

N A R O D N I Z D R A V S T V E N I L I S T

GODINA LVII, BROJ 662-663/2015., OŽUJAK-TRAVANJ, CIJENA 7,00 kn,
ISSN 0351-9384 / Poštarina plaćena u pošti 51 000 Rijeka



u hrani se
krije zdravlje

NARODNI ZDRAVSTVENI LIST
dvomjesečnik za unapređenje
zdravstvene kulture

Izdaje

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO
ZDRAVSTVO PRIMORSKO-
GORANSKE ŽUPANIJE U SURADNJI
S HRVATSKIM ZAVODOM ZA JAVNO
ZDRAVSTVO

Za izdavača

Prof.dr.sc. Vladimir Mićović,
dr.med.

Uređuje

Odjel socijalne medicine
Odsjek za zdravstveni odgoj i
promociju zdravlja

Redakcijski savjet

Dr.sc. Suzana Janković, dr.med.;
Nikola Kraljik, dr.med.; prof.dr.sc.
Vladimir Mićović, dr.med.; doc.
dr.sc. Sanja Musić – Milanović,
dr.med.; Ankica Perhat, dipl.oec.;
Tibor Santo, dr.med.; Vladimir
Smešny, dr.med.; prim.mr.sc.
Ankica Smoljanović, dr.med.

Urednica

Dr.sc. Suzana Janković, dr.med.

Lektorica

Vjekoslava Lenac, prof.

Grafička priprema i tisak

Kerschhoffset Zagreb d.o.o.

Rješenje naslovne stranice

Prof.dr.sc. Saša Ostojić, dr.med.

Uredništvo

Svjetlana Gašparović Babić, dr.med.

Radojka Grbac, bacc.paed.

51 000 Rijeka, Krešimirova 52/a

p.p. 382

tel. 35-87-92, 21-43-59

fax 21-39-48

<http://www.zzjzpgz.hr> (od 2000.g.)

Godišnja pretplata 36.00 kn

Žiro račun 2402006-1100369379
Erste&Steiermarkische Bank d.d.

NZL je tiskan uz potporu
Primorsko-goranske županije i
Odjela gradske uprave za zdravstvo
i socijalnu skrb Grada Rijeke.

SADRŽAJ

Pouzdana hrana i zdravlje3

Svjetski dan zdravlja 2015.

Sigurnost hrane4



Svjetski dan zdravlja 2015.

Sigurnost hrane5

Kvaliteta i sigurnost hrane

Za sitost i zdravlje7

HACCP - osiguranje zdravstveno

ispravne hrane

Od polja do stola8

Dodaci prehrani

Mit ili korist12

Vodoopskrba riječkog područja

Pitka voda život znači17



Pravilna prehrana

Proteini sprječavaju glad20

Rizici od kravljeg mlijeka u ranoj
dječjoj dobi

Od majke je najbolje21

Priprema i hranjenje djeteta

mliječnim pripravkom

Formula u prahu23

Prevenција malignih oboljenja

Kako postići prednost u borbi protiv
raka26

Korabica (Brassica oleracea var.

Gongylodes)

Korintska repa27

Uz 8. ožujka - Svjetski dan žena

Simbol borbe protiv

neravnomjernosti29

O zdravlju ukratko - hrana za

snižavanje kolesterola

Zdravo i ukusno32



Pouzdana hrana i zdravlje

Hrana, kad se uključi i voda za piće, ima presudnu ulogu u određivanju pojma zdravlje.

Problemu se može pristupiti na mnogo načina, no ovom prilikom nešto više o pouzdanosti, sigurnosti, odnosno kakvoći.

Nekoliko uvodnih napomena kao podsjetnik:

- ljudska vrsta spada u onaj dio živoga svijeta koji ne može samostalno pretvarati neživu materiju u živu ili stručnije neorgansko u organsko, nego treba hranu;
- ljudska vrsta preživjela je i doživjela svoj položaj u (živoj) prirodi prije svega prehranbenim oportunizmom, tj. svežderstvom; povijesno, ili stručnije evolucijski, čovjek je bio skupljač, lovac i ribolovac, ratar i stočar, dok je danas velika većina ovisna o hrani u čijoj proizvodnji ne sudjeluje neposredno;
- danas, više nego ikad, o hrani ovise unaprijeđenje i očuvanje zdravlja, ali i mnogi poremećaji zdravlja, odnosno bolesti; ovisnost je jednako toliko ekonomska koliko i spoznajna kategorija; drugim riječima: koliko treba imati, toliko treba znati!

U lancu od proizvodnje do unošenja u ljudski organizam, oni koji se stručno i znanstveno bave kakvoćom hrane i vode za piće, a to su odgovarajući dijelovi sustava zdravstvene zaštite, imaju vrlo odgovornu, upravo zaštitnu ulogu.

Ali?! Nažalost, većina stanovnika ovog našeg planeta ne samo da oskudijeva sve do gladi, već nema nikakvu mogućnost stručne, a kamoli znanstvene provjere razine kakvoće koju zovemo „zdravstvena ispravnost“.

U posljednje vrijeme, u tzv. razvijenom svijetu, sve se više nameće disciplina koja se bavi pravim prehranbenim vrijednostima hrane koju dnevno unosimo u sebe. Stručno ih zovemo nutricionistima. Oni se trude poučiti nas kako da od rođenja do starosti vodimo računa o tome što treba unositi, a što izbjegavati, kako bismo, ako i ne uspijevamo unaprijediti zdravlje, barem ga očuvali. Spomenutoj većini stanovnika ove naše zemlje to su nepoznati pojmovi (na svu sreću, znanja i iskustva o zdravom prenoše se s koljena na koljeno, i kad struke, a kamoli znanosti, još i nema).

Možda je prigoda za osvrt na „novosti“ iz područja proizvodnje hrane:

- raste udio hrane koju proizvode i imaju pod nadzorom velike, multinacionalne kompanije koje je teško, ako ne i nemoguće, kontrolirati: od proizvodnje sjemena za biljke ili sastava hrane

za uzgoj stoke do svih mogućih dodataka gotovim proizvodima kako se ne bi pokvarili prije nego što stignu u naše košarice (plastične vrećice);

- širi se pokret proizvodnje hrane na malim površinama, u dvorištima, na balkonima, u vlastitoj režiji; naravno, sve s ciljem osiguranja više „zdrave hrane“.

O vodi ovom prigodom jedna anegdota iz prošlosti, koje se stariji mogu sjetiti: Kad smo se u kinima divili standardu Amerikanaca, koji su imali električne frižidere i perilice za rublje, dok su se naše majke i bake bavile „ručnim radom“, a malci odlazili u ledaru po komade leda, ti isti Amerikanci pili su vodu iz papirnatih čašica koje su punili iz „naopakih“ velikih boca, dok smo mi bez razmišljanja pili zdravu vodu iz naših pipa gdje god su one bile; prošle su godine, majke i bake „ne rade ručno“, malci nemaju pojma što su to ledare, ali voda iz plastičnih bočica ili „bočetina“ za tisuću puta više novca postaje svakodnevica.

Prije malo optimizma, jedno mračno razmišljanje: *"Nije glad u svijetu zato što se ne može nahraniti gladne, već zato što se ne može nahraniti nezasićne!"*

Optimizam leži na našim malcima! Naravno, kad odgovorni stariji prestanu kvariti prirodne prehranbene navike, koje bi bile nastavak uživanja u majčinom mlijeku, dodavanjem soli, prženih masnoća i šećera te prestanu sprječavati uvođenje zdravstvenog odgoja u vrtiće i osnovne škole. Dok ti odrasli mudruju, neke pametne tete poučavaju četverogodišnjake pametnim crticama o hrani, koje oni potom, strogo, prenose svojim roditeljima i, naravno, svojom bistrinom ganu djedove i bake.

Vladimir Smešny, dr.med.



Svjetski dan zdravlja 2015.

Sigurnost hrane

Nesigurna hrana povezana je, procjenjuje se, sa dva milijuna smrti godišnje, uglavnom djece. Hrana zagađena štetnim bakterijama, virusima, parazitima ili kemijskim tvarima odgovorna je za više od 200

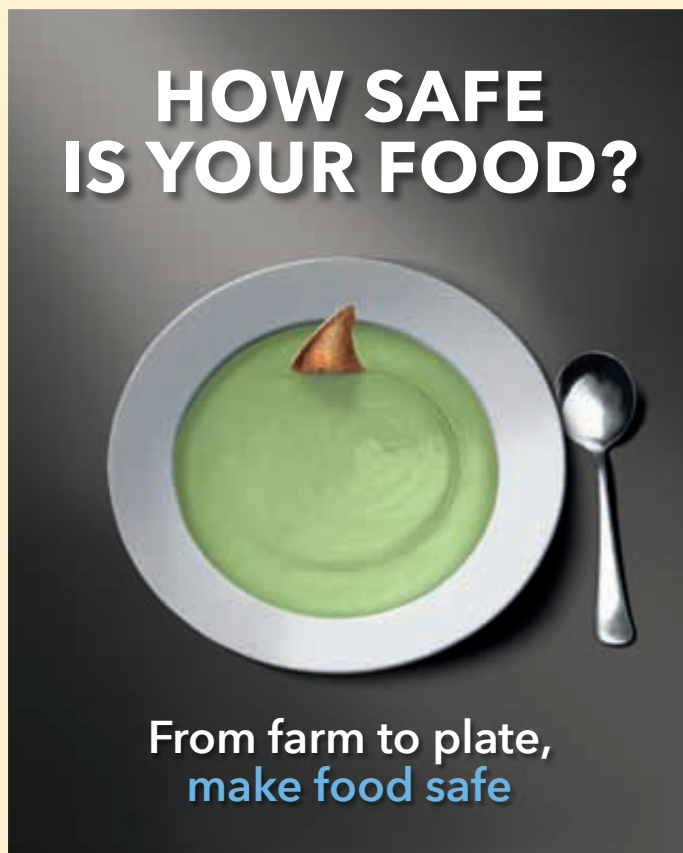
bolesti, od proljeva do malignih oboljenja.

Nove metode sigurnosti hrane stalno se razvijaju. Promjene u proizvodnji hrane, distribuciji, promjene u okolišu, novi patogeni organizmi, otpornost na antibiotike – sve to predstavlja izazov nacionalnim sustavima kontrole sigurnosti. Porast putovanja i trgovine povećava mogućnost da se kontaminacija širi i van zemlje.

Tema Svjetskog dana zdravlja 2015. - sigurnost hrane

Kako opskrba hranom postaje sve više globalna, potreba za jačanjem sustava sigurnosti hrane u zemljama i međunarodno postaje sve očitija. Zbog toga Svjetska zdravstvena organizacija promovira napore na poboljšanju sigurnosti hrane od poljoprivrednog imanja do tanjura (i u svemu između toga) na Svjetski dan zdravlja, 7. travnja 2015. godine.

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) pomaže zemljama spriječiti i otkriti bolesti uzrokovane hranom te djelovati na njih – u skladu s prehrambenim kodeksom (*Codex Alimentarius*), zbirkom međunarodnih standarda, smjernica i pravila koji pokrivaju hranu i procese u proizvodnji i distribuciji hrane. Zajedno s UN-ovom Organizacijom za hranu i poljoprivredu (*Food and Agriculture Organization*), SZO upozorava zemlje na važnost sigurnosti hrane putem međunarodne informativne mreže.



WORLD HEALTH DAY 2015
#safe food | www.who.int/whd/food-safety



Pet ključnih koraka ka sigurnijoj hrani

Sigurnost hrane zajednička je obveza. Važno je uspostaviti kontrolu duž cijeloga proizvodnog lanca – od uzgajivača i poljoprivrednika do prodavača i potrošača. Naprimjer, *Pet koraka do sigurnije hrane* Svjetske zdravstvene organizacije, namijenjenih prodavačima i potrošačima, glasi:

- prvi korak: održavaj čistoću
- drugi korak: pripremaj sirovu i kuhanu hranu
- treći korak: hranu kuhaj temeljito
- četvrti korak: čuvaj hranu na sigurnim temperaturama
- peti korak: koristi sigurnu vodu i sirove materijale.

