby dýchacej sústavy zaznamenali priaznivé hodnoty vo vzťahu k zdravotnému stavu. Ostatné indikátory boli pri tomto type zdravotného stavu zaradené medzi tie, ktoré pôsobia na zdravotný stav negatívne.

Táto publikácia nám poukázala na priestorové disparity indikátorov zdravotného stavu obyvateľstva na Slovensku. Zároveň sme svoju pozornosť upriamili aj na najviac ohrozené okresy Slovenska. Úlohou geografie je dané informácie spracovať do priestoru, ale hľadanie pôsobenia faktorov a ich vplyvov na zdravie obyvateľstva je predmetom skúmania iných vedných disciplín.

7 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

AKČNÝ PLÁN TRVALO UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA [online]. Dostupné na internete <http://www.tur.vlada.gov.sk/748/akcny-plan-trvalo-udrzatelneho-rozvoja-v-sr-na-roky-2005-%E2%80%932010.php> [cit.2009.09.10].

VERY, N. 1993. Porušenie kódexu. Analýza o tom, kto udáva svetové potravinové štandardy. In : *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization. 2003. ISBN 9289013710, s. 31.

BALÁŽ, J. 1992. *Všeobecná hygiena potravín a racionálna výživa*. Košice : UVL, 1992

BÁRTLOVÁ, S. 2003. *Sociologie medicíny a zdravotnictví*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně. 2003. ISBN 80-7013-391-0

BÍREŠ, J. 2005. *Kvalita potravín už azda nemá kam klesať*. [online]. Dostupné na internete : <<http://ekonomika.etrend.sk/ekonomika-slovensko/jozef-bires-kvalita-potravin-uz-azda-nema-kam-klesat.html>> [cit.2009.09.10].

BEKEROVÁ, L. 2006. Plán rozvoja verejných vodovodov a verejných kanalizácií pre územie Slovenskej republiky. In *Enviromagazín*. č. 1, roč. 11. ISSN 1335-1877

BREIWIESRER, U. 1990. In Friedel, W. 1997. The impact of anomia as a factor in a denam resource model of health. Soc. Scie. Med. Vol. 44. Num. 9. s.1357-1365

BRUNNER E.J. 1997. In Wilkinson, R., Marmot, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003, s. 15-17. ISBN 9289013710

BUREŠ K., 2000. In Kebza, V. 2005. *Psychosociální determinaty zdraví*. Praha : Academia, 2005. ISBN 80-200-1307-5, s.40-45

BURCHELL, B. 1994. In : Wilkinson, R., Marmot, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003. ISBN 9289013710, s. 31-32.

CZAKOVÁ, G. 2010. Vývoj urbanizácie a mestského obyvateľstva Slovenska. In *Geografické poznatky bez hraníc : výber z maďarských a slovenských príspevkov z fyzickej a humánnej geografie*. Košice : UPJŠ, 2010. - ISBN 978-80-7097-836-8, s. 213-215.

DAHLGREN, G. 1991. In Kebza, V. 2005. *Psychosociální determinaty zdraví*. Praha : Academia, 2005. ISBN 80-200-1307-5

DANKOVÁ, Š. 2010. *Výberová šetření o zdravotním stavu v ČR a v Evropě*. [online]. Dostupné na internete. http://www.demografie.info/?cz_detail_clanku&artclID=357 [cit. 2010.10.12]

DAVIES, A. 1997. In Wilkinson, R., Marmot, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003. ISBN 9289013710, s. 41-43.

GERHARDT, S., BEATTIE, V. 1995. In Vašina, B. 1999. *Psychologie zdraví*. Ostrava : Filozofická fakulta Ostravskej univerzity, 1999, s.78 – 110

DOLINCOVÁ, D. 2006. Environmentálne faktory podmieňujú zdravie Európanov. In *Enviromagazín*. roč. 11, č. s.33. ISSN 1335-1877

