

3.8. Kvalita života

Územná samospráva bola budovaná ako organizačná zložka verejnej správy, ktorá slúži na zabezpečenie určitých úloh spoločenstva občanov, ktoré sú vytvárané na územnom základe. Podľa zákona č. 302/2001 Z. z. o samospráve vyšších územných celkov (zákon o samosprávnych krajoch) §4 Pôsobnosť samosprávneho kraja, samosprávny kraj sa pri výkone samosprávy stará o všestranný rozvoj svojho územia a o potreby svojich obyvateľov. Pre celú oblasť potrieb obyvateľov sa v poslednej dobe udomácňuje spoločný pojem kvalita života.

Kvalita života predstavuje fenomén reprezentujúci ohodnotenie ľudského života ako takého. Jednoducho povedané, ide o spôsob života, životný štýl a životné podmienky spoločnosti a jedinca. Komplexnosť a zložitosť ľudského života je však vytváraná nekonečným množstvom jeho rôznych rozmerov, ktoré sa môžu navzájom prekrývať a existujú medzi nimi rôzne druhy väzieb. Výskum v oblasti kvality života sa intenzívne rozvíja na pôde viacerých vedných disciplín ako sociológia, ekonómia, humánna geografia, psychológia a ďalšie.

V súčasnosti zatiaľ neexistuje všeobecne akceptovaná definícia pojmu kvalita života a pre tento pojem sa často používajú aj ekvivalentné alebo súvisiace pojmy ako trvalá udržateľnosť, ľudské šťastie, obývateľnosť, životná úroveň a iné. Komplexný pohľad na danú problematiku by mal vychádzať predovšetkým zo skúmania vzájomného pôsobenia človeka na prostredie ľudského života a naopak. Táto vzájomná interakcia človek - prostredie sa z hľadiska tvorby kvality života javí ako kľúčová. V psychologickvej rovine ide o miery seberealizácie a duševnej harmónie, spokojnosti a nespokojnosti. V sociologickej a sociálnej rovine je to životná úroveň špeciálnych skupín obyvateľstva a ich pocity. K najzávažnejším faktorom kvality života patria medicínske, počnúc od pohyblivosti jedinca a sebestačnosti pri obsluhu vlastnej osoby, o úrovni života ľudí s nadobudnutými chorobami a obmedzeniami zapríčinenými celoživotnou profesijnou činnosťou a prácou pre spoločnosť. Všeobecne je akceptovaný predpoklad existencie dvoch základných rozmerov kvality života:

- a) subjektívny rozmer (individuálny, osobný, súkromný), sa primárne vzťahuje k jednotlivcovi a obsahom sa približuje najmä k pojmom individuálne alebo ľudské šťastie,
- b) objektívny rozmer (verejný, spoločenský, "komunitný"), sa vzťahuje k danej územnej jednotke (kraj, obec), je viac orientovaný na celospoločenské problémy a obsahom sa približuje k pojmom trvalej udržateľnosti alebo obývateľnosti.

Na základe výskumu v preferencii 22 faktorov ovplyvňujúcich kvalitu osobného a spoločenského života publikovaného Ústavom geoniky AV ČR v roku 2005 bolo oslovených 425 respondentov z 38 slovenských obcí. Ako najvýznamnejšie faktory ovplyvňujúce kvalitu života boli identifikované nasledovné faktory v poradí podľa výsledkov výskumu:

- a) subjektívny rozmer:
 1. medziľudské vzťahy (54%),
 2. rodina (nad 53%),
 3. financie (nad 52%),
 4. zamestnanie (45%),
 5. životné prostredie (27%),
 6. zdravie (25%),
 7. bývanie (25%).
- b) objektívny rozmer:
 1. životné prostredie (60%),
 2. medziľudské vzťahy (42%),
 3. doprava (32%),
 4. vybavenosť (32%),
 5. financie (30%),

6. kultúra (28%),
7. zamestnanie (27%).

Z identifikovaných najvýznamnejších faktorov ovplyvňujúcich kvalitu života neboli v našom pôvodnom materiáli analyzované medziľudské vzťahy, zdravie a bývanie. V ďalšom materiáli budeme analyzovať dva z nich, medziľudské vzťahy a zdravie. Faktor bývania sa pokúsime analyzovať až v nasledujúcom období. Zároveň doplníme analýzu faktora životné prostredie o analýzu pôdneho prostredia vo vzťahu ku kvalite potravín a zdraviu obyvateľstva. Nutnosť analýzy pôdneho prostredia v Košickom kraji vyplynula v roku 2008 v súvislosti s našou aktivitou riešiacou problematiku zanášania vodných nádrží Ružín a Zemplínska Šírava.

Použitá literatúra:

1. RNDr. Marián Olejár: kvalita života; encyklopédia www.ys.sk
2. Ivan Andráško, Geografická organizace Česka a Slovenska v súčasnom období, Ústav geoniky AV ČR, Brno, 2005, s. 6-13 (www.akademickyrepozitar.sk/sk/repozitar/dve-dimenzie-kvality-zivota-v-kontexte-percepce-obyvatelov-miest-a-vidieckych-obci.pdf)

3.8.1. Medziľudské vzťahy

Na ceste k rovnosti: Zvyšovanie povedomia a viacúrovňové posilňovanie občianskej spoločnosti a verejných aktérov v oblasti antidiskriminácie

Víziou KSK je rozvoj prosperujúcej a súdržnej samosprávy, ktorá sa dosahuje aj podporou rovnosti a potláčaním diskriminácie a sociálneho vylúčenia. Uvedomujeme si, že rastúca rozmanitosť spoločnosti (z hľadiska menšín, jazyka, vekového rozloženia, viery) bude prinášať náročné situácie a preto považujeme za samozrejmé, že v praxi sa v tejto oblasti riadime nielen Antidiskriminačným zákonom (zákon č.365/2004 Z.z. o rovnakom zaobchádzaní v niektorých oblastiach a o ochrane pred diskrimináciou a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov), ale prijímame aj opatrenia v oblasti zamestnávania a poskytovania služieb, ktoré umožňujú zabezpečiť skutočnú rovnosť príležitostí, čeliť diskriminácii a nerovnému zaobchádzaniu.

Snažíme sa o zlepšenie kvality života a širšiu participáciu obyvateľov v oblasti ekonomiky, vzdelávania, kultúry, komunitného života verejných inštitúcií v pôsobnosti KSK. Vychádzame z presvedčenia, že v našom kraji má každý občan právo na služby zariadení v pôsobnosti KSK, ktoré potrebuje nakoľko nám ide o rovnosť príležitostí pre všetkých ľudí v Košickom kraji.

Dňa 29.1. 2008 Sociálna komisia pri Zastupiteľstve Košického samosprávneho kraja na svojom zasadnutí schválila participáciu sociálnej komisie na projekte s názvom „Na ceste k rovnosti: Zvyšovanie povedomia a viacúrovňové posilňovanie občianskej spoločnosti a verejných aktérov v oblasti antidiskriminácie“ (ďalej len „projekt“), ktorý je realizovaný Združením občan a demokracia v spolupráci s Inštitútom pre verejné otázky, PDCS o.z.Partners for Democratic Change Slovakia a OZ Hlava 98 za podpory z programu Progress Európskeho spoločenstva.

Projekt je podporený vládou SR a je realizovaný štyrmi partnerskými organizáciami, ktoré sú aktívne v oblasti antiskriminácie.

Cieľom projektu je prispieť k eliminácii diskriminácie, a to využívaním viacúrovňových prístupov, ktoré prepájajú právne, sociologické, psychologické, mediálne a iné súvislosti. Projekt využíva viac rôznorodých aktivít (výskum, tréningy, publikácie, mediálna kampaň – ktorá bude realizovaná koncom augusta). Aktivity sú zamerané na rôzne cieľové skupiny (široká a odborná verejnosť, zástupcovia komunít a mimovládnych organizácií, osoby s rozhodovacími právomocami...), ktoré budú vzájomne spolupracovať.

Aktivity projektu sú zamerané na všetky dôvody diskriminácie, ktoré sú uvedené v európskych antidiskriminačných smerniciach.

Projekt využíva viacúrovňové prístupy pre umožnenie vytvorenia stratégie pre elimináciu diskriminácie.

Piliere viacúrovňových prístupov pri zvyšovaní povedomia a realizovaní ostatných podporných antidiskriminačných činností, ktoré sú zohľadnené v aktivitách projektu, sú nasledovné :

- vyhľadanie a zozbieranie osobitostí každého z dôvodov diskriminácie v štandardizovanom výskume, sprievodnom výskume, rozhovormi s odborníkmi...,
- zvyšovanie povedomia o špecifikách dôvodov diskriminácie, odstraňovanie stereotypov a senzitivovanie všeobecnej verejnosti, ako aj kľúčových aktérov,
- vzdelávanie a posilnenie všetkých aktérov o prostriedkoch ochrany proti antidiskriminácii,
- vytvorenie nových inovatívnych prístupov ohľadom spôsobov implementácie povinnosti presadzovať rovnosť a zaviazanie zodpovedných aktérov k nim,
- zdieľanie informácií, skúseností a dobrých praktík získaných v rámci projektu národne a celoeurópsky.

Cieľom pracovnej skupiny v rámci zvyšovania povedomia o dôvodoch diskriminácie bolo sformulovanie návrhov princípov na podporu rovnosti a rozmanitosti v službách občanov Košického kraja. Cesta spoločenskej diskusie na úrovni regiónov, verejných či súkromných inštitúcií, postupy, ktoré vedú k vytváraniu etických kódexov, štandardov, princípov dobrej praxe, či sady odporúčaní, resp. návrhy princípov, je spôsob, ktorý dopĺňa aktivity a normy dané zákonom a veľmi prakticky vedie k scitlivovaniu spoločnosti na rôznych úrovniach. Etické kódexy, samo riadiace štandardy a podobné dokumenty, ku ktorým sa inštitúcie po ich vypracovaní dobrovoľne prihlásia síce nemožno vynucovať zákonom, ale ich „normotvorná“ úloha je práve vzhľadom na dobrovoľné prihlásenie sa ľudí alebo inštitúcií k nim, často rovnako silná.

I keď sa prihlásenie sa princípom rovnosti a nediskriminujúceho správania sa vo vlastnej praxi poskytovania služieb občanom stáva v členských štátoch EÚ bežnou aktivitou, v našich podmienkach sme v tomto smere antidiskriminačných opatrení skôr vo fáze vyjasňovania si ako čo najefektívnejšie pri tvorbe pravidiel využívať aj iniciatívu a vlastný záujem pracovníkov verejných inštitúcií a predstaviteľov menšinových skupín, ktorí môžu presnejšie formulovať potreby cieľovej populácie.

Pracovná skupina vychádzala z predstavy o trojitej zodpovednosti KSK a inštitúcií v jeho zriaďovateľskej pôsobnosti. KSK ako predstaviteľ regionálnej samosprávy vystupuje voči občanom a spoločnosti v troch rolách:

1. ako realizátor služieb občanom
2. ako subjekt, ktorý zostavuje a vykonáva regionálne politiky
3. ako zamestnávateľ.

Všetky tri role sa premietnu do charakteru aktivít, ktorými sa naplňujú tieto tri role.

Ako realizátor služieb sa dobre fungujúca samospráva chce vyhnúť diskriminácii pri rozvoji a poskytovaní služieb občanom. Chce, aby informácia o službách bola publikovaná čo najrozsiahlejšie, tak aby bola dostupná skutočne všetkým. Hľadá alternatívy ako poskytovať služby tak, aby sa vyšlo v ústrety tým, čo potrebujú špecifický prístup. Samospráva sa sama snaží o seba hodnotenie a zavádzanie mechanizmov, ktoré umožňujú hodnotiť zlepšenie, či zhoršenie v spôsobe poskytovania služieb a definuje opatrenia, aby sa rovnako správali aj jej pracovní partneri.

Ako plánovač a realizátor politik sa dobre fungujúca samospráva snaží zabudovať antidiskriminačnú perspektívu do každej plánovacej debaty v príprave a vyhodnocovaní regionálnych politik. Okrem aplikácie zákona sa otvorená samospráva snaží robiť kroky aj nad rámec toho čo vyžaduje aktuálny zákon a snaží sa aj o prevenciu - posilňovaním

povedomia a oboznamovaním verejnosti o antidiskriminačných prístupoch, pričom vychádza z celoštátnych postupov, ale aplikuje aj regionálne špecifiká.

Ako zamestnávateľ, dobrá samospráva pravidelne monitoruje svoje zamestnávateľské procedúry, aby sa zabezpečilo, že sú voči zamestnancom férové, zrozumiteľné a transparentné. V informovaní o možných zamestnaneckých pozíciách je dobre fungujúca samospráva otvorená a pripravená akceptovať netradičných záujemcov, pokiaľ spĺňajú kvalifikačné predpoklady a verejne oznámené podmienky pre výkon pracovnej pozície. Je pripravená vyjsť v ústrety záujemcom o prácu, ktorí by mohli byť znevýhodnení na základe ich postihnutia a počíta s potrebou špecifických opatrení, ktoré si vyžaduje napríklad zamestnávanie občanov so zdravotnými postihnutiami a občanov patriacich k rôznym menšinám. Stará sa o to, aby takíto zamestnanci boli oboznámení s politikou rovnosti a boli si vedomí svojich rovných práv v porovnaní s ostatnými zamestnancami.

Pracovná skupina, ktorá sa pravidelne stretávala, nadväzovala na všetky regulatívne opatrenia, ktoré vyplývajú z Antidiskriminačného zákona, opatrení ktoré vyplývajú z politik zosúladovania práce a rodinného života, politiky sociálnej inklúzie. Zároveň pomenovala cieľové skupiny, u ktorých je v podmienkach KSK najvyššia pravdepodobnosť ohrozenia prejavmi diskriminácie a sociálneho vylúčenia a stanovila vízie a návrhy princípov politiky rovnosti, ktoré budú neskôr zverejnené na www.diskriminacia.sk.

3.8.2. Zdravie obyvateľstva ako predpoklad rozvoja Košického kraja

Ústava Svetovej zdravotníckej organizácie, ktorá bola schválená medzinárodnou zdravotníckou konferenciou v New Yorku v roku 1946, ustanovila zdravie za jedno zo základných ľudských práv a deklarovala právo každého človeka tešiť sa z najvyššie možnej úrovne dobrého zdravia vo svojej spoločnosti. Na úrovni jednotlivca je zdravie predpokladom jeho celkovej pohody a kvality života. Na úrovni spoločnosti je zdravie obyvateľstva nevyhnutnou podmienkou a zároveň výsledkom prosperujúceho života spoločnosti. Konečným cieľom Európskej politiky pre zdravie „Zdravie 21 – Zdravie pre všetkých v 21. storočí“ je preto dosiahnutie plného potenciálu zdravia pre všetkých. Dosiahnutie tohto cieľa je však podmienené vzájomným pôsobením veľkého množstva faktorov. Napríklad americký politológ a sociológ Robert Putnam už niekoľko rokov poukazuje na desať faktorov, ktoré sa významne podieľajú na zdraví a kvalite ľudského života. Tieto faktory (sociálny gradient, stres, včasné obdobie života, spoločenská izolácia, pracovné podmienky, nezamestnanosť, spoločenská podpora, závislosť od nikotínu, alkoholu a drog, zloženie stravy a doprava) označuje ako sociálny kapitál (Ginter, 2001).

Zachovanie a zlepšovanie zdravia obyvateľstva je najlepšou investíciou pre silnú ekonomiku a spokojnú spoločnosť. Zdravie sa podieľa na produktivite, hospodárskom rozvoji a konkurencieschopnosti regiónov. Dobré zdravie ovplyvňuje produktivitu dvoma spôsobmi: znižuje náklady na chorobu (napr. nemocenské dávky) a zvyšuje kapacitu ľudí pre celoživotné vzdelávanie. Dlhodobá historická analýza viacerých (v súčasnosti) vysokopríjmových krajín prichádza k záveru, že viac ako 30% ich tempa rastu možno prisúdiť zlepšeniu podmienok pre zdravie. Dobré zdravie ovplyvňuje výsledky ekonomiky najmenej štyrmi spôsobmi: 1. Zdraví ľudia môžu byť produktívnejší v práci, a tak môžu mať vyššie príjmy. 2. Zdraví ľudia môžu byť dlhšie pracovnou silou ako ľudia s horším zdravím, ktorí sa skôr stávajú dlhodobo neschopnými práce alebo odchádzajú skôr do dôchodku. 3. Zdraví ľudia môžu viac investovať do svojho vzdelávania, čo spätne zvyšuje ich produktivitu. 4. Zdraví ľudia, očakávajúci dlhší život, si môžu viac našetriť, napr. na dôchodok, pričom týmto navyšujú finančné prostriedky, ktoré sú k dispozícii ekonomike pre ďalšie investície. Konkurencieschopnosť regiónu voči ostatným regiónom je daná mierou jeho atraktívnosti. Adekvátne infraštruktúra zdravotníctva, zdravotnícke služby a zdravé životné podmienky

(podmienky pre bývanie, prácu a odpočinok) predstavujú kritické veličiny, ktoré každý človek zvažuje pri rozhodovaní sa, či chce v danom regióne zostať, alebo z neho odísť. Región, ktorého obyvateľstvo má dobré zdravie, má zároveň z hľadiska disponibilných ľudských zdrojov lepšie predpoklady stať sa atraktívnym pre nových investorov (WHO, 2008).

Investície do verejného zdravia by preto nemali byť „niečím, čím je potrebné sa zaoberať preto, lebo sa ľudia stávajú chorými“, ale „niečím, čím sa chceme zaoberať preto, lebo zdravie (celková pohoda, kvalita života) obyvateľstva je predpokladom pre rast a rozvoj regiónu“ (www.healthy regions.eu).

Európsky dokument „Zdravie vo všetkých politikách“ (2006) zdôrazňuje skutočnosť, že zdravie obyvateľstva je výsledkom mnohých rozhodnutí uskutočnených mimo rámca zdravotnej starostlivosti. Prostredie a bývanie, vzdelávanie, doprava, poľnohospodárstvo, či priemysel sú príkladmi sektorov, ktoré svojím pôsobením predstavujú veľký potenciál pre zlepšenie verejného zdravia. Dosiahnutie lepšieho zdravia si preto vyžaduje analyzovanie týchto ďalších vplyvov; formulovanie širokého okruhu priorít zdravotnej politiky; podporovanie intersektorálnych aktivít; a venovanie sa sociálnym, environmentálnym a ekonomickým otázkam (WHO, 2008).

Zabezpečovanie rozvoja zdravia (podpory a ochrany zdravia, prevencie ochorení) populácie je základnou úlohou spoločnosti na všetkých jej úrovniach – štátnej, regionálnej a lokálnej. Podpisom Tallinnskej charty, prijatej na Ministerskej konferencii Svetovej zdravotníckej organizácie dňa 27. júna 2008, sa všetky členské štáty, Slovenskú republiku nevynímajúc, zaviazali investovať do zdravotníckych systémov a podporovať investície do ďalších sektorov, ktoré majú vplyv na zdravie, využívajúc pritom dôkazy o spojení medzi sociálno-ekonomickým rozvojom a zdravím. Jednou zo strategických úloh je zabezpečiť, aby všetky politiky, programy a plány obsahovali zdravotné hľadisko s jeho následnou implementáciou vo všetkých sektoroch s cieľom maximalizácie zdravotného úžitku.

3.8.2.1. Zdravotný stav obyvateľstva so zameraním na rozdiely vo vnútri kraja

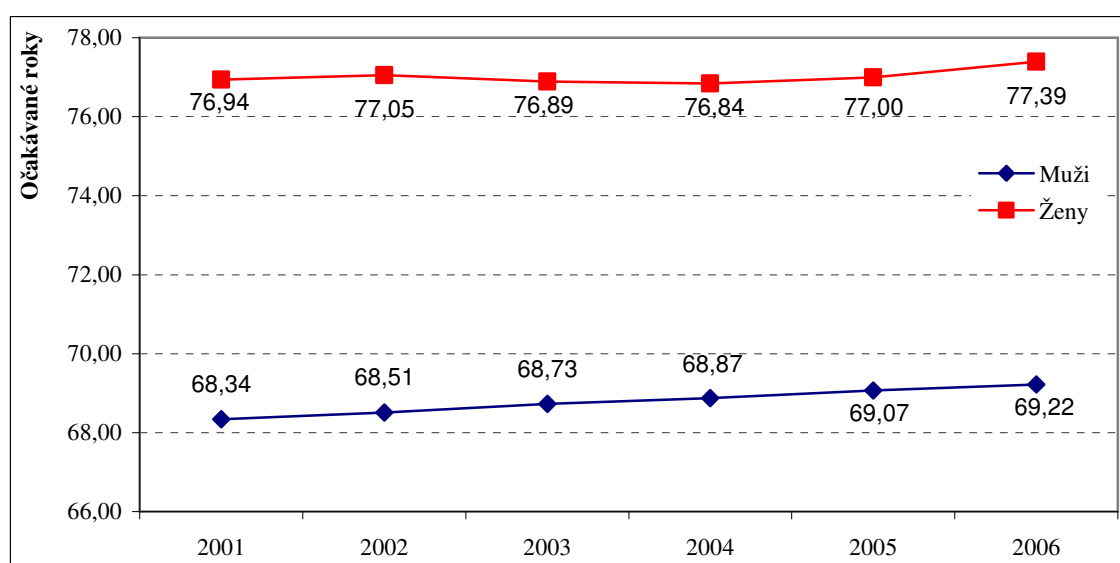
Zdravotný stav obyvateľstva Košického kraja je podobne ako v celej Slovenskej republike a ostatných krajinách sveta odrazom sociálnej, ekonomickej a kultúrnej úrovne ľudí a spoločnosti, úrovne poskytovanej zdravotnej starostlivosti, úrovne podpory a ochrany zdravia a kvality životného a pracovného prostredia. Na zisťovanie a porovnávanie úrovne zdravia a choroby na určitom geografickom území je možné použiť viaceré indikátory zdravia.

