

3.2 DETERMINANTY ZDRAVIA

Rozdiely v dĺžke života a vo včasnej úmrtnosti na kardiovaskulárne a onkologické ochorenia medzi SR a Európskou úniou nemožno vysvetľovať iba rozdielnou kvalitou zdravotníckej starostlivosti. Je fakt, že vo všetkých bývalých komunistických štátoch, vrátane SR, neboli investované dostatočné prostriedky do finančne náročných prístrojov, technológií a liekov, potrebných pre včasnú diagnostiku a liečbu nádorových a kardiovaskulárnych chorôb. Pre prevenciu týchto ochorení, ale aj zlepšenia zdravotného stavu vo všeobecnosti, sú však rozhodujúce viaceré vplyvy. Začiatok väčšiny chorôb je potrebné hľadať v narušení vzájomného vzťahu medzi ľudským organizmom a prostredím, v ktorom človek žije.

Zdravie v holistickom význame je výsledkom pôsobenia rôznych faktorov sociálneho, ekonomického, životného a pracovného prostredia a základnou podmienkou pre spokojný život človeka. Každé ochorenie je spojené s množstvom tzv. rizikových faktorov, ktorých prítomnosť resp. neprítomnosť, rozhodne o tom, či dôjde k vzniku a rozvoju choroby alebo nie. Rizikové faktory sú jednak špecifické pre každé ochorenie, ale na druhej strane, mnoho ochorení má rovnaké rizikové faktory. V niektorých prípadoch faktor môže byť pre jedno ochorenie rizikový a pre druhé ochranný. Spoločné pre tieto rizikové faktory je vlastnosť, že sa vyskytujú v definovanom prostredí, ktoré buď podporuje ich prítomnosť, a tým umožňuje ich pôsobenie, alebo sa snaží ich prítomnosti zabrániť. Prostredie sa tým stáva jedným z hlavných determinantov zdravia. Samozrejme, jedná sa o široko chápané prostredie a nie len o životné prostredie. Determinanty zdravia sú teda také vlastnosti a ukazovatele, ktoré ovplyvňujú prítomnosť a rozvoj rizikových faktorov ochorení.

Najznámejšie skupiny determinantov zdravia sú demografické a biologické determinanty (vek, pohlavie, národnosť, atď.), socio-ekonomické determinanty (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty, atď.), prostredie (životné aj pracovné) a zdravotníctvo. Graf 3.7 ukazuje alternatívny pohľad na determinanty zdravia.⁸⁰

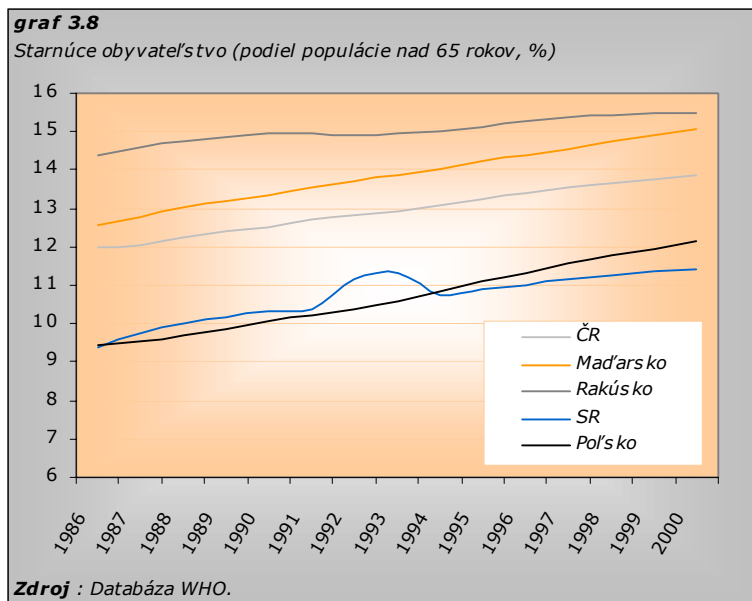


Nasledujúci text tejto kapitoly rozoberá vybrané hlavné determinanty zdravia.

3.2.1 Demografická skladba obyvateľstva

Demografické podmienky na Slovensku boli diskutované v predchádzajúcom texte. Z demografických ukazovateľov sú z pohľadu zdravia najvýznamnejšie vek, index starnutia a prírastok obyvateľstva. Čím staršia je populácia, tým ju možno považovať za zdravšiu, ale zároveň rastie aj riziko výskytu ochorení. Graf 3.8 znázorňuje trend starnutia populácie cez ukazovateľ podielu obyvateľstva nad 65 rokov v porovnaní s okolitými štátmi.

⁸⁰ Odhad váhy vplyvu rôznych faktorov na zdravotný stav človeka sa u rôznych domácich a zahraničných autorov líši. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami. Odhadovaný podiel zdravotnej starostlivosti na zdraví je 10-20%. Pozri napr. Aday – Begley – Lairson – Slater (1993) alebo Ághová a kol. (1993).



Z grafu 3.8 je vidieť, že podiel mužov a žien v Slovenskej republike nad 65 rokov je najnižší zo všetkých okolitých štátov. Podiel populácie vo veku 0-14 rokov je stále najvyšší v Poľsku a v Slovenskej republike, avšak pokles je z vybraných krajín najprudší práve v týchto dvoch štátoch. Tento trend, naznačujúci pokles mladšej populácie a súčasne nízky podiel staršej populácie pri všeobecne známej vysokej chorobnosti a úmrtnosti v tzv. strednom veku v SR, nie je z pohľadu ďalšieho vývoja optimistický.

tabuľka 3.2

Prehľad vývoja živonarodenosti a prirodzeného prírastku

Ukazovateľ	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Živonarodení na 1000 obyv.	15,1	14,9	14,1	13,8	12,4	11,4	11,2	11,0	10,7	10,4	10,2	9,5
Prirodzený prírastok	4,8	4,6	4,0	3,9	2,8	1,6	1,7	1,3	0,8	0,7	0,4	-0,2

Zdroj: Štatistický úrad SR

Vysoký pokles živonarodenosti, spolu s prirodzeným prírastkom blížiacim sa negatívnym hodnotám (tabuľka 3.2) a stále vysokou úmrtnosťou v produktívnom veku, môžu negatívne vplyvať na budúci vývoj dĺžky života na Slovensku.

3.2.2 Životný štýl, stravovanie

Spôsob života, tzv. životný štýl, je všeobecne považovaný za rozhodujúci faktor vo vzťahu k zdravotnému stavu. Jeho podiel na celkovom zdravotnom stave sa odhaduje na 50 percent (niektoré zdroje uvádzajú až 60-70%⁸¹). Vzorce správania sa ako stravovacie návyky, telesná aktivita, fajčenie alebo konzumácia alkoholu spolu s rozšíreným výskytom rizikových faktorov ako vysoký krvný tlak, vysoký obsah cholesterolu alebo nadváha, vplyvajú na predčasnú úmrtnosť spôsobenú najmä srdcovocievnyimi a onkologickými ochoreniami. Nezdravé životné spôsoby však prispievajú aj k vzniku mnohých iných

box 3.2

Fajčenie na Slovensku

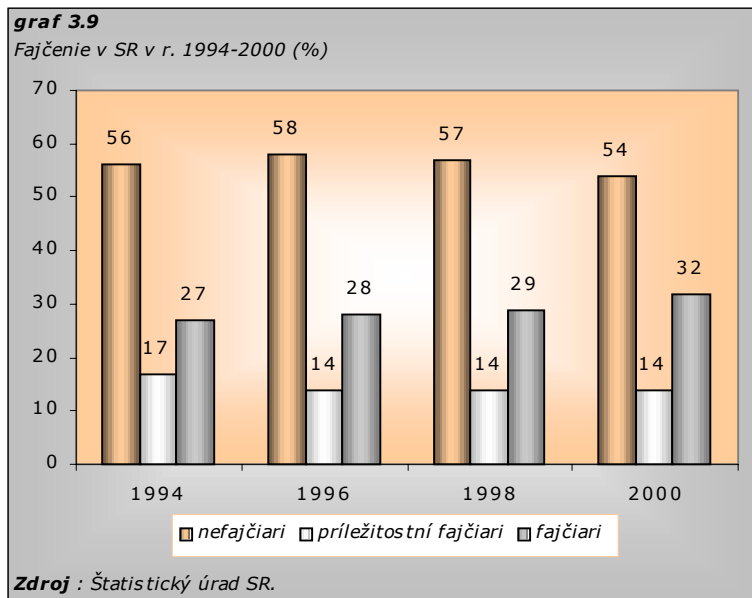
Podľa výsledkov prieskumu na stredných školách v r. 1993-1994 fajčilo cigarety minimálne raz týždenne 19% chlapcov a 5% dievčat vo veku 15 rokov. S týmito číslami patrilo Slovensko medzi krajiny s najnižším výskytom fajčiacej mládeže v rámci 23 sledovaných krajín Európy. Opakovaný prieskum po 4 rokoch už posunul SR na úroveň priemeru sledovaných krajín: 26% chlapcov a 18% dievčat fajčilo aspoň raz týždenne. Markantný nárast nastal predovšetkým u dievčat. Ten istý prieskum zistil, že stredný počet týždenne vyfajčených cigariet bol jedným z najvyšších v rámci porovnaných krajín: 15 cigariet u chlapcov a 30 u dievčat. (Zdroj: WHO: Health Behaviour in School-Aged Children)

Podľa prieskumu Štatistického úradu SR v roku 2000 bol percentuálny podiel fajčenia v SR nasledovný: 54% nefajčiarov, 32% pravidelných fajčiarov a 14% príležitostných fajčiarov. Fajčenie v mladších vekových skupinách 15-29 rokov je o niečo vyššie: 48% nefajčiarov, 29% pravidelných fajčiarov a 23% príležitostných fajčiarov. Čo sa týka intenzity fajčenia, najväčší podiel, až 41% fajčiarov fajčí 11-20 cigariet denne, 34% fajčiarov fajčí 6-10 cigariet denne. Pozitívne je zistenie, že až 73% fajčiarov sa pokúšalo prestať fajčiť.

