

POLITIKA PREHRANE IN RAK V REPUBLIKI SLOVENIJI

Dražigost Pokorn

Izvleček

V Inštitutu za higieno smo analizirali gibanja razpoložljivih skupin živil, energije, beljakovin, maščob in ogljikovih hidratov za obdobje 20 let v R Sloveniji.

Na splošno se je znižala količina zaužitih maščob, kljub temu pa povečal odstotek maščob zaradi znižanja energijske vrednosti povprečne dnevne prehrane Slovenca. Razmerje med rastlinskimi in živalskimi maščobami se je povečalo. Poraba sadja in zelenjave pa je bila zelo nizka.

Da bi znižali incidenco raka v Sloveniji, bi morali spremeniti kakovost maščob in povečati porabo sadja in zelenjave.

Summary

Trends were analysed in the availability of principal food groups and in energy, protein, fat and carbohydrate over a 20 year period in Slovenia.

In general, fat declined, however, the proportion of total energy derived from fat rises because of decreased of the energy content of the average diet. The proportion of vegetable and animal fat in the total fat supply rose in Slovenia. Supplies of fruit and vegetables are low.

In order to reduce cancer incidence in Slovenia, a change in fat quality and increase in fruit and vegetables consumption must be occurred in Slovenia.

Uvod

Tri četrtine vzrokov za nastanek raka se nahaja v našem življenjskem (delovnem in naravnem) okolju, vključno z dejavniki tveganja in/ali pospeševanja, ki spremenijo hormonsko ravnovesje, vplivajo na presnovo in povzročijo prehrabene deficite. Prav zaradi tega je preventiva raka izvedljiva v večji meri (1).

Neppravilna prehrana je morda med najpomembnejšimi dejavniki tveganja pri nastanku in/ali pospeševanju raka (2).

Med najbolj osumljene prehrabene dejavnike tveganja pri nastanku in/ali pospeševanju raka štejemo: maščobe, meso, aditive in kontaminante hrane; med varovalne dejavnike, ki so lahko tudi vzročni dejavniki pri pomanjkanju, pa štejemo: dietne vlaknine, sadje, zelenjavo, nekatere esencialne hranilne snovi (npr. vitamine A, E, C, β -karoten, selen itd.) ter naravne snovi v živilih (npr. česnu, čebuli, zelju, repi itd.).

Poleg tega lahko med dejavnike tveganja uvrščamo še alkoholne pijače in debelost, ki je v povezavi z obilno prehrano in telesno neaktivnostjo (2).

Tabela 1. Osnovna izhodišča varovalne prehrane (1)

| | Priporočena vrednost | |
|--|----------------------|----------|
| | Najnižja | Najvišja |
| Celotne maščobe (% energije) | 15 | 30 |
| — nasičene | 0 | 10 |
| — polinenasičene | 3 | 7 |
| — holesterol (mg/dan) | 0 | 300 |
| Celotni ogljikovi hidrati (% energije)* | 55 | 75 |
| — kompleksni ogljikovi hidrati | 50 | 70 |
| Dietne vlaknine (g/dan)* | | |
| — topni balasti | 16 | 24 |
| — celotna količina | 27 | 40 |
| Beljakovine (% energije) | 10 | 15 |
| Sol (g/dan) | 1 | 6 |

* vključuje tudi: 400 g sadja in/ali zelenjave
30 g lupinastega sadja

Normativi varovalne prehrane (SZO 1990) (tabela 1) lahko služijo za primerjavo z dejanskim stanjem prehrane prebivalcev in za načrtovanje predlogov za njeno izboljšanje.

Težnje prehrane v R Sloveniji

Maščobe so najbolj znan živilski in hranilni dejavnik tveganja pri nastanku bolezni srca in ožilja ter raka (2, 4).

V zahodni Evropi je zadnjih 15 let samo Norveški uspelo znižati maščobe s 40 na 35 % glede na celodnevno energijsko vrednost zaužite hrane (5). Padec koronarne bolezni in tudi raka v zahodnih državah lahko pripišemo bolj spremembi kakovosti in količini hrane kot zmanjšanju porabe maščob in drugim dejavnikom (npr. manj kajenja).

Prodaja rastlinskih olj se je v letih od 1977 do 1988 pri nas očitno povečevala (slika 1); vzporedno pa je razmerje med živalskimi in rastlinskimi maščobami padalo (tabela 2).

Kljub vedno nižji porabi maščob je odstotek maščob v naši povprečni dnevni prehrani še vedno previsok (1988: 36,5 % maščob v povprečni dnevni prehrani Slovenca) (slika 2), ob vzporednem padcu energijske vrednosti celodnevne povprečnega obroka hrane od 3343 kkal/dan v letu 1985 na 2312 kkal/dan v letu 1988.

Tabela 2. *Delež živalskih in rastlinskih maščob v celotni ponudbi maščob v Sloveniji, 1979—89 (6)*

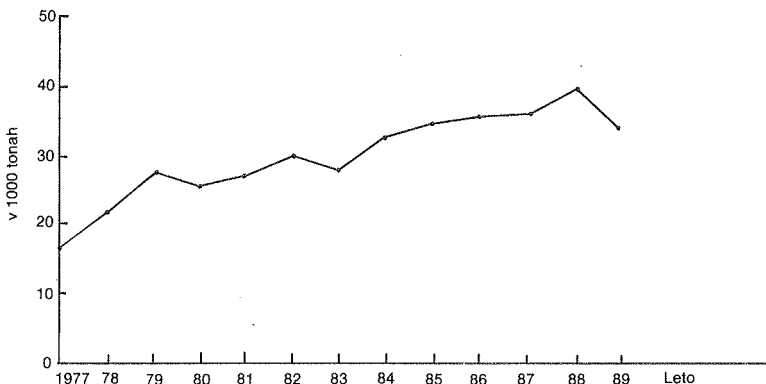
| Leto | Živalske maščobe (%) | Rastlinske maščobe (%) | Olivno olje (%) |
|------|----------------------|------------------------|-----------------|
| 1979 | 21 | 78,9 | 0,1 |
| 1984 | 23 | 76,8 | 0,2 |
| 1989 | 14 | 85,8 | 0,2 |

Vedno večje razmerje med polinenasičenimi in nasičenimi maščobnimi kisljinami v naši prehrani (več olj) bi bil lahko dejavnik tveganja za visoko incidenco žolčnih kamnov (7), morda tudi za nekatere oblike raka (8).

Proizvodnja živil živalskega izvora v R Sloveniji še vedno narašča (tabela 3), kar potrjuje tudi visok odstotek beljakovin (15 %) v povprečni dnevni prehrani Slovenca (slika 2).

Posledica razmeroma zelo majhne porabe sadja in zelenjave v obdobju 1979—88 (tabela 4) je nižja dnevna količina zaužitih dietnih vlaknin (okoli 15 do 16 g/dan) in zato tudi pomembnih zaščitnih snovi (vitaminov C, A, E, β -karotena in rudnin: selena, mangana, cinka, bakra itd.), ki so pomembne v preventivi raka ter boleznih srca in ožilja (4, 9, 10).

Slika 1. *Prodaja rastlinskih olj v Sloveniji od 1986 do 1989 (v 1000 tonah) (6)*



Slika 2. Energijska razmerja maščob, ogljikovih hidratov in beljakovin v povprečnem celodnevem obroku hrane v Sloveniji od 1965 do 1988 (6)

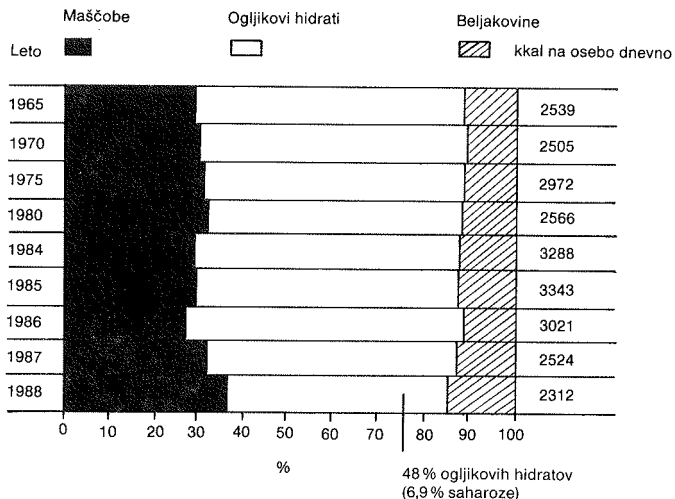


Tabela 3. Proizvodnja beljakovinskih živil v R Sloveniji (6)

| Leto | Jajca v 100 000 kosih | Meso v 1000 tonah | Ribe (morske, sladkovodne) v tonah | Mleko v hl |
|------|-----------------------|-------------------|------------------------------------|------------|
| 1970 | — | 100,7 | 3575 | — |
| 1975 | 290,59 | 126,5 | 5089 | 465 370 |
| 1980 | 355,37 | 153,6 | 4797 | 470 522 |
| 1981 | 352,46 | 151,7 | 6811 | 533 192 |
| 1982 | 367,64 | 148,9 | 6242 | 557 324 |
| 1983 | 385,38 | 162,7 | 8845 | 557 535 |
| 1984 | 388,07 | 174,7 | 7266 | 509 879 |
| 1985 | 771,93 | 172,3 | 7484 | 573 924 |
| 1986 | 799,61 | 173,7 | 7517 | 606 447 |
| 1987 | 810,68 | 184,2 | 7982 | 583 155 |
| 1988 | 801,73 | 188,2 | 6839 | 584 669 |
| 1989 | 804,61 | 180,8 | 6379 | 583 365 |
| 1990 | 790,79 | 189,6 | 6912 | 578 900 |

Tabela 4. *Količina zaužitega sadja, zelenjave in dietnih vlaknin na osebo v Sloveniji od 1979 do 1989 (6)*

| Živilo | 1979 | 1984 | 1989 |
|---------------------------|------|------|------|
| zelenjava (kg/leto)* | 31,6 | 16,6 | 15,7 |
| sadje (kg/leto) | 56,8 | 32,7 | 31,2 |
| dietne vlaknine (g/dan)** | 16,4 | 16,0 | 15,1 |

* domači pridelki niso vključeni

** vključno z žiti, sadjem in zelenjavo

Količinska prodaja alkoholnih pijač v R Sloveniji se je v zadnjih 20 letih razmeroma precej povečala (tabela 5); posebno lahko to trdimo za proizvodnjo in porabo piva. Incidenca obolevnosti za rakom na danki je namreč večja med prebivalstvom, ki popije več piva kot vina (2). Ne glede na epidemiološke podatke tujih avtorjev rezultati kažejo težnjo k porastu obolevnosti za rakom na danki v R Sloveniji (11) vzporedno z rastjo proizvodnje piva v R Sloveniji (6).

Izredno visok odstotek kadičev v R Sloveniji (tabela 6) verjetno še okrepi prehrabene dejavnike tveganja pri nastanku raka in bolezni srca in ožilja (5, 12—18). Prav tako bi lahko trdili za debelost kot posledico preobilne prehrane in telesne neaktivnosti, ki sta tudi prehrabena dejavnika tveganja pri nastanku raka (2, 5, 12—15, 19). Nekatere obsežne epidemiološke študije, opravljene v R Sloveniji (tabela 7), kažejo, da je prevalenca debelosti med odraslimi prebivalci Slovenije ponekod tudi nad 50 %.

Tabela 5. *Količinski promet živil na debelo*
Prodaja trgovskim organizacijam (6)

| Živila (v tonah, v 1000 l) | 1970 | 1975 | 1980 | 1984 | 1990 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| sladkor | 9 890 | 13 416 | 20 205 | 18 638 | 31 367 |
| kava | 4 479 | 4 160 | 905 | 518 | 2 904 |
| sol | 1 549 | 3 732 | 5 987 | 3 232 | 8 531 |
| vino | 22 499 | 24 897 | 16 857 | 17 530 | 70 170 |
| pivo | 26 731 | 28 265 | 29 986 | 34 815 | 248 057 |
| žganje | 554 | 924 | 569 | 536 | 1 446 |
| druge alkoholne pijače | 1 699 | 3 147 | 2 388 | 2 262 | 6 131 |

Tabela 6. Deleži kadilcev med pregledanimi osebami na območju R Slovenije

| Kraj | % kadilcev | | | Preiskovanci | | Avtor raziskave |
|---------------------------|------------|--------|--------|--------------|-----------|------------------------------------|
| | moški | ženske | skupaj | število | starost | |
| Zgornja Ščavnica | 33,9 | 7,7 | — | 1132 | 25—64 | Moravec-Berger in sod., 1992 (12) |
| Brnik | 36,2 | 14,6 | — | 743 | 25—64 | |
| Ljubljana | 40,0 | 29,0 | 35,0 | 585 | 25—64 | Gradišek in sod., 1992 (13) |
| Ljubljana gospodinjstva | 21,9 | 12,8 | 16,3 | 699 | 60—94 | Accetto, 1987 (14) |
| domovi za starejše občane | 27,3 | 8,3 | 11,6 | 1051 | 60—101 | Pokorn in sod., 1991 (15) |
| Kranj | — | — | 22,6 | 3688 | 14—19 | Srebot — Repinc in sod., 1989 (16) |
| Kranj | — | — | 23,6 | 5305 | odrasli | |
| Slovenija | 30,6 | 20,1 | — | 3595 | zdravniki | Fortič, 1989 (17) |
| Ljubljana | — | — | 17,9 | | 15 in | Strgar, 1991 (18) |
| | — | — | 27,8 | 1310 | 17 let | |

— ni podatka

Tabela 7. Čezmerna in prenizka telesna teža v preiskovanih populacijah v R Sloveniji

| Kraj raziskave | Indeks telesne mase | % ženske | | N | Starost leta | Avtor raziskave |
|------------------|------------------------|-------------|-------------|------|--------------|-----------------------------------|
| | | moški | ženske | | | |
| Ljubljana | BMI >27 <19 | 49 1,0 | 41 2 | 897 | 25—64 | Gradišek in sod., 1992 (13) |
| Zgornja Ščavnica | RTM ≥120% — | 9,6 — | 22,2 — | 1132 | 25—64 | Moravec-Berger in sod., 1992 (12) |
| Brnik | RTM ≥120% — | 19,2 — | 23,0 — | 743 | 25—64 | |
| Ljubljana domovi | Indeks Q >2,57 <1,8 | 32,0 0,4 | 50,0 2,1 | 1033 | 60—101 | Pokorn in sod., 1991 (15) |
| gospodinjstva | Q >2,57 <1,8 | 69,9 0,4 | 61,9 0,6 | 699 | 60—94 | Accetto, 1987 (14) |
| Maribor | RTM >120% < 90% | 4,7 10,0 | 7,7 5,9 | 1033 | 7 | Radosavljevič in sod., 1992 (19) |
| | RTM >120% < 90% | 6,3 8,7 | 4,6 6,7 | 1107 | 11 | |
| | RTM >120% < 90% | 2,8 5,0 | 4,8 3,8 | 928 | 15 | |

N: število preiskovalcev, BMI = indeks telesne mase, RTM = relativna telesna masa

Sklep

Strokovnjaki SZO definirajo politiko prehrane takole: **Določeni predpisani postopki ki temeljijo na vladnih predpisih, so izrecno namenjeni zagotovitvi dobrega zdravja populacije na podlagi prosvetljenosti ljudi za doseg varne, zdrave in primerne hrane (20).**

Take prehranske politike pri nas še ne poznamo, kar lahko potrdimo tudi z oceno zdravstvenega stanja glodc na gibanja incidence bolezni, povezanih tudi z neustrezno prehrano.

Politika prehrane v R Sloveniji je bila zadnjih 20 let le v rokah posameznikov, tudi v okviru socialnih in higienskih zavodov in klinik ter premalo usklajena v okviru države.

Uspešna politika prehrane mora imeti načrtovano strategijo na nivoju države z določenimi prednostnimi nalogami, če želimo znižati incidenco in prevalenco bolezni, ki so povezane z neustrezno prehrano.

Glede na priporočila SZO (3) in na podlagi naših rezultatov sodimo, da bi naše zdravje lahko izboljšali s tako politiko, ki bi spremenila kakovost naše vsakdanje prehrane. Morali bi znižati količino maščob v dnevni prehrani in izboljšati njeno kakovost. Z uporabo kakovostnega (manj mastnega) mesa bi lahko znižali tudi količino nasičenih maščob v dnevni prehrani.

Povečati bi morali porabo sadja in zelenjave, s čimer bi povečali tudi dietne vlaknine in pomembne zaščitne snovi v dnevni prehrani Slovenca.

Literatura

1. Mathers JC. Diet and Public Health. Seminario Avanzado. Alimentos, Nutricion y Salud. Instituto Agronomico Mediterraneo de Zaragoza, 1991.
2. Rogers AE, Longnecker MP. Dietary and nutrition influences on cancer. Laboratory Investigation 1988; 59: 729—60.
3. WHO. Nutrition policies in central and eastern Europe. Report on a Consultation. Warsaw, 7—9 May, 1990.
4. Ulbricht TL, Southgate DAT. Coronary heart disease: seven dietary factors. Lancet 1991; 338: 985—92.
5. Helsing E. Nutrition policies in Europe. Food Policy 1991; 10: 371—82.
6. Statistični letopis R Slovenije 1991, Ljubljana 1991.
7. Heaton KW. The sweet road to gall stones. Br Med J 1984; 288: 1103—4.
8. Clayson DB. Nutrition and Experimental Carcinogenesis: A Review. Cancer Research 1975; 35: 3292—300.
9. Schwartz MK. Role of trace elements in cancer. Cancer Research 1975; 35: 3481—7.
10. Di Mescio P, Murphy ME, Sies H. Antioxidant defense system: The role of carotenoides, tocopherols, and thiols. Am J Clin Nutr 1991; 53: 1945—2005.
11. Pompe-Kirn V, Primic-Žakelj M, Ferligoj A, Škrk J. Zemljevidi incidence raka v Sloveniji, 1978—1987. Onkološki inštitut, Ljubljana 1992.

12. Moravec-Berger D, Ravnikar B, Jezeršek P, Lovše B, Pavlin-Klemenc M, Florjančič M, Mikulič C, Gale I. Razširjenost nekaterih znanih dejavnikov tveganja za bolezni srca in ožilja v Zgornji Ščavnici in Brniku. *Zdrav Var* 1992; 31: 63—70.
13. Gradišek A, Šoln D, Tršan V, Zakotnik-Maučec J, Prešern N, Kovač M, Čakš T, Bulc M, Gabrovšek S, Milohnoja M. Študija dejavnikov tveganja za nastanek kroničnih nenalezljivih bolezni v Ljubljani. *Zdrav Var* 1991; 31: 71—7.
14. Accetto B. Zdravstveno stanje starejših ljudi na področju mesta Ljubljane. Raziskovalno poročilo. Univerzitetni klinični center, Ljubljana 1987.
15. Pokorn D. Zdravstveno in prehrabeno stanje starejše populacije na področju mesta Ljubljane. Inštitut za higieno, Medicinska fakulteta, Ljubljana 1991.
16. Srebot-Repinc M, Javornik M. Kajenje med srednješolci v Kranju. *Zdrav Vestn* 1989; 58: 289—90.
17. Fortič B. Razvada kajenja pri slovenskih zdravnikih in njene posledice, 1972—86. *Zdrav Var* 1988; 27: 227—34.
18. Strgar E. Razširjenost kajenja med slovenskimi srednješolci. *Zdrav Var* 1991; 30: 67—70.
19. Radosavljevič T, Mičetič-Turk D, Nikolič T. Epidemiološka študija debelosti šolskih otrok in mladostnikov. *Zdrav Vestn* 1992; 61: 621—3.
20. WHO. Healthy Nutrition: Preventing Nutrition Related Diseases in Europe. Regional Office for Europe, Copenhagen 1986.