- DREW, CH. H. A I. 2000. *Guidelines for evaluation of environmental health services*. World health organization : 2000. s. 69-70. ISBN 9289013575
- DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H. 2000. In Holec, S a i. 2000. *Prírodné vedy v živote*. Banská Bystrica : Univerzita Mateja Bela, 2000. s. 152 - 153 ISBN 80-8055-147-2
- DZÚROVA, D. 1992. Relationship between environment quality mortality in Czechoslovakia. In *Acta universitatis Carolinae. Geographica*, roč. XXVII, č.1, s.65 – 68, ISSN 0300-5402
- FRAŠTACKÁ, Z. a i. 2009. Postoje slovenských vysokoškoláčov k antikoncepcii. Výsledky výskumu. In *Forum Statisticum Slovacum*. č.5 ISSN 1336-7420
- GINTER, E. 2000. *Zdravotný stav Slovenskej republiky v porovnaní so stredoeurópskymi štátmi a Európskou úniou*. Bratislavské lekárske listy, 101, č. 11, s.589-593
- HALZLOVÁ, K. 2006. ENHIS – nový prístup k otázkam verejného zdravia. In *Enviromagazín*. roč. XI,. Mč. 2, s.33. ISSN 1335-1877
- HANCOCK S. M., 1990. In Peterson, C. Bossio, L. M. 1991. *Health and optimism*. New York : Free Press, 1991
- HAVLÍNOVÁ, M. 1998. *Program podpory zdravia v škole*. Praha : Portál, 1998. s. 45-47
- HERTZMAN, C. 1995. *Environmet and health in Central and Eastern Europe*. Washington . D. C. : A report for the environmental action programme for Centra and Eastern Europe, 1995. ISBN 0-8213-3173-6, s.4–5.
- HERTZMAN, C. WIENS, M. 1996. In Wilkinson, R., Marmot, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003. ISBN 9289013710, s. 21-22.
- HRUŠOVSKÝ, Š. 2001. *Zdravotníctvo a spoločnosť po desiatich rokoch*. In *Zborník Slovensko optikou sociológov*. 2001. ISBN 80-7164-412-9, s.60-61.
- HUBA, M. 2001. Stav rozpracovanosti problematiky indikátorov trvalo udržateľného rozvoja. In *Geografický časopis*, roč. 53, 2001, č. 1. ISSN 0016-7193, s. 76 – 78
- HUTNÍK, F. – ŠTANGA, R. 1998. Stav a perspektívy potravinového hospodárstva na Slovensku. In *Ekonomický časopis*. Bratislava. Slovak Academic Press, spol. s. r. o. 1998. roč. 46, č. 6, ISBN 0013-3035, s. 842-868.
- CHAJDIAK, P. a i. 1999. *Štatistické metódy*. Statis. Bratislava. s. 226-230
- CHANDOGOVA, E. A I. 2001. *Regionálne rozdiely v kvalite zdravia obyvateľov Slovenska v kontexte sociálno-ekonomických zmien*. Bratislava : Ústav sociálneho lekárstva LFUK. 2001
- CHOVANCOVÁ, J., MLÁDEK, J. 1997. Úmrtnosť obyvateľstva priestorová diferencovanosť a príčinné súvislosti. In *Geografia*, roč.5, č.4, 1997. s. 155 – 157
- IRA, V. 2005. Kvalita života a postavenie Slovenska z hľadiska medzinárodných postavení. In *Geografická organizace Česka a Slovenska v súčasnom období*. Ústav geoniky AV ČR, Brno. 2005. ISBN 80-86407-05-5, s. 30-38.
- ILLSLEY, R. 1980. *Professional or Public Health?* London : Sociology in Health and Medicine. The Nuffield provincial hospital trust, s.184