⁸¹ Pozri napr. Ághová a kol. (1993).

chronických ochorení, a preto majú obrovský vplyv na kvalitu života.

Podľa údajov za rok 1998 patrilo na Slovensku 39% mužov a 19% žien do kategórie pravidelných fajčiarov. Ročná spotreba cigariet na obyvateľa bola v 80. rokoch stabilná a zároveň nižšia ako priemer krajín EÚ a krajín strednej a východnej Európy. V nasledujúcom desaťročí však spotreba cigariet v SR vzrástla z 1600 ks na obyvateľa v r. 1991 na 2300 ks v r. 1998-1999. Tento nárast bol jedným z najvýraznejších v Európe. Keďže podiel pravidelných fajčiarov na celkovej populácii je na Slovensku nižší v porovnaní s väčšinou týchto krajín, možno usudzovať, že na Slovensku je vysoký podiel veľmi silných fajčiarov.



Podľa niektorých autorov, spotreba tabaku spôsobuje až 30% rakovinových ochorení.⁸² Úmrtnosť na rakovinu priedušnice, priedušiek a pľúc môže slúžiť ako ukazovateľ úmrtí spôsobených fajčením. Štandardizovaná úmrtnosť na tieto príčiny bola koncom 90. rokov na Slovensku o 50% vyššia u mužov a o 10% nižšia u žien ako v EÚ.

Registrovaná spotreba alkoholu na Slovensku bola na rovnakej úrovni ako v krajinách EÚ začiatkom 80. rokov. Odvtedy spotreba klesá, pričom tento klesajúci trend je výraznejší v SR. Medzinárodné porovnanie spotreby alkoholu je však problematické najmä kvôli spoľahlivosti údajov, ktoré navyše nezahŕňajú neoficiálnu spotrebu ilegálne dovezeného alebo doma vyrobeného alkoholu. Ako ukazujú domáce prieskumy (pozri tabuľka 3.3), medzi sociálnymi skupinami existujú značné rozdiely v spotrebe alkoholu. Zatiaľ čo medzi vysokoškolsky vzdelanými respondentmi bolo 12% takých, čo denne konzumovali pivo, 7% víno a 2% destiláty, príslušné údaje pre respondentov so základným vzdelaním boli podstatne vyššie: 35% denne konzumovalo pivo, 20% víno a 18% tvrdý alkohol. Výsledky prieskumu na školách uvádzajú, že 16% dievčat a 30% chlapcov konzumuje minimálne raz do týždňa pivo, víno alebo destiláty, čo je spolu s Českou republikou najvyšší podiel spomedzi kandidátskych krajín.

So zdravotným stavom obyvateľstva je úzko spojená aj *oblasť výživy*. Stravovacie zvyky majú korene v kultúre, tradíciách a produkcii potravín. V posledných desaťročiach sa však s rastúcou globalizáciou, otvorenými trhmi, technológiami spracovania potravín a zvýšenou mobilitou tieto historicky odlišné stravovacie návyky zblížujú. V tejto súvislosti je zjavný pozitívny dôsledok zmeny spoločensko-politických pomerov. Kým v socialistickej etape bola pre obyvateľov Slovenska typická veľmi nevhodná štruktúra výživy (najmä vysoký podiel živočíšnych tukov, cukrov a alkoholu), ekonomická transformácia a zmena cenovej štruktúry potravín zlepšila celkové zloženie stravy. Výnimkou je pokles spotreby mlieka a mliečnych výrobkov. Tabuľka 3.3 ukazuje rozdiely v stravovaní podľa dosiahnutého vzdelania. Strava ľudí s nižším vzdelaním obsahuje spravidla viac živočíšnych tukov, menej ovocia, zeleniny a mlieka, čo nemožno jednoznačne pripisovať nižšej kúpnej sile.

⁸² Doll – Peto (1981).

tabuľka 3.3

Vplyv stupňa vzdelania na stravovacie a iné zvyklosti mužov v dvoch okresoch Slovenska (1996)

Denný alebo takmer denný konzum (v %)	Základné vzdelanie	Stredné bez maturity	Stredné s maturitou	Vysokoškolské
teplé raňajky	35,7	47,9	52,4	58,0
teplý obed	61,4	75,6	77,0	81,4
teplá večera	32,7	45,1	49,0	50,3
mlieko a mliečne výrobky	38,2	41,6	45,0	52,3
živočíšne tuky	51,0	48,7	46,2	40,4
rastlinné oleje a margaríny	29,6	34,2	41,8	47,7
ovocie celkovo	31,8	42,7	51,6	61,1
južné ovocie	6,1	9,5	10,6	16,6
zelenina	29,6	44,0	45,0	51,8
pivo	35,2	33,0	20,6	12,4
víno	19,7	12,4	9,2	6,8
destiláty	17,6	12,0	5,5	1,5
noviny	24,9	46,6	59,0	66,3

Poznámka: Počet respondentov: 1 533; vekový interval: 25-55 rokov.**Zdroj:** Demeš – Ginter – Kováč (1998).

Okrem fajčenia a konzumácie alkoholu patria medzi hlavné rizikové faktory predčasnej úmrtnosti vysoký krvný tlak, vysoký obsah cholesterolu a nadváha, čo potvrdzujú aj analýzy Svetovej zdravotníckej organizácie (pozri box 3.3). Prirodzene, uvedené faktory neohrozujú zdravie len na Slovensku. Prevalencia viacerých rizikových faktorov však nevysvetľuje v plnom rozsahu nárast kardiovaskulárnej a

box 3.3

Rizikové faktory predčasnej úmrtnosti (prieskum CINDI v Banskej Bystrici, 1998)

Vysoký krvný tlak (systolický tlak vyšší ako 160 mmHg – a/alebo diastolický tlak vyšší ako 95 mmHg) je jedným z hlavných rizikových faktorov ischemickej choroby srdca a cievnych chorôb mozgu a je príčinou asi 1/3 až 1/2 všetkých úmrtí na ochorenia obehovej sústavy. Z prieskumu programu CINDI¹ v r. 1998, ktorý sa vykonal na populačnej vzorke 2 046 osôb vo veku 15-64 rokov náhodným výberom, vyplýva, že prevalencia arteriovej hypertenzie s tlakom krvi viac ako 160/95 Torrôv je v uvedenej vekovej skupine 22,9% u mužov a 13,2% u žien. V užšej vekovej skupine 25-64 ročných bola prevalencia vysokého krvného tlaku 27,7% u mužov a 16,2% u žien. Hraničný tlak krvi od 140-160/ 90-95 malo vo vekovej skupine 15-64 ročných 21,7% mužov a 13,2% žien, vo vekovej skupine 25-64 ročných sa hraničný tlak krvi zistil u 23,8% mužov a 15,3% žien. Pri prísnejších kritériách hodnôt tlaku krvi, odporúčaných po r. 1998 kardiológmi, kde sa za normu považuje tlak krvi do 120/80 by bola prevalencia hraničných a vysokých hodnôt tlaku krvi omnoho vyššia. Štúdiá na populačnej vzorke 24 000 obyvateľov Slovenska v troch generačných úrovniach, v ktorej sa spracovávali odpovede dobrovoľných respondentov na základe cieleňého dotazníka, podporuje reprezentatívny prieskum programu CINDI. Doterajšie analýzy potvrdzujú, že v mladších vekových skupinách je vyšší výskyt hypertenzie u mužov, vo vyšších vekových skupinách naopak u žien.