3.8.2.1.1. Očakávaná dĺžka života pri narodení

Očakávaná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie je definovaná ako priemerný počet rokov jednotlivca daného veku, ktoré ešte prežije za predpokladu, že súčasná úroveň úmrtnosti ostane nezmenená. Najčastejšie sa používa očakávaná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa pravdepodobne dožije práve narodený novorodenec za predpokladu, že nenastanú podstatné zmeny v úmrtnosti, a ktorá vyjadruje aj vývojový trend úmrtnosti. Očakávaná dĺžka života je často používaným indikátorom úmrtnosti populácie, a môže sa používať na vyjadrenie jej zmien v čase a priestore. Charakterizuje teda globálne úmrtnostné pomery v danom roku a je jedným z ukazovateľov zlepšenia alebo zhoršenia zdravotného stavu populácie. Počíta sa osobitne pre mužskú a ženskú populáciu. Medzi výhody tohto indikátora patrí, že poskytuje informácie aj o vplyvoch demografických faktorov, ako napr. pohlavie, vek, príčina smrti, a nie je skreslený vekovou štruktúrou obyvateľstva.

K najväčšiemu nárastu očakávanej dĺžky života na Slovensku došlo v období po II. svetovej vojne. Medzi hlavné dôvody patrilo zníženie celkovej úmrtnosti, pokles dojčenskej úmrtnosti, zníženie úmrtnosti na infekčné ochorenia a zvýšenie hygienických štandardov. Očakávaná dĺžka života pri narodení sa za necelých 100 rokov zvýšila u mužov o 30,24 rokov a u žien o 35,43 rokov. Od roku 1960 však postupne došlo k stagnácii a koncom osemdesiatych rokov minulého storočia, aj napriek rozvoju medicíny, dokonca k poklesu očakávanej dĺžky života. K výraznejšiemu nárastu očakávanej dĺžky života o 1,5 – 2 roky, došlo v 90-tych rokoch, teda po „nežnej revolúcii“, ktorá priniesla významné politické a ekonomické zmeny. V posledných rokoch je nárast očakávanej dĺžky života pri narodení len veľmi mierny, pričom v roku 2006 dosiahla hodnotu 70,40 rokov u mužov a 78,20 rokov u žien.

Podobný vývoj možno sledovať aj v rámci Košického kraja, pričom hodnota očakávanej dĺžky života pri narodení dosiahla v roku 2006 hodnotu 69,22 rokov u mužov a 77,39 rokov u žien, čo je tesne pod celoslovenským priemerom (Obrázok č.1).

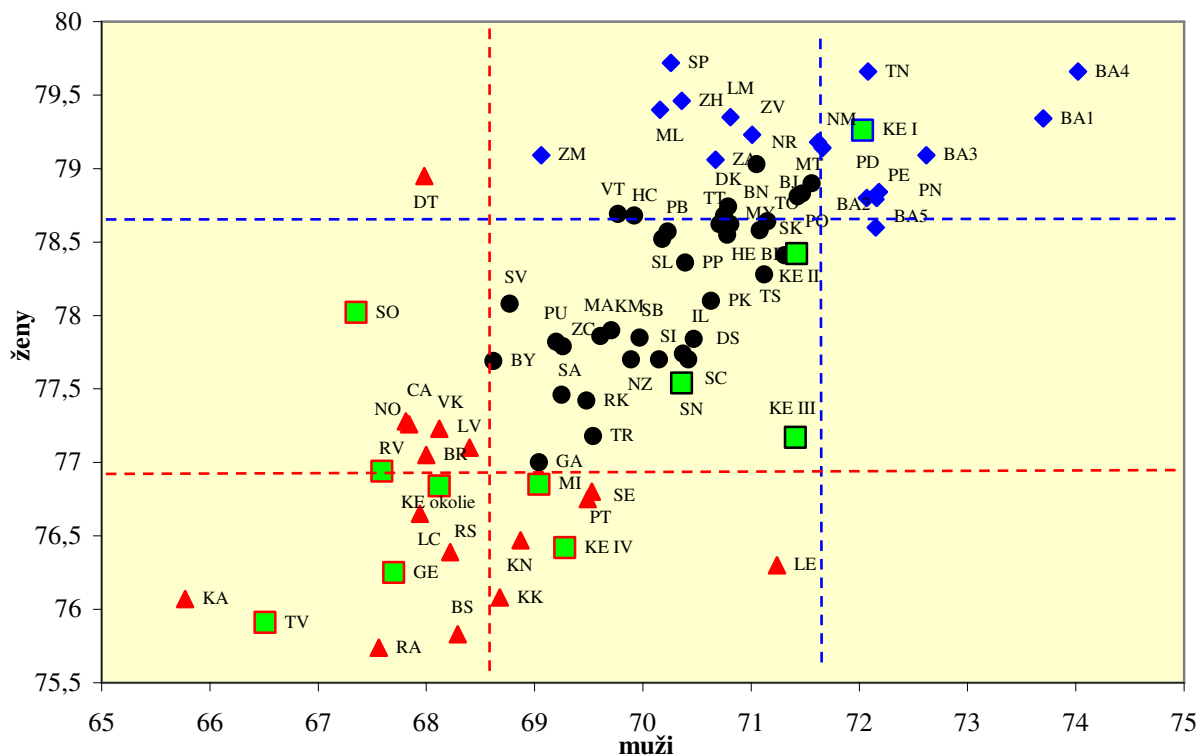


Obrázok č.1

Vývoj očakávanej dĺžky života pri narodení v Košickom kraji v rokoch 2001 – 2006

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Rozdiely v očakávanej dĺžke života pri narodení u mužov a žien medzi jednotlivým okresmi Slovenskej republiky, s dôrazom na okresy Košického kraja (zvýraznené body) sú zrejmé z Obrázku č.2. Prerušované čiary v grafe vyznačujú hranicu jednej smerodajnej odchýlky, t.j. miery rozptylu hodnôt od priemeru, pričom platí, že hodnota očakávanej dĺžky života vo všetkých okresoch, ktoré sa nachádzajú vľavo (platí pre mužov), resp. pod červenou prerušovanou čiarou (platí pre ženy) je významne nižšia ako u ostatných okresov. Naopak, hodnota tohto indikátora je v okresoch, ktoré sa nachádzajú vpravo (platí pre mužov), resp. nad modrou prerušovanou čiarou (platí pre ženy), významne vyššia, ako u ostatných okresov.



Obrázok č.2

Očakávaná dĺžka života pri narodení u mužov a žien v roku 2006 v okresoch SR

Zdroj údajov: ŠÚ SR

K okresom Košického kraja s významne nižšou očakávanou dĺžkou života u mužov patria okresy Trebišov, Sobrance, Rožňava, Gelnica a Košice okolie. Dieťa (chlapec) narodené v okrese Trebišov má šancu dožiť sa o 7,5 roka menej, ako dieťa narodené v okrese Bratislava IV (okres s najvyššou očakávanou dĺžkou života), v okrese Sobrance o 6,7 rokov menej, v okresoch Rožňava a Gelnica je rozdiel niečo viac ako 6 rokov. Pri porovnávaní hodnôt indikátora v rámci Košického kraja (Obrázok č.3) sú rozdiely o niečo menšie, avšak berúc do úvahy minimálne geografické vzdialenosti medzi okresmi, sú tieto rozdiely výrazné. Najvyššia očakávaná dĺžka života u mužov je v okrese Košice I (72,03 rokov), čo je o 5,5 roka viac, ako v okrese Trebišov, o 4,7 roka viac, ako v okrese Sobrance. O niečo nižší rozdiel je u okresov Rožňava a Gelnica (4,4 resp. 4,3 roka).

U žien nie sú rozdiely v očakávanej dĺžke života medzi jednotlivými okresmi Slovenskej republiky tak výrazné, ako u mužov. Napriek tomu, podobne ako u mužov, 5 okresov Košického kraja sa nachádza pod hranicou jednej smerodajnej odchýlky. Sú to okresy Trebišov, Gelnica, Košice – okolie, Košice IV a Michalovce. Predpokladaný počet rokov, ktorého sa dožije dieťa (dievča) narodené v okrese Trebišov je o 3,8 rokov nižší, ako je počet rokov u dieťaťa narodeného v okrese Bratislava IV, v okrese Gelnica je rozdiel 3,4 rokov a v okrese Košice IV je rozdiel 3,2 rokov. V rámci Košického kraja je najvyššia očakávaná dĺžka života u žien v okrese Košice I (79,3 rokov), rozdiel oproti okresu Trebišov 3,4 rokov, oproti okresu Gelnica sú to 3 roky.

Územie	Muži	Ženy
Gelnica	67,7	76,25
Košice I	72,03	79,26
Košice II	71,42	78,42
Košice III	71,41	77,17

Košice IV	69,28	76,42
Košice - okolie	68,12	76,84
Michalovce	69,04	76,85
Rožňava	67,59	76,94
Sobrance	67,35	78,02
Spišská Nová Ves	70,36	77,54
Trebišov	66,51	75,91
Košický kraj	69,22	77,39
Slovenská republika	70,4	78,2

Obrázok č.3

Očakávaná dĺžka života pri narodení u mužov a žien v roku 2006 v okresoch Košického kraja

Zdroj údajov: ŠÚ SR

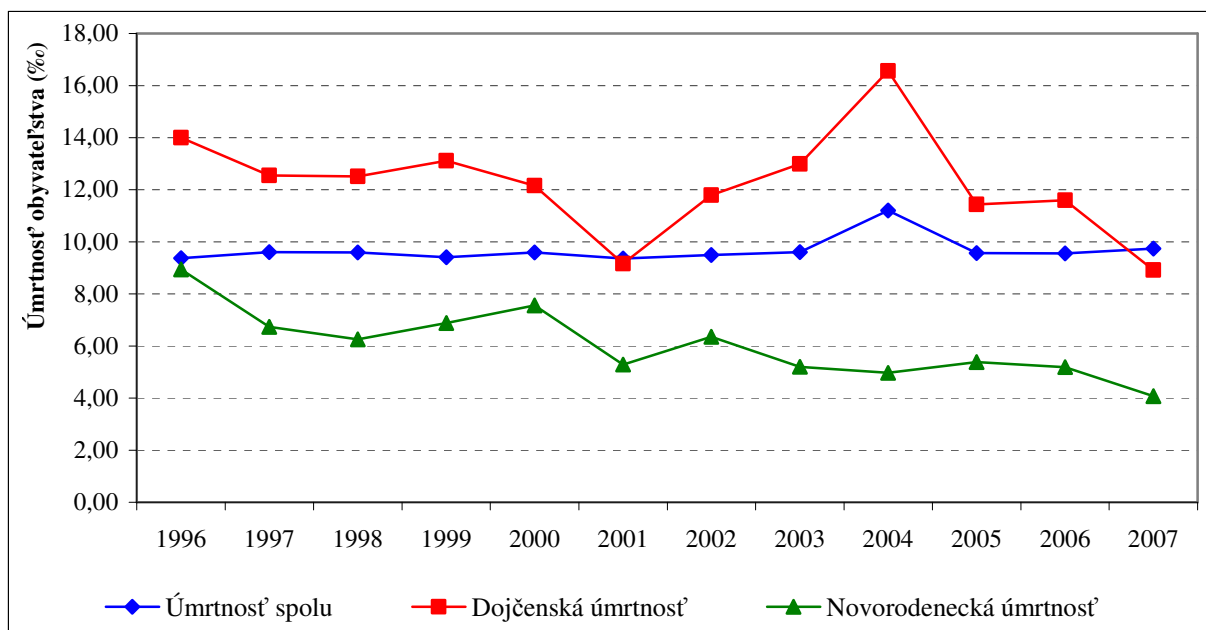
3.8.2.1.2. Úmrtnosť obyvateľstva

Úmrtnosť obyvateľstva je jednou zo základných zložiek prirodzeného pohybu. Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny, a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia.

Charakteristickou črtou úmrtnosti je jej klesajúca tendencia. Táto vývojová tendencia sa v súčasnosti premieta v priestorovej diferencovanosti – v rozdieloch medzi vyspelými, ekonomicky rozvinutými krajinami na jednej strane a menej rozvinutými na strane druhej, ako aj v rámci jednotlivých krajín a ich regiónov.

Vývoj úmrtnosti obyvateľstva v Slovenskej republike bol v rokoch 1996 – 2006 relatívne stabilný, s miernym nárastom v posledných sledovaných rokoch. Podobný priebeh možno sledovať aj v Košickom kraji, kde sa hrubá miera úmrtnosti pohybovala na úrovni 9,36 – 11,20‰, s maximom v roku 2004. Výraznejšie rozdiely v úmrtnosti obyvateľstva možno sledovať v okresoch Košického kraja, kde v roku 2007 dosahovala hrubá miera úmrtnosti hodnoty od 4,96‰ v okrese Košice III až po 13,06‰ v okrese Sobrance. Úroveň úmrtnosti závisí vo veľkej miere od vekovej štruktúry obyvateľstva, čo sa odráža aj na jej rozdielnej úrovni v jednotlivých okresoch kraja.

Dôležitú zložku úmrtnosti tvorí počet zomrelých v prvom roku života, ktorú charakterizuje dojčenská úmrtnosť a počet zomrelých do 28 dní života, t.j. novorodenecká úmrtnosť (vypočítaná ako pomer zomrelých v danom veku k počtu živonarodených). V sledovanom období možno v Košickom kraji sledovať pokles dojčenskej a novorodeneckej úmrtnosti, aj keď dojčenská úmrtnosť je viac náchylná na výkyvy hodnôt a oproti celoslovenskému priemeru dosahujú obidve úmrtnosti vyššie hodnoty. Výraznejšie poklesla novorodenecká úmrtnosť, ktorá klesla oproti roku 1996 o viac ako 50% na úroveň 4,07‰ v roku 2007. Na úrovni okresov Košického kraja bola v roku 2007 najvyššia miera dojčenskej úmrtnosti v okresoch Gelnica (16,59‰), Rožňava (12,01‰) a Trebišov (11,36‰), najnižšiu dojčenskú úmrtnosť zaznamenali okresy Košice III (0,00‰), Košice IV (1,69‰) a Sobrance (5,15‰). Najvyššiu mieru novorodeneckej úmrtnosti zaznamenali v roku 2007 okresy Gelnica (7,11‰) a Košice II (6,55‰), najnižšia miera bola v okresoch Košice III. Košice IV a Sobrance, kde dosiahla úroveň 0,00‰.



Obrázok č.4

Vývoj mier úmrtnosti v Košickom kraji v rokoch 1996 – 2007

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Územie	Úmrtnosť spolu	Dojčenská úmrtnosť	Novorodenecká úmrtnosť
Gelnica	10,67	16,59	7,11
Košice I	9,28	9,79	4,89
Košice II	7,19	10,92	6,55
Košice III	4,96	0,00	0,00
Košice IV	11,78	1,69	0,00
Košice – okolie	9,84	8,59	3,97
Michalovce	10,31	7,23	3,21
Rožňava	11,96	12,01	3,00
Sobrance	13,06	5,15	0,00
Spišská Nová Ves	7,43	8,70	4,35
Trebišov	11,37	11,36	5,68
Košický kraj	9,74	8,92	4,07
Slovenská republika	9,98	6,14	3,36

Obrázok č.5

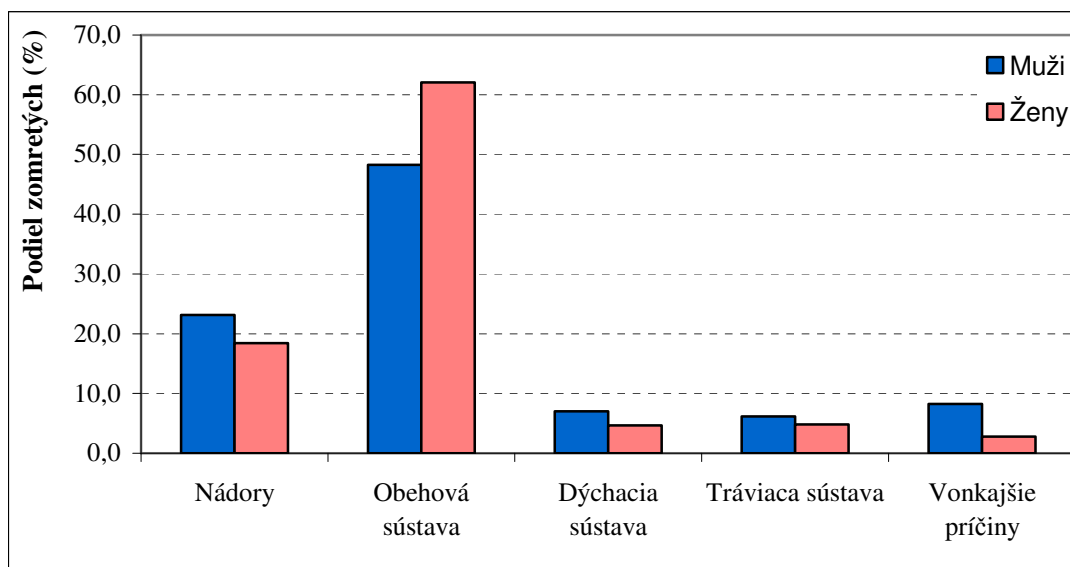
Miery úmrtnosti v okresoch Košického kraja v roku 2007

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Vývoj úmrtnosti sa výrazne diferencuje podľa vekových skupín a pohlavia. Odlišný vývoj možno sledovať u mužov aj žien, kde má výrazný vplyv nadúmrtnosť mužov vo vyšších vekových kategóriách. U oboch pohlaví možno sledovať pokles mier úmrtnosti v jednotlivých vekoch, ktorý je trochu výraznejší u mužov. Rozdiely v jednotlivých krivkách úmrtnosti podľa veku sa u oboch pohlaví líšia aj počiatocným vekom rastúcej úmrtnosti. U mužov možno toto zvýšenie sledovať už od veku 40 – 44 rokov, zatiaľ čo u žien dochádza k postupnému rastu mier úmrtnosti až vo veku nad 50 rokov. Ďalším prejavom vývoja úmrtnosti podľa veku je koncentrácia úmrtí do vyššieho veku, pričom tento interval je širší u mužov ako u žien.

Špecifické rozdiely v úmrtnosti možno zistiť aj pri jej skúmaní z hľadiska príčin smrti. Sleduje sa päť najčastejšie sa vyskytujúcich príčin smrti, a to nádory, choroby obehovej

sústavy, choroby dýchacej sústavy, choroby tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny smrti. V roku 2007 zomrelo v Košickom kraji na tieto choroby 92,8% mužov a 92,7% žien. U mužov bolo najviac úmrtí na choroby obehovej sústavy (48,3%), na nádory zomrelo 23,1% mužov. U žien Košického kraja sú trvale najvýraznejšou príčinou smrti choroby obehovej sústavy, na ktoré v roku 2007 zomrelo 62,1% žien. Druhou najdôležitejšou príčinou sú podobne ako u mužov úmrtia na nádory, na ktoré umrelo 18,4% žien. Podobne je to aj na úrovni okresov, kde na choroby obehovej sústavy zomrelo najviac mužov v okresoch Sobrance (59,9%), Trebišov (52,9%) a Gelnica (50,6%), ženy zomreli na tieto choroby najviac v okresoch Sobrance (72,6%), Michalovce (67,1%) a Gelnica (66,2%).