- IZAKOVIČOVÁ, Z. A I. 1997. *Krajinoekologické podmienky trvalo udržateľného rozvoja*. Bratislava : Veda vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1997. ISBN 80-224-0485-3, s. 22 – 23
- JÍLEK, V. 1989. Prostředí a nemoci. In *Lidé a země*. Praha : Academia. ISBN 80-200-0058-5, s. 96 – 102,
- JURČOVÁ, D. 2000. Regionálna diferenciácia úmrtnosti obyvateľstva Slovenskej republiky. In *Slovenská štatistika a demografia*, roč. 10, č.2
- JURÁŠEK, P. 2002. *Sebestačnosť v potravinách*. Bratislava : Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva. 2002. s.143, ISBN 80-8058-236-X
- JURKOVIČOVÁ, J. 2005. *Vieme zdravo žiť?* Bratislava : Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave. s. 151, ISBN 80-223-2132-X
- KADLEC, J. 1991. *Pozitívni zdraví a jeho indikátory v súčasnej odbornej literatúre*. Praha : Čs. psychológie, č.35, 1991, s.118 - 126
- KARASEK, R.A 1990. In Wilkinson, R., Marmot, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003. ISBN 9289013710, s. 50-52.
- KAWACHI, I. 1996 In Wilkinson, R., Marmot, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003. ISBN 9289013710, s. 47-49.
- KÁŽMER, L., KRIŽAN F. 2010. Priestorové disparity mortality mužov na rakovinu prostaty na úrovni okresov SR v rokoch 1996-2006. In *Acta Geografica Universitatis comenianae*. roč. 51 č.1 s. 101-118 ISSN 0231-715X
- KEBZA, V. 2005. *Psychosociální determinaty zdraví*. Praha : Academia, 2005. s. 10-20. ISBN 80-200-1307-5
- KEJKULA, J. 1979. *Základy šlukové analýzy*. Statistika. č. 11. s. 505-513
- KLINDA A I., 2001. *Agenda 21 a trvalo udržateľný rozvoj*. 2 vyd. Bratislava : MŽP SR, 2001. s.784 ISBN 80-88833-03-5
- KRAJČÍR, A. 1994. Geografické rozšírenie vybraných ochorení na Slovensku so zreteľom na oblasť Hornej Nitry. In *Geographia slovacica*. roč. 7. č. s.75 – 79. ISSN 1210-3519
- KRAJČÍR, A. 1993. Rozšírenie infekčno-parazitárnych, neoplazmatických ochorení na Hornej Nitre v päťročí 1986 – 1990. In *Geografický časopis*, roč. 45, č.1, 1993, s. 53 – 67.
- KRAJČÍR, A. 1991. Rozšírenie kliešťovej encefalitídy na západnom Slovensku (1961-1985) vo vzťahu k veľkosti sídiel. In *Geografický časopis*, roč. s. 1991. s. 203-211.
- KRAJČÍR, A. 1978. Medikogeografický pohľad na rozšírenie infekčných a parazitárnych ochorení na Slovensku na báze mortality. In *Geografický časopis*. roč. č. 1978, s. 313– 327.
- KRÍŽOVÁ, S. 2005. *Svetové trendy v spotrebe potravín*. Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva. Bratislava : s. 41, ISBN 80-8058-397-8

