

Strokovni prispevek/Professional article

OSNOVNI VZROKI SMRTI S KAZALNIKI UMRLJIVOSTI V SLOVENIJI V LETU 2001

THE UNDERLYING CAUSES OF DEATH WITH MORTALITY INDICES IN SLOVENIA
IN 2001

Vesna Zadnik¹, Jožica Šelb²

¹ Onkološki inštitut, Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

² Inštitut za varovanje zdravja RS, Trubarjeva cesta 2, 1000 Ljubljana

Prispelo 2003-03-11, sprejeto 2003-06-09; ZDRAV VESTN 2003; 72: 429-34

Ključne besede: kazalniki umrljivosti; vzrok smrti; spol; starostne skupine; območja bivališča

Izvleček – Izhodišča. Kazalniki umrljivosti predstavljajo osnovno mero za ocenjevanje zdravja prebivalstva. V Sloveniji so podatki o umrlih zbrani po mednarodno dogovorjeni metodologiji in so zato primerljivi s podatki drugih držav. Namen analize slovenskih kazalnikov umrljivosti je vsem, ki podatke ustvarjajo in uporabljajo, pokazati, kateri vzroki smrti v največji meri prispevajo k splošni umrljivosti, predvsem pa, kateri so vzrok za prezgodnje smrti.

Metode. V prispevku z osnovnimi metodami deskriptivne epidemiologije prikazujemo umrljivost v Sloveniji leta 2001 po spolu, starosti in območju bivališča. Računali smo standardne kazalnike umrljivosti: skupno število umrlih, specifično stopnjo umrljivosti, starostno standardizirano stopnjo umrljivosti, mediano starost umrlih ter leta prezgodnje umrljivosti.

Rezultati. Specifična stopnja umrljivosti pri ženskah kaže desetletni trend upadanja, pri moških je ta trend konstanten. Mediana starost ob smrti se pri moških veča, pri ženskah je konstantna. Kombinacija vseh analiziranih kazalnikov umrljivosti kaže, da sta najbolj ogroženi regiji Murska Sobota in Novo mesto.

Dojenčki in predšolski otroci največ umirajo zaradi stanj, nastalih v perinatalnem obdobju, in prirojenih nepravilnosti, šoloobvezni otroci in mladostniki zaradi poškodb in zastrupitev. Samomori so najpogostejši vzrok smrti mlajših odraslih, po pogostosti pa jim sledijo prometne nezgode. Pri starejših odraslih se vzroki smrti razlikujejo glede na spol. Ženske umirajo največ zaradi raka dojke in prebavil, moški pa zaradi bolezni jeter in ishemične bolezni srca. Pri starostnikih največji delež k umrljivosti prispevajo bolezni srca in obočil.

Zaključki. Agregirani podatki o umrljivosti so primerni za grobo ocenjevanje zdravstvenega stanja prebivalstva. Trendi spreminjanja kazalnikov umrljivosti so blagi. Zahodni del Slovenije je manj zdravstveno ogrožen kot vzhodni.

Key words: mortality indices; cause of death; gender; age groups; regions

Abstract – Background. Mortality rates are one of the basic measures for population health estimation. The mortality data in Slovenia are collected according to well-defined methodology. Thus our results can be easily compared with the results of other countries. The purpose of this article is to display the most important causes of death with emphasis on premature deaths. This way the authors try to provide aggregate information to those doctors who are filling in the mortality data and those public health workers who have been designing Slovenian public health policy.

Methods. The basic descriptive epidemiology methods are used to present the mortality in Slovenia in the year 2001 classified by gender, age groups and regions. Standard mortality indices were calculated: the number of deceased, crude death rate, age standardised death rate, median age at death and years of potential life lost.

Results. The crude mortality rate among women is falling with time while the crude mortality rate among men is constant. The median among men is growing while among women is constant. According to analysis of combination of all mortality indices the most endangered regions in Slovenia are those of Murska Sobota and Novo mesto.

The babies and preschool children die mostly because of conditions originating in perinatal period and congenital anomalies. For children after seven and adolescents the most frequent causes of death were injuries and poisoning. Suicides on the first place and traffic accidents on the second are the most frequent causes of death among young adults. Among old adults the frequency of causes of death depends on the gender: women die mostly because of breast and gastrointestinal cancer, but men because of liver diseases and ischemic heart diseases. Most frequent cause of death among elderly is cardiovascular diseases.

Conclusions. The aggregate mortality data are adequate for crude population health estimation. The mortality indices in Slovenia do not change considerably with time observed. The health status of western part of Slovenia is better in comparison with the eastern part.

Uvod

Kazalniki, izračunani na osnovi podatkov o umrlih, se uporabljajo kot mera za ocenjevanje zdravstvenega stanja prebivalstva ter za spremljanje in ovrednotenje napredka in uspehov zdravstvenih programov. V sklopu javnega zdravja se poslužujemo tudi številnih drugih kazalnikov (izračunani iz podatkov osnovnega zdravstvenega varstva, hospitalizacij), vendar še vedno drži, da je beleženje podatkov o umrlih najbolj razvit in standardiziran sistem zbiranja zdravstvenih podatkov. V Sloveniji že dolgo uspešno zbiramo podatke o incidenci določenih bolezni in stanj (register raka, register samomorov in poskusov samomorov), za ostale še vedno osnovno oceno prinaša umrljivost. Ne najmanj pomembno je, da so standardizirani izračuni kazalnikov umrljivosti na voljo za vse razvite in za večino nerazvitih držav, kar omogoča mednarodno primerjanje in s tem možnost umestitve Slovenije med druge države tako pri oceni zdravstvenega stanja kot tudi v raziskovalne namene.

Na umrljivost vplivajo na eni strani genetske lastnosti in način življenja prebivalstva, na drugi kakovost in zmožnosti zdravstvenega in ostalih družbenih sistemov v državi, da zagotavljajo ustrezne zdravstvene in življenjske pogoje svojim prebivalcem. Med najvažnejše značilnosti prebivalstva, ki vplivajo na umrljivost, spadajo starostna struktura, spol in geografsko, kulturno ter ekonomsko okolje, v katerem ljudje živijo, zelo pomembni so tudi dejavniki načina življenja, npr. prehranske navade, telesna dejavnost, škodljive razvade itd. K zmanjševanju dejavnikov ogrožanja naj bi prispeval vsak sam seveda v okvirih, ki mu jih omogoča država s podporo preventivnih programov (zdravstvena vzgoja v šolah, presejalni programi) in zagotavljanjem sodobnega zdravstvenega varstva vsem skupinam prebivalstva.

Namen pričujoče analize podatkov o umrlih je opisna predstavitev umrljivosti v Sloveniji v letu 2001 po temeljnih epidemioloških lastnostih, izpostaviti vzroke smrti, ki največ prispevajo k umrljivosti, s poudarkom na prezgodnji umrljivosti ter posredovanje povratne informacije tistim, ki podatke ustvarjajo in uporabljajo.

Podatki in metode

Za zbiranje in upravljanje s podatki o umrlih je v Sloveniji zadolžen Inštitut za varovanje zdravja. Smrt ugotovi in njen vzrok zabeleži zdravnik mrliški oglednik na Zdravniškem potrdilu o smrti in poročilo o vzrokih smrti (v nadaljnjem besedilu zdravniško potrdilo o smrti). Dodatni podatki o smrti in umrlem so zajeti na obrazcu DEM-2 ali prijavi smrti, ki se izpolni na matičnem uradu. Vzrok smrti je vedno osnovni vzrok smrti, ki je opredeljen kot bolezen ali poškodba, ki je sprožila zaporedje bolezenskih stanj, ki so privedli do smrti, ali okoliščine nezgode ali nasilja za usodno poškodbo. Vzroki smrti se kodirajo na Inštitutu za varovanje zdravja ter na oddelkih za socialno medicino območnih zavodov za zdravstveno varstvo po veljavnih pravilih Mednarodne klasifikacije bolezni in sorodnih zdravstvenih problemov za statistične namene, 10. revizija, 1. knjiga (MKB-10) (1). Podatke po starostni strukturi prebivalcev v Sloveniji in po posameznih območjih redno spremlja in objavlja Statistični urad Republike Slovenije v vsakoletnem Statističnem letopisu (2).

Kakovost podatkov o umrlih v Sloveniji zagotavljamo z upoštevanjem predpisov Svetovne zdravstvene organizacije o kodiranju osnovnega vzroka smrti, z oblikovanjem enotne doktrine kodiranja ter s posredovanjem povratnih informacij zdravnikom, ki vpisujejo vzroke smrti. Vzdržujemo jo tudi z rednimi posvetovanji zdravnikov, odgovornih za kodiranje, s pomočjo obdukcijskih diagnoz, izpisanih na zadnji strani zdravniškega potrdila o smrti. V primerih, ki kljub temu še

vedno ostanejo nejasni, za dodatne informacije pisno zaprosimo zdravnika, ki je zdravniško potrdilo o smrti izpisal.

V prispevku predstavljamo podatke o umrlih in vzrokih smrti v letu 2001 kot vsakoletni pregled umrljivosti prebivalcev Slovenije. Uporabili smo klasične deskriptivne kazalnike (3), kot so število umrlih, specifično stopnjo umrljivosti, starostno standardizirano stopnjo umrljivosti (SSSU), mediano starost umrlih ter število let prezgodnje umrljivosti (years of potential life lost - YPLL). Vsak od opisanih kazalnikov ima svojo uporabno vrednost: stopnje umrljivosti poudarjajo skupine v populaciji, kjer je bilo smrti največ. Starostno standardizirane stopnje umrljivosti omogočijo primerjavo zdravstvenega stanja različnih populacijskih skupin. Mediana predstavlja starost, pred katero in za katero je umrlo 50% ljudi preiskovane skupine, in YPLL kaže smrti med mlajšimi od 65 let v različnih območjih oziroma zaradi različnih vzrokov (4). Realno stanje v opazovani skupini lahko ocenimo šele z opazovanjem kombinacije vseh kazalnikov umrljivosti.

Vse stopnje umrljivosti so, razen če ni navedeno drugače, računane na 1000 prebivalcev ustrezne populacijske skupine. Starostno standardizirane stopnje umrljivosti so bile izračunane na podlagi evropske standardne populacije. Kot zgornjo mero za računanje YPLL je bilo postavljeno 65. leto. Populacijo smo analizirali glede na spol, starost, geografsko regijo in vrsto bolezni. Starostne skupine smo definirali kot dojenčke, male otroke, predšolske otroke, šolarje in mlade ter mlajše odrasle, stare od 20 do 44 let, starejše odrasle od 45 do 64 in stare 65 let in več. Geografsko je Slovenija razdeljena na devet zdravstvenih območij, bolezni so razvrščene v poglavja in trimestrne kategorije po MKB-10.

Kazalnike umrljivosti za leto 2001 smo primerjali z enakimi kazalniki v obdobju 1995-1997.

Analiza je bila narejena na osebem računalniku s pomočjo statističnega paketa SPSS 10.0.

Rezultati

Osnovni kazalniki umrljivosti

Šest osnovnih kazalnikov umrljivosti za Slovenijo skupno ter ločenih po spolu je prikazano v razpredelnici 1.

V letu 2001 je umrl en moški več na 1000 moških, kot je umrlo žensk na 1000 prebivalk, medtem ko se je SSSU med spoloma razlikovala za pet potencialno umrlih oseb na 1000 prebivalcev posameznega spola. Da ženske umirajo starejše kot moški, prikazuje mediana starosti ob smrti, rezultat pa potrjuje tudi YPLL. V primerjavi z zadnjimi objavljenimi analizami umrljivosti v Sloveniji za obdobja 1995-1997 (5-7) je skupno število umrlih manjše, vendar je splošna stopnja umrljivosti v letu 2001 skoraj enaka, opazamo pa konstantno padanje vrednosti starostno standardiziranih stopenj umrljivosti. Pri primerjavi SSSU po spolu ugotovimo, da je njena vrednost pri moških od leta 1995 približno enaka, to je okoli 11 potencialno umrlih moških na 1000 moških, pri ženskah pa je vrednost SSSU vidno padla - v letu 1995 je bilo v Sloveniji skoraj polovico več potencialnih smrti žensk na 1000 prebivalk kot v letu 2001. Trend mediane starosti ob smrti moških v zadnjih desetih letih raste, medtem ko je pri ženskah konstanten. Kljub temu umre več kot tri četrtine moških že do starosti, ko je več kot polovica žensk še živih. Z vrednostmi starostnih standardiziranih stopenj umrljivosti ter mediane starosti ob smrti Slovenija zaseda srednje mesto med evropskimi državami.

V razpredelnici 2 so štirje osnovni kazalniki umrljivosti prikazani po devetih slovenskih območjih. Najvišja stopnja umrljivosti je bila v regijah Murska Sobota in Maribor. V regiji Murska Sobota ostaja najvišja tudi po tem, ko izenačimo vpliv starosti v različnih območjih na umrljivost. Najnižja je bila stopnja umrljivosti v regiji Kranj ob drugi najnižji starostno standardizirani stopnji umrljivosti v Sloveniji. Posamezni predeli

Razpr. 1. Število umrlih, specifična stopnja umrljivosti, starostno standardizirana stopnja umrljivosti, mediana starost ob smrti, prezgodnja umrljivost po spolu, Slovenija 2001.

Table 1. Number of death, specific mortality rate, age standardized death rate, median age of death, years of potential life lost, by gender, Slovenia 2001.

| Spol Gender | Število Number | Specifična stopnja Specific rate | SSSU* ASDR** | Mediana starost Median age (25-75%) | Prezgodnja umrljivost YPLL* |
|------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--------------------------------|
| Moški Male | 9.654 | 9,91 | 10,87 | 69,9 (59,0-78,3) | 53,0 |
| Ženske Female | 8.854 | 8,69 | 5,76 | 79,1 (70,5-87,0) | 18,9 |
| Skupaj Total | 18.508 | 9,29 | 7,85 | 74,4 (63,6-82,8) | 35,6 |

* - Starostno standardizirana stopnja umrljivosti

** - Age standardized death rate

- Years of potential life lost/1000

regij z nizkimi stopnjami umrljivosti se približujejo skandinavskim deželam, ki imajo najnižje stopnje umrljivosti v Evropi, medtem ko se stopnje umrljivosti v Prekmurju lahko enačijo s tistimi v srednje- in vzhodnoevropskih državah.

Mediana starosti ob smrti je pokazala, da je v regiji Novo mesto 50% umrlih umrlo, preden so dosegli 72,7 leta starosti, medtem ko je bila mediana v regiji Nova Gorica za 4,5 leta višja. V letu 2001 smo izgubili 70.945 let zaradi smrti pred 65. letom starosti. Na moške je odpadlo več kot dve tretjini vseh izgubljenih potencialnih let življenja. Število izgubljenih let se je v zadnjih petih letih zmanjšalo za 10/1000. Med regijami tudi po YPLL zasedata najslabše mesto Prekmurje in Dolenjska. Murska Sobota zaseda zadnje mesto že ves čas opazovanja, medtem ko je na območju Novega mesta kazalnik YPLL na 1000 prebivalcev že pet let enak. Padec Novega mesta na YPLL lestvici slovenskih območij gre torej na račun umiranja v višjih starostih pri ostalih območjih.

Vzroki smrti po spolu, starostnih skupinah in območjih

Tako kot v ostalem razvitem svetu so tudi pri nas najpogostejši vzroki smrti kronične bolezni starajočega se prebivalstva. V Sloveniji je v letu 2001 skoraj dve tretjini ljudi umrlo zaradi bolezni srca in obočil ter raka. Podatek je enak tudi pri ločenih analizah glede na spol ali območje bivanja. Specifična stopnja umrljivosti je pri moških večja kot pri ženskah (razpr. 1). Kljub temu, kot vidimo na sliki 1, je po razdelitvi vzrokov smrti na 17 poglavij MKB-10 specifična stopnja umrljivosti pri ženskah zaradi bolezni srca in obočil, simptomov, znakov in slabo opredeljenih stanj, bolezni endokrinih žlez, prehrane, metabolizma in imunskih motenj ter bolezni sečil in spolovil večja kot pri moških.

Dojenčki obeh spolov so kot v preteklih obdobjih tudi v letu 2001 največ umirali zaradi stanj, nastalih v perinatalnem obdobju (razpr. 3). Predvsem za dojenčke moškega spola in za predšolske otroke obeh spolov je značilna umrljivost zaradi prirojjenih nepravilnosti. Za šoloobvezne otroke in mladostnike do 19 let so najpogostejši vzroki smrti poškodbe in zastrupitve. Zaradi teh je v letu 2001 pri nas umrlo kar 75 otrok in mladostnikov. Tri četrtine teh smrti

Razpr. 2. Število umrlih, specifična stopnja umrljivosti, starostno standardizirana stopnja umrljivosti, mediana starost ob smrti, prezgodnja umrljivost po območjih, Slovenija 2001.

Table 2. Number of death, specific mortality rate, age standardized death rate, median age of death, years of potential life lost, by region, Slovenia 2001.

| Območje Region | Število Number | Specifična stopnja Specific rate | SSSU* ASDR** | Mediana starost Median age | Prezgodnja umrljivost YPLL* |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Celje | 2924 | 9,7 | 8,7 | 73,5 | 40,7 |
| Nova Gorica | 995 | 9,6 | 6,9 | 77,2 | 28,1 |
| Koper | 1348 | 9,7 | 7,4 | 76,3 | 30,3 |
| Kranj | 1645 | 8,3 | 7,1 | 75,4 | 29,6 |
| Ljubljana | 5073 | 8,4 | 7,1 | 74,4 | 31,8 |
| Maribor | 3129 | 9,8 | 8,4 | 73,9 | 39,7 |
| Murska Sobota | 1449 | 11,7 | 9,5 | 74,3 | 45,3 |
| Novo mesto | 1310 | 9,7 | 9,0 | 72,7 | 42,0 |
| Ravne | 635 | 8,6 | 8,1 | 73,5 | 36,7 |
| Skupaj Total | 18508 | 9,3 | 7,8 | 74,4 | 35,6 |

* - Starostno standardizirana stopnja umrljivosti

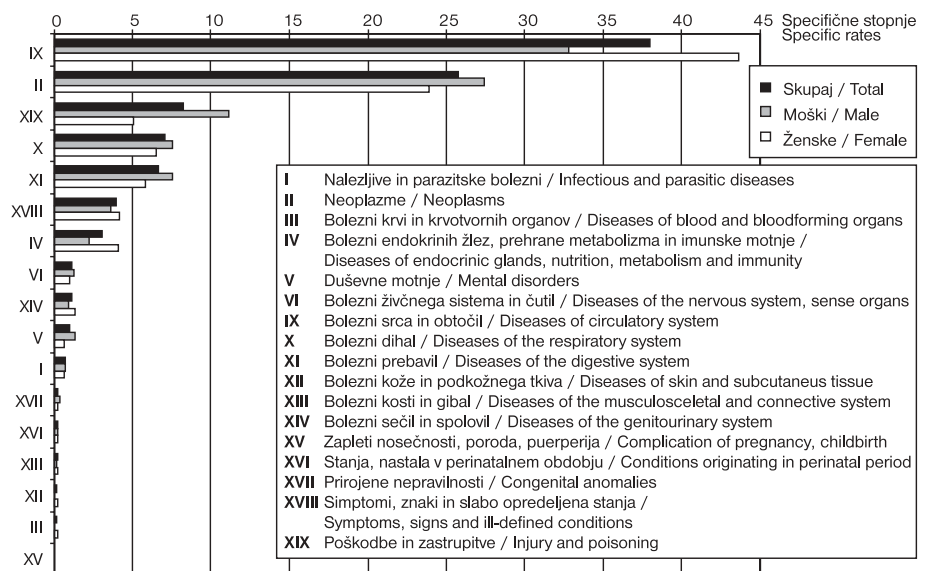
** - Age standardized death rate

- Years of potential life lost/1000

smo zabeležili pri dečkih. Stanje se v primerjavi z leti 1995-7 ni izboljšalo.

V letu 2001 je bilo zabeleženih sedem smrti zaradi simptomov, znakov in slabo definiranih stanj med otroki in mladimi, največ v starosti 15-19 let. Samo ena od neopredeljenih smrti je bila zabeležena pri dojenčkih. Podatek kaže na boljšo kakovost podatkov o umrljivosti dojenčkov, predvsem v primerjavi z obdobjem pred petimi leti, ko je bilo med dojenčki kar pet neopredeljenih smrti.

Najpogostejši vzrok za smrti pri mlajših odraslih so še vedno samomori (razpr. 4). Leta 2001 je samomor naredilo 195 ljudi, starih med 20 in 44 let. Najbolj ogrožena starostna skupina so mlajši odrasli, stari med 40 in 44 let. Specifična stopnja umrljivosti je že vsa leta enaka tako pri moških kot pri ženskah in kot taka visoko v vrhu Evrope. Med moškimi imata regiji Koper in Nova Gorica v primerjavi s Slovenijo kot celoto skoraj polovico manjšo specifično stopnjo umrljivosti, medtem ko je samomorilnost na 1000 prebivalcev na Ravnah na Koroškem skoraj za polovico večja kot v Sloveniji. Trend



Sl. 1. Skupine osnovnih vzrokov smrti po MKB 10.

Figure 1. Underlying causes of death (ICD-10 group).

povečevanja stopnje samomorilnosti na Ravnah pri moških opazimo že dalj časa, v letu 2001 so se Ravne prvič povzpele na mesto regije z najvišjo stopnjo umrljivosti med mlajšimi odraslimi moškimi. Regionalne razlike pri samomorih žensk niso tako izrazite, leta 2001 je bilo prvič največ samomorov v regiji Ljubljana.

Prometne nesreče kot vzrok smrti pri mlajših odraslih zasedajo drugo mesto pri moških in tretje pri ženskah. V prometu je v tem starostnem obdobju umrlo 147 ljudi, od tega 130 moških. Največ moških na 1000 prebivalcev je imelo smrtno nesrečo v Novi Gorici, nekoliko manj v Novem mestu, umrljivost v ostalih regijah je bila približno enaka. Stopnje umrljivosti ostajajo podobne kot pred leti, kar kaže na že nekaj časa nespremenjene razmere v prometu pri nas.

Drugo mesto med vzroki umrljivosti med mlajšimi ženskami zaseda rak dojk. Specifična stopnja umrljivosti je popolnoma enaka kot leta 1997, ko je bila prvič uporabljena MKB-10 klasifikacija, po kateri se rak dojk klasificira kot samostojna kategorija. Bolezni jeter so tretji najpomembnejši vzrok smrti med mlajšimi moškimi. 60 mlajših moških je v letu 2001 umrlo zaradi tega vzroka, največ v vzhodnih delih Slovenije.

Bolezni jeter so najpomembnejši vzrok smrti pri starejših odraslih moških, medtem ko je pri starejših odraslih ženskah na prvem mestu rak dojk, bolezn jeter pa na tretjem (razpr. 5). Tudi pri boleznih jeter v tej starostni skupini opazimo presežek v vzhodni Sloveniji. Bolezni jeter se niso pojavile na seznamu najpogostejših bolezn te starostne skupine v letih 1995 in 1996, leta 1997 so bile že na četrtem mestu tako pri moških kot pri ženskah. Stopnja umrljivosti zaradi bolezn jeter se je v zadnjih petih letih povečala za 10 odstotkov.

Pomemben vzrok smrti pri starejših odraslih moških je ishemična bolezen srca, vendar pri njej ni opaziti izrazitih regionalnih razlik, prav tako tudi ne spada med najpomembnejše vzroke za umrljivost starejših odraslih žensk.

Ishemična bolezen srca je najpomembnejši vzrok smrti starih moških in žensk (razpr. 6), saj že vsa pretekla leta stari ljudje največ umirajo zaradi bolezn srca in obtočil. Specifične stopnje umrljivosti se po spolu ne razlikujejo, močno negativno izstopa območje Murske Sote, kar je tudi že znan podatek iz preteklih let.

Razpravljanje

Prikaz osnovnih kazalnikov umrljivosti glede na najpomembnejše epidemiološke dejavnike v določenem časovnem obdobju je osnovna analiza vsake ocene zdravstvenega stanja

Razpr. 3. Najpogostejši vzroki smrti otrok in mladih po bioloških starostnih skupinah in spolu, Slovenija 2001.

Table 3. The most frequent causes of child and youth death by biological age groups and by gender, Slovenia 2001.

| Starost Age | Osnovni vzrok smrti Underlying cause of death | Število Number | | | Specifična stopnja Specific rate | | |
|--------------------------|---|-------------------|---------------|------------------|-------------------------------------|---------------|------------------|
| | | Skupaj Total | Moški Male | Ženske Female | Skupaj Total | Moški Male | Ženske Female |
| < 1 leto < 1 year | Stanja nastala v perinatalnem obdobju Conditions originating in perinatal period | 36 | 19 | 17 | 2,02 | 2,09 | 1,94 |
| | Prirojene nepravilnosti Congenital anomalies | 24 | 17 | 7 | 1,34 | 1,87 | 0,80 |
| | Bolezni živčnega sistema in čutil Diseases of the nervous system, sense organs | 4 | 2 | 2 | 0,22 | 0,22 | 0,23 |
| | Ostali vzroki Other causes | 10 | 6 | 4 | 0,56 | 0,66 | 0,46 |
| 1-6 let 1-6 years | Prirojene nepravilnosti Congenital anomalies | 5 | 2 | 3 | 0,04 | 0,03 | 0,06 |
| | Ostali vzroki Other causes | 8 | 5 | 3 | 0,07 | 0,09 | 0,06 |
| 7-14 let 7-14 years | Poškodbe in zastrupitve Injuries and poisoning | 9 | 8 | 1 | 0,05 | 0,09 | 0,01 |
| | Neoplazme Neoplasms | 5 | 3 | 2 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| | Ostali vzroki Other causes | 12 | 9 | 3 | 0,07 | 0,10 | 0,03 |
| 15-19 let 15-19 years | Poškodbe in zastrupitve Injuries and poisoning | 66 | 52 | 14 | 0,49 | 0,76 | 0,21 |
| | Bolezni živčnega sistema in čutil Diseases of the nervous system, sense organs | 5 | 3 | 2 | 0,04 | 0,04 | 0,03 |
| | Prirojene nepravilnosti Congenital anomalies | 4 | 4 | 0 | 0,03 | 0,06 | 0,00 |
| | Simptomi, znaki in slabo opredeljena stanja Symptoms, signs and ill-defined conditions | 4 | 4 | 0 | 0,03 | 0,06 | 0,00 |
| | Ostali vzroki Other causes | 8 | 6 | 2 | 0,06 | 0,09 | 0,03 |
| 0-19 let 0-19 years | Skupaj Total | 200 | 140 | 60 | 0,45 | 0,61 | 0,28 |

Razpr. 4. Stopnje umrljivosti za najpogostejše vzroke smrti po spolu in območjih. Slovenija 2001, mlajši odrasli (20-44 let).

Table 4. Mortality rates for the most frequent causes of death among young adults (20-44 years) by gender and region, Slovenia 2001.

| Osnovni vzrok smrti Underlying cause of death | Spol Sex | CE | NG | KP | KR | LJ | MB | MS | NM | RA | SLO |
|--|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Samomori Suicides | M/M | 0,46 | 0,20 | 0,22 | 0,58 | 0,35 | 0,50 | 0,62 | 0,37 | 0,82 | 0,43 |
| | Ž/F | 0,09 | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,11 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,07 |
| Transportne nezgode Traffic accidents | M/M | 0,38 | 0,65 | 0,33 | 0,24 | 0,29 | 0,32 | 0,29 | 0,45 | 0,27 | 0,34 |
| | Ž/F | 0,11 | 0,11 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,05 |
| Bolezni jeter Liver diseases | M/M | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,07 | 0,22 | 0,37 | 0,37 | 0,34 | 0,16 |
| Maligne neoplazme dojk Breast carcinoma | Ž/F | 0,09 | 0,11 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | 0,03 | 0,00 | 0,04 | 0,07 | 0,06 |

prebivalstva. Analiza mora temeljiti na kakovostno zbranih podatkih, kar se zagotovi z jasno izdelanim sistemom prijavljanja smrti, doslednim in primerljivim kodiranjem vzrokov smrti ter s strokovno pravilno obdelavo podatkov s primerno izbrano statistično metodologijo. V Sloveniji ustrezamo vsem naštetim merilom, kar pomeni, da so naši rezultati popolno-

Razpr. 5. Stopnje umrljivosti za najpogostejše vzroke smrti po spolu in območjih. Slovenija 2001, starejši odrasli (45–64 let).

Table 5. Mortality rates for the most frequent causes of death among senior adults (45–64 years) by gender and region, Slovenia 2001.

| Osnovni vzrok smrti Underlying cause of death | Spol Sex | CE | NG | KP | KR | LJ | MB | MS | NM | RA | SLO |
|---|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bolezni jeter Liver diseases | M/M | 1,32 | 0,74 | 0,64 | 0,78 | 0,77 | 1,58 | 2,26 | 1,86 | 1,25 | 1,31 |
| | Ž/F | 0,55 | 0,08 | 0,11 | 0,45 | 0,33 | 0,66 | 0,45 | 1,06 | 0,67 | 0,46 |
| Ishemične bolezni srca Ischaemic heart diseases | M/M | 1,08 | 0,88 | 1,49 | 1,36 | 1,30 | 1,44 | 1,38 | 1,30 | 1,66 | 1,31 |
| Maligne neopl. prebavil Digestive system carcinoma | Ž/F | 0,85 | 0,62 | 0,44 | 0,69 | 0,38 | 0,38 | 0,32 | 0,40 | 0,45 | 0,50 |
| Maligne neoplazme dihalnih in prsnih organov Respiratory system carcinoma | M/M | 0,98 | 0,66 | 1,01 | 1,36 | 1,42 | 1,02 | 1,70 | 1,49 | 1,56 | 1,24 |
| Maligne neoplazme dojk Breast carcinoma | Ž/F | 0,49 | 0,46 | 0,44 | 0,41 | 0,63 | 0,50 | 0,58 | 0,53 | 0,34 | 0,52 |

Razpr. 6. Stopnje umrljivosti za najpogostejše vzroke smrti po spolu in območjih. Slovenija 2001, stari ljudje (65 in več let).

Table 6. Mortality rates for the most frequent causes of death among the elderly (65 + years) by gender and region, Slovenia 2001.

| Osnovni vzrok smrti Underlying cause of death | Spol Sex | CE | NG | KP | KR | LJ | MB | MS | NM | RA | SLO |
|---|-------------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| Ishemične bolezni srca Ischaemic heart disease | M/M | 8,02 | 13,98 | 8,43 | 9,27 | 7,74 | 8,83 | 7,81 | 9,95 | 5,53 | 8,59 |
| | Ž/F | 5,18 | 10,52 | 5,71 | 6,36 | 4,69 | 7,16 | 5,56 | 6,42 | 6,35 | 5,97 |
| Cerebrovaskularne bolezni Cerebrovascular diseases | M/M | 7,48 | 6,75 | 6,05 | 4,20 | 5,58 | 5,89 | 9,37 | 6,68 | 2,76 | 6,25 |
| | Ž/F | 6,99 | 4,59 | 4,57 | 5,31 | 4,80 | 6,35 | 9,08 | 5,65 | 0,51 | 5,77 |
| Druge bolezni srca Other heart diseases | M/M | 7,15 | 2,57 | 4,39 | 4,20 | 4,67 | 4,50 | 14,99 | 6,98 | 8,02 | 5,51 |
| | Ž/F | 6,45 | 3,25 | 4,34 | 4,38 | 4,69 | 4,93 | 10,71 | 6,08 | 4,80 | 5,35 |

ma primerljivi z drugimi analizami, od leta 1992 jih tudi objavljamo v letnih publikacijah Svetovne zdravstvene organizacije.

Bolezni srca in obtočil so najpogostejši vzrok smrti v razvitem svetu in tudi pri nas. V večjem obsegu so se začele pojavljati po 20 letih 20. stoletja zaradi hitrega razvoja tehnologije, zaradi statičnega načina življenja z malo gibanja, z industrijsko prehrano z veliko maščob in holesterola ter razmahom kajenja. Na porast bolezni srca in obtočil in med njimi najpomembnejše ishemične bolezni srca so vplivale tudi spremembe v družinskih in družbenih odnosih, s prehajanjem k vedno večjemu individualizmu z manjšimi in razseljenimi družinami, ki posamezniku nudijo malo socialne opore.

Ishemična bolezen srca, kot najpogostejša med boleznimi srca in obtočil, je pri nas drugi najpomembnejši vzrok smrti moških, starih od 45 do 64 let. Umrljivost v tej starostni skupini je v primerjavi z letom 1996 ostala enaka, medtem ko je pri starih nad 64 let padla. Upadanje ali porast stopenj umrljivosti v manjših populacijskih skupinah v posameznih regijah med letoma 1996 in 2001 ne da realne slike, ker so enoletne številke majhne in zato stopnje umrljivosti nestabilne. O zvišanju ali zmanjšanju umrljivosti v posameznih starostnih skupinah lahko sklepamo samo na podlagi sprememb v Sloveniji kot celoti.

V razvitem svetu kot tudi pri nas opazamo v zadnjih desetletjih postopno upadanje epidemije bolezni srca in obtočil, kar se pripisuje učinkovitejšemu zdravljenju bolezni in naporom primarne preventive z zmanjšanjem kajenja, z znižanjem povprečnih vrednosti holesterola in zdravljenju hipertenzije (8, 9), nedvomno pa na to vpliva tudi splošni družbeni standard. Na drugem mestu med vsemi vzroki umrljivosti so rakave bolezni. Rak je skupno ime za nekaj sto različnih bolezni, katerih potek in izid je zelo raznolik. Za rakavimi boleznimi letno zbolijo nekoliko več moških kot žensk. Skupno relativno pet-

letno preživetje je nekoliko manjše od polovice (10). V pričujoči analizi smo ugotovili, da zaradi raka umre več moških kot žensk, in sicer več, kot bi lahko sklepali glede na razmerje incidenc med spoloma. Presežek umrlih moških je posledica različnih lokalizacij rakavih bolezni med spoloma. Najpogostejši pri moških je rak pljuč, katerega relativno petletno preživetje je 10%, pri ženskah je relativno petletno preživetje najpogostejšega raka (dojke) 72%. V prihodnjih letih lahko pričakujemo povečanje števila smrti zaradi rakavih bolezni. V zadnjem desetletju se je incidenca rakavih bolezni v primerjavi z desetletjem prej povečala za četrtnino, relativno petletno preživetje se je z uvedbo sodobnejših načinov diagnostike in zdravljenja zmanjšalo le za 8%.

Med rakavimi boleznimi je največ smrti pri moških zaradi rakov dihalnih in prsnih organov. Daleč najvažnejši med njimi je pljučni rak. Kot je znano, je rak pljuč v največji meri posledica škodljivih učinkov kajenja, ki pa se morajo akumulirati kar nekaj let. Tako je največ smrti zaradi pljučnega raka v starostni skupini 45–64 let. Pri specifični stopnji umrljivosti opazamo tipično regionalno razporeditev vzhod–zahod (večja na vzhodu), kar se ujema z regionalno razporeditvijo pojavnosti pljučnega raka (11). Med ženskami pljučni rak še ne spada med najpogostejše vzro-

ke smrti, vendar ga glede na močan trend rasti incidence lahko kmalu pričakujemo v tej nepriljubljeni kategoriji.

Rak dojk je najpogostejši rak med vsemi starostnimi skupinami odraslih žensk tako po incidenci kot po umrljivosti. Leta 2001 je zaradi raka dojk umrlo 380 žensk, 5 že v starostni skupini 30–34 let. O različnih možnih dejavnostih tveganja za nastanek raka dojk je bilo napisanega že veliko, vendar stopnje relativnega tveganja za nobenega od njih ne presegajo vrednosti 3. Pri pojavljanju raka dojk opazamo tipično razporeditev zahod–vzhod (več na zahodu), s presežkom v ljubljanski kotlini (11), kar se odraža tudi na regionalni razporeditvi umrljivosti.

Poškodbe in zastrupitve so javnozdravstveni problem, ki je enakovreden problemu bolezni obtočil in neoplazem skupaj, če upoštevamo njihov vpliv na izgubo potencialnih let življenja pred 65. letom starosti (12). Analiza prezgodnje umrljivosti za leto 1998 (13) je pokazala, da so bile vse smrti ljudi, mlajših od 44 let, izračunano po metodi ovrednotenih izgubljenih let potencialnega življenja, materialna izguba za družbo. Največje breme, ki je posledica izgubljene produktivnosti, so predstavljale poškodbe in zastrupitve.

Kljub zniževanju v zadnjih letih ostajajo stopnje umrljivosti zaradi poškodb in zastrupitev v Sloveniji še vedno med najvišjimi v Evropi in v naslednjih desetih letih še ne bodo padle na stopnje umrljivosti v razvitih državah.

Po priporočilih politike Svetovne zdravstvene organizacije (SZO), po kateri se ravnajo njene članice v priporočilih »Zdravje za vse v 21. stoletju« Evropskega urada SZO (14), naj bi se do leta 2020 v vseh državah članicah zboleznost, zmanjšana telesna sposobnost, invalidnost in prezgodnja umrljivost zmanjšale na najnižjo dosegljivo raven. Umrljivost in zmanjšana telesna sposobnost zaradi prometnih nesreč naj bi se zmanjšala najmanj za 30%. Umrljivost zaradi delovnih, domačih in nesreč v prostem času naj bi se zmanjšala najmanj za

50%. Umrljivost zaradi nasilja v družini, spolnega in organiziranega nasilja naj bi se zmanjšala najmanj za 25%.

Strategija, s pomočjo katere naj bi zmanjšali umrljivost zaradi poškodb in zastrupitev, mora temeljiti na poznavanju porazdelitve dejavnikov ogrožanja za poškodbe in zastrupitve med prebivalci, prepoznavanju največjih problemov, raziskovanju oblik, determinant ter posledic poškodb in zastrupitev, zmanjševanju dejavnikov ogrožanja ter socialne in ekonomske neenakosti, izobraževanju in vzgoji za preprečevanje poškodb in zastrupitev ter opazovanju stanja in oceni preventivnih ukrepov.

Zaključki

Slovenske kazalnike umrljivosti lahko primerjamo z enakimi kazalniki drugod po svetu.

Vrednosti nekaterih kazalnikov umrljivosti v Sloveniji so primerljive z vrednostmi enakih kazalnikov držav razvitega sveta, vrednosti nekaterih se gibljejo med razvitimi državami in državami srednje in vzhodne Evrope, pri malignih neoplazmah, poškodbah in zastrupitvah, zlasti nesrečah z motornimi vozili in samomori, ter boleznimi prebavil so slovenski kazalniki nad kazalniki obeh skupin držav.

Vrednosti kazalnikov umrljivosti se iz leta v leto ne spreminjajo mnogo, razen med vojnami, epidemijami ali naravnimi katastrofami, zato lahko podatke analize za leto 2001 vzamemo kot kazalnike umrljivosti za nekaj sosednjih let.

Še vedno se kaže značilna razdelitev države na zdravstveno bolj ogrožen vzhodni in manj ogrožen zahodni del. Po 45. letu starosti se začno kazati kumulativni učinki nezdravega načina življenja: najpogostejši vzrok smrti so bolezni obtočil in rak. Pred to starostjo Slovenci največ umiramo zaradi poškodb in zastrupitev.

Agregirani podatki o umrlih v Sloveniji so pomemben pripomoček za grobo ocenjevanje zdravstvenega stanja prebivalcev ter kot taki osnova za nadaljnje epidemiološke študije in načrtovanje zdravstvenega varstva.

Literatura

1. Pravila in smernice za kodiranje obolevnosti in umrljivosti. In: MKB-10. 2. knjiga. Navodila. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS, 1995: 30-123.
2. Statistični letopis Republike Slovenije 2002. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije 2002.
3. Grundy E. Demography and public health. In: Detels R, McEwen J, Beaglehole R, Tanaka H. Oxford textbook of public health. 4th ed. Vol. 2. Oxford, New York: Oxford University Press, 2002: 807-28.
4. Gardner JW, Danborn JS. Years of potential life lost (YPLL) - What does it measure? *Epidemiology* 1990; 1: 322-9.
5. Šelb J. Umrljivost v Sloveniji v letu 1995. *Zdrav Vestn* 1997; 66: 293-7.
6. Šelb J. Umrljivost v Sloveniji v letu 1996. *Zdrav Vestn* 1998; 67: 349-53.
7. Šelb J. Umrljivost in osnovni vzroki smrti v Sloveniji v letu 1997. *Zdrav Vestn* 1999; 68: 499-502.
8. Bots ML, Grobbee DE. Decline of coronary heart disease mortality in the Netherlands from 1978 to 1985: contribution of medical care and changes over time in presence of major cardiovascular risk factors. *J Cardiovasc Risk* 1996; 3: 271-6.
9. McGinnis JM, Foege WH. Actual causes of death in the United States. *JAMA* 1993; 18: 2007-12.
10. Pompe-Kirn V, Zakotnik B, Zadnik V. Preživetje bolnikov z rakom 1983-1997. Ljubljana: Onkološki inštitut, 2003: 30-8, 118-20.
11. Pompe-Kirn V, Primic-Zakelj M, Ferligoj A, Škrk J. Zemljevidi incidence raka v Sloveniji 1978-1987. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1992: 18-21, 64-6.
12. Waxweiler RJ, Rosenberg ML, Fenley MA. Injury control in the 1990's. A national plan for action. A report to the Second World Conference on Injury Control. Atlanta: Association for the Advancement of Automotive Medicine, 1993: 32-9.
13. Šemerl JS, Šešok J. Years of potential life lost and valued years of potential life lost in assessing premature mortality in Slovenia. *Croat Med J* 2002; 4: 439-45.
14. WHO. Health 21-health for all in the 21st century. European Health for All Series No. 6. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1999: 7-18, 54-65.