

Dražigost Pokorn¹, Verena Koch², Cirila Hlastan Ribič³

Prehrana in zdravje v Sloveniji

Health and Nutrition in Slovenia

IZVLEČEK

KLJUČNE BESEDE: prehrana, umrljivost, vzrok smrti, življenska doba pričakovana, telesna masa indeks, socioekonomski faktorji, hranjenje navade

Zdravje prebivalcev v Sloveniji, ki smo ga ocenili s prezgodnjo splošno in specifično umrljivostjo ter dolgotrajno življenja, zaostaja za državami EU. V vzhodnem delu Slovenije, kjer prevladuje kmečko prebivalstvo, stara industrija, večja brezposelnost in nižja izobrazba, živijo ženske v povprečju dve leti, moški pa tri leta manj kakor na zahodu države, kjer je življenjska raven višja. Namen naše raziskave je, da na osnovi obstoječih statističnih podatkov in raziskav o zdravju in prehrani Slovencev ocenimo zdravje v povezavi s prehrano, s ciljem, da potrdimo hipotezo o pomembnem vplivu prehrane na zdravje Slovencev.

Povezava med specifično stopnjo umrljivosti (ishemična bolezen srca in rak na prebavilih) in načinom prehrane med posameznimi regijami Slovenije kaže večjo umrljivost s povečano količino celokupnih in nasičenih maščob in znižano umrljivost s povečano količino sadja in zelenjave v prehrani Slovencev. Visoko statistično pomembno povezavo pa smo ugotovili samo pri raku prebavil v populaciji žensk, starih nad 60 let ($p < 0,05$); statistično pomembna povezava pa je bila celo bolj izražena ($p < 0,02$), pri upoštevanju razmerja med sadjem in zelenjavo ter celokupnimi maščobami.

Povezava med umrljivostjo zaradi bolezni obtočil prebivalcev slovenskih občin pa kaže obratno povezavo z dohodkom in izobrazbo in premošorazmerno z dohodkom, ne pa z izobrazbo Slovencev, in sicer pri umrljivosti za rakom. Prav zaradi tega bi morali bolj povdarjati zdravo prehrano prebivalcem z nižjo izobrazbo in nižjimi dohodki.

ABSTRACT

KEY WORDS: nutrition, mortality, cause of death, life expectancy, body mass index, socioeconomic factors, food habits

The health of the population of Slovenia, which was estimated using the untimely death rate, specific mortality rate and longevity, is lagging behind the EU countries. In the eastern part of Slovenia, which has a predominantly rural population, outdated industry, high unemployment and a lower educational level, women live an average of two years and men three years less than their counterparts in the western part of Slovenia, where the standard of living is higher. The objective of our research was to assess the level of health in connection with nutrition on the basis of the existing statistical data and studies on the health and nutritional habits of the Slovene population, in hopes of confirming the hypothesis about the significant influence of nutrition on the health of the Slovene population. The correlation between the specific mortality rate (ischemic heart disease and cancer of the digestive system) and nutritional habits within separate regions of Slovenia indicates a higher death rate where there are greater quantities of total and saturated fats, and a lower one where there are increased quantities

¹ Prof. dr. Dražigost Pokorn, dr. med., Samostojni visokošolski učitelj, Ruska 6, 1000 Ljubljana.

² Doc. dr. Verena Koch, Pedagoška fakulteta, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana.

³ Asist. mag. Cirila Hlastan Ribič, Katedra za javno zdravje, Zaloška 4, 1000 Ljubljana.

of fruits and vegetables in the diet. A highly significant correlation was found only for cancer of the digestive system in the population of women aged over 60 ($p < 0.05$). This significant correlation is even more marked ($p = 0.02$) if the proportion between fruits and vegetables vs. total fats in the diet is taken into account. The correlation between the specific mortality rate caused by cardiovascular disease among the inhabitants of Slovenia shows an inverse connection to income and education and a straight proportional connection to income, but not to education, with the death rate from cancer.

Conclusion: Greater importance should be given to the promotion of health and healthy nutrition among people with lower educational and income levels.

PREHRANA IN ZDRAVJE V SLOVENIJI

Uvod

Danes imamo, da določeni vedenjski vzorci v prehrani in načinu življenja človeka lahko delujejo kot dejavniki tveganja, ki ogrožajo zdravje, večajo obolevnost in prezgodnjo smrtnost, ali pa obratno, tako da delujejo kot varovalni dejavniki, ki zdravje krepijo, večajo kvaliteto življenja ali podaljšujejo življenje. Med zunanji dejavniki tveganja so najpomembnejši neustrezna prehrana, kajenje, alkohol, telesna neaktivnost, stres, onesnaženo okolje in drugi.

V življenjskem okolju se prepleta več dejavnikov, ki so skupni za več bolezni in vplivajo drug na drugega.

Raziskave so pokazale, da o življenjski ravni najbolj priča pričakovana življenjska doba, prezgodnja obolevnost in umrljivost prebivalcev.

Zdravje, dobro ali slabo, je hkrati kazalec in rezultat ekonomskega in socialnega razvoja.

Dobro zdravje je prvina kakovosti življenja, ki je povezano z najširšim človekovim okoljem, kjer ima zdrava prehrana pomembno mesto. Prehrabeni kazalci zdrave prehrane po priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije so povezani z znižano splošno in specifično umrljivostjo zaradi bolezni srca in ožilja ter raka. Te bolezni pa so tudi na prvem mestu po umrljivosti (1, 2).

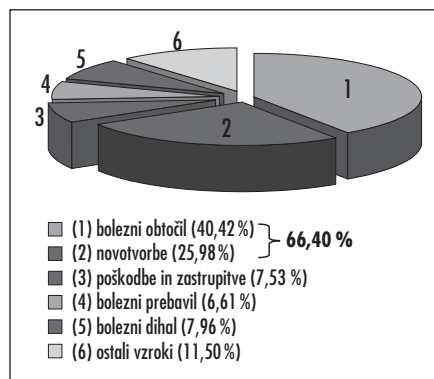
Podatki o prezgodnji obolevnosti in umrljivosti, neposredno in posredno vezani na prehranske vzorce in kvaliteto prehrane, ki je zdravju škodljiva, so danes že razmeroma dobro poznani.

Namen naše naloge je oceniti stanje prehrane v Sloveniji na osnovi razpoložljivih podatkov

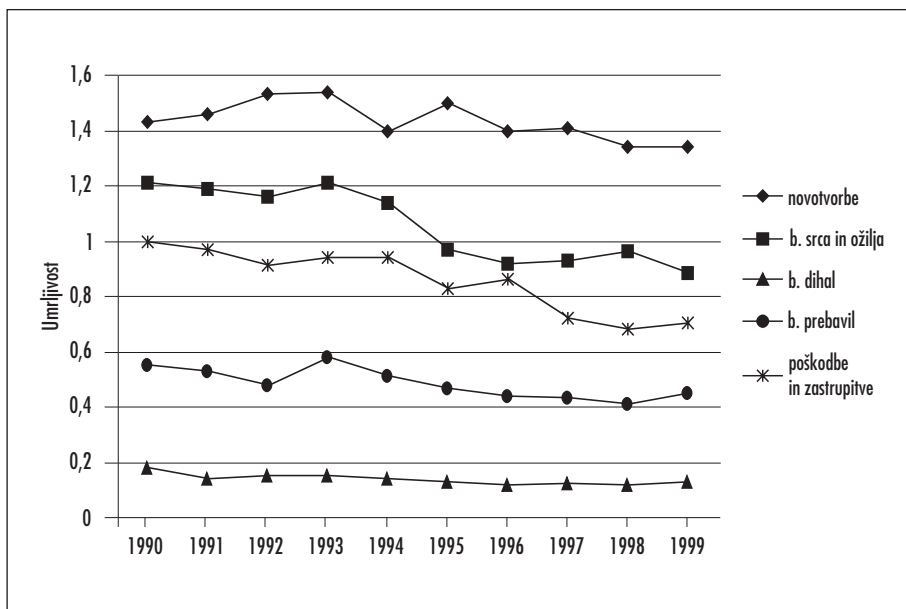
o prezgodnji umrljivosti, dolgosti življenja in prehranskih navadah (3–17).

Umrljivost in obolevnost v Sloveniji

Leta 2000 smo v Sloveniji zabeležili 66,4 % vseh umrlih prebivalcev v Sloveniji zaradi bolezni obtočil in novotvorb. Na četrtem mestu z 6,6 % so bolezni prebavil (slika 1). Prezgodnja umrljivost zaradi bolezni v Sloveniji očitno pada (slika 2); predvidena dolgost življenja računana ob rojstvu pa se podaljšuje (tabela 1). Socialno-ekonomske razmere in način življenja spreminjajo strukturo bolezni in vzroke smrti. Distribucijo starostno specifičnih stopenj umrljivosti predstavlja krivulja, katere naklon določajo biološki, družbeno-ekonomski, geografski, klimatski in drugi dejavniki. V Sloveniji obstaja očitna razlika v umrljivosti med zahodnim in vzhodnim delom države (tabela 2). Zahodni del države (gorenjsko, severno- in južnoprimorsko ter ljubljansko območje) ima nižje stopnje umrljivosti kot dolenjsko, celjsko, koroško, mariborsko in prekmursko območje.



Slika 1. Umrlj prebivalci R Slovenije po vzrokih smrti (5, 6).



Slika 2. Umrlijnost na 1000 prebivalcev, po nekaterih vzrokih smrti, starostna skupina: 20–64 let (5, 6).

Tabela 1. Povprečna doba doživetja v Strojni (koroška hribovska vas) (14).

Skupina generacij	Povprečna doba doživetja ob rojstvu [leta]	Povprečna doba doživetja ob dopolnjenem prvem letu življenja [leta]
1761–1770	36,7	44,5
1771–1780	37,0	41,3
1781–1790	39,0	42,1
1791–1800	39,3	44,2
1801–1810	37,7	41,2
1811–1820	40,7	47,3
1821–1830	27,0	35,1
1831–1840	40,3	45,5
1841–1850	46,1	50,7
1851–1860	35,0	40,0
1861–1870	30,7	42,8

Povprečna doba doživetja ob rojstvu za Slovenijo (6, 14)

Leto	Moški [leta]	Ženske [leta]
1948*	52,7*	57,6*
1958–1959	65,56	70,68
1968–1969	64,83	72,13
1978–1979	66,98	74,87
1988–1989	68,86	76,72
1997–1998	71,05	78,68

* podatki M. Makarovič

Tabela 2. Specifične stopnje umrljivosti najpogostejših osnovnih vzrokov smrti starejših odraslih po spolu in območjih prebivališča, Slovenija 1997 (3).

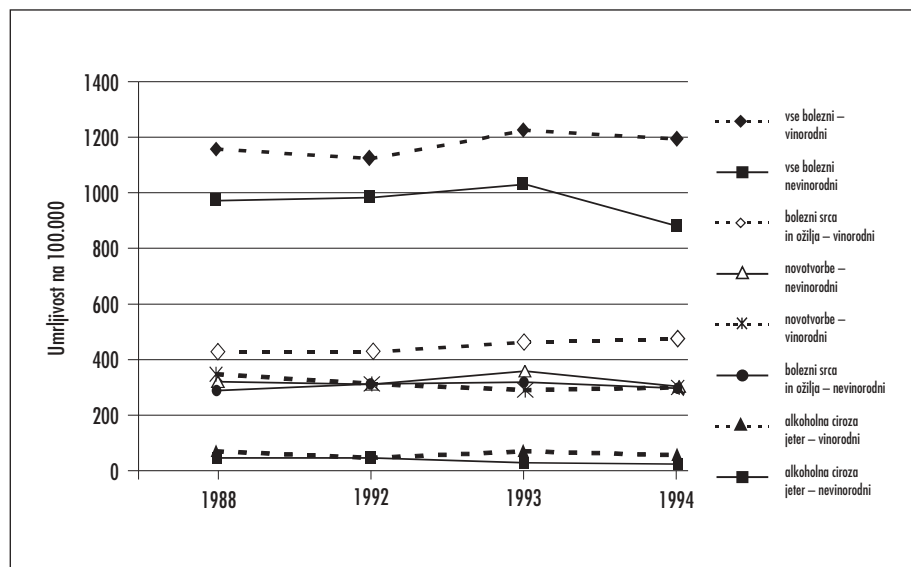
Osnovni vzroki smrti	Spol	Območje [na 1000 preb.]									
		CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RA	SLO
Ishemične bolezni srca (I20–I25)	M	2,32	1,15	1,49	1,50	1,86	1,75	1,25	1,12	1,03	1,69
Rak dojke (C50)	Ž	0,64	0,57	0,35	0,63	0,51	0,53	0,32	0,47	0,36	0,52
Rak dihal (C30–39)	M	1,53	0,90	1,49	1,23	1,65	1,60	1,64	1,78	2,07	1,55
Rak spolovil (C51–58)	Ž	0,64	0,32	0,30	0,25	0,38	0,41	0,39	0,27	0,36	0,39
Rak prebavil (C15–C26)	M	1,87	0,82	1,25	1,10	1,70	1,31	1,18	1,52	1,61	1,46
	Ž	0,42	0,57	0,83	0,51	0,54	0,75	0,45	0,67	1,30	0,60
Bolezni jeter (K70–K77)	M	1,22	1,23	0,30	0,88	0,94	1,21	1,91	1,85	0,69	1,11
	Ž	0,67	0,57	0,35	0,46	0,23	0,84	0,32	0,60	0,24	0,48
Cerebrovask. bolezni (I60–I69)	M	1,02	0,41	0,66	0,44	0,77	0,91	1,25	0,73	0,92	0,81
	Ž	0,50	0,32	0,30	0,34	0,24	0,36	0,58	0,34	0,47	0,35

0,00 – vzrok smrti ne sodi med najpogostejše v tej regiji

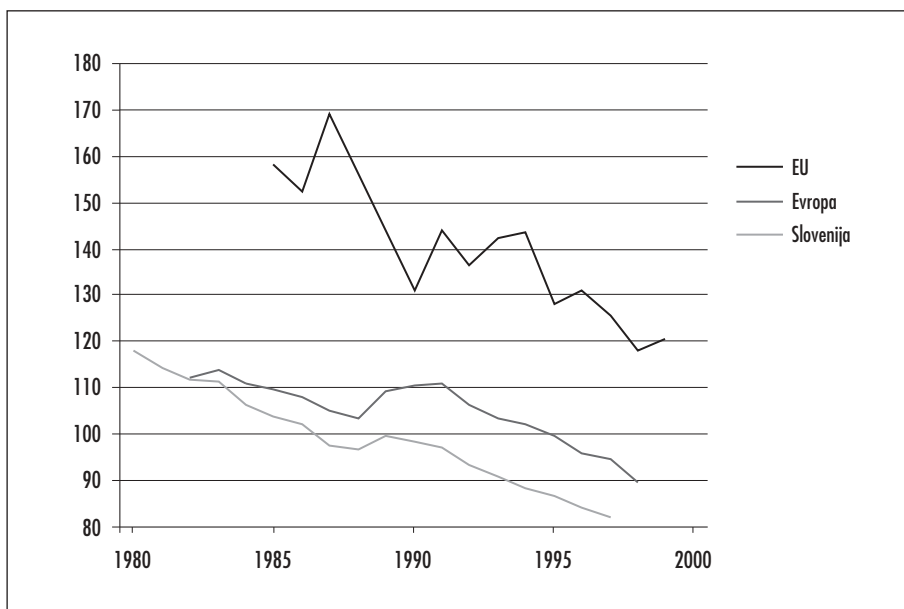
CE – Celje; NG – Nova Gorica; KP – Koper; KR – Kranj; LJ – Ljubljana; MB – Maribor; MS – Murska Sobota; NM – Novo mesto; RA – Ravne; SLO – Slovenija

Tudi dolgotrajno življenje računano ob rojstvu je v vzhodnih predelih v primerjavi z zahodnimi predeli Slovenije krajša za 2 leti pri ženskah in 3 leta pri moških. Tudi porazdelitev splošne umrljivosti v vinorodnih in nevinorodnih področjih Slovenije kaže očitne razlike (slika 3).

Standardizirana stopnja umrljivosti za izbrane, alkoholu pripisljive vzroke smrti v Sloveniji, je visoka in se očitno razlikuje od vzrokov smrti v Evropi in EU (slika 4). Tudi stopnja bolnišničnih zdravljenj zaradi boleznih stalnih prebivalcev Slovenije je v vinorodnih predelih Slovenije povečana v primerjavi z nevinorodnimi predeli (tabela 3).



Slika 3. Umrlijivost v vinorodnih in nevinorodnih predelih Slovenije (6).



Slika 4. Pripisljivi vzroki smrti zaradi alkohola (5–7).

Primerjava umrljivosti zaradi novotvorb in boleznih obtočil nevinorodnih področij Slovenije in vinorodnih, bolj mediteranskih področij Slovenije (Tomaj, Dutovlje) pa mor-

da že kaže mediteranski vpliv prehrane na zdravje prebivalcev (tabela 4).

Povprečna doba preživetja računana ob rojstvu v Sloveniji se povečuje. V nekaterih

Tabela 3. Stopnja bolnišničnih zdravljenj zaradi bolezni stalnih prebivalcev Slovenije (na 1000 prebivalcev) po regijah bivališča, Slovenija 1995 (6).

Regija bivališča	Novotvorbe	Duševne motnje*	Bolezni živčevja in čutil	Bolezni srca in obtočil	Bolezni prebavil
Vinorodni rajoni					
Primorska					
Gorica	19,0	6,2	8,0	20,0	17,1
Koper**	15,6	5,9	8,0	18,1	14,5
Posavje					
Novo mesto	14,2	3,7	8,1	19,1	20,6
Celje	13,5	5,1	6,8	16,0	15,6
Podravje					
Maribor	13,6	4,4	7,5	14,8	16,2
Murska Sobota	15,8	5,9	8,7	20,3	16,8
Nevinorodni rajoni					
Kranj	10,9	6,3	5,1	13,7	13,0
Ljubljana	12,3	5,3	5,8	12,0	11,7
Ravne	12,3	4,1	7,2	19,6	15,7
Slovenija	13,5	5,2	6,8	15,5	14,7

* Vključujejo tudi alkoholizem; ** Zdravstvena regija Koper vključuje:

Ilirsko Bistrico, Izolo, Koper, Piran, Postojno in Sežano

Tabela 4. *Umrljivost (35–74 let) celotnega prebivalstva in prebivalcev posameznih krajev Slovenije zaradi nekaterih bolezni; povprečje za leta: 1988, 1992, 1993 in 1994 (18).*

Kraj	Novotvorbe	Vzrok smrti Bolezni obtočil	Ciroza jeter	Vsi vzroki
Slovenija	3,2	3,4	0,7	10,0
občina Kranj	3,2	2,4	0,4	8,2
občina Tržič	2,9	2,9	0,5	8,9
Marezige	2,6	1,3	0,0	9,0
občina Koper	3,3	2,6	0,6	8,8
Tomaj in Dutovlje	2,3	2,9	0,0	10,4
občina Sežana	3,6	3,1	0,7	10,1

Tabela 5. *Nekateri kazalci zdravja v R Sloveniji v primerjavi z nekaterimi drugimi evropskimi državami (Avstrija, Nemčija, Nizozemska, Velika Britanija) in EU (13, 15).*

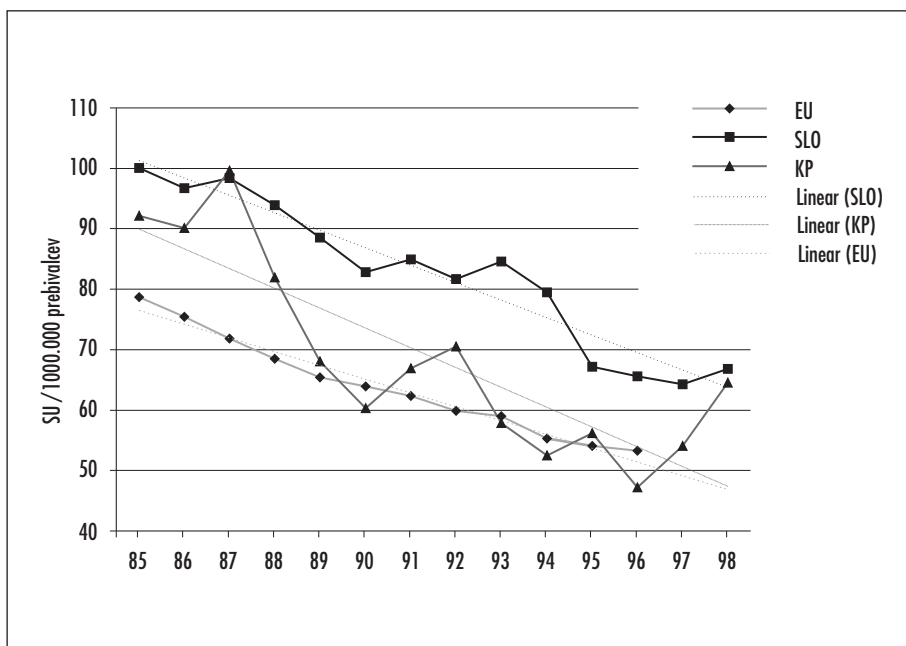
	SI 1997	A 1997	ZRN 1997	NL 1996	VB 1997	EU 1996
Pričakovana življenjska doba ob rojstvu (moški) [leta]	71,2	74,4	73,8	74,8	74,8	74,2
Pričakovana življenjska doba ob rojstvu (ženske) [leta]	79,2	80,9	80,0	80,9	79,9	80,8
Vsi vzroki smrti*	865,6	709,7	724,1	703,9	737,0	712,4
Bolezni krvnih obtočil*	338,0	355,7	323,8	253,9	292,1	284,7
Ishemija srca*	122,5	146,8	142,6	106,0	162,6	114,4
Cerobrovske bolezni*	96,6	80,5	70,9	58,3	69,8	74,6
Maligne novotvorbe*	218,6	182,3	189,4	206,4	198,1	193,7

* Standardizirana stopnja umrljivosti (smrti na 100.000 živorojenih)

predelih Slovenije, na kmečkem področju, je bila v drugi polovici 18. stoletja pod 40 let, v 19. stoletju pa je dosegla v nekaterih obdobjih že nad 40 let. Leta 1948 je bila pričakovana dolgost življenja ob rojstvu za moške 52 in ženske 57 let, v letih 1997 pa za moške že 71 in ženske 79 let (tabela 1). Dolgost življenja, računana ob rojstvu, je nižja, splošna ter specifična umrljivost zaradi bolezni obtočil in novotvorb je pa še vedno večja v Sloveniji v primerjavi z EU in nekaterimi zahodnimi evropskimi državami (tabela 5).

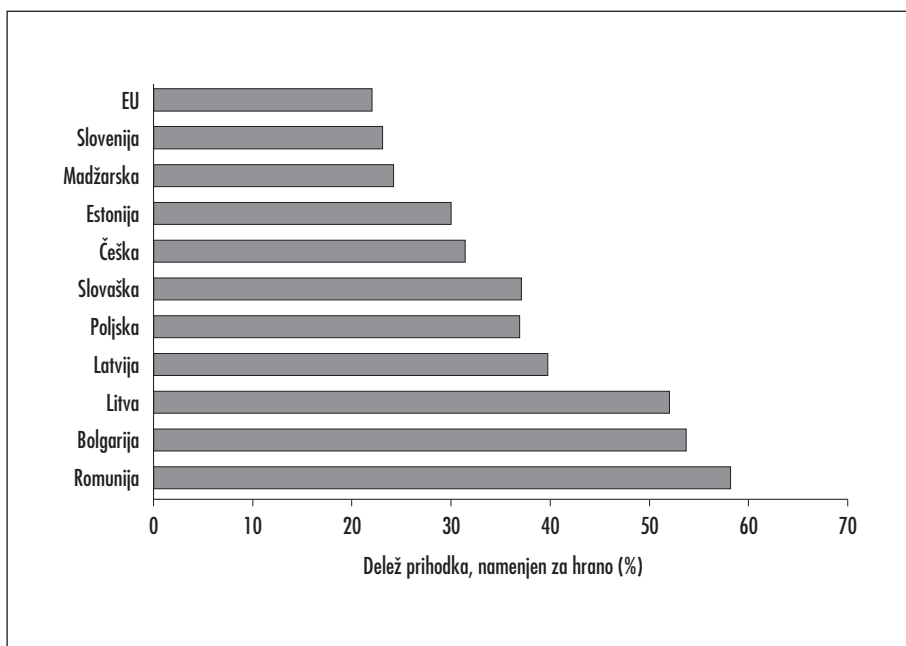
Primerjava standarizirane stopnje umrljivosti zaradi bolezni srca in ožilja v Sloveniji in regiji Koper z umrljivostjo v EU (slika 5) pa kaže razmeroma majhno odstopanje z regijo Koper in veliko za Slovenijo. Vzrok za tako majhno razliko je lahko posledica mediteranske prehrane in manjše zdravstvene ogroženosti prebivalstva v zahodnih prede-

lih Slovenije v primerjavi z vzhodnimi, bolj revnimi regijami. Revščina pomeni poleg gnotne tudi zdravstveno ogroženost prebivalstva, manj kakovostne hrane, slabe navade, kot so alkohol, kajenje, neredna prehrana, telesna neaktivnost, slabo stanovanje, redkejša obiskovanja zdravnika, odrinjenost na rob življenja (večji stres), manjša informiranost, itn. Revna gospodinjstva v Sloveniji več kot tretjino svojih izdatkov (36%) porabijo za hrano; več kot povprečno pa porabijo za alkohol in tobak. Posledica vsega tega je zgodnejše obolevanje in krajša življenjska doba na vzhodu države kot na zahodu. Na podlagi dogovorjenega praga revščine, ki ga v Sloveniji predstavlja 50% povprečnih izdatkov za gospodinjstvo, je pri nas delež revnih gospodinjstev leta 1993 znašal 13,6%, leta 1998 pa 11,2% ali vsako deveto slovensko gospodinjstvo. Revščina prizadene 200 tisoč prebivalcev



Slika 5. Standardizirana stopnja umrljivosti bolezni srca in obočil; prebivalci 0–64 let na 100.000 prebivalcev, regija Koper, Slovenija in EU, 1985–1998 (13, 19).

35



Slika 6. Delež prihodka, namenjen za hrano (2).

Tabela 6. Povezanost zdravja prebivalcev slovenskih občin z dohodkom in izobrazbo (korelacijski količnik) (17).

Vzrok	Dohodek	Izobrazba
Obtočila	-0,387	-0,492
Rak	+0,326	n. s. s.
Zunanji vzroki	-0,382	-0,514
Prebavila	-0,366	-0,373
Dihala	n. s. s.	-0,490

Opomba: n. s. s. – statistično neznatno pri stopnji tveganja $p = 0,05$

Slovenije. Med revnimi je največ starejših in samskih gospodinjstev (brezposelne in starejše samske ženske), slabo izobraženih z nedokončano ali končano osnovno šolo. Daleč največ prejemnikov socialne pomoči je doma v Pomurju (6,3 %), ki je tudi po drugih kazalcih najrevnejša slovenska regija, sledita celjska in mariborska regija s po 5 % prejemkov socialne pomoči, najmanj pa jih je iz Nove Gorice (1,1 %), Ljubljana (1,4 %) in Kranja (1,6 %).

Povprečen delež prihodka, namenjen za prehrano, je v Sloveniji le nekoliko večji kot v EU, in znatno manjši od drugih vzhodnih evropskih držav (slika 6). To potrjuje tudi domnevo, da k boljši povprečno sliki prehrane v Sloveniji pripomorejo bogatejša področja, v zahodnih predelih Slovenije.

Večina bolezni, ki so povezane z neustrezno prehrano prebivalcev, so socialne bolezni, ki nastanejo kot posledica življenja in dejavnosti v družbi. Socialni dejavniki vplivajo na začetek in potek bolezni in vplivajo na prežgodnjo obolevnost in umrljivost in jih je mogoče preprečiti z družbenimi ukrepi, to je zmanjšati njihovo pogostnost. Za vsako izmed socialnih bolezni poskušamo ugotoviti, kateri družbeni ukrepi zavirajo njeno nastajanje in širjenje, oziroma bi mogli izboljšati sedanje stanje in njene posledice.

Povezava zdravja prebivalcev slovenskih občin z dohodkom in izobrazbo (tabela 6) kaže statistično pomembno in obratno povezanost z boleznimi obtočil in pozitivno, statistično pomembno z dohodkom pri rakastih boleznih.

Revščina, neznanje, pomanjkanje denarja negativno vplivajo na nakup nezdrave hrane tako v vzhodnih kot zahodnih državah. Revščina je povezana z večjim tveganjem za

Tabela 7. Indeks telesne mase (kg/m^2) naključno izbranih anketirancev v Sloveniji ($n = 2183$) (4).

	Indeks telesne mase [kg/m^2]	
	25–27 povečana telesna teža	nad 27 debelost
Glede na izobrazbo		
Osnovna šola	18,2	38,9
Poklicna šola	20,5	34,2
Srednja šola	17,0	19,3
Višja in visoka šola	16,4	16,4
Glede na tip naselja		
Mestno	16,5	24,0
Primestno	17,6	26,0
Vaško	20,4	28,4
Glede na družbeni sloj		
Nižji	22,8	32,0
Srednji	17,8	25,6
Višji	11,6	20,9

prezgodnje obolevanje in smrtnost, prav tako pa tudi z večjim tveganjem za nastanek debelosti. Ljudje, ki imajo nizke mesečne dohodke, izbirajo cenejše oblike hrane z veliko energije. Sadje in zelenjava imata relativno malo energije na utežno enoto, zato revne družine kupujejo poceni energijo iz visoko maščobnih izdelkov, kot so klobase, paštete, maščobe, testenine, riž, sladkor, da zadostijo energijskim potrebam. Taka hrana je energijsko gosta, kar je dejavnik tveganja za nastanek debelosti, vsebuje pa tudi malo esencialnih hranil, vitaminov, mineralov, antioksidantov in drugih. Primerjava indeksa telesne mase z izobrazbo in glede na družbeni sloj prebivalcev Slovenije (tabela 7) še dodatno potrjuje domnevo o pomenu socialno-ekonomskih dejavnikov pri razvoju debelosti. Med slovenskimi prebivalci z višjo in visoko izobrazbo in med višjim družbenim slojem je manjši odstotek debelih oseb kot med prebivalci z osnovno šolo in med revnimi sloji.

Primerjava med indeksom telesne mase v ljubljanski populaciji, v raziskavi Cindi, v katero je bilo vključenih 1692 preiskovancev v letih 1990/91 in 1342 oseb v letih 96/97 (tabela 8), opazimo visok odstotek prebivalcev Ljubljane s povečano telesno težo in debelostjo, v obeh časovnih obdobjih, brez večjih sprememb. Opazimo lahko, da je

Tabela 8. Primerjava med indeksom telesne mase (BMI) v ljubljanski populaciji (25–64 let) v raziskavi CINDI* (90/91 1692 preiskovancev in 96/97 1342 preiskovancev) (21).

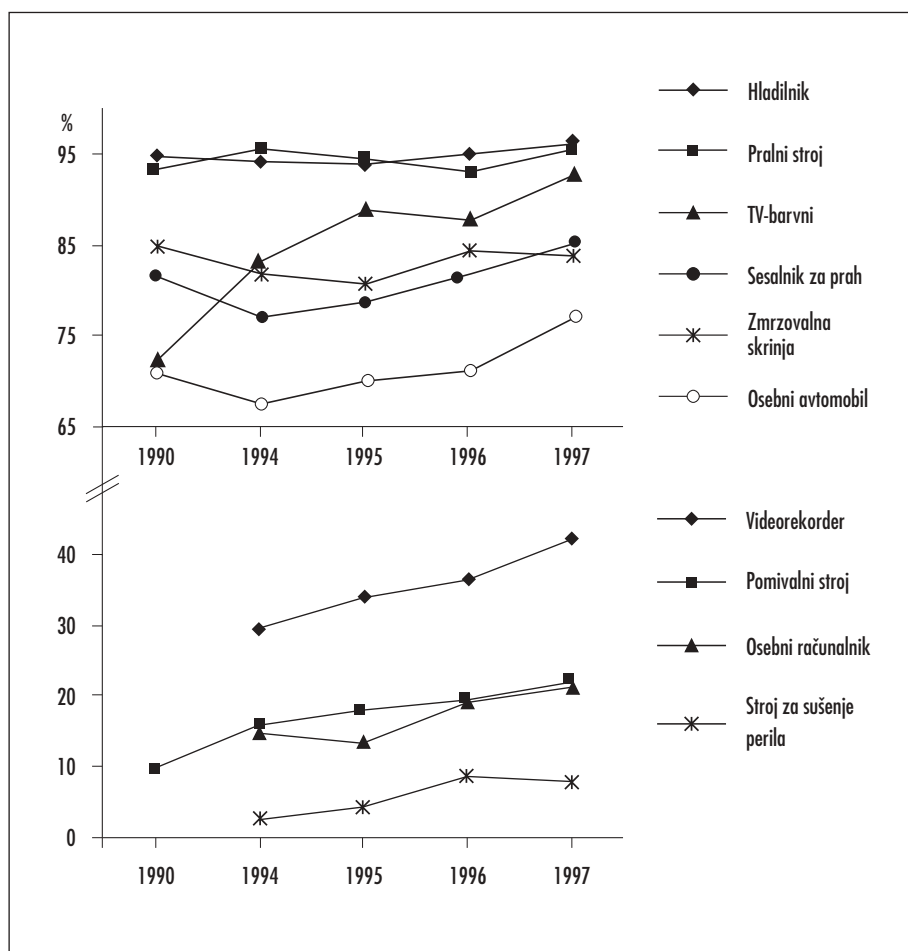
BMI	CINDI 90/91	CINDI 96/97
do 25	37 %	38 %
25–30	43 %	40 %
nad 30	20 %	22 %

* M. Jež Diplomsko delo, 2000.

prevalenca debelosti v Sloveniji že dosegla epidemiološke razsežnosti. Povečano prevalenco debelosti lahko pripišemo genetskim dejavnikom, raznovrstni in energijsko gosti

hrani ter sedečemu načinu življenja. Opremljenost gospodinjstev s trajnimi potrošnimi dobrinami (slika 7) kaže na domnevo, da se tudi v Sloveniji z višanjem življenjskega standarda znižuje telesna aktivnost.

Indeks telesne mase je lahko dober kazalec načina življenja, vključno s prehrano. To je pokazala tudi študija o prehranskih navadah odraslih prebivalcev Slovenije, ki jo je junija 2001 izvedlo Ministrstvo za zdravje v okviru programa Cindi. V vzorcu je bilo 8933 oseb, starih od 22 do 64 let, oziroma 46 % moških in 54 % žensk. Ugotovljeno je bilo, da je v Sloveniji 44 % ljudi normalno prehranjenih, 39 % ima povečano telesno težo in 15 % oseb je predebelih. Debelost je v večjem



Slika 7. Opremljenost gospodinjstev s trajnimi potrošnimi dobrinami, delež izražen v % (5).

odstotku prisotna pri moških ter v vaških okoljih. Najpogostejša je v pomurski regiji (17,5 %), najmanjša pa v novogoriški regiji (9,7 %). Pri bolj izobraženih je debelosti manj (5,9 %), pri tistih z nedokončano osnovno šolo pa kar 27 %.

Prehranske navade pri odraslih prebivalcih Slovenije

Primerjava porabe nekaterih živil na prebivalca Slovenije (kg/leto) z evropskim povprečjem

in nekaterimi državami Evrope (tabela 9) ne kaže večjih odstopanj z izjemo rib, ki jih Slovenci zaužijejo daleč pod evropskim povprečjem, in vina ter piva, ki ga popijejo daleč nad evropskim povprečjem.

Količina zaužitega sadja in zelenjave, brez krompirja (tabela 10), pa ne doseže priporočenih 400 g na dan. Količina zaužitega krompirja na prebivalca na leto se giblje med 80 do 90 kg, kar predstavlja nekoliko manj, kot je evropsko povprečje, in več kot pri nekaterih zahodnih evropskih državah. Anke-

Tabela 9. Primerjava porabe nekaterih živil na prebivalca (kg/leto) med državami (8, 15).

Živilo	Podatki iz ankete*	Podatki iz FAOSTAT Database, 1996							
		Slovenija	Evropa	Avstrija	Francija	Nemčija	Italija	Švica	Madžarska
Mleko	142,6–159,3	138,28	126,25	106,78	97,52	116,63	72,53	149,4	89,05
Sir	7,8–8,4	7,9	10,35	14,53	21,91	18,18	19,09	13,04	7,28
Mleko skupaj	272,5–303,1**	205,7	210,82	219,29	256,15	243,21	254,2	311,3	159,4
Rastlinska olja	11,9–13,4	8,78	13,99	19,61	16,48	18,06	24,28	15,97	14,77
Svinjska mast	9,7–11,7	ni podatka	11,61	18,6	18,69	21,62	10,64	10,23	ni podatka
Svinjina	29,9–34,9	37,52	33,23	64,63	35,44	51	35,67	33,2	56,12
Govedina	21,2–24,2	26,15	18,36	21,68	27,62	17,56	24,15	22,49	7,24
Perutnina	17,0–19,8	28,37	14,99	15,12	24,6	13,36	18,91	11,77	23,33
Meso skupaj	69,6–77,3	92,4	71,07	103,66	97,98	84,91	86,09	71,44	87,77
Ribe	5,8–6,9	6,43	20,74	13,46	30,94	17,68	25,48	18,86	6,55
Krompir	80,0–89,9	ni podatka	94,7	63,51	72,46	78,91	37,19	47,46	ni podatka
Sladkor	16,4–18,8	37,8	34,43	35,12	37,65	37,65	28,56	49,38	42,24
Vino	39,7–49,5	53,22	21,32	32,83	61,04	23,11	57,32	41,61	25,87
Pivo	16,7–22,3	90,35	54,21	104,86	33,01	125,05	21,32	59,4	75,63

* podatki ankete so podani v intervalih zaupanja ocen za populacijo vseh kmetij v Sloveniji ob 5 % tveganju (Urbančič, 1999); **sveže mleko + sir + skuta

Tabela 10. Povprečna količina porabljenega sadja in zelenjave na osebo na dan v mešanem gospodinjstvu, za leto 1995 (7).

Sadje in zelenjava	(kg/osebo/leto)	(g/osebo/dan)
Sadje	76,6	209,9
Zelenjava s krompirjem	130,2	356,7
Zelenjava brez krompirja	62,8	172,1

Tabela 11. Pogostnost uživanja (v %) izbranih živil pri Slovencih $n = 1012$ (polnoletni državljani) (12).

Pogostnost	Zelenjava	Sadje	Meso	Mleko
4–6-krat na teden in manj	34,9	43,4	64,6	45,7
1–3-krat na dan in več	65,1	56,5	35,5	54,2

Tabela 12. *Prehrana v Sloveniji.*

Sestavine	Topla 1833*	Naklo + Rodine 1938**	Slovenija 1988***	Slovenija 1997****
kcal/dan	3741	2341	2312	2727
Beljakovine (% energije)	16	11	15	12,8
Maščobe (% energije)	35	21	37	44,3
Ogljikovi hidrati (% energije)	49	68	48	42,9

* Makarovič G. Prehrana v 19. stoletju na Slovenskem. Slovenski etnograf 1991; 33–34: 127–207 (10). (Obmejno naselje v Mežiško-Solčavskih Karavankah).

** Pirč I. Študija o prehrani kmetijskega prebivalstva. Higienski zavod, Ljubljana 1945. (Zahodni del Bele krajine) (11).

*** Statistični letopis Slovenije, 1993. (Povprečna količina nabavljenih živil na člana gospodinjstva) (7).

**** Koch V. Prehrambene navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja. Dokt. dis. Ljubljana, BF, Oddelek za živilstvo, 1997 (4).

Tabela 13. *Uporaba živil na osebo in leto v Št. Juriju pod Kumom (obdobje med obema vojnama) (9).*

		povprečno	% z ozirom na težo živil	% kkal
Števil posestev (preiskanih)		86	—	—
Število družinskih članov na preiskanih posestvih		589	—	—
Živila:				
krušne moke	kg	82	16,05 %	36
mesa (svinjina)	kg	14	2,74 %	8
masti	kg	7	1,37 %	7
zelja	kg	27	5,27 %	1
repe	kg	15	3,00 %	1
krompirja	kg	276	54,01 %	31,5
mleka	litrov	75	14,68 %	7,3
jajc	kosov	25	0,20 %	0,3
riža	kg	1	0,20 %	0,5
fižola	kg	11	2,15 %	3
sladkorja	kg	2	0,40 %	2

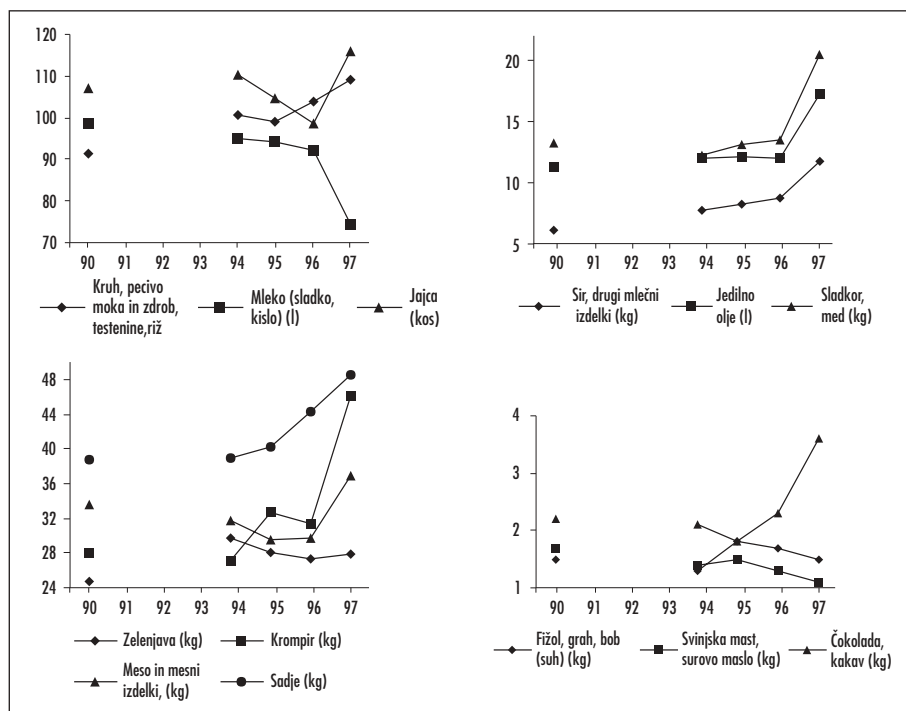
Povprečno odpade dnevno na osebo 2.300 kalorij.

ta o javnem mnenju iz leta 1999 je pokazala, da zelenjavo in sadje uživajo polnoletni Slovenci vsak dan le v 65 in 56 % (tabela 11).

Po podatkih Kochove (1997) povprečna prehrana Slovence vsebuje 44,3 % celotne dnevno zaužite energije v obliki maščob. Količina zaužitih maščob se je v različnih obdobjih v Sloveniji verjetno neprestano večala, kar kažejo nekateri razpoložljivi podatki o prehrani Slovencev v različnih obdobjih (tabela 12). Čeprav različne vire podatkov težko primerjamo med seboj, pa domnevamo, da je z večjo količino maščob v dnevni prehrani, ki je šla vzporedno tudi z večjo potrošnjo mesa, padala količina zaužitih ogljikovih

hidratov. Tako npr. je bilo ugotovljeno povprečje zaužitih maščob (masti) na osebo na leto leta 1938, v slovenski vasi na Dolenjskem (tabela 13), 7 kg, in krompirja 276 kg; povprečje za Slovenijo leta 1996 pa je bil 9,7–11,7 kg masti in še povrh 11,9–13,4 kg olja ter 80–89,9 kg krompirja.

Potrošnja posameznih živil, ki jo kaže povprečna letna količina nabavljenih živil na člana gospodinjstva iz ankete Statističnega urada Slovenije (slika 8) za leti 1994 do 1997, kaže porast v povprečni letni količini nabavljenih živil na člana gospodinjstva, z izjemo svinjske masti, stročnic in mleka.



Slika 8. Povprečna letna količina nabavljenih živil na člana gospodinjstva (kg), (l) (5).

Količine zaužitega sadja, zelenjave in maščob se razlikujejo po regijah v Sloveniji (tabela 14).

V raziskavi Ministrstva za zdravje je bilo ugotovljeno, da imajo bolj nezdrave prehranske navade moški kot ženske, socialno šibki sloji na dnu družbene lestvice in tisti z niz-

ko stopnjo izobrazbe, ki imajo nedokončano ali dokončano osnovno šolo, kmečko prebivalstvo in ljudje iz manj razvite regije. Če si pogledamo samo uživanje maščob in sadja ter zelenjave, ki bistveno vplivajo na kvaliteto prehrane, zlasti pa na energijsko gostoto hrane, nam raziskava o prehrabnih navadah

Tabela 14. Izbrani prehrabni parametri (4).

Regija	Sadje (g/dan)	Zelenjava (g/dan)	Skupne maščobe (g/dan)	Nasičene maščobne kisline (g/dan)	Vlaknine (g/dan)
CE	201,8	459,7	129,90	42,90	18,0
NG	343,2	550,5	106,30	32,50	21,5
KP	262,9	484,0	110,05	35,60	19,2
KR	235,4	466,1	152,40	50,70	18,8
LJ	266,4	568,2	133,90	43,80	22,6
MB	332,2	603,0	155,40	54,80	23,1
MS	381,0	645,8	123,90	41,40	25,0
NM	198,4	369,3	143,70	49,25	16,4
RA	367,9	470,6	139,70	45,90	20,0
SLO	287,7	513,0	132,80	44,10	20,5

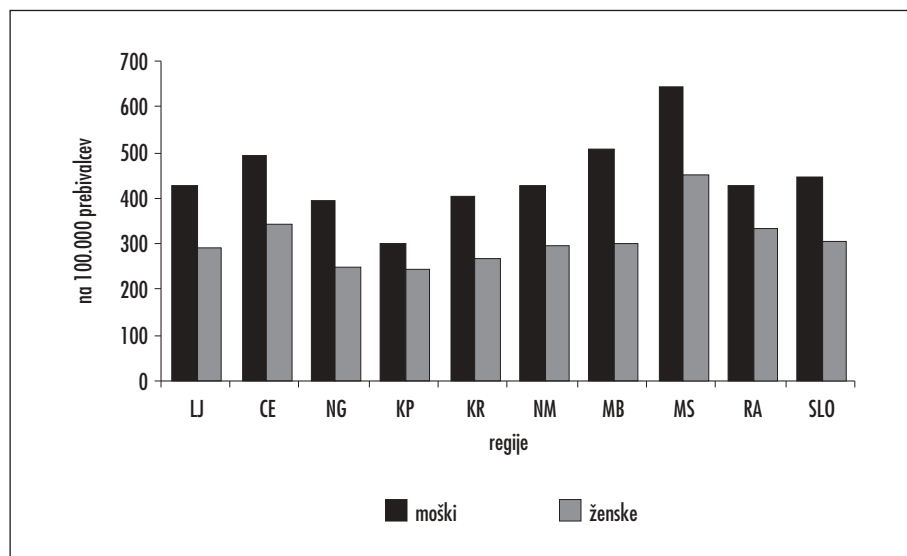
Tabela 15. Izbrani parametri v prehrani Slovencev v primerjavi z regijama Celje in Koper (4).

Povprečno na dan	Slovenija	Celje	Koper
% maščob	44,4	44,5	41,6
Nasičene	14,8	14,7	13,7
Nenasičene	3,85	4,3	3,4
Alkohol (g)	11,4	11,3	10,1
Holesterol (mg)	278	310	224
Energija (kcal)	2727	2627	2384
Vitamin A (µg)	1650	1137	1606
Vitamin B6 (mg)	2,55	1,68	1,61
Vitamin C (mg)	216	184	201
Vitamin E (mg)	2,33	2,33	2,16
Zn (mg)	13,6	14,2	12,6
Se (µg)	18,5	24,8	14,3
Sadje (S)	287,7	201,8	262,9
Zelenjava (Z)	513,0	459,7	484,0
(S + Z)/skupne maščobe	6,03	5,09	6,79

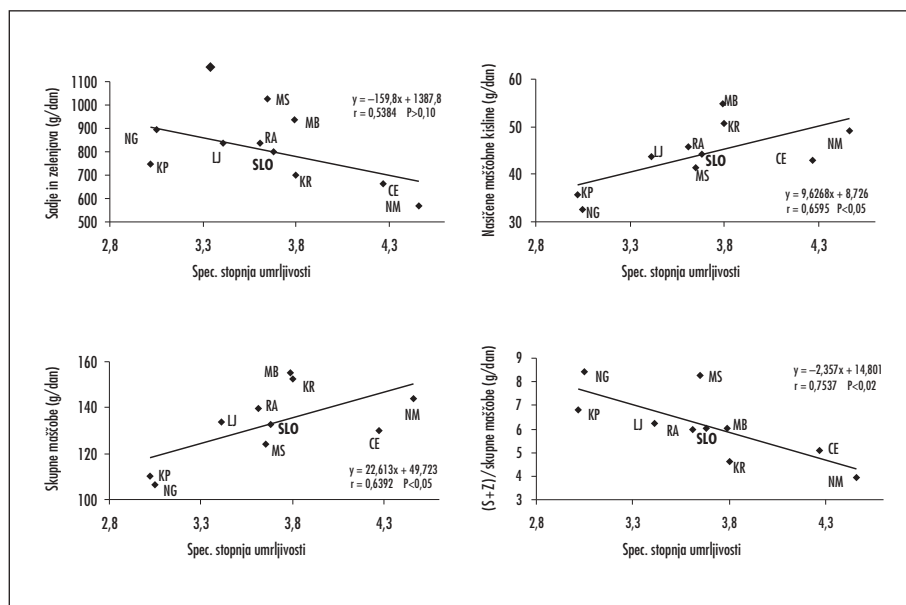
v Sloveniji pokaže, da v skupini z nedokončano osnovno šolo uporabljajo mast kar v 23 % težki delavci, v kmetijstvu v 34 %, v pomurski regiji v 27 %, v novogoriški le v 3 %. Visoko izobraženi sloji uporabljajo mast le v 3 %. Osebe z visoko izobrazbo pa pogosteje uživajo sadje in zelenjavo kot osebe z nizko izobrazbo (22).

Primerjava med regijama Celje in Koper ter povprečjem za Slovenijo pokaže očitne razlike v prehrani. Tudi razmerje med količino zaužite zelenjave in sadjem ter celokupnimi maščobami je za regijo Koper ugodnejše kot za regijo Celje ali povprečjem, za Slovenijo (tabela 15). Starostno standardizirana stopnja umrljivosti zaradi bolezni srca in ožilja po

41



Slika 9. Starostno standardizirana stopnja umrljivosti zaradi bolezni srca in ožilja po spolu in zdravstvenih regijah v letu 1996 (6).



Slika 10. Povezava med specifično stopnjo umrljivosti zaradi raka prebavil pri ženskah (nad 65 let) in izbranimi prehrabnenimi parametri (3, 4).

spolu in zdravstvenih regijah v Sloveniji prav-tako kaže manjšo prevalenco bolezni v regiji Koper, v primerjavi s Celjsko regijo in povprečjem za Slovenijo (slika 9).

Primerjava med specifično stopnjo umrljivosti zaradi izbranih bolezni pri moških in ženskah in za starostna obdobja od 45 do 64 in

nad 65 let in količino zaužite zelenjave, sadja, nasičenih in skupnih maščob kaže različne stopnje korelacije, ki se razlikujejo glede na starost in spol in količino zaužitih, izbranih živil in hranil (slika 10, tabela 16). Samo pri raku prebavil, pri ženskah, starih nad 64 let, smo opazili statistično pomembno povezavo

Tabela 16. Povezava med specifično stopnjo umrljivosti zaradi najpogostejših osnovnih vzrokov smrti starih (nad 65 let) v letu 1997⁽¹⁾ ter izbranimi prehrabnenimi parametri⁽²⁾, v Sloveniji (3, 4).

Zdravstveni parametri	Spol	Nasičene maščobne kisline	Skupne maščobe	Sadje + zelenjava	Sadje + zelenjava skupne maščobe
Ishemična bolezen srca	M	+0,171	+0,119	+0,076*	+0,024*
	Ž*	-0,194**	-0,190*	-0,201*	+0,020*
Bolezni možganskih žil	M	-0,040*	-0,127*	+0,555 ^{2*}	+0,427 ^{2*}
	Ž	+0,133*	+0,053*	+0,283 ^{2*}	+0,148*
Druge bolezni srca	M	-0,000	-0,085*	+0,195*	+0,156*
	Ž	+0,145*	+0,100*	+0,376 ^{2*}	+0,185*
Rak prebavil	M	+0,518 ^{2*}	+0,443 ^{2*}	-0,095*	-0,344 ^{2*}
	Ž	+0,659 ^{3*}	+0,639 ^{3*}	-0,538 ^{2*}	-0,754 ^{4*}
Rak dihal	M	-0,183*	-0,121*	-0,681 ^{3*}	-0,399 ^{2*}
Gripa, pljučnica	Ž	+0,387 ^{2*}	+0,383 ^{2*}	+0,010*	-0,217*

* p > 0,50

²* p > 0,10

³* p < 0,05

⁴* p < 0,02

Tabela 17. Bolezni in stanja, ugotovljena v ambulantni specialistični zdravstveni dejavnosti, Slovenija 1990–1999 (v % glede na skupno število diagnoz po MKB) (6).

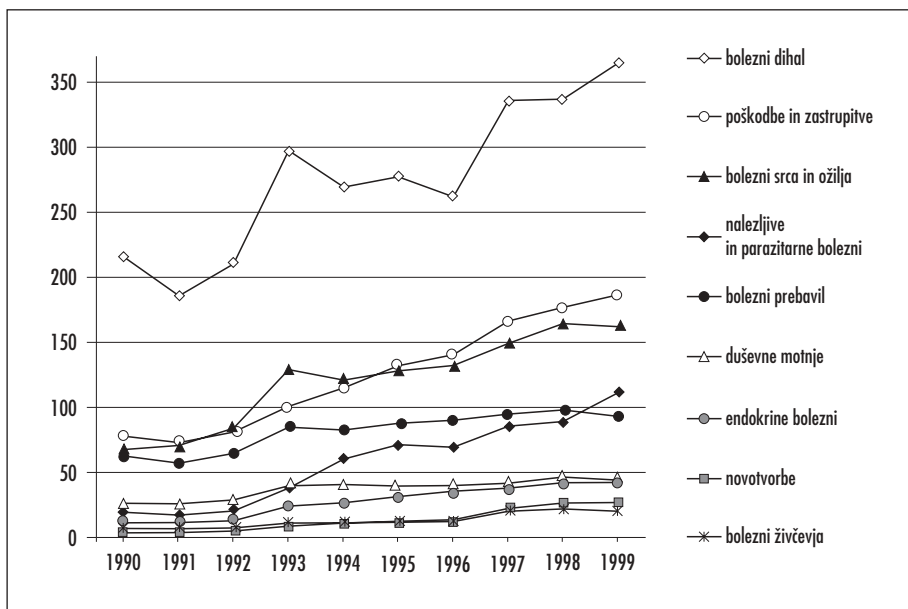
	Bolezni obtočil	Arterijska hipertenzija	Ishemična bolezen srca	Druge bolezni srca	Cerebrovaskularne bolezni
1990	10,4	2,37	1,04	1,47	0,49
1991	10,6	2,36	1,06	1,59	0,47
1992	10,5	2,31	1,11	1,57	0,47
1993	11,3	2,59	1,21	1,69	0,46
1994	10,7	2,51	1,21	1,45	0,49
1995	12,3	2,53	1,22	1,64	0,47
1996	11,2	2,47	1,30	1,77	0,47
1997	9,5				
1998	9,3				
1999	9,5				

med količino zaužitih celokupnih in nasičenih maščob in umrljivostjo; razmerje med količino zaužite zelenjave in sadja ter količino celokupnih maščob v povezavi z umrljivostjo za rakom prebavil pa je bilo najbolj očitno (slika 10, tabela 16).

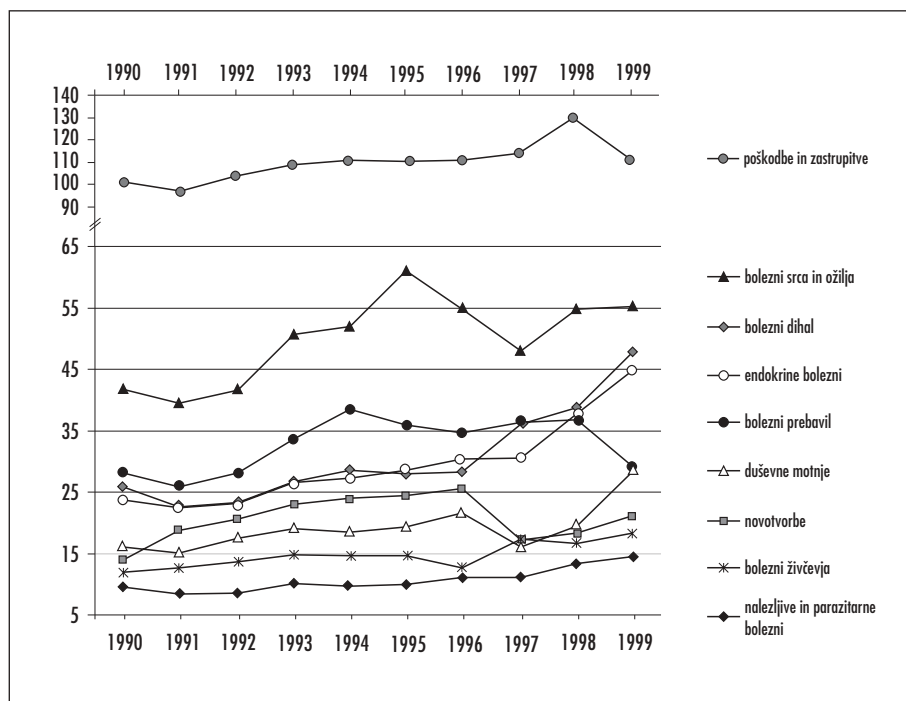
Bolezni, stanja, poškodbe in zastrupitve, ugotovljene v dejavnosti splošne medicine,

v ambulantni specifični dejavnosti in v zunajbolnišničnem zdravstvenem varstvu delavcev, kmetov in brezposelnih bolj ali manj naraščajo, v primerjavi z umrljivostjo (tabela 17, slike 11–14). Podobno lahko opazimo tudi pri bolnišničnem zdravljenju.

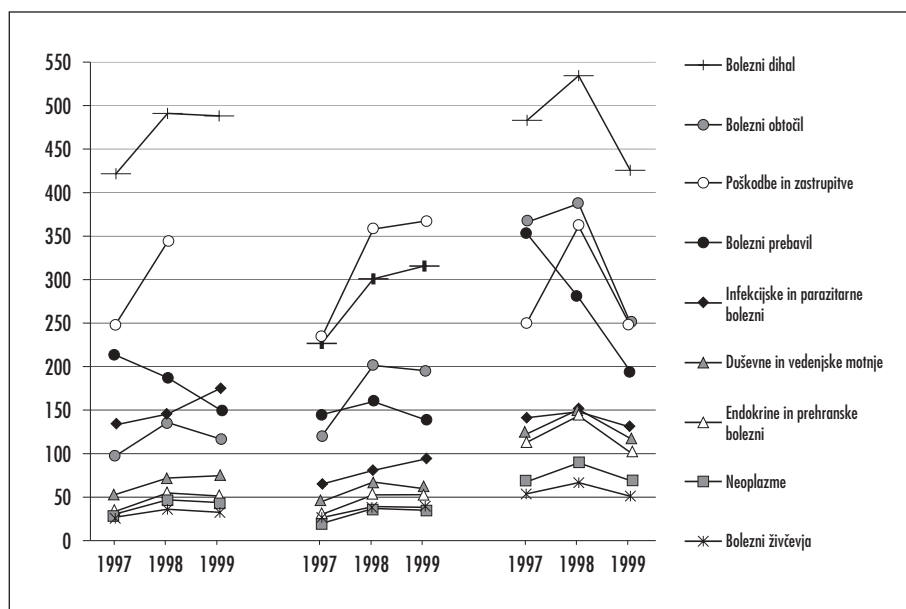
Vir podatkov: Bolniško statistični list, IVZ Ljubljana; Zbirka agregiranih epizod po



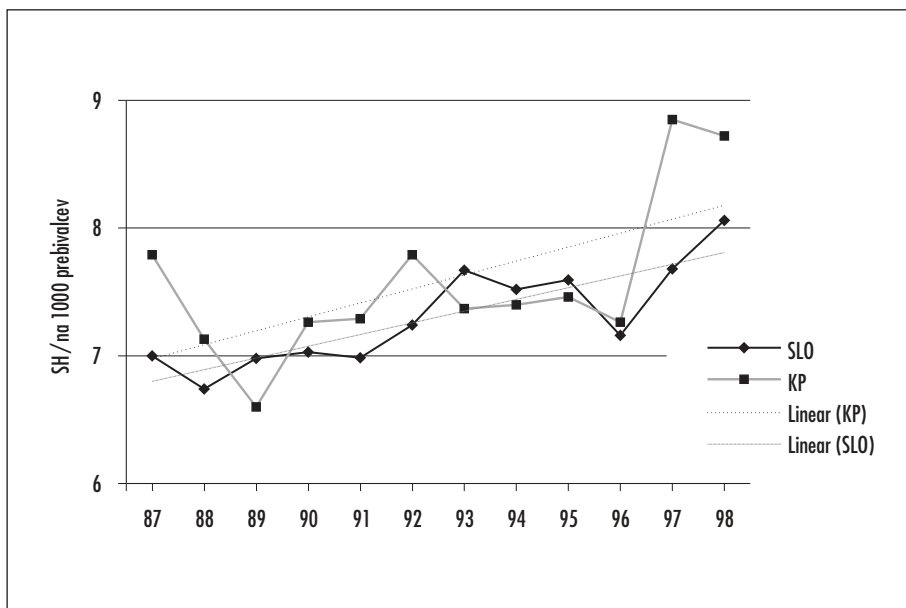
Slika 11. Bolezni, stanja, poškodbe in zastrupitve, ugotovljene v dejavnosti splošne medicine, Slovenija 1990–1999, na 1000 prebivalcev (6).



Slika 12. Bolezni, stanja, poškodbe in zastrupitve, ugotovljene v ambulantni specialistični dejavnosti, Slovenija 1990–1999, na 1000 prebivalcev (6).



Slika 13. Nekateri vzroki v zunajbolnišničnem zdravstvenem varstvu pri delavcih, kmetih in brezposelnih (na 1000 populacije) po poglavjih MKB-10, Slovenija 1997–1999 (6). *: poškodbe in zastrupitve 1999: samo 23 primerov (0,0 na 1000).



Slika 14. Stopnja bolnišničnega zdravljenja zaradi bolezni srca in obočil, prebivalci v starosti 0–64 let, regija Koper in Slovenija, 1987–1998 (19).

diagnozah, IVZ Ljubljana; Centralni register prebivalstva RS, SURS

ZAKLJUČEK

Če primerjamo nekatere kazalce zdravja v R Sloveniji, lahko ugotovimo, da naše zdravje še vedno zaostaja za nekaterimi drugimi evropskimi državami in državami EU.

V Sloveniji še nimamo izdelane točne raziskave, ki bi pokazala, v kakšni meri vpliva prehrana na zdravje prebivalcev v okviru ostalih dejavnikov tveganja za nastanek bolezni. Iz razpoložljivih virov in raziskav o zdravju prebivalcev in porabi živil ter ugotovljenih pre-

hrambenih navadah v različnih regijah Slovenije predvidevamo, da ima obstoječa prehrana v Sloveniji pomembno vlogo za zdravje Slovencev. Socialno-ekonomski in tudi kulturni dejavniki pa igrajo pri tem pomembno vlogo. Razlike med zdravjem, prav tako pa tudi razlike med socialno- ekonomskim stanjem in prehrabnenimi navadami med regijami, kažejo na povezavo med zdravjem, revščino in prehrano; dobro zdravje v nekaterih regijah Slovenije, ki je celo primerljivo z evropskim povprečjem, pa kaže na domnevo, da slabo ekonomsko in socialno stanje nekaterih regij vpliva na nižje povprečno zdravstveno in prehrabno stanje Slovencev.

LITERATURA

1. WHO. Diet, Nutrition, and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical report Series 797, Geneva 1990.
2. Ferro Luzzi A, Gibney M, Sjostrom M. Nutrition and diet for healthy lifestyles in Europe: The Eurodent evidence. *Public Health Nutr* 2001; 4 (2B): 437–8.
3. Šelb J. Umrljivost in osnovni vzroki smrti v Sloveniji. *Zdrav Vestn* 1999; 68: 499–502.
4. Koch I. Prehrabne navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja. [doktorska disertacija]. Univerza v Ljubljani: Ljubljana; 1997.
5. Statistični letopis Republike Slovenije 1999. Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana 2000.
6. Zdravstveni statistični letopis Slovenije 1990–1999. *Zdrav Var* 1991–2000.
7. Anketa o porabi gospodinjstev 1994 in 95, št. 684. Statistični urad Slovenije, Ljubljana 1997.

8. Urbančič A. *Analiza prehrane na slovenskih kmetijah*. Ljubljana: Biotehniška fakulteta; 1999.
9. Moderendorfer V. *Slovenska vas na Dolenjskem*. Ljubljana: Merkur d.o.o.; 1938.
10. Makarovič G. Prehrana v 19. stoletju na Slovenskem. *Slovenski etnograf* 1991; 33-4: 127-207.
11. Pirc I. *Študija o prehrani kmetijskega prebivalstva*. Ljubljana: Higienški zavod; 1945.
12. Toš N. in sod. *Slovensko javno mnenje*. Ljubljana: Fakulteta za sociologijo; 1999.
13. WHO. *HFA Database in Fao statistical database*. Geneva: WHO; 1999.
14. Makarovič M. *Strojna in Strojanci*. Ljubljana: Mladinska Knjiga; 1982.
15. Uradni list R Slovenije, št. 49/6. 6. 2000.
16. Institute of Oncology. *Cancer Incidence in Slovenia. Report No. 41, Cancer Registry of Slovenia*, Ljubljana: 2002; 5-75.
17. *Program boja proti revščini in socialni izključenosti*. Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve, Ljubljana 2000.
18. *Osebno poročilo*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja; 1995.
19. Trdič J. *Diplomska naloga*. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja; 2001.
20. Jež M. *Prehrabene navade in BMI odraslih prebivalcev Ljubljane* [diplomsko delo]. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja; 2000.
21. Jožica Maučec Zakotnik. *Z zdravjem povezan vedenjski slog* [osebno poročilo]. Radenci: Cindi. Ministrstvo za zdravje; 2001.

Prispelo 26. 8. 2002