- KRÍŽOVÁ, S. 2006. Vývoj spotreby jednotlivých druhov mäsa v SR a krajinách Európskej Únie. In *Ekonomika poľnohospodárstva*, VI., 2006., č.3, s.51-58., ISSN 1335 – 6186
- KRÍŽOVÁ, S. 2007. *Tvorba databázy príjmov obyvateľstva, výdavkov na spotrebu, spotreby a cien vybraných potravinárskych komodít a faktorov ovplyvňujúce spotrebu potravín*. Bratislava : Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva s.27, ISBN 978-80-8058-459-7
- KUBICOVÁ, Ľ. 2008. *Vývoj spotrebiteľského dopytu po potravinách*. Slovenská poľnohospodárska univerzita. Nitra : s. 85, ISBN 978-80-552-0092-7
- KUBIČKOVÁ, J. 1994. In Havlíková, M. 1998. *Program podpory zdravia v škole*. Praha : Portál, 1998. s. 45-47
- KŘIVOHLAVÝ, J. 2001. *Psychologie zdraví*. Praha : Portál, 2001 s.110
- LETKOVIČOVÁ, M. 2002. Sú ľudia v okolí našich elektrární menej zdraví? In *Slovenská energetika*. č. 4. Slovenské elektrárne. Bratislava: s.8–9. ISSN 1335-2849
- LETKOVIČOVÁ, M. A I., 1999. *Zdravotný stav obyvateľstva v okolí atómovej elektrárne Mochovce*. Trnava : VÚJE. 1999. s.99–103.
- LINDA, B. 1999. Niektoré aspekty zdravotného stavu populácie v Českej republike. In *Zborník príspevkov zo 7. demografickej konferencie Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti*, Turčianske Teplice. 1999. s.101-102
- MAKELA, P. 1997. *Príspevok úmrtí z príčin zneužívania alkoholu k socio-ekonomickým parametrom v úmrtnosti : prípadová štúdia založená na registri*. In Social determinants of health. The solid facts. World health organization. 2003. s. 31. ISBN 9289013710
- MARCINÁTOVÁ, Ľ. 2006. Indikátory trvalo udržateľného rozvoja. In *Enviromagazín*. roč. XI., č. 2, s.6-7 ISSN 1335-1877
- MAŘÍKOVÁ, H. A I. 1996. *Veľký sociologický slovník I*. Praha : Karolinikum
- MEDERLY, P. 2001. *Indikátory trvalo udržateľného rozvoja. Prehľad vývoja a vyhodnotenie s dôrazom na Slovenskú republiku*. Bratislava : REC. s.18–21
- MISTRÍKOVÁ, Ľ. 2006. Zdravotníctvo. In *Zborník Slovensko optikou sociológov*. 2006. s.57-58. ISBN 80-7164-412-9
- MLÁDEK, J. A I. 2006. *Atlas obyvateľstva Slovenska*. Bratislava : Univerzita Komenského, 2006. s. 148 – 149 ISBN 80-223-2190-7
- MRÁZOVÁ, M. 1995. Vývoj spotreby a živín v SR. In: *Výživa a zdravie*, roč.40.1995. č.7. s. 133-135. ISSN 0042-9406
- MUNRO, D.A. 1996. *Rhetoric of reality*. In Sustainable World. IUCN, I.C.E.P.P. California, 1996. s. 27-35
- MÜLLER, Č. A I. 1989. *Vademecum sociálneho lekárství*. Praha : Avicenum, 1989. s. 201-202
- Národnú stratégiu trvalo udržateľného rozvoja. [online]. Dostupné na internete: <http://www.tur.vlada.gov.sk/data/files/950.pdf> [cit.2009.09.10].
- Národný program podpory zdravia [online]. Dostupné na internete: [prhttp://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=69&Itemid=74](http://www.uvzs.sk/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=69&Itemid=74) [cit.2009.09.10].

- NIKODÉMOVÁ, D. A I. 2003. Radón a jeho potenciálne zdravotné riziko v spišsko-gemerskom regióne. In *Životné prostredie*, roč. č.3, ISSN 1335-1877
- PASTOR, K. 1998. *Druhá demografická revolúcia*. Slávnostná konferencia 30 rokov Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti, Bratislava : s.34–36, Zborník Bratislava.
- PAYNE, J. 2002. *Zdraví a celek lidské bytosti*. In Payne, J. a i. Zdraví: hodnota a cíl moderní medicíny. Praha : Triton, 2002, s.102 – 124
- PETERSON, C. BOSSIO, L. M. 1991. *Health and optimism*. New York : Free Press, 1991, s. 52 - 55
- PORRIT, J. 1992. *Zachráňme Zemi*. 1. vyd. Praha : Zemedelské nakladatelství, 1992. s. 208. ISBN 80-209-0217-1
- PUCHLO, J. 2010. *Bezpečné, kvalitné a zdravé potraviny*. In Instore Slovakia. Bratislava. ISSN 1336-2348
- RAPANT A I. 2010. *Environmentálne a zdravotné indikátory Slovenskej republiky*. Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. ISBN 978-80-89343-36-2
- REICHRTOVÁ E. 2002. *Čo prináša veda a výskum pre environmentálne zdravie*. In: *Životné prostredie*, roč. XXXVI, 2002, č. 3 s. ISSN 0044-4863
- REID, W.V. 2005. *Ekosystémy a lidský blahobyt*. Praha : Univerzita Karlova. 2005. s. 49.-55. ISBN 80-239-6300-7
- ROVNÝ, I. 2008. *Výživa, potraviny, spoločné stravovanie – retrospektíva a perspektíva*. [online]. Dostupné na internete : <<http://www.szu.sk/ine/verejnezdravotnictvo/prehнал.htm>> [cit.2009.11.12].
- RYCHTAŘÍKOVÁ, J. 1992. *Contemporary mortality problems in Czechoslovakia*. In : Acta universitatis Carolinae. Geographica, roč. XXVII, č.1., s. 65 – 68, ISSN 0300-5402
- RUWAARD, D. KRAMERS, P.G.N. 1998. *Public health status and forecasts report 1997*. Health prevention and health care in the Netherlands until 2015. National Institute of Public health and the Environment.
- SMITH, J.K. 1997. In Wilkinson, R., Marmot, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003, s. 31. ISBN 9289013710
- SMIDT, D. 1999. Wissenschaftliche Schwerpunkte zur Erzeugung hochwertiger Lebensmittel für gesunde Ernährung. In *Zborník z medzinárodného sympózia, Nitra : SAPV 1999*, s. 81-96., ISBN 80-968274-1-3
- SEEDHOUSE, D. 1995. *Health: The Foundations of Achievement*. New York, John Wiley and Sons, 1995, s.54 – 65
- SOUHTBY, R.F. 1998. *Why Study Other Health Care Systems*. Washington: Manuskript. George Washington University. 1998
- SUCHANIČOVÁ, V. 1999. *Psychológia práce*. 1. vyd. Martin : Osveta. 1999. s.51-53 ISBN 80-7589-312-9
- STRNAD, L. a i. 1976. *Některé epidemiologické aspekty výskytu zhuobných novotvaru ve Východočeském kraji v letech 1963-1974*. Demografie, 18, č. 3, s. 233-241.
- ŠIMONČIČ, R. 2000. Trendy výživy obyvateľstva a zvláštnosti výživy niektorých skupín obyvateľstva. In *Výživa a zdravie*, roč. 45, 2000, č.1, s.1-5. ISSN 0042-9406