Svjetski dan zdravlja 2015. pruža nam priliku da upozorimo ljude koji rade u raznim vladinim sektorima, poljoprivrednim gospodarstvima, tvornicama, trgovinama, zdravstvenim ustanovama, kao i potrošače, na važnost sigurne hrane i uloge koje svi mogu imati da bi omogućili da hrana na našem tanjuru bude sigurna.

**Svjetska zdravstvena
organizacija**

Svjetski dan zdravlja 2015.

Sigurnost hrane

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) svake godine odabire prioritetno područje globalnoga javnozdravstvenog problema kao temu za Svjetski dan zdravlja, koji se obilježava 7. travnja, na dan koji znači rođendan Organizacije.

Tema je Svjetskog dana zdravlja 2015. godine sigurnost hrane. Ona je od velike važnosti svim ljudima na planetu, mnogobrojnim sudionicima, uključujući vlade, civilno društvo, privatni sektor i međuvladine agencije.

Pojam sigurnosti hrane istovremeno podupire pojam zaštite hrane i razlikuje se od njega. **Sigurnost hrane** područje je javnozdravstvenog djelovanja koje se bavi zaštitom potrošača od rizika trovanja hranom te raznih bolesti, akutnih ili kroničnih, koje se njome prenose. Neispravne namirnice mogu dovesti do potencijalno ozbiljnih zdravstvenih problema: proljeva, virusnih bolesti (prvi slučajevi ebole povezani su sa zagađenim mesom afričkih divljih životinja), raznih reproduktivnih i razvojnih problema, tumora i sl. Sigurnost hrane stoga čini preduvjet zaštite prehrambenih proizvoda.

Javnozdravstveni kontekst

Svakodnevno se pojavljuju nove prijetnje koje ugrožavaju sigurnost hrane: promjene u proizvodnji hrane, distribuciji i konzumaciji (intenzivna poljoprivreda, globalizacija trgovine hranom, masovno ugostiteljstvo i ulična hrana), promjene u okolišu, nove bakterije i toksini te antimikrobna otpornost, koji svi zajedno povećavaju rizik od kontaminiranosti hrane. Također, porast putovanja i jačanje trgovine povećavaju vjerojatnost širenja zaraze.

Svjetska zdravstvena organizacija, pozivajući se na Codex Alimentarius, koji predstavlja zbroj međunarodno priznatih standarda, pravila postupanja, smjernica i drugih preporuka vezanih za hranu, proizvodnju hrane i sigurnost hrane za uporabu, pomaže i potiče zemlje u prevenciji, detekciji i pravovremenom odgovoru na pojavu bolesti koje se prenose hranom.

SZO prepoznaje pitanje sigurnosti hrane kao prioritetnu temu ove kampanje te stoga poziva na sudjelovanje i sektore koji ne spadaju u javno zdravstvo (poljoprivreda, trgovina i poslovanje, okoliš, standardizacija). Također, traži potporu velikih internacionalnih i regionalnih agencija i organizacija koje se bave aktivnostima na području hrane i edukacije.

Svjetski dan zdravlja 2015. Prilika je da upozori vlade, proizvođače, trgovce, te javnost na važnost sigurnosti hrane te da ukaže na aktivnosti koje svatko od nas može provesti da bismo osigurali sigurnost hrane u našim domaćinstvima.

Ključne činjenice

- Dostupnost dovoljne količine sigurne i nutritivno kvalitetne hrane predstavlja ključ u održavanju života i promociji dobrog zdravlja.

- Neispravna hrana - koja sadrži štetne bakterije, viruse, parazite ili kemijske tvari, uzrokuje više od 200 bolesti, u rasponu od dijareja (proljeva) do karcinoma.
- Dijarealne bolesti, koje se prenose hranom i vodom, prosječno ubiju dva milijuna ljudi godišnje, uključujući djecu.
- Sigurnost hrane, ishrana i zaštita hrane neodvojivo su povezane. Neispravna hrana stvara začarani krug bolesti, pothranjenosti, posebno utječući na dojenčad, malu djecu, starije i bolesne.
- Bolesti koje se prenose hranom sprečavaju socioekonomski razvoj, opterećuju zdravstveni sustav, štete nacionalnoj ekonomiji, turizmu i trgovini.
- Hrana danas, od trenutka njezine proizvodnje do trenutka konzumacije, prelazi višestruke nacionalne granice; stoga je važna dobra suradnja između vlada, proizvođača i potrošača ne bi li se osigurala njezina sigurnost.
- Bolesti koje se prenose hranom po prirodi su veoma zarazne i toksične. Mogu ih uzrokovati bakterije, virusi, paraziti ili kemijske tvari, koji ulaze u tijelo kroz zagađenu hranu ili vodu.

Kemijsko zagađenje može izazvati akutno trovanje ili dugoročna oboljenja, poput karcinoma. Također, može dovesti do dugoročne invalidnosti ili smrti. Hranu koja je visoko rizična za nastanak i prijenos bolesti čine neprerađena hrana životinjskoga podrijetla, voće i povrće kontaminirano fekalijama i školjke koje sadrže morske biotoksine.

Glavni uzroci bolesti koje se prenose hranom jesu:

- bakterije,
- virusi,
- paraziti,
- prioni,
- kemikalije (prirodnog i umjetnog podrijetla).



Cilj kampanje

Svrha je kampanje, koja se organizira i provodi u cijelom svijetu povodom Svjetskog dana zdravlja:

- poticanje vlada da kroz razne promidžbene aktivnosti osvijeste javnost, da istaknu vlastite aktivnosti u tom području te na taj način poboljšaju sigurnost hrane,
- poticanje potrošača da osiguraju sigurnost hrane na njihovom tanjuru (postavljanjem pitanja, provjerom etiketa, praćenjem savjeta o higijeni).

Poruke tvorcima politike

- Učinite sigurnost hrane glavnim prioritetom!
- Integrirajte sigurnost hrane u širu politiku hrane.
- o Integrirajte sigurnost hrane u nutricionizam, politiku zaštite hrane i ostale programe.
- Izgradite povjerenje kroz transparentnu komunikaciju.
- o Osigurajte transparentnu komunikaciju između procjenitelja rizika, rizika menadžera i osoba koje se bave rizičnom komunikacijom.
- o Promovirajte svjesnost i razumijevanje javnosti o pitanjima vezanim za sigurnost hrane.
- o Osmislite edukativne kampanje namijenjene osobama koje rukuju hranom i potrošačima.
- Potičite multisektorsku suradnju s ciljem postizanja održivog i čvrstog sustava hrane.
- o Potičite bližu suradnju između različitih sektora koji su uključeni u hranu (poljoprivreda, ljudsko zdravlje, životinjsko zdravlje, trgovina, turizam itd.) da biste osnažili prevenciju, kontrolu i odgovor na bolesti koje se šire hranom.
- o Promovirajte učešće svih zainteresiranih strana.
- o Izgradite mreže za efikasno nošenje s hitnim slučajevima vezanim za sigurnost hrane.
- Mislite globalno, djelujte lokalno!
- o Naša zaliha hrane je globalna, hrana proizvedena na jednom mjestu može se prodati na drugoj strani svijeta.
- o Osnaženi sustav zaštite hrane u jednoj zemlji ima pozitivan utjecaj na sigurnost hrane u drugim zemljama.
- o Koristite globalne mreže za efikasno komuniciranje tijekom hitnih internacionalnih slučajeva vezanih za sigurnost hrane.

Poruke potrošačima

- Informirajte se! Koliko znate o vašoj hrani?
- o Čitajte etikete kad kupujete i pripremate hranu.
- o Upoznajte se sa štetnim mikrobiološkim i kemijskim agensima u vašoj regiji.
- o Naučite kako pripremati određenu hranu, koja može biti opasna ako se ne pripremi na dobar način (npr. sirovo meso).
- o Naučite kako pripremati i pohranjivati hranu drugih kultura, s kojom niste upoznati (npr. sushi).

Obrada, pohrana i priprema hrane na siguran način

- o Prakticirajte pet savjeta SZO o sigurnijoj hrani kada obrađujete i pripremate hranu (održavajte čistoću, odvojite sirovu od kuhane hrane, dobro obradite hranu, kuhajte na sigurnoj temperaturi, koristite sigurnu vodu i sirovine).
- o Izbjegavajte prekuhavanje kada pržite, pečete i roštiljate, jer se time mogu proizvesti otrovne kemikalije.
- o U kuhinji držite kemijska sredstva na sigurnom mjestu.
- o Ne koristite posude koje su prethodno korištene za pohranu kemikalija, za spremanje hrane.
- o Prakticirajte sigurno rukovanje hranom kada prodajete hranu u marketima.
- o Prakticirajte pet načina SZO o sigurnom uzgoju voća i povrća (practicirajte dobru osobnu higijenu, zaštitite polja od zagađenja životinjskim fekalijama, koristite tretirano gnojivo, procijenite rizike upravljanja navodnjavanjem, održavajte čistoću i suhoću opreme za spremanje žetve), kako bi se smanjilo mikrobiološko zagađenje pri uzgoju voća i povrća za vašu obitelj i zajednicu.

Učite druge u vašoj zajednici zdravim navikama

- Donosite sigurne mudre odluke!
- o Posebno pazite kod pripreme hrane za trudnice, djecu, starije i bolesne osobe (osobe s oslabljenim imunološkim sustavom).
- o Kada jedete hranu s uličnih štandova ili bifea u restoranima i hotelima, budite sigurni da se pripremljena hrana ne miješa sa sirovom, da ne bi došlo do zagađenja.
- o Budite sigurni da je hrana koju jedete pripremljena i pohranjena u dobrim higijenskim uvjetima (oprana, dobro prerađena, pohranjena na pravoj temperaturi).
- o Kada kupujete sirovo meso, perad, ribe i školjke, u transportu ih držite odvojene u košari ili vreći.
- o Kada posjećujete markete, imajte na umu da životinje prenose velik broj zaraza. Izbjegavajte bliski kontakt s njima.
- o Ako postoji najmanja sumnja o ispravnosti pitke vode, prokuhajte je prije korištenja.

Uživajte u hrani

- o Neka vam sigurna hrana bude prvi prioritet kako biste izbjegli bolesti koje se prenose hranom, kako biste zaštitili svoje najbliže, zajednicu u kojoj živite te kako biste bili sigurni da je hrana koju jedete zdrava.
- o Hraneći se zdravo, dobivamo energiju koja nam je potrebna za zdrav i aktivan život.
- o Hrana nas povezuje. Slavite sa sigurnom, zdravom i nutritivno kvalitetnom hranom.
- o Hranom učimo, iskušajmo nova iskustva i cijenimo različite kulture.
- o Hrana, proces pripreme hrane te njeno konzumiranje igraju veliku ulogu u svakoj kulturi.

Svjetska zdravstvena organizacija

Za sitost i zdravlje

Hrana je danas predmet zanimanja sve većeg broja ljudi, ne samo stručnjaka, nego i laika koji vode brigu o svojoj prehrani. Prehrana kontrolira razne funkcije u organizmu i utječe na njih pa time pridonosi zdravlju čovjeka i smanjuje rizik od pojave bolesti. Upravo zbog toga, velik je izazov pred svima koji rade na proizvodnji i kontroli hrane te je velika uloga u prevenciji i osiguranju kvalitete i sigurnosti.

