

Epidemiologická situácia v SR – choroby obehovej sústavy a ich rizikové faktory

MUDr. Anna Baráková

Oddelenie národných zdravotných registrov, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava

Nepriaznivá miera úmrtnosti na choroby obehovej sústavy v populácii SR a neklesajúca incidencia na ich závažné akútne stavy, sú odrazom vysokej prevalencie multifaktoriálne pôsobiacich rizikových faktorov súvisiacich so životným štýlom. Iba cieleňá edukácia populácie už od detstva a efektívne preventívne opatrenia v zdravotnej politike môžu SR priblížiť k úrovni vyspelých krajín Európy.

Kľúčové slová: populačná prevencia, úmrtnosť, obezita, hypertenzia, metabolický syndróm.

Epidemiologic situation in Slovakia – circulation disorders and their risk factors

Negative mortality rate in population in Slovakia due to circulation disorders and not decreasing incidence of serious acute conditions caused by them reflect the high prevalence of multi-factorial risk factors connected with life style. Slovakia can come near to the level of developed European countries only by education of population from childhood and by effective strategies in health policy.

Key words: population prevention, mortality, obesity, hypertension, metabolic syndrome.

Via pract., 2009, roč. 6 (1): 17–21

Úvod

V 70. rokoch minulého storočia sa jednoznačne ukázalo, že zdravotný stav ľudí v celosvetovom meradle nezodpovedá neustále sa zväčšujúcemu objemu finančných prostriedkov, ktoré sa vkladajú do zdravotníctva. Preto v roku 1977 Svetová zdravotnícka organizácia (SZO) vytýčila požiadavku výrazného posilnenia jeho preventívneho zamerania (1). Pre región Európy bol v roku 1998 v tomto duchu vypracovaný program **Zdravie pre všetkých v 21. storočí**, v ktorom jediným kritériom úspešnosti plnenia jeho cieľov (na rozdiel od programu Zdravie do roku 2000, v ktorom sa efektívnosť nezhodnocovala) má byť **miera efektivity intervenčných opatrení**. V ciele 8, ktorý sa týka problematiky hlavných chronických chorôb, sa (okrem iného) napr. vytyčuje znížiť do roku 2020 úmrtnosť na choroby obehovej sústavy a všetky nádory u mladších ako 65-ročných o 40 %, resp. 50 % a komplikácie diabetes mellitus o jednu tretinu. V ciele 5 sa uvádza: Ľudia vo veku 65 rokov by mali mať do roku 2020 o 20 % dlhšiu očakávanú strednú dĺžku života a rovnako tak úsek života bez zdravotného postihnutia (2).

Programy v SR

V SR bol v intenciách programu SZO Zdravie 21 pre euroregión aktualizovaný v roku 2000 starší Národný program podpory zdravia SR (NPPZ) z roku 1992, ktorý v sebe zahŕňal medzirezortné projekty do roku 2003 (ďalšie, neskôr realizované projekty, už mali špecifické, menej integrujúce zamerania). Napriek pozitívnym aktivitám (prevažne regionálnym),

ktoré v oblasti primárnej prevencie chorôb obehovej sústavy (CHOS) v rámci NPPZ u nás realizovali štátne zdravotné ústavy (program CINDI) či tretí sektor (Flóra poradne, občianske združenie „Zdravá výživa“), báza efektívnejšieho vzájomného partnerstva a integračných snáh spolu s klinickými lekármi absentovala. Je nepochybné, že nízka dynamika poklesu úmrtnosti na CHOS, stagnujúca incidencia na závažné akútne stavy CHOS, ako aj zistenie neklesajúcej prevalencie závažných rizikových faktorov (RF) v populácii (3) boli alarmujúcimi signálmi pre nové aktivity. Vstup našej republiky do EÚ nás preto (nielen v otázke prevencie CHOS) zaväzuje k zásadným krokom v uplatňovaní národnej stratégie zdravotnej politiky.

Cieľ príspevku

Cieľom článku je poskytnúť základné informácie o epidemiologickej situácii v úmrtnosti na CHOS, incidencii na ich vybrané akútne

stavy, ako aj komplexnejšie údaje o prevalencii RF (najmä v našej populácii), ktoré sú najviac ovplyvniteľné životným štýlom. Ďalej aj poukázať na problémy pri objektivizácii dôležitých epidemiologických ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva.

Epidemiologická situácia vo výskyte vybraných ukazovateľov chorôb obehovej sústavy

Slovenská republika

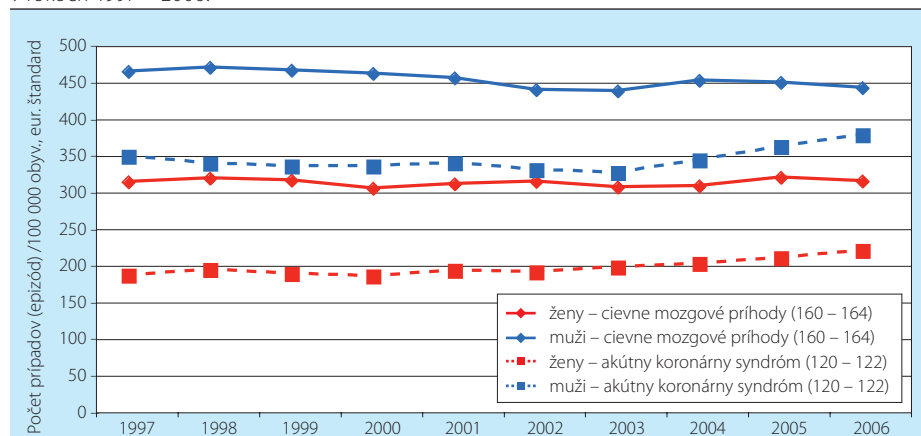
Úmrtia, úmrtnosť

V SR zomrelo v roku 2007 na CHOS (10. MKCH, 100–199) 29 289 osôb, čo je takmer rovnaký počet ako v roku 2006 (29 297 úmrtí) (tabuľka 1). Zo všetkých príčin smrti v celej populácii predstavujú úmrtia na CHOS dlhodobou okolo 50 % podiel, v roku 2007 ich počet zodpovedal 55 %. Z celkového počtu úmrtí na CHOS zomrelo 15 784

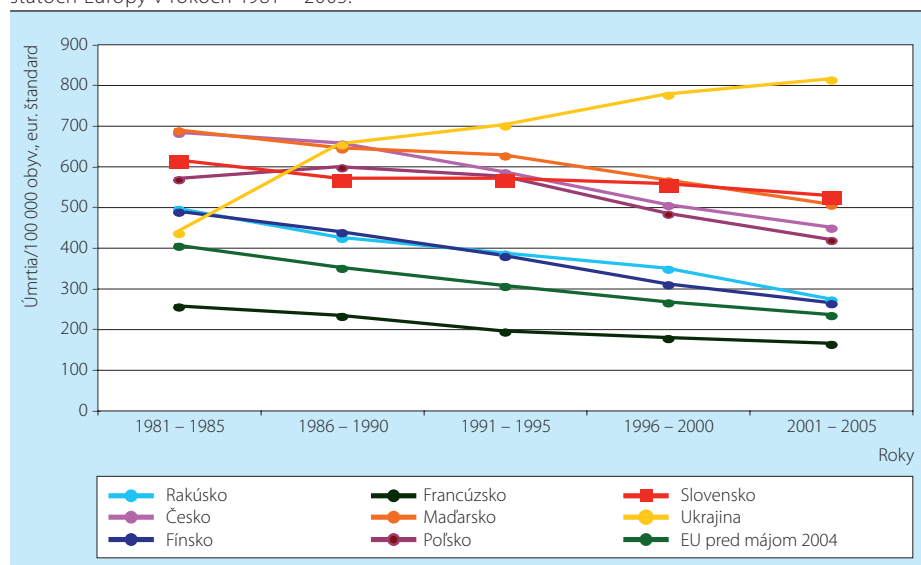
Tabuľka 1. Počet úmrtí na choroby obehovej sústavy v SR a ich podiel (%) z celkového počtu úmrtí podľa pohlavia a vybraných vekových skupín.

Vekové skupiny	Pohlavie	r. 2007		r. 2006		r. 1998	
		počet úmrtí na CHOS	podiel CHOS zo všetkých úmrtí	počet úmrtí na CHOS	podiel CHOS zo všetkých úmrtí	počet úmrtí na CHOS	podiel CHOS zo všetkých úmrtí
0–85+r.	Muži	13505	47,8	13538	48,2	14122	49,3
	Ženy	15784	61,6	15759	62,5	15607	63,6
25–64 r.	Muži	3505	33,1	3317	32,4	3515	34,1
	Ženy	1193	27,8	1174	28,2	1468	35,2
65+ r.	Muži	9976	58,6	10196	59,3	10575	60,7
	Ženy	14572	69,4	14574	70,3	14114	71,1

Graf 1. Štandardizovaná incidencia na vybrané akútne stavy z chorôb obehovej sústavy v SR v rokoch 1997 – 2006.



Graf 2. Priemerná 5-ročná štandardizovaná úmrtnosť na choroby obehovej sústavy vo vybraných štátoch Európy v rokoch 1981 – 2005.



Tabuľka 2. Podiel úmrtí na choroby obehovej sústavy z celkového počtu úmrtí na 100 000 obyvateľov vo vybraných krajinách Európy v roku 2006.

Krajiny	Celkový počet úmrtí na 100 000 obyv., eur.štandard	Podiel CHOS zo všetkých úmrtí na 100 000 obyv.
Rakúsko	581,5	39,5
Česko*	837,6	50,0
Fínsko	605,0	38,7
Francúzsko*	563,1	25,4
Maďarsko*	1015,5	49,5
Poľsko	842,2	44,2
Slovensko	925,3	54,1
Ukrajina	1337,1	60,0
EÚ (15) pred r. 2004	597,0	34,4
EU (10) po r. 2004	928,6	51,9

*posledné dostupné údaje z databázy WHO/EURO z r. 2005

žien a 13 505 mužov. Vyšší „absolútny“ počet úmrtí u žien (nie však relatívny, pozri ďalej), je ovplyvnený viacerými faktormi. Medzi základné, ktoré sa navzájom dopĺňajú, patrí: vyšší počet žien v populácii, ich významne dlhšie prežívanie oproti mužom, ako aj rutinné (neobjektívované)

uvádzanie vybraných chorôb z CHOS ako príčiny smrti.

Štandardizovaná úmrtnosť (ŠÚ, eur. štandard) na CHOS dosiahla v celej populácii SR v roku 2007 mieru 485/100 000 obyv., čo je v porovnaní s rokom 2006 pokles o 4 %. Ženy

dosahujú v takmer každej vekovej skupine (okrem 75 a viacročných) dlhodobo nižšie hodnoty než muži. Aj v roku 2007, podobne ako pred 10 rokmi (r. 1998) sa zaznamenávajú medzi mužmi a ženami rovnaké rozdiely.

ŠÚ na CHOS je **u žien** oproti mužom v rovnakých vekových skupinách **nižšia**: v celej populácii 1,5-krát, u 25 – 64-ročných 3-krát a u 65 a viacročných 1,3-krát (4).

Incidencia na akútne koronárne a cievne mozgové príhody

Vývoj počtu „nových“ akútnych príhod (epizód), a to koronárnych (AKS) i cievnych (CMP) na 100 000 obyv. v rokoch 1995 až 2006 uvádza graf 1. U mužov i žien sa eviduje mierny vzostup v incidencii epizód AKS. Napriek stagnácii dosahuje miera incidencie CMP (I60-I64, G45) oproti AKS (I20-I22, v grafe bez I44 patriacej tiež k AKS, ktorá u pacientov predstavovala približne 5 % zo všetkých AKS) dlhodobo vyššie hodnoty. Incidencia AKS i CMP je vyššia u mužov ako u žien, ktoré sú častejšie hospitalizované pre hypertenzné choroby.

V roku 2006 bolo v zdravotníckych zariadeniach liečených 16 447 prípadov AKS (len epizódy) u 16 092 fyzických osôb. Je to o jednu pätinu viac príhod AKS než v roku 1997 (vyšší včasný záchyt AKS? reálne vyšší počet príhod?). V tom istom roku bolo evidovaných 21 427 CMP, čo je o 12 % príhod viac ako pred 10 rokmi (údaje z databázy NCZI). Podrobnejšia analýza vo výskyte AKS i CMP je odôvodnená vzhľadom k zriadeniu národných zdravotných registrov AKS a CMP (pozri ďalej).

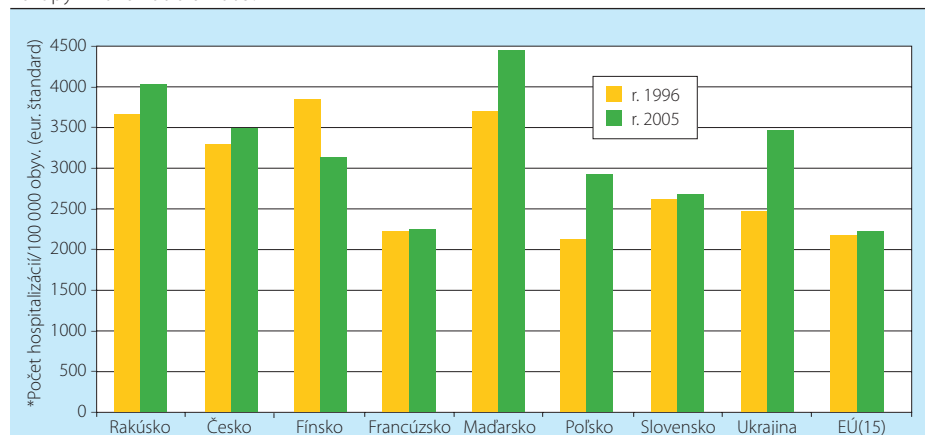
Medzinárodné porovnanie

Úmrtia, úmrtnosť na CHOS

Podľa údajov SZO zomrelo v Európe v roku 2003 na CHOS 4,9 milióna ľudí, z nich až skoro 2,4 milióna (48,2 %) na ischemickú chorobu srdca (koronárna artériová choroba) a viac ako 1,4 milióna na cievne choroby mozgu (29,4 %) (5). Úmrtnosť na CHOS vykazuje medzi krajinami Európy (resp. ich zoskupeniami v EÚ pred r. 2004 a po ňom) veľké rozdiely nielen v miere ŠÚ, ale aj v dynamike zmien v čase. Na grafe 2 je prezentovaný vývoj priemernej 5-ročnej ŠÚ na CHOS vo vybraných štátoch Európy (zámerne najmä susedov SR). V SR sa v období r. 2001 – 2005 v porovnaní s r.1981 – 1985 zaznamenal najnižší pokles (6).

Rozdiely v podiele úmrtí na CHOS z celkového počtu úmrtí na všetky príčiny smrti (na 100 000 obyv.) uvádza tabuľka 2 (4).

Graf 3. Štandardizovaná hospitalizovanosť* na choroby obehovej sústavy vo vybraných štátoch Európy v roku 1996 a 2005.



Hospitalizácia na CHOS

Zmeny vo vývoji hospitalizovanosti (počet hospitalizácií na 100 000 obyv.) na CHOS vo vybraných krajinách Európy v roku 1996 a 2005 uvádza graf 3. Miera v počte hospitalizovaných (na 100 000 obyv., eur. štandard) nemusí odrážať reálny rozdiel vo výskyte týchto ochorení v jednotlivých štátoch. Je totiž ovplyvnená úrovňou zdravotnej starostlivosti v ambulantnej sieti i v nemocniciach. Paralely medzi mierou hospitalizovanosti a mierou úmrtnosti v zásade neplatia. Napr. na Ukrajine bol v roku 2006 hospitalizovaný takmer rovnaký počet pacientov s CHOS na 100 000 obyv. ako v ČR, miera úmrtnosti však bola 2-krát vyššia v neprospech Ukrajiny. Rakúsko zase hospitalizuje veľa pacientov, napriek tomu je u nich úmrtnosť na CHOS nízka. Najmenej sa hospitalizuje i umiera v 15 štátoch EÚ.

Prevalencia vybraných rizikových faktorov CHOS

Rozdelenie

Rizikové faktory aterosklerózy sa dajú rozdeliť podľa viacerých hľadísk.

Podľa pôvodu sa delia na:

- **vonkajšie (exogénne) RF** – nadmerný príjem energie s vysokou spotrebou živočíšnych tukov a sacharidov, vysoký príjem alkoholu (viac ako 75 g/deň), fajčenie, nedostatok fyzickej aktivity, stres, znečistenie ovzdušia;
- **vnútorné (endogénne) RF** – poruchy metabolizmu lipidov (vysoká koncentrácia celkového cholesterolu a/alebo LDL-cholesterolu (LDL-C), triacylglycerolov, nízka koncentrácia HDL-cholesterolu (HDL-C) v krvi, hypertenzia, rôzne cievne anomálie).

Podľa ovplyvniteľnosti sa rozlišujú:

- **neovplyvniteľné RF:** vek, pohlavie, dedičnosť (pozitívna rodinná anamnéza AS), konštitúcia (osobná anamnéza AS);

• ovplyvniteľné RF:

- hlavné: vysoká hladina celkového cholesterolu a/alebo LDL-C v krvi, nízka hladina HDL-C, hypertenzia, fajčenie, diabetes mellitus;
- vedľajšie (ďalšie): obezita centrálného typu, inzulínová rezistencia, nedostatok pohybu (sedavý spôsob života), nevhodné zloženie potravy, psychosomatický typ, psychosociálna záťaž (stres), hormonálne vplyvy (7).

Doposiaľ sa identifikovalo spolu viac ako **300 RF i biomarkerov aterotrombózy**, ktorá zohráva kľúčovú úlohu pri komplikáciách CHOS na báze ischémie. V jednotnej klasifikácii RF i biomarkerov nie je zhoda ani medzi renomovanými autormi.

Z pohľadu populačnej **prevencie CHOS** sa **najovplyvniteľnejším RF** javí **fajčenie a obezita** (resp. abdominálna obezita).

Fajčenie

Podľa správy SZO fajčí cigarety alebo iné tabakové výrobky na svete viac ako 1,3 miliardy ľudí. V roku 2002 z nich na následky fajčenia zomrelo takmer 5 miliónov, do roku 2025 sa odhaduje vzostup úmrtí na 10 miliónov (prevažne v rozvojových krajinách). V Európe zomrie ročne na následky fajčenia 1,2 milióna osôb, z nich jedna tretina kvôli CHOS (9). Dôležitú pozornosť

Tabuľka 3. Rozdiely v prevalencii obezity a rizikového obvodu pásu (v %) v populácii 15 – 64-ročných mužov a žien v SR podľa vekových skupín.

Ukazovateľ	Pohlavie	Vekové skupiny				
		15 – 24 r.	25 – 34 r.	35 – 44 r.	45 – 54 r.	55 – 64 r.
Rizikový obvod pásu muži ≥ 94cm ženy ≥ 80cm	Muži	9,0	25,5	48,8	64,7	72,8
	Ženy	13,8	25,6	50,0	72,6	88,5
Obezita podľa BMI muži ≥ 30 ženy ≥ 29	Muži	2,1	7,0	15,6	24,9	29,7
	Ženy	4,3	9,8	18,5	34,0	49,3

je nutné venovať aj osobám v riziku pasívneho fajčenia.

Obezita a jej hlavné zdravotné dôsledky

Znížením obezity zmenou stravovania a zvýšením fyzickej aktivity je možné redukovať až eliminovať viac závažných RF i nimi podmienených chorobných stavov.

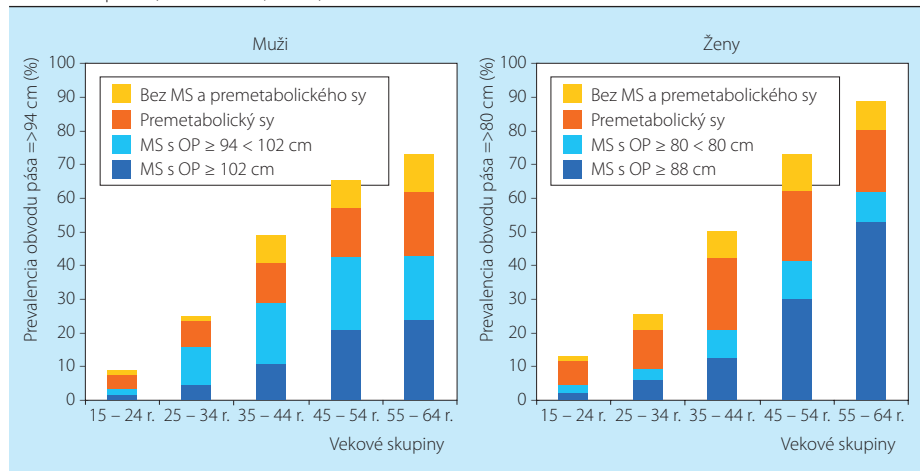
V Európe je obéznych 10 – 20 % populácie. Obezita podmieňuje mnoho chorobných stavov: zhruba 40 % – 70 % hypertenzie, asi 58 % prípadov DM 2. typu, 8 – 42 % neoplaziem (5).

V súčasnosti do praxe uvádzané meranie obvodu pásu odhaľuje 2-krát vyššiu prevalenciu osôb s predpokladanou abdominálnou obezitou (ako základu metabolického syndrómu) oproti kritériám obezity podľa BMI. Svedčia o tom rozdiely medzi uvedenými antropometrickými ukazovateľmi z projektu MONIKA SR prevážene na populáciu SR (tabuľka 3). V populácii 25 – 64-ročných sa zistil rizikový obvod pásu v 53 % (10, 6). Vysoká prevalencia abdominálnej obezity v populácii SR sa zistila aj v rámci európskej štúdie IDEA (46,3 % u 18 r. a starších) (11). Obava z rapidného vzostupu závažných chorôb a stavov, pri už aj tak nepriaznivom zdravotnom stave populácie, je preto na mieste; okamžité systémové riešenia sú naliehavé.

Hypertenzia

Medzi najčastejšie dôsledky obezity z pohľadu rizík CHOS patrí hypertenzia. Aj v našich prieskumoch sme dospeli k zisteniu, že u obéznych osôb produktívneho veku (podľa BMI), osôb s vyššou centrálnou obezitou (CO – pás/boky > 0,9), ale aj u osôb s rizikovým obvodom pásu (≥ 94 cm u mužov a ≥ 80 cm u žien) je prevalencia hypertenzie 4-krát vyššia ako prevalencia hypertenzie u osôb s odporúčaným BMI, CO či obvodom pásu. Avšak, kým podľa prvých 2 kritérií obezity (BMI, CO) sú prevalenčné hodnoty hypertenzie približne na úrovni 40 % k 10 % (6, 12), pri porovnaní obvodov pásu boli v projekte MONIKA SR u 25 – 64-ročných zistené vyššie

Graf 4. Prevalencia metabolického a premetabolického syndrómu v SR v populácii s rizikovým obvodom pása (MONIKA SR, 2008).



prevalenčné hodnoty v oboch skupinách (65 % ku 17 %) (nepublikované údaje autora).

Na problémy hypertenzie, s ktorými sa praktickí lekári denne stretávajú (najmä na problémy pri dosahovaní cieľových hodnôt pri jej liečbe) boli zamerané dve slovenské štúdie (EPH, KESH SR (12, 13).

Metabolický syndróm (MS), diabetes mellitus (DM) 2. typu

Prevalencia MS sa v celej populácii produktívneho veku pohybuje okolo 30 %, u starších dosahuje viac ako 60 % (15). V SR bola v 25 – 64-ročnej populácii v roku 2002 zistená 31 % prevalencia MS (podľa IDF, 2005), a to u mužov i žien (projekt MONIKA SR). Rovnaká prevalencia MS v tej istej vekovej skupine bola zistená v projekte MONIKA ČR u mužov (u žien bola nižšia – 24,4 %) (16).

Je pochopiteľné, že tieto hodnoty sú odrazom vysokej prevalence MS u osôb s rizikovým obvodom pása (abdominálna obezita). V projekte MONIKA SR dosiahla prevalencia MS u 25 – 64-ročných osôb s rizikovým obvodom pása u mužov 62,1 %, u žien 55,6 %. Prevalenčné hodnoty MS stúpali s vekom, viac v neprospech žien (graf 4a, b) (10, 6). Hypertenzia bola v 25 – 64-ročnej populácii s MS v tomto projekte zistená v 85 – 90 %. V inom slovenskom prieskume (Mokáň, Galajda) z roku 2005 sa u 18-ročných a starších zistila 38,1 % prevalencia MS. Zároveň bola v tejto štúdii zistená 1,5 % prevalencia novodiagnostikovaných diabetikov (17), čo upresnilo informáciu o dosiaľ oficiálne uvádzanej prevalencii diabetikov (1. i 2. typu spolu) z 5,5 % (4) na 7 % (370 000 osôb). Je to podobná prevalencia DM ako v ČR, ktorá však má 760 000 diabetikov (z nich dve tretiny s DM 2. typu) (18). Počet diabetikov sa v ČR za posledných

20 rokov zdvojnásobil (18). Hypertenzia býva u diabetikov 1,5 – 2-krát častejšia než u nediabetikov. Proporcii hypertenzie u diabetikov 2. typu sa zvyšuje so vzrastajúcim obvodom pása, pritom rizikový obvod pása má 70 – 90 % diabetikov 2. typu (ženy majú vyššiu proporciu rizikového obvodu pása) (10).

Relatívne riziko a štatistická významnosť pri hodnotení osôb s rôznym rizikovým profilom

V roku 2008 sa v 2. etape projektu MONIKA SR zistovala hospitalizácia respondentov počas 5 rokov (od 1. polroka 2002 do 1. polroka 2007) na CHOS, nádory a DM v závislosti od ich rizikového profilu (zaradením do skupín 1., 2A-B, 3A-B, kritériá pozri tabuľka 4). Uvádzané výstupy sa týkajú iba hospitalizácie pre CHOS.

Rozdiely v počte (proporcii) respondentov hospitalizovaných pre CHOS z celkového počtu respondentov s rovnakým rizikovým profilom uvádza tabuľka 4. Je zjavné, že osoby s riziko-

vým obvodom pása (skupina 2B, 3B vrátane osôb s MS) sú na tom horšie ako osoby s odporúčaným obvodom pása (2A, 3A). Respondenti zo skupiny 2B (a to u mužov i žien) boli dokonca častejšie hospitalizovaní ako respondenti s MS. Ako jedna z príčin sa javila omnoho vyššia proporcia neliečenej hypertenzie v skupine 2B oproti skupine s MS. Najvyššie relatívne riziko (RR) so štatistickou významnosťou na hladine $p < 0,005$ bolo oproti skupine 3A (podľa očakávania) zistené u mužov i žien s MS (RR = po 4,1) i v skupine 2B (RR = u mužov - 5,6, u žien - 6,3) (tabuľka 5).

Doba hospitalizácie pre CHOS bola u respondentov s MS 2 – 4-krát vyššia oproti iným sledovaným skupinám.

Podrobnejšia analýza našich zistení nie je predmetom príspevku, ale doterajšie výstupy poukazujú na skutočnosť, že najmä farmakologická kontrola RF a ich biomarkerov u vysoko rizikových osôb (s MS, ale aj s premetabolickým syndrómom, pozri ďalej) nie je (zrejme aj popri málo efektívnej nefarmakologickej redukcii RF úpravou životného štýlu) dostatočne efektívna. Sľubný rozvoj farmakoepidemiológie je preto v podmienkach SR veľmi vítaný.

Premetabolický syndróm

Medzi vysoko rizikové osoby musíme počítať aj osoby s premetabolickým syndrómom. Graf 4 ho prezentuje v populácii s rizikovým obvodom pása, u ktorých sa zohľadňovala aj prítomnosť ďalšieho 1 RF (a to vyššie TAG, nižší HDL-C alebo TK => 130/85). Prevalencia premetabolického syndrómu dosahovala u 25 – 64-ročnej („v páse silnejšej“) populácie hodnotu do 30 %, pri prepočte na celú 25 – 64-ročnú populáciu 15 %. V populácii s premetabolickým syndrómom

Tabuľka 4. Proporcii respondentov* hospitalizovaných na CHOS v priebehu 5 rokov podľa ich rizikového profilu v r. 2002 (MONIKA SR, 2008).

Pohlavie	Skupiny				
	1. MS	2. (s hypertenziou) ¹		3. (bez hypertenzie)	
		2A ¹	2B ²	3A ¹	3B ²
Muži	každý 9. (z 722)	14. (z 302)	6. (z 168)	36. (z 831)	13. (z 169)
Ženy	každá 13. (z 944)	15. (z 136)	8. (z 120)	50. (z 1214)	29. (z 503)

* nediabetici podľa anamnézy v r. 2002, ¹TK =>140/90 mmHg.

A¹: obvod pása < 94cm u mužov / 80 u žien, B²: obvod pása =>94cm u mužov / 88 u žien

Tabuľka 5. Štatistické vyhodnotenie rozdielov v hospitalizácii na CHOS v priebehu 5 rokov podľa charakteristiky rizikového profilu respondentov z r. 2002 (MONIKA SR, 2008).

Pohlavie	Porovnanie skupín							
	MS / 3A		2A / 3A		2B / 3A		2B / 2A	
	RR	p < 0,005	RR	p < 0,005	RR	p < 0,005	RR	p < 0,005
Muži	4,1	+	2,6	+	5,6	+	2,1	+
Ženy	4,1	+	3,3	+	6,3	+	1,9	+

bola zistená 46 % prevalencia hypertenzie (nepublikované údaje autora).

Dyslipidémia

Rizikový obvod pásu predikuje častejšie aj poruchy v metabolizme lipidov (najmä pre nepriaznivé zloženie exogénneho príjmu tukov).

V 15 – 64-ročnej populácii s centrálnou obezitou (pomer pás/boky) v porovnaní s vekovo rovnakou populáciou s odporúčanými pomermi centrálnej obezity sa v projekte MONIKA SR zistila:

- 2-krát vyššia prevalencia hypercholesterolémie (68,8 % k 38,1 %, so starším kritériom pre celkový cholesterol > 5,2 mmol/l);
- takmer 2-krát vyššia prevalencia v pomere TAG/HDL-C > 1 (70,9 % v. s. 39,6 %, pri TAG > 1,9 mmol/l);
- 1,3-krát vyššia prevalencia pomeru celkový cholesterol/HDL-C (> 4 u mužov a > 3,5 u žien), a to 90,9 % oproti 68,3 % (21).

Vzhľadom na sprísnenie optimálnych hodnôt celkového cholesterolu, TAG či HDL-C by bola prevalencia uvádzaných dyslipidémii ešte vyššia.

Dominantnosť postavenia dyslipidémie (s dôrazom na význam LDL-C) medzi RF CHOS bola zistená v štúdiu INTERHEART (22). Najmä u diabetikov a pacientov s metabolickým syndrómom môže výskyt malých denzných LDL častíc komplikovať odhad ich rizika napriek „normálnym“ hodnotám celkového cholesterolu/ LDL-C.

Význam pre potencovanie dyslipidémie má aj **hypotyreóza**, ktorá sa obvykle indikuje u obéznejších osôb (spomalený metabolizmus). V diabetickej populácii je hypotyreóza ťažšia u žien než u mužov (23). Na včasnú diagnostiku hypotyreózy v praxi (ako aktívneho „spoluúčastníka“ v prejavoch dyslipidémie) sa myslí aj v odborných odporúčaníach.

Súčasný stav a rezervy v objektivizácii dôležitých ukazovateľov vo výskyte CHOS

Prínosom pre epidemiológiu chorôb obehovej sústavy v SR sú od roku 2007 dva nové národné zdravotné registre v správe Národného centra zdravotníckych informácií. Ide o **Register pacientov s akútnym koronárnym syndrómom** a **Register pacientov s cievnou mozgovou príhodou** (v garancii príslušných odborných spoločností). Prípady

sú hlásené zo zdravotníckych zariadení. I keď hlásna disciplína ešte nie je uspokojivá, spracované súbory sú reprezentatívne. Ich analýzou sa už v prvom roku existencie registrov zistili dôležité údaje, ktoré sa uplatnia v manažmente AKS i CMP (25). **V roku 2009** by mal začať svoju činnosť aj **kardiologický register i register DM 1. typu u dospelých** (zoznam národných registrov v SR ako aj informácie o aktuálnych formulároch AKS a CMP sú dostupné na www.nczisk.sk).

Zriadenie registrov na národnej úrovni by malo byť predpokladom na vytvorenie lepších podmienok pri spracovaní tak závažných ukazovateľov, nielen v CHOS, ako je: **letalita** (proporcía úmrtí z počtu chorých s rovnakou chorobou udávaná v %), špecifické **prežívanie** alebo **prevalencia** špecifickej choroby v populácii.

Žiaľ, komplexnejšia analýza potrebných výstupov, napriek opore v legislatíve, je pre nedostatočný záujem MZ SR prebrať gestorstvo nad databázou exitovaných, (ktoré má desaťročia v pôsobnosti ŠÚ), maximálne sťažená. Prispel k tomu aj nerozumný krok zodpovedných inštitúcií pred rokom 2004, ktorým sa znemožnila identifikácia exitovaného. Od roku 2008 najmä vďaka iniciatíve NCZI, ŠÚ SR, ale aj ÚDZS je identifikácia exitovaných v LPM opäť možná. Škoda len, že koncepcia národných registrov (vrátane návrhu na prebratie rezortného gestorstva MZ SR nad LPM a ich postupná elektronizácia) čaká na schválenie MZ SR už takmer rok. Mohli sme už mať za sebou rok zmyslupnejšej práce. Údaje o letalite či prežívaní sú systematicky vyžadované zahraničnými inštitúciami (najprv ich však musíme vedieť).

Pri zisťovaní prevalenčných údajov by pozitívnu úlohu mohli zohrávať aj zdravotné poisťovne, s ktorými komunikácia pri získaní základných údajov o zdravotnom stave našej populácie je tiež viac ako obtiažna.

Záver

Efektívitu manažmentu v stratégii zdravotnej politiky SR posúdi SZO v roku 2020. Potom sa zistí, aké „SCORE“ sme dosiahli. Či s odporúčaniami v programe Zdravie v 21.storočí uhráme v nasledujúcich desiatich rokoch lepší zápas ako desať rokov predtým...

Mojim kolegyniam Z. Kuchtovej, M. Dudovej i D. Spáčkovej vyslovujem poďakovanie za odbornú technickú spoluprácu.

Literatúra

1. Bakoss P. Národný program podpory zdravia. Epidemiológia 2008; 10–13.
2. Zdravie 21 – zdravie pre všetkých v 21.storočí. EURO 1999; 5: 47–71.
3. Avdičová M, Hrubá F, Námešná J. Surveillance chronických chorôb na Slovensku. Program CINDI, kancelária SZO SR 2005: 157–160.
4. Národné centrum zdravotníckych informácií. Ročenka 2007. NCZI 2008; 66.
5. WHO: Preventing chronic diseases and vital investment WHO 2005; 182.
6. Riečanský I, Baráková A. Epidemiológia srdcovo-cievnych chorôb. Epidemiológia 2008; 296–349.
7. Grundy S M. Atherogenic Metabolic Risk Factors and Biomarkers for the metabolic Syndrome. Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology 2007; 27: 4–7.
8. Kollár J. Aterotrombóza – najčastejšia príčina fatálnych príhod. Ateroskleróza 2008; 1-2: 35–63.
9. Petersen S, Peto V, Rayner M et al. European cardiovascular disease statistic. London Imperial College 2005.
10. Baráková A, Blažiček P, Námešná J. Prevalencia metabolického syndrómu a vybraných rizikových faktorov zdravia v populácii SR. Diabetes a obezita: 2006; 6: 18–24.
11. Dukát A, Lietava J, Krahulec B a kol. IDEA-prvé výsledky o prevalencii abdominálnej obezity na Slovensku. Via pract 2006; 312: 554–558.
12. Baráková A, Riečanský I. Vývoj hypertenzných chorôb v kontexte úmrtnosti a chorobnosti chorôb obehovej sústavy v Slovenskej republike. Lek obzor 2007; 6: 94102.
13. Farský Š, Murín J. Hypertenzia v ambulanciách praktických lekárov – súčasný stav. Kardiológia pre prax 2008; 3: 183–187.
14. Snincák M, Balažovjeh I, Macháčová E. Tlak krvi na Slovensku KESH SR 2004. Vnitr Lék 2005; 51: 1184–1185.
15. Hollay E, Pitková P, Kvapil M. Diabetes mellitus a hypertenze. Interní Med. 2006; 5: 219–222.
16. Nevrlík J, Souček M. Metabolický syndróm a hypertenze. Remedia (reprint) 2006; 2: 146–151.
17. Mokáň M, Galajda M, Prídavková D a kol. Prevalencia diabetes mellitus a metabolického syndrómu na Slovensku. Diabetes a obezita 2006; 6: 10–16.
18. Anděl M, Brunerová L, Novák J et al. Neurologia pre prax 2007; 1: 47–52.
19. Adámková R. Akútny infarkt myokardu a diabetes mellitus. Interní medicína pro praxi 2008; 9: 402–406.
20. Baráková A, Spáčkova D, Kuchtová Z a kol. Respondenti projektu MONIKA po 5 rokoch. Interná medicína 2008; 8: 10.
21. Baráková A., Blažiček P, Námešná J a kol. Prevalencia dyslipidémie u respondentov projektu MONIKA. Interná medicína 2004; 4: 135.
22. Yusuf S et al. INTERHEART. Lancet 2004; 364: 937–952.
23. Češka R, Tesař V. Diabetes, dyslipidémie a onemocnění ledvin. Vnitr Lék 2008; 5: 511–557.
24. Svačina Š. Vedlejší účinky farmakoterapie na hladinu lipidov. Vnitr Lék 2007; 4: 408–411.
25. Studenčan M, Baráková A, Hlava P a kol. SLOVovenský register Akútnych Koronárných Syndrómov (SLOVAKS) – analýza údajov z roku 2007. Cardiol 2008; 5: 179–190.

MUDr. Anna Baráková

Oddelenie národných zdravotných registrov Národné centrum zdravotníckych informácií Lazaretská 26, 811 09 Bratislava anna.barakova@nczisk.sk