Obrázok č.6

Úmrtia podľa príčiny smrti v Košickom kraji v roku 2007

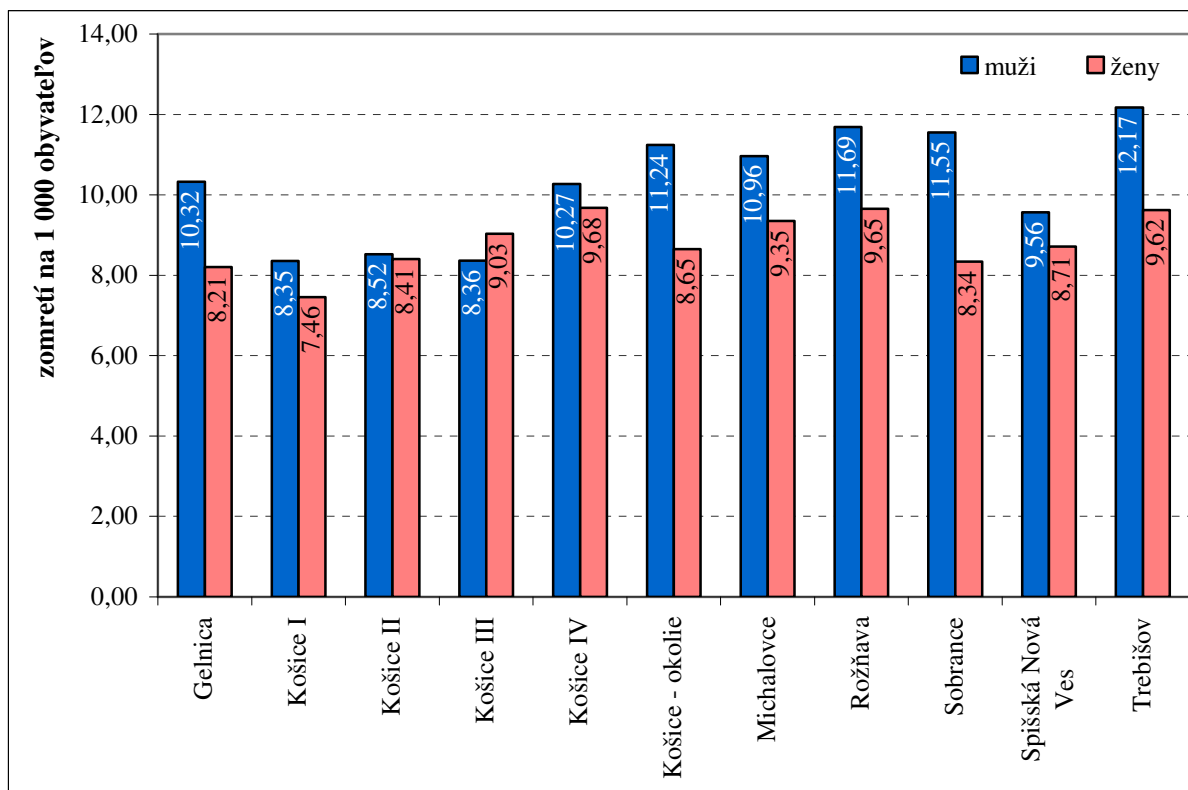
Zdroj údajov: ŠÚ SR

3.8.2.1.3. Štandardizovaná miera úmrtnosti

Úmrtnosť obyvateľstva (mortalita) je počet úmrtí v danej populácii a v určitom čase (obvykle za jeden rok) prepočítaný na určitý počet členov populácie. Vekovo štandardizovaná mortalita umožňuje bez skreslenia porovnávať úmrtnosť medzi rozličnými populáciami. Štandardizácia údajov teda umožňuje zotrieť potenciálny vplyv rozdielnej vekovej štruktúry porovnávaných celkov (v „staršej“ populácii je prirodzene vyššia úmrtnosť, ako v mladšej). Ukazovateľ úmrtnosť je výhodné používať pri vyjadrovaní výskytu a spoločenského dopadu predovšetkým chronických (neprenosných, neinfekčných) ochorení, ktoré majú smrteľné následky.

Výpočet štandardizovanej miery úmrtnosti obyvateľstva (Obrázok č.7) jednotlivých okresov Košického kraja za rok 2004 na všetky príčiny úmrtí (úmrtnosť bola štandardizovaná na populáciu Košického kraja) dokazuje existenciu výrazných rozdielov v úmrtnosti medzi jednotlivými okresmi. Rozdiel v štandardizovanej úmrtnosti u mužov roku 2004 medzi okresom Trebišov (najvyššia úmrtnosť) a okresom Košice I (najnižšia úmrtnosť) bol 3,82‰, čo znamená až o 1/3 vyššiu úmrtnosť v okrese Trebišov oproti okresu Košice I. Vysoké rozdiely v štandardizovanej úmrtnosti boli zistené u mužov aj v rámci okresov mesta Košice, kde okresy Košice I – III mali takmer rovnakú úmrtnosť (8,36‰, resp. 8,52‰) a v okrese Košice IV bola úmrtnosť o 1,91‰ vyššia, v okrese Košice - okolie o 2,88‰, pričom geograficky sa jedná o veľmi malé a bezprostredne súvisiace územie. U žien bola situácia

v štandardizovanej úmrtnosti vyrovnanejšia, najvyššia miera úmrtnosti v rámci celého Košického kraja bola v okrese Košice IV (s minimálnym rozdielom oproti okresom Rožňava a Trebišov), rozdiel oproti okresu Košice I s najnižšou mierou úmrtnosti je 2,22‰.



Obrázok č.7

Štandardizovaná miera úmrtnosti okresov Košického kraja v roku 2004

Zdroj údajov: ŠÚ SR

3.8.2.1.4. Štandardizovaný úmrtnostný index (SMR)

Vhodným indikátorom na zisťovanie a porovnávanie rozdielov v úrovni úmrtnosti medzi menšími časťami určitého geografického celku je štandardizovaný úmrtnostný index - SMR (standardized mortality ratio). Umožňuje hodnotiť a porovnávať úmrtnosť u menších populačných skupín, ktoré sa od seba môžu odlišovať rozdielnou vekovou štruktúrou a rozdielnou skladbou podľa pohlavia. Použili sme ho na porovnanie úmrtnosti medzi okresmi Košického kraja u vybraných skupín ochorení podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb – choroby obehovej sústavy, onkologické ochorenia a vonkajšie príčiny, ktoré mali najvýraznejší podiel na úmrtiach obyvateľov Košického kraja v roku 2004. Ide o dlhodobu najčastejšie príčiny úmrtí, ktoré majú spolu s chorobami dýchacej a tráviacej sústavy až 95% podiel na všetkých úmrtiach.

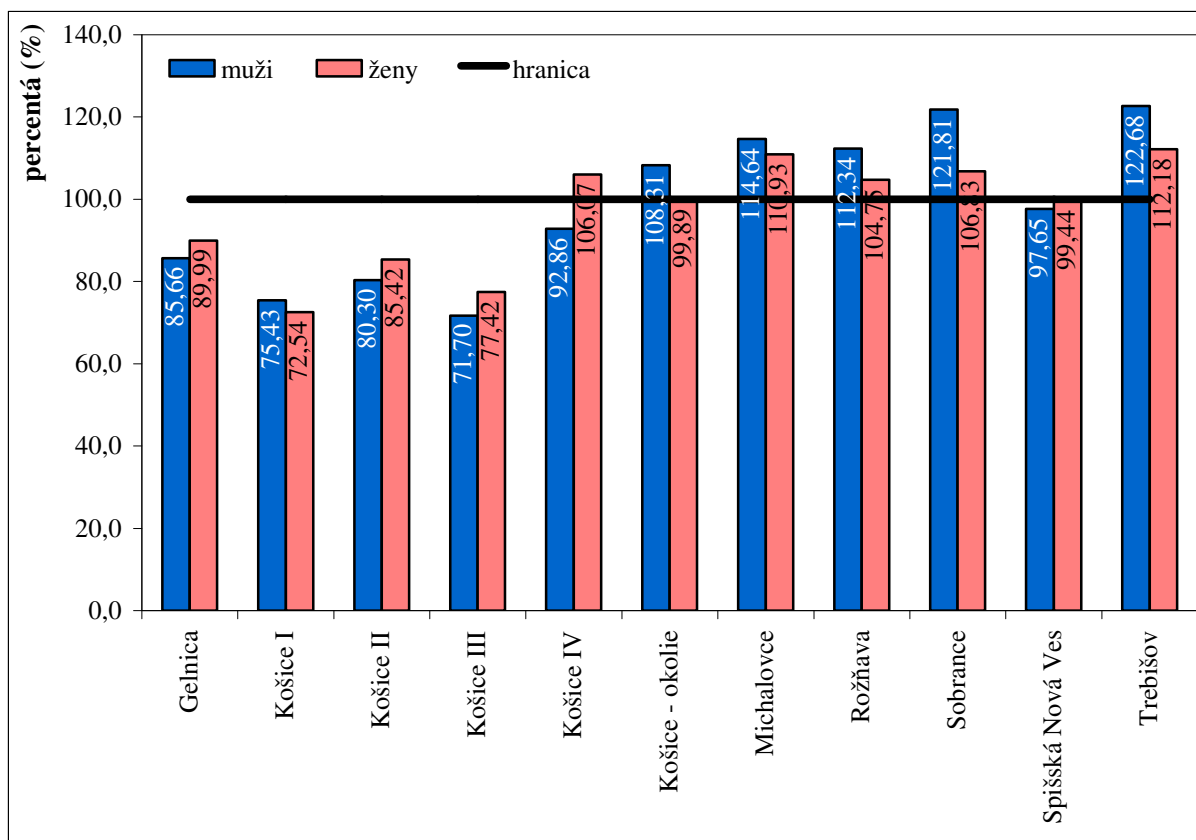
Ak by bola úmrtnosť v celom Košickom kraji rozložená rovnomerne, t.j. nejestvovali by rozdiely medzi jednotlivými okresmi, hodnota tohto indikátora by bola pre všetky okresy rovnaká - 100% (Obrázok č.8 – 10). Skutočne vypočítané hodnoty SMR nad (resp. pod) 100% udávajú o koľko percent bola úmrtnosť v danom okrese vyššia (resp. nižšia) oproti predpokladanému homogénemu rozloženiu (tzv. nulová hypotéza).

3.8.2.1.4.1. SMR pre choroby obehovej sústavy

Choroby obehovej sústavy (srdcovo – cievne ochorenia) tvoria širokú skupinu chorôb, ktoré v súčasnosti najvýraznejšie ovplyvňujú zdravotný stav a úmrtnosť populácie všetkých krajín vyspelého sveta, vrátane Slovenska. S ich vysokým výskytom sú spojené aj početné ekonomické a sociálne problémy s nepriaznivým dopadom na pacienta a jeho rodinu, ako aj s negatívnymi zásahmi do zdravotného potenciálu celej spoločnosti a do jej ekonomiky. Výdavky na choroby obehovej sústavy predstavujú v jednotlivých krajinách približne 8% všetkých nákladov na zdravotníctvo. Najväčší podiel tvoria priame náklady spojené s hospitalizáciou, zložku nepriamych nákladov tvorí strata produktivity práce. Choroby obehovej sústavy sú považované za „daň“, ktorú populácia platí za súčasný nezdravý spôsob života pri rastúcej sociálnej a ekonomickej úrovni. Tieto choroby sú dôsledkom predĺženia života, poklesu dojčenskej úmrtnosti a zníženia výskytu infekčných chorôb. Choroby obehovej sústavy sú dominantnou príčinou úmrtí aj v Košickom kraji.

Konkrétna interpretácia indikátora SMR je nasledovná: úmrtnosť mužov v okrese Trebišov bola v roku 2004 o 22,7% vyššia (Obrázok č.8), ako bola očakávaná úmrtnosť v prípade homogénneho rozloženia úmrtnosti v Košickom kraji. Naopak, úmrtnosť u mužov v okrese Košice III bola o 28,3% nižšia, ako očakávaná úmrtnosť v prípade neexistencie rozdielov v rámci Košického kraja. Takto je možné interpretovať všetky hodnoty indikátora SMR.

Rozdiely v hodnotách indikátora SMR u mužov (Obrázok č.8) sú predovšetkým medzi okresmi Košice – mesto (okresy Košice I, II a III – najnižšia úmrtnosť) a okresmi Trebišov a Sobrance (najvyššia úmrtnosť). Podobná situácia je aj u žien, aj keď rozdiely v neprospech okresov Trebišov, Michalovce a Sobrance sú nižšie ako u mužov. Z výsledkov je možné predpokladať významnejší vplyv protektívnych faktorov a determinantov zdravia (napr. dostupnosť zdravotnej starostlivosti, lepšia sociálno-ekonomická situácia, lepší prístup k informáciám, faktory životného štýlu a pod.) v oblastiach Košického kraja s typickým mestským spôsobom života (okresy tvoriace mesto Košice), oproti okresom s prevažne vidieckym spôsobom života (Trebišov, Sobrance, Michalovce).



Obrázok č.8

Porovnanie štandardizovaného úmrtnostného indexu ochorení obehovej sústavy medzi okresmi Košického kraja v roku 2004.

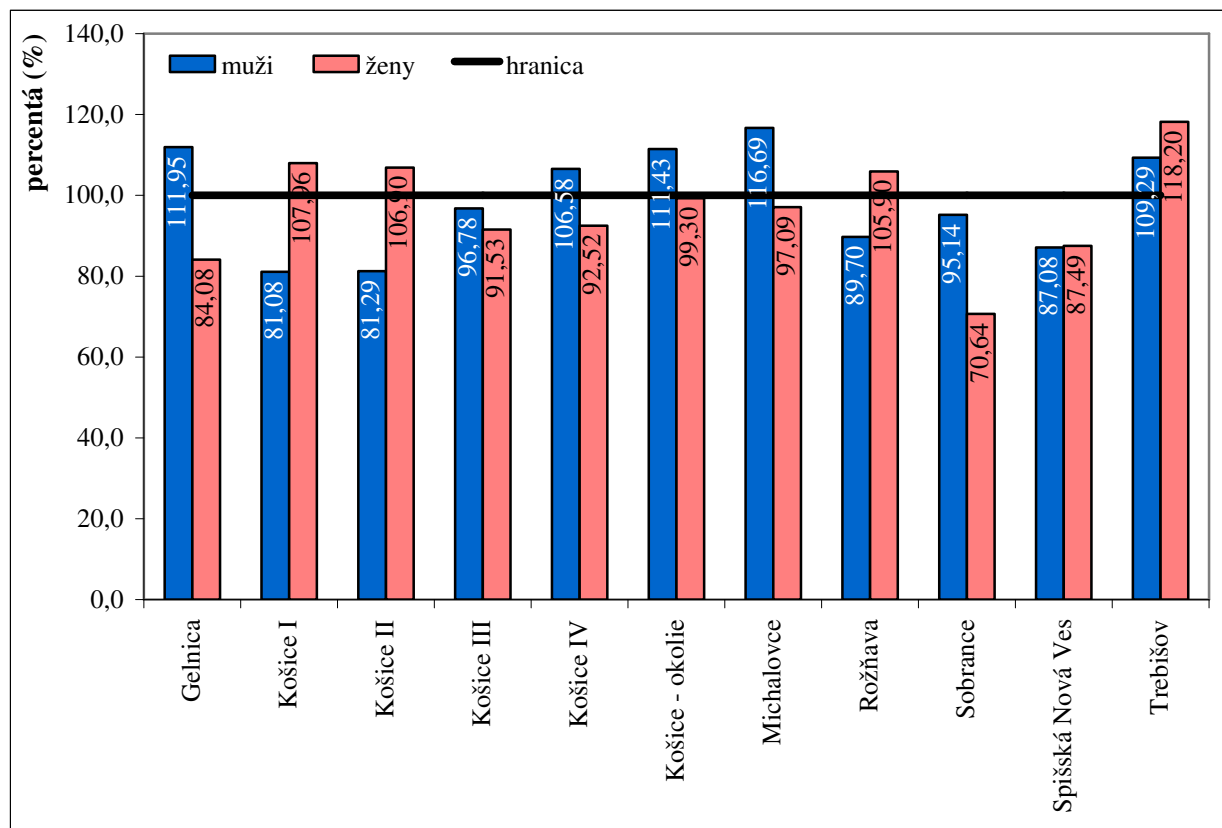
Zdroj údajov: ŠÚ SR

3.8.2.1.4.2. SMR pre onkologické ochorenia

Onkologické ochorenia sú druhou „vedúcou“ príčinou úmrtí v Košickom kraji, pričom ich výskyt má neustále stúpajúcu tendenciu. V súvislosti s predlžovaním priemernej dĺžky ľudského života a negatívnymi dopadmi niektorých aspektov pokroku, akými sú urbanizácia, industrializácia, rozvoj dopravy, zvýšenie kalorického príjmu v potravinách, nevhodným zložením stravy, nedostatkom pohybovej aktivity, rozšírením zdraviu škodlivých návykov a negatívnych dopadov týchto faktorov na životné a pracovné prostredie, došlo k presunu ťažiska celkovej chorobnosti a následne aj úmrtnosti na chronické ochorenia, pričom zhubné nádory sa nachádzajú na druhom mieste tohto „rebríčka“. Zhubné nádory sú až na výnimky predovšetkým ochoreniami ľudí vo vyšších vekových skupinách s vrcholom okolo 55. až 60. roku života, a preto je ich výskyt ovplyvnený vekovou štruktúrou populácie. Je známe, že až jedna tretina postihnutia rakovinou by mohla byť redukovaná dôsledným uplatňovaním preventívnych opatrení zameraných na znižovanie miery vystavenia sa riziku vzniku rakoviny, hlavne zmenami v užívaní tabaku a alkoholu, úpravou stravovania, zvýšením fyzickej aktivity, imunizáciou, kontrolou rizík spojených s výkonom povolania a znížením miery ožarovania slnečnými lúčmi. Včasná detekcia a náležitá liečba onkologických ochorení taktiež zohráva významnú úlohu pri znižovaní miery ich výskytu a úmrtnosti.

Porovnaním hodnôt SMR onkologických ochorení u mužov (graf 5) je možné konštatovať, že rozdiely v tomto indikátore sú menej výrazné, ako u ochorení obehovej sústavy. Napriek tomu úmrtnosť mužov na onkologické ochorenia v okrese Michalovce bola

o 16,7% vyššia, ako očakávaná úmrtnosť, nasledoval okres Gelnica (o 12% vyššia úmrtnosť) najlepšia situácia bola v okresoch Košice I a Košice II, takmer o 20% nižšia, ako predpoklad. U žien bola najvyššia hodnota SMR zistená v okrese Trebišov (úmrtnosť o 18,2% vyššia, ako očakávaná úmrtnosť), k okresom s najnižšou hodnotou SMR patrili okresy Sobrance a Gelnica (SMR 70,64%, resp. 84,08%).



Obrázok č.9

Porovnanie štandardizovaného úmrtnostného indexu onkologických ochorení medzi okresmi Košického kraja v roku 2004

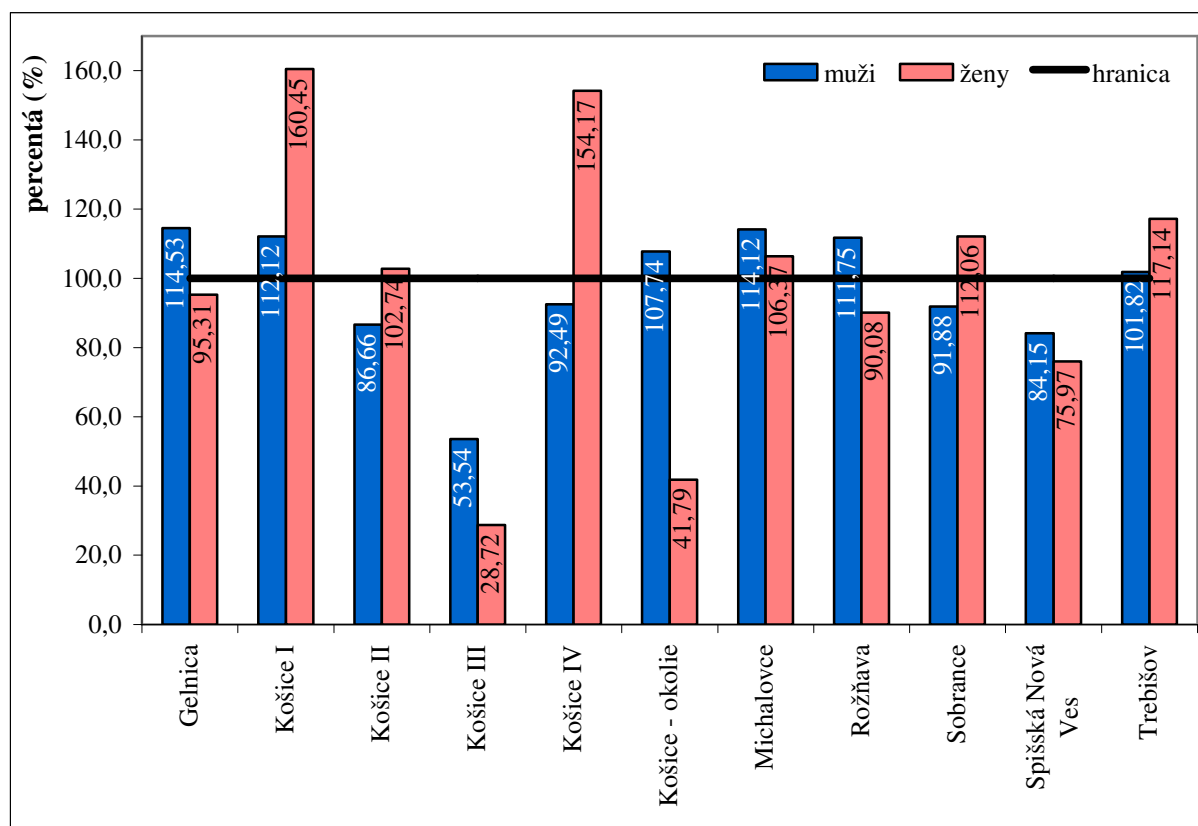
Zdroj údajov: ŠÚ SR

3.8.2.1.4.3. SMR pre vonkajšie príčiny

Podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb patria do tejto skupiny napr. dopravné nehody, iné vonkajšie príčiny náhodných poranení (všetky druhy úrazov), úmyselné sebapoškodenia, ale aj komplikácie lekárskej starostlivosti. Z pohľadu verejného zdravia sa jedná o dve veľké oblasti záujmu, a to o oblasť úrazov a duševného zdravia. Úrazy patria v posledných rokoch na tretie miesto v počte úmrtí. V príčinách úmrtia, invalidity a dlhodobej práceneschopnosti vo vekovej skupine do 45 rokov sú úrazy na prvom mieste v Slovenskej republike. V skupine 0 – 44 ročných osôb predstavovali úrazy v rokoch 2001 až 2003 v priemere 38% z celkového počtu úmrtí. Napriek skutočnosti, že interpretácia indikátora SMR pre vyššie uvedené príčiny je z dôvodu nízkeho absolútneho počtu úmrtí v jednom roku pomerne zložitá, je tento indikátor z pohľadu hodnotenia efektívnosti vynaložených prostriedkov do hospodárskeho a sociálneho rozvoja významný.