Kvaliteta hrane obuhvaća prije svega hranjivu vrijednost, ali i senzorska svojstva, podrijetlo, trajnost i sigurnost hrane. Hranjiva vrijednost odnosi se na sadržaj energije i udio pojedinih hranjivih tvari, poput bjelancevina, masti, ugljikohidrata. Osim tih glavnih hranjivih tvari, koje daju energiju i/ili sudjeluju u izgradnji organizma, vrlo važan je i sadržaj mnogih drugih komponenti, poput nezasićenih masnih kiselina, antioksidansa i mnogih drugih fitokemikalija i zookemikalija za koje znamo da, osim njihove prehranbene vrijednosti, utječu na naš organizam tako da unapređuju zdravlje ili smanjuju rizike od nastanka bolesti. Sve više, hrana postaje važna zbog blagotvornog utjecaja koji može imati na zdravlje, a ne samo zbog osnovne funkcije - sitosti.

Ispravno je zdravo

S obzirom na to da je zakonom propisano navođenje sastava namirnica na pakovinama, potrošačima je omogućeno da budu informirani o tome što jedu te da sami izaberu namirnicu koja im odgovara. Stoga se preporuča čitanje specifikacija (etiketa) na namirnicama, koje će nas obavijestiti o tome sadrži li ta namirnica neki sastojak koji nam možda ne odgovara ili smo na njega alergični.

Osim hranjive vrijednosti, hrana koju konzumiramo mora biti zdravstveno ispravna, što znači da treba imati karakteristična senzorska svojstva, biti mikrobiološki ispravna, sadržavati aditive i štetne tvari samo u dopuštenim količinama te imati zadovoljavajuću biološku vrijednost. Da bi se to postiglo, trebaju se osigurati uvjeti, odnosno higijenske mjere pod kojima se namirnica proizvodi,



transportira, čuva i stavlja u promet. Ako se namirnici promijeni bilo koji od parametara koji određuju njezina senzorska svojstva, ili ako nedostaje bilo koji podatak iz deklaracije, ako sadrži mikroorganizme koje ne smije sadržavati ili ih sadrži iznad dopuštene količine, namirnica se smatra zdravstveno neispravnom. Najčešći uzroci kvarenja namirnica jesu mikrobiološki i biokemijski i neke druge promjene u hrani, a glavni uzročnici su mikroorganizmi. Kako bi produžio vijek trajanja neke namirnice i zaštitio je od kvarenja, čovjek je izumio konzerviranje, jednu od metoda kojom se djeluje se na mikroorganizme da ih se potpuno uništi, da im se spriječi rast i razmnožavanje ili da im se smanji broj.

Kontrolom do kvalitete

Uloga Nastavnog zavoda za javno zdravstvo PGŽ prije svega je prevencija i osiguranje kvalitete i sigurnosti pojedinih namirnica koje dolaze na kemijsku i mikrobiološku kontrolu u naše ovlaštene laboratorije, cjelodnevni obroci hrane koje naši djelatnici uzorkuju u dječjim vrtićima, školama i domovima, ali i edukacija svih koji rade u sustavu proizvodnje, prerade, prodaje i svih onih koji dolaze u dodir s hranom.

Već niz godina prati se kvaliteta prehrane u dječjim vrtićima, domovima i drugim ustanovama na području Primorsko-goranske županije, što obuhvaća zdravstvenu kontrolu prehrane, energetske i hranjive vrijednosti obroka, ali i mikrobiološku ispravnost gotovih obroka i mikrobiološku čistoću prostorija u kojima se hrana priprema i poslužuje. Izrađuju se jelovnici u kojima se u obzir uzima sastav namirnica, kvaliteta, podrijetlo i sezona pojedine namirnice. Osim toga, sustavno se uzorkuju cjelodnevni obroci hrane, koji se nakon toga analiziraju u našim laboratorijima te se tako kontrolira i način pripreme i prati se jelovnik. Nakon svake analize dostavlja se analitičko izvješće o uzorkovanom obroku i daje mišljenje.

Na taj način Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije promovira kvalitetnu i pravilnu prehranu, što predstavlja jednu od javnozdravstvenih strategija za provođenje preventivnih programa u očuvanju zdravlja i prevenciji bolesti.

Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj, dipl.sanit.ing.



Od polja do stola

Od 1. srpnja 2013. godine Republika Hrvatska postala je 28. članica Europske unije (EU). Republika Hrvatska (RH) tada je preuzela i pravnu stečevinu Europske unije za područje sigurnosti hrane. Temeljna uredba koja regulira sigurnost hrane je Uredba (EZ) br. 178/2002.

Osim navedenog općeg zakona o hrani, koji definira opće obveze koje moraju primjenjivati subjekti u poslovanju s hranom, ulaskom u EU RH preuzima i tzv. vertikalne propise kojima se definiraju specifične obveze u poslovanju s hranom za pojedine sektore, djelatnosti, zemlju i sl. (npr. zakonodavstvo EU koje regulira proizvodnju čokolade, voćnih sokova i nektara, šećera, jaja, meda i dr.).

Cilj je Zakona o hrani osiguranje visoke razine zaštite zdravlja ljudi i interesa potrošača u vezi s hranom, uzimajući u obzir razlike u opskrbi hranom, uključujući tradicionalne proizvode, i pritom osiguravajući učinkovito funkcioniranje tržišta na način da se omogući slobodno kretanje sigurne i zdravstveno ispravne hrane.

Zakonom o hrani uspostavljaju se osnovna načela sigurnosti hrane (analiza rizika, načelo opreza, transparentnost te zaštita

interesa potrošača), utvrđuju sredstva za stvaranje znanstvene osnove, učinkoviti organizacijski mehanizmi i postupci koji podupiru donošenje odluka vezanih uz sigurnost hrane.

Sigurnost hrane podrazumijeva sigurnu i zdravstveno ispravnu hranu duž cjelokupnog lanca prehrane, „od polja do stola“, koji uključuje proizvodnju, preradu i skladištenje hrane te transport i stavljanje na tržište. Sigurnost hrane predstavlja činjenicu da hrana neće izazvati štetne posljedice za ljudsko zdravlje ako je pripremljena i konzumirana u skladu s njenom namjenom.

Zaštita zdravlja i interesa

Obvezujućim zakonskim aktima postavljena je temeljna strategija sigurnosti hrane kroz dva osnovna cilja: zaštitu zdravlja potrošača i zaštitu interesa potrošača. Potrošač se stavlja u fokus interesa u kreiranju politike sigurnosti hrane, pri čemu potrošači moraju biti uključeni. Zaštita potrošača značajna je u smislu pružanja točnih informacija o hrani koja se stavlja na tržište i, naravno, u službi njihova zdravlja kroz stavljanje na tržište sigurne / zdravstveno ispravne hrane.

Subjekti u poslovanju s hranom (fizička ili pravna osoba, registrirana za obavljanje određenih djelatnosti vezanih uz poslovanje s hranom) imaju primarnu odgovornost za osiguranje sigurnosti hrane, što je potpomognuto uvođenjem procedura temeljenih na HACCP principima čija je osnova procjena opasnosti, tj. biološkog, kemijskog ili fizičkog agensa koji u procesu pripreme hrane može ugroziti njenu sigurnost.

HACCP je akronim od engl. **H**azard **A**nalysis **C**ritical **C**ontrol **P**oint, što znači analiza opasnosti kritičnih kontrolnih točaka. To je proces koji pomaže u provedbi preventivne samokontrole higijenskih uvjeta u rukovanju s hranom.

Praktična provedba HACCP-a odvija se kroz sedam načela koje je potrebno uspostaviti:

- identificirati opasnosti,
- identificirati najznačajnije točke u procesu gdje nešto može krenuti krivo (kritične kontrolne točke (KKT)),
- uspostaviti kritične granice na svakoj kritičnoj kontrolnoj



točki (npr. temperatura kuhanja/vrijeme),

- uspostaviti kontrole na KKT za prevenciju pojavljivanja problema (monitoring/nadzor),
- odlučiti što učiniti ako nešto krene krivo (korektivne mjere),
- dokazati da HACCP funkcionira (verifikacija) i
- uspostaviti dokumentaciju koja dokazuje primjenu tih načela.

Pisanje zapisa o svim provedenim aktivnostima zadanim tim načelima izuzetno je važno radi sljedivosti i dokazivanja provedbe svih zahtjeva. Navedeno uključuje zapise o treningu osoblja, higijeni i ostalim programima, koji se provode s ciljem osiguranja visokog standarda higijene, i preventivnim radnjama koje pridonose sigurnosti hrane.

HACCP plan mora biti redovito ažuriran i revidiran, svaki put kada se u proizvodnom procesu nešto promijeni, npr. uporaba nove opreme ili promjena u jelovniku (novo jelo / novi proizvodni proces).

Opasnosti koje vrebaju iz hrane

Opasnost je sve ono što može imati posljedice za zdravlje potrošača. Opasnosti za zdravstvenu ispravnost hrane mogu biti:

- biološke (npr. mikrobiološke opasnosti: bakterije, virusi, paraziti, plijesni, kvasci, gljive i ostali biološki čimbenici, štetnici, npr. miš, žohar, koji mogu zagaditi hranu ako s njom dođu u kontakt ili kontaminirati objekte i površine u kojima se radi s hranom),
- fizičke (npr. komad stakla, ostatak ambalaže, vlas kose ili druga strana tijela, koja mogu uzrokovati oštećenje sluznice usne šupljine, gušenje i dr.),
- kemijske (npr. ostaci deterdženata i dezinficijensa ako se oni ne primjenjuju u skladu s uputama, teški metali, ostaci veterinarskih lijekova, pesticida, aditiva koji se upotrebljavaju u lancu proizvodnje hrane, ako nisu upotrebljavani u skladu s dobrim praksama i dozvoljenim količinama).

Posebno je važno uzeti u obzir sastojke hrane na koje ljudi mogu biti alergični, npr. lješnjak, orah, gluten i sl. Navedene sastojke treba razmatrati kroz procjenu opasnosti jer alergeni u hrani nekim ljudima predstavljaju ozbiljnu opasnost. Sve takve sastojke treba jasno naznačiti na deklaraciji.

Mikroorganizmi, kao biološka opasnost, predstavljaju najčešći uzrok trovanja hranom pa se velika pažnja posvećuje prevenciji njihove prisutnosti i razmnožavanja u hrani tijekom postupka analize opasnosti i procjene kritičnih momenata u procesu proizvodnje hrane prema HACCP planu. Mikroorganizmi su vrlo sitni, oku nevidljivi organizmi, jednostavne građe, kojima su za rast i razvoj potrebni određeni uvjeti: hrana, temperatura, vrijeme, vlaga, kisik, pH. U povoljnim uvjetima rast i razmnožavanje mikroorganizama odvija se brzo. U vrlo kratkom vremenu mikroorganizmi se mogu razmnožiti u velikom broju u hrani i ugroziti zdravlje ljudi. Poznavajući te uvjete, potrebno je poduzeti sve preventivne mjere kako bi se onemogućio rast i razmnožavanje mikroorganizama.

Velik raspon temperature

U odnosu na kontrolu temperature, najveći broj bakterija koje uzrokuju trovanje hranom raste najbolje na temperaturi



od 37°C. Na toj temperaturi većina bakterija koje uzrokuju trovanje hranom inaktivirana je već nakon dvije minute. To znači da adekvatna termička obrada hrane (kuhanje, pečenje) uništava bakterije koje uzrokuju trovanje hranom. Temperature od 4°C i niže usporavaju rast većine bakterija. Mnogi mikroorganizmi koji uzrokuju trovanje hranom ne mogu se razmnožavati na temperaturi manjoj od 5°C. To znači da u svim dijelovima rashladnog uređaja mora biti temperatura manja od 5°C. Temperatura u rashladnim uređajima ne uništava mikroorganizme, ali sprječava njihovo razmnožavanje, odnosno porast broja mikroorganizama prisutnih u hrani.

Temperatura dubokog smrzavanja mora biti ispod -18°C. U duboko smrznutoj hrani bakterije ostaju inaktivne. Tijekom procesa odmrzavanja hrane važno je spriječiti razmnožavanje mikroorganizama koji mogu ugroziti zdravlje ljudi. Odmrzavanje je najprikladnije provoditi u rashladnim uređajima. Odmrzavanje na ambijentalnoj temperaturi treba izbjegavati.

Kontrola kritičnih točaka

Izuzetno je važno, promatrajući proces rada s hranom, prepoznati gdje se opasnosti za sigurnost hrane mogu pojaviti. Temeljem poznatih opasnosti definiraju se kritične kontrolne točke, koje onda predstavljaju korake u procesu proizvodnje hrane u kojem moramo biti sigurni da su sve opasnosti uklonjene ili reducirane na minimalnu razinu.

Svrha je tog koncepta osiguranja sigurnosti hrane da se pravovremenom kontrolom procesa pripreme hrane i pridržavanjem mjera higijene opreme i pribora koji dolaze u dodir s hranom, kao i osobne higijene, ukloni rizik za zdravlje ljudi od zdravstveno neispravne hrane.

Treba imenovati odgovorne osobe za provođenje navedenih kontrola, odnosno nadzora. Odgovorne osobe moraju biti educirane i osposobljene za provedbu postupaka internog nadzora. Interni nadzor (tzv. interni audit) uključuje kontrolu prostora, opreme za rad s hranom, kao i kontrolu postupaka rukovanja s hranom i uspostavu, ažuriranje i primjenu odgovarajuće doku-

PET KLJUČEVA ZA SIGURNIJU HRANU

1. Održavajte čistoću

- ✓ Perite ruke prije upotrebe hrane i često za vrijeme pripreme hrane
- ✓ Perite ruke nakon obavljanja nužde
- ✓ Perite i sterilizirajte sve površine, pribor i posuđe kojim se koristite za pripremu hrane
- ✓ Zaštitite kuhinju i hranu od insekata, nametnika i drugih životinja

Zašto?

Iako većina mikroorganizama ne uzrokuju bolesti, opasni mikroorganizmi se često mogu naći u tlu, vodi, životinjama i ljudima. Ti mikroorganizmi mogu se naći na rukama, krpama za brisanje i kuhinjskom priboru, osobito daskama za rezanje namirnica i mogu se i najmanjim dodirnom prenijeti na hranu i izazvati bolesti koje se prenose hranom.

2. Odvojite kuhanu hranu od sirove

- ✓ Odvojite sirovo meso, perad i plodove mora od ostale hrane
- ✓ Upotrebljavajte posebnu opremu i pribor kao što su noževi i daske za rezanje namirnica za sirovu hranu
- ✓ Čuvajte hranu u posudama kako biste izbjegli međusobni dodir sirovih i termički obrađenih namirnica

Zašto?

Sirova hrana, a osobito meso, pileтина i plodovi mora, kao i njihovi sokovi, mogu sadržavati opasne mikroorganizme koji se mogu prenijeti na drugu hranu za vrijeme kuhanja ili pečenja i pohranjivanja hrane.

3. Potpuno termički obradite

- ✓ Hranu temeljito prokuhajte ili ispecite, osobito meso, perad, jaja i plodove mora
- ✓ Hranu kao što su juhe i gulaši pustite da zavre da budete sigurni da se kuhaju pri 70°C. Za meso i perad provjerite je li njihov sok bistar, a ne ružičaste boje. Bilo bi najbolje da upotrijebite termometar
- ✓ Temeljito podgrijte već skuhanu hranu

Zašto?

Temeljito kuhajte i pečenje ubija skoro sve opasne mikroorganizme. Istraživanja su pokazala da termička obrada namirnica pri 70°C može pomoći da hrana bude sigurna za upotrebu. Hrana koja zahtijeva posebnu pažnju uključuje mljeveno meso, pečenja, koljenice i cijelu perad.

4. Čuvajte hranu pri sigurnim temperaturama

- ✓ Ne ostavljajte skuhanu ili pečenu hranu na sobnoj temperaturi duže od 2 sata
- ✓ Brzo spremite u hladnjak svu skuhanu ili pečenu i lako pokvarljivu hranu (po mogućnosti ispod 5°C)
- ✓ Držite skuhanu ili pečenu hranu na toplom (iznad 60°C) prije posluživanja
- ✓ Ne pohranjujte hranu predugo, čak ni u hladnjaku
- ✓ Ne odmrzavajte smrznutu hranu na sobnoj temperaturi

Zašto?

Mikroorganizmi se mogu razmnožavati vrlo brzo ako se hrana drži na sobnoj temperaturi. Držanjem hrane na temperaturama ispod 5°C ili iznad 60°C rast mikroorganizama se usporava ili zaustavlja. Neki opasni mikroorganizmi i dalje se razvijaju ispod 5°C.

5. Upotrebljavajte sigurnu vodu i sirove namirnice

- ✓ Upotrebljavajte sigurnu vodu ili je prokuhajte da je učinite sigurnom
- ✓ Odaberite svjež i zdrave namirnice
- ✓ Odaberite namirnice koje su termički obrađene, kao što je pasterizirano mlijeko
- ✓ Perite voće i povrće, osobito ako se jede sirovo
- ✓ Ne upotrebljavajte hranu kojoj je istekao rok trajanja

Zašto?

Sirove tvari, uključujući vodu i led, mogu biti zagađene opasnim mikroorganizmima u kemikalijama. Toksične kemikalije mogu se razviti u oštećenim i pljesnivim namirnicama. Pažljiv odabir sirovih namirnica i jednostavne mjere kao što su pranje i guljenje mogu smanjiti rizik.

Znanje = Prevencija

mentacije. Svrha je kontinuirano verificirati (potvrditi) da se sve zadane aktivnosti za osiguranje sigurnosti hrane ispravno provode.

Objektivna kontrola funkcioniranja higijenskih uvjeta u radu s hranom i njene zdravstvene ispravnosti postiže se kontroliranjem (laboratorijska analiza) mikrobiološke ispravnosti uzoraka hrane i otisaka radnih prostora pribora i opreme od strane ovlaštenog laboratorija. Na taj način provjerava se učinkovitost

moraju imati oznaku da su za tu svrhu i namijenjene. Naime, sav pribor i oprema koji se koriste za rad s hranom moraju biti za to namijenjeni i imati posebnu oznaku.



i ispravnost svih postupaka DHP (dobra higijenska praksa) i DPP (dobra proizvodna praksa). Stoga je poželjno inicirati objektivnu kontrolu testiranjem mikrobiološke i zdravstvene ispravnosti i više puta, a minimalno dva puta godišnje (zakonska obveza), posebice kada je trend neispravnih rezultata u porastu, što ukazuje da sustav zahtijeva pojačanu kontrolu.

Higijena objekta i osoba koje rade s hranom predstavlja imperativ u osiguranju zdravstvene ispravnosti hrane. Higijensko održavanje prostora u kojima se hrana priprema provodi se sukladno unaprijed definiranim planovima higijenskog održavanja, koji navode tko je odgovoran za provedbu određenih postupaka, kada i kako se provode higijenski postupci, kojim sredstvima i u kojim koncentracijama. Osobna higijena zaposlenika očituje se u urednoj radnoj odjeći, nenošenju nakita koji predstavlja fizičku opasnost, ali najznačajnija je karika u kontekstu osobne higijene - pravilno i učestalo higijensko pranje ruku. U posljednje vrijeme postala je popularna uporaba rukavica za jednokratnu uporabu, ali izuzetno je važno znati ih koristiti. **Rukavice nisu i ne smiju biti zamjena za higijensko pranje ruku!** Rukavice za jednokratnu uporabu uputno je koristiti za rad s hranom koja je spremna za konzumaciju ili za točno određeni proces rada s hranom, nakon čega ih je potrebno baciti i zamijeniti novima. Rukavice koje se koriste za rad s hranom

Uspješna provedba HACCP načela moguća je samo ako su prethodno ispunjeni svi preduvjeti za sigurnu pripremu hrane. Naime, objekti za proizvodnju, preradu hrane, kao i transportna vozila moraju zadovoljiti visoke higijenske standarde. Sav pribor i oprema moraju biti od materijala koji se lako čisti, pere i po potrebi dezinficira. Osobna higijena osoblja koje manipulira hranom, zdravstveni status (redoviti pregled na kliconoštvo) i educiranost u dosadašnjoj praksi pokazali su se kao najvažniji segment u osiguranju sigurnosti hrane.

Zlatna pravila

Kako bi se osigurala zdravstveno ispravna i sigurna hrana, važno je pridržavati se tzv. 10 zlatnih pravila za higijensku pripremu hrane, koja sažimaju postulate neophodne za očuvanje zdravstvene ispravnosti hrane. Primjenom tih pravila može se spriječiti trovanje hranom:

1. Potrebna je temeljita termička obrada hrane.
2. Ne pripremajte hranu «previše unaprijed» prije serviranja.
3. Koristite sirovine samo od pouzdanih dobavljača, s jam-

stvom zdravstvene ispravnosti.

4. Pohranjujte namirnice prema uputama na deklaraciji
5. Pohranjujte namirnice u hladnjaku ispod 5°C, odnosno kod toplih obroka održavajte temperature hrane iznad 65°C.
6. Odmrznutu hranu odmah skuhaite i ne smrzavajte ponovno.
7. Spriječite dodir sirovih namirnica i gotove hrane pripremljene za konzumaciju.
8. Često i pravilno perite ruke.
9. Održavajte čistoću svih površina i pribora za vrijeme pripreme hrane.
10. Pazite na zdravstvene probleme vezane uz dišne putove, probavni sustav ili na ozljede kože.

Definiranih pravila za osiguranje sigurnosti hrane dužni su se pridržavati svi sudionici u lancu rada s hranom, koristeći pri tome HACCP ili neki drugi standard (BRC, IFS, ISO) kao alat za postizanje te sigurnosti. Koristan pregledni prikaz osnovnih preventivnih mjera i postupaka za sprečavanje širenja zaraznih bolesti putem hrane dala je i Svjetska zdravstvena organizacija kroz pet ključeva za sigurniju hranu. Primjenom tih ključnih postupaka, osim u profesionalnoj djelatnosti rada s hranom, može se i u domaćinstvima spriječiti nastanak i širenje zaraznih bolesti putem hrane.

Mr. Vedrana Jurčević Podobnik, mag.sanit.ing.



Dodaci prehrani

Mit ili korist

Novi trendovi u prehrani često uključuju korištenje nutritivno obogaćene hrane, kao i dodataka prehrani. Postoji nešto privlačno u raznovrsnim i mnogobrojnim dodacima prehrani. U usporedbi s lijekovima, oni djeluju "prirodno", no zapravo mogu sadržavati puno umjetnih sastojaka, ponekad i vrlo opasnih. A tko ne voli uzimati pilule ili vitamine na kojima piše da vas čine zdravijima?

Naše tijelo traži za svoj normalan razvoj i opstanak određene tvari koje bismo mi trebali unijeti uravnoteženom prehranom. Nažalost, u vremenu u kojem živimo i hranimo se ne baš jako kvalitetnom hranom, ne podmirujemo osnovne potrebe svih tih tvari, vitamina i minerala. Zato je opravdano da nekiput koristimo i gotove dodatke prehrani koji se nude na tržištu.

Koncentrirano i dozirano

Dodaci prehrani, tj. suplementi pripadaju u jednu od grupa hrane za posebne prehrambene potrebe (dijetetski proizvodi i dodaci prehrani). To je hrana posebnog sastava ili posebnog načina proizvodnje, različita od uobičajene hrane upravo zbog prehrambenih svojstava i namjene. Dodaci prehrani koncentrirani su izvori hranjivih sastojaka i/ili drugih tvari s prehrambenim ili fiziološkim funkcijama, sami ili u kombinacijama, plasirani na tržište u doziranom obliku. Nadopunjuju prehranu tvarima koje se putem normalnog unosa hrane u organizam ne dobivaju u dovoljnoj količini, a sve u svrhu povoljnog učinka na zdravlje potrošača, povećavajući opću otpornost organizma na stresne vanjske utjecaje i pomažući u održavanju pravilnih fizioloških funkcija organizma kao cjeline i/ili nekih njegovih dijelova.

