

## Impressum

### Nakladnik

Medical Intertrade d.o.o.  
Dr. Franje Tuđmana 3  
10431 Sveta Nedelja  
Republika Hrvatska  
tel: 01 3374 202, faks: 01 3374 002  
[www.medical-intertrade.hr](http://www.medical-intertrade.hr)

### Za nakladnika

Jasenka Joukhadar, dr. stom.  
spec. oralne kirurgije

### Uredništvo

Glavna urednica: Vera Defrančeski  
telefon/faks: 01 3374 024  
e-mail: [zdrav.zivot@medical-intertrade.hr](mailto:zdrav.zivot@medical-intertrade.hr)

### Stručni kolegij

Diana Percač, mr. pharm.  
Anita Brakus Vučković, mr. pharm.  
Dubravka Dabčević, mr. pharm.  
Kristina Šoljak, mr. pharm.  
mr. sc. Ivana Emedi, mr. pharm.  
Kristijan Gabrić, mr. pharm.  
Biserka Pavić, mr. pharm.  
Ana Katarina Jadrešić, dr. stom  
Tamara Jakoš, dr. vet. med.  
Dunja Dean, mr. pharm.  
Dragica Vuina, mr. pharm.  
Vlatka Vukušić, mr. pharm.

### Priprema

Tisak: Kratis d.o.o.  
Prijelom: Jana Čipin, dipl. diz.  
Aleksandar Kovač, dipl. diz.  
Lektura: Suzana Ivković

### Zdrav život

Časopis izlazi jedanput mjesечно  
ISSN: 1333 – 8919

## Sadržaj

- |    |  |
|----|--|
| 4  | <b>Prehrana u proljeće</b><br><i>Sladana Divković, dr. med.</i>  |
| 9  | <b>Nutritivna i gastronomска vrijednost maslinova ulja</b><br><i>doc. dr. sc. Marijana Matek Sarić, dipl. ing. biotehnologije</i>                            |
| 14 | <b>Vegetarianstvo i oralno zdravlje</b><br><i>dr. sc. Marin Vodanović, dr. stom.</i>   |
| 18 | <b>Proljetno doba – doba peludnih alergija!</b><br><b>Peludni kalendar – 2008.</b><br><i>Ivana Hrga, dipl. ing., dr. sc. Barbara Stjepanović, dipl. ing.</i> |
| 22 | <b>Hrkanje i OSAS</b><br><i>prof. dr. sc. Ivica Klapan, dr. med.</i>   |
| 28 | <b>Utjecaj duhovnosti na kvalitetu života kroničnih bolesnika</b><br><i>dr. sc. Dubravka Šimunović, prof.</i>  |
| 31 | <b>Obitelj i alkoholizam</b><br><i>prim. dr. Srađan Marušić, dr. med.</i>  |
| 39 | <b>Kako se obraniti od nasilnika?</b><br><i>Hana Hrpka, prof. psihologije</i>  |
| 42 | <b>Što kad odraslo dijete ne uči i ne radi</b><br><i>Ljubica Uvodić Vranić, prof. psihologije</i>  |
| 48 | <b>Celijakija – neprepoznata bolest odrasle dobi</b><br><i>dr. sc. Silvija Čuković-Čavka, dr. med.</i>   |
| 52 | <b>Metoda "4 e" – novi koncept liječenja kroničnih koštano-zglobnih bolesti</b><br><i>prof. dr. sc. Dalibor Krpan, dr. med.</i>                              |
| 57 | <b>Rak ženskih genitalnih organa</b><br><i>mr. sc. Vesna Stepanić, dr. med.</i>  |
| 63 | <b>Perutanje vlašišta</b><br><i>mr. sc. Jadranka Sokol, dr. med.</i>   |
| 68 | <b>Dan žena</b><br><i>Biserka Pavić, mr. pharm.</i>  |
| 72 | <b>Ulijenjeni ljubimci – zrelja dob ili kronična bol</b><br><i>Deana Basar, dr. vet. med.</i>  |

