

1. Choroby obehovej sústavy – epidemiologická situácia na Slovensku

Známy český demograf p. Smolík povedal: „*Poznávame proto, aby sme mohli předvídát*“... Preto, ak chceme „predvídat“ a v dlhodobej stratégii zlepšovať zdravotný stav našej populácie, je systematické monitorovanie (surveillance) chorôb a nimi podmienených rizikových faktorov nevyhnutné. Avšak, ak sa dôsledne neimplementujú špecifické výstupy do cielených systémových intervenčných opatrení v rámci národnej zdravotnej politiky (s racionálnym finančným krytím), výraznejšie zlepšenie zdravotného stavu populácie nemožno očakávať.

„*Vyhlasit' nové strategické postupy nestačí... „Kľúčom k úspechu je vedenie, ktoré zúročí veľký potenciál rozvoja zdravia. Treba nielen zlepšiť zdravotný stav ľudí, ale vytvoriť zdravú spoločnosť.*““, uvádza sa v programe Zdravie 21 pre európsky región.

Pritom je logické, že zlepšenie zdravotného stavu populácie nemôže byť úlohou iba pre rezort zdravotníctva. Preto je akceptovanie cieľa č. 14 v predmetnom materiáli : „*Zodpovednosť všetkých rezortov za zdravie*“ u nás, napriek zlepšenej medzirezortnej spolupráci, stále aktuálne.

Spoločné úsilie je potrebné najmä v prevencii hromadne sa vyskytujúcich a zároveň klinicky závažných skupín chorôb, medzi ktoré okrem iných skupín chorôb patria *choroby obehovej sústavy (CHOS)*.

1.1 Choroby obehovej sústavy v kontexte základných štatistických ukazovateľov

Pre komplexnejší pohľad v posúdení dopadu príslušnej choroby na život človeka je optimálne poznať jej výskyt podľa špecifických ukazovateľov, ktoré odrážajú tak dočasné i trvalejšie zmeny v kvalite života človeka, ale aj ukončenie života človeka úmrtím. Medzi základné, o ktorých sú údaje k dispozícii, patrí napr. počet osôb (pacientov): indikovaných k hospitalizácii, k priznaniu práceneschopnosti a invalidite na strane jednej a počet úmrtí na danú chorobu na strane druhej.

Vzhľadom na to, že údaje o uvedených ukazovateľoch, okrem práceneschopnosti a úmrtiach, budú za rok 2010 k dispozícii koncom 1. polroka 2011, v *tabuľke T 1.1* sú uvedené údaje o CHOS za rok 2009.

V porovnaní s rokom 2000, odkedy sa „odpočítava“ plnenie odporúčaní z programu „Zdravie 21“, t.j. s odstupom 10 rokov, sa v počte prípadov na 100 000 obyvateľov v príslušnej vekovej skupine (a to podľa štandardizovanej alebo hrubej miery, *tabuľka T 1.1*) zaznamenal:

- *v rámci celej populácie (0 – 85+)*: 18% pokles v miere štandardizovanej úmrtnosti a 15% vzostup v hospitalizovanosti,
- *u 25 – 64-ročných*: pokles v miere úmrtnosti o 27 %, v hospitalizovanosti o 2 % a 50% pokles v prípadoch priznania práceneschopnosti (zmena v systéme vyplácania PN).
Počet invalidných dôchodkov (s uznaním zníženej pracovnej schopnosti nad 70 % oproti zdravej osobe – bývalé „plné“ invalidné dôchodky) zostal na takmer na rovnakej úrovni,
- *u 65+ ročných*: pokles v miere úmrtnosti (- 16 %), vzostup hospitalizovanosti o 18 %.

V roku 2009 boli CHOS piatou najčastejšou príčinou práceneschopnosti, druhou v novopriznaných invalidných dôchodkoch („plné“ invalidné dôchodky). Prvé miesto im dlhodobo patrí nielen v úmrtiach, ale aj v počte hospitalizácií.

Medzi iné dôležité ukazovatele, najmä pri hromadne sa vyskytujúcich chorobách, akými CHOS bezpochyby sú, patrí incidencia i prevalencia. Dostupnosť takýchto informácií je, žiaľ, obmedzená. Charakteristiku univerzálnosti má údaj o prežívaní pacientov s danou chorobou. Optimálnym zdrojom takýchto vstupných dát pri výpočte prežívania, v závislosti od stratifikácie rizika pacienta, by mal byť funkčný zdravotný register na národnej úrovni. Hlásna povinnosť do

existujúcich zdravotných registrov však ešte nie je taká, ako by sa očakávalo, napriek tomu je existencia registrov prínosom, musia sa však kvalitatívne zlepšiť tak zo strany terénu ako aj NCZI.

T1.1 Choroby obehovej sústavy – vybrané štatistické ukazovatele v SR v roku 2009

Ukazovateľ	0 – 85+ roční			25 – 64-roční			65+ roční		
	počet	/100 000 obyv., hrubá miera	/100 000 obyv., eur.štandard	počet	/100 000 obyv., hrubá miera	/100 000 obyv., eur.štandard	počet	/100 000 obyv., hrubá miera	/100 000 obyv., eur.štandard
Úmrtia	28 265	522	448	4 510	144	148	23 717	3 588	3 340
Hospitalizácie	180 093	3 324	x	65 419	2 094	x	111 832	16 920	x
Práceschopnosť	x	x	x	33 621	1 406	x	x	x	x
Invalídizácia	x	x	x	1 511**	70**	x	x	x	x

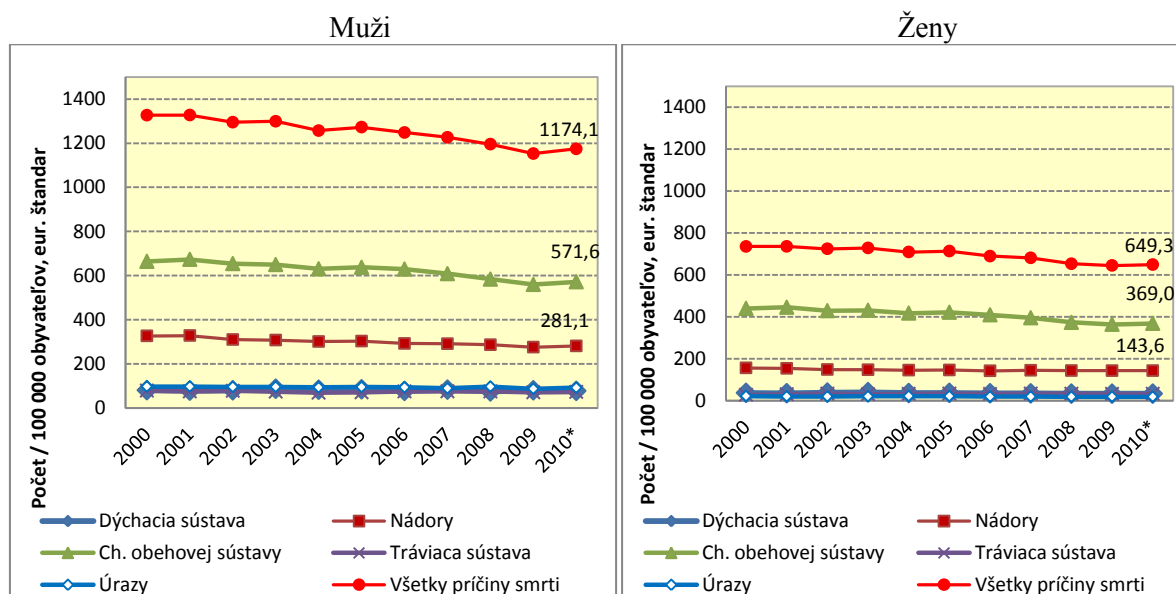
* počet na 100 000 zamestnaných vo veku 15 – 60+ ** počet „plných“ invalidných dôchodkov u dôchodkovo zabezpečených občanov, veková skupina: -19– 62+
Zdroj: ŠÚSR, NCZI, Sociálna poisťovňa

Podľa údajov ŠÚ SR zomrelo v roku 2010 53 446 osôb, čo je o 1,0 % viac ako v roku 2009. Najviac úmrtí zo všetkých príčin smrti v celej populácii je dlhodobo zaznamenaných pre CHOS, na 2.mieste sú nádory, potom poranenia, otravy a niektoré iné vonkajšie následky smrti (ďalej ako úrazy). V podiele úmrtí na najčastejšie skupiny chorôb podľa vekových skupín a pohlavia je poradie trochu odlišné. Napríklad kým u 25– 44- ročných mužov sú na 1.mieste úrazy, u 45 – 64-ročných dominujú CHOS, v oboch týchto vekových skupinách zase najviac žien umiera na nádory (1).

Pri posúdení zmien vo vývoji príslušných skupín chorôb sú ale najobjektívnejšie standardizované miery (prípady na počet obyvateľov a ich ďalší prepočet na standardizovanú populáciu).

V roku 2010 (podľa predbežných mier štand. úmrtnosti) klesla celková úmrtnosť iba o 12 %. Najviac k tomu poklesom prispeli CHOS (-15 %) a nádory (-12 %), pretože sa týkali takmer 3/ 4 všetkých úmrtí. Pokles úmrtnosti na choroby dýchacieho systému o 10 %, pre úrazy o 8 % a 5 % pokles u chorôb tráviaceho systému nemali veľký vplyv na celkovú úmrtnosť. Pri porovnaní úmrtnosti podľa pohlavia dominuje nadúmrtnosť mužov (G1.1).

G1.1 Štandardizovaná miera celkovej úmrtnosti a úmrtnosti na najčastejšie skupiny chorôb v SR v rokoch 2000 – 2010* podľa pohlavia



Zdroj: ŠÚ SR, NCZI

* predbežné údaje

1.1.1 Úmrtia, úmrtnosť

V roku 2009 zomrelo v SR na CHOS 28 265 osôb. Podľa údajov ŠÚ SR zomrelo v roku 2010 na CHOS 28 541 osôb, čo je vzostup o 1,0 %. Počet úmrtí u mužov na CHOS v rámci celej populácie pozvoľne klesá, u žien je to naopak (v počte úmrtí na 100 000 obyvateľov však dominujú muži). Takýto stav má svoje priame i nepriame príčiny, preto by sa pri interpretácii údajov mali brať do úvahy. Vyšší počet úmrtí žien na CHOS v celej populácii súvisí najmä:

- s dlhodobo vyšším počtom 65+ ročných žien, ktoré podľa strednej dĺžky života u 65-ročných žijú v priemere o 4 roky viac ako muži (2), ženy teda zomierajú vo vyššom veku ako muži. K 1.7.2009 bolo v tejto vekovej skupine 1,7x viac žien ako rovnako starých mužov (414 276 k 246 669). Preto majú 65 + ročné ženy aj mieru celkovej úmrtnosti (úmrtia/100 000 65+ ročných žien) nižšiu ako muži v rovnakom veku.

- ale aj s takmer rutinne uvedenou príčinou smrti na niektorú z CHOS v listoch o prehliadke mrtvého (LoPM), najmä napr. v prípade neúplných informácií o zdravotnom stave pacienta. Po doplnení údajov môže byť CHOS iba následkom inej základnej choroby, napr. nádorového ochorenia. Problém je aj v tom, že sa u nás neakceptuje ako príčina smrti R diagnóza „úmrtie na starobu“, a tak najmä u starších žien (90+) pri povinnosti vypísať predpokladanú príčinu smrti, sa väčšinou uvedie diagnóza z CHOS. Objektivizácia príčin smrti má, žiaľ, svoje úskalia.

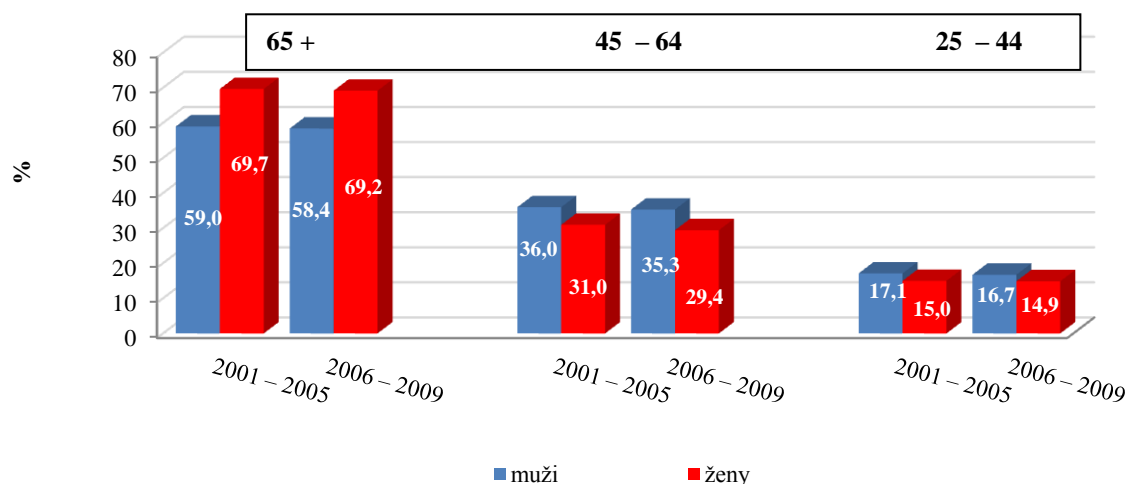
➤ Podiel úmrtí na CHOS zo všetkých príčin smrti podľa vekových skupín a pohlavia.

V rokoch 2006 – 2009 zostal u 65 + ročných mužov podiel CHOS na úrovni 60 % , u žien 70 % ako v rokoch 2001–2005. Pokles podielu CHOS zo všetkých úmrtí u 25 – 44-ročných a 45 – 64-ročných možno, s prihliadnutím aj na pokles priemerného počtu úmrtí v sledovaných rokoch, hodnotiť pozitívne (tabuľka T1.2, graf G1.2, zdroj lit.1). U 45 – 64-ročných zomrel na CHOS v rokoch 2006 – 2009 každý 3.muž či žena, u 25 – 44-ročných každý 7. muž a 7.žena.

T1.2 Priemerný počet úmrtí na choroby obehovej sústavy v SR v príslušných rokoch

Roky	Pohlavie	Vekové skupiny		
		25 – 44	45 – 64	65+
2001 – 2005	muži	309	2 999	9 926
	ženy	90	1 076	14 006
2006 – 2009	muži	278	3 098	9 855
	ženy	86	1 077	14 405

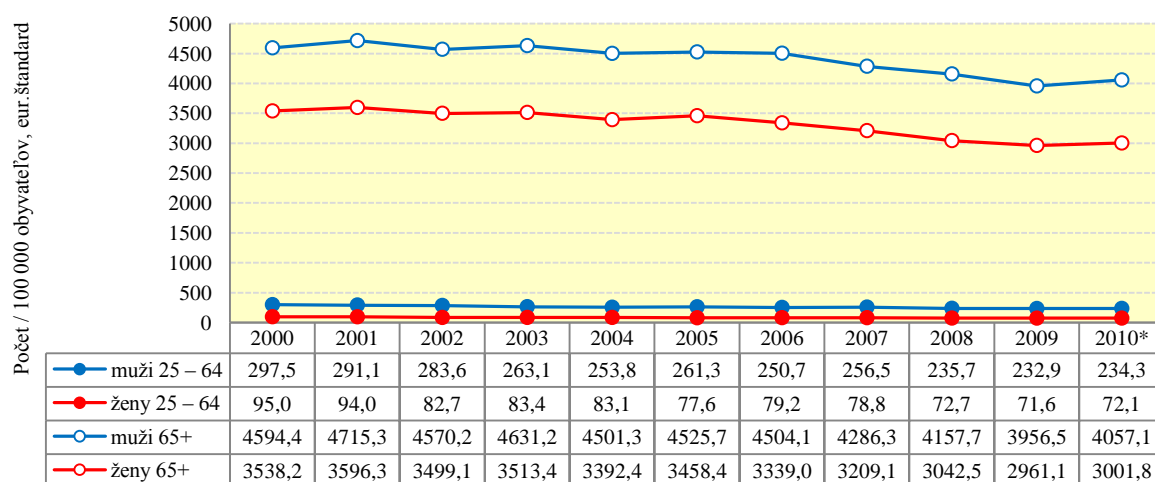
G1.2 Podiel úmrtí na choroby obehovej sústavy v príslušných rokoch z priemerného počtu úmrtí na všetky príčiny smrti v SR vo vybraných vekových skupinách



➤ **Štandardizovaná miera úmrtnosti.** V roku 2010 (podľa predbežných údajov) zostala miera štandardizovanej úmrtnosti na úrovni roku 2009. V porovnaní s rokom 2000 klesla o 15 %. Takmer rovnako k tomu na úrovni celej populácie percentuálne prispeli muži i ženy (14 %, vs. 16 %). Napriek tomu, že u 25 – 64-ročnej populácie zaznamenal pokles, a to 22 % u mužov a 25 % u žien, celkovú úmrtnosť na CHOS ovplyvňuje 65+ ročná populácia: iba 12% pokles u mužov a 16% u žien je od roku 2000 neuspokojivý (graf G1.3). Dynamika poklesu úmrtnosti na CHOS ešte, napriek cieľovým intervenčným aktivitám, zaostáva za očakávaním, i keď sa úmrtia predsa len posúvajú do starších vekových skupín (nad 75 +). V počte úmrtí na CHOS na 100 000 príslušníkov danej vekovej skupiny a pohlavia sú pomerné údaje dlhodobo nasledujúce:

- na 3 úmrtia mužov vo vekovej skupine 25 – 64 rokov pripadá 1 úmrtie rovnako starej ženy,
- na 4 úmrtia 65+ ročných mužov pripadajú 3 u 65+ ročných žien.

G 1.3 Štandardizovaná miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy v SR v rokoch 2000 – 2010*



Zdroj: ŠÚ SR/NCZI

* predbežné údaje ŠÚ SR

➤ **Najčastejšie príčiny smrti z CHOS.** Analýza LoPM naďalej potvrdzuje, že z príčin dominuje ischemická choroba srdca (ICHS, I20 – I25). Podľa údajov v roku 2010 (ale aj dlhodobo) predstavuje z CHOS okolo 60% podiel u 65 + ročných v oboch pohlaviach, u 25 – 64-ročných 46 % u žien a 56 % u mužov. Druhý najvyšší podiel patrí cievnyim chorobám mozgu (CCHM) s podielom okolo 20 % vo všetkých sledovaných vekových skupinách mužov i žien (tabuľka T.1.3). Oproti roku 2009 boli v podiele úmrtí minimálne diferencie.

T 1.3 Počet úmrtí na choroby obehovej sústavy a z nich podiel na najčastejšie príčiny smrti v SR v roku 2010

Veková skupina	Pohlavie	CHOS (I00 – I99)	z nich				
			ICHS (I20 – I25)	CMP (I60 – I69)	Hypertenzné choroby (I10 – I15)	Syndróm chr. srdcového zlyhania (I50)*	Ostatné choroby
0 – 85 +	muži	12 859	60.1	19.6	2.6	5.8	11.9
	ženy	15 682	58.8	21.3	3.3	5.6	11.0
25 – 64	muži	3 259	56.0	17.4	2.9	7.3	16.4
	ženy	1 152	46.4	22.8	4.1	7.3	19.4
65 +	muži	9 582	61.5	20.3	2.4	5.3	10.5
	ženy	14 512	59.8	21.2	3.3	5.5	10.3

Zdroj: ŠÚ SR

* pozri podkapitolu: Syndróm chronického srdcového zlyhania

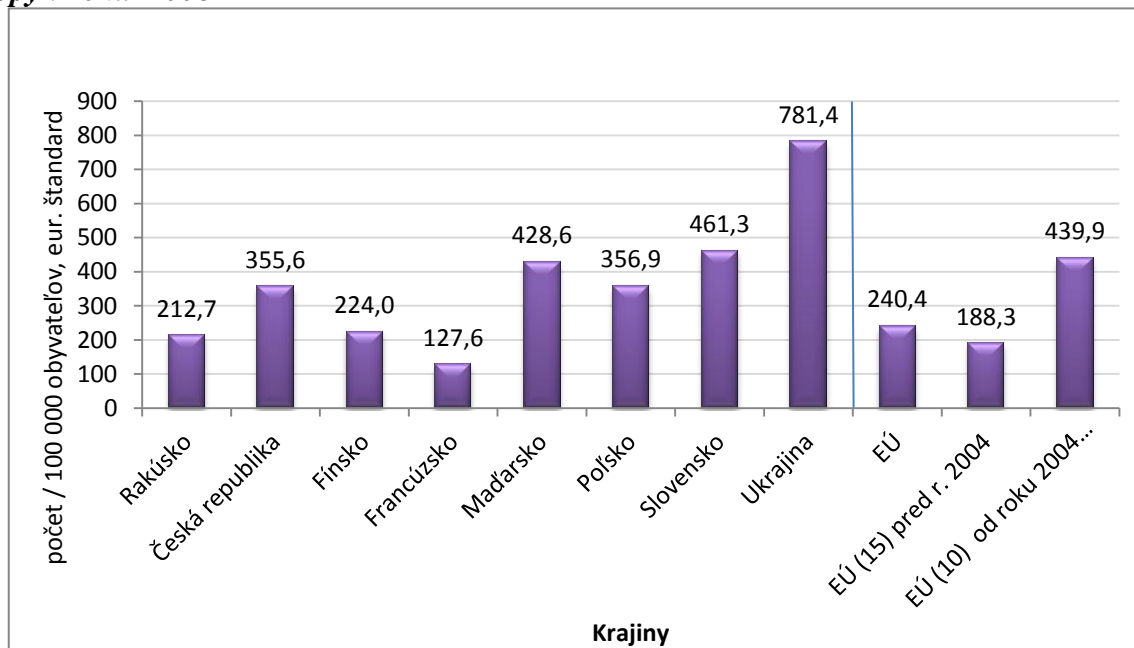
Miera štandardizovanej úmrtnosti na CHOS v SR je samozrejme ovplyvnená situáciou v okresoch SR, resp. diferenciami medzi nimi. V období rokov 2000 – 2004 sa tento interval u mužov pohyboval v intervale hodnôt od 6,17 po 11,24 úmrtí na 1000 obyvateľov a v období 2005 – 2009 od 5,09 po 10,36. U žien sa v rokoch 2000 – 2004 interval od 4,59 po 8,07 zlepšil v období rokov 2005–2009 na interval od 3,62 po 6,86 (3).

1.1.1 Medzinárodné porovnanie úmrtnosti na choroby obehovej sústavy

V porovnaní s uvedenými európskymi krajinami (naše susedné štáty + Fínsko a Francúzsko) má Slovensko 3,6 x vyššiu mieru štandardizovanej úmrtnosti na CHOS ako Francúzsko, viac ako 2x než Rakúsko, o 1/5 vyššiu ako Česká republika. Dokonca máme vyššiu úmrtnosť na CHOS ako Maďarsko. Krajiny, ktoré vstúpili do EÚ po roku 2004 majú 2,3 x vyššiu mieru úmrtnosti ako členské štáty pred rokom 2004, čo zhoršuje úmrtnosť v celej EÚ (graf G1.4).

S výnimkou Ukrajiny, ktorá má mieru úmrtnosti v roku 2008 na úrovni roku 2000, najnižšia dynamika poklesu z uvedených krajín bola evidovaná na Slovensku. Ešte aj vo Francúzsku, ktoré má jednu z najnižších mier úmrtnosti v Európe, došlo v porovnávaných rokoch k poklesu o 1/4, podobne ako v krajinách EÚ (15) pred rokom 2004 (tabuľka T 1.4).

G1.4 Štandardizovaná miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy vo vybraných krajinách Európy v roku 2008



Rozdiely v štandardizovanej miere úmrtnosti na choroby obehovej sústavy											
Rok	Rakúsko	Česká republika	Fínsko	Francúzsko	Maďarsko	Poľsko	Slovensko	Ukrajina	EÚ	EÚ (15) pred r.2004	EÚ (10) od roku 2004 do 2007
2008/2000	-32,5	-23,1	-23,2	-23,8	-17,7	-20,0	-13,6	-1,2	-21,9	-23,2	-17,7

Zdroj: WHO/EURO databáza, 2011

1.1.2 Hospitalizácie, hospitalizovanosť

V roku 2009 bolo pre CHOS zaznamenaných 180 093 hospitalizácií (vrátane všetkých prekladov, aj v rámci tej istej nemocnice). Ich počet má od roku 2000 má pozvoľna stúpajúci trend (graf G1.5a). To však nemusí znamenať negatívum. Dá sa predpokladať, že vyšší počet hospitalizácií by mohol súvisieť aj s vyšším záchyтом závažnejších prípadov indikovaných k hospitalizácii ako aj vyššou frekvenciou prekladov medzi „vyšším“ a „nižším“ pracoviskom, najmä po zriadení

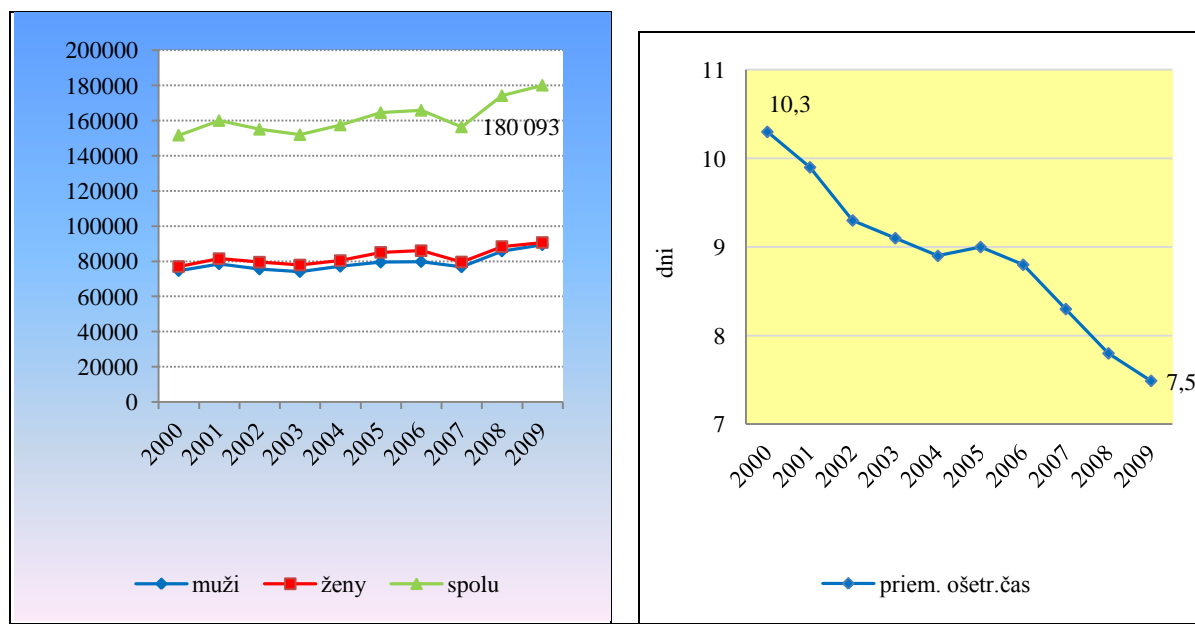
ústavov srdcových chorôb. Tieto skutočnosti sa pozitívne odrazili v poklese priemerného ošetrovacieho času, čo je pozitívne.

➤ **Priemerný ošetrovací čas.** Od roku 2000 sa znížil z 10,3 dňa o $\frac{1}{4}$ na 7,5 dňa v roku 2009 (graf G1.5b). Celkový počet ošetrovacích dní v roku 2009 dosiahol hodnotu takmer 1 350 000, a predstavoval 17,3 %, čo je najviac (spolu s duševnými chorobami) zo všetkých hospitalizácií pacientov (bez XV. a XXI. kapitoly 10.MKCH). V roku 2000 bol celkový počet ošetrovacích dní pre CHOS vyšší o 15 % (1 562 530).

➤ **Podiel hospitalizácií podľa vekových skupín.** V roku 2000 i v roku 2009 dominovali 65+ roční pacienti: u mužov zostal podiel ich hospitalizácií na úrovni okolo 50 %, u žien sa zo 66 % zvýšil na 72 %. Podiel 45 – 64-ročných mužov bol v roku 2009 oproti ženám takmer 2x vyšší, v roku 2000 bol rozdiel medzi nimi nižší (graf G1.6). Hospitalizácie na 100 000 obyvateľov príslušnej vekovej skupiny na CHOS podľa vekových skupín uvádza tabuľka T1.1.

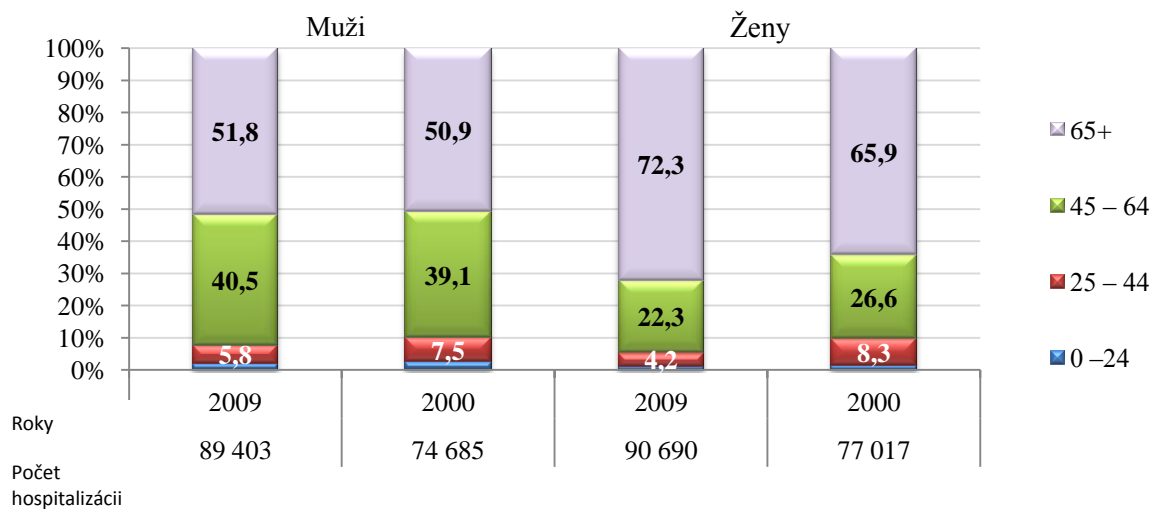
Počet hospitalizácií je potrebné odlišovať od počtu pacientov ako fyzických osôb, ktorých počet je v priemere o 20% nižší ako počet hospitalizácií, v závislosti od frekvencie prekladov najmä pri akútnych stavoch.

G1.5 a – b Počet hospitalizácií pacientov pre choroby obehovej sústavy a ich priemerný ošetrovací čas v zdravotníckych zariadeniach SR v rokoch 2000 – 2009 (zdroj: NCZI)



Zdroj: NCZI

G1.6 Podiel hospitalizácií pre choroby obehovej sústavy v roku 2009 a 2000 v zdravotníckych zariadeniach SR podľa vekových skupín a pohlavia (zdroj NCZI)



➤ **Najčastejšie príčiny hospitalizácií na CHOS.** Rovnako ako v príčinách úmrtí z CHOS patria medzi najčastejšie príčiny hospitalizácií pacienti s ICHS a s CCHM. Príčina hospitalizácie sa spracováva podľa uvedenia diagnózy na prednej strane chorobopisu pri otázke: „choroba, pre ktorú bol pacient hospitalizovaný“. Kým sa v príčinách smrti pre štatistické spracovanie uvádza (podľa okolností vzájomných súvislostí) základné ochorenie, pri hospitalizáciách ide často o komplikáciu základného ochorenia. Preto je iná škála chorôb, resp. stavov pri oficiálnom spracovávaní príčin smrti a iná pri hospitalizácii (napr. fibrilácie predsiení bývajú zriedka spracovávané ako príčina smrti, pre ktorú sa uprednostňuje iná príčinná choroba, ak je v LoPM uvedená. Ako príčina hospitalizácie sa však fibrilácia predsiení zaznamenáva podľa reality. Rozdiely v počte hospitalizácií (nie pacientov ako fyzických osôb) pre CHOS v roku 2009 a 2000 a v ich podiele na najčastejšie príčiny CHOS uvádza *tabuľka T.1.5 a graf G1.7a – d*.

U mladších mužov stúpol v roku 2009 oproti roku 2000 najmä podiel hospitalizácií pre fibrilácie predsiení a iné arytmie, *u žien* pre syndróm chronického zlyhávania srdca (do úvahy však musíme brať aj diferencie v počte hospitalizácií pre CHOS u mužov a žien).

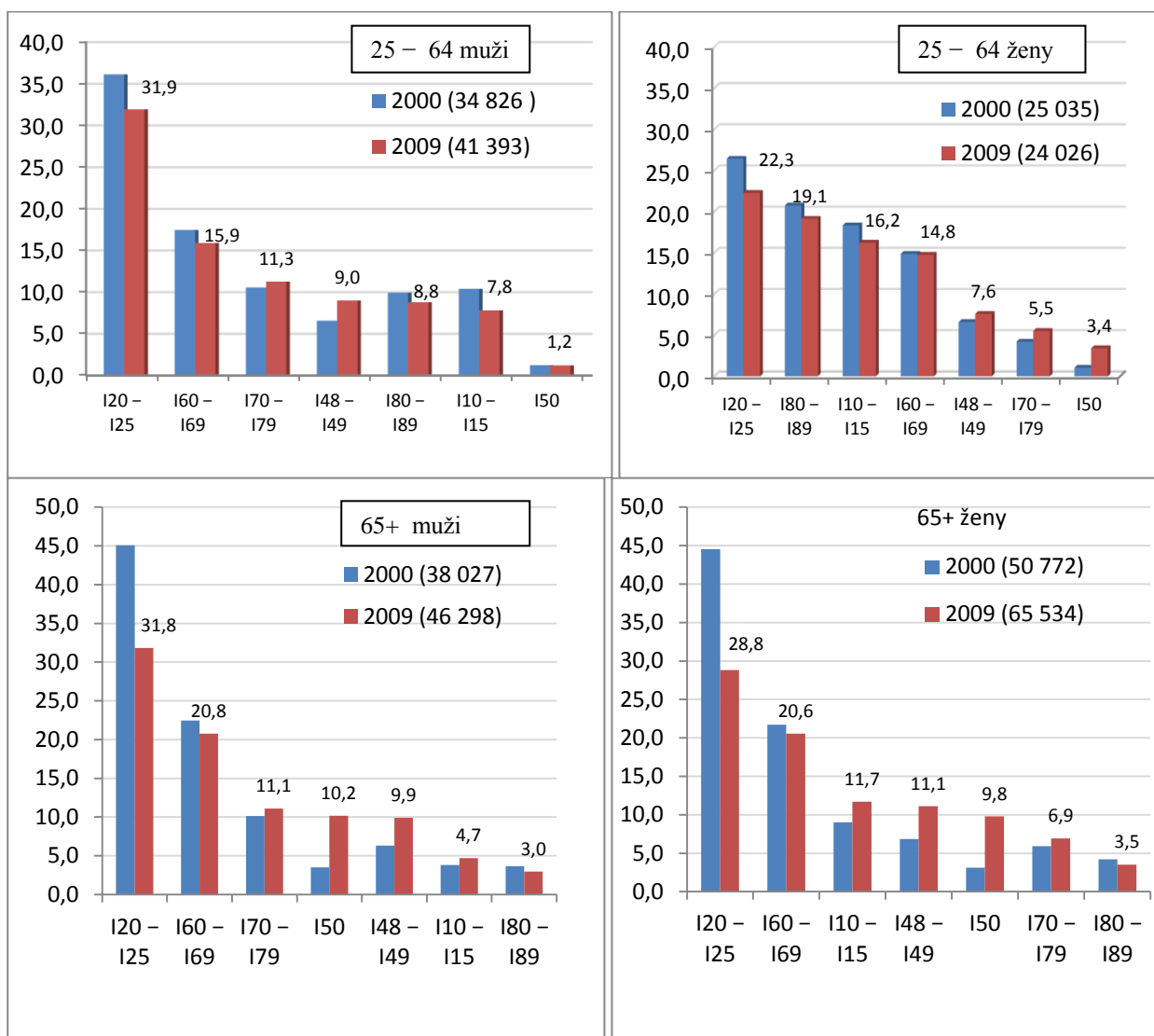
U 65+ ročných pacientov v oboch pohlaviach dominuje najmä vzostup podielu hospitalizácií na syndróm chronického zlyhávania srdca a taktiež fibrilácie predsiení a iné arytmie.

T1.5 Počet hospitalizácií pre choroby obehovej sústavy a z nich podiel na vybrané skupiny chorôb v zdravotníckych zariadeniach SR v roku 2009 a 2000

Roky	Pohlavie	Počet	z nich podiel podľa kódov 10.MKCH								
			I10 – I15	I20 – I25	I26–I28	I48 – I49	I50	I60 – I69	I70–I79	I80 – I89	Ostatné
2009	Muži	89 403	7.2	39.9	1.1	6.4	2.4	19.7	10.1	7.6	5.6
	Ženy	90 690	12.1	38.0	1.3	6.8	2.4	19.2	5.1	10.1	4.9
2000	Muži	74 685	6.4	31.3	1.6	9.4	7.6	18.2	11.0	6.4	8.1
	Ženy	77 017	12.9	26.7	2.2	10.1	8.0	18.8	6.5	8.0	6.6

Zdroj: NCZI

G1.7a – d Počet hospitalizácií pre choroby obehovej sústavy v zdravotníckych zariadeniach SR a z nich podiel na najčastejšie skupiny chorôb v roku 2000 a 2009



Zdroj: NCZI

1.2 Vybrané skupiny z chorôb obehovej sústavy

V nasledujúcej časti bude prezentovaný výber informácií vo vývoji akútneho koronárneho syndrómu (AKS), cievnych chorôb mozgu (CCHM), vs. cievnych mozgových príhod, hypertenzných chorôb a syndrómu chronického zlyhávania (zlyhania) srdca.

1.2.1 Akútny koronárny syndróm.

V manažmente liečby rôznych chorôb je najdôležitejšie zvládnuť akútne stavy, u ktorých veľmi záleží na rýchlosti poskytnutia zdravotnej starostlivosti. Po zriadení špecializovaných ústavov srdcových chorôb, ktoré majú už v súčasnosti aj adekvátne regionálne pokrytie, sa takýmto akútnym stavom venuje maximálna pozornosť. Cieľom je znížiť časové intervaly od prvých klinických príznakov po adekvátnu intervenciu pacienta a predĺženie prežívania takýchto pacientov.

Podiel AKS zo skupiny „ischemická choroba srdca“ (ICHS, I20 – I25) je rozdielny v závislosti od vekovej skupiny pacienta. AKS zodpovedajú kódy I20 – I22 (infarkty), zriedka ide o AKS pri BLTR.

➤ **Úmrtia.** V LoPM je najčastejšie ako príčina smrti (určená pre štatistické spracovanie) uvádzaná chronická ICHS – I 25. Tá predstavuje u 65 + ročných 80 – 90 %, u 25– 64-ročných 50 – 60 % z celej skupiny ICHS.

Podiel AKS z ICHS je logicky vyšší v mladšej ako v staršej populácii, ktorá umiera častejšie na iné diagnózy z CHOS. Celkový počet úmrtí na AKS v staršej populácii je napriek nižšiemu podielu AKS z ICHS celkovo vyšší ako u mladších (a to aj napriek tomu, že počet „oficiálnych“ úmrtí na AKS je nadhodnotený (pozri záver).

Porovnanie údajov v počte úmrtí v roku 2010 s rokom 2000 uvádza *tabuľka T.1.6.*

T 1.6 Počet úmrtí na ischemickú chorobu srdca v roku 2000 a 2010 a z nich podiel úmrtí na akútne koronárny syndróm podľa vekových skupín

Diagnóza	Pohlavie	0 – 85+		z nich			
				25 – 64		65+	
		2000	2010	2000	2010	2000	2010
ICHS (I20–I25)	muži	7 476	7 723	1 751	1 824	5 722	5 896
	ženy	8 212	9 221	579	535	7633	8 685
z nich v % AKS*	muži	20.3	26.7	37.4	45.3	15.1	21.0
	ženy	11.6	15.1	27.8	35.9	10.4	13.8

Zdroj: ŠÚ SR

* akútne koronárny syndróm

➤ **Nové prípady AKS.** Vzhľadom na to, že hlásna povinnosť do registra ešte nie je uspokojivá, poznať počet nových prípadov na AKS pre ich odhad v populácii nám umožňuje databáza hospitalizovaných na NCZI. Vychádza sa z predpokladu, že väčšina pacientov je pre ťažkosti v súvislosti s AKS prijatá do nemocnice.

V roku 2009 bolo v zdravotníckych zariadeniach SR hospitalizovaných pre *epizódy* AKS 8 944 mužov a 6 495 žien. Ich klinický stav si vyžiadal spolu 24 414 hospitalizácií vrátane všetkých prekladov. Preklady v rámci jednej nemocnice predstavovali 20 %, do iných nemocníc 17 %.

V roku 2009 z počtu hospitalizácií pre AKS tvorili NAP (I20.0) – 39 %, NSTEMI (I21.4) – 7 %, STEMI (I21.0 – I21.3 + I22) – 40%, kódy I20.1, I20.8, I20.9, I21.9 a I22.9 ďalších 13 %.

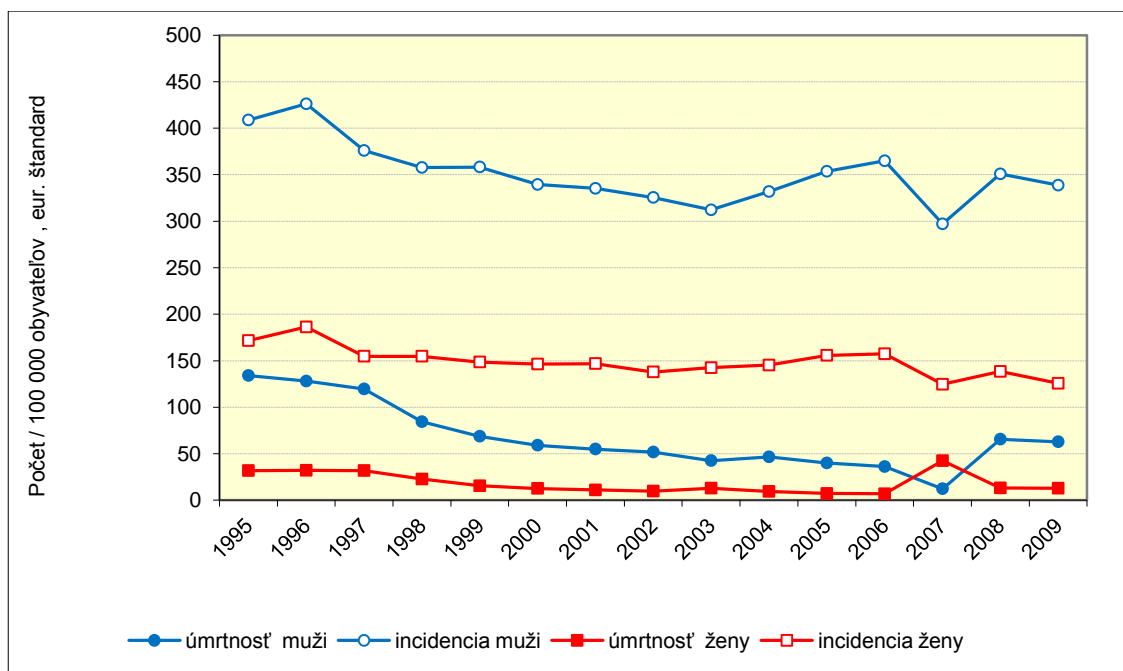
Z celkového počtu pacientov s epizódou AKS (t.j. bez všetkých prekladov) predstavovala NAP – 44%, STEMI– 30%, NSTEMI– 6,4 % a ostatné AKS –15,6%. Z uvedeného vyplýva, že najviac sa prekladajú prípady AKS: STEMI a NAP. Takáto štruktúra špecifikácie AKS zrejme nezodpovedá realite (jednou z príčin môže byť aj nesprávne kódovanie). Objektivizácia dát o AKS, so stratifikáciou rizika pacienta mala byť kľúčová pre národný zdravotný registr AKS. Takáto ambícia si však vyžaduje lepšiu spoluprácu SKS, resp. odborného garanta registra AKS s NCZI a diskusiu o nových návrhoch aj na alternatívny zber dát v zmysle zákona k spokojnosti oboch strán.

➤ **Miera štandardizovanej incidencie na AKS.** V roku 2009 sa odhaduje na 259,1 / 100 000 obyvateľov, pričom u mužov dosahuje 2x vyššiu hodnotu ako u žien (357,5 vs. 180,5). Od roku 2000 sa minimálny pokles zaznamenal iba u žien, u mužov má vývoj incidencie AKS mierne vzostupný charakter.

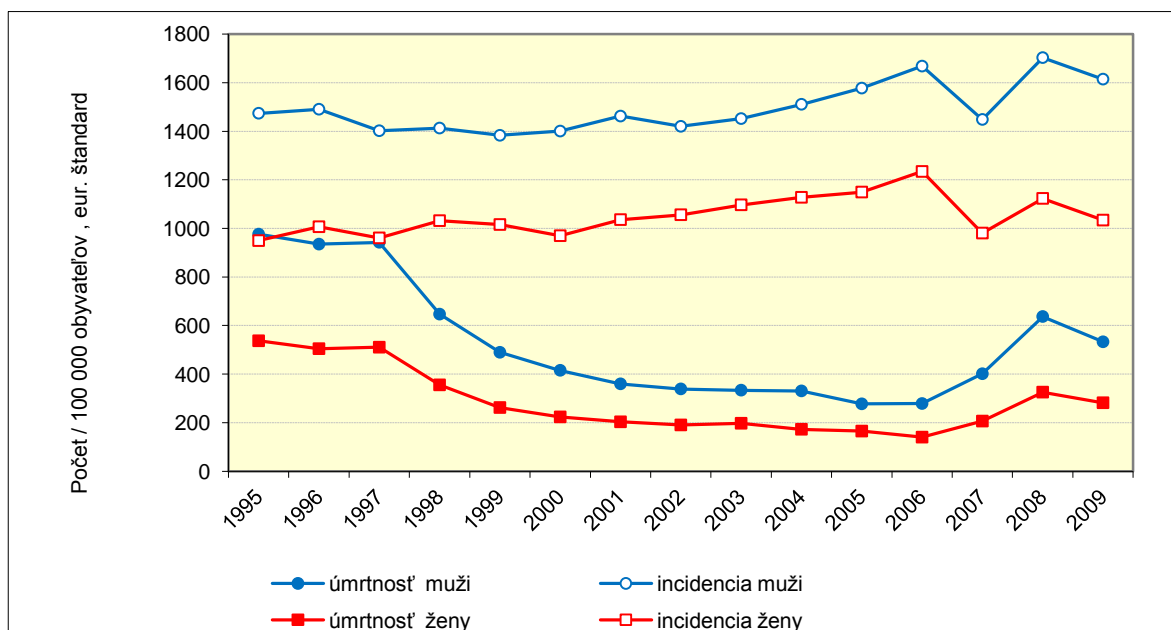
Incidencia AKS vo vzťahu k úmrtnosti na AKS. Z grafov *G1.8a – b* je zjavné, že vo vekovej skupine 25 – 64-ročných, napriek nižším hodnotám incidencie a úmrtnosti na AKS u žien oproti mužom, je rozdiel v miere incidencie a úmrtnosti nižší u žien než u mužov, tj. podiel počtu úmrtí u žien z počtu žien s AKS je vyšší ako u mužov.

U 65 + ročných sú na tom muži, napriek vyšším hodnotám štandardizovaných mier u oboch ukazovateľov oproti ženám, tiež o niečo lepšie. Nie sú medzi nimi však také rozdiely ako v uvedenej mladšej populácii. Dokumentuje to aj vzájomné porovnanie incidencie a úmrtnosti na AKS vo vekovo- štandardizovaných hodnotách v roku 2009 s rokom 2000 (*grafy G1.9 a–b*).

GI.8 a Štandardizovaná miera incidencie a úmrtnosti na akútny koronárny syndróm u 25 – 64-ročných mužov a žien v SR v rokoch 1995 – 2009

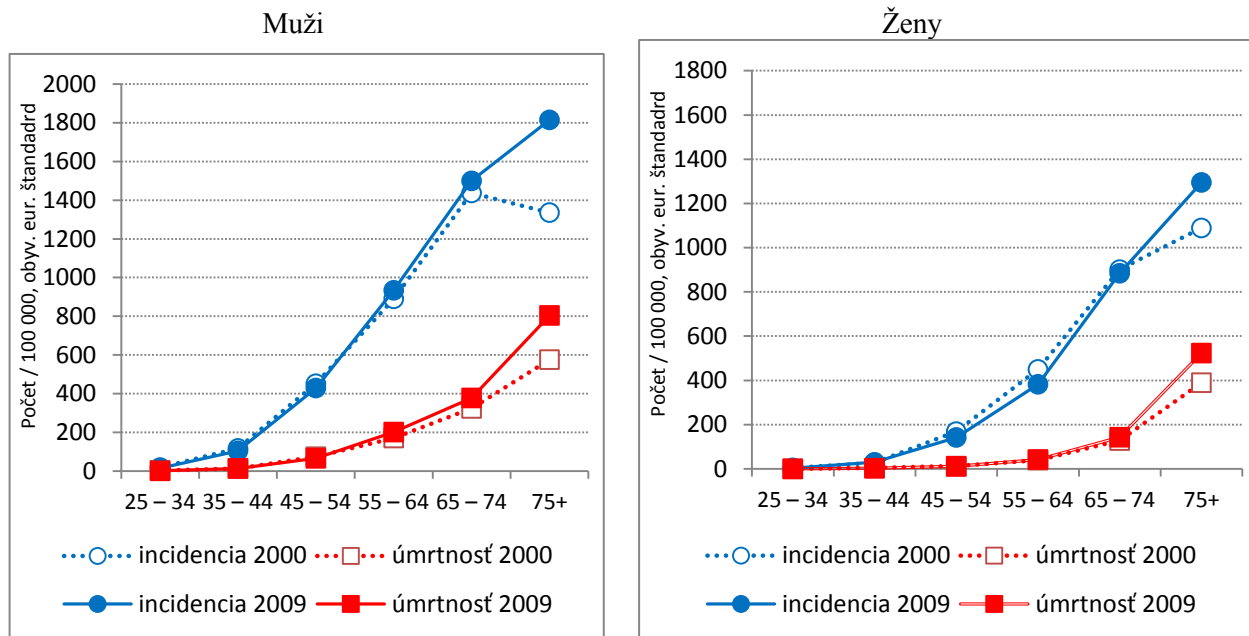


GI.8 b Štandardizovaná miera incidencie a úmrtnosti na akútny koronárny syndróm u 65+ ročných mužov a žien v SR v rokoch 1995 – 2009



Zdroj: NCZI/ŠÚ SR

G19 a – b Porovnanie miery vekovo - štandardizovanej incidencie a úmrtnosti na akútne koronárny syndróm v populácii v SR v roku 2009 s rokom 2000



Zdroj: NCZI/ŠÚ SR

1.2.2 Cieвне mozgové príhody

Cieвне choroby mozgu (CCHM, I60 – I69), z nich najmä akútne cieвне príhody (CMP, I60 – I64), ktoré tvoria okolo 80% z CCHM, sú druhou najčastejšou príčinou smrti z úmrtí na CHOS, i druhou príčinou hospitalizácie z CHOS s podielom okolo 20 % v oboch ukazovateľoch.

➤ **Miera štandardizovanej úmrtnosti na cieвне choroby mozgu.** Má síce mierne vzostupný charakter, skutočnosť je však taká, že ich počet bol pri kódovaní pre štatistické spracovanie príčin smrti v minulosti podhodnotený v prospech hypertenznej choroby takmer o 50 % (4).

Od roku 2007 sa CCHM kódujú podľa optimálnejších pravidiel (výber pravidla bol overený aj v ČR), takže z tohto pohľadu má miera úmrtnosti na CCHM v SR charakter stagnácie.

V roku 2009 dosahovala miera štandardizovanej úmrtnosti na CCHM v celej populácii 94,0. U mužov je 1,5 x vyššia ako u žien (115,2 vs. 79,3 na 100 000 obyv., eur.štandard).

➤

Nové prípady CMP. Odhad incidencie CMP (I60 – I64), do ktorej sa podľa kritérií národného registra pacientov s cieвне mozgovou príhodou zahŕňa aj tranzitórna ischemická ataka (TIA, G45), sa vypočítava z počtu pacientov hospitalizovaných v nemocnici, nakoľko hlásenia do národného registra pacientov nemajú ešte potrebnú hlásnu disciplínu, ale lepšiu než v AKS.

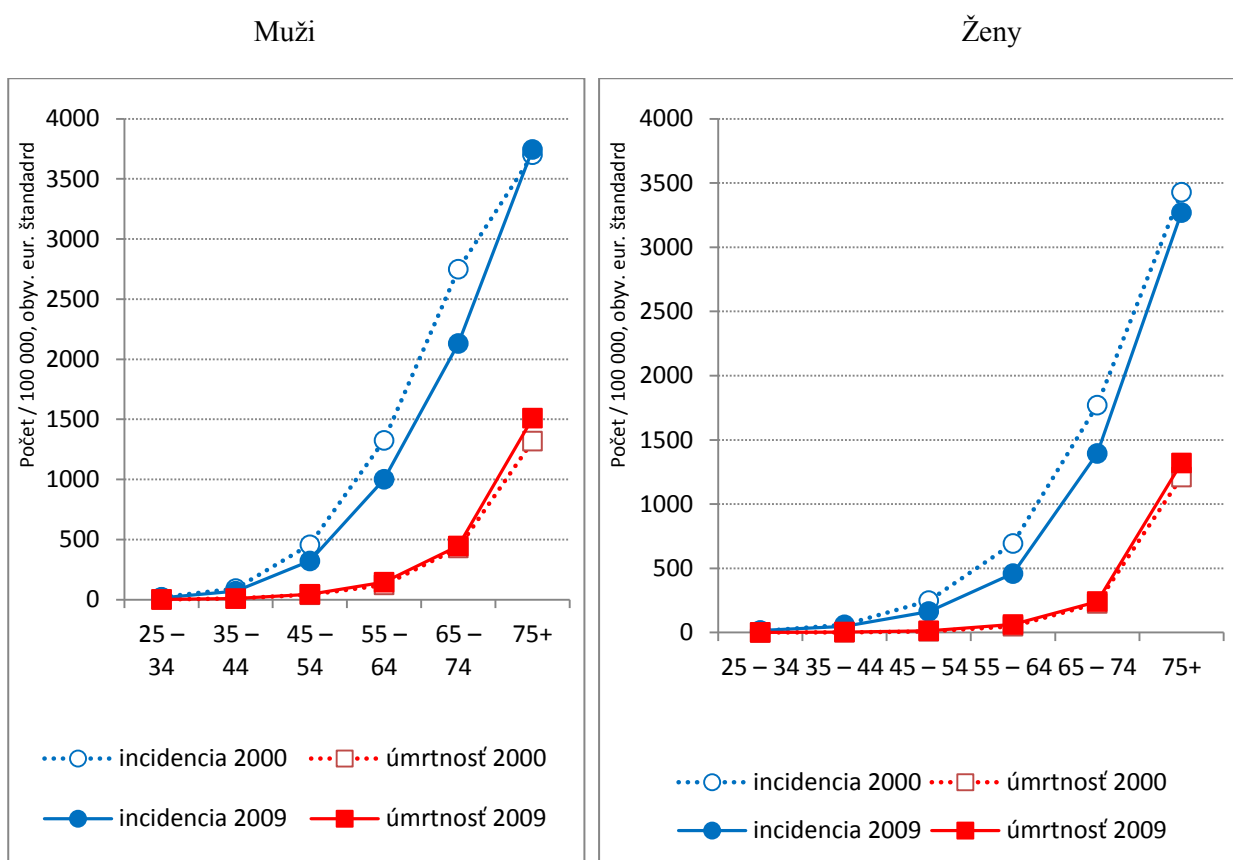
V roku 2009 bolo hospitalizovaných takmer 20 000 pacientov s CMP, v špecifikácii CMP patrí dlhodobo okolo 75 – 80 % ischemickým CMP. Do 6 000 pacientov bolo v roku 2009 hospitalizovaných s diagnózou I65 – I69, t.j. so stavmi, ktoré nevyvolávajú mozgový infarkt, resp. išlo o iné CCHM.

➤ **Štandardizovaná miera incidencie na CMP.** V roku 2009 dosahoval počet prípadov CMP v celej populácii mieru 380,5 u mužov a 261,8 u žien. Medzi mužmi a ženami nie je taký rozdiel ako pri AKS, napriek tomu majú muži 1,5x vyššiu incidenciu než ženy.

Pre možnosť porovnať vekovo-štandardizovanú incidenciu s úmrtnosťou sa u oboch ukazovateľov použili údaje v rámci CCHM (grafy G1.10 a – b), nakoľko na TIA sa neumiera.

V incidencii v roku 2009 oproti roku 2000 je zjavný pokles u 55-ročných a starších mužov i žien, výraznejšie u mužov. V úmrtnosti sa situácia nezmenila. Podobne ako pri AKS je pri vzájomnom hodnotení incidencie a úmrtnosti lepšia situácia u mužov.

G1.10 a – b Porovnanie vekovo - štandardizovanej incidencie a úmrtnosti na cievne choroby mozgu v populácii v SR v rokoch 2000 a 2009



1.2.3 Hypertenzné choroby

Hypertenzia je rizikovým faktorom CHOS, ale pri postihnutí príslušných orgánov aj samostatnou chorobou. Zo štúdií, aj v rámci SR vyplýva, že 4 z 10 osôb nevedia o tom, že majú vysoký arteriálny tlak krvi, z liečených hypertonikov má dobre kontrolovaný tlak krvi menej ako 1/4 (proporcia kontrolovaného tlaku krvi je závislá aj na vekovej skupine). Pritom je známe, že liečení hypertonici majú minimum 2 dôležité ďalšie rizikové faktory, ktoré by sa dali prevenciou minimalizovať, resp. vylúčiť (fajčenie, obezita).

➤ **Úmrtia.** Podiel úmrtí pre hypertenzné choroby z CHOS predstavuje okolo 3 % (tabuľka T1.4), čo však neznamená, že pacient nemal hypertenziu, resp. hypertenznú chorobu srdca,

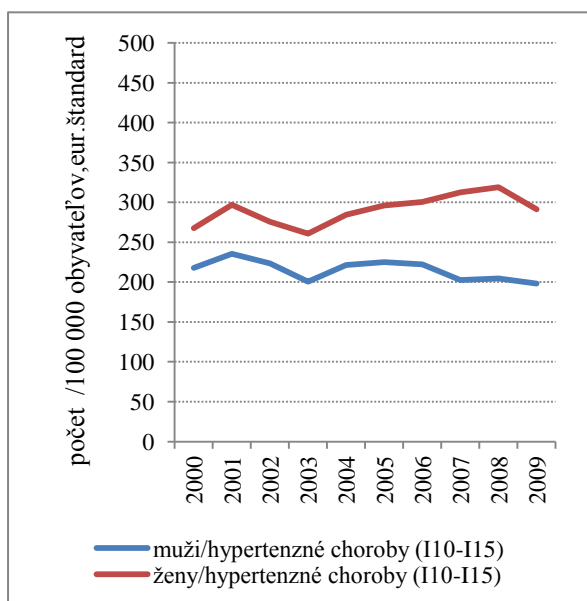
obličiek. Pre štatistické spracovanie príčin smrti sú však uprednostnené iné, z epidemiologického hľadiska prioritnejšie ochorenia (napr. mozgové príhody). Ak by boli pre analýzu LoPM vhodnejšie podmienky (elektronický formulár, ale aj dostatok personálu), potom by sa rutinne vyhodnocovali u exitovaných aj ich sprievodné choroby, čo by bolo pre odborné spoločnosti prínosom.

Pri úmrtiach na AKS v roku 2007 a 2008 (okolo 7 000 prípadov) sa z LoPM analýzou zistilo, že hypertenzia, resp. hypertenzná choroba bola uvedená u 1/3 exitovaných, takmer 1/5 mala diabetes mellitus (Baráková a kol. 2009). Tieto údaje však môžu byť ešte aj podhodnotené, lebo ani závažné ochorenia pacienta sa neuvádzajú.

➤ **Hospitalizácie, hospitalizovanosť.** V roku 2009 bolo pre hypertenzné choroby hospitalizovaných 5 356 mužov a 2x viac žien (10 981) (bez prekladov v rámci jednej nemocnice). Preklady v rámci jednej nemocnice predstavujú do 8 %, do iných nemocníc do 1%.

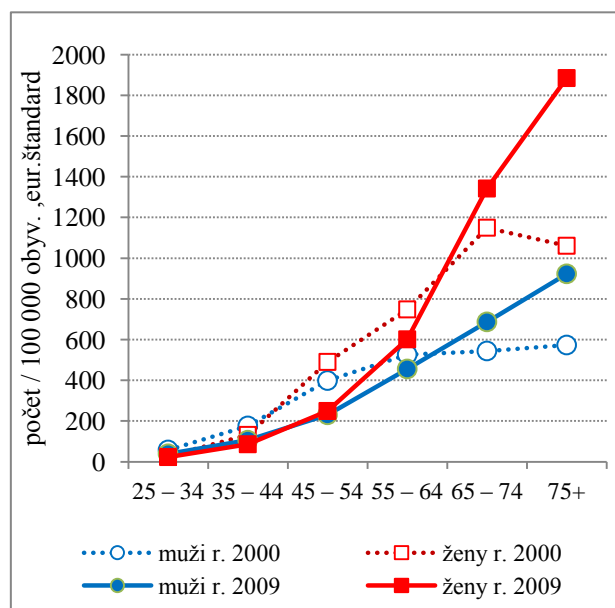
V štandardizovanej miere počtu hospitalizácií na 100 000 obyvateľov majú ženy o 50 % vyššiu mieru ako muži (graf G1.11 a – b). Tento rozdiel medzi pohlaviami, je ovplyvnený najmä hospitalizáciami žien vo vyšších vekových skupinách pre hypertenzné choroby a súvisí zrejme aj s vyššou polymorbiditou mužov, ktorí sú hospitalizovaní pre iné (závažnejšie) ochorenia v rámci CHOS.

G.1.11 a Štandardizovaná miera hospitalizovaných pacientov pre hypertenzné choroby¹ v SR v rokoch 2000 – 2009



1 – bez prekladov v rámci jednej nemocnice

G1.11 b Vekovo - štandardizovaný počet hospitalizovaných pre hypertenzné choroby v zdravotníckych zariadeniach SR v roku 2009 a 2000



1.2.4 Syndróm chronického zlyhávania (zlyhania) srdca

V posledných rokoch sa tejto problematike venuje veľa pozornosti. Je však dôležité si uvedomiť, že vývoj akejkoľvek choroby je možné objektívne hodnotiť iba ak sa dodržiavajú kritériá pre ich diagnostiku vrátane jednotného kódu podľa MKCH, čo je pre monitorovanie príslušnej choroby dôležité (nie je to len administratívny úkon). Inak sa môže syndróm chronického zlyhávania srdca (sy chrSZ, I50) skrývať za inými diagnózami, ktoré v syndróme dominujú. Takouto diagnózou je u starších pacientov najmä chronická ICHS, menej ide o kardiomyopatie či iné choroby

spolupodieľajúce sa na sy chrSZ (pri úmrtiach na syndróme chronického zlyhania srdca).

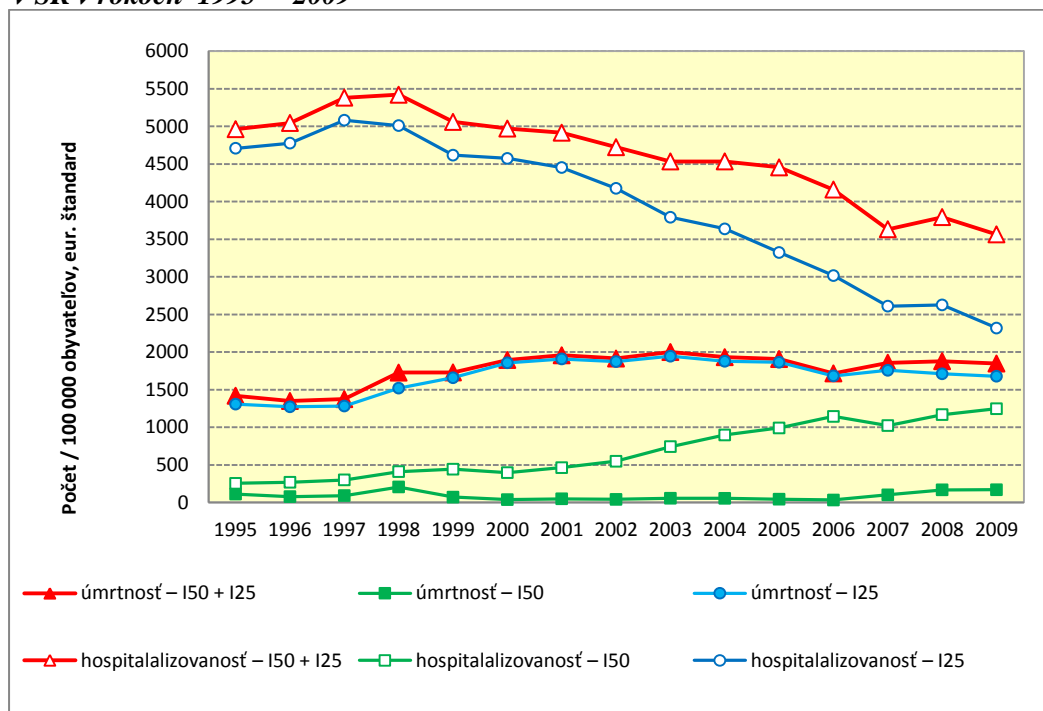
Napriek tomu, že sa v počte hospitalizácií zaznamenáva v posledných 10 rokoch vzostup na sy chrSZ, ich iba 10 % podiel v hospitalizáciách 65+ ročných pacientov je zrejme podhodnotený.

U 25–64-ročných mužov podiel sy chrSZ v rokoch 2009 v porovnaní s rokom 2000 zostal na úrovni okolo 1 %, u žien stúpol, čo súvisí s ich dlhším prežívaním žien oproti mužom. Presun pacientov do starších vekových skupín s týmto syndrómom poukazuje aj na lepší manažment u osôb pred 65 rokom života.

➤ **Štandardizovaná miera hospitalizovanosti a úmrtnosti.** Ak by sa hodnotil počet hospitalizovaných na sy chrSZ iba podľa kódu I 50, išlo by aj u 65+ ročných pacientov o nižšie hodnoty, aj keď so stúpajúcim trendom v sledovaných rokoch. Priebeh počtu hospitalizovaných pacientov (na 1000 000 65+r. obyvateľov, eur.štandard) na chronickú ICCHS je od roku 2000 takmer zrkadlovým obrazom vývoja I50. Je otázkou, čo je objektívnejšie pre poznanie vývoja pacientov so sy chrSZ. Experimentálny model v odhade vývoja sy chrSZ u 65+ ročných (kde je väčší predpoklad prítomnosti sy chSZ než u mladších), a to sumáciou hospitalizácií 65+ ročných pacientov na sy chSZ a chronickej ICCHS ako aj v úmrtnosti na tieto skupiny diagnóz uvádza graf G1.12. Ide iba o nedostatky v správnom kódovaní alebo prípadov predsa len nie je tak veľa napríklad do veku 75 rokov?

V príčine úmrtí má podľa WHO metodiky prednosť chronická ICCHS, ak je uvedená spolu so sy chrSZ (I50), preto je miera úmrtnosti iba na I50 taká nízka.

G 1.12 Štandardizovaná miera úmrtnosti a hospitalizovanosti* na chronické zlyhanie srdca, resp.zlyhávanie srdca, na chronickú chorobu srdca a ich kombináciu v populácii 65 + ročných v SR v rokoch 1995 – 2009



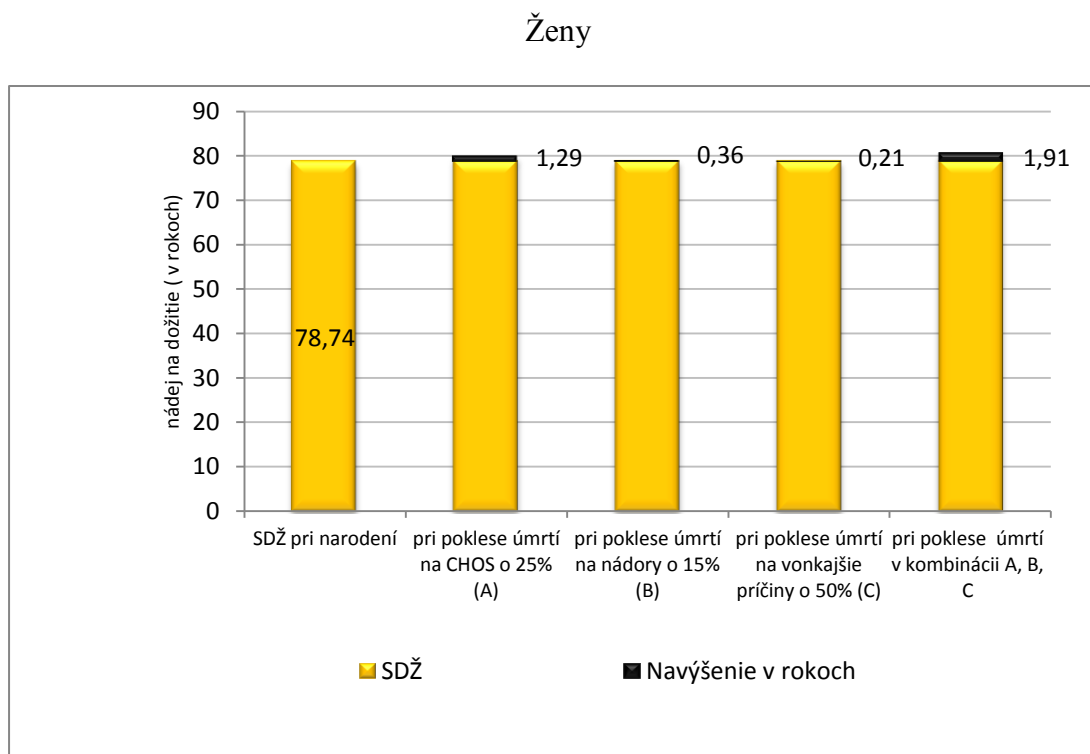
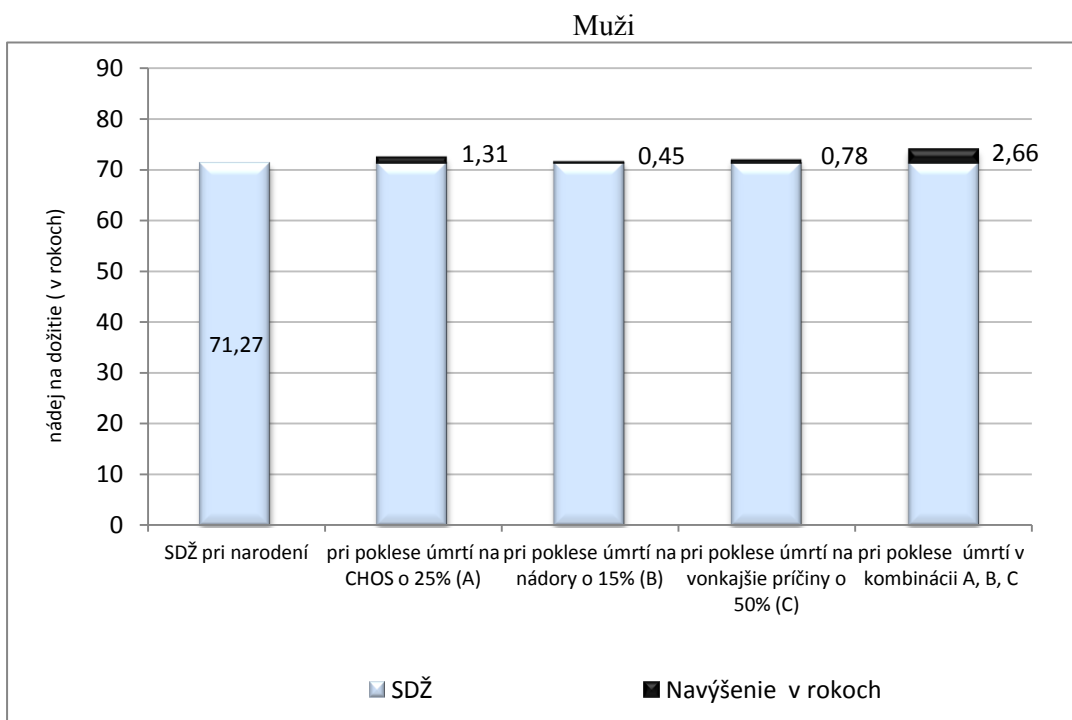
* Ide o počet pacientov bez všetkých prekladov

11.3. Vplyv úmrtí v dôsledku chorôb obehovej sústavy na strednú dĺžku života v SR.

Nasledujúce grafy poukazujú na hypotetický odhad zmien strednej dĺžky života (SDŽ) podľa veku v závislosti na poklese úmrtí na CHOS, nádory a úrazy samostatne i v kombinácii (graf G

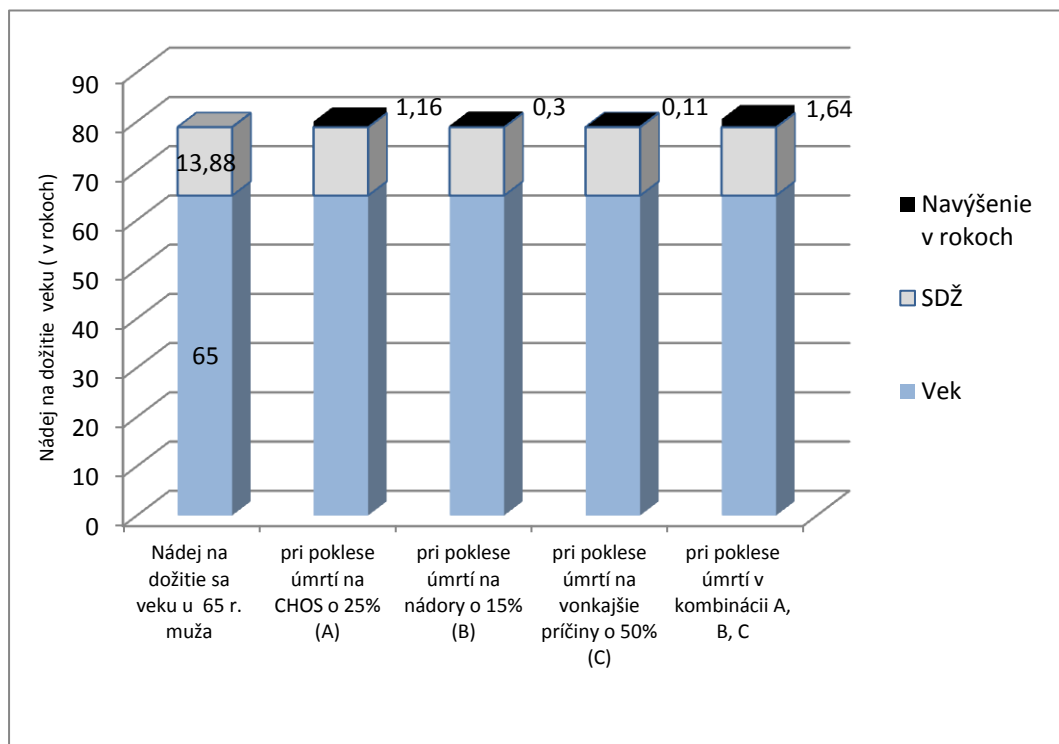
1.13a – b . Vzostup SDŽ by bol najvýznamnejšie ovplyvnený poklesom úmrtnosti na CHOS.

G 1.13 a Hypotetické zmeny v SDŽ pri narodení v roku 2009 v závislosti od poklesu úmrtí na vybrané skupiny chorôb (Mészáros, 2011, Infostat - nepublikované)

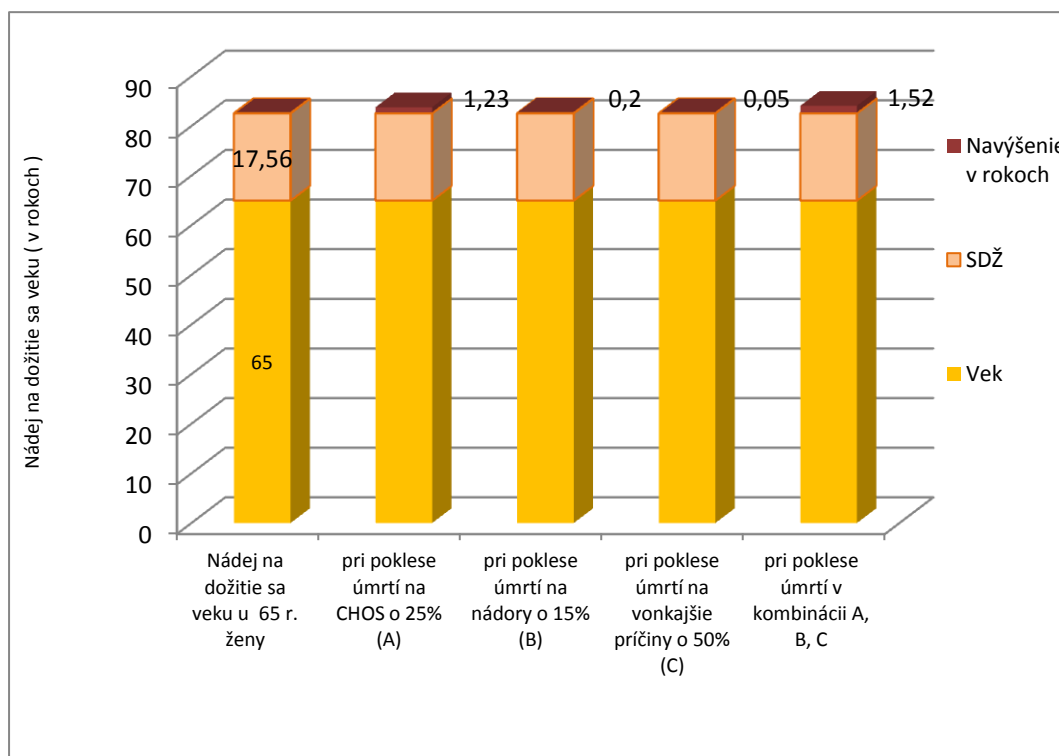


G 1.13 b Hypotetické zmeny v SDŽ v roku 2009 u osôb vo veku 65 rokov v závislosti od poklesu úmrtí na vybrané skupiny chorôb v populácii 65-ročných (Mészáros, 2011, Infostat - nepublikované)

Muži



Ženy



1.4 Záver

Pri monitorovaní situácie (nielen) u chorôb obehovej sústavy sú dôležité podmienky pre čo najobjektívnejšie posúdenie ich vývoja v rámci zdravotného stavu populácie.

Bez uplatnenia epidemiologických princípov práce od zberu príslušných dát, cez kontrolu ich objektivity (a vzájomných logických väzieb), ktorá je kľúčová pre vyhodnotenie efektivity skriningových populačných programov, intervenčných postupov či iných cielených preventívnych opatrení v reálnom časovom horizonte, však realita môže ostať významne skreslená. Podhodnotenie výskytu prioritných skupín chorôb môže byť rovnako zavádzajúce ako ich nereálne nadhodnotenie. *Žiaľ, objektivizácia údajov o výskyte chorôb, či objektivizácia príčin smrti, má rôzne úskalia, ktoré sa roky systémovo v SR neriešili.*

A to si mnohé aktívne odborné spoločnosti akou je SKS, vrátane jej Nadácií, občianskych združení a ich aktivity v rámci Národného programu prevencie srdca a ciev u detí a dospelých, nezaslúžia.

Niektoré problémy a riešenia pri objektivizácii údajov v príslušných ukazovateľoch:

➤ Pre neoptimálnu úroveň vo vypisovaní listov o prehliadke mŕtveho (LoPM) sú rezervy nielen v príčinách smrti v rámci jednej kapitoly MKCH, ale aj v „presune“ príčiny smrti do inej kapitoly, najviac v neprospech CHOS, aj keď ide napr. o následky nádorového ochorenia. Pri prehodnotení LoPM by sa počet úmrtí na CHOS určite znížil, ich podiel zo všetkých príčin smrti by mohol klesnúť aj pod 45 %. Spätné prehodnotenie všetkých LoPM by však bolo veľmi náročné. Na odstránení týchto nedostatkov do budúcnosti sa v súčasnosti pripravujú postupné kroky (ÚDZS, NCZI, ŠÚ SR):

– NCZI bude ÚDZS posielat' zoznam obhliadajúcich lekárov, ktorí zle vyplnili LoPM. Nekvalitné LoPM budú (anonymne) zverejnené na webe ÚDZS, aby sa iní zmluvní lekári ÚDZS poučili ako to nemajú robiť. ÚDZS poriada školenia pre lekárov, u ktorých zistili pochybenia, navyše k nim pribudnú lekári, ktorých zoznam NCZI odošle ÚDZS. Zvýšiť kvalitu práce u 6000 zmluvných lekárov ÚDZS bude náročná úloha.

– je pripravená verzia elektronického LoPM. Predpokladá sa, že od roku 2013 by uvedená elektronizácia bola predpokladom pre lepšie vypisovanie príčiny smrti a chorôb, ktoré jej predchádzali, nakoľko by bola možnosť sa prepojiť s inými databázami a neznalosť o prítomnosti aj závažnej choroby pacienta takto doplniť. Na stretnutí NCZI, ŠÚ SR a ÚDZS vo februári 2011 sa konštatovalo, že, žiaľ, nie sú na zavedenie elektronizácie LoPM, preto sa bude hľadať spôsob na najvyššej úrovni príslušných inštitúcií, aby sa táto situácia doriešila, lebo elektronizácia je nevyhnutná. Nevedno, či sa do daného procesu aktívne zapojí aj MZ SR, ktoré dlhé roky neprejavilo záujem o objektivizáciu príčin smrti. Možno len dúfať, že *elektronizácia zdravotníctva nezostane iba víziou, ale realitou potrebnou pre prax aspoň v prioritných oblastiach.*

➤ Pri podrobnejšej analýze úmrtí na AKS v roku 2007 a 2008 (okolo 7 000 prípadov), ktorou si autori Baráková, Hlava a kol. (2009, XIV. kongres SKS) chceli overiť objektivitu vypisovania úmrtí na AKS, a tým nepriamo aj dopad efektivity manažmentu AKS, sa zistilo, že v úmrtoch na AKS bola **diagnóza sporná** (nepodložená) až v 40 %, a to v oboch rokoch. Išlo o prípady, keď pacient zomrel doma, nebol pitvaný, ba ani hospitalizovaný v danom roku na CHOS. V ČR majú takýchto sporných prípadov 27 % (Beran, UZIS ČR), oni však neoverujú údaje z iných zdrojov.

➤ Vykonávať ďalšie analytické výstupy, užitočné pre odbornú verejnosť i pre prognózovanie vývoja zdravotného stavu populácie SR, bude však možné, ak budú vytvorené lepšie podmienky pre prácu lekárov v NCZI, najmä v národných zdravotných registroch. V porovnaní s inými krajinami sú registre personálne poddimenzované, ani príslušný on-line zber dát nie je

ešte na adekvátnej úrovni, rezervy sú aj v spätnej väzbe do terénu. Záujem MZ SR o túto problematiku nie je ani len okrajový.

➤ Je dôležité, aby nielen pri LoPM, ale aj v chorobopisoch a v iných lekárskejších nálezoch boli správne uvedené kódy podľa aktuálnej MKCH. V prípade napr. syndrómu chrSZ s jeho pravdepodobne podhodnoteným výskytom napr. aj pri hospitalizáciách, je dôležité, aby sa na úrovni odborníkov dohodlo, ako vývoj chrSZ (za príslušných kritérií) objektivizovať.

Po vstupe SR do EÚ, aj prioritné odporúčania z materiálu WHO „Zdravie 21. storočia do roku 2020“ (pre európsky región) zostali na úrovni administratívnej výzvy, bez zavedenia systémových krokov v praxi v rámci národnej zdravotnej politiky.

Mnohé odborné spoločnosti samé iniciatívne pripravovali návrhy národných programov v prevencii príslušných skupín chorôb, ich predloženie v rôznych časových intervaloch však malo rezervy v efektívnejšej integrite spoločných zámerov. Aj tieto skutočnosti spôsobili, že finančné krytie týchto programov zo štátneho rozpočtu bolo a je stále problematické, kontinuita v ich plnení nezabezpečená optimálne. Je škoda, že v rámci národnej zdravotnej politiky nie sú všetky dôležité aktivity s cieľom zlepšiť zdravotný stav populácie zahrnuté pod jeden Národný program podpory zdravia (NPPZ), od ktorého by sa odvíjalo plnenie ďalších programov aj so spoločným finančným rozpočtom s adresnou zodpovednosťou a vyhodnotením efektivity realizovaných krokov na viacerých úrovniach. Súčasnú „národnú“ programy sú zbytočne rozdrobené a len niektoré zrejme dosiahnu očakávanú efektívnosť. Verím, že Národný program prevencie srdcovo-cievnych ochorení bude patriť, najmä vďaka entuziazmu zainteresovaných odborníkov, zameranú na edukáciu populácie ako aj zlepšenie zdravotnej starostlivosti o pacientov, medzi tie úspešnejšie.

Podľa programu WHO pre európsky región: „Zdravie 21“ by členské štáty mali vytvoriť mechanizmy na hodnotenie dopadu na zdravie a zabezpečiť, aby všetky rezorty pravidelne skladali účty z vplyvu ich činnosti na zdravie.

Úspešnosť každej politiky môžeme merať jej dopadom na zdravie... (Zdravie 21)

V roku 2020 bude aj SR odpočítavať svoje aktivity. Uvidíme, ako dopadneme.

MUDr. Anna Baráková,
ved. odd. NZR, NCZI

Literatúra:

1. Baráková, A., Dudová, M., Kuchtová, Z.: Vývoj úrazovosti na Slovensku v rokoch 1999 – 2009, str. 36 – 37, NCZI, 2010 (www.nczisk.sk, Analytické publikácie)
2. Mészáros, J.: Úmrtnostné tabuľky, Infostat – Výskumné demografické centrum (ročné publikácie)
3. Mészáros, J.: kapitola „Úmrtnosť“ z publikácie *Populačný vývoj v okresoch SR v roku 2009*. editor Jurčová, Mészáros, Infostat – Výskumné demografické centrum, 2010
4. Baráková, A., Hlava, P., Spáčová, D.: Problémy pri štatistickom spracovávaní príčin smrti, 10. Slov. demografická konferencia, 2005

Poznámka: Táto správa bola podkladom pre vyhodnotenie 1. roka Národného programu prevencie kardiovaskulárnych chorôb v SR