Hranjivi sastojci i druge tvari u tim proizvodima jesu vitamini i minerali, bjelančevine, aminokiseline, masne kiseline, celuloza, pivski kvasac, inulin, lecitin, glukomanan, bilje i ljekovito bilje i njihovi ekstrakti ili koncentрати, zaštitna sredstva biljnoga podrijetla (bioflavonoidi, karotenoidi, izoflavoni, glukozinolati), prirodni enzimi i koenzimi, žive kulture mikroorganizama, organska tkiva, metaboliti žlijezda i druge tvari. Dodaci prehrani su i pčelinji proizvodi i njihove mješavine s dodacima ljekovitoga bilja.



Pomažu zdravlju

Za proizvodnju biljnih pripravaka kao dodataka prehrani mogu se koristiti svježe ili osušene cijele biljke ili njihovi dijelovi (npr. list, korijen, plod, cvijet i drugi dijelovi biljke), čiste tvari biljnoga podrijetla, pojedinačno ili u smjesi, biljni sekundarni proizvodi, i to prvenstveno onih biljnih vrsta koje se nalaze na Listi dozvoljenih ljekovitih biljnih vrsta. Dodaci prehrani mogu se stavljati u promet i na deklaraciji moraju nositi oznaku - „dodatak prehrani“. Temeljem provedenih znanstvenih ispitivanja, dijetetska hrana i dodaci prehrani pronalaze svoje mjesto u području "preventivne prehrane", kao i u području "preventivne dobrom zdravlju". Uzimanjem te vrste hrane potrošaču se daje dodatna mogućnost da sam ili uz pomoć stručne osobe pomaže svom zdravlju.

Kvaliteta te hrane, njeni aktivni sastojci utječu na ukupnu zdravstvenu ispravnost jer su upravo sastav i namjena, svrha stavljanja takvog proizvoda na tržište. Stoga je nužno kontrolirati i sastav te hrane, posebno aktivne sastojke, pored uobičajenih parametara zdravstvene ispravnosti za određenu kategoriju hrane.

Dodaci prehrani služe za:

- obranu organizma od stresa,
- povećanje imuniteta organizma,
- brži oporavak,
- zaštitu od pojave malignih oboljenja,
- zaštitu od ozljeda koštano - zglobnog sustava,
- zaštitu od osteoporoze,
- izgradnju mišića,
- olakšavanje tegoba kod treninga,
- poboljšanje sportske izvedbe.

Podjele dodataka prehrani:

- ✚ Prema konzistenciji mogu biti u krutom (tablete, kapsule, dražeje, prašci), želatinoznom i tekućem stanju (sirupi, otopine, kapi).
- ✚ Prema podrijetlu mogu biti prirodni i sintetski dodaci prehrani.
- ✚ Prirodni dodaci prehrani mogu biti biljnog (karotenoidi, flavonoidi, betalaini, glikozidi, saponini), životinjskog (kolostrium, probiotici, proteini sirutke), mineralnog (Ca, Mg)

podrijetla, iz mikroorganizama i na bazi meda i propolisa (med s dodacima, alkoholni ili bezalkoholni propolis, matična mliječ).

Nisu zamjena za prirodnu hranu

Dodaci prehrani ne smiju se razmatrati kao zamjena za uravnoteženu prehranu i ne bi se trebali uzimati prije procjene nutritivnog statusa, koju rade stručnjaci – liječnici, farmaceuti i nutricionisti. Nedostaci se najlakše mogu uočiti laboratorijskim analizama, ali i pomnim praćenjem fizioloških simptoma koji reflektiraju izvjesne deficite važnih nutrijenata. Pažljivim osluškivanjem našega tijela i sami možemo najbolje pratiti signale koji nastaju zbog neadekvatne prehrane, stila života ili određenih zdravstvenih tegoba. Signali se očituju slabljenjem imuniteta, učestalim infekcijama, anemijom, lošom kvalitetom kose, kože, noktiju, smanjenim apetitom, grčevima mišića, umorom, slabošću, iscrpljenošću, potištenošću, nesanicom, sporim cijeljenjem rana i cijelim nizom drugih – kliničkih i supkliničkih simptoma. Današnji stil života nosi sa sobom velike izgleda za nastanak suptilnih, supkliničkih nedostataka, a savjet je stručnjaka primarno optimiranje prehrane i tek nakon toga odabir kvalitetnog dodatka prehrani.

Osnovno je da pažljivo odlučite koje će proizvode koristiti djeteta. Zatrpali smo mnoštvom reklama u medijima i proizvodima, koji se sada nalaze i na policama marketa i drogerija. Idealno bi bilo da se posavjetujete sa svojim liječnikom i farmaceutom. Dodaci prehrani u određenoj dozi pomažu organizmu, ali u pogrešnoj dozi mogu biti i toksični. Doze se trebaju prilagođavati životnoj dobi i tjelesnoj težini. Potrebe djeteta za određenim vitaminom ili mineralom drukčije su od potreba odraslih osoba, a različite su i potrebe ljudi starije dobi. Postoje određene rizične skupine ljudi, ali i životna razdoblja u kojima dodaci prehrani mogu biti korisni. Primjerice, prije trudnoće i u početnim mjesecima trudnoće adekvatan unos folne kiseline ključan je za razvoj živčanoga sustava ploda. U osoba starije dobi nerijetko dolazi do nedostatka važnih nutrijenata zbog primjene lijekova, slabijeg apetita i otežane apsorpcije i iskoristivosti nutrijenata, a dodatak kalcija i vitamina D ponekad je nezaobilazan u prevenciji

i terapiji osteopenije i osteoporoze. Također, dodavanje vitamina D dojenčadi i maloj djeci mjera je koja se rutinski preporučuje u pedijatrijskim ordinacijama. Osobe izložene pojačanom stresu i psihofizičkim naporima te osobe koje slijede posebne prehrane uzorke – primjerice redukcijske dijeta, vegetarijanstvo – imaju veću šansu da razviju prehrane deficite. Tijekom trudnoće ne preporučuje se uzimanje dodataka na bazi ljekovitog bilja zbog nedovoljnih informacija o njihovom potencijalno štetnom učinku.

Pušači su ugroženi

Uzimanje određenih lijekova može biti uzrokom prehrane nedostataka, a pušači i osobe koje konzumiraju prekomjerne količine alkohola posebno su izloženi prehranbenim propustima. Vaši liječnici i ljekarnici znaju koje lijekove koristite i koje biste dodatke prehrani trebali izbjegavati, ili koje biste trebali pojačano unositi.

Učinak lijekova može se promijeniti (biti neprihvatljivo jači ili slabiji) ako se koriste s nekim suplementom. Taj međudodnos zove se interakcija lijeka s dodatkom prehrani.

Naprimjer, sok grejpa ima utjecaj na enzime koji sudjeluju u metabolizmu nekih lijekova, čime se neprihvatljivo pojačava ili pak smanjuje učinak lijeka. Stoga, lijek može imati učinak koji nismo očekivali, pa se stanje organizma može pogoršati unatoč tome što smo redovito i navrijeme uzimali lijekove.

Poznato je da biljni pripravci s gospinom travom često imaju interakcije s ostalim konvencionalnim lijekovima, jer utječu na enzime koji sudjeluju u metabolizmu drugih lijekova (npr. imunosupresiva, lijekova za snižavanje kolesterola u krvi (statina), varfarina, digoksina), lijekova za liječenje astme (teofilin, aminofilin), čime se može smanjiti učinak konvencionalnog lijeka do te mjere da se stanje organizma pogorša unatoč tome što smo redovito i navrijeme uzimali lijekove.

Ako koristite lijekove koji sadrže ibuprofen (protiv boli), acetilsalicilnu kiselinu (protiv boli ili za sprečavanje nastanka krvnih ugrušaka), a namjeravate istodobno koristiti i pripravak s Ginkgo bilobom, obvezno se posavjetujte sa svojim liječnikom, jer može doći do spontanog krvarenja, npr. u oku ili moždanom tkivu.





Zajedno nisu bezopasni

Nekontrolirano uzimanje dodataka prehrani itekako može škoditi ako se korisnik/pacijent prethodno ne informira kod stručne osobe. Šteta može biti čak u tolikoj mjeri da bi bilo bolje ne uzimati dodatak prehrani i ne izazvati nikakav učinak nego neznanjem dovesti svoje zdravlje (i život) u opasnost. Naime, nedostatak kritičnosti prema uzimanju dodataka prehrani može biti i koban, budući da su interakcije dodataka prehrani s lijekovima uistinu brojne, a isto tako valja istaknuti da su vrlo česte interakcije između lijekova i hrane te između hrane i (nekih) dodataka prehrani, koje njihove učinke mogu pojačati ili smanjiti. Stoga valja biti oprezan i pravovremeno se informirati.

Uzmimo primjer dodataka prehrani za mršavljenje, koji nerijetko sadrže kofein u raznim oblicima (kao što je ekstrakt guarane): takve dodatke prehrani ne bi se smjelo uzimati s lijekovima antidepresivima te apsolutno ne s lijekovima protiv visokoga tlaka (antihipertenzivi).

Vitamin K, omega-3 kapsule i dodatke prehrani koji sadrže ginko, prah češnjaka i đumbir nikako ne valja uzimati s lijekovima protiv zgrušavanja krvi budući da mogu pretjerano razrijediti krv. Ekstrakt popularne fermentirane crvene riže vrlo učinkovito snižava povišene vrijednosti kolesterola, no tada se ne smiju uzimati statini – lijekovi za snižavanje kolesterola jer će tada doći do pretjeranog i opasnog sniženja kolesterola. Crvenu rižu najbolje je konzumirati prije spavanja.

Takvih slučajeva je mnogo, a spomenuti su samo neki od najčešćih primjera zbunjujućih primjena i kombinacija koje mogu biti opasne.

Uzimajte ono što vam nedostaje

Prilikom uzimanja dodataka prehrani biljnoga podrijetla te njihovog odabira, ako želimo biti sigurni da djeluju, prednost valja dati standardiziranim biljnim ekstraktima, koji imaju "koncentriran" i uvijek isti sastav u svakoj dozi, čime se jamči da ne trošimo novac uzalud i da ne uzimamo placebo.

Kod vitaminsko-mineralnih dodataka prehrani postoji puno faktora koji utječu na odabir, no glavno je pravilo da ih ne valja uzimati nasumce te da bi prije odabira bilo nužno utvrditi nedostatke u vašoj prehrani kako bi se znalo koji nutrijenti nedostaju. Što se tiče sigurnosti primjene, proizvod mora imati istaknutu primjenu i notifikacijski broj, odobrene od Ministarstva zdravlja. Time se garantira da su proizvodi sigurni za korištenje. Također, svakako se valja pridržavati uputa o dnevnoj dozi i duljini korištenja proizvoda.

Budući da je svaka osoba posebna biokemijska jedinka, određivanje optimalne kombinacije nutrijenata u optimalnim dozama neobično je teško. Ipak, postoje standardne vrijednosti za potreban dnevni unos nutrijenata, koje se odnose na populaciju zdravih odraslih ljudi. Kratica za preporučeni dnevni unos, koju možemo vidjeti na deklaraciji svakog vitaminsko-mineralnog dodatka prehrani, jest RDA (od engl. Recommended Dietary Allowances, odn. preporučene dnevne količine). Prilikom odabira dodatka prehrani važno je dobro proučiti deklaraciju na proizvodu.

Vitamins A, D, E i K u vitaminsko-mineralnim pripravcima ne bi trebali biti zastupljeni u vrijednostima višim od RDA, dok vitamini iz skupine B i vitamin C mogu biti zastupljeni i u višim dozama (prihvatljiva je i trostruko viša dnevna doza vitamina). Minerali su obično prisutni u dozama nižim od preporučene dnevne vrijednosti, a posebnu pažnju treba posvetiti željezu. Treba izbjegavati pripravke koji sadrže više od 60% dnevne potrebne količine željeza, ako ih nije preporučio liječnik temeljem dijagnoze nedostatka tog minerala.