- ŠPROCHA, B. 2009. Základné charakteristiky úmrtnostných pomerov vo vybraných Rómskych lokalitách na Slovensku. In *Slovenská štatistika a demografia*, roč. č.3. ISSN 1210-1095
- ŠTIKOVÁ, O. a i. 1993. Vývoj spotreby potravín a výživa obyvateľstva. In: *Zemědělská ekonomika*, roč. 39., č. 2, s.155-167
- ŠVECOVÁ, A., RAJČÁKOVÁ, E. 2011. Regionálne disparity nezamestnanosti mestského a vidieckeho obyvateľstva Slovenska v rokoch 2001-2009. In *Forum statisticum Slovaca. Slovenská štatistická a demografická spoločnosť*. Bratislava. roč. 6 (2011), s. 200-205 ISSN 1336-7420
- TIBENSKÁ, H. 2009. *Zemiaky*. Situačná a výhľadová správa k 31.12.2009. Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva. Bratislava. s.24 – 25. ISSN 1337- 4494
- VAGAČ, Ľ. 2003. *Národná správa o ľudskom rozvoji Slovenská republika*. Bratislava : UNDP, Centrum pre hospodársky rozvoj, 2003. 100 s. ISBN 80-89026-02-8
- VAGNER, A. 1996. *Preventívne lekárstvo*. Ikar. Košice : 1. vyd. 1996. s.21-22. ISBN 89-6945-123-4
- VAN DEN KAA, D. 1998. *Postmodern fertility preferences. from Changing Value Orientation to new Behaviour*. Working papers in demography. No. 74. Canberra: The Australian National University
- VAŠINA, B. 1999. *Psychologie zdravia*. Ostrava : Filozofická fakulta Ostravskej univerzity, 1999, s.78 – 110
- VESELOVSKÝ, J. 2005. Chudoba na Slovensku. - Brno : Masarykova univerzita, 2005.. In *Geografie XVI : Geografické aspekty stredoevropského priestoru*, s. 343-349. ISBN 80-210-3759-8
- VILINOVÁ, K. 2007. Priestorové disparity chorôb obehovej sústavy na Slovensku a ich vývoj (1999-2005). In *VIII. vedecká konferencia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov : zborník príspevkov*. Nitra : UKF, 2007. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM). s. 660-665. ISBN 978-80-8094-106-2.
- VILINOVÁ, K. 2006. Priestorové disparity v rozšírení chorôb obehovej sústavy v okresoch Slovenska. In *Geografická revue.. - Banská Bystrica: FPV UMB, 2006. - Roč. 2, č. 2 (2006), s.491-49* ISSN 1336-7072
- VILINOVÁ, K. 2006. Choroby dýchacej sústavy a ich priestorové disparity na Slovensku. In *GEO Information – elektronický časopis. - s. 77 – 86* http://www.fpv.ukf.sk/kg/geoinfo/aktualna/2006_obsah_2.htm ISSN: 1336-7234.
- VOLEKOVÁ, M. 2007. *Redukcia fondu postelí v sieti nemocničných zariadení Slovenska*. 1.časť. Štúdiá z materiálov Ministerstva zdravotníctva SR. Banská Bystrica. s. 20
- WALKER,R. 1997. Chudoba a sociálne vylúčenie v Európe. In *Social determinants of health*. The solid facts. World health organization. 2003. s. 31. ISBN 9289013710
- WARTENBERG, D. 1992. Diagnosing the health of a community. In : *Acta universitatis Carolinae. Geographica*, roč. XXVII, č.1, s. 65 – 68, ISSN 0300-5402