# Vegetarianstvo i oralno zdravlje



Piše: dr. sc. Marin Vodanović, dr. stom., Sveučilište u Zagrebu,  
Stomatološki fakultet, Zavod za dentalnu antropologiju

Posljednjih godina izbjegavanje konzumacije mesa i mesnih prerađevina u svakodnevnoj prehrani dobiva sve više poklonika. Motivi za vegetarianstvo su različiti, od izbjegavanja nanošenja boli životinjama, ekološko-ekonomskih razloga, vjerske prakse pa do brige za vlastito zdravlje i izgled. Mnoge religije podučavaju zabranu oduzimanja života iz čega na neki način proizlazi vegetarianstvo, kao npr. hinduizam, budizam, taoizam, sikizam, džainizam, sufizam, rastafarianstvo itd.

Naziv vegetarijanka, vegetarianac potječe vjerojatno od lat. *vegetus* = živ, krepak, čio; te od lat. *vegetatio* = raslinje, biljni pokrov. Vegeterijanstvo seže daleko u prošlost, sve do stare Grčke i Rima. Pitagora je bio vegetarianac, pa je čak naziv za vegetarijanca u 18. i 19. stoljeću bio pitagorejac. Globalno vegetarianstvo dolazi iz SAD-a pojavom knjige "Diet for a Small Planet" 1971., autorice Frances Moore Lappé's koja je vegeeterijanstvo učinila društveno prihvatljivim i poželjnim životnim svjetonazorom. Najpoznatiji vegetarijanci su vjerojatno Leonardo da Vinci, Mahatma Gandhi, Paul McCartney, George Bernard Shaw te Albert Einstein.

Vegetrijanska prehrana podrazumijeva prehranu u kojoj se uzimaju namirnice biljnog podrijetla, mlijeko i mlijecni proizvodi, a izostavljeni su meso, mesne prerađevine i riba.

Prema vrsti namirnica koje konzumiraju vegetarijanci se mogu podijeliti na:

- peskovegetarijance
- polovegetarijance
- laktovegetarijance
- ovovegetarijance
- ovolaktovegetarijance
- vegane
- frutarijance.

Peskovegetarijanci jedu ribu, a polovegetarijanci perad, s tim da izbjegavaju ostale vrste mesa. Ove dvije skupine mogu se samo uvjetno smatrati vegetarijancima. Laktovegetarijanci osim hrane biljnog podrijetla konzumiraju još i mlijeko i mlijecne proizvode. Ovo-vegetarijanci uz biljnu hranu konzumiraju i jaja, dok ovolaktovegetarijanci jedu biljnu hranu, mlijeko, mlijecne proizvode i jaja, za razliku od vegana koji uopće ne jedu proizvode životinjskog podrijetla niti med. Frutarjanci isključuju sve vrste hrane životinjskog podrijetla, ali i žitarice i mahunarke. Njihova se prehrana uglavnom sastoji od sirovoga i sušenog voća, oraha, meda i maslinova ulja.

Vegetrijanska prehrana je općenito gledajući zdrava jer sadrži malo masnoća (pogotovo zasićenih), kolesterola i životinjskih proteina te mnogo vlakana, ugljikohidrata, magnezija, bora, folata, antioksidanta poput vitamina C i E te karotenoida. Smatra se da je ovim načinom prehrane smanjena mogućnost debljanja i pretilosti, da je niži rizik od obolijevanja od koronarne srčane bolesti i hipertenzije te da vegetarianstvo pospješuje pravilnu probavu i rad crijeva. Mnoga su istraživanja potvrdila pozitivne učinke vegetarianstva kao životne filozofije na

**Kod pojedinih vegetarijanskih obrazaca prehrane, postoji učestala konzumacija kiselog voća (npr. limun, naranča, grejp), sokova i drugih namirnica koje mogu izazvati eroziju zubne cakline.**

**Učestalom i dugotrajnom konzumacijom hrane koja zakiseljuje usnu šupljinu, odnosno snizuje njezinu pH vrijednost, ostvaruje se kratkotrajan i dugotrajan štetni učinak.**

zdravlje. Naime, mnogi vegetarijanci ne samo da imaju specifičan način prehrane nego vode i tzv. "zdrav" život što među ostalim podrazumijeva dosta kretanja i fizičke aktivnosti, te uporabu tehnika za smanjenje i ublaživanje utjecaja stresa.

Međutim, neodgovorno prihvaćanje vegetarijanstva kao trenutačne mode uz izostanak promjena nepoželjnih životnih navika može dovesti do neželjenih zdravstvenih i psihofizičkih posljedica. Preuzimajući vegetarijanski način prehrane, a ne provode li se određene mjere predstrožnosti, vrlo lako može doći do manjka proteina, kalcija, cinka, željeza, riboflavina, te vitamina D i B12 u organizmu, što može izazvati različite zdravstvene poremećaje. Tim su problemima posebno podložne mlađe osobe u razdoblju rasta i razvoja te o vegetarijanstvu nedovoljno educirane osobe.

Ovisno o tipu vegetarijanstva, ti se poremećaji najčešće očituju kao:

- anemija zbog nedostatka željeza
- megaloblastična anemija s nedostatkom vitamina B12 i folne kiseline
- poremećaji u metabolizmu kalcija
- rahitis
- zaostajanje u rastu i razvoju
- menstrualni problemi (neredovite i bolne mjesecnice)
- problemi s mentalnim zdravljem (depresija, anksioznost, nesanica i sl.).

Iako ne postoje pouzdani dokazi da je vegetarijanski način prehrane povezan sa specifičnim promjenama u usnoj šupljini, vegetarijanstvo ipak može imati određeni i pozitivni, ali i negativni utjecaj na oralno zdravlje. Iako je te utjecaje katkad teško razlučiti i izravno povezati s načinom prehrane, dobro je znati do kakvih problema može doći kako bi se sprječila trajna oštećenja i potreba za opsežnjim stomatološkim tretmanom.

#### **Oralno zdravlje vegetarijanaca**

Mnogi su skloni vjerovati da je oralno zdravlje vegetarijanaca bolje od oralnog zdravlja nevegetarijanaca. To je zbog toga što se vegetarijance smatra osobama koje svome zdravlju i prehrani posvećuju posebnu pozornost, pa se zato očekuje i da imaju bolje oralno zdravlje. Osim toga, na jelovniku vegetarijanaca nalazi se malo šećera, odnosno kariogene hrane, a mnogo prirodnih namirnica koje uključuju dosta voća i povrća. Smatra se da sirov voće i povrće, poput jabuka, krušaka, mrkve, repe i sl., prilikom žvakanja masiraju desni i čiste zube te time djeluju kao prirodna zubna četkica, smanjujući karijes. Iako su sve ove prepostavke više-manje točne, nije uvijek ispravno misliti da imaju isključivo blagotvorno djelovanje na zdravlje zuba i usne šupljine.

Naime, prirodne namirnice i vlakna manje su važne u smanjenju rizika za nastanak karijesa u usporedbi s opasnosti koja se krije od ljepljivih, rafiniranih ugljikohidrata visokoga kariogenog potencijala i kiselog okruženja u usnoj šupljini. Kod pojedinih vegetarijanskih obrazaca prehrane, postoji učestala konzumacija kiselog voća (npr. limun, naranča, grejp), sokova i drugih namirnica koje mogu izazvati eroziju zubne cakline.

**S obzirom na specifičan način prehrane koji može sadržavati pojačan unos kiselih sadržaja, vegetarijancima se u tom slučaju preporučuje da vode računa o tome da ne peru zube neposredno nakon konzumacije kisele hrane, kako bi se izbjegle erozije cakline ili u krajnjem slučaju preosjetljivost dentina.**



Učestalom i dugotrajnog konzumacijom hrane koja zakiseljuje usnu šupljinu, odnosno snizuje njezinu pH vrijednost, ostvaruje se kratkotrajan i dugotrajan štetni učinak. Kratkotrajna šteta očituje se u trenutačnoj demineralizaciji površinskih slojeva cakline nakon konzumacije kisele hrane. Tako demineralizirana caklina ima smanjenu mehaničku otpornost, pa ako se u istom obroku kombinira kisela hrana ili piće sa tvrdom hranom (npr. orašasti plodovi) dolazi do ubrzanoga i pojačanog trošenja cakline. Ovaj učinak može biti dodatno pojačan ako se u roku 30 do 60 minuta nakon ovakvog obroka operu zubi četkicom za zube.

Dugotrajni štetni učinak je vidljiv u trajnom zakiseljenju usne šupljine, pa su zubi stalno uronjeni u kiseli medij. Takvo okruženje dodatno demineralizira caklinu i uništava je sloj po sloj, sve do dentina. Izlaganjem dentina i ogoljenjem zubnih vratova, zubi postaju osjetljivi na temperaturne promjene, pa su moguće bolne reakcije na tople ili hladne podražaje. S obzirom da se caklinsko tkivo ne može regenerirati, a izloženi dentin može biti vrlo osjetljiv i bolan, potrebno je potražiti stomatološku pomoć kako bi se umanjile reakcije preosjetljivosti.

Posebno je za dentalno zdravlje u prehrani vegetarijanca opasno sušeno voće. Sušeno voće, kao i pojedine vrste orašastih plodova, koji se nakon usitnjavanja žvakanjem lijepe za zube i teško odstranjuju fiziološkim ispiranjem slinom imaju veliki kariogeni potencijal. Njihovim nakupljanjem i zadržavanjem na plohamama zuba stvara se zubni plak. Ispod zubnog plaka dolazi do demineralizacije tvrdih zubnih tkiva i nastanka karijesa. Plak se najviše nakuplja, a karijes najviše razvija na onim dijelovima zuba koji su teže dostupni čišćenju, kao što su međuzubni prostori, prostori oko protetskih nadomjestaka i sl.

U obiteljima, gdje se djeca od malih nogu usmjeruju da prakticiraju vegetarijanstvo ne smije se smetnuti s umatom vrlo lako može doći do manjka proteina, kalcija, cinka, željeza te vitamina D i B12. Kako su te tvari bitne za pravilan rast i razvoj organizma, uključujući zube, potrebno je djeci omogućiti konzumaciju odgovarajućih zamjenskih namirnica kako bi se taj nedostatak nadomjestio. Propusti li se to učiniti, pojedini su istraživači utvrdili da u području usne šupljine može doći do poremećaja u razvoju stomatognatog sustava i zubi (cakline). Ti se poremećaji mogu manifestirati kao ortodontske anomalije, odnosno kao hipoplastični defekti cakline.

#### **Oralne preventivne mjere kod vegetarijanaca**

Oralno higijenske mjere koje se preporučuju vegetarijancima su identične onima koje se preporučuju nevegetarijancima. One uključuju:

- redovito i pravilno pranje zuba zubnom četkicom (najmanje dva puta na dan: ujutro i navečer)
- upotrebu zubne svile i/ili međuzubnih četkica
- redovite posjete stomatologu svakih od tri do šest mjeseci.

S obzirom na specifičan način prehrane koji može sadržavati pojačan unos kiselih sadržaja, vegetarijancima se u tom slučaju preporučuje da vode računa o tome da ne Peru zube neposredno nakon konzumacije kisele hrane, kako bi se izbjegle erozije cakline ili u krajnjem slučaju preosjetljivost dentina. Slina je od 30 do 60 minuta nakon konzumacije obroka sposobna neutralizirati kiseli sadržaj usne šupljine i normalizirati pH vrijednost, pa u skladu s tim treba planirati i vrijeme predviđeno za pranje zuba.

Pojedini vegetarijanci, u skladu sa svojom životnom filozofijom, izbjegavaju i/ili ne želete upotrebljavati predmete ili pripravke koji su nastali od životinja ili su tijekom proizvodnje testirani na životinjama. Iako su takve situacije rijetke, postoji li takav stav, na to je potrebno na vrijeme upozoriti stomatologa.

### Zaključak

Vegetarianstvo kao stil života, neovisno o tome je li moralno, religijski, ekološki ili bilo kako drukčije motivirano, može imati pozitivan utjecaj na život i zdravlje pojedinca. Kao i u svemu ostalome i ovdje je poželjna umjerenost i uravnoteženost, pogotovo kada se s jedne strane nalazi osobno uvjerenje, a s druge vlastito zdravlje. Oralno zdravlje vegetarianaca uglavnom se ne razlikuje od oralnog zdravlja nevegetarianaca. Posebnu brigu treba voditi samo ako u prehrani prevladavaju kisele namirnice koje bi mogle izazvati eroziju cakline i/ili kariogena hrana koja povećava mogućnost razvoja zubnog karijesa. ■

#### Literatura:

- al-Dlaigan YH, Shaw L, Smith AJ. *Vegetarian children and dental erosion*. Int J Paediatr Dent. 2001 May;11(3):184-92.
- American Dietetic Association; Dietitians of Canada. *Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets*. J Am Diet Assoc. 2003 Jun;103(6):748-65.
- Awadia AK, Haugejorden O, Bjørvatn K, Kirkeland JM. *Vegetarianism and dental fluorosis among children in a high fluoride area of northern Tanzania*. Int J Paediatr Dent. 1999 Mar;9(1):3-11.
- Baines S, Powers J, Brown WJ. *How does the health and well-being of young Australian vegetarian and semi-vegetarian women compare with non-vegetarians?* Public Health Nutr. 2007 May;10(5):436-42.
- Baş M, Karabudak E, Kızıltan G. *Vegetarianism and eating disorders: association between eating attitudes and other psychological factors among Turkish adolescents*. Appetite. 2005 Jun;44(3):309-15.
- Darby ML, Walsh MM. *Dental hygiene theory and practice*. St. Louis: Saunders; 2003.
- Dolibašić B. *Drustveni upliv - moderno vegetarianstvo* [članak na internetu]. Dostupno na: <http://www.nutricionizam.com/SP/b020205.htm>
- Dwyer JT. *Health aspects of vegetarian diets*. Am J Clin Nutr. 1988 Sep;48(3 Suppl):712-38.
- Haddad EH, Tanzman JS. *What do vegetarians in the United States eat?* Am J Clin Nutr. 2003 Sep;78(3 Suppl):626S-632S.
- Key TJ, Appleby PN, Rosell MS. *Health effects of vegetarian and vegan diets*. Proc Nutr Soc. 2006 Feb;65(1):35-41.
- Kwok T, Yu CN, Hui HW, Kwan M, Chan V. *Association between functional dental state and dietary intake of Chinese vegetarian old age home residents*. Gerodontology. 2004 Sep;21(3):161-6.
- Linkosalo E, Markkanen H, Syrjänen S. *Effects of a lacto-ovo-vegetarian diet on the free amino acid composition of wax-stimulated whole human saliva*. J Nutr. 1985 May;115(5):588-92.
- Shah N, Parkash H, Sunderam KR. *Edentulousness, denture wear and denture needs of Indian elderly-a community-based study*. J Oral Rehabil. 2004 May;31(5):467-76.
- Smith WA, Marchan S, Rafeek RN. *The prevalence and severity of non-carious cervical lesions in a group of patients attending a university hospital in Trinidad*. J Oral Rehabil. 2008 Feb;35(2):128-34.
- Sproat C, Burke G, McGurk M. *Essential human disease for dentist*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2006.
- Živković R. *Hranom do zdravlja*. Zagreb: Medicinska naklada; 2000.