Pravi oblik u pravo vrijeme

Kao i lijekovi, dodaci prehrani mogu izazvati neke nuspojave. Naprimjer, preparati **željeza** mogu izazvati opstipaciju. Mnogi lakše podnose sirupe sa željezom nego tablete. Za bolju resorpciju željeza iz pripravaka potrebno je povećati unos vitamina C. Kad smo već kod resorpcije i metabolizma, vitamine je bolje uzimati ujutro, a minerale popodne. Naravno, multipreparate (vitamini i minerali zajedno) je najbolje uzeti uz doručak. Vitamine topive u mastima (A, D, E i K) treba obvezno uzimati uz obrok jer je za njihovu resorpciju potrebna masnoća koju dobijemo iz hrane. Ti vitamini teže se resorbiraju od vitamina topivih u vodi (C i B kompleks vitamina). Iako se teže resorbiraju, povećana akumulacija vitamina topivih u mastima dovest će do većih komplikacija, tzv. hipervitaminoza.

Poznati su jako dobri učinci vitamina B skupine kod pojačanog umora i povećanih tjelesnih i mentalnih napora, neophodni su za održavanje zdrave kože, kose i noktiju, **zaštitnici su srca i krvnih žila, poboljšavaju pamćenje, utječu na pravilan rad probavnog sustava, pomažu kod predmenstrualnog sindroma itd.** Međutim, imaju neželjeni efekt a to je **otvaranje apetita (netko ih koristi baš u tu svrhu). Da bi ste smanjili ovaj efekt, preporučam uzimanje tih vitamina neposredno prije jela, a ako upravo želite otvoriti apetit, najbolje ih je uzeti barem pola sata prije obroka.**

Uzimanje visokih doza vitamina, znatno iznad preporučene dnevne doze, postaje sve popularnije, ali treba imati na umu da nasumično uzimanje visokih doza nekih vitamina, minerala i fitokemikalija može biti štetno za zdravlje. Terapijski učinak visokodoziranih pripravaka moguće je postići jedino u kliničkim uvjetima ili uz savjet liječnika.

Na kraju, primjenom samo kvalitetnih dodataka prehrani možemo pomoći svojem zdravlju. No, nikako to ne valja činiti na svoju ruku, već uz prethodan savjet stručnjaka – farmaceuta, liječnika i nutricionista.

U posljednje vrijeme sve češći oblik su **šumeće tablete** pripravaka. Najbolje ih je uzimati s običnom vodom, a ne sa sokovima ili čajevima, a nikako s toplim napicima jer se time unište termolabilne tvari (naprimjer vitamin C). Otopina tih pripravaka ne pije se odjednom, već u gutljajima, u razdoblju od oko sat vremena. Time se izbjegava fenomen „protrčavanja kroz organizam“. Tu je dobar primjer magnezij: ako se pije postepeno, učinkovito će djelovati protiv grčeva i boli mišića, ali ako se popije odjednom, imat će samo laksativni učinak. Magnezij se može naći u više različitih oblika - kloridi, oksidi, citrati, karbonati, malati... Uvijek su najbolji oni koji su u organskom obliku (primjerice, citrat, laktat ili glukonat) jer se tada najbolje apsorbiraju.

I omjer je važan

Kod pripravaka **omega** masnih kiselina potrebno je obratiti pažnju na omjer omega 3 i omega 6 masnih kiselina. Omega 6 i omega 3 imaju suprotne funkcije. Omega 6 potiče upalne procese i zgrušavanje krvi. To su normalni tjelesni procesi, ali postaju štetni kad se pretvore u kronične. Omega 3 zaustavlja upalne procese i rastvara krvne ugruške. Nedostatak omega 3 u konvencionalnim namirnicama te pretjerani unos omega 6 iz žitarica i biljnih ulja dovodi stvaranja kroničnih upalnih procesa, koji su uzročnik upalnih bolesti. Kronične upale na arterijama dovode do začepljena žila i srčano-žilnih bolesti. Pravilan omjer između omega 3 i omega 6 nije važan samo za zdravo srce i žile, nego i za općenito tjelesno i psihičko zdravlje i imunitet. Čak je važan i za postizanje i održavanje normalne tjelesne težine, jer smanjuje signale u tijelu koji stvaraju masne zalihe, a poboljšava i osjetljivost prema inzulinu, čime se smanjuje rizik od dijabetesa. Pripravci omega masnih kiselina učinkovito djeluju prvenstveno na snižavanje vrijednosti triglicerida, ali ne i kolesterola. Terapija traje tri mjeseca i tada se mogu vidjeti povoljni učinci.

Odnos je bitan i kod **beta - glukana** – prirodnog imunomodulatora koji jača otpornost organizma. Istraživanja pokazuju da posebno pomaže produkciju i aktivaciju makrofaga, stanica imunosnog sustava koje svojom aktivnošću pokreću cijeli niz obrambenih aktivnosti organizma. Beta - glukan sudjeluje i u proizvodnji matičnih stanica koštane srži i podupire produkciju leukocita, trombocita i eritrocita. Sudjeluje i u održavanju zdrave razine šećera u krvi nakon obroka tako što utječe na sporiju apsorpciju glukoze poslije jela te, shodno tome, pomaže u održavanju dobrog odnosa glukoze i inzulina u krvi. Beta - glukan je dugolančani polisaharid, sastavljen od molekula glukoze koje su lančano povezane različitim kemijskim vezama, npr. 1,3 veza; 1,6 veza; 2,3 veza; 3,6 veza; 1,4 veza. Znanstveno je dokazano da je biološki najaktivniji beta - glukan u kojem je glukoza povezana 1,3 i 1,6 vezom. Te vrste beta - glukana izoliraju se iz stanične stijenke pekarskoga kvasca (*Saccharomyces cerevisiae*). Važno je uvijek na ambalaži proizvoda provjeriti koja je koncentracija (%) biološki aktivnih veza glukoze (1,3;1,6) unutar kompleksa beta - glukana jer to pokazuje kvalitetu proizvoda, tj. učinkovitost na imunosni sustav. Stoga je za beta - glukane različitih proizvođača



s niskom koncentracijom(%) aktivnih veza potrebna veća količina tvari za određeni biološki učinak.

Nije sve marketinški trik

Iako se **multivitaminski pripravci** često smatraju tek dobrim marketinškim trikom, postoje istraživanja koja ukazuju na jasnu korist od tih pripravaka. Štoviše, prijedlog redizajnirane piramide pravilne prehrane uključuje i dnevni multivitaminsko-mineralni nadomjestak kao korisnu prevenciju potencijalnih prehranbenih propusta. Dobar dodatak prehrani, koji sadrži sve potrebne nutrijente u adekvatnim dozama, korisna je pomoć kod prevencije nedostataka i optimiranja prehrane, a istraživanja su pokazala da najviše koristi kroničnim bolesnicima i osobama starije dobi. Primjerice, smanjena učestalost infekcija i pospješeno kognitivne funkcije dokazani su studijama provedenim na osobama starije dobi koje su redovito uzimale multivitaminsko-mineralne pripravke. Također, prije nekoliko mjeseci objavljena je studija kojom je na razini kromosoma dokazano da uzimanje multivitamina može produljiti životni vijek. Djeca koja mogu profitirati dodatkom vitaminsko-mineralnog pripravka jesu mali izbjirjivci koji ne prihvaćaju raznoliku prehranu, zatim djeca s kroničnim bolestima te djeca vegetarijanci. Dodaci željeza preporučuju se i djeci koja imaju visok rizik od anemije. Ipak, prije davanja bilo kakvih dodataka prehrani maloj djeci, uputno je konzultirati se s pedijatrom i nutricionistom.

U našim crijevima živi oko milijun bakterija. Bakterije koje obitavaju u crijevima možemo grubo podijeliti na one "dobre" ili korisne i "loše" ili patogene. Korisne bakterije, to jest **probiotici**, svojim metabolizmom stvaraju nepovoljne uvjete za rast patogenih mikroorganizama, pomažu nam da iz hrane dobijemo sve važne hranjive tvari i energiju, a odgovorne su i za sintezu vitamina K i nekih vitamina skupine B. Te dvije skupine bakterija u stalnoj su međuigri, a njihova ravnoteža određuje brojne funkcije u probavnom sustavu i utječe na zdravlje cjelokupnog organizma. Pozitivan učinak probiotika (korisnih bakterija) i prebiotika (hrane za korisne bakterije) na funkciju imunološkog sustava izrazito je dobro dokumentiran kod svih dobnih skupina. Blagodati redovi-

tog unosa probiotika obuhvaćaju: povoljan učinak na imunološki sustav, poboljšani integritet crijevne mukoze, smanjenu incidenciju i trajanje crijevnih infekcija, utjecaj na alergijski odgovor, povoljan učinak na probavu.

Hrana je uvijek na prvome mjestu

U SAD-u se u slobodnoj prodaji, bez liječničkog recepta, mogu naći pripravci koji zadovoljavaju dnevne potrebe za vitaminima i mineralima, ali i pripravci koji su visoko dozirani te sadrže čak i do 100 puta više doze od onih dnevno potrebnih. U Hrvatskoj nije takav slučaj, a registracija pripravka koji prelazi Pravilnikom propisane najveće dopuštene dnevne unose zahtijeva složeniju proceduru te se mora zatražiti posebno odobrenje *Ministarstva zdravlja* kako bi imali status dodatka prehrani. Pripravci koji imaju izrazito visoke koncentracije mikronutrijenata, ili sadrže specifične ekstrakte ljekovitog bilja, spadaju u kategoriju lijeka, no za većinu takvih pripravaka nije potreban liječnički recept. Ipak, na hrvatskom tržištu prevladavaju oni niže dozirani pripravci, koji ne mogu naškoditi prosječnom konzumentu.

Dodaci prehrani ne smiju se smatrati zamjenom za uravnoteženu prehranu; hrana je uvijek na prvom mjestu kada je riječ o zadovoljavanju potreba za vitaminima i mineralima. Ipak, istraživanja o prehranbenim navikama u današnjem razvijenom svijetu pokazuju da više od 60% osoba ne unosi dovoljne količine vode i povrća. Također, mnogi ljudi vode stresan život, žive u zagađenim gradovima, puše i piju znatne količine alkohola - a sve to povećava njihove potrebe za vitaminima.

Preporuka "običnom" korisniku dodataka prehrani jest da odabire pripravke koji imaju adekvatne doze, u skladu s preporučenim dnevnim dozama. Ako se koristi neki od pripravaka u terapijske svrhe, tada se obično radi o visokim dozama i takva terapija zahtijeva nadzor liječnika ili ljekarnika koji su upoznati s ostalim navikama pacijenta. Također je preporuka da se dodaci prehrani kupuju u ljekarnama ili specijaliziranim trgovinama jer se tu mogu dobiti pomoć i informacije koji je pripravak najbolji za vas. Kupovina preko interneta postaje sve popularnija, ali nemojte pokleknuti jer su sve češće prisutni „lažni pripravci“ koji mogu biti umanjenog djelovanja ili čak štetni po zdravlje.

Tomislav Rukavina, mag. pharm.



PRETPLATA NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

Ako se želite pretplatiti na Narodni zdravstveni list, dovoljno je da nazovete tel. broj 051/ 35 87 92, 21 43 59 ili pošaljete dopisnicu sa svojim podacima (ime, prezime, adresa) u

NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Odjel socijalne medicine • 51 000 Rijeka, Krešimirova 52a

zlog što se hrana koja duže stoji u hladnjaku također može pokvariti. Hranu po pripremi treba ili odmah pojesti, ili rashladiti i čuvati u hladnjaku, odnosno na onim temperaturama koje sprečavaju porast broja bakterija i proizvodnju njihovih toksina. U hladnjak nikada ne smijemo stavljati toplu hranu, već ju treba brzo rashladiti i tada staviti u hladnjak. Brzo hlađenje hrane moguće je na više načina, kao npr. hlađenjem u sudoperu punom hladne vode, ili dijeljenjem ostataka hrane na više manjih dijelova, pothlađivanjem u hladnjaku za duboko hlađenje 10-ak minuta, te zatim premještanjem u hladnjak na uobičajenu temperaturu hlađenja.

Stavljanjem hrane u zamrzivač na temperaturu od -18°C zamrzne se hrana i zamrznuta se mikroorganizmi prisutni u toj hrani. Nakon odmrzavanja, bakterije su žive i sposobne izazvati trovanje hranom. Na temperaturi zamrzavanja većina parazita uga.

Hranu je potrebno odmrzavati na dnu hladnjaka, pod mlazom hladne vode ili u mikrovalnoj pećnici. Prije zamrzavanja velike količine hrane treba ju razdijeliti u više posuda kako bi se što prije zamrznu.

Četvrta važna činjenica je križna ili unakrsna kontaminacija ili zagađenje hrane. To je prijenos bakterija iz obično sirove hrane na druge namirnice. Bakterija se može prenijeti direktno, kada jedna vrsta hrane dođe u dodir s drugom, ili indirektno, preko ruku, opreme, radnih površina, noževa i drugog pribora. Križna kontaminacija hrane dodirom jedan je od glavnih uzroka trovanja hranom.

Primjer križne kontaminacije je kada se na dasci na kojoj se rezalo svježije sirovo meso reže



termički obrađeno meso. Kako bismo spriječili kontaminaciju hrane dodiranjem, uvijek treba temeljito prati ruke poslije kontakta sa sirovom hranom, držati sirovu hranu podalje od hrane spremne za konzumaciju, čuvati sirovo meso u plastičnim posudama koje se mogu zatvoriti tako da ne dođe do kontakta s drugim namirnicama (niti fizički, niti slučajnim curenjem), upotrebljavati posebne daske za sjeckanje za sirovu hranu, a posebne za hranu spremnu za konzumaciju, temeljito čistiti noževe i drugi pribor ili posuđe nakon rada sa sirovom hranom.

Križna kontaminacija hrane moguća je i pri slaganju hrane u hladnjak. Uvijek treba paziti da hrana bude tako posložena da se međusobno ne dodiruje, najbolje da sve bude odvojeno u zatvorenim kutijama. Unakrsna kontaminacija moguća je kad nakon kupovine stavljamo namirnice u vrećice, torbe. Tu treba jako paziti na mogućnost unakrsnog zagađenja.

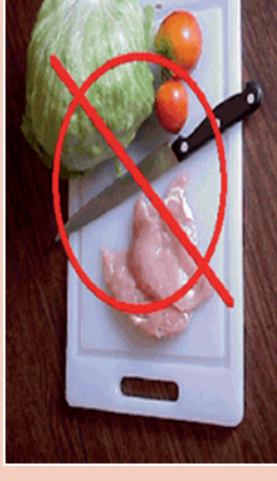
Učestalost trovanja hranom veća je u nerazvijenim zemljama, s lošijim sanitarnim higijenskim uvjetima. U Hrvatskoj se u posljednjih deset godina svake godine u prosjeku hranom otrovalo oko 6 000 ljudi.

Dr.sc. Danijela Lakošelj, dr.med.
Spec. epidemiologije

Trovanje hranom

Bolest prijavih ruku

Jedna od bolesti koja gotovo nikog nije zaobišla, dapače pogodila ga je više puta, jest trovanje hranom. Često čujemo od članova obitelji, prijatelja ili susjeda kako su cijeli dan povraćali i/ili „trčali“.
O čemu se najvjerojatnije radi?
O čitavom spektru raznih bolesti koje nazivamo trovanja hranom.



bacijsko razdoblje može trajati od nekoliko sati do nekoliko dana, što ovisi o vrsti i količini bakterija. Neke bakterije trebaju više vremena kako bi se umnožile u tijelu domaćina i izazvale bolest, dok neke proizvode otrove već u samoj hrani pa je i vrijeme nastanka bolesti kraće.

Bakterije unesene hranom u probavni sustav naseljavaju se u crijevnoj stijenci, gdje naglim povećanjem brojnosti ili svojim toksinima (otrovima) razaraju stanice. Ponekad se toksini apsorbiraju te krvlju odlaze u druge organe, ometajući njihovu funkciju. Neke bakterije proizvode vrlo opasne toksine još u hrani, pa se njihovim unosom u organizam simptomatično jačije znatno brže jer se bakterije ne moraju nužno razmnožavati u crijevima da bi se bolest razvila.

Kako se bakterije unose u organizam putem probavnoga sustava, simptomi bolesti manifestirat će se u obliku mučnina, povraćanja, proljeva, trbušnih grčeva i drugih probavnih smetnji. Simptomi bolesti, odnosno trovanja hranom mogu biti vrlo teški, ostaviti

Otrovanju hranom govorimo kada iznenada oboli manje ili više osoba nakon što su konzumirale istu hranu. U širem smislu, pojam „trovanje hranom“ obuhvaća sva oboljenja koja nastaju zbog uzimanja nezdrave, pokvarene ili otrovne hrane. Najčešća su trovanja hranom koja nastaju zbog toga što je hrana zagađena različitim mikroorganizmima i njihovim otrovima. Opisano je više od 250 vrsta različitih trovanja hranom, od kojih je većina zarazne prirode.

Ni vlastita kuhinja nije sigurna

Uobičajeni su simptomi mučnina, povraćanje, grčevi, proljev, a ponekad groznica i gubitak tekućine. Vrijeme inkubacije i simptomi mogu se razlikovati ovisno o uzročniku. Inku-

trajne posljedice u organizmu, pa čak i uzrokovati smrt.

Rizik od trovanja hranom postoji tijekom cijele godine, ali je veći tijekom ljetnih mjeseci, jer bakterijama, uzročnicima bolesti, pogoduju vrućine i vlažni uvjeti. Mnogi su uvjereni da je opasnost od trovanja prisutna samo ako konzumiramo hranu u restoranima i menzama, no krivci za 80% trovanja hranom jesu obroci pripremljeni u vlastitoj kuhinji.

Hrana kao izvor bolesti

Prilikom trovanja potrebno je navrijeme nadoknaditi tekućinu kako ne bi došlo do dehidracije. Treba piti puno tekućine, u obliku obične vode ili nezasićenog čaja. Kod blagog trovanja to će biti dovoljno. Hitna medicinska pomoć potrebna je u slučaju jačeg trovanja i težih simptoma. Posebno treba pripaziti na starije osobe, malu djecu, trudnice ili osobe slabijeg imuniteta. U slučaju da sumnjate na trovanje hranom koja je pripremljena na javnim mjestima, važna je prijava svom liječniku, epidemiologu ili nadležnim tijelima.

Bez hrane i bez vode nema života. Ali hrana i voda mogu biti zagađene i postati uzrokom bolesti. Hrana i voda mogu postati put prijenosa zaraznih bolesti. U hrani se mogu skrivati razne biološke i kemijske opasnosti.

U biološke opasnosti u hrani, koje mogu ugroziti zdravlje ljudi, ubrajamo bakterije, viruse i parazite, kao i plijesni, kvasce, riketije, prione itd. Da bi mikroorganizmi mogli uzrokovati bolest, odnosno trovanje hranom, moraju biti ispunjeni određeni uvjeti, kao što su: dovoljan broj uzročnika bolesti, pogodan put širenja, prisutni uvjeti razmnožavanja i ras-

ta, omogućen ulazak u organizam domaćina i mogućnost preživljavanja mikroorganizama u nepovoljnim uvjetima. U ljudski (ili životinjski) organizam mikroorganizmi se mogu unijeti direktno putem zagađene hrane ili vode, ali moguće je i prijenos putem predmeta koji se koriste prilikom pripremanja hrane, a izvor zaraze može biti i zaražena osoba-bolesnik ili kliconoša.

Mnoge namirnice sadrže kemijske tvari koje, zbog svoje toksičnosti, ako se konzumiraju u velikim količinama, mogu uzrokovati zdravstvene probleme. To su razni prehrambeni aditivi, onečišćivači iz okoliša, onečišćivači nastali tijekom prerade ili čuvanja hrane, toksikanti u namirnicama, hrani i vodi dospjeli ili nastali tijekom proizvodnje, obrade ili čuvanja, onečišćivači iz materijala i predmeta u dodiru s hranom.

Opasne princes-krajne

Trovanja hranom možemo podijeliti u trovanja hranom biološkog podrijetla i trovanja hranom kemijskog podrijetla.



primarno oboljeli bolest može širiti na druge osobe kontaktom.

Mjere sprečavanja i suzbijanja trovanja hranom su sljedeće: učestala kontrola zdravstvene ispravnosti hrane, kontrola higijenske ispravnosti vode za piće, higijenska dispozična fekalnih tvari i drugih otpadnih tvari, pranje ruku tekućom vodom i sapunom prije svakog kontakta s hranom, mjere dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije te zdravstveno prosvječavanje.

Kako bismo trovanja hranom sveli na minimum, osnovni cilj je zdravstveno ispravna namirnica. Mikroorganizmi se ne mogu vidjeti prostim okom ni osjetiti mirisom ili okusom. Ne možemo znati da li je hrana zagađena ili ne. Svjetska zdravstvena organizacija sastavila je deset zlatnih pravila o sigurnom postupanju s hranom pa je zatim osmislila pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane. Sve se svodi na jedno, a to je zdravstveno ispravna namirnica.

Četiri zlatna pravila

Četiri su važne stvari koje treba zapamtiti vezano uz pravilnu higijenu hrane, a to su: čišćenje, kuhanje, hlađenje i križna kontaminacija, ili engleski „The 4 Cs of Food Safety“. Ta četiri pravila treba uvijek imati na umu kad smo u kuhinji i pripremamo hranu.

Evo što sve podrazumijevamo pod čišćenjem. Ruke, posuđe i daske za rezanje treba prati prije i nakon rukovanja sirovim mesom, piletnom, morskom



hranom i jajima te prije konzumiranja hrane. Najprikladnije su daske za rezanje napravljene od plastičnog ili nekog drugog neporoznog materijala. Važno je redovito prati ruke, posebno nakon toaleta, nakon rukovanja sirovom hranom, prije bilo kakvog kontakta s namirnicama i prije jela. Važno je prati ruke prilikom prelaska u radu s jedne namirnice na drugu. Za pranje ruku moraju biti dostupni tekuća topla voda i sapun (najbolje tekući sapun iz dozatora) i obvezno sušenje ruku papirnatim ručnicima ili u struji toploga zraka.

Važno je ne pripremati hranu kada imate želučanih tegoba, kao što su proljev ili povraćanje, te ne dirati hranu ako imate rane ili posjekotine, ako nisu zaštićene. Za brisanje radnih površina preporučuje se korištenje jednokratnih papirnatih ubrusa. Ako se koriste platneni ubrusi, treba ih često mijenjati i iskuhivati prilikom pranja.

Druga važna činjenica koja nas štiti od trovanja jest **kuhanje**. Dobra termička obrada uništava bakterije koje mogu izazvati trovanje hranom. Dovoljno visoka temperatura mora djelovati dovoljno dugo i doseći i najmanju česticu hrane kako bi se sa sigurnošću uništili svi mikroorganizmi koji su se mogli naći u hrani. Prilikom podgrižavanja hrane bitno je da to jelo najmanje desetak minuta provrije u svim dijelovima. Ostatak hrane nakon konzumiranja preporučuje se baciti, a ne ponovo zagrijavati.