Vysoké hladiny krvných tukov a glukózy. Z prieskumu programu CINDI v r. 1998 sa zistilo, že rozšírenie vysokých hodnôt celkového cholesterolu, (nad 6,5mmol/l) vo veku 15 - 64 ročných je u mužov 20,3%, u žien 21,8%. Rizikové hodnoty celkového cholesterolu (v intervale 5,2-6,5mmol/l) v skupine 15 - 64 ročných mužov zistila v 36,1%, u žien v 35,8%. Vo vekovej skupine 25 - 64 ročných bola prevalencia u mužov (41,2%) a žien (40,7%) takmer rovnaká. Vysoké hodnoty triglyceridov (viac ako 2,0mmol/l) v skupine 15 - 64 ročných sa zistili u 25% mužov a 15% žien. Prevalencia osôb s vysokými hodnotami glukózy (viac ako 6,5mmol/l) sa vo veku 15 - 64 ročných zistila u 7,7% mužov a 3,9% žien. Rizikové hodnoty glukózy (interval 5,7-6,5mmol/l) sa zistili u 7,6% mužov a 4,3% žien vo veku 15-64 rokov. Zvýšené hodnoty glukózy a diabetes mellitus patria medzi vedľajšie rizikové faktory, ktoré spolupôsobia pri vývoji aterosklerózy, najmä ovplyvňovaním hladín cholesterolu. Z hľadiska primárnej prevencie majú menšie výpovedné hodnoty, nakoľko k ich zvyšovaniu dochádza väčšinou vtedy, keď sú už ostatné rizikové parametre - najmä triglyceridy a cholesterol, veľmi vysoké a proces aterosklerózy sa už rozbehol.

Nadmerná hmotnosť a obezita ako rizikový faktor ischemickej choroby srdca sa významne uplatňuje v kombinácii s inými rizikovými faktormi - s diabetom, hypercholesterolémiou, hypertenziou a nízkou fyzickou aktivitou. Ovpľyňovanie hmotnosti má preto význam najmä u osôb mladších vekových skupín. Obezita, ktorá súvisí so „západným“ typom stravovania bohatým na tuky, zvyšuje tzv. centrálnu obezitu, ktorá významne urýchľuje aterosklerotické procesy. Prevalenciu mužov a žien s nadmernou hmotnosťou (BMI 25-29) a obezitou (BMI nad 30) prezentuje nasledujúca tabuľka:

Veková skupina	obezita (BMI nad 30)		nadmerná hmotnosť (BMI 25-30)	
	muži	ženy	muži	ženy
15 - 64 roční	16,0%	17,6%	40,7%	32,9%
25 - 64 roční	19,5%	20,8%	46,7%	37,3%

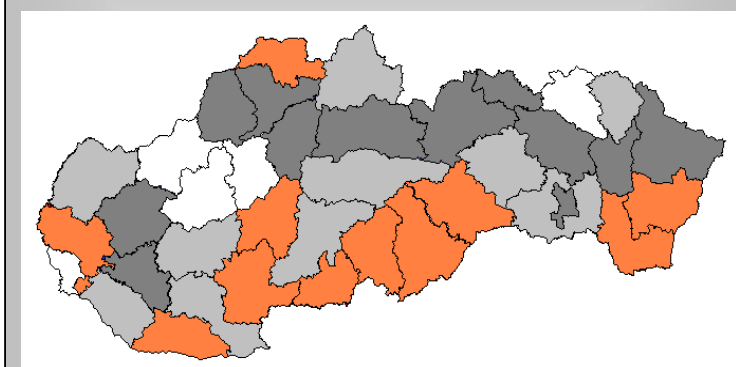
onkologickej úmrtnosti v SR. Slováci majú napríklad dvojnásobne vyššiu predčasnú úmrtnosť na rakovinu pľúc ako Švajčiari, ale ešte v nedávnej minulosti bola spotreba cigariet vo Švajčiarsku vyššia. Keďže ani výskyt hypertenzie a vysokých hladín cholesterolu na Slovensku nie je podľa starších údajov diametrálne odlišný od štátov EÚ⁸³, je možné, že v SR začali pôsobiť ďalšie, menej preskúmané rizikové faktory, ktoré pôsobenie tradičných rizikových faktorov posilnili. Jedným z týchto „nových“ rizikových faktorov je pravdepodobne chronicky nízky príjem ochranných faktorov zo zeleniny a ovocia, ktoré chránia organizmus pred pôsobením voľných kyslíkových radikálov. Tieto extrémne reaktívne látky hrajú dôležitú úlohu v patogenéze cievnych a nádorových ochorení. Ich hrozbu zosilňuje vysoká spotreba alkoholu, najmä koncentrovaných destilátov, vysoká spotreba cigariet a znečistené životné prostredie, teda faktory, ktorých výskyt na území SR bol a je vysoký.

Málo prebádaným faktorom, zhoršujúcim zdravotný stav obyvateľov Slovenska, môže byť chronicky zlý psychický stav obyvateľstva. Kombinácia dlhodobého tlaku totalitnej moci a neschopnosti vyrovnávať sa s problémami vyvolanými transformáciou na trhovú ekonomiku (napr. vysoký nárast nezamestnanosti) sa musela odraziť na duševnom stave obyvateľstva. V SR sa zrejme prudko zvýšila prevalencia počtu chronicky stresovaných, depresívnych, anxiózných a frustrovaných osôb. Nenaplnené očakávania prudkého zvýšenia životnej úrovne po roku 1989 vyvolali u mnohých ľudí dezilúziu a stratu nádeje na lepší život. Takáto situácia vyvoláva hostilitu, agresivitu a nepriaznivo mení životné návyky (napr. zvýšenú spotrebu alkoholu, cigariet a psychofarmák).

Pre výskum príčin zdravotnej stagnácie je Slovensko atraktívna krajina, pretože na jeho malom území možno pozorovať významné rozdiely v dĺžke života: v SR existujú okresy vzdialené iba niekoľko desiatok kilometrov, u ktorých rozdiel v dĺžke života mužov prevyšuje až 4 roky. Zatiaľ nie sú k dispozícii údaje z novovytvorených okresov, pri ktorých pomerne malý počet obyvateľov znemožňuje vyhodnocovanie po jednotlivých rokoch. Z pôvodného členenia okresov sú k dispozícii posledné priemery z rokov 1993-95. Graf 3.10 ukazuje, že v dĺžke života mužov viedli v rokoch 1993-95 okresy Bratislava-mesto, Trenčín, Topoľčany, Prievidza a Bardejov. Najkratšia bola stredná dĺžka života mužov v južných okresoch SR a v Čadci. Podobné, i keď mierne rozdielne boli aj údaje pre ženy. Juhom Slovenska sa tiahne od okresu Dunajská Streda až po Trebišov takmer súvislý pás s najkratšou dĺžkou života žien. Je nápadné, že najkratšia dĺžka života sa vyskytuje v prevažne poľnohospodárskych okresoch, zatiaľ čo v priemyselných centrách s viac znečisteným ovzduším (Bratislava, Košice, Horná Nitra) je dĺžka života vyššia. Tieto prekvapivé fakty boli za použitia údajov zo sčítania ľudu v r. 1991 analyzované multifaktoriálnou analýzou. Výsledkom zistenia je, že pre dĺžku života mužov v jednotlivých okresoch je rozhodujúci podiel mužov, ktorí majú iba základné vzdelanie. Jednou z hlavných príčin krátkej dĺžky života v SR je teda nezdravý životný štýl, ktorý si osvojila veľká časť mužskej populácie, najmä populačné skupiny s nízkym vzdelaním.

graf 3.10

Regionálna nerovnosť v očakávanej dĺžke života mužov (r. 1993-1995)



nad 68 r.
 67-68 r.
 66-67 r.
 pod 66 r.

Zdroj : Ginter (1998).

Už spomenutý sociologický prieskum prevedený Gallupovou metódou na reprezentatívnej vzorke mužov vo veku 25-55 rokov dokázal významný vplyv vzdelania na životný štýl i psychický stav. So znižovaním vzdelanostnej úrovne stúpala spotreba alkoholických nápojov a cigariet a súčasne klesala spotreba potravín obsahujúcich ochranné faktory (mlieko, rastlinné oleje, ovocie, zelenina). Nápadný je

⁸³ Zdroj: Ginter (1996).

tiež signifikantne vyšší výskyt pasívneho vzťahu k životu a pesimistické hodnotenie budúcnosti u pomerne mladých mužov, ktorí majú iba základné vzdelanie. Tieto rozdiely sa najvýraznejšie prejavili u rómskej populácie. Tabuľka 3.4 zahŕňa časť údajov, získaných na reprezentatívnej vzorke mužov žijúcich v multietnickom okrese Levice (65% Slovákov, 30% Maďarov a 5% Rómov).

tabuľka 3.4

Životný štýl – rozdiely medzi Slovákami, Maďarmi a Rómami žijúcimi v okrese Levice

Ukazovateľ	Slováci	Maďari	Rómovia
Počet respondentov	655	314	47
Priemerný vek (roky) ± štand. odchýlka	37,9 ± 8,5	38,4 ± 8,3	38,0 ± 8,4
Úplné stredoškolské alebo vysokošk. vzdelanie (%)	35,3	31,2	6,4
Podiel nezamestnaných (%)	6,0	7,6	38,3
Priemerný počet detí ± štand. odchýlka	1,57 ± 1,02	1,59 ± 0,97	2,49 ± 1,50
Pozitívna odpoveď v %			
Som otec viac ako 2 detí	13,9	13,7	51,1
Som fajčiar	50,2	53,2	78,7
Denne alebo takmer denne konzumujem:			
mlieko a mliečne produkty	43,6	44,6	25,5
ovocie	43,5	48,0	19,2
zelenina	42,8	54,5	31,9
pivo	28,8	23,9	49,0
destiláty	10,2	9,6	23,4
Mám časté konflikty s inými ľuďmi	13,3	14,0	34,0
Svoju budúcnosť nemôžem ovplyvniť	10,7	10,8	27,7
Mám zlú kvalitu spánku	8,1	9,6	17,0
Mám pocit zlého zdravotného stavu	7,8	7,0	21,3

Poznámka: Počet respondentov: 1 533; vekový interval: 25-55 rokov.