WILKINSON, R., MARMOT, M. 2003. *Social determinants of health. The solid facts*. World health organization : 2003, s. 31. ISBN 9289013710

VYHLÁŠKA MŽP SR Č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok

ŽÁČEK, J. 2000. In Kebza V. 2005. *Psychosociální determinaty zdraví*. Praha : Academia, 2005. s.40-45 ISBN 80-200-1307-5

ZÁKON Č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia

ZELENÁ SPRÁVA.2008. <http://www.mpsr.sk/sk/?navID=122&id=1280>

WHO – Svetová zdravotnícka organizácia – regionálna kancelária pre Európu, 1992. Dvadsať rokov projektu Zdravé mestá. Košice (Zdravé mesto Košice)

Internetová literatúra

<http://enviroportal.sk/indikatory/> , 25.10.2009

<http://www.who.int/terminology/ter/> , 25.10.2009

http://www.sazp.sk/slovak/periodika/sprava/psrsk/demografia/Odozva/7_1.html, 15.6.2009

8 RESUME

Population Health Status in Slovakia

INTRODUCTION

Health and health status of the population is currently among the most important priorities of each society since only the healthy society creates one of the conditions for its following sustainable development. Good health status of population also creates very good preconditions for the functioning of the economy because only healthy people are able to give valuable outputs in their professions. A man who lives life in full health has usually better conditions to achieve a valuable life as an individual plagued by physical and psychological difficulties. Health is also one of the main pillars of human development concept. Close link between health and human development is given by their mutual interaction. In addition, health is one of the most important attributes of life quality and sustainability of individuals and society.

For many of us, health is the most precious value which is owned by man, but also it can be quickly lost because of various negative phenomena. In all human cultures, health has been placed on top of the hierarchy of values that people ascribe. The question of health or health status should be very important for each individual because neglecting the health status leads to disease which in some cases ends in death. Interest in studying health and health status is intensified especially with many social, political and economic changes and increasing environmental pollution. Knowing the spatial dimensions of the population health status in Slovakia is one of the aspects that may play an important role in the future.

The aim of the monograph was to determine and create the regionalization of health status of the population in Slovakia on the basis of a methodology based on an evaluation of selected aspects and indicators of health status. By creating the typization of population health status, it will point out the regional disparities of this indicator.

1 THEORETICAL – METHODOLOGICAL BASES OF THE WORK

The issue of population health status is the concern of several scientific disciplines which is reflected in its different understanding. For this reason, the health status of the population is not only medical and sociological issue, but also an interest of other scientific disciplines e.g. geographical or environmental. This issue is directly and indirectly reflected in the works of the Slovak and foreign authors: Kebza, 2005, Křivohlavý, 2001, Vašina, 1999, Vagner 1996, Seedhouse, 1995. For example, Kebza (2005) defines health by its apparent, especially, accepted explicitness of its content (man either is or is not healthy) certainly the

concept of a comprehensive nature that accurate, concise, and general unconditionally accepted definition does not exist yet.

Furthermore, the issue of health status is solved also in geographical and environmental field. In the works of geographical nature, this topic was elaborated by Krajčír (1994, 1993, 1991, 1978) on the example of the spatial extension of selected types of diseases in selected localities of Slovakia.

The main methods of the work were mainly comparative, analytical and synthetic methods. When processing the issue of health status of the Slovak population, we relied primarily on mathematical-statistical and mathematical methods which we then used to create indices of charts and graphs. One of the basic steps when analyzing the population health status in Slovakia was setting up the indicators reflecting the health status alongside with monitoring their level in particular years. We chose the years 1997 and 2007 and the period during the years 1997-2007. The basic spatial units, in which we monitored population health status, were the districts of Slovakia. For the qualitative illustration of indicators we used, from the mathematical methods, the hierarchical clustering method. For processing by the cluster analysis, we used statistical program STATISTICA.

For the calculation of the distance rate, reflecting the similarity of the districts, we used Euclidean distance (Kejkula, 1979).

$$d_E(A_i, A_j) = \sqrt{\sum_{k=1}^p (a_{ik} - a_{jk})^2}$$

In the work, the so-called Ward's method was applied.

$$C_1 = \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_h} \sum_{j=1}^p (x_{hij} - \bar{x}_{hj})^2$$

Based on the selected clustering method, we determined in the years of 1997, 2007 and during the period of 1997-2007 several spatially distinct regions in Slovakia. In the work, we used the clustering method to create a total synthesis of indicators of population health status in Slovakia. Due to the abundance of clusters, we chose the most appropriate distance of joint the distance of joint 10, as the basis for the types of population health status for each year. This was also reflected in the tightness of links of indicators. Each cluster consists of several districts. After the creation of clusters, the regions were formed in Slovakia. Each region was assessed in terms of quality and based on that we assigned it the type of population health status.

2 INDICATORS OF POPULATION HEALTH STATUS

An important part of the health characteristics are the health indicators, so called quantitative and qualitative indicators of health, which are variables through which we can directly, but also indirectly assess changes in health status.

Synthesis of health status indicators reflected six aspects: **nutrition of the population** (daily consumption of energy and some nutrients, consumption of selected foods and beverages, quality of food and food chain) - entering into the synthesis indirectly, **population mortality** (neonatal mortality, infant mortality, cause of death), **life expectancy at birth**, **the population with access to public sewer and public water supply** (population connected to public sewer and to public water supply), **the availability of health infrastructure** (medical places in ambulatory care, practitioner for adults, practitioner for children and adolescents), **a prudent approach to parenting** (development in the use of contraception for women in fertile age, development of abortion indicators). The selected indicators, based on relevant dendrograms for years 1997 and 2007 and period 1997-2007, generated the levels of population health status in Slovakia.

3 SYNTHETIC EVALUATION OF HEALTH STATUS INDICATORS

Regional disparities in the quality of population health status in the districts of Slovakia in the base year 1997 showed through several types. Specifically, it was the nine types of health status. Essentially, two significant areas were created in this year: in Eastern Slovakia, but also in Western and Central Slovakia. In Eastern Slovakia, similarly, two areas were created with two distinct types of the population health status. One in the north (with the exception of the districts of Medzilaborce and Poprad) dominated by unfavorable population health status. The second is located in the southern part of Eastern Slovakia with the dominant position of sufficient type of the population health status. Representation of other types of population health status in central and western parts of Slovakia had rather a mosaic nature with the dominant position of satisfactory type of the population health status.

- *Excellent type of population health status* (e.g. Bratislava I District),
- *Very good type of population health status* (e.g. Poprad District),
- *Quite good type of population health status* (e.g. Žilina District),
- *Good type of population health status* (e.g. Rožňava District),
- *Sufficient type of population health status* (e.g. Trebišov District),
- *Satisfactory type of population health status* (e.g. Komárno District),
- *Unsatisfactory type of population health status* (e.g. Brezno District),
- *Unfavorable type of population health status* (e.g. Malacky District),
- *The most unfavorable type of population health status* (e.g. Senica District).

In 2007, which represented the final year in monitoring the population health status in Slovakia, this studied phenomenon was qualified at the level of 8 types of population health status. The territory of Slovakia was, after this typization, categorized to the eastern, southern and western part in which negative types of population health status dominated. In the districts of Northern and Central Slovakia, the positive types of population health status prevailed. Compared with base year 1997, in 2007 three types of positive population health status are

excluded - excellent, quite good and good. The number of types of the population health status increased by two new negative types of population health status (very unfavorable and highly unfavorable). Such structure of types of population health status divided the territory of Slovakia to areas with higher representation of negative types of population health status mainly in eastern, southern and western part of Slovakia. For central and northern parts, rather positive types of population health status were specific.

- **Excellent type of population health status** (e.g. Pezinok District),
- **Sufficient type of population health status** (e.g. Poprad District),
- **Satisfactory type of population health status** (e.g. Humenné District),
- **Unsatisfactory type of population health status** (e.g. Prešov District),
- **Unfavorable type of population health status** (e.g. Galanta District),
- **Very unfavorable type of population health status** (e.g. Krupina District),
- **Highly unfavorable type of population health status** (e.g. Lučenec District),
- **The most unfavorable type of population health status** (e.g. Sobrance District).

The least types of population health status, regarding the number of types, were created by the synthesis in the period 1997-2007. For this period, 6 types of population health status were characteristic. It is 3 types less than in the year 1997, but also 2 types less compared to the year 2007. During this period, there is a predominance of negative types of population health status over positive types of population health status. Since in the base year 1997 and also in the final year 2007 the territory of Slovakia had rather mosaic representation of different types of health status, in the period from 1997 to 2007 the territory was more compact. Partly, it was by reducing the number of types of health status, but also there is a formation of larger regional units.

- **Excellent type of population health status** (e.g. Poprad District),
- **Good type of population health status** (e.g. Ružomberok District),
- **Sufficient type of population health status** (e.g. Čadca District),
- **Unsatisfactory type of population health status** (e.g. Rožňava District),
- **Highly unfavorable type of population health status** (e.g. Revúca District),
- **The most unfavorable type of population health status** (e.g. Michalovce District).

4 CONCLUSION

The presented work dealt with the issues of population health status in Slovakia. Our aim was to determine and create the regionalization of population health status in Slovakia on the basis of a methodology based on an evaluation of selected aspects and indicators of health status. By creating the typization of population health status in Slovakia, we assigned the districts of Slovakia the types of health status in the years 1997 and 2007 and the period during the years 1997-2007.

The most important, from the perspective of population health status in Slovakia, was the typization which regarding the number of types in observed years has changed. Therefore, from the viewpoint of population health status in Slovakia, we identified in the years 1997, 2007 and 1997-2007 the districts with the best and worst health status. In 1997, from the viewpoint of population health status, the worst areas were in the northern part of Eastern Slovakia together with the districts of Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Banská Štiavnica, Pezinok and Senica. By the year 2007, the situation has changed because the most unfavorable health status of the population was located primarily in the southern districts of the Eastern, but also Central Slovakia. The situation was similar also in the period 1997-2007 because also in this period the most unfavorable population health status was characteristic for the districts located in the southern part of Slovakia.

With this work we pointed out to the spatial disparities in population health status indicators in Slovakia. We also drew our attention to the most vulnerable districts of Slovakia. The role of geography is to spatially process the given information, but finding the cause of factors and their impacts on human health is the subject of examination of other scientific disciplines.

Názov: Zdravotný stav obyvateľstva Slovenska

Autor: RNDr. Katarína Vilinová, PhD.

Preklad: Mgr. Matej Vojtek

Vydavateľ: Fakulta prírodných vied UKF v Nitre

Edícia Prírodovedec č. 495

Schválené vedením FPV UKF v Nitre dňa 24.2.2012

Rok vydania: 2012

Poradie vydania: prvé vydanie

Rozsah: 124

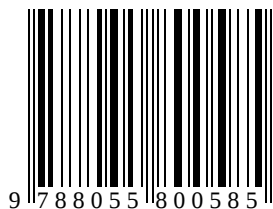
Formát: B5

Náklad: 90

Kategória publikačnej činnosti: AAB Vedecká monografia vydaná v domácom
vydavateľstve

© UKF v Nitre 2012

ISBN 978-80-558-0058-5



ISBN 978-80-558-0058-5

