

Mediteranska prehrana u prevenciji raka (The role of Mediterranean diet in cancer prevention)

Marija Strnad

Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) procjenjuje da je rak najvećim dijelom uzrokovan čimbenicima koji se povezuju sa stilom življenja i okolišem. Posebice se to odnosi na duhan, kronične infekcije i prehranu. Hipoteza je da se u razvijenim zemljama odgovarajućom prehranom i fizičkom aktivnošću, kao i održavanjem odgovarajuće tjelesne težine može prevenirati 30% od svih slučajeva raka. U zemljama u razvoju veliki je broj karcinoma uzrokovan prehranom siromašnom svježim voćem i povrćem kao i s previše soli.

Najnoviji rezultati EPIC studije (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) koja se provodi u 22 centra u 9 zemalja ukazuju na smanjeni rizik za rak kod veće konzumacije voća i povrća te povećani rizik kod prehrane s mnogo mesa i soli (1). Velik je broj istraživanja ukazao na utjecaj prehrane, te mogućnost djelovanja specifičnih čimbenika u procesu karcinogeneze u različitim organima i tkivima. U eksperimentalnim, ali i humanim epidemiološkim istraživanjima učinke su modulirali: makronutrienti (masti, ugljikohidrati, bjelančevine i vlakna), vitamini te minerali. Mijenjanje rizika za rak čimbenicima prehrane može se dogoditi u raznim stadijima razvoja raka. Prehrana može smanjiti učinke karcinogena iz okoliša, oštetiti DNK direktno ili indirektno, te promovirati ili inhibirati progresiju raka.

Tradicionalna mediteranska prehrana svojim sastavom te načinom pripreme odgovara postulatima zdrave prehrane, odnosno prehrani kakva se preporuča u prevenciji raka.

Mediteranske zemlje – manji rizik raka

Postoje značajne razlike u pojavnosti i smrtnosti od raka između pojedinih područja i pojedinih populacija u svijetu. Rak pluća, najvećim dijelom uzrokovan duhanom, sada je najčešći rak u svijetu. Zemlje u razvoju, a to su zemlje Afrike, Latinske Amerike i Azije imaju više raka gornjeg probavnog sustava (usta i ždrijelo, grkljan i jednjak) raka želuca, jetre i vrata maternice. Suprotno tome, ekonomski razvijene zemlje Europe, Sjeverne Amerike i Australije imaju više raka debelog crijeva i hormonski ovisnih vrsta raka kao što su rak dojke endometrija i prostate. Takva tendencija kao u razvijenim zemljama javlja se ina urbanim područjima zemalja u razvoju. Promjene rizika za rak koje se događaju, posebice one povezane s urbanizacijom i migracijom stanovništva ukazuju na snažan utjecaj okolinskih čimbenika na razvoj raka te onda i na mogućnost sprječavanja takvog utjecaja. Značajno mjesto među čimbenicima rizika ima prehrana. Prema mišljenju stručnjaka, najbolji, odnosno najodgovarajući pristup u prevenciji raka je, kad se radi o prehrani, naglasak na hrani i piću u kontekstu cjelokupne prehrane unutar postojećih kuhinja i kultura. Npr. Tradicionalna mediteranska prehrana, u cjelini je prehrana s manjim rizikom za rak u odnosu na druge u Europi, Sjevernoj Americi i ostalim ekonomski razvijenim zemljama (Ferro-Luzzi 1994, a definirana je hranom, klimom i kulturom (2).

Stanovništvo južne Europe (mediteransko) ima duže očekivano trajanje života nego ono u sjevernoj Europi, i to zbog toga što manje obolijeva od bolesti srca i krvnih žila te brojnih vrsta raka, kao što su rak debelog crijeva, dojke i drugih. Epidemiolozi su istraživanjima dokazali da populacija iz južne Europe nakon migracije u druga područja kao što su Sjeverna Amerika ili Australija zadržava u početku iste značajke pojavnosti obolijevanja od raka. S vremenom boravka u novoj zemlji to se mijenja. To govori u prilog tome, da genetski čimbenici nisu u cjelini odgovorni za duži vijek Talijana, Grka, Španjolaca, nego je to povezano i s načinom života, vjerojatno najviše prehranom. Iz zemljopisnih i kulturnih razloga, mediteranske zemlje imaju «zdravu» prehranu koja se najbolje miže opisati kao prehrana s mnogo cerealija, voća, povrća, malo ukupnih masti te sa skromnim količinama dodanih masnoća, pretežno maslinovog ulja. Prema Berrinu i Mutiju, iako nema uvjerljivih dokaza za objašnjenje niske incidencije nekih vrsta raka u mediteranskim zemljama, razborito je preporučiti tim populacijama da ne mijenjaju svoju tradicionalnu prehranu(3).Možda u svemu tome i drugi elementi načina življenja, osim prehrane igraju važnu ulogu, pa su istraživanja u južnoj (mediteranskoj) Europi itekako interesantna za razumijevanje utjecaja okoline na najznačajnije bolesti razvijenog svijeta. Ostaje još otvoreno pitanje kako prehrana u mediteranskim, a neeuropskim zemljama utječe na zdravlje. Naime, za te zemlje, a to su zemlje Srednjeg istoka i Sjeverne Afrike nema odgovarajućih nacionalnih mortalitetnih podataka niti drugih relevantnih statistika. Studije migranata iz tih zemalja (u Francusku i Australiju) su pokazale da, oni imaju manji

rizik za neke vrste raka nego oni rođeni u zemlji njihovog useljenja. Radi se o vrstama raka tipičnima za razvijena društva, a to su rak debelog crijeva, dojke i prostate, dakle one vrste raka koje su povezane s prehranom. Zadržavaju pak relativno visoki rizik za one vrste raka koje imaju virusnu etiologiju: nosni dio ždrijela, jetru i vrat maternice (4).

Mediterranske zemlje imaju već neko vrijeme prehranu koja je nešto između tradicionalne ruralne i industrijske, a sve više gubi značajke tipične mediteranske. Prehrana se u nekima od njih razlikuje između pojedinih područja, kao što je to u Italiji, Francuskoj i u Hrvatskoj. U Hrvatskoj je prema nekim istraživanjima breme raka veće na sjeveru nego na jugu (uz more), a mišljenje je da prehrana pri tome igra značajnu ulogu (5).

Značajke mediteranske prehrane

Ranih godina ovog stoljeća mediteranska je prehrana imala četiri osnovne značajke. 1. Mnogo povrća i voća, gomolja i mahunarki. 2. Pšenica je dugo bila značajni dio energetske sadržaja hrane. 3. Takva je prehrana i sa skromnom količinom mesa. Doduše, prehrana ljudi uz more povijesno je bogata ribom i plodovima mora. 4. Značajka mediteranske kuhinje je maslinovo ulje, a tu su i mnogi začini. Ne zaboravimo i crno vino koje se redovito pije u nekim mediteranskim područjima.

Trendovi za razdoblje 1960-90. ukazuju na pad potrošnje žitarica u skoro svim južnim zemljama Europe za prosječno 30%. Mlijeko i mliječni proizvodi koji su se rijetko konzumirali u prošlosti postali su mnogo popularniji, najviše u Španjolskoj i Grčkoj, a najmanje u Francuskoj. Porasla je konzumacija mesa. Posljedica takvih trendova je visoki sadržaj masti u prehrani. Najveće su promjene u onim zemljama koje su prije imale najmanju potrošnju mesa, a to su Italija, Španjolska i Portugal (60-70%) (2). Prisutno je smanjenje konzumacije alkohola u zemljama koje su imale najveću konzumaciju.

Panel stručnjaka koji je raspravljao o prehrani i prevenciji raka u okviru projekta Nacionalnog instituta za rak u SAD-u, zaključio je da nije mudro preporučiti način i vrstu prehrane koja već nije isprobana u ljudskom društvu. Preporuka je primjerice, jesti 400-800 grama odnosno 5 ili više porcija (poslužnja) dnevno raznovrsnog povrća i voća, tijekom cijele godine. Takva se preporuka uklapa u tradicionalnu mediteransku prehranu. Naime prehrana bogata povrćem i voćem bogata je mnogim prehrambenim tvarima, uključujući vitamine, minerale i vlakna. Oni su zaštita protiv raznih deficitarnih bolesti i infekcija. Karotenoidi i vitamin C štite i od katarakte. Pošto su povrće i voće voluminozni i nisko kalorični, takva prehrana je zaštita i protiv debljine, rizičnog čimbenika za neke vrste raka. Prehrana bogata povrćem i voćem preporučuje se i u prevenciji koronarnih bolesti. Prehrana s mnogo neškrobnih polisaharida, kojih ima u povrću i voću, kao i cerealijama/zrnju, djeluje zaštitno protiv raznih crijevnih poremećaja i pomaže u kontroli inzulina neovisnog dijabetesa (2).

Treba međutim spomenuti da su novije velike kontrolirane studije pokazale da uzimanje pilula s visokim dozama vitamina kroz duže vrijeme ne smanjuje rizik obolijevanja od raka (1).

Maslinovo ulje

Incidencija i mortalitet od raka dojke niži su u mediteranskim zemljama nego zemljama sjeverne Europe ili Sjeverne Amerike, a postavljena je hipoteza da je to povezano s konzumacijom maslinovog ulja (6). U mediteranskim zemljama konzumacija maslinovog ulja je veća u ruralnim područjima koja imaju nižu incidenciju raka dojke od urbanih područja. Nalazi epidemioloških istraživanja konzistentni su s nalazima istraživanja na životinjama (7).

Zašto pažnju epidemiologa, koji istražuju rak dojke, nije već prije privlačilo maslinovo ulje? Vjerojatno stoga što su u znanstvenim raspravama dominirale hipoteze da unos masti povećava rizik za rak dojke, što je ostavljalo vrlo mali prostor za hipotezu da neka vrsta masti (ulja) može smanjiti rizik. Nadalje, sve do kasnih osamdesetih godina nisu formalizirani statistički postupci kojima se može analizirati učinke unosa energetskih tvari općenito, od učinka specifičnih sastojaka hrane. Konačno, istraživalo se uglavnom u zemljama sjeverne Europe i Sjeverne Amerike. Situacija se sada ubrzano mijenja. Završeno je nekoliko istraživanja u Španjolskoj, Grčkoj i Italiji. U svim studijama nađen je zaštitni učinak konzumacije maslinovog ulja za rak dojke. Međutim, ostaje nekoliko otvorenih pitanja. Je li povezanost između konzumacije maslinovog ulja i rizika za rak dojke prava? Ako je povezanost stvarna i uzročna, je li specifična za maslinovo ulje ili se odnosi općenito na jednostruko nezasićene masti? Je li ograničena samo na rizik za rak dojke ili i na druge vrste raka?

Epidemiološki nalazi i biološka razmatranja govore u prilog zaštitne uloge maslinovog ulja za rak dojke. Tu je još i učinak povrća. Povrće se često konzumira s maslinovim uljem i isto, vjerojatno, djeluje zaštitno.

Maslinovo ulje bogati je izvor jednostruko nezasićenih masnih kiselina (oleinska), koje u maslinovom ulju čine 70-90% masnoća. Moguće, da su tokoferol ili drugi mikronutrienti važni posrednici njegovog korisnog učinka, ali ipak je vjerojatnije da jednostruko nezasićena mast ima najvažniju ulogu.

Epidemiološkim je istraživanjima koja se provode u SAD-u, sjevernoj Europi ili čak u Francuskoj teško dokazati koristan učinak jednostruko nezasićenih masti, jer u tim zemljama najveći dio tih masnoća dolazi iz mesa. Za odgovor na to pitanje treba pričekati rezultate velikih kohortnih istraživanja koja su

u tijeku (8).

Iako nije poznata fiziologija preventivnih učinaka maslinovog ulja na rak dojke, ne može se isključiti mogućnost korisnih učinaka i na druge vrste raka. Postoje dokazi iz pokusa na životinjama da maslinovo ulje zaustavlja promociju raka debelog crijeva, a postoje dokazi i o njegovoj zaštitnoj ulozi kod raka jajnika i raka pluća (9).

Riba

Istraživanja o utjecaju ribe i ribljeg ulja na pojavnost raka ukazuje na njihovu zaštitnu ulogu kod nekih sijela raka. Zaštitna se uloga može, vjerojatno pripisati djelovanju omega-3 višestruko nezasićenih masnih kiselina. To je vrlo često kombinacija s drugim protektivnim tvarima u hrani – voćem i povrćem i hranom s malo životinjskih masti. Masne ribe kao npr. tuna sadrže velike količine omega-3 masnih kiselina. Međunarodne ekološke studije pokazale su protektivnu korelaciju između konzumacije omega-3 masnih kiselina iz riba i incidencije raka dojke (Hursting et al, 1990) i raka prostate. Premda još uvijek nema dovoljno dokaza, smatra se da konzumacija ribe može smanjiti rizik za rak dojke, jajnika i bubrega.

Ribe i morski plodovi sadrže selen, koji je antioksidans, čuvar DNK i stanične membrane od oksidativnog oštećenja, dakle djeluju antikarcinogeno. Male ribe (kada se jedu s kostima) su bogati izvor kalcija i joda. Neka su istraživanja ukazala na protektivnu ulogu kalcija od raka debelog crijeva. Manjak joda (isto kao i višak) povećava rizik za rak (10,11).

Zaključak

Preporuke o boljoj prehrani za prevenciju raka općenito su konzistentne s drugim preporukama koje se odnose na prevenciju kroničnih bolesti i poremećaja. Naime, većina preventivnih strategija usmjerenih prema bolestima cirkulacijskog sustava i šećernoj bolesti pomažu i u prevenciji raka.

Globalni i nacionalni trendovi u prehrani i obolijevanju od raka općenito su govoreći nepovoljni, uz neke specifične važne iznimke. Urbana – industrijska prehrana uz ostale pridružene životne stilove ima utjecaja na povećanje incidencije mnogih vrsta raka. Nadalje, breme raka je sve veće jer se svjetska populacija povećava i stari. Uspješniji programi prevencije raka moraju stoga imati u svojim mjerama i programe takvih načina prehrane koji značajno utječu na smanjenje pojavnosti raka u populaciji. Mediteranska prehrana svakako ulazi u takve.

Literatura

1. World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Cancer Research for Cancer Control, Lyon, France 2001.
2. World cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition and the prevention of Cancer a global perspective, Washington, 1997.
3. Berrino F, Mutti Mediterranean diet and cancer. Eur J Clin Nutr 1989;43 (Suppl.): 49-55.
4. Khlat M. cancer inMediterranean migrants-based on studies in France and Australia. Cancer Causes Control 1995;6:525-31
5. Strnad m, Kern J. Vuletiae s, Kovaeiae L. Geographical Distribution of Cancer in Croatia: Pottential Influences of the Diet. Coll. Antropol. 1996;20(1):19-28.
6. Rose DP, Boyar AP, Wynder EL. International comparisions of mortality rates for cancer of the breast, ovary, prostate, and colon, andper capita food consumption. Cancer 1986;58:2263-71.
7. Welsch CW. Relationship between dietary fat and expermental mammary tumorigenesis: a review and critigue, Cancer Res 1992; suppl 7:2040s-8s.
8. La Vecchia C, Negri E, Franceschi S Decarli A, Giacosa A, Lipworth L. Olive oil, other dietary fats, and the risk of breast cancer Italy). Cancer Causes Control 1995;6:447-84
9. Trichopoulou A. Olive oil and breast cancer. Editorial. Cancer Causes Control 1996;6:475-6
10. Strnad M. kalcij i zloćudne novotvorevine. Mljekarstvo 19966(2):121-6.
11. Strnad M.Riba u prehrani i pojavnost raka. U: Zbornik radova znanstveno-stručnog savjetovanja »Riba u prehrani – prošlost, sadašnjost i budućnost«.Medicina i tehnika 1996, Zagreb 1996:107-12.