Zdroj: Demeš – Ginter – Kováč (1998).

Životný štýl je ovplyvnený aj vzorcami správania sa, bežnými pre príslušné sociálne skupiny obyvateľstva, ako aj všeobecnými socio-ekonomickými podmienkami. V západoeurópskych krajinách rastie evidencia, že zlepšenie životného štýlu je prevažne späté so sociálne a ekonomicky silnejšími skupinami, ktoré majú lepšie predpoklady na prijatie zdraviu prospešných zmien.

Spôsob života je teda determinovaný kúpnou silou obyvateľstva, ktorá úzko súvisí s úrovňou reálnej mzdy. Reálna mzda v prepočte na predošlý rok v rokoch 1996-2000 trvalo klesala a až v r. 2001 nastal pozitívny obrat, ktorý však zrejme nebude trvať dlho kvôli potrebnej deregulácii (zreálneniu) cien a zmenám v nepriamych daniach. Korelácia HDP s očakávanou dĺžkou života je všeobecne známa, vyšší HDP znamená obvykle dlhšiu dĺžku života.⁸⁴ S použitím údajov WHO za rok 1995 pre európske štáty vzniká korelačný koeficient medzi HDP vyjadreným v parite kúpnej sily a očakávanou dĺžkou života pre mužov 0,866 a pre ženy 0,845. Ukazovatele ekonomického vývoja v SR teda nie sú veľmi priaznivé z pohľadu ich dopadu na zdravie. Nižšia kúpna sila zvyčajne znamená horší spôsob života, menej kvalitné stravovanie a vyšší výskyt negatívnych návykov ako fajčenie, alkohol, drogy a pasivita. Významný negatívny dopad ekonomických ukazovateľov je aj v oblasti mentálneho zdravia. Nárast psychosociálneho stresu vedie k vyššiemu výskytu depresí a iných duševných chorôb, ktoré sa často prejavujú aj v kardiovaskulárnej chorobnosti a úmrtnosti a taktiež v úrazoch, samovraždách a kriminalite.

Významným, aj keď v slovenských podmienkach málo skúmaným faktorom zdravia sú *sociálne kontakty* človeka s okolím – rodinou, priateľmi, kolegami, komunitou a pod. Početné zahraničné štúdie potvrdili, že ľudia s obmedzenými alebo chýbajúcimi sociálnymi kontaktmi (samotári) mali v priebehu života niekoľkonásobne vyššiu chorobnosť ako ľudia „vyžívajúci sa“ v kontaktoch s okolitým prostredím.⁸⁵ Iné reprezentatívne prieskumy v USA zistili dvoj- až trojnásobne vyššiu mieru úmrtnosti a až 9-ročné rozdiely v dĺžke života medzi ľuďmi s veľmi slabými a veľmi dobrými sociálnymi väzbami.⁸⁶ Možno sa domnievať, že u ľudí so slabými kontaktmi s okolím dochádza často ku kumulácii negatívnych sociálnych faktorov akými sú nezamestnanosť, rodinné problémy, vylúčenie z kolektívu priateľov, problémy so zákonom a pod. Uvedené štúdie poukazujú na skutočnosť, že pocit prepojenia s inými ľuďmi je

⁸⁴ Pozitívnu koreláciu medzi výškou príjmu a zdravotným stavom preukázal napr. Wilkinson (1992).

⁸⁵ Príkladom je štúdia zahrňujúca takmer tisíc študentov medicíny na Johns Hopkins univerzite, ktorí boli zaradení podľa povahových testov do niekoľkých typových skupín. Po tridsiatich rokoch bolo zistené, že tzv. samotári mali 16-krát vyšší výskyt rakoviny ako ich bývalí kolegovia obľubujúci spoločnosť priateľov.

⁸⁶ Zdroj: *Social Ties and Good Health*. <http://www.attitudedefactor.com/socialties.htm>

box 3.4**Podceňovanie duševného zdravia**

Prevalencia duševných ochorení na Slovensku je porovnateľná s krajinami EÚ, avšak liečenie duševne chorých a organizácia služieb mentálneho zdravotníctva dlhodobo zaostáva. Súvisí to s dedičstvom socializmu, keď duševné zdravie nepatrilo medzi priority čo sa týka financovania alebo organizácie systému. Starostlivosť o duševne chorých mala skôr opatrovnícky ako liečebný charakter (veľké psychiatrické ústavy, farmakologické opatrenia) a zostávala izolovaná od ostatného domáceho i zahraničného vývoja. Vo viacerých socialistických krajinách dochádzalo k porušovaniu a zneužívaniu ľudských práv v týchto zariadeniach. Chýbajú epidemiologické štúdie, ktoré by zhodnotili potreby na základe povahy a rozsahu chorôb, a taktiež stratégie reformy zdravotnej starostlivosti o mentálne chorých. Duševné ochorenia sú ešte stále predmetom neopodstatnených predsudkov a často vedú k sociálnej izolácii či vylúčeniu. (Study on the Social Protection Systems in the 13 Applicant Countries. Synthesis report, (2002))

mimoriadne dôležitý pre fyzické a duševné zdravie. Samovraždy, alkoholizmus a duševné choroby sú podstatne častejšie u ľudí žijúcich osamelo.

Modernou podobou oslabenia sociálnych kontaktov je čoraz rozšírenejšie „dobrovoľné samotárstvo“ – keď sa rastúci počet najmä mladých ľudí rozhoduje pre život bez partnera, resp. bez potomkov. Takáto voľba je často spájaná s predstavou lepšieho ekonomického zázemia a bezstarostnejšieho života. Možno sa domnievať, že pokiaľ nie je nedostatok bezprostredných rodinných kontaktov vyvážený väzbami na iné skupiny (priateľov, kolegov, kluby, krúžky a pod.), môže takáto izolácia človeka negatívne vplyvať na jeho zdravie. Na Slovensku možno v posledných desaťročiach pozorovať výrazný trend nárastu jednočlenných domácností (tabuľka 3.5). Ten nepochybne súvisí nielen so zmenami v životnom štýle, ale

aj so zlepšujúcimi sa ukazovateľmi bývania a s demografickými trendami, najmä rastom počtu ovdovených žien v staršom veku.

tabuľka 3.5

Domácnosti jednotlivcov ako percento z celkového počtu cenзовých domácností

Rok	1950	1970	1980	1991	2001
1-členné domácnosti	5,8	11,9	19,8	21,8	30,0

Zdroj: Sčítania ľudí, domov a bytov. Štatistický úrad SR.

3.2.3 Vzdelanie

Vzdelanie je dlhodobo jedným z najvýznamnejších determinantov zdravia. Investícia do vzdelávania je investíciou do zdravia, preto možno predpokladať, že pokles investícií do školstva a vzdelávania vyvoláva s istým odstupom tlak na zvýšenie nákladov na zdravotnícke služby.

Pravdepodobne najvýznamnejší dopad na zdravie je daný hranicou medzi základným a stredoškolským vzdelaním. Čím viac žiakov pokračuje vo svojom vzdelávaní na stredných školách a získava maturitu, tým rastú šance na zdravú populáciu. V prípadovej epidemiologickej štúdií vzťahu psychosociálnych rizikových faktorov a kardiovaskulárnych ochorení zistili odborníci významne zvýšené riziko výskytu kardiovaskulárnych ochorení u ľudí so základným vzdelaním, v porovnaní so stredoškolským a vysokoškolským vzdelaním).⁸⁷ Z tohto pohľadu je zaujímavé pozrieť sa na vývoj v počte žiakov, ktorí nepokračovali v štúdiu po ukončení základnej školy. Zatiaľ čo v roku 1990 to bolo 2,4% všetkých absolventov základných škôl, v roku 1999 to bolo až takmer 10% končiacich žiakov. Tento negatívny vývoj potvrdzujú aj údaje o mladých ľuďoch, ktorí predčasne zanechávajú štúdium a ostávajú s maximálne ukončeným základným vzdelaním (pozri tabuľku 3.6).

⁸⁷ Zdroj: Štefanovič – Egnerová a kol. (1998).

tabuľka 3.6

Počet obyvateľov vo veku 18-24 rokov s úrovňou vzdelania ISCED 0-2^a a nepokračujúcich v štúdiu (v tisícoch)

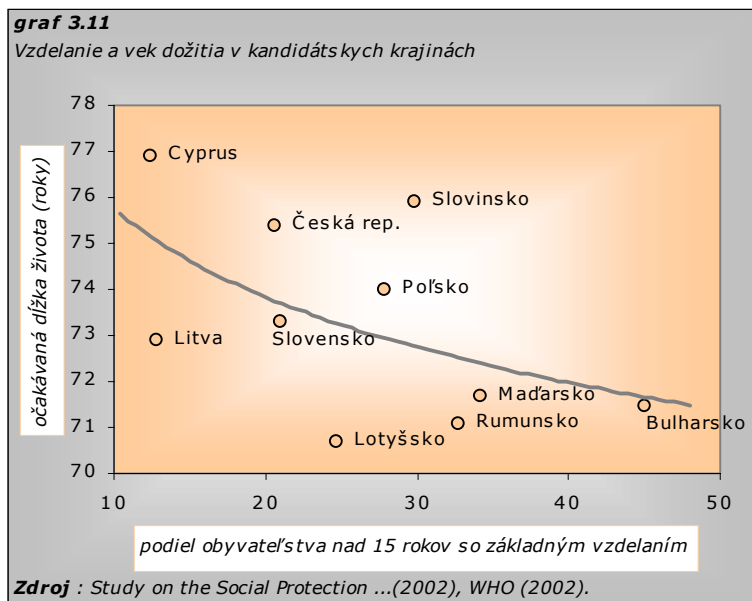
Ukazovateľ	Spolu				Muži				Ženy			
	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
Obyvatelia vo veku 18-24 rokov	657,2	660,0	656,7	652,3	334,4	336,1	334,2	332,5	332,8	323,9	322,4	319,8
Osoby vo veku 18-24 rokov s ISCED 0-2, nepokračujúci v štúdiu	44,1	39,0	32,7	38,8	24,0	20,7	17,8	22,3	20,2	18,6	14,9	16,5
z toho												
zamestnaní	8,2	7,6	5,7	5,1	5,9	5,0	3,1	2,8	2,3	2,6	2,7	2,2
nezamestnaní	17,5	15,6	14,1	18,9	11,6	10,5	9,8	13,7	5,9	5,0	4,4	5,2
vo vojenskej službe	1,1	0,4	0,9	1,3	1,1	0,4	0,9	1,3	-	-	-	-
ekon. neaktívni	17,4	15,5	12,1	13,6	5,4	4,8	4,2	4,5	12,1	11,0	7,9	9,1

Poznámka: a. ISCED 0-2 je ekvivalentom predškolskej výchovy, prvého a druhého stupňa základnej školy.

Zdroj: Výberové zisťovanie pracovných síl. In: Report on the Implementation of conclusions and priorities of the document of the Joint Assessment of Employment Priorities in the SR for 2001, Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR.

Napriek klesajúcemu podielu tejto vekovej kategórie (18-24 roční) na celkovej populácii v uplynulých troch rokoch nedošlo v jej rámci k zníženiu nízkovzdelaných osôb. Polovica z tejto skupiny je nezamestnaná. Nedostatočné vzdelanie však nielen znižuje možnosti na trhu práce, ale limituje aj zodpovedný prístup k životu, zhoršuje životné podmienky, zvyšuje sociálne riziká a tým zhoršuje zdravotný stav.

Porovnanie vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva s ukazovateľmi zdravia (napr. očakávanou dĺžkou života) naznačuje – napriek rozdielnej úrovni a kvalite vzdelávacích systémov a ich jednotlivých stupňov – pozitívnu koreláciu (pozri graf 3.11).



Pri vzdelanosti je nevyhnutné upozorniť aj na regionálne rozdiely v rámci Slovenska. Podiel obyvateľov s ukončeným základným vzdelaním na Slovensku je v rozpätí 21,6% v Bratislavskom kraji až 36,25% v Nitrianskom kraji.⁸⁸ Tieto rozdiely, prípadne ich ďalšie prehĺbovanie, povedie k rozdielom v zdravotnom stave. Úmrtnosť napríklad významne koreluje s podielom obyvateľstva so základným vzdelaním po krajoch, tradične najvyššia je v Nitrianskom kraji, ktorý je nasledovaný Banskobystrickým. Naopak, najnižšia miera úmrtnosti je v Bratislavskom a Žilinskom kraji, ktoré majú najnižší podiel obyvateľov so základným vzdelaním a zároveň vysoké proporcie vysokoškolsky vzdelanej populácie. Podobné regionálne rozdiely je možné identifikovať aj v oblasti dočenskej úmrtnosti, kde hodnoty

⁸⁸ Zdroj: Výberové zisťovanie pracovných síl, Štatistický úrad SR. Údaje za r. 2000 pre obyvateľstvo vo veku od 16 rokov.

úmrtnosti stúpajú smerom západ – východ. K faktoru vzdelanosti sa tu zrejme pridáva aj etnické zloženie obyvateľstva, najmä nízka vzdelanostná úroveň rómskeho obyvateľstva.

Školy a iné vzdelávacie zariadenia neovplyvňujú na zdravie človeka len vzdelávacími aktivitami, ale i formovaním životného štýlu. Podobne ako rodinné zázemie alebo pracovné prostredie u dospelých populácie, školské prostredie má veľký vplyv na formovanie zdravých životných návykov mladej generácie. Medzi tieto funkcie školy možno zaradiť napríklad voľnočasové aktivity a školské stravovanie (bližšie pozri kapitolu 2.3.1).

3.2.4 Zamestnanosť

Významným sociálno-ekonomickým determinantom zdravia je pozícia na trhu práce. Zdravotné dôsledky nezamestnanosti sú veľmi rozsiahle, počnúc duševnými chorobami a končiac kardiovaskulárnymi chorobami. Negatívne pôsobenie nezamestnanosti je buď priame, ktoré sa prejavuje skôr výskytom depresí, úzkosti, straty sebadôvery, alebo nepriame, ktoré súvisí so zhoršenou kvalitou života a vysokým rizikom chudoby, výskytom nevhodného stravovania, rôznych negatívnych návykov (alkohol, fajčenie, drogy, kriminalita, atď.). Trend nezamestnanosti na Slovensku je všeobecne nepriaznivý. (Pozri aj kapitolu 2.2 Hospodársky vývoj a trh práce.)

Medzi zaujímavé prejavy nezamestnanosti patrí zvýšená práceneschopnosť. V tabuľke 3.7 sú uvedené údaje o vývoji miery nezamestnanosti a priemernej dĺžke práceneschopnosti na zamestnanca a rok. Regionálne porovnanie naznačuje, že v okresoch s vysokou mierou nezamestnanosti sú pracujúci podstatne častejšie práceneschopní ako v okresoch s nízkym počtom nezamestnaných. Možno však usúdiť, že rozdielna chorobnosť v regiónoch nedokáže tieto rozdiely dostatočne vysvetliť. Prejavuje sa tu jav „tieňovej“ práceneschopnosti, ktorá je pri nízkych priemerných mzdách, tolerancii zamestnávateľov, výhodnosti pre lekárov a nedostatočnej kontrole oprávnenosti poberania náhrady za mzdu, finančne zaujímavá. Od roku 1996 je hodnota práceneschopnosti v počtoch dní na zamestnanca za rok najvyššia v Európe a prvenstvo si Slovensko pripísalo aj v počte návštev v ambulanciách na osobu za rok v posledných rokoch.

tabuľka 3.7

Nezamestnanosť a práceneschopnosť

Rok	Miera nezamestnanosti (v %)	Hospitalizácia za rok na 100 000 obyv.	Počet návštev v ambulanciách na osobu za rok	Práceneschopnosť v dňoch na zamestnanca za rok
1990	1,5	16,41	13,61	17,1
1991	11,8	16,90	13,11	20,9
1992	10,4	17,44	13,23	23,2
1993	14,4	18,89	12,82	23,2
1994	13,7	18,95	12,38	23,5
1995	13,1	19,10	8,59 ^a	23,3
1996	11,3	19,55	4,4 ^a	24,0
1997	11,8	19,89	13,54	23,3
1998	12,5	20,32	16,43	23,5
1999	16,2	19,35	16,37	23,5
2000	18,6	18,06	16,05	26,6

Poznámka: a. Pravdepodobne chybné údaje.