Hodnota SMR pre vonkajšie príčiny bola u mužov v roku 2004 najvyššia v okresoch Gelnica, Michalovce a Košice I, u žien v okresoch Košice I a Košice IV. Najnižšie hodnoty

SMR pre vonkajšie príčiny boli u mužov v okresoch Košice III a Spišská Nová Ves, u žien v okresoch Košice III a Košice – okolie (graf 6).



Obrázok č.10

Percentuálne vyjadrenie štandardizovaného úmrtnostného indexu vonkajších príčin medzi okresmi Košického kraja v roku 2004

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Zistenie rozdielov v uvedených indikátoroch zdravia pomocou štatistických výpočtov má viesť k pátraniu po príčinách tohto stavu. Z hľadiska ochrany zdravia a prevencie ochorení je nutné pátrať po rizikových faktoroch, ktoré tieto rozdiely spôsobujú, z hľadiska podpory zdravia zase naopak, hľadať protektívne faktory, ktoré spôsobujú, že v niektorých okresoch je úmrtnosť na príslušnú skupinu chorôb nižšia.

3.8.2.2. Nerovnosti v zdraví

Socioekonomické nerovnosti v zdraví nie sú iba fenoménom súčasnej doby, existovali aj v minulosti, ale k ich objaveniu na základe štatistického spracovania údajov o mortalite došlo až v priebehu 19.storočia, kedy sa začali sledovať národné štatistické údaje o mortalite, ktoré umožňovali prepočítavať mieru úmrtnosti v skupinách podľa povolania alebo obytnej štvrte. Socioekonomické postavenie jednotlivca je definované jeho funkciou v špecifickej spoločenskej delbe práce a spája sa s ním viacero charakteristík dôležitých pre zdravie ako sú moc, pracovné podmienky a príjem. Ak ale chceme pochopiť vplyv socioekonomického postavenia na zdravie musíme zohľadniť i biologické, duševné a behaviorálne charakteristiky jedinca okupujúceho danú pozíciu. Navyše rozmiestnenie ľudí v socioekonomickej stratifikácii je silne ovplyvnené rozdelením vzhľadom k ich vzdelaniu, veku, pohlaviu, rase a

zdravotnému stavu. Pozorované rozdiely v zdraví medzi jednotlivými skupinami s odlišným socioekonomickým statusom sú výsledkom všetkých týchto vplyvov a procesov na zdravie.

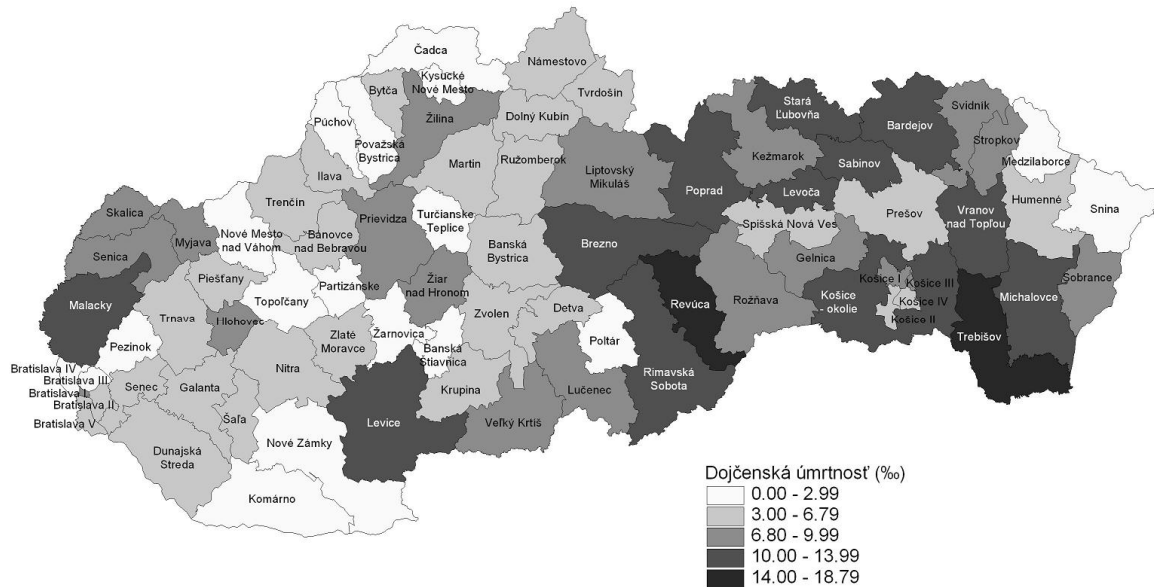
Za socioekonomické nerovnosti v zdraví odborníci považujú systematické rozdiely v zdraví medzi skupinami s vyššou a nižšou socioekonomickou pozíciou, ktorým je možné sa vyhnúť a zároveň sú nespravodlivé. To či je alebo nie je konkrétny rozdiel nespravodlivý sa odvíja najmä od hodnotenia nakoľko je daný mechanizmus, faktor spôsobujúci rozdiely v zdraví mimo individuálnej kontroly. Zdôrazňovaný býva sociálny gradient, čo znamená, že tento problém sa netýka len marginalizovaných skupín, ale celej populácie a s klesajúcou socioekonomickou pozíciou klesajú i šance na zdravie. Podľa najnovších štúdií hovoríme v rámci európskych krajín o rozdiely 10 a viac rokov v strednej dĺžke života v závislosti od socioeconomickej pozície. Závažnosť problému spočíva i v tom, že problém socioekonomického znevýhodnenia má tendenciu kumulovať sa v priebehu života i v priebehu generácii. Znevýhodnenie v minulosti zvyšuje riziko v každom nasledujúcom kľúčovom životnom období. So socioekonomickým znevýhodnením je spojené aj sociálne vylúčenie. Socioekonomicky znevýhodnení občania nielen že znášajú socioekonomické nevýhody (horší prístup k materiálnym a nemateriálnym statkom), že majú nižšiu šancu profitovať aj z tých statkov, ktoré majú, navyše ešte znášajú stres z netolerancie, nepriateľstva, diskriminácie, rasizmu, čo sa tiež odráža na ich zdraví.

Súvislosti medzi sociálnou pozíciou a zdravím sú pozorované a komentované už celé storočie a aj keď sa už urobilo mnoho na ich odstránenie, sociálne, triedne a ekonomické nerovnosti v zdraví pretrvávajú dodnes. Sociálna príslušnosť súvisí so zdravím v rôznych jeho dimenziách, ako sú úmrtnosť, chorobnosť, antropometrické ukazovatele, krvný tlak, dentálne zdravie, schopnosť počať, subjektívne indikátory zdravia a iné, pričom skupiny s nižším socioekonomickým statusom sú znevýhodnené. Aj najnovšie zistenia založené na rozsiahlej medzinárodnej štúdií nerovností v zdraví potvrdili výskyt socioekonomických nerovností v úmrtnosti i chorobnosti v európskych krajinách.

3.8.2.2.1. Nerovnosti v rámci okresov SR

Nerovnosti v zdraví možno sledovať aj na území Slovenska, v rámci jeho okresov. Na základe dostupných štatistických údajov je možné zistiť vplyv vybraných socioekonomických faktorov (vzdelanie, nezamestnanosť, príjem, obyvateľstvo rómskej národnosti, resp. obyvateľstvo žijúce v rómskych osídleniach) na mieru úmrtnosti obyvateľstva v danom veku a regióne. Dôležitým faktorom úmrtnosti obyvateľstva je jeho pohlavná a veková charakteristika, nakoľko možno dlhodobo sledovať výrazné rozdiely v úmrtnosti mužov a žien v závislosti od veku. Pri analýzach úmrtnosti je preto potrebné zamerať sa na jednotlivé skupiny obyvateľstva, čím sa výrazne predíde skresleniu výstupných údajov.

Z výsledkov spracovaných analýz možno v okresoch Slovenskej republiky sledovať významný vplyv socioekonomických ukazovateľov na úmrtnosť obyvateľstva. V rámci okresov existuje výrazná priestorová diferenciácia úmrtnosti obyvateľstva v najnižšom veku – do 1 roka (dojčenská úmrtnosť – Obrázok č.11), ako aj do 7 dní (perinatálna úmrtnosť – Obrázok č.12).

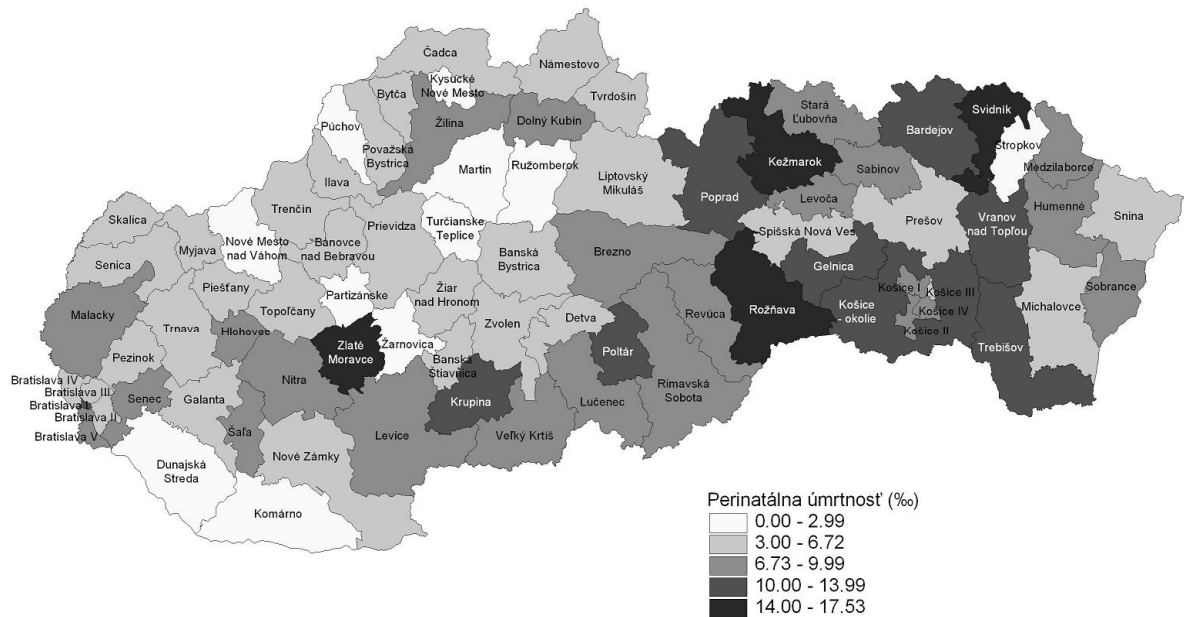


Miera dojčenskej úmrtnosti v Slovenskej republike = 6.79‰

Obrázok č.11

Dojčenská úmrtnosť v okresoch Slovenskej republiky v roku 2004

Zdroj údajov: ŠÚ SR



Miera perinatálnej úmrtnosti v Slovenskej republike = 6.72‰

Obrázok č.12

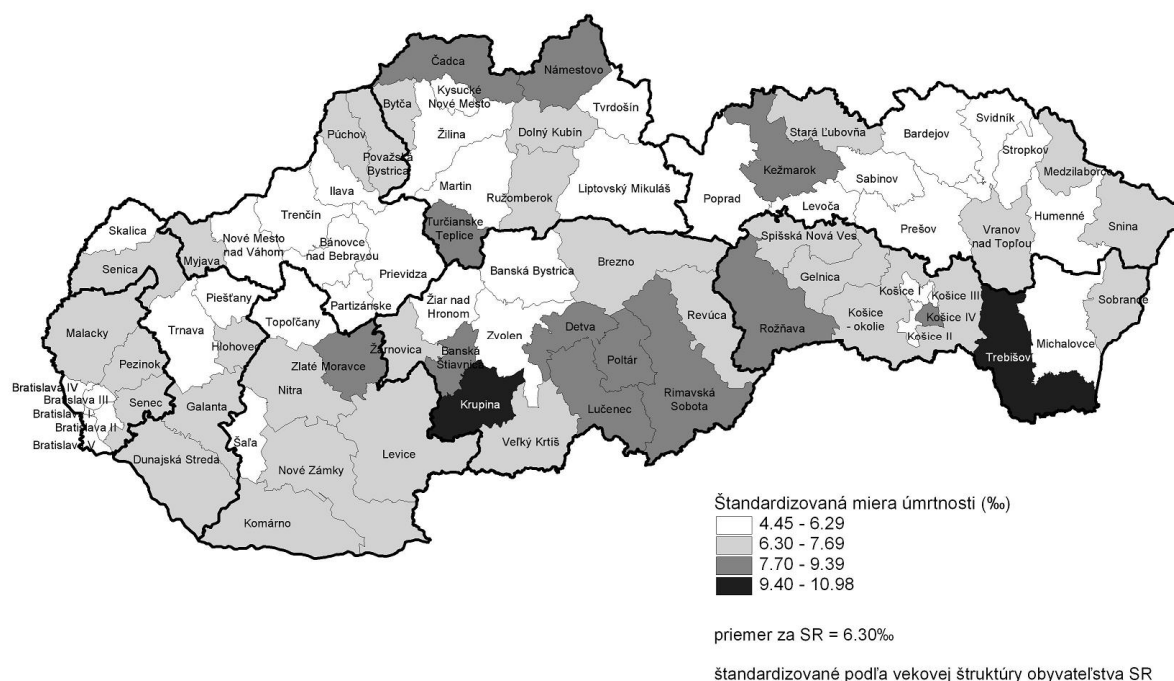
Perinatálna úmrtnosť v okresoch Slovenskej republiky v roku 2004

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Výskum obyvateľstva v dojčenskom veku (do 1 roka) v okresoch SR poukázal na vysokú závislosť medzi mierou dojčenskej úmrtnosti a podielom obyvateľstva žijúceho v rómskych osídleniach, teda okresy s najvyšším podielom tohto obyvateľstva zaznamenali aj najvyššiu mieru dojčenskej úmrtnosti. Vplyv vzdelanostnej štruktúry, miery nezamestnanosti

ani príjmu nezaznamenal významnú úroveň. V tejto vekovej skupine obyvateľstva (deti do 1 roka) je najvýznamnejší vzťah medzi kvalitou života, životnou úrovňou a úrovňou (resp. dostupnosťou) zdravotnej starostlivosti v danom regióne, či v danej spoločnosti. Vzhľadom na výsledky výskumu je zjavný dopad životnej situácie obyvateľstva žijúceho v rómskych osídleniach na jeho zdravotný stav. V dostupných analýzach a výskumoch o rómskej minorite sa zdravotný stav rómskej populácie hodnotí v porovnaní s majoritou ako horší. Za príčinu horšej úrovne sa označuje zlá sociálno-ekonomická situácia a s ňou súvisiace nevyhovujúce bytové a infraštruktúrne podmienky v mieste bydliska. Obzvlášť významnou je chorobnosť spojená s nedostatočnou hygienou a chudobou. Chudoba u časti rómskej populácie vedie k deprivácii na mnohých úrovniach, čo sa môže prejaviť na kratšej dĺžke života, vysokým výskytom ochorení či chronických chorôb. Za alarmujúcu sa podľa výskumov zvykne označovať hlavne zdravotná situácia obyvateľstva v rómskych osadách. V rámci hlbšej analýzy dojčenskej úmrtnosti v okresoch SR sa ukázal výraznejší vplyv obyvateľstva žijúceho v rómskych osídleniach najmä v prvých dňoch života (perinatálna úmrtnosť, t.j. úmrtnosť obyvateľstva do 7 dní), čo iba potvrdzuje význam zdravotnej starostlivosti v perinatálnom období (počas tehotenstva).

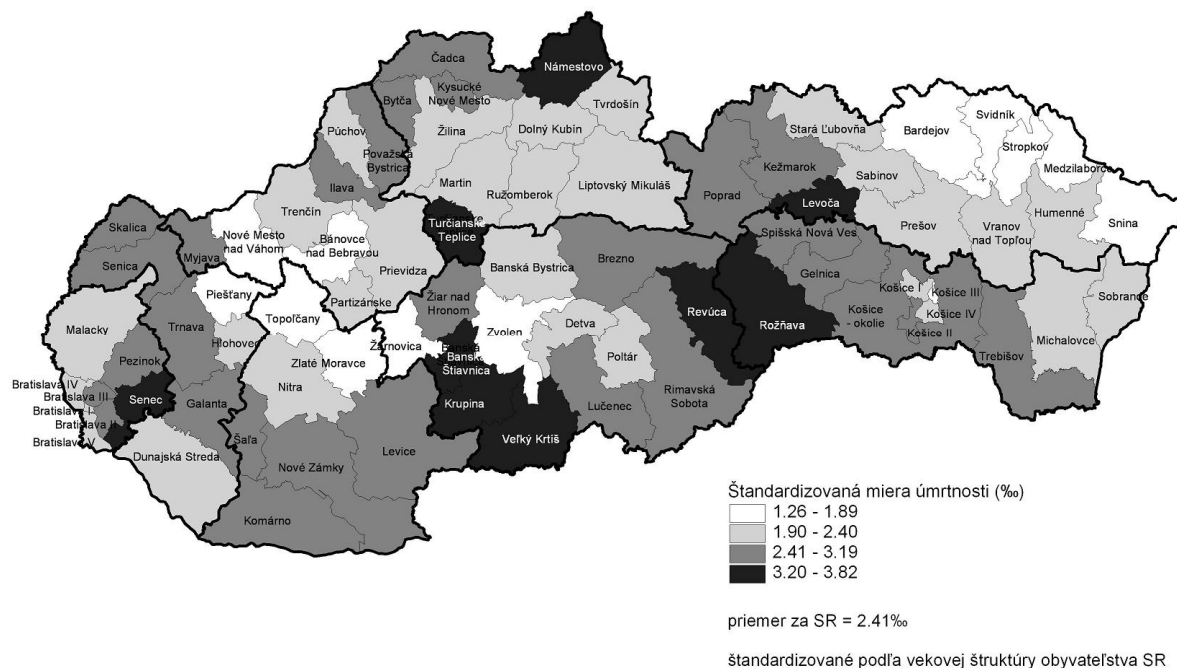
Úmrtnosť obyvateľstva vo veku 20 – 64 rokov podľa pohlavia v okresoch SR zobrazuje Obrázok č.13 a Obrázok č.14.



Obrázok č.13

Štandardizovaná úmrtnosť mužov vo veku 20 – 64 rokov v okresoch Slovenskej republiky v roku 2002

Zdroj údajov: ŠÚ SR



Obrázok č.14

Štandardizovaná úmrtnosť žien vo veku 20 – 64 rokov v okresoch Slovenskej republiky v roku 2002

Zdroj údajov: ŠÚ SR

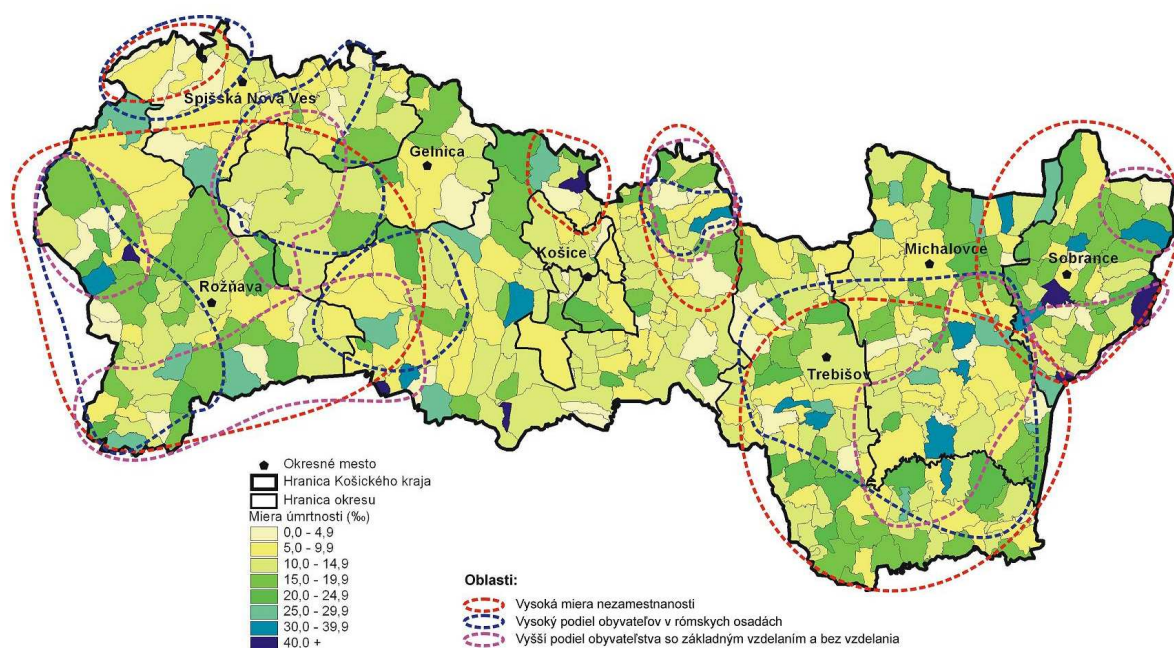
Pri analýze úmrtnosti obyvateľstva vo veku 20 – 64 rokov v okresoch SR možno rovnako ako pri detskej zložke sledovať výraznú priestorovú diferenciáciu mier úmrtnosti u mužov aj u žien, pričom k väčším rozdielom dochádza u mužskej zložky populácie. Vzhľadom na vplyv vybraných socioekonomických indikátorov na mieru úmrtnosti je najvýraznejší vzťah medzi úmrtnosťou mužov vo veku 20 – 64 rokov a mierou nezamestnaných mužov v tomto veku, zároveň aj medzi úmrtnosťou a podielom vysokoškolsky vzdelaných mužov v danom veku. Príjem ani rómska populácia nepoukázali výraznejší vzťah s úmrtnosťou mužov vo veku 20 – 64 rokov. U žien neboli zistené výraznejšie vzťahy medzi úmrtnosťou a vybranými socioekonomickými ukazovateľmi, čo je dôkazom nižšej diferenciácie tak úmrtnosti žien v tomto veku, ako aj ukazovateľov trhu práce. Obyvateľstvo žijúce v rómskych osídleniach nepreukázalo významný vzťah s úmrtnosťou obyvateľstva vo veku 20 – 64 rokov ani u jedného z pohlavia, čo je prejavom hlavne odlišnej vekovej štruktúry obyvateľstva, s čím súvisia aj odlišné úmrtnostné tendencie (nižší priemerný vek, nižšia nádej na dožitie, vysoká úmrtnosť detskej zložky).

3.8.2.2.2. Nerovnosti v zdraví na úrovni obcí Košického kraja

Nerovnosti v zdraví možno hlbšie sledovať aj na úrovni obcí. Aj tu je dôležitým faktorom úmrtnosti obyvateľstva jeho pohlavná a veková charakteristika, nakoľko možno dlhodobo sledovať výrazné rozdiely v úmrtnosti mužov a žien v závislosti od veku ako aj v jednotlivých obciach, čo je odrazom vekovej štruktúry obyvateľstva danej obce. V rámci obcí bol zisťovaný vplyv vybraných socioekonomických faktorov (nízky stupeň vzdelania, miera nezamestnanosti, obyvateľstvo žijúce v rómskych osídleniach) na mieru úmrtnosti obyvateľstva.

Z výsledkov spracovaných analýz možno aj na úrovni obcí Košického kraja sledovať významný vplyv vybraných socioekonomických ukazovateľov na úmrtnosť obyvateľstva.

Ako možno vidieť na Obrázku č.15 a č.16, priestorové rozloženie mier úmrtnosti mužov aj žien je vo veľkej miere závislé od priestorového rozloženia socioekonomických indikátorov. U mužov je vysoká miera úmrtnosti v obciach okresu Sobrance, ktorý je charakteristický vyšším priemerným vekom obyvateľstva a tým aj horšími úmrtnosťnými pomermi, v severnej časti okresu Košice – okolie, v okrese Rožňava ako aj v obciach okresu Trebišov a Michalovce. Priemerná miera úmrtnosti mužov za Košický kraj dosahovala v roku 2004 hodnotu 10,43‰, iba 187 obcí zo 461 (40,6%) dosahovalo nižšiu mieru úmrtnosti ako priemer kraja. Ako vidno na Obrázku č.5 obce s vyššou mierou úmrtnosti sa často stotožňujú s oblasťami vysokej miery nezamestnanosti, s vyšším podielom obyvateľstva žijúceho v rómskych osídleniach a s vyšším podielom obyvateľstva bez vzdelania a so základným vzdelaním – obce v západnej a južnej časti okresu Rožňava, v západnej časti okresu Gelnica, severná časť okresu Košice – okolie, centrálna a južná časť okresov Trebišov a Michalovce a celý okres Sobrance.



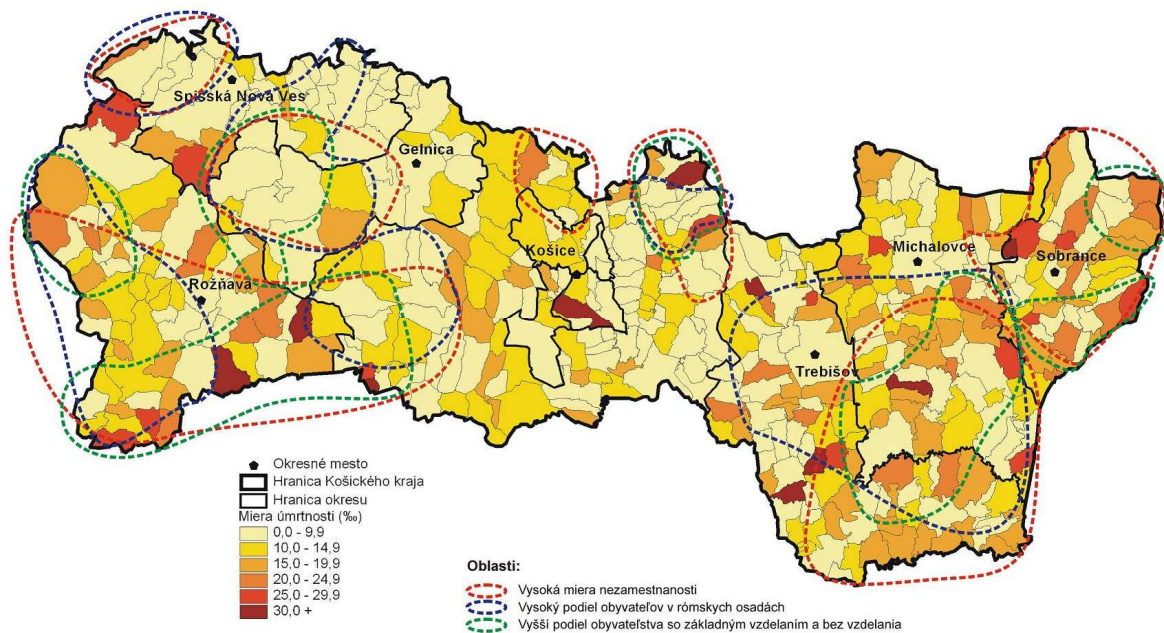
Obrázok č.15

Úmrtnosť mužov v obciach Košického samosprávneho kraja vo vzťahu k vybraným socioekonomickým indikátorom v roku 2004

Zdroj údajov: ŠÚ SR

Aj úmrtnosť žien v obciach Košického kraja je v relatívnej miere závislá od sledovaných ukazovateľov. Najvyššia miera úmrtnosti žien je v obciach okresu Sobrance, ktorý je rovnako ako u mužov charakteristický vyšším priemerným vekom obyvateľstva a tým aj horšími úmrtnosťnými pomermi, v okrese Rožňava, v južnej časti okresu Spišská Nová Ves, v severnej a západnej časti okresu Košice – okolie, v centrálnej a južnej časti okresu Trebišov, ako aj v obciach okresu Michalovce. Priemerná miera úmrtnosti žien v Košickom kraji dosahovala v roku 2004 hodnotu 8,87‰ a iba 190 obcí zo 461 (41,2%) dosahovalo nižšiu mieru úmrtnosti ako priemer kraja. Z Obrázku č.6 možno identifikovať obce s vyššou mierou úmrtnosti, ktoré sa stotožňujú s oblasťami vysokej miery nezamestnanosti, s vyšším podielom obyvateľstva žijúceho v rómskych osídleniach a s vyšším podielom obyvateľstva bez vzdelania a so základným vzdelaním – obce v západnej a južnej časti okresu Rožňava,

severná časť okresu Košice – okolie, centrálna a južná časť okresov Trebišov a Michalovce a rovnako ako u mužov celý okres Sobrance.



Obrázok č.16

Úmrtnosť žien v obciach Košického samosprávneho kraja vo vzťahu k vybraným socioekonomickým indikátorom v roku 2004

Zdroj údajov: ŠÚ SR

3.8.2.3. Stanovenie merateľných indikátorov verejného zdravia

Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja KSK na roky 2007 – 2013 (globálny cieľ, špecifické ciele, priority a opatrenia) navrhnutý na základe sociálno-ekonomickej analýzy (kapitola 3) a BDMP analýzy (kapitola 5) Košického kraja je nasmerovaný do siedmich oblastí: doprava; životné prostredie; základná infraštruktúra; ľudské zdroje; vzdelávanie; znalostná ekonomika; poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo a vidiek. Každá z týchto oblastí vplýva, priamo či nepriamo, na zdravie obyvateľstva. Implementácia navrhnujetej stratégie v každej z uvedených oblastí sa teda bude, pozitívne alebo negatívne, podieľať na zdraví a kvalite života obyvateľstva Košického kraja. Znižovanie disparít na regionálnej úrovni môže zároveň z dlhodobého hľadiska prispieť k znižovaniu nerovností v zdraví obyvateľstva Košického kraja, preto je dôležité sledovať nielen samotnú úroveň hospodárskeho a sociálneho rozvoja regiónu, ale aj úroveň rozvoja zdravia jeho obyvateľstva.

Hodnotenie úrovne rozvoja regiónu vo vzťahu k zdraviu a kvalite života jeho obyvateľstva je možné za pomoci indikátorov verejného zdravia. Sledovanie vybraných indikátorov zdravia obyvateľstva Košického kraja môže byť teda významným nástrojom hodnotenia možnej úspešnosti/neúspešnosti postupov realizovaných v rámci jednotlivých špecifických cieľov, priorít a opatrení. Vybrané indikátory verejného zdravia sme rozdelili na indikátory základné a ďalšie. Základné indikátory verejného zdravia poskytujú informáciu o celkovej úrovni zdravia obyvateľstva a o trendoch vývoja zdravotného stavu. Vychádzajúc zo stanovených špecifických cieľov, priorít a opatrení (kapitola 7), pokúsili sme sa zároveň vybrať tie, ku ktorým je možné priradiť ďalšie indikátory verejného zdravia. Pri výbere indikátorov sme vychádzali z výstupov viacerých európskych projektov (ECHI, EPHI, Euro-

URHIS) a predovšetkým z reálnej dostupnosti hodnôt týchto indikátorov v našich podmienkach.

3.8.2.3.1. Základné indikátory verejného zdravia

- Indikátor 3.8.1. Očakávaná dĺžka života mužov pri narodení
- Indikátor 3.8.2. Očakávaná dĺžka života žien pri narodení
- Indikátor 3.8.3. Podiel živonarodených s pôrodnou hmotnosťou do 2500g
- Indikátor 3.8.4. Dojčenská úmrtnosť
- Indikátor 3.8.5. Novorodenecká úmrtnosť
- Indikátor 3.8.6. Celková úmrtnosť obyvateľstva
- Indikátor 3.8.7. Špecifická úmrtnosť obyvateľstva – onkologické ochorenia
- Indikátor 3.8.8. Špecifická úmrtnosť obyvateľstva – choroby obehovej sústavy
- Indikátor 3.8.9. Špecifická úmrtnosť obyvateľstva – choroby dýchacej sústavy
- Indikátor 3.8.10. Špecifická úmrtnosť obyvateľstva – choroby tráviacej sústavy
- Indikátor 3.8.11. Špecifická úmrtnosť obyvateľstva – vonkajšie príčiny

Použitá literatúra:

1. ECHI (European Community Health Indicators) Project. http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/ecchi/ecchi_en.htm
2. EPHI (Environmental Public Health Indicators) Project. <http://www.cdc.gov/nceh/indicators/>
3. EURO-URHIS (European Urban Health Indicators System) Project. <http://www.urhis.eu/>
4. Ginter E. 2001. Sociálne determinanty zdravia. Rozdielny vývoj v Českej a Slovenskej republike. Vesmír 80. s. 583-585
5. Healthy Regions Project. www.healthyregions.eu
6. Ministry of Social Affairs and Health. 2006. Health in All Policies. Prospects and potentials. Finland. ISBN 952-00-1964-2
7. WHO. 1999. Health 21 – The health for all policy framework for the WHO European region. Copenhagen. ISBN 92 890 1349 4. ISSN 1012-7356. <http://www.euro.who.int/document/health21/wa540ga199heeng.pdf>
8. WHO. 2008. Regions for Health Network in Europe. Ten theses on Regional Health an Wealth. WHOLIS: E91413

3.8.3. Analýza pôdneho prostredia vo vzťahu ku kvalite potravín a zdraviu obyvateľstva

Pôda je integrovanou zložkou životného prostredia a predstavuje rozhodujúci prírodný zdroj.

Celková plocha Košického kraja predstavuje 675 196 ha. V roku 2002 podiel poľnohospodárskej pôdy predstavoval 50,13% z celkovej výmery pôdy, podiel lesných pozemkov 39,42% a nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov 10,45%.

	Poľnohospodárska pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera pôdy
Rozloha (ha)	338, 457	266 169	16 231	34 025	20 313	675 196
% výmery	50,13	39,42	2,40	5,04	3,01	100,00

Obrázok č.17

Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v Košickom kraji v ha (stav k 31.12.2002)

Zdroj: ÚGKK SR

Vo východnej časti kraja sú najviac rozšírené subtypy pôdnych typov ako sú kambizeme (kyslé variety), rendziny, gleje. V západnej časti dominujú fluvizeme, hnedozeme, menej čiernice, černozeme a gleje.

Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

Výrazne najvyššie úbytky poľnohospodárskej pôdy boli spôsobené v Košickom kraji v období rokov 1998 – 2002 zalesňovaním, s maximom v roku 1999, kedy išlo o úbytok vo výmere 225 ha. Na druhej strane dochádza k úbytkom lesných pozemkov nielen do poľnohospodárskej pôdy, ale aj do nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov.

Vyššie úbytky poľnohospodárskej pôdy boli zaznamenané pre občiansku a bytovú výstavbu, na iné investičné účely a v roku 2000 aj pre priemyselnú výstavbu (35 ha).

I. Chemická degradácia pôd môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropogénnych zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj na zdravie zvierat a ľudí.

Monitorovaním zistené hodnoty kontaminácie pôd sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhlíkov, chlórovaných uhlíkov, pesticídov a iných) č. 531/1994 – 540.

Skupina	Riziková látka	A	A1 mg/kg suchej hmoty	B	C
Kovy	As	29	5,0	30	50
	Ba	500	X	1 000	2 000
	Be	3	X	20	30
	Cd	0,8	0,3	5	20
	Co	20	X	50	300
	Cr	130	10,0	250	800
	Cu	36	20	100	500
	Hg	0,3	0,3	2	10
	Ni	35	10,0	100	500
	Pb	85	30,0	150	600
	Zn	140	40,0	500	3 000
Anorganické zlúčeniny	F (celkový)	500	X	1000	2000
	S (sulfidická)	2	X	20	200
Aromatické zlúčeniny	benzén	X	X	0,5	5
	etylbenzén	X	X	5	50
	toluén	X	X	3	30
Polycyklické aromatické uhlíkovodíky - PAU	naftalén	X	X	5	50
	fenantrén	X	X	10	100
	antracén	X	X	10	100
Chlórované uhlíkovodíky	Alifatické chlórované uhlíkovodíky (jednotlivé)	X	X	5	50
	Chlórbenzény (jednotlivé)	X	X	1	10
	PCB (celkom)	X	X	1	10
Pesticídy	Organické (chlórované)	X	X	0,5	5
	Nechlórované (celkom)	X	X	2	20
Ostatné	Minerálne oleje	X	X	500	1000

Obrázok č.18

Limitné hodnoty pre niektoré rizikové látky v pôdach

Zdroj: ÚGKK SR

A – referenčná hodnota znamená, že pôda nie je kontaminovaná, ak je koncentrácia prvku/látky pod touto hodnotou.

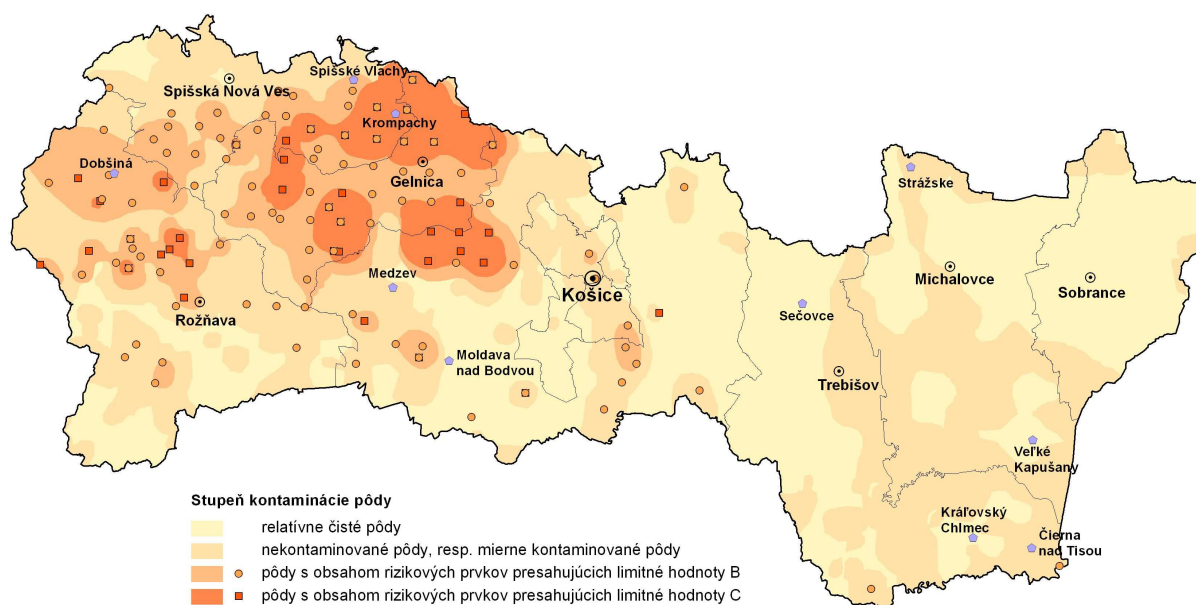
A1 – referenčná hodnota vzťahujúca sa k hodnote A platná pre stanovenie rizikových (škodlivých) látok vo výluhu 2M HNO₃ – **limitná hodnota pre maximálne prípustné koncentrácie prvkov/látok v pôde.**

B – indikačná hodnota znamená, že kontaminácia pôd bola analyticky preukázaná. Ďalšie štúdium a kontrola miesta znečistenia sa vyžaduje vtedy, ak vznik, rozloha a koncentrácia môže mať negatívny dopad na ľudské zdravie alebo iné zložky životného prostredia.

C – indikačná hodnota pre asanáciu znamená, že ak koncentrácia prvku látky dosiahne túto hodnotu, je nevyhnutné okamžite vykonať definitívne analytické zmapovanie rozsahu poškodenia príslušného miesta a rozhodnúť o spôsobe nápravného opatrenia. Ak sa hodnoty koncentrácie nachádzajú v rozsahu B a C, je potrebné postupovať podobným spôsobom.

Zvýšené hodnoty rizikových látok v pôde nad limitnými hodnotami sú dôsledkom vplyvu imisií, ale na mnohých miestach ide o prejav prirodzených endogénnych geochemických anomálií. Namerané hodnoty zistené v rámci Čiastkového monitorovacieho systému – Pôda prekročili v Košickom kraji A limity a v ohrozených oblastiach aj B a C limity rizikových látok v pôde.

Obrázok č.19 je venovaný chemickej degradácii pôdy, ktorej pôvod je treba hľadať v hospodárskej činnosti človeka súvisiacej predovšetkým s ťažbou nerastných surovín a ich spracovaním, ako aj výrobou iných priemyselných produktov.



Obrázok č.19

Kontaminácia pôdy v Košickom kraji

Zdroj: Atlas krajiny SR

Polutanty sa dostávajú do pôdy v procese prašného spádu, vylúhovania z háld, skládok, ale pomerne často tiež v dôsledku nadmerného aplikovania umelých hnojív. (Až takmer 30% plochy SR vykazuje miernu kontamináciu pôdy a cca 2% pôdneho krytu je znečisteného veľmi výrazne, t.j. kde sú prekročené či už limit B alebo C príslušnej platnej normy.)

Obrázok č.20 sa zaoberá prognózou rizika kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi. Tento ukazovateľ je daný ako reálnou prítomnosťou ťažkých kovov v pôde, tak aj ich mobilitou, ktorú zase podmieňujú vlastnosti pôdy.



Obrázok č.20

Riziko kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi v Košickom kraji

Zdroj: Atlas krajiny SR

Na Slovensku je vyčlenených 12 najohrozenejších oblastí s pôdami kontaminovanými rizikovými látkami. Z toho tri sa nachádzajú v Košickom kraji. Ide o Stredný Spiš, Severovýchodný Gemer a Košickú kotlinu.

Ťažobno – úpravárenský komplex Kovohty Krompachy spolu so železorudnými baňami Rudňany sú zdrojom rizikových prvkov: Hg, Cr, Zn, Sb, As, Cu a Cd. Banská činnosť, pražiarene a úpravovne železných rúd a v minulosti aj ortuť spôsobili kontamináciu pôd v okolí Rudňan, Markušoviec, najmä s Cu, As, Hg. Rudňany boli donedávna jeden z najväčších zdrojov emisií Hg v Európe. Značný podiel na obsahu Hg v pôdach majú aj prirodzené endogénne geochemické anomálie vyskytujúce sa na mnohých miestach v okolí Rudňan, Gelnice. Namerané hodnoty rizikových látok prekročili až C limity, ktoré sú indikačnými hodnotami pre asanáciu pôd.

V pôdach v okolí Rožňavy a Nižnej Slanej s baňami a úpravovňami železných rúd sa nachádza nadlimitný obsah As, pri Rožňave je nadlimitný aj obsah Pb a Cd.

Hlavným zdrojom kontaminantov pôdy v Košickej kotline je závod US Steel, ktorý spracováva železnú rudu dovážanú z Ukrajiny a táto výroba produkuje exhaláty SO_x, NO_x, Cu, Mn, Pb a ťažké kovy.

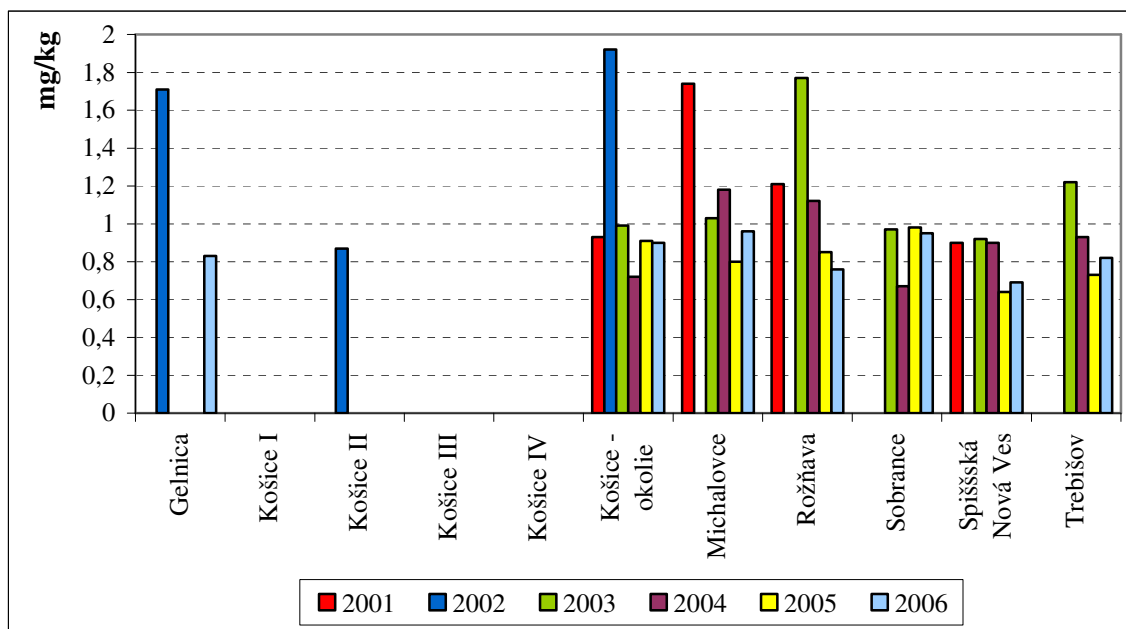
V aluviálnych oblastiach Laborca, Tople, Hornádu a Ondavy boli zistené zvýšené koncentrácie ťažkých kovov dôsledkom vzdušnej migrácie alebo redepozíciou z príľahlých pohorí. Ide najmä o rizikové prvky Cr, Ni, Hg, As.

Vplyvom intenzívnej poľnohospodárskej výroby na Východoslovenskej nížine sa používanie rôznych agrochemikálií lokálne prejavuje miernym zvýšením koncentrácie niektorých rizikových prvkov nad A referenčnú hodnotu, t.j. ich obsahy sú mierne vyššie ako požadované hodnoty pre tieto prvky. Ide o zvýšené koncentrácie Cd a Ni (pravdepodobne spôsobené aplikáciou fosfátov) a Cu a Zn.

Všetky vulkanické pohoria SR (v Košickom kraji Slánske vrchy, Vihorlat) sú geochemické anomálie so zvýšenými hodnotami Cd, Pb a čiastočne aj Zn.

Z organických polutantov, ktoré v pôdach dlhšie pretrvávajú, sú predmetom monitorovania hlavne PAU – Polycyklické aromatické uhľovodíky.

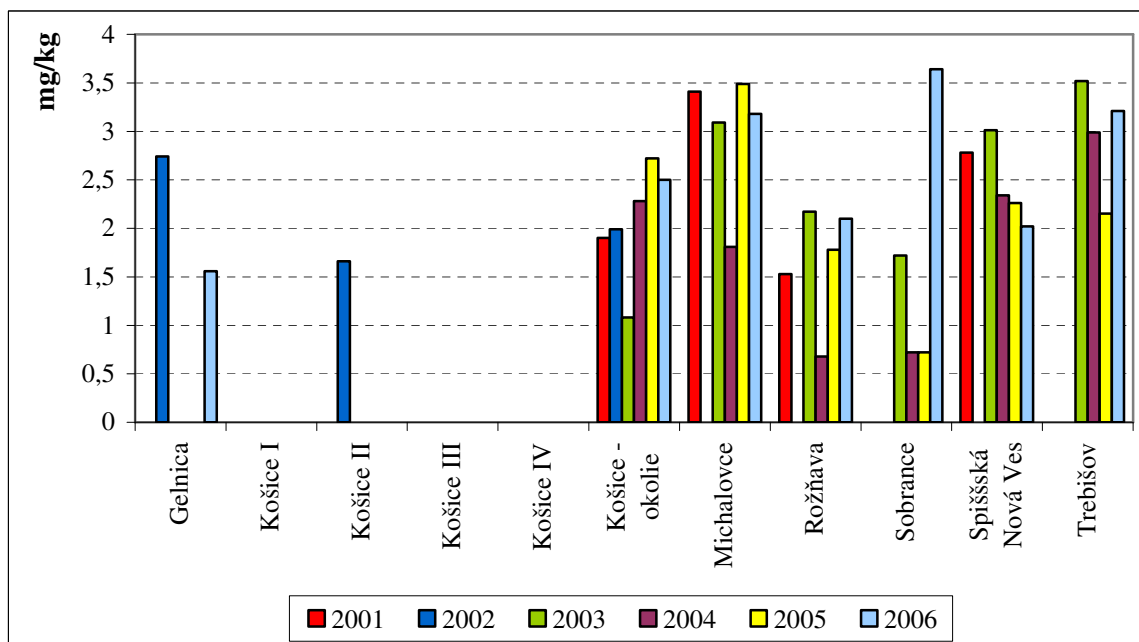
V okolí bývalého podniku na výrobu PCB (Chemko a.s. Strážske) je v súčasnosti rozsiahle znečistenie, ktoré je podľa dostupných údajov sústredené v tzv. Otvorenom kanáli“ (dĺžka 5,3 km). Vysoko kontaminované sedimenty predstavujú rezervoár PCB, z ktorého dochádza k šíreniu znečistenia do okolia. Odhaduje sa, že celkové množstvo kontaminovaných sedimentov môže dosiahnuť až 40 000 ton. Rozsah znečistenia nie je známy.



Obrázok č.21

Priemerné hodnoty koncentrácie chrómu v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 10 mg/kg)

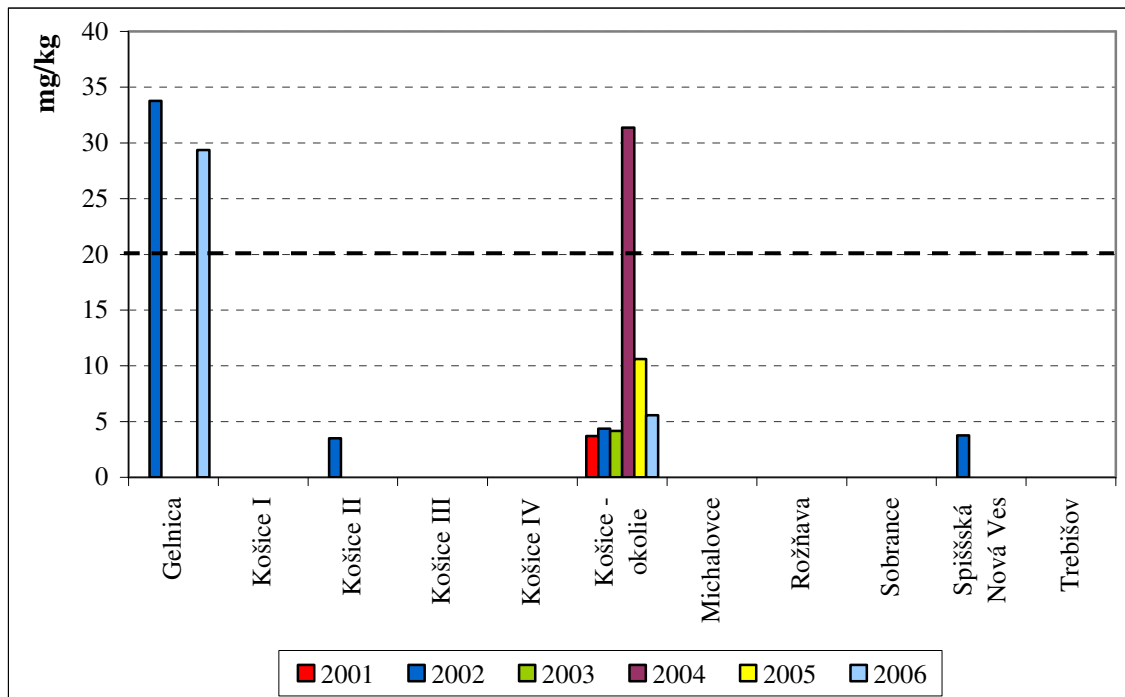
Zdroj: ÚKSÚP Bratislava



Obrázok č.22

Priemerné hodnoty koncentrácie niklu v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 10 mg/kg)

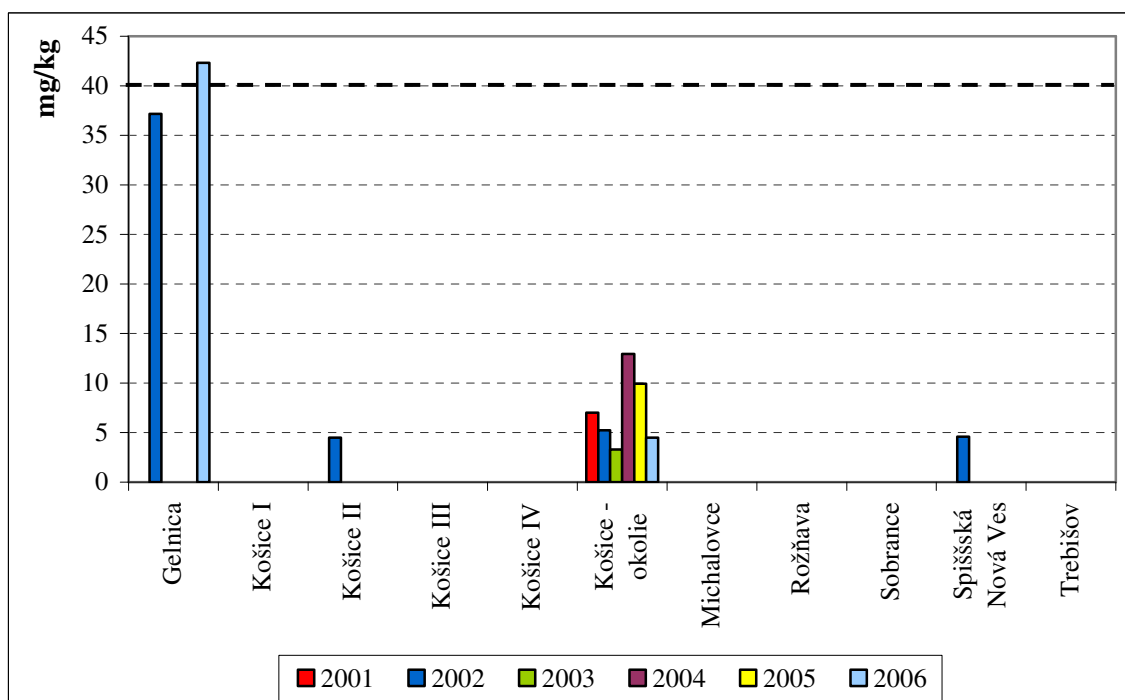
Zdroj: ÚKSÚP Bratislava



Obrázok č.23

Priemerné hodnoty koncentrácie medi v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 20 mg/kg)

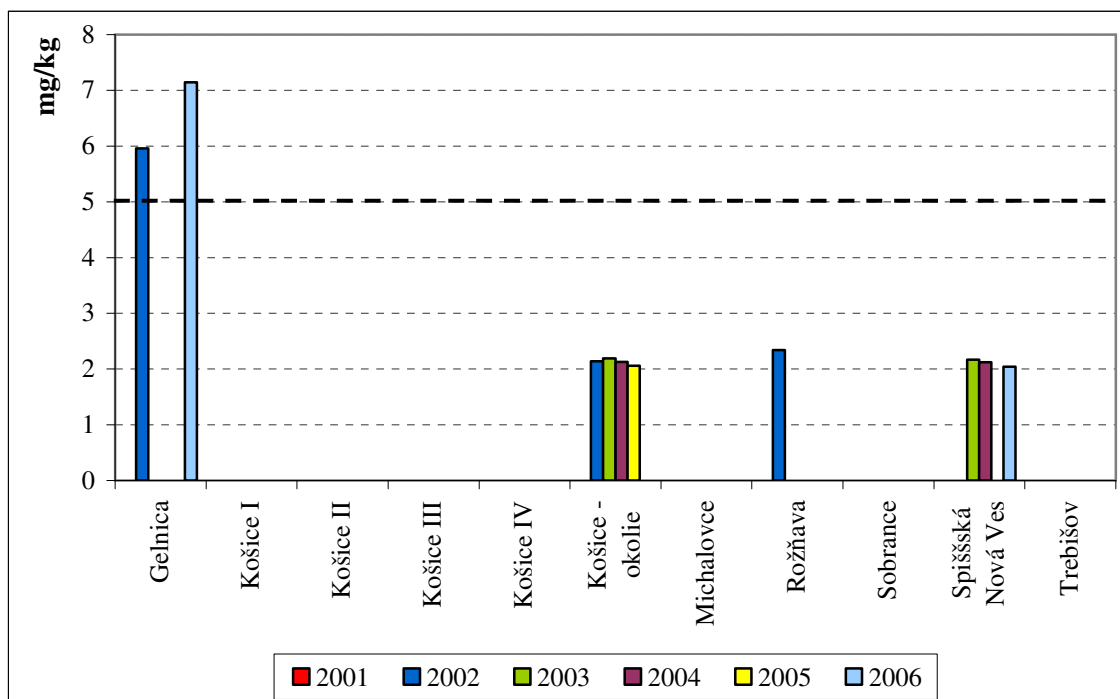
Zdroj: ÚKSÚP Bratislava



Obrázok č.24

Priemerné hodnoty koncentrácie zinku v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 40 mg/kg)

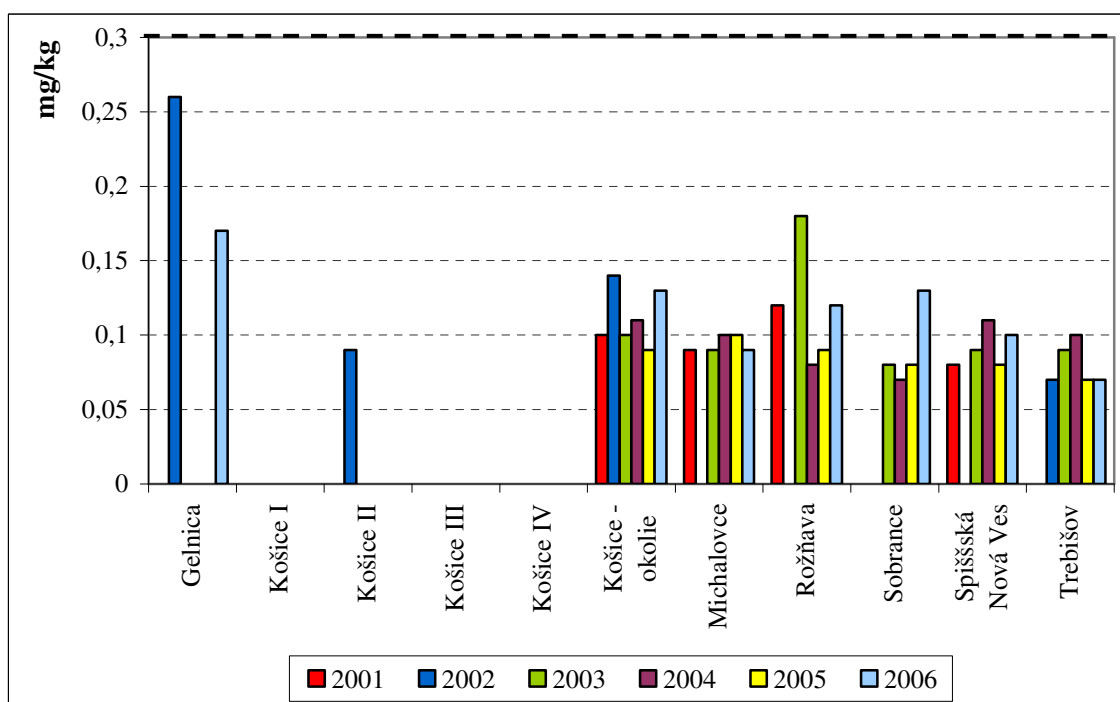
Zdroj: ÚKSÚP Bratislava



Obrázok č.25

Priemerné hodnoty koncentrácie arzenu v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 5 mg/kg)

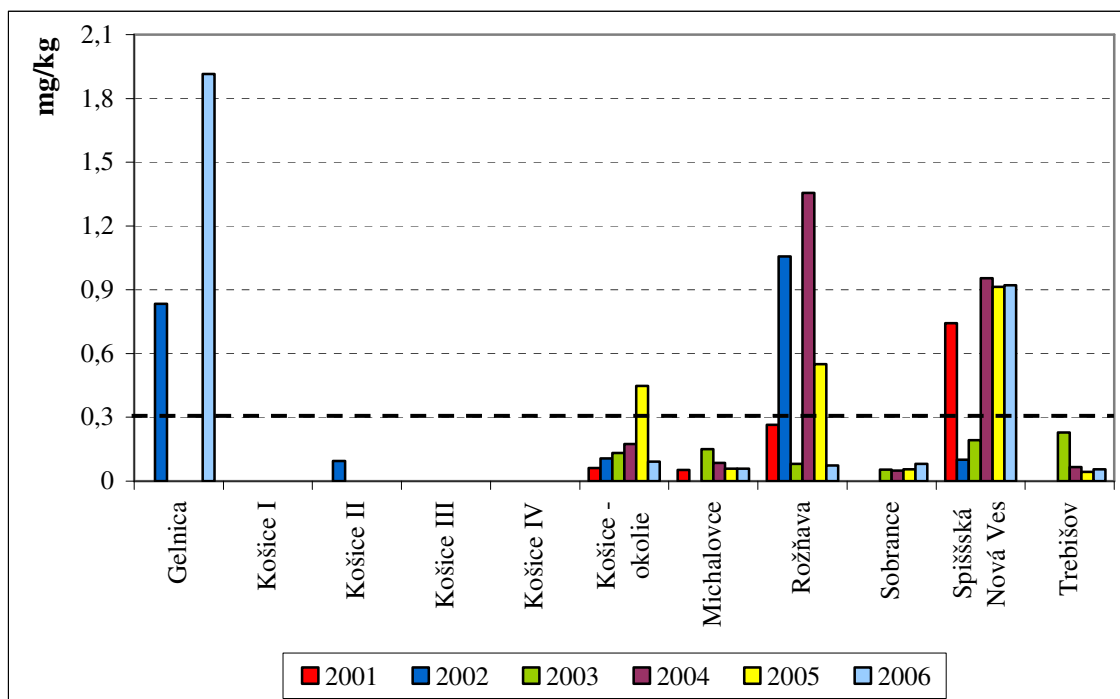
Zdroj: ÚKSÚP Bratislava



Obrázok č.26

Priemerné hodnoty koncentrácie kadmia v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 0,3 mg/kg)

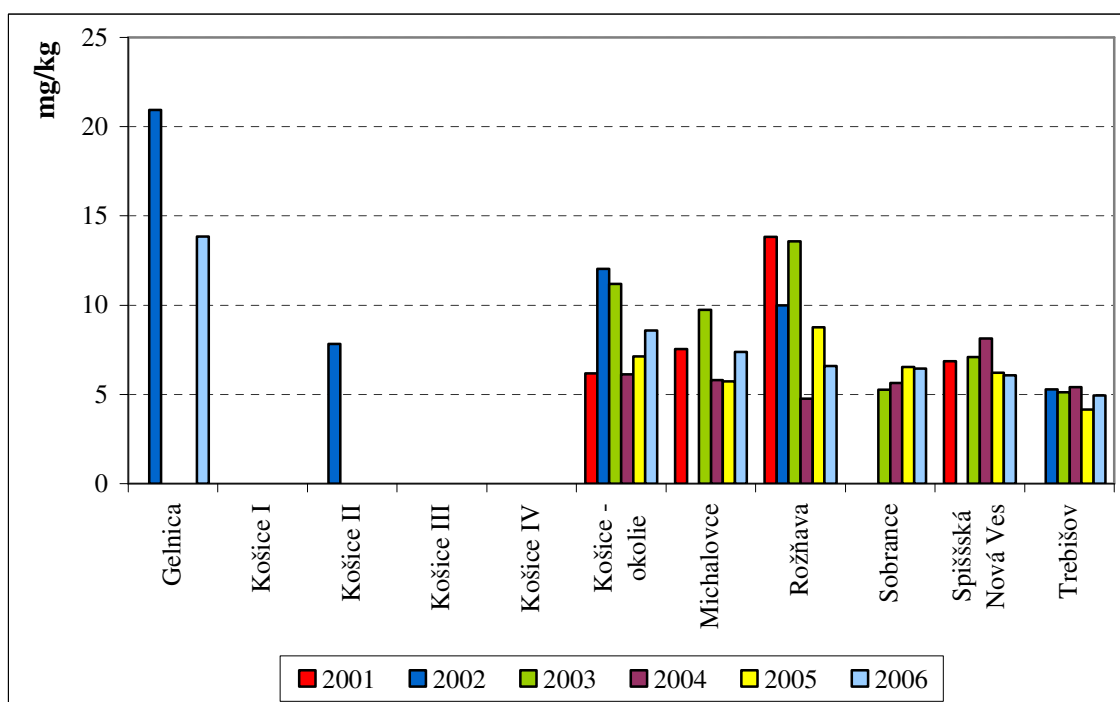
Zdroj: ÚKSÚP Bratislava



Obrázok č.27

Priemerné hodnoty koncentrácie ortuti v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 0,3 mg/kg)

Zdroj: ÚKSÚP Bratislava



Obrázok č.28

Priemerné hodnoty koncentrácie olova v pôde okresov Košického kraja v rokoch 2001 – 2006 (limit 30 mg/kg)

Zdroj: ÚKSÚP Bratislava

II. Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie na Slovensku je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra.

Na Slovensku dominujú prejavy vodnej erózie. Rozlišujú sa štyri hlavné typy vodnej erózie – povrchová (vyvolaná odtokom zrážok na malých plochách), plošná (týkajúca sa väčších pôdnych celkov a s výraznejším účinkom), výmoľová (silne poškodzujúca povrch pôdy), kombinovaná (pozostávajúca z viacerých druhov erózie).

Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov eróznej ohrozenosti. Podľa tohto hodnotenia môžeme jednotlivé okresy Košického kraja zoradiť.

Stupeň eróznej ohrozenosti	Okres
Erózne neohrozané pôdy	Michalovce, Košice IV, Trebišov
Stredne ohrozané pôdy	Košice II, Košice okolie, Sobrance
Silno ohrozané pôdy	Košice I, Košice III, Rožňava, Spišská Nová Ves
Extrémne ohrozané pôdy	Gelnica

Obrázok č.29

Okresy Košického kraja podľa stupňa eróznej ohrozenosti

Zdroj: VÚPOP

Z celkovej výmery 338 469 ha poľnohospodárskej pôdy v kraji je 69 196,2 ha, t.j. 20,4%, vysoko až extrémne ohrozených vodnou eróziou. Veterná erózia nie je závažným problémom na Slovensku. Postihuje asi 6,5% z výmery poľnohospodárskych pôd SR, a to najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami. Veternou eróziou je v Košickom kraji ohrozená pôda na Moldavskej a Východoslovenskej nížine.

3.8.3.1. Vplyv pôdy na kvalitu potravín a zdravie človeka

Potravinový reťazec je od svojho primárneho článku až po finalizáciu a distribúciu potravín otvorený prenikaniu cudzorodých látok – pesticídy, hnojivá, biologicky aktívne látky, pôda, ovzdušie, voda.

Z rizikových kontaminantov, ktoré sa vyskytujú v potravinách, je potrebné venovať väčšiu pozornosť ťažkým kovom a pesticídom, ktoré sa dostávajú do potravín najmä z vonkajšieho prostredia.

Vstup ťažkých kovov do potravinového reťazca

Ťažké kovy sa do potravín dostávajú rôznymi cestami, podobne ako ďalšie kontaminanty. Sú zväčša považované za chemické kontaminanty potravín, pričom prítomnosť niektorých z nich v potravinách môže byť výsledkom bioakumulácie geneticky vlastnej určitým rastlinným alebo živočíšnym organizmom (Kováč a Suhaj, 1996). Zo všetkých prvkov, ktoré sa dostávajú do potravinového reťazca a spôsobujú kontamináciu potravín, sa za najdôležitejšie považujú arzén, kadmium, ortuť a olovo.

Kde sú pôdy obohatené týmito prvkami, je to zvyčajne spôsobené priemyselnou, poľnohospodárskou a komunálnou činnosťou ľudí. Tendencia pre rastliny akumulovať tieto xenobiotiká závisí od značnej miery od klimatických faktorov a genotypu rastlín.

Biologická dostupnosť kontaminantov vo všeobecnosti závisí tiež od fyzikálno – chemických vlastností a zloženia stravy. Je to silné prepojenie medzi výživou mikroprvkov rastlín, živočíchov a ľudí a absorpciou a pôsobením kontaminantov v týchto organizmoch (McLaughlin a kol., 1999).

Výskyt toxických prvkov v potravinách súvisí okrem iného so znečisťovaním životného prostredia. Ku vstupu týchto prvkov do potravinového reťazca prispieva celý rad zdrojov antropogénneho charakteru aj prirodzeného pôvodu. Hlavnými antropogénnymi zdrojmi kontaminácie ťažkými kovmi je spaľovanie fosilných palív, doprava, priemyselná výroba kovov, nadmerné používanie minerálnych hnojív a iných agrochemikálií, aplikácia

čistiarenských kalov do pôdy. Medzi prírodné zdroje toxických prvkov v životnom prostredí patrí aj zvetrávanie hornín, lesné požiare a vulkanická činnosť. Obsah toxických prvkov v potravinách patrí medzi hlavné ukazovatele zdravotnej nezávadnosti.

Pre olovo, kadmium, ortuť a arzén sú stanovené najvyššie prípustné množstvá v potravinách všeobecne i v konkrétnych skupinách potravín (Velíšek, 2002)

3.8.3.1.1. Olovo v potravinách

U potravín rastlinného pôvodu obsah olova závisí predovšetkým od jeho množstva v pôde. Relatívne vysokou koncentráciou sa vyznačujú niektoré druhy zeleniny (špenát, hlávkový šalát, mrkva) jedlé huby a semená olejní (Velíšek, 2002).

Rastliny vystavené účinkom znečisteného vzduchu majú eventuálne najvyššiu koncentráciu olova (Ehle, 2003). Vyskytuje sa aj v niektorých morských živočíchoch. Z potravín živočíšneho pôvodu majú najvyšší obsah olova vnútornosti. U starších zvierat je obsah olova vo vnútornostiach vyšší, čo súvisí s výživou a vekom zvierat. V konzervovaných potravinách balených v plechovkách sa často nachádza vyšší obsah olova. Je to dané kontamináciou obsahu plechovky olovom obsiahnutým v zliatine cínu, ktorou je zatavený šev plechovky.

Prijateľná denná dávka olova je 500 mikrogramov pri telesnej hmotnosti 70 kg. (Velíšek 2002).

Olovo je prítomné v potravinovom reťazci po celý čas. Z potravín živočíšneho pôvodu majú svalové tkanivá najnižšiu koncentráciu olova, obsah vo vnútorných orgánoch ako je pečeň alebo obličky je oveľa vyšší.

Koncentrácia olova vo všetkých surových potravinách je odlišná v závislosti od prostredia, v ktorom sa spracúvajú. Spracovanie potravín a ich príprava môže významnou mierou prispieť k obsahu olova v potravinách. Voda s vysokým obsahom olova, ktorá sa používa pri spracovaní potravín, by mohla byť tiež jedným zo zdrojov kontaminácie.

Vo väčšine štúdií sa prívod olova potravinami považuje za približne 70% celkového denného príjmu vstrebaného olova zo všetkých zdrojov (Ehle, 2003). Podiel celkového príjmu pochádzajúci z potravín závisí od koncentrácie olova v ovzduší, vode a iných zdrojoch. Deti sú najviac vystavené účinkom olova z prachu a pôdy (Rojas a kol., 1999).

3.8.3.1.2. Kadmium v potravinách

Základným zdrojom vstupu kadmia do potravinového reťazca je aplikácia fosforečných hnojív, produkcia železa, ocele a spaľovania uhlia. Všeobecne sa akceptuje, že ľudia sú najcitlivejšími receptormi na príjem kadmia z prostredia. Ľudia sú vystavení príjmu kadmia cez potravinový reťazec, fajčením, pôdou, dýchaním a pitnou vodou. (Smolders 2004).

Obsah kadmia v potravinách takisto ako pri olove, závisí od jeho obsahu v pôde. Z potravín živočíšneho pôvodu vykazujú obsah kadmia hlavne obličky. Vajcia, mlieko a mliečne výrobky obsahujú len malé množstvo kadmia. (Velíšek 2002). Korenie, koreniny, potravinárske farbivá a konzervačné látky, ktoré sa pridávajú do potravín, môžu obsahovať kadmium a byť nositeľmi kontaminácie. Hlavným zdrojom príjmu kadmia v strave sú obilniny, zelená listová zelenina a zemiaky (Cosano a Lopéz, 2003). Kadmium sa ukladá v pôde a vo vode v blízkosti priemyselných zdrojov (Klein a Snodgrass, 2003). Keď sa soli kadmia uvoľnia do vodného prostredia, kôrovce a ryby akumulujú dostatočne veľké množstvo kadmia, čo môže byť nebezpečné, ak sú súčasťou pravidelnej stravy (Todd, 2003). Je aj normálnou súčasťou rastlín a môže sa absorbovať cez listy a korene. Rastliny nemajú vylučovací mechanizmus pre kadmium. Vysoké koncentrácie kadmia môžu obsahovať rastliny rastúce blízko zdrojov kontaminácie z priemyslu (Klein a Snodgrass, 2003). Obsah

kadmia v potravinách je veľmi rozdielny, listy zeleniny a korene rastlín všeobecne majú vyšší obsah kadmia ako semená, hoci semená olejnín majú vysoký obsah kadmia. (McLaughlin a kol.,1999). Satarug a kol. (2003) uvádzajú, že obilniny a zelenina obsahujú 5-krát viac kadmia ako ovocie. Zvýšený obsah kadmia v pôde je výsledkom zvýšenej absorpcie kadmia rastlinami. Proces okysličovania pôdy zvyšuje jeho priemernú koncentráciu v potravinách. (Rojas a kol. 1999).

Kadmium je normálnou zložkou väčšiny potravín.

Pitná voda všeobecne obsahuje menej kadmia, okolo 1 mikrogram/kg alebo menej, čo sa často považuje za typickú hodnotu vo väčšine situácií. Denná dávka kadmia je zvyčajne okolo 10-25 mikrogramov/kg. Vysoký denný prívod kadmia sa vyskytuje medzi mládežou, ktorá má najväčší kalorický príjem (Rojas a kol. 1999) . Obavy zo zvýšeného prívodu kadmia môžu mať vegeterári alebo tí, ktorí konzumujú vnútornosti, či morské produkty(SATURG a kol. 2003).

3.8.3.1.3. Ortuť v potravinách

Koncentrácia ortuti vo väčšine potravín sa pohybuje v desaťtisícinách až stotinách mg/kg. Vysoký obsah ortuti sa zistil v niektorých jedlých hubách, mäkkýšoch a kôrovcoch (Velíšek, 2002).

Koncentrácia ortuti v potravinárskych plodinách sú všeobecne nízke, najväčší príjem v strave pochádza z konzumácie plodov mora.

Hodnoty ortuti vo väčšine poľných plodín sú dosť nízke na to, aby mali nejaký škodlivý účinok na zdravie ľudí. (Mc Laughlin a kol. 1999). Ryby a morské produkty sú prevládajúcim zdrojom ortuti v potravinách . Najvyšší obsah sa našiel v sladkovodných a morských rybách. Väčšina iných potravín má priemerné hodnoty pod 20 mikrogramov/kg, prevažne s ortuťou v anorganickej forme (Capon a Smith, 1995). Obilie, mliečne produkty, mäso zvierat a určité druhy zeleniny zvyčajne majú nižší a obmedzený rozsah. Ortuť sa do potravín dostáva z prírodných a ľudských zdrojov. Porovnateľne k nízkym koncentráciám ortuti v požívateľnej vegetácii huby akumulujú vyššie množstvo celkovej ortuti a metylortuti. (Capon, 2003).

Kyslé dažde zvyšujú koncentráciu ortuti v jedlých tkanivách rýb (KLEIN a Snodgrass, 2003). Predpokladá sa, že denný prívod ortuti z rýb a morských produktov je 3 mikrogramy a 20% z toho je v anorganickej forme a 80% je metylortuť.

Velíšek (2002) uvádza, že tolerovateľná denná dávka celkovej ortuti pre dospelého človeka je 50 mikrogramov a tolerovateľná denná dávka metylortuti je 33 mikrogramov pri telesnej hmotnosti 70 kg.

3.8.3.1.4. Arzén v potravinách

Z potravín rastlinného pôvodu sa vyššie množstvo arzénu vyskytuje v ovse a ryži. Tiež niektoré vína môžu obsahovať vyššie množstvo arzénu (Velíšek 2002). Keďže značné množstvo zlúčenín arzénu sa používalo v poľnohospodárstve (inšekticídy), dôsledkom je jeho rozloženie a prítomnosť v pôde.

Pretože zlúčeniny arzénu sa používali ako insekticídy, herbicídy a ako aditíva do krmív pre zvieratá, niektoré pôdy, vegetácia a hydina môžu byť kontaminované arzénom. Našťastie arzén je najčastejšie vo forme organických zlúčenín, ktoré sa rýchlo vylučujú a preto sú relatívne netoxické pre ľudí. Arzén sa tiež našiel aj v hubách.

Hlavnými zdrojmi kontaminácie pitnej vody arzénom sú prírodné zdroje. Velíšek (2002) uvádza, že prijateľná denná dávka pre dospelého človeka je 140 mikrogramov pri

telesnej hmotnosti 70 kg. Na dávka arzénu sa významnou mierou podieľajú ryby a tiež aj nápoje.

3.8.3.1.5. Prípustné množstvá ťažkých kovov v potravinách

Ťažké kovy ako kontaminanty sa môžu v potravinách vyskytovať len v nevyhnutne najmenšom množstve podľa zásad správnej výrobných praxe, najviac však v najvyššom prípustnom množstve, ktoré predstavuje celkové množstvo ťažkých kovov v jednej časti potravy. Najvyššie prípustné množstvo ťažkých kovov v potravinách predstavuje ich tolerovateľnú hornú hranicu výskytu v potravinách v číselnom vyjadrení, čím zabezpečuje minimalizáciu odhadovaného zdravotného rizika pre ľudí, najmä z hľadiska toxikologického, za predpokladu dodržiavania primeraných stravovacích zvyklostí.

Správna výrobná prax má zabezpečovať znižovanie množstva ťažkých kovov v potravinách na také množstvo, ktoré umožňuje minimalizovať aj odhadované zdravotné riziká (Výnos MP SR a MZ SR, 2004). Tabuľka zobrazuje najvyššie prípustné množstvá olova, kadmia, ortuti a arzénu v niektorých potravinách.

PRVOK	Najvyššie prípustné množstvo v mg/kg	Potravina
Olovo	0,05 0,3 0,5 3,0	Nealkoholické nápoje, pivo Mliečne výrobky Mäkké syry Hrozienka
Kadmium	0,01 0,02 0,06 0,5 0,8	Mlieko, pivo Vajcia, cukor Tvrde syry Kakaový prášok, čokoláda Mak
Ortuť	0,02 0,03 0,05 0,05	Mliečne výrobky, zemiaky Vajcia, ovocie Mäso a mäsové výrobky Zelenina
Arzén	0,1 0,2 0,5 1,0	Mäso a mäsové výrobky, múka, vajcia Obilie, nápoje Tvrde syry, ovocie a zelenina, čokoláda a výrobky z nej Cukor, cukrovinky, kakaový prášok

Obrázok č.30

Najvyššie prípustné množstvá olova, kadmia, ortuti a arzénu v niektorých potravinách

Zdroj: Vestník MPSR a MZSR, 2004

3.8.3.1.6. Výsledky 16-ročného monitoringu cudzorodých látok v potravinovom reťazci

Čiastkový monitorovací systém (ČMS) Cudzorodé látky v potravinách a krmivách bol zavedený v rezorte pôdohospodárstva v roku 1991. Je súčasťou systému MŽP SR „Monitoring životného prostredia“, ktorý zabezpečuje objektívne informácie nevyhnutné pre rozhodovacie, riadiace, kontrolné, vedecko-výskumnú oblasť a verejnosť.

Súčasťou ČMS sú tri subsystémy: Koordinovaný cieľový monitoring (KCM), Monitoring poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb, Monitoring spotrebného koša.

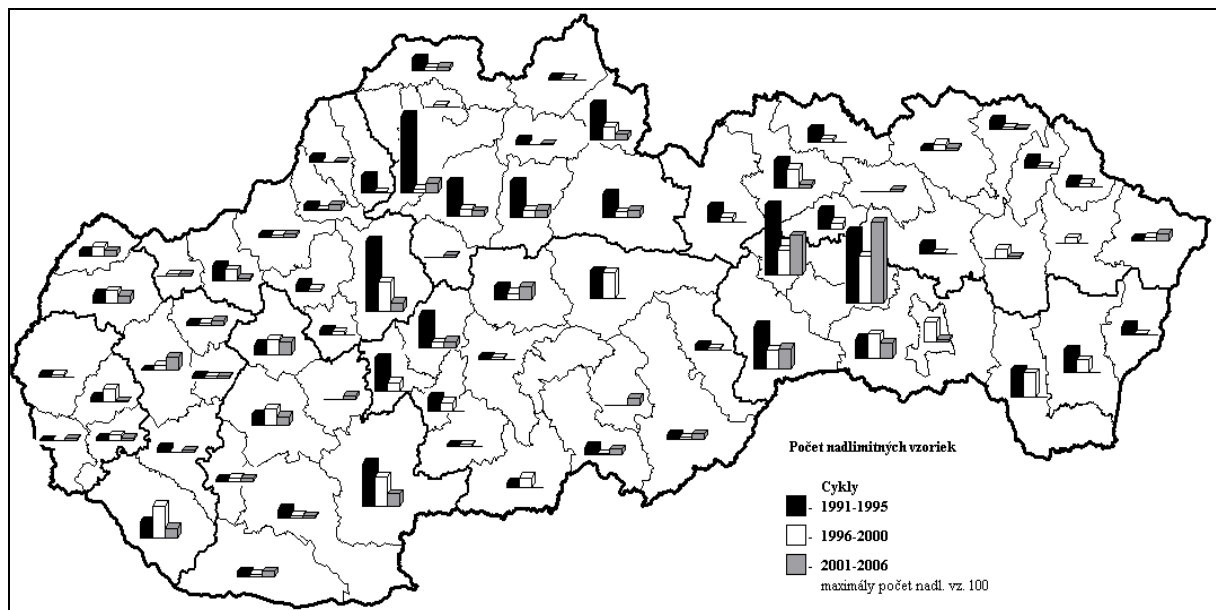
Cieľom Koordinovaného cieľového monitoringu je v reálnych podmienkach poľnohospodárskej prvovýroby sledovať vzájomný vzťah medzi stupňom kontaminácie poľnohospodárskej pôdy, závlahovej vody, napájacej vody, rastlinnej a živočíšnej produkcie.

V 5-ročných cykloch (raz za 5 rokov) sa analyzuje pôda, závlahová voda, rastlinná produkcia. Živočíšna produkcia, žľabové vzorky krmív a napájacia voda sa testujú z fariem v rovnakom katastrálnom území. KCM zabezpečuje, že po piatich rokoch sa odber uskutočňuje

na rovnakých miestach ako v prvom cykle. V rámci KCM sú sledované základné kontaminanty: olovo, kadmium, ortuť, arzén, chróm, nikel, kongenery PCB, dusičnany a dusitany.

V rokoch 2001–2006 bolo najviac nevyhovujúcich vzoriek zaznamenaných u napájacej vody, pôdy a v surovinách rastlinného pôvodu. Z regionálneho hľadiska – Košický kraj, sa nadlimitné analýzy vyskytovali hlavne v okresoch Gelnica a Spišská Nová Ves.

Najrôznorodejšia kontaminácia chemickými prvkami bola v okrese Gelnica, kde sa vo všetkých cykloch sledovania vyskytli nadlimitné vzorky všetkých sledovaných chemických prvkov. Medzi podobne kontaminované okresy patria i okresy Košice okolie, Spišská Nová Ves, v ktorých sa v jednotlivých cykloch vyskytovali aspoň 4 rôzne nadlimitné chemické prvky.



Obrázok č.31

Prehľad počtu nadlimitných vzoriek v okresoch SR v jednotlivých cykloch KCM

Zdroj: Ministerstvo pôdohospodárstva SR

Prekročenie najvyšších prípustných množstiev kadmia – okres Gelnica, ortuť – Gelnica, Spišská Nová Ves, Rožňava. V okresoch Gelnica a Spišská Nová Ves, kde sa ortuť vyskytuje z antropogénnej činnosti človeka, bolo najviac nevyhovujúcich vzoriek v pôde. Olovo – najviac vzoriek prekračujúcich platné hygienické limity pochádzalo z okresov Gelnica, Rožňava, pričom výskyt vzoriek prekračujúcich stanovené prípustné množstvá olova má klesajúci trend, avšak v okrese Gelnica sa v objemových krmivách čerstvých i senách, priemerné hodnoty obsahu olova postupne zvyšujú. V pôde sa obsah olova mení veľmi pomaly. V prípade niklu najviac nadlimitných vzoriek pochádzalo z okresov Michalovce, Gelnica a Trebišov. U arzénu – najviac nadlimitných vzoriek bolo v pôde, menej v obilí a napájacej vode. Najviac nevyhovujúcich vzoriek pochádzalo z okresu Gelnica. Chróm – na celkovom počte nevyhovujúcich vzoriek sa podieľali hlavne pôda, obilniny, olejniný a hovädzia pečeň najmä z okresu Gelnica. V prípade dusičnanov sa nadlimitné vzorky vyskytovali v okresoch Trebišov.

Monitoring poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb (MLZ)

Cieľom MLZ je sledovanie prieniku kontaminantov do organizmov voľne žijúcej zveri a rýb, ktoré sú objektívnym indikátorom stavu životného prostredia, nakoľko

predstavujú primárnych konzumentov vo svojich ekosystémoch. V rámci MLZ sa analyzovali : svalovina poľovnej zveri a rýb na obsah kadmia, olova, ortuti, medi, chrómu, arzénu, PCB a rádioaktivita v lišajníkoch a hubách.

Celkovo bolo vyšetrených 3 206 vzoriek, z ktorých 21,6% prekročilo stanovené prípustné množstvá cudzorodých látok, na čom sa výraznou mierou podieľali ryby obsahujúce PCB zo zaťaženej oblasti Zemplínskej šíravy a okolitých riek.

Ťažké kovy – kontaminácia viacerými chemickými prvkami súčasne sa vyskytovala najmä v okresoch Spišská Nová Ves, Košice – okolie. Z hľadiska obsahu ťažkých kovov najviac nevyhovujúcich vzoriek predstavuje ortuť. Najvyššie množstvá ortuti boli vo vzorkách z oblasti Spišskej Novej Vsi. Banská činnosť, obsah v podloží i spracovanie rúd, majú za následok vyššiu kontamináciu pôd v okolí Rudňan a to najmä ortuťou, meďou, arzénom, kadmium, chrómom a zinkom, čo sa prejavuje i v obsahoch týchto ťažkých kovov v zverine.

Druhým ťažkým kovom, u ktorého boli zistené výraznejšie prekročenia platných limitných hodnôt je kadmium – Košice – okolie, Spišská Nová Ves. Olovo – sa v nadlimitných obsahoch vyskytovalo vo vzorkách z okresov Spišská Nová Ves, Gelnica, Košice – okolie. Chróm sa v nadlimitných obsahoch vyskytoval prevažne v okresoch Košice – vidiek, Michalovce. Nikel bol v nadlimitných koncentráciách sledovaný iba ojedinele – okres Košice – okolie. Nadlimitné vzorky medi sa vyskytovali z okresov Spišská Nová Ves a Košice – okolie. Zistené nálezy medi boli najvyššie vo vnútornostiach raticovej zveri, lovných vtákov a zveri škodnej srstnatej.

PCB a od roku 2006 i dioxíny sa vyšetrovali vo vzorkách lovej zveri a rýb. Z vyhodnotenia vyplýva, že najviac nadlimitných hodnôt v rybách sa vyskytovalo v okresoch Michalovce, Vranov nad Topľou, Trebišov a Humenné. Obdobná situácia je i vo vzorkách zveriny. Vo zverine najvyššie obsahy PCB mali vzorky škodnej srstnatej zveri a lovných vtákov.

U rýb pri porovnaní priemerných nálezov sumy PCB sa zistilo, že u rýb dravých sú nálezy v okresoch Michalovce a Trebišov 17,2 krát vyššie ako v iných regiónoch Slovenska. Obdobná situácia je i u rýb nedravých, kde sú nálezy vyššie 31,7 krát. Priemerné hodnoty poukazujú na vyššie obsahy PCB vo vzorkách nedravých rýb.

Na základe nepriaznivých výsledkov monitoringu rýb v Zemplínskej Šírave v roku 2002, kde sa v svaľe rýb zisťovali opakovane vysoké hladiny PCB bol vydaný zákaz lovu rýb v celej lokalite Šíravy.

Závery

Z regionálneho hľadiska sú najviac kontaminované okresy Gelnica a Spišská Nová Ves, kde sa opakovane vyskytujú nadlimitné vzorky viacerých sledovaných parametrov súčasne.

Výsledky 11- ročnej realizácie MLZ (Monitoring poľovnej a voľne žijúcej zveri a rýb) dokumentujú postupné znižovanie kontaminácie lovej zveri a rýb, avšak kontaminácia i naďalej pretrváva v priemyselných oblastiach ako Spišsko – Gemerský región, Michalovce a oblasť Žiaru nad Hronom. Vysoké priemerné nálezy sa zistili u medi, olova a ortuti.

Kým KCM (Koordinovaný cielený monitoring) a MLZ dokumentujú stav kontaminácie ekosystému v SR, subsystém MSK (Monitoring spotrebného koša) popisuje kontamináciu potravín, ktoré sú ponúkané spotrebiteľovi v obchodnej sieti a slúži pre výpočet zaťažnosti slovenského spotrebiteľa cudzorodými látkami z potravín.

Z hľadiska maximálnych stanovených povolených príjmov do organizmu človeka, je obyvateľ SR najviac zaťažený niklom, olovom a dusičnanmi, ktoré zväčša nedosahujú ani polovicu povoleného príjmu kontaminantov do organizmu človeka.

Najviac chemických prvkov prijímame z potravín, ktoré konzumujeme v najvyššej miere (chlieb, zemiaky a mlieko).

Napriek tomu, že v žiadnom zo sledovaných parametrov nepresiahol príjem kontaminujúcich látok z potravín 50% stanoveného príjmu, je potrebné si uvedomiť, že okrem potravín je príjem týchto nežiaducich látok i z iných zdrojov – vzduch, kozmetika, fajčenie a pod.

V rámci medzinárodného projektu „Natural and man-made health hazards in rural Slovakia“ sa na východnom Slovensku, v regióne Spiš – Gemer analyzoval vplyv prírodnej expozície arzénu prítomného v pôde na zdravie človeka. Skúmaná oblasť bola rozdelená do troch skupín, podľa koncentrácie arzénu v pôde (As<30 mg/kg, As 30,1 – 50 mg/kg, As>50 mg/kg v pôde). V tejto súvislosti bolo zistené zvýšené riziko rakoviny všetkých telesných orgánov a sústav u mužov. Výskyt rakoviny kože bol významne nižší u vidieckych mužov ako u mestských.

Projekt UNIDO/GEF zameraný na zneškodnenie PCB nespáľovacou technológiou v oblasti Chemko Strážske, a.s. nebude realizovaný z objektívnych príčin. Úrad Košického samosprávneho kraja plánuje využiť na riešenie problematiky dekontaminácie PCB programy Európskej únie – Interreg IVC, Stredná Európa a Operačný program Životné prostredie.

Ťažkými kovmi najviac znečistené oblasti Košického kraja sú zároveň najznečistenejšími oblasťami v rámci celého Slovenska. V blízkej budúcnosti bude preto potrebné, aby sa Úrad KSK podrobnejšie zaoberal vplyvom kvality pôdy na kvalitu potravín a zdravie človeka a navrhol riešenia na odstránenie tohto nepriaznivého stavu.

Konkrétne je potrebné venovať sa týmto témam:

- zmapovanie rozsahu kontaminácie PCB na Zemplíne
- sledovanie vplyvu PCB na zdravie obyvateľov v Košickom kraji
- hľadanie možnosti dekontaminácie pôdy a sedimentov v prírodnom kanáli a v Zemplínskej šírave
- odstránenie zdrojov znečistenia
- obmedzenie rastlinnej výroby (produkcie) v kontaminovaných oblastiach, resp. voľba plodín vhodných na pestovanie
- presun rastlinnej výroby do čistých oblastí kraja – okresy Sobrance, Trebišov

Všetky tieto čiastkové problémy by mali byť spracované do Stratégie na revitalizáciu znečistených poľnohospodárskych pôd.

Použitá literatúra:

1. www.enviroportal.sk – Regionálne správy o stave ŽP
2. Iveta Együdová, Ernest Šturdík: Ťažké kovy a pesticídy v potravinách (2004)
3. Výsledky 16-ročného monitoringu cudzorodých látok v potravinovom reťazci. www.land.gov.sk (Ministerstvo pôdohospodárstva SR)
4. Výsledky projektu „Prírodné a ľudskou činnosťou spôsobené zdravotné riziká na vidieku Slovenska“

7.1.8. Špecifický cieľ 8.: zmiernenie disparít na regionálnej úrovni v oblasti kvality života.

Kvalita života vzhľadom na svoj prierezový a multisektorálny charakter zastrešuje všetky oblasti regionálneho rozvoja. Je to prirodzené, pretože obyvateľ by mal byť v centre pozornosti všetkých komunálnych stratégií či už ako objekt tak aj ako subjekt. Preto sme k siedmym špecifickým cieľom priradili ôsmy, ktorý ich prirodzene zastrešuje.

Priorita 8.1. zlepšovanie kvality života obyvateľov na území Košického kraja

- Opatrenie 8.1.1. zlepšovanie kvality života v oblasti medziľudských vzťahov
- Opatrenie 8.1.2. zlepšovanie kvality života v oblasti životného prostredia
- Opatrenie 8.1.3. zlepšovanie kvality života v oblasti financií
- Opatrenie 8.1.4. zlepšovanie kvality života v oblasti rodiny
- Opatrenie 8.1.5. zlepšovanie kvality života v oblasti zamestnania
- Opatrenie 8.1.6. zlepšovanie kvality života v oblasti dopravy
- Opatrenie 8.1.7. zlepšovanie kvality života v oblasti vybavenosti
- Opatrenie 8.1.8. zlepšenie kvality života v oblasti kultúry
- Opatrenie 8.1.9. zlepšovanie kvality života v oblasti zdravia
- Opatrenie 8.1.10. zlepšovanie kvality života v oblasti bývania

9.8. Špecifický cieľ 8.: zmiernenie disparít na regionálnej úrovni v oblasti kvality života

Základným poslaním územnej samosprávy by mala byť predovšetkým snaha zabezpečiť kvalitný život pre všetkých obyvateľov na svojom území. Všetky prípadné ďalšie zámery územnej samosprávy sú už viac menej nad rámec tohto jej základného poslania. Preto by malo byť základnou snahou územnej samosprávy zabezpečiť, aby všetky jej zámery boli posudzované vo vzťahu ku kvalite života obyvateľov na jej území. Zlepšovanie kvality života obyvateľov na území Košického kraja sa preto v rámci Špecifického cieľa č.8 javí ako jediná zmysluplná priorita.

Priorita 8.1. zlepšovanie kvality života obyvateľov na území Košického kraja

Ako už bolo preukázané v Kapitole č. 3 materiálu, v rámci územia Košického kraja existujú rozdiely v mnohých oblastiach. Tieto rozdiely priamo vplývajú na kvalitu života obyvateľov v danej časti územia. V rámci tejto priority budeme merať kvalitu života v nasledovných oblastiach v poradí podľa výsledkov výskumu uvedeného v časti 3.8. materiálu: medziľudské vzťahy, životné prostredie, financie, rodina, zamestnanie, doprava, vybavenosť, kultúra, zdravie, bývanie. Samozrejme je možné stanoviť aj iné poradie alebo iné oblasti podľa odborných stanovísk príslušných domácich i medzinárodných inštitúcií. Toto poradie však bolo stanovené priamo obyvateľmi 38 slovenských obcí v roku 2005 a preto pokiaľ nemáme k dispozícii aktuálnejší výskum, môžeme toto poradie považovať za poradie vyhodnotené vzorkou obyvateľov Slovenska na základe ich subjektívneho i objektívneho rozmeru hodnotenia. Preto týmto výsledkom hodnotenia obyvateľov dávame prednosť pred prípadne iným hodnotením odborných inštitúcií.

9.8.1. Stanovenie merateľných indikátorov kvality života

Komplexnosť a zložitosť ľudského života spôsobuje, že meranie kvality života je prierezová a multisektorálna problematika. Preto pre stanovenie indikátorov k jednotlivým opatreniam na zlepšovanie kvality života obyvateľov v Košickom kraji využijeme jednak niektoré pôvodné indikátory stanovené v Kapitole 9. materiálu a jednak novo navrhované indikátory. Vzhľadom na neexistenciu jednotnej medzinárodnej metodiky pre meranie kvality života, je treba k nášmu návrhu indikátorov pristupovať ako k otvorenému návrhu, ktorý môže byť v budúcnosti modifikovaný v zmysle pokroku našich poznatkov a výskumu v súvisiacich vedných disciplínach.

Opatrenie 8.1.1. zlepšovanie kvality života v oblasti medziľudských vzťahov

Indikátor 8.1.1.1.B. počet zariadení sociálnych služieb

Indikátor 8.1.1.2.B. počet miest v zariadeniach sociálnych služieb

Indikátor 8.1.1.3.B. počet vzniknutých zariadení pre obyvateľov v kritickej situácii (RS, DOR, KS útulky...)

Indikátor 8.1.1.4.B. podiel týraných žien

Indikátor 8.1.1.5.B. počet detí do 18 rokov evidovaných v sociálnoprávnej ochrane detí

Indikátor 8.1.1.6.B. úmrtnosť obyvateľstva spôsobená sebapoškodením (samovraždou) (príčiny z MKCH10 označené X60 – X84)

Opatrenie 8.1.2. zlepšovanie kvality života v oblasti životného prostredia

Indikátor 8.1.2.1.B. percento populácie nachádzajúce sa v zóne presahujúcej limitné imisné hodnoty

Indikátor 8.1.2.2.B. emisie CO v Košickom kraji

Indikátor 8.1.2.3.B. emisie NO_x v Košickom kraji

Indikátor 8.1.2.4.B. emisie SO₂ v Košickom kraji

Indikátor 8.1.2.5.B. emisie TZL v Košickom kraji

Indikátor 8.1.2.6.B. emisie NH₃ v Košickom kraji

Indikátor 8.1.2.7.B. obsah kadmia (Cd) v pôde

Indikátor 8.1.2.8.B. obsah ortuti (Hg) v pôde

Indikátor 8.1.2.9.B. obsah olova (Pb) v pôde

Indikátor 8.1.2.10.B. obsah niklu (Ni) v pôde

Indikátor 8.1.2.11.B. obsah arzénu (As) v pôde

Indikátor 8.1.2.12.B. obsah chrómu (Cr) v pôde

Opatrenie 8.1.3. zlepšovanie kvality života v oblasti financií

Indikátor 8.1.3.1.B. regionálny hrubý domáci produkt (v bežných cenách)

Indikátor 8.1.3.2.B. regionálny hrubý domáci produkt na 1 obyvateľa (v bežných cenách)

Indikátor 8.1.3.3.B. čisté peňažné príjmy domácností (v EUR)

Indikátor 8.1.3.4.B. čisté peňažné výdavky domácností (v EUR)

Indikátor 8.1.3.5.B. priemerná mesačná mzda zamestnanca za podniky s počtom zamestnancov 20 a viac

Opatrenie 8.1.4. zlepšovanie kvality života v oblasti rodiny

Indikátor 8.1.4.1.B. hrubá miera sobášnosti

Indikátor 8.1.4.2.B. priemerná dĺžka trvania manželstva

Indikátor 8.1.4.3.B. index rozvodovosti

Indikátor 8.1.4.4.B. hrubá miera pôrodnosti

Opatrenie 8.1.5. zlepšovanie kvality života v oblasti zamestnania

Indikátor 8.1.5.1.B. disponibilná miera nezamestnanosti

Indikátor 8.1.5.2.B. podiel dlhodobo nezamestnaných (nad 24 mesiacov) z celkového počtu uchádzačov

Indikátor 8.1.5.3.B. podiel uchádzačov o zamestnanie vo veku do 25 rokov

Opatrenie 8.1.6. zlepšovanie kvality života v oblasti dopravy

Indikátor 8.1.6.1.B. počet usmrtených osôb v dôsledku dopravnej nehody v cestnej doprave

Indikátor 8.1.6.2.B. úmrtnosť obyvateľstva spôsobená pri cestnej premávke (príčiny z MKCH10 označené V01 – V99)

Opatrenie 8.1.7. zlepšovanie kvality života v oblasti vybavenosti

Technická vybavenosť:

Indikátor 8.1.7.1.B. percentuálny podiel obyvateľov zásobovaných vodou z verejných vodovodov

Indikátor 8.1.7.2.B. počet obyvateľov napojených na nové verejné vodovody

Indikátor 8.1.7.3.B. percentuálny podiel obyvateľov napojených v domoch na verejnú kanalizačnú sieť v Košickom kraji

Indikátor 8.1.7.4.B. percentuálny podiel obyvateľov v domoch napojených na ČOV
Vybavenosť domácností:

Indikátor 8.1.7.5.B. vybavenosť domácností automatickou práčkou

Indikátor 8.1.7.6.B. vybavenosť domácností farebným televízorom

Indikátor 8.1.7.7.B. vybavenosť domácností mobilným telefónom

Indikátor 8.1.7.8.B. vybavenosť domácností osobným automobilom

Indikátor 8.1.7.9.B. vybavenosť domácností osobným počítačom

Indikátor 8.1.7.10.B. vybavenosť domácností osobným počítačom s internetom

Indikátor 8.1.7.11.B. vybavenosť domácností rekreačnou chatou

Indikátor 8.1.7.12.B. vybavenosť domácností chalupou

Opatrenie 8.1.8. zlepšenie kvality života v oblasti kultúry

Indikátor 8.1.8.1.B. počet podujatí spolu

Indikátor 8.1.8.2.B. počet kultúrno-spoločenských podujatí

Indikátor 8.1.8.3.B. počet realizovaných výstav v galériách

Indikátor 8.1.8.4.B. počet návštevníkov na výstavách a expozíciách v múzeách

Indikátor 8.1.8.5.B. počet návštevníkov na výstavách a expozíciách v galériách

Opatrenie 8.1.9. zlepšovanie kvality života v oblasti zdravia

Indikátor 8.1.9.1.B. počet zdravotníckych zariadení spolu

Indikátor 8.1.9.2.B. počet lekárov

Indikátor 8.1.9.3.B. priemerná doba trvania 1 prípadu práceneschopnosti

Indikátor 8.1.9.4.B. priemerné percento pracovnej neschopnosti

Indikátor 8.1.9.5.B. očakávaná dĺžka života mužov pri narodení

Indikátor 8.1.9.6.B. očakávaná dĺžka života žien pri narodení

Indikátor 8.1.9.7.B. podiel živonarodených s pôrodnou hmotnosťou do 2500g

Indikátor 8.1.9.8.B. dojčenská úmrtnosť

Indikátor 8.1.9.9.B. novorodenecká úmrtnosť

Indikátor 8.1.9.10.B. celková úmrtnosť obyvateľstva

Indikátor 8.1.9.11.B. špecifická úmrtnosť obyvateľstva – onkologické ochorenia

Indikátor 8.1.9.12.B. špecifická úmrtnosť obyvateľstva – choroby obehovej sústavy

Indikátor 8.1.9.13.B. špecifická úmrtnosť obyvateľstva – choroby dýchacej sústavy

Indikátor 8.1.9.14.B. špecifická úmrtnosť obyvateľstva – choroby tráviacej sústavy

Indikátor 8.1.9.15.B. špecifická úmrtnosť obyvateľstva – vonkajšie príčiny

Opatrenie 8.1.10. zlepšovanie kvality života v oblasti bývania

Indikátor 8.1.10.1.B. podiel bytov na 1000 obyvateľov