Treća važna činjenica za sigurno spremanje hrane je **hlađenje**. Stavljanjem hrane u hladnjak, na temperaturi od +4 do +8 °C, usporavamo rast mikroorganizama; samo usporavamo, ali ne i prekidamo. To je i ra-

više borave u zatvorenim prostorima, što pogoduje prijenosu virusa. Zbog povraćanja i proljeva može nastati dehidracija, poremećaj elektrolita u krvi, što predstavlja ozbiljan rizik za dojenčad i malu djecu. Putovi prijenosa najčešće su zagađena voda, hrana i zagađene ruke. Kliconoštvo je obično kratkotrajno, najčešće mjesec dana

Noro virus jedan je od najčešćih uzročnika enterokolitisa kojeg se, kad jednom uđe u neku sredinu, teško riješiti. Nakon inkubacije 12-24 sata javlja se iznenadno „projektivno“ povraćanje i/ili vodenasta stolica s povišenom temperaturom i izrazitom malaksalošću. Smetnje traju 24-48 sati. Da bi došlo do infekcije, dovoljno je svega 7-10 virusnih čestica. Inicijalni slučajevi obično se zaraže alimentarnim putem: nedovoljno termički obrađenim plodovima mora, raznim hladnim salatama, orašastim plodovima itd., a dalje se epidemija širi kontaktom, odnosno aerosolom.

Virus hepatitis A uzrokuje zaraznu žuticu. Prenosi se feko-oralnim putem i to je tipična bolest prijavih ruku. Put prijenosa može biti zagađena hrana (npr. školjke), zagađena voda i zagađene ruke. Virus se izlučuje stolicom i prije pojave simptoma. U nerazvijenim zemljama najčešće oboljevaju djeca i osobe mlađe životne dobi, dok je u razvijenim zemljama potomak po dobi u starije dobne skupine. Bolest je akutna, nema kroničnog oblika za razliku od hepatitis B i C. Velik broj osoba zaraži se, ali je bolest posve bez simptoma. Naknadno se laboratorijskom pretragom može dokazati da je osoba preboljela bolest.

Trihineloza je bolest uzrokovana parazitom *Trichinella spiralis*. Unosi se u organizam

konzumacijom sirovog ili nedovoljno termički obrađenog mesa koje sadrži učahurene trihinole. Kod nas dolazi do zaraze trihinelom za vrijeme „kolinja“, naročito ako meso potječe od svinja koje su uzgajane slobodnim načinom, u nehigijskim uvjetima. Svinje pojedu strvine glodavaca i drugih životinja u kojima se nalazi trihinela i tako se i same zaraže. Čovjek se može zaraziti i konzumacijom suhomesnatih proizvoda od divljači, osobito veprovine. Bolest nastupa 48 sati od konzumacije zagađene hrane, javljaju se nadutost, mučnina, povraćanje, proljev ili pak zatvor. Nakon toga dolazi do opće slabosti i povišenja tjelesne temperature. Nakon 5-7 dana od ingestije počinje se javljati otok vjeđa i ruku, otečenost lica, bolovi u mišićima, pa sve do upale pluća, moždanih ovojnica, bubrega i srca. Oporavak traje više mjeseci. Važno je znati da je trihinela jako osjetljiva na niske temperature pa se uništava smrzavanjem na temperaturi ispod -15°C (i niža temperatura, ako se radi o većem komadu mesa), ili pak kuhanjem na 70°C kroz 30 minuta.

Higijena prije svega

Trovanja hranom osobito su učestala u ratu, elementarnim nepogodama, izvanrednim uvjetima.

Glavna je osobina epidemija trovanja hranom ili alimentarnih epidemija eksplozivni, nagli nastup. Najčešće se pojavljuju u ljetnim mjesecima, iako javljanje nije izrazito sezonsko. Epidemije relativno kratko traju jer se put širenja zaraze potroši ili odstrani. Postoji i mogućnost pojave tzv. kontaktnog repa, što znači da se od



Trovanjima hranom biološkog podrijetla zajedničko je epidemiološko obilježje fekalno-oralni prijenos uzročnika. Većina tih bolesti spada u „bolesti prljavih ruku“, što naglašava način prijenosa tih bolesti. Najčešće bakterije koje prenose bolesti putem hrane jesu: salmonelle, stafilokoki, kampilobakter, klostridije i dr.

Salmonelle su najčešći uzročnik trovanja hranom. Ima puno tipova salmonela (oko 2500 serotipova). Najčešća je *Salmonella enteritidis*. Salmoneloza može biti teško oboljenje. Inkubacija je 12 – 36 sati. Osnovni su simptomi povišena tjelesna temperatura, malaksalost, mučnina, povraćanje i proljev. Bolest traje obično 3-5 dana, ali može i duže. U težim slučajevima, zbog dehidracije, potrebna je i hospitalizacija. Salmonela može prodrijeti u krvotok i uzrokovati sepsu. Osoba koja se zaraži salmonelom može imati i samo blaže probavne smetnje, ili može biti potpuno bez smetnji kada se radi o kliconoštvu. Kliconoštvo salmonelama animalnog podrijetla obično nije dugotrajno, za razliku od kliconoštva bakterijom *Salmonella typhi*, koja je uzročnik trbušnog tifusa, gdje je u 3-5% slučajeva doživotno kliconoštvo. Bolesnik i kliconoša izlučuju salmonelu samo putem stolice. Oboljenje i kliconoštvo salmonelom može se utvrditi bakteriološkom pretragom stolice.

Salmoneloza je jedna od najčešćih zoonoza. Salmonelle su prisutne u domaćih i divljih toplokrvnih životinja. Salmonelom su najčešće zaraženi perad, svinje i goveda. Oni se najčešće zaraže konzumiranjem proteinskih koncentrata



za obogaćivanje stočne hrane, koji se sastoje od ribljeg, mesnog i koštanog brašna, često zagađenog salmonelama. Glodavci također mogu biti zaraženi salmonelom. Zaražene životinje svojom stolicom izlučuju salmonelu. Izvor zaraze za čovjeka obično su domaće životinje koje služe kao hrana. Dakle, ljudi se zaraže konzumacijom zagađenog mesa i mesnih prerađevina, mlijeka, jaja. Zaražena kokoš može snijeti zagađeno jaje iz kojega se izlegu zaraženi pileći. Sam čovjek može biti izvor zaraze ako je bolestan ili kliconoša i svojim izmetom, u kojemu se luče uzročnici bolesti, onečisti hranu, bilo indirektno ili direktno, preko ruku, raznih predmeta i sl. Salmonelu u hrani možemo uništiti dobrom termičkom obradom, koja mora obuhvatiti sve dijelove namirnice i djelovati dovoljno dugo da salmonela uginu. Zamrzavanje ne uništava salmonelu, što znači da je u namirnici zagađenoj salmonelom nakon odmrzavanja salmonela živa i sposobna uzrokovati bolest. U današnje vrijeme najčešći način zagađenja hrane je slučajno zagađenje, odnosno kontakt sirove hrane ili zagađenih površina s termički obrađenom hranom.

Jela koja su često odgovorna za epidemije salmoneloza jesu kremasti kolači pripremljeni od sirovih jaja, npr. kremšnite, princes - krafne, taramisu i slično, majoneza i jela koja sadrže majonezu, tartar - umak, panirani odresci (najčešće pileći) koji su prekratkro pečeni i drugo. Opisuju se i epidemije salmoneloze

gdje su put prijenosa papar, paprika, čokolada - rijetko, ali moguće je.

Prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, osobe koje rade na poslovima s hranom ne smiju iz stolice izlučivati salmonele. Zbog toga te osobe dva puta godišnje moraju dati stolicu na pregled na dvije vrste bakterija: salmonele i šigele, te na pet vrsta parazita. Osoba s jednom od izolacija dobije zabranu rada s hranom do negativizacije.

Brojni uzročnici

Šigele su štapičaste bakterije koje uzrokuju bacilarnu dizenteriju ili šigelozu, a to je akutna crijevna zarazna bolest, karakterizirana sluzavo-kravim proljevima i jakim grčevima u donjem dijelu trbuha te lažnim pozivima na defekaciju. Rezervoar i izvor zaraze je isključivo čovjek, a prenosi se feko-oralnim putem, dakle radi se o bolesti prijavih ruku. Može se preneti kontaktom, putem fekalno kontaminirane hrane: neoprano voće, povrće, mlijeko i mliječni proizvodi, i putem zagađene vode, u kojoj može preživjeti do 130 dana. Muhe su također značajan mogući put širenja šigele. Izvor zaraze za šigelu može biti akutni bolesnik, rekonalascentni kliconoša, asimptomatski kliconoša. Prenosi se preko onečišćenih ruku, u direktnom dodiru s izlučivačem klica, npr. pri njezi bolesnika. Posredan način prijenosa je kad se izmetom onečište predmeti s kojih

šigele na razne načine mogu biti prenesene u usta zdravih osoba. U posljednje vrijeme ta je bolest rijetkost u našim krajevima.

Stafilokok je također čest uzročnik trovanja hranom. Glavni rezervoar stafilokoka je čovjek. *Staphylococcus aureus* često se nalazi na otvorenim ranama, zagnojenim prstićima i u sluznici dišnih puteva (nos, ždrijelo, sinusi). Kašljanje i kihanje te dodirivanje hrane rukama koje su inficirane stafilokokom predstavlja najčešći način kontaminacije hrane. Bolest nastaje nakon unosa bakterijskog toksina putem hrane. Simptomi se razvijaju već nakon 1-6 sati, u obliku mučnine, povraćanja, ponekad proljeva, ali bez temperature. Bolest traje kratko, najčešće nekoliko sati. Toksin koji stvara ta bakterija termostabilan je, što znači da je otporan na visoke temperature. Do tog trovanja najčešće dolazi u ljetnim mjesecima, nakon konzumiranja zagađenog sladoleda, kremastih kolača, hladnih salata, namaza za sendviče i dr.

Bacillus cereus je bakterija koja može dovesti do alimentarne intoksikacije toksinima koje izlučuje. Postoje dva tipa toksina. Jedan je toksin termostabilan, s kratkom inkubacijom, koji dovodi do povraćanja, a drugi je termolabilan, ima dužu inkubaciju i dovodi do proljeva. Putevi prijenosa su namirnice biljnog i životinjskog podrijetla. Trovanje tom bakterijom najčešće nastaje u restoranima zdrave prehrane, tzv. „zdravljavicama“, gdje se kao osnova mnogih jela koristi riža koja skuhana stoji duže vremena na sobnoj temperaturi i u njoj se razvija ta bakterija.

Clostridium perfringens je bakterija koja ima sposobnost stvaranja spora u nepovo-

ljnim uvjetima, a pri odbacivanju oblika spore izlučuje toksin koji dovodi do trovanja hranom. Zahvaljujući obliku spora, može preživjeti i prokuhavanje od više sati. Najčešće se bolest javlja nakon konzumiranja namirnica poput mesa i graha, koji su nakon termičke obrade duže stajali na sobnoj temperaturi te je tako došlo do odbacivanja oblika spora, lučenja toksina koji se nakuplja u hrani i razmnožavanja bakterija.

Botulizam je trovanje uzrokovano bakterijom *Clostridium botulinum* koje može biti smrtonosno. Bolest je uzrokovana opasnim toksinom (neurotoksin) koji luči ta bakterija i koji se smatra jednim od najjačih otrova. Bakterija u obliku spore prolazi kroz probavni trakt bez posljedica. Spore te bakterije vrlo su otporne, dok se toksin uništava prokuhavanjem kroz 10 minuta. Simptomi bolesti započinju simptomima poput dvoslika, spuštenosti kapaka te općim lošim stanjem, rjeđe probavnim smetnjama. Kasnije dolazi do paralize mišića, koja može dovesti do smrti zbog paralize dišne muskulature (smrtnost je do 60%). Botulizmom se čovjek zarazi konzumiranjem hrane koja sadrži dovoljne količine toksina, a to su obično konzervirane namirnice voća, povrća i mesa. Na našem području najčešća hrana u kojoj se toksin stvara i prenosi na ljude jesu kobasice, šunka i tvrdi sirevi proizvedeni u domaćinstvu. To trovanje češće je u zimskom periodu, kada se više koriste konzervirane namirnice.

Kampijobakterioza je oboljenje uzrokovano bakterijom *Campