

# Choroby obehovej sústavy

## Vybrané informácie z údajov zdravotníckej štatistiky v roku 2002 a za obdobie rokov 1993 – 2002

### A. Vybrané informácie z úmrtnosti a chorobnosti na prioritné skupiny ochorení v SR

V roku 2003 zomrelo 52 230 ľudí, čo je oproti roku 2002 s 51 532 úmrtiami zvýšenie o 1,3 % (698 úmrtí).

Pre podrobnejšie spracovanie údajov o úmrtiach za rok 2003, ktoré ešte ŠÚ SR oficiálne nezverejnil, sa aktuálne údaje, uvedené v tomto príspevku, budú ďalej týkať roku 2002.

Porovnanie celkového počtu úmrtí a z nich podiel na najčastejšie príčiny smrti v roku 2002 s rokom 1993 (v sledovanej populácii) uvádza **tabuľka 1**. V roku 2002 predstavovali úmrtia na choroby obehovej sústavy (CHOS) a nádory v celej populácii 54,5 % a 22,3 % podiel, u 65- a viacročných 64,8 % a 19,1 %. Rovnaký podiel, a to 31,9 % sa evidoval u 25 – 64-ročných. Najvýraznejšia diferenciacia v podiele úmrtí podľa pohlavia sa v roku 2002 evidovala u 25 – 64-ročných: nádory u žien predstavovali 41,4 % podiel (u mužov 27,2 %), úrazy 7,6 % (u mužov 16,3 %).

Trend vývoja celkovej úmrtnosti v rokoch 1993 – 2002 má charakter minimálneho poklesu. Je odrazom zmien v úmrtnosti prioritných skupín ochorení, a to CHOS a nádorov. Stagnácia vývoja CHOS a nádorov (i keď s nepatrnou tendenciou k poklesu), napriek priaznivejšej situácii v ostatných skupinách ochorení (**tabuľka 2**), neprispela k výraznejšiemu zníženiu celkovej úmrtnosti. Tento stav súvisí aj s vekovo špecifickou úmrtnosťou. I keď v skupine 25 – 64-ročných zaznamenávame minimálnu, ale postupnú zmenu k lepšiemu, najviac mieru úmrtnosti v populácii v rokoch 1993 – 2002 ovplyvnila a bude ovplyvňovať úmrtnosť 65- a viacročnej populácie (**tabuľka 2**).

Vývoj celkovej úmrtnosti ovplyvní nielen starnutie populácie, ale aj úroveň zdravotníckej starostlivosti o staršiu populáciu a podmienky na zlepšenie kvality jej života.

Pre chýbanie dôsledného monitorovania CHOS (i iných neprenosných – neinfekčných ochorení) ešte v minulosti, sú odhady údajov o incidencii (i prevalencii) CHOS ako jedného z ukazovateľov chorobnosti k dis-

pozícii iba od roku 2002 (pozri ďalej časť B). Objektívne incidenčné + prevalenčné údaje sú k dispozícii napríklad pri nádoroch, neuromuskulárnych ochoreniach (a), detskom diabete (b), vrodených chybách srdca u detí (c), pre ktoré boli plošné registre zriadené ešte v 70. rokoch (a), 80. (b) či začiatkom 90. rokov (c). Preto v rámci informácií o chorobnosti uvádzame v tejto stati za rok 2002 iba počet hospitalizácií (H), práceneschopnosti (PN) a novopriznaných plných invalidných dôchodkov (PID).

V roku 2002 boli v počte H s prekladmi na 1. mieste CHOS (so 14,9 % podielom z celkových 1 040 153 hospitalizácií), v PN choroby dýchacej sústavy (39,3 % z 1 272 795 prípadov) a v počte novopriznaných prípadov PID – nádory (25,7 % zo všetkých 7 841 prípadov).

### B. Choroby obehovej sústavy

Základné informácie o úmrtnosti a vybraných ukazovateľoch chorobnosti na CHOS v roku 2002 uvádza **tabuľka 3**.

**Štandardizovaná úmrtnosť (ŠÚ):** V roku 2002 sa evidovalo 28 068 úmrtí na choroby obehovej sústavy, v hrubej úmrtnosti išlo o hodnotu 521,8/100 000, v ŠÚ (európsky štandard) o 523,8. U žien bola ŠÚ 429,4/100 000 (14 887 úmrtí), u mužov 653,4 (13 181). Oproti roku 2001 sa na CHOS evidovalo spolu o 626 úmrtí menej, čo sa prejavilo aj miernym, i keď nevýrazným poklesom v ukazovateľoch ŠÚ.

V sledovaných rokoch 1993 – 2002 ŠÚ na CHOS v celej populácii, napriek priaznivejšiemu vývoju úmrtnosti na CHOS u 25 – 64-ročných (**graf 1**) najviac ovplyvňuje miera ŠÚ u 65- a viacročných. Bez postupného znižovania úmrtí, a tým i ŠÚ na CHOS v tejto staršej vekovej skupine (**graf 2**), sa nedosiahne žiaduci pokles ŠÚ na CHOS v celej populácii.

Úmrtnosť na akútny infarkt myokardu (AIM) sa u 25 – 64-ročných od začiatku 90. rokov do roku 2002 znížila takmer štvornásobne. V roku 2002 bola ŠÚ na AIM v celej populácii 36,8/100 000 (1 985 úmrtí), na cieвне choroby mozgu (CCHM) 87,4/100 000 (4 763 úmrtí). Pokles ŠÚ

**Tabuľka 1** Porovnanie podielu úmrtí na najčastejšie príčiny smrti v SR v rokoch 2002 a 1993

Veková skupina	Rok	Absolútny počet (všetky úmrtia)	Obehová sústava %	Nádory %	Úrazy %	Dýchacia sústava %	Tráviaca sústava %
0 – 85+	2002	51 532	54,5	22,3	5,9	5,7	5,4
	1993	52 707	52,3	20,3	7,3	7,9	4,8
25 – 64	2002	14 136	31,9	31,9	14,2	3,7	10,9
	1993	14 920	35,6	30,3	14,2	4,5	9,0
65 a viac	2002	36 276	64,8	19,1	1,6	9,7	3,4
	1993	36 093	61,4	16,9	3,3	9,3	3,1

**Tabuľka 2** Trend vývoja úmrtnosti na najčastejšie príčiny smrti v SR v rokoch 1993 – 2002

Vekové skupiny	Obehová sústava	Nádory	Úrazy	Dýchacia sústava	Tráviaca sústava	Celková Ú
0 – 85+	↔	↔	↓	↓	↓	↓
25 – 64	↓	↘	↓	↓	↓	↓
65 a viac	↔	↑	↓	↓	↔	↔

**Tabuľka 3** Vybrané ukazovatele úmrtnosti a chorobnosti chorôb obehovej sústavy v SR v roku 2002

Choroby obehovej sústavy	0 – 85- a viacroční			25 – 64-roční			65- a viacroční		
	Abs. počet	Počet/100 000	Počet/100 000†	Abs. počet	Počet/100 000	Počet/100 000†	Abs. počet	Počet/100 000	Počet/100 000†
Úmrtnosť	28 068	521,8	523,8	4 510	156,96	174,90	23 514	3 783,84	3 911,21
Hospitalizovanosť	155 051	2 882,7	x	60 325	2 099,46	x	91 551	14 732,26	x
Práceschopnosť	x	x	x	52 572	2 598*	x	x	x	x
Invalidizácia	x	x	x	1 671**	82**	x	x	x	x

\* ide o počet na 100 000 zamestnaných

\*\* ide o počet plných invalidných dôchodkov u dôchodkovo zabezpečených občanov

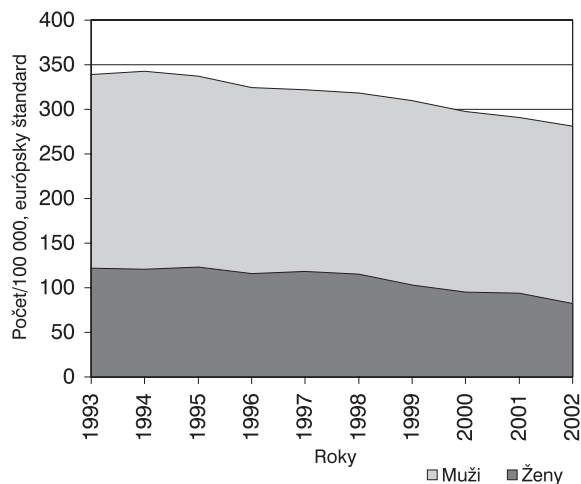
x údaj sa nepočítal, resp. nie je logický (napr. práceschopnosť u 0 – 85+ ročných)

† európsky štandard

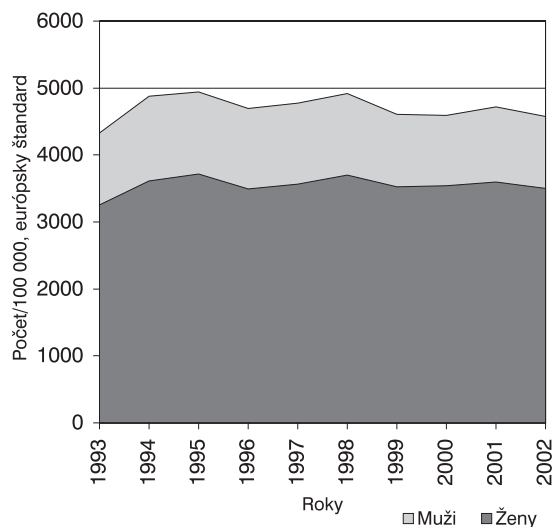
**Tabuľka 4** Porovnanie počtu úmrtí na vybrané choroby obehovej sústavy v SR v roku 2002 a 1993

Rok	CHOS (100-199) absolútne počty	ICHS (I20 – I25)	z nich absolútne počty a % podiel z CHOS			AS (I70)	Srdcové zlyhanie (I50)
			z nich AIM (I21, I22)	HCH (I10 – I15)	CCHM (I60 – I69)		
2002	28 068	14 902	1 985	3 389	4 763	2 239	322
		53,1 %	13,3 %	12,1 %	17 %	8 %	1,1 %
1993	27 543	13 425	6 315	1 621	5 268	4 456	536
		48,7 %	47 %	5,8 %	19,1 %	16,2 %	1,9 %

CHOS – choroby obehovej sústavy, ICHS – ischemická choroba srdca, AIM – akútny infarkt myokardu, CCHM – cievne choroby mozgu, AS – ateroskleróza



**Graf 1** Štandardizovaná úmrtnosť na choroby obehovej sústavy u 25 – 64-ročných v SR, roky 1993 – 2002



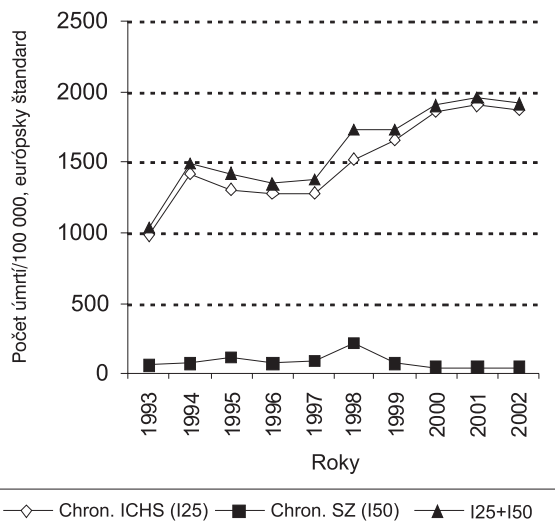
**Graf 2** Štandardizovaná úmrtnosť na choroby obehovej sústavy u 65- a viacročných v SR, roky 1993 – 2002

CCHM však nie je taký zreteľný ako pri AIM. Podiel úmrtí na najčastejšie príčiny smrti z CHOS v roku 2002 v porovnaní s rokom 1993 uvádza **tabuľka 4**.

Problémy v objektivizácii príčin smrti (súvisiace s úrovňou vypisovania úmrtných listov a z nejednoznačnej metodiky WHO pri kódovaní príčin smrti, ktorej štandardizovanie sa u nás optimálne neuplatňovalo) ovplyvňujú aj počty úmrtí (a tým aj mieru úmrtnosti) pri niektorých diagnózach, ktoré sa potom „presúvajú“ do iných podskupín v rámci základnej kapitoly (alebo aj do inej kapitoly). Medzi takéto „štatisticky“ problematické kapitoly patria aj choroby obehovej sústavy (CHOS). O „presune“ diagnózy chrI CHS (kód I25) na diagnózu ateroskleróza (I70) a jeho odraze vo vývoji CHOS som upozornila v tomto časopise (Cardiol 2003;12:K/C47–49). Po-

dobný problém sa týka diagnózy srdcové zlyhanie (SZ, kód I50) a chrI CHS (I25). Je málo pravdepodobné, žeby pri súčasných možnostiach terapie zomrelo v roku 2002 na SZ dvakrát menej ľudí ako v roku 1993 (**tabuľka 4**) a dokonca trikrát menej ako v roku 1990. Akoby v roku 2002 zomieralo viac ľudí ešte predtým, ako sa u nich môže hovoriť o SZ, t. j. akoby umierali „ľahšie“ stavy. I keď je toto vysvetlenie zjednodušené, problém je, zdá sa, napríklad aj v rozdielnom prístupe k SZ z odborného hľadiska a jeho „transformácii“ do kódového „štatistického“ čísla. Časť SZ sa pravdepodobne vypisuje ako chrI CHS, osobitne u staršej populácie. Zlúčením týchto diagnóz by bol možno vývoj SZ u 65- a viacročných objektívnejší (**graf 3**).

Zásadou však je stanoviť si jasné pravidlá, jasné kritériá, aj keď ide „iba o čísla“. „Neobjektívnemu poklesu či vzostupu“ pri hodnotení vývo-



**Graf 3** Štandardizovaná úmrtnosť na vybrané choroby obehovej sústavy u 65- a viacročných v SR, roky 1993 – 2002

ja CHOS (a nielen CHOS) by sme sa mali vyvarovať. Spolupráca zodpovedných inštitúcií a odborných spoločností pri uplatňovaní štandardizovanej metodiky v príčinách úmrtí je nevyhnutná.

**Priemerný vek pri úmrtí** na CHOS dosiahol u mužov a žien v roku 2002 72,2 a 79,5 roka. Oproti roku 1994 je to zvýšenie o + 0,8 roka u mužov a o +1,4 roka u žien. Priemerný vek pri úmrtí na CHOS patrí k najvyšším z piatich najčastejších príčin smrti, najnižšie sú úrazy.

**Hospitalizovanosť (H):** CHOS dlhodobo dominujú v počte hospitalizácií medzi ostatnými skupinami ochorení. V roku 2002 sa evidovalo 155 051 hospitalizácií na CHOS vrátane prekladov, t. j. 2 882,7/100 000 obyvateľov, z nich 59 % u 65- a viacročných, 38,9 % u 25 – 64-ročných (**tabuľka 3**). Priemerný ošetrovací čas jednej hospitalizácie bol 9,3 dňa, čo pri počte hospitalizácií v roku 2002 predstavuje 3 954,8 roka (!). Pred desiatimi rokmi trvala jedna hospitalizácia na CHOS 14,4 dňa. Pri počte 121 961 H išlo o 4 801,6 roka. H na CHOS má u oboch pohlaví vzostupný charakter.

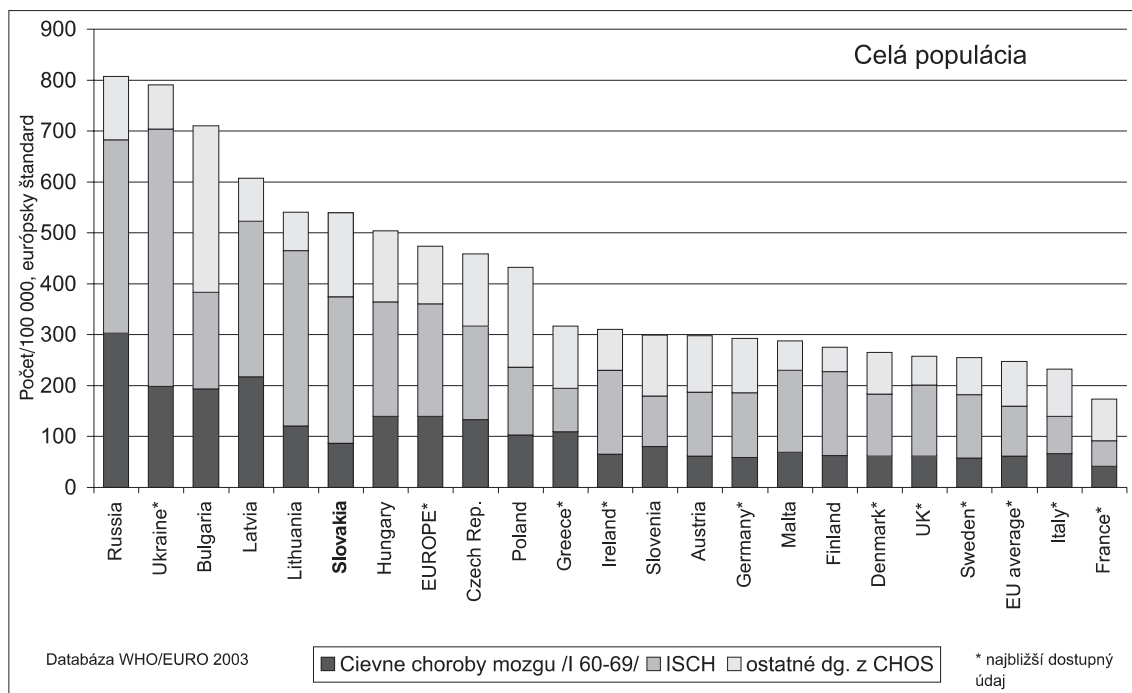
V roku 2002 sa z počtu hospitalizácií na CHOS najvyšší podiel evidoval pre diagnózu chrI CHS (27,3 % – 42 283). Z iných diagnóz bolo zaznamenaných 16 213 hospitalizácií pre hypertenznú chorobu (10,5 % I10-13, bez I15), pre srdcové zlyhanie 4 292 (2,8 %).

Počet hospitalizovaných pacientov na CHOS (bez prekladov) bol 138 433. Toto upresnenie zo štatistiky hospitalizovaných možno využiť napríklad pri odhade incidencie na AIM i CCHM. V roku 2002 bolo pre AIM prijatých 6 522 osôb (60,3 % mužov), pre CCHM 26 038 (52,2 % žien).

**Štandardizovaná incidencia (ŠI)** na AIM sa odhaduje na 141,6/100 000, na CCHM 561,4, čo je oproti roku 2001 zvýšenie o 10 % a 15 %. Z údajov ŠÚ a ŠI možno predpokladať, že na AIM do roka zomrie asi 25 % pacientov (každý štvrtý), na CCHM asi 16 % (každý šiesty). Z hlásení kardiologického výkazu (A/MZSR/-17), zavedeného raz v roku 2002 sa prepočtom z takmer 65 % vrátených výkazov odhaduje asi 6 800 nových prípadov AIM, čo je v súlade s počtom hospitalizovaných pacientov na AIM.

V súčasnosti sa v ÚZIS spracováva kardiovýkaz za rok 2003, ktorý bude spolu s rokom 2002 k dispozícii v samostatnej publikácii. Vo vypisovaní výkazov sú však ešte nedostatky, ktoré sa snád v budúcnosti odstránia.

**Práceschopnosť (PN):** 52 572 prípadov PN pre CHOS zodpovedalo v roku 2002 2 598 PN/100 000 zamestnancov, u mužov sa evidovala vyššia PN (2 683) ako u žien (2 501) (**tabuľka 3**). Priemerné trvanie jedného prípadu PN na CHOS bolo 53,9 dňa, čo za všetky prípady PN znamenalo 77 763,4 „prepéekovaných“ rokov pre CHOS (!). Pred desiatimi



**Graf 4** Štandardizovaná úmrtnosť na choroby obehovej sústavy vo vybraných krajinách Európy v roku 2001

rokmi trvanie jednej PN predstavovalo 50,1 dňa. Vývoj PN u mužov má skôr charakter stagnácie, u žien je evidentný pokles.

**Invalidizácia:** 1 671 novopriznaným plným invalidným dôchodkom (PID) zodpovedalo 82 PID/100 000 na CHOS (**tabuľka 3**). U mužov bol počet PID/100 000 trikrát vyšší ako u žien (120 oproti 38), čo sa u mužov prejavuje aj vyšším podielom CHOS zo všetkých PID (26,8 %) oproti ženám (12,2 %), u ktorých v podiele dominujú nádory. V rokoch 1993 – 2002 sa v počte PID/100 000 (v uvedenej skupine ochorení) zaznamenal pokles u oboch pohlaví.

**Prevalencia rizikových faktorov CHOS:** z projektov MONIKA (1) a CINDI (2) v rokoch 2002/2003 sa s prevahou údajov vybraných rizikových faktoroch (RF) na 15 – 64-ročnú populáciu SR (z asi 10 000 15 – 64-ročných respondentov ôsmich modelových okresov: Bratislava II, Dunajská Streda, Nové Zámky, Dolný Kubín, Rožňava, Košice II, Banská Bystrica, Trebišov) zistili tieto prevalenčné hodnoty:

- 41 % prevalencia centrálnej obezity (CO – pás/boky > ako 0,9 u mužov, respektíve 0,8 u žien)
- 30 % prevalencia tlaku krvi  $\geq$  ako 140/90 mmHg
- 23,7 % prevalencia denných fajčiarov

Podrobnejšie údaje z prevalence RF z uvedených projektov budú uverejnené v ďalšom príspevku.

## Choroby obehovej sústavy – medzinárodné porovnanie

Porovnanie mier štandardizovanej úmrtnosti (európsky štandard) na prioritné skupiny diagnóz CHOS v uvedených krajinách Európy v roku 2001 prezentuje **graf 4**.

### Záver

Postupné znižovanie úmrtnosti, chorobnosti i výskytu významných rizikových faktorov zdravia v populácii závisí od mnohých faktorov. Medzi ne patria napríklad efektívnejšie intervenčné zdravotné programy a štandardizované postupy pri primárnej i sekundárnej prevencii, ale samozrejme aj optimalizácia životného štýlu obyvateľov Slovenskej republiky.

Bez znižovania regionálnych diferencií v zdravotnom stave obyvateľstva však nebude v Slovenskej republike dosiahnutie úrovne vyspelejších krajín Európy ani v dlhšom časovom období reálne. Preto výzva WHO v celi č. 14 (v dokumente „Zdravie 21. storočia do roku 2020“): „Zodpovednosť všetkých rezortov za zdravie“ je mimoriadne aktuálna.

MUDr. Anna Baráková  
Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky  
Bratislava

Ďakujem kolegyniam, p. M. Dudovej a p. Kuchtovej, za technickú spoluprácu pri príprave tohto príspevku.