Zdroj: Databáza WHO – Health for all, júl 2001, Štatistický úrad SR, Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky

3.2.5 Životné prostredie

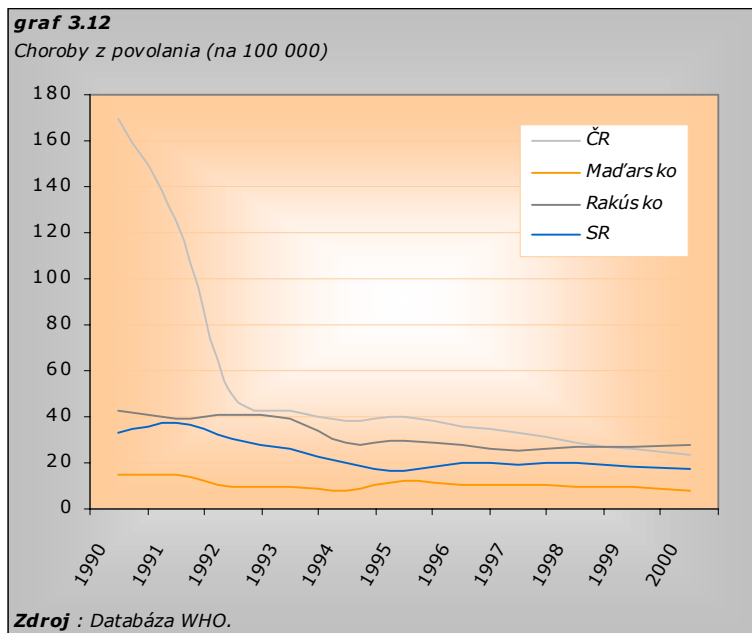
Ďalším významným determinantom zdravia je životné prostredie. Pod pojmom životné prostredie sa v tomto prípade rozumie viac ako len jeho ekologický aspekt. Nasledovný text pojednáva o pracovnom a životnom prostredí.

Pracovné prostredie

Človek trávi na pracovisku minimálne tretinu svojho denného času, preto úloha pracovného prostredia je veľmi významná. Riziká, ktoré sa na pracoviskách vyskytujú, sú dôležitým determinantom zdravia.

Počet rizikových pracovísk má trvale klesajúci trend. Hlavné skupiny rizikových faktorov vyskytujúcich sa na pracoviskách, sú ionizujúce žiarenie, hluk, chemikálie a vibrácie.

V grafe 3.12 je znázornený trend vývoja počtu chorôb z povolania v porovnaní s okolitými štátmi.



Výskyt chorôb z povolania aj počet úrazov spojených s prácou klesá a Slovensko dosahuje medzi porovnávanými štátmi skôr nižší výskyt.

Životné prostredie

Poznanie a hodnotenie vplyvu faktorov životného prostredia na ľudské zdravie (fyzické i psychické) je problematika, ktorá si vyžaduje multidisciplinárny prístup.⁸⁹ Odvíja sa predovšetkým od poznania kvality životného prostredia, od vnútorného prostredia (pracovného i mimopracovného), cez vonkajšie prostredie v urbanizovaných celkoch až po prírodné prostredie. Dobrá kvalita životného prostredia človeka, výrazne ovplyvňujúca jeho zdravie, je súhrnom dobrej kvality ovzdušia, vody i potravín. Na

udržanie rovnováhy v organizme je však okrem toho potrebné optimálne zužitkovanie prijímaných látok, ako aj harmonický vzťah k prostrediu, čo vyžaduje psychickú vyrovnanosť a zdravý životný štýl.

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka.

Ako sa konštatuje v publikácii Životné prostredie Slovenskej republiky⁹⁰ na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplyva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti i fyzickou (genetickou) dispozíciou. Environmentálny aspekt však na viacerých lokalitách výrazne dominuje a prostredníctvom škodlivých látok má

box 3.5

Neadekvátna reflexia stavu životného prostredia zo strany postihnutej populácie

Jednou z príčin, prečo sa nedarí výraznejšie zlepšiť stav životného prostredia na Slovensku a tým prispieť aj k zlepšeniu zdravotného stavu jeho populácie je skutočnosť, že obyvatelia podceňujú znečistenie životného prostredia. Inými slovami, ich prah citlivosti je v tejto sfére veľmi nízky. Podľa reprezentatívneho výskumu agentúry FOCUS z roku 1996 respondenti vnímajú životné prostredie v priaznivejšom svetle, nezodpovedajúcom realite. Iba 34% respondentov vo veku nad 15 rokov sa domnieva, že žije v zdravom škodlivom prostredí, hoci podiel obyvateľov žijúcich v prostredí negatívne ovplyvňujúcom ich zdravie je výrazne vyšší (podľa stupňa narušenia životného prostredia je to 43-55% obyvateľov Slovenska, MŽP SR, 1993). Naopak, až 62% obyvateľov sa necíti byť ohrozených stavom životného prostredia vo svojej lokalite, hoci v skutočnosti žije v prostredí vyhovujúcej úrovne menej ako polovica slovenskej populácie.

⁸⁹ Rejchrtová (1996).

⁹⁰ MŽP SR (1993).

karcinogénne, teratogénne⁹¹ a ďalšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vek. Exaktné výskumy napríklad štatisticky preukázali, že 60-90% rakovinových ochorení je spôsobených stavom životného prostredia.⁹²

Regionalizácia problematiky a regionálne rozdiely

Prehľbujúce sa regionálne disparity na Slovensku neobchádzajú ani zdravotné ukazovatele a ukazovatele očakávanej či priemernej dĺžky života.⁹³ Rozdiely medzi regiónmi, ktorých obyvatelia majú perspektívu dožiť sa vyššieho veku a tými, kde je perspektíva nižšieho veku dožitia, sú už dnes veľké a majú tendenciu skôr sa zväčšovať, než znižovať.

Na základe sledovania predčasne umierajúceho obyvateľstva možno konštatovať veľké regionálne rozdiely v podiele úmrtnosti. Rozdiel medzi okresom s najnižším podielom predčasne zomierajúcich a okresom s ich najvyšším podielom je veľmi výrazný. Kým v najlepšom okrese (Turčianske Teplice) podiel skôr zomierajúcich tvorí len 13%, v najhoršom okrese (Kežmarok) je ich podiel viac ako dvojnásobný (26,6%). To znamená, že viac ako štvrtina obyvateľov tohto okresu zomiera v detskom alebo aktívnom veku života. Najväčšiu šancu dožiť sa dôchodkového veku majú okrem už spomínaných Turčianskych Teplic na strednom a Sobraniec na východnom Slovensku obyvatelia okresov, ktoré ležia v západnej časti Slovenska. Naopak, okresy Kežmarok, Poprad, Sabinov, Spišská Nová Ves a Košice spolu s okresmi Levoča, Prešov, Gelnica a Trebišov sa vyznačujú vysokou mierou úmrtnosti obyvateľstva v predproduktívnom a produktívnom veku.

Podľa environmentálnej regionalizácie SR z r. 1997, bolo na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov, ktoré majú aj priamy či sprostredkovaný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva, vymedzených päť stupňov kvality životného prostredia a následne päť typov regiónov Slovenska s odlišnou úrovňou životného prostredia (pozri tabuľka 3.8).

tabuľka 3.8

Regionálna kvalita životného prostredia

Stupeň	Environmentálna úroveň	Podiel obyvateľstva	Podiel rozlohy SR
I.	prostredie vysokej úrovne	12,2%	31,5%
II.	prostredie vyhovujúce	27,1%	40,5%
III.	prostredie mierne narušené	18,0%	16,0%
IV.	prostredie narušené	18,2%	6,7%
V.	prostredie silne narušené	24,5%	5,3%

Zdroj: Slovenská agentúra životného prostredia.

Rizikové faktory v životnom prostredí a ich regionálny kontext

Rizikové faktory v životnom prostredí možno charakterizovať aj ako hlavné príčiny negatívnych environmentálnych vplyvov na zdravie obyvateľov. Uvádžame stručný prehľad niektorých z nich, spolu s naznačením niektorých regionálnych či lokálnych aspektov ich pôsobenia.

Rádioaktivita

Z dlhodobých prehľadov ožiarenia radónom možno predpokladať, že z celkovej ročnej incidencie karcinómu pľúc je 10-15% prípadov dôsledkom ožiarenia radónom.⁹⁴ Z ostatných aspektov pôsobenia rádioaktivity v životnom prostredí sa žiada spomenúť opätovne zistenú kontamináciu povrchových a podzemných vôd trícium. Riziko zvýšených dávok rádioaktívneho žiarenia na území Slovenska predstavuje prevádzka dvoch jadrových elektrární, nie celkom doriešený problém havarovanej elektrárne v Jaslovských Bohuniciach (JE A1) a nedoriešená problematika narábania s rádioaktívnym odpadom i celého tzv. zadného palivového cyklu.

Hluk

Podľa výsledkov meraní Štátneho zdravotného ústavu SR, len nadmerným hlukom [nad 55 dB(A)] z cestnej a železničnej dopravy bolo na Slovensku v roku 1999 zaťažených približne 43% obyvateľov, z toho hlukom nad 65 dB(A), ktorý sa oficiálne považuje za hluk negatívne ovplyvňujúci vegetatívny nervový systém, bolo z vyššie uvedených zdrojov vystavených 9,5% obyvateľov Slovenska.

⁹¹ Spôsobujúce abnormálny vývoj plodu.

⁹² Zdroj: Blumenthal (1995).

⁹³ Zdroj: Michálek (2001).

⁹⁴ Zdroj: MŽP SR (2001).

Chemické látky

Bodové zdroje uvoľňovania arzénu do ovzdušia a vôd sa viažu najmä na ťažbu a spracovanie nerastných surovín energetického i neenergetického charakteru (Horná Nitra, Žiar nad Hronom, Jelšava – Lubeník, Stredný Spiš, Košice, cementárne, magnezitky), ako aj na niektoré významné priemyselné podniky s chemickou výrobou.

Bodové zdroje uvoľňovania kyanidov ako aj chemických látok poškodzujúcich reprodukciu – do ovzdušia, vôd a vo forme odpadov – sa viažu najmä na veľké sídelné a priemyselné aglomerácie (Banská Bystrica – Zvolen, Košice, Stredné Považie, Horná Nitra, Žiar nad Hronom, Stredný Spiš, Žilina, Ružomberok, Trnava, Senica). Bodové zdroje uvoľňovania chemických látok do ovzdušia, vôd a vo forme odpadov, klasifikovaných v skupine „Chemická látka karcinogénna pre ľudí“, sa najčastejšie vyskytuje v krajoch Trenčín, Trnava, Nitra, Banská Bystrica a Žilina.

Cudzorodé látky v potravinovom reťazci

V rámci tzv. koordinovaného cieľného monitoringu, ktorého cieľom je zistiť vo vybraných lokalitách vzájomný vzťah medzi stupňom kontaminácie poľnohospodárskej pôdy, napájacej vody, rastlinnej a živočíšnej produkcie, z 2820 sledovaných vzoriek 205 (teda 7,2%) prekročilo stanovené limity aspoň jedného zo stanovených kontaminantov. Vzorky s nadlimitným obsahom jednotlivých sledovaných parametrov boli zistené v prípade dusitanov (5,3%), dusičnanov (3,2%), ortuti (5,9%), kadmia (1,8%), chrómu (0,1%) a niklu (1,3%). Najviac nadlimitných vzoriek na obsah kadmia bolo v okresoch Žiar nad Hronom, Žarnovica a Kežmarok, na obsah ortuti v okrese Spišská Nová Ves, na obsah olova v okresoch Žiar nad Hronom a Žarnovica.

Ohrozenie ozónovej vrstvy

Podľa meraní Slovenského hydrometeorologického ústavu bola priemerná ročná hodnota celkového atmosférického ozónu v r. 1999 2,3% nad dlhodobým priemerom. Z hľadiska vplyvu na biosféru je najvýznamnejšia najvyššia záporná odchýlka (-7,4%) nameraná v júni, kedy je slnko na oblohe najdlhšie a dráha snečných lúčov cez ozónovú vrstvu je najkratšia.

Odpady

Celková produkcia odpadov vykazuje v ostatných rokoch stagnačné tendencie. Najväčším zdrojom odpadu je pôdohospodárstvo a najväčším producentom nebezpečného odpadu je priemysel. Kým množstvo vyprodukovaného nebezpečného odpadu vykazovalo v 90-tych rokoch klesajúcu tendenciu, množstvo komunálneho a tzv. zvláštného odpadu skôr rastová.

Havárie a živelné pohromy a povodne

V r. 1998 Slovenská inšpekcia životného prostredia zaevidovala 98 hlásení o mimoriadnom zhoršení alebo ohrození vôd, v 24 prípadoch to malo za následok hromadný úhyn rýb. Najčastejšou príčinou bol únik ropných látok. Frekvencia a intenzita povodní, vrátane nimi spôsobených škôd, nielen na majetku, ale aj na životoch a zdraví ľudí, mala v ostatných rokoch vysoko nadštandardnú podobu. V rokoch 1998-1999 došlo k dramatickému nárastu výšky ročných škôd spôsobených povodňami o cca 3,5 mld. Sk. Počet osôb postihnutých povodňami sa v r. 1999 vyčíslil na 38523. Vysoké materiálne a environmentálne škody boli dôsledkom ďalšej vlny povodní v letných mesiacoch r. 2002.

box 3.6*Regionálne disparity na príklade vplyvu životného prostredia na zdravie detí*

Závislosť medzi stavom životného prostredia a zdravotným stavom, v tomto prípade detskej populácie, potvrdili aj výsledky cieľného sledovania zdravotného stavu detí, ako najcitlivejšej vekovej zložky populácie. Zdravotný stav detí, žijúcich trvale v najviac znečistených lokalitách SR, v porovnaní s deťmi z menej znečistenej oblasti (okolie Nitry), vyzneli jednoznačne v neprospech detí z exponovaných oblastí. Od roku 1983 boli hygienickou službou a detskými lekármi sledované vybrané skupiny 7-10 ročných detí žijúcich najmenej 5 rokov v regióne Bratislava, Žiar nad Hronom, Dolnej Oravy, Hornej Nitry, Jelšavy-Lubeníka, Rudňan a Košíc a od roku 1987 aj detí z Ružomberku, Strážskeho a Sereďe-Šale. Celkovo bolo takto sledovaných približne 10 tisíc detí.

Najväčší výskyt sa zaznamenal pri alergiách a ochoreniach dýchacích ciest, pričom vo všetkých sledovaných environmentálne narušených oblastiach bola situácia pri týchto ochoreniach dlhodobo horšia ako v kontrolnej oblasti. Ochorenia si tiež vyžadovali dlhší čas liečenia. V lokalitách Rudňany a Strážske bol výskyt týchto ochorení u žiakov takmer trojnásobný v porovnaní s referenčnou oblasťou.

Takisto aj pri ochoreniach tráviacej sústavy bol ich podiel v priemyselných oblastiach evidentne vyšší, oproti porovnávacej (s výnimkou Sereďe a Šale). Vyšší výskyt sa zaznamenal aj v prípade chorôb nervovej sústavy a zmyslových ústrojov, pričom najnepriaznivejšia situácia sa zistila v Bratislave, Lubeníku, Hornej Nitre a Rudňanoch. Ako štvrté v poradí sa umiestnili ochorenia kože a podkožného tkaniva, ktoré mali v prvej polovici 90-tych rokov v Bratislave až 5-násobne vyšší výskyt ako v kontrolnej oblasti Nitry.

Celkovo možno konštatovať výrazne vyššiu chorobnosť detí v znečistených oblastiach. Okrem toho si ochorenia v týchto oblastiach vyžadujú dlhší čas na liečenie a častejšie sa opakujú. Zároveň sa tu zistili nepriaznivé zmeny v nešpecifikovanej obranyschopnosti organizmu, ale aj zmeny v krvnom farbive.

Nevyhovujúca kvalita potravín

Nevyhovujúcu kvalitu potravín možno taktiež zaradiť medzi rizikové faktory, aj keď nie výlučne environmentálneho charakteru. Podľa Správy o poľnohospodárstve a potravinárstve⁹⁵, z 80 999 vzoriek potravinárskych výrobkov, ktoré v rámci kontroly kvality zhodnotili v r. 2000 orgány potravinového dozoru Ministerstva pôdohospodárstva SR nevyhovovalo požiadavkám zákona až 7,6% vzoriek, čo predstavuje v porovnaní s r. 1999 nárast o 2,1%. K zhoršeniu došlo ako u výrobkov z domácej produkcie, tak aj z dovozu, pričom pri domácich výrobkoch nevyhovovalo domácim požiadavkám až 9,3%. Kým pri výrobkoch živočíšneho pôvodu došlo k miernemu medziročnému zlepšeniu, z výrobkov rastlinného a zmiešaného pôvodu nevyhovovalo až 15,6% (medziročné zhoršenie o 6,7%).

V správe sa tiež konštatuje, že v spotrebe potravín vo vzťahu k odporúčaným dávkam potravín nastali pozitívne zmeny v znížení spotreby mäsa, vajec a živočíšnych tukov, ako aj v zvýšení spotreby ovocia a rýb. Naopak, negatívne zmeny sa prejavili v poklese spotreby zeleniny, zemiakov, mlieka a mliečnych výrobkov a strukovín. Nežiaduco pôsobí výrazné zvýšenie spotreby cukru. Celkovo v roku 2000 spotreba živín medziročne poklesla. Nežiaduca bola nízka spotreba vápnika, vitamínu B1, vitamínu B2 a vitamínu C prijímaného stravou. Najvyššie boli prebytky v spotrebe bielkovín (o 35,3%) a tukov (o 31,8%).

3.2.6 Bývanie

Bytové podmienky majú priamy vplyv na duševné a telesné zdravie človeka. Napriek tomu, že bytový fond na Slovensku je pomerne nový (dve tretiny terajšieho počtu bytových jednotiek bolo postavených po druhej svetovej vojne), jeho stav nie je vo vzťahu k veku vyhovujúci. Pohľad do historických štatistík o vývoji bývania na Slovensku dokumentuje, že ukazovatele ako veľkosť priemerného bytu alebo plocha bytového fondu v prepočte na jedného obyvateľa zaznamenávajú stály rastúci trend. V medzinárodnom porovnaní však tento trend nie je až taký výrazný.

Podľa výsledkov sčítania ľudí, domov a bytov z r. 2001 sú ukazovatele bývania a vybavenosti domácnosti na Slovensku regionálne značne nerovnomerné (pozri tabuľka 3.9).

tabuľka 3.9*Ukazovatele úrovne bývania (2001)*

Kraj	Priemerný počet				Podiel bytov vybavených (%)	
	trvale bývajúcich osôb na 1 byt	m ² obytnej plochy na 1 byt	obytných miestností na 1 byt	m ² obytnej plochy na osobu	verejným vodovodom ^a	kúpeľňou alebo sprch. kútom
SR	3,21	56,10	3,21	17,5	83,4	92,8
Bratislavský	2,74	51,10	2,95	18,7	95,8	96,8
Trnavský	3,24	59,90	3,35	18,5	89,8	93,5
Trenčiansky	3,16	53,20	3,13	16,8	74,2	93,6
Nitriansky	3,08	59,00	3,29	19,2	82,7	90,6
Žilinský	3,41	55,10	3,22	16,1	85,4	93,1
B.Bystrický	3,04	54,10	3,07	17,8	89,2	90,3
Prešovský	3,73	59,10	3,40	15,9	73,6	92,1
Košický	3,34	57,90	3,31	17,3	77,5	93,0

Poznámka: a. Podiel obyvateľov zásobovaných vodou z verejných vodovodov.

Zdroj: Údaje zo sčítania ľudí, domov a bytov. Štatistický úrad SR.

Rozdiely sú ešte markantnejšie na úrovni okresov. Niektoré okresy Košického (napr. Gelnica) a Prešovského (Kežmarok, Stará Ľubovňa) kraja majú ukazovatele kvality bývania a vybavenosti domácnosti výrazne horšie ako susedné okresy v kraji (napr. Košické okresy). Celkové údaje hovoria, že časť bytového fondu nie je vybavená splachovacím WC a takmer desatina bytov nemá kúpeľňu alebo sprchu. Mnoho domov a bytov nevyhovuje základným hygienickým normám. Týka sa to predovšetkým osídlení v rómskych osadách vo východných a južných okresoch Slovenska, ktoré často nemajú oficiálne povolenie na užívanie.⁹⁶ Veľká časť bytového fondu, prevažne v bytových domoch vybudovaných panelovou technológiou, vyžaduje investície do opráv a rekonštrukcie. Podľa odhadov ide o stamilardové sumy, ktoré by boli potrebné na rekonštrukciu porušeného bytového fondu.

Z porovnania s ostatnými tranzitívnymi krajinami však vyznieva situácia vo vybavenosti bytov a kvalite bývania na Slovensku pozitívne (tabuľka 3.10).

⁹⁵ Zdroj: Vláda SR (2001).

⁹⁶ Bližšie pozri kapitolu Rómovia a chudoba v Národnej správe o ľudskom rozvoji SR 2000.

tabuľka 3.10

Kvalita bývania vo vybraných tranzitívnych krajinách (% z celkového bytového fondu)

Krajina	Vodovod	Splachovacie WC	Kúpeľňa/sprcha
Bulharsko	83,4	57,7	44,9
Maďarsko	84,4	75,6	79,6
Poľsko	90,6	78,6	78,6
Slovensko	92,7	80,0	89,0
Slovinsko	97,5	90,1	87,1

Zdroj: UN ECE: *Annual Bulletin of Housing and Building Statistics for Europe and Northern America* (Geneva, 1996 a 1998).

Bývanie naplňa obrovskú spoločenskú funkciu – vytvára hlavný predpoklad pre fungovanie rodín a domácností. Stav bytového hospodárstva krajiny je viditeľným ukazovateľom životnej úrovne jej obyvateľstva, ako aj hospodárskeho a spoločenského rozvoja krajiny. V tejto súvislosti treba uviesť, že o nevyhovujúci stav bytového fondu sa pričínala predovšetkým normalizovaná koncepcia socialistickej výstavby bytov. Pozitívnym faktom je, že väčšina domácností si dokázala vytvoriť vo vnútri navonok neprívetivých a uniformných stavieb pomerne kvalitné bývanie a zachovať si svoju vlastnú identitu.⁹⁷

3.2.7 Demokratická stabilita a zdravie

Dlhotrvalý totalitný systém v r. 1948-1989 vytvoril predpoklady pre negatívne trendy vo sfére zdravotného stavu obyvateľov. Stres, nízka miera informovanosti, nedostatočný pocit zodpovednosti za vlastné zdravie, nadmerné spoliehanie sa na starostlivosť štátu, degradácia životného prostredia, prítomnosť cudzorodých látok v potravinovom reťazci, zlé stravovacie návyky, nadmerná spotreba alkoholu a tabakových výrobkov mali priamy vplyv aj na ukazovatele dĺžky života.

Opačný, aj keď menej výrazný trend možno pozorovať po liberalizácii spoločenských pomerov v 90. rokoch, kedy krivka stredného veku znova začína stúpať. Prejavila sa lepšia dostupnosť kvalitnejších liekov, rýchlejšia diagnostika závažných ochorení moderným prístrojovým vybavením, zlepšila sa väčšina ukazovateľov znečistenia životného prostredia, mierne sa zlepšili stravovacie návyky.

Stabilný demokratický vývin je priaznivá podmienka nielen pre ľudský rozvoj vo všeobecnosti, ale aj špecifickým predpokladom pre nevyhnutnú reformu zdravotníctva, bez ktorej sa nepodarí efektívnejšie vynakladať verejné prostriedky. Úroveň uspokojenia požiadaviek ľudí v tejto oblasti má zároveň silný dopad na podporu demokratického režimu ako takého. Je empiricky potvrdené, že spokojnosť s vlastným životom, v ktorom zdravie hrá nezanedbateľnú rolu, je ako indikátor subjektívnej kvality života významným znakom stability demokracie, lepším než spokojnosť s politickým systémom ako takým. Vysvetlenie ponúka napríklad aj rozsiahly medzinárodný výskum v 43 krajinách, ktorý ukazuje, že politika je okrajovým fenoménom života väčšiny ľudí. Aj keď sa zdravie neuvádza explicitne, je zrejmé, že je obsiahnuté ako jeden z určujúcich faktorov subjektívnej fyzickej a duševnej pohody – well-being. Subjektívny pocit pohody je podmienený najmä spokojnosťou s rodinným životom, manželstvom, prácou, domovom, priateľmi, voľným časom. Záujem o politiku je na konci hierarchie „veľmi dôležitých“ pre život. Kým rodina je veľmi dôležitá pre 83%, politika je takto významná iba pre 13% opýtaných.⁹⁸ Domáce výskumy potvrdzujú platnosť týchto zistení aj pre Slovensko.

3.2.8 Služby zdravotníckeho systému

Podľa odhadov predstavuje podiel zdravotníckych služieb na zdravotnom stave približne 10-20%.⁹⁹ Zdravotníctvo má tak dôležitý, i keď nie najvýznamnejší podiel na zdraví. Minimálne štyri pätiny úsilia na zlepšenie zdravotného stavu by mali byť orientované do prevencie chorôb s využitím „nezdravotníckych“ faktorov. Vývoj najmä v druhej polovici 20. storočia však viedol k tomu, že ľudia na Slovensku si uvedomujú hodnotu zdravia často až keď sa stávajú pacientmi, teda klientmi zdravotníctva. Verejnosť má potom všeobecný sklon asociovať zdravie výhradne so zdravotníctvom, ktoré by ako verejný statok malo byť navyše každému dostupné, v čo najlepšej kvalite a podľa možnosti čo najlacnejšie. Je pochopiteľné, že takýto stav nie je udržateľný a vyžaduje reformu systému, ale aj reformu myslenia. Z týchto dôvodov je zdravotníctvo veľmi špecifický a citlivý faktor zdravotného stavu človeka (pozri kapitolu 3.3).

⁹⁷ Zdroj: Vagač - Strapec (1997).

⁹⁸ Zdroj: Inglehart (1997).

⁹⁹ Pozri úvod kapitoly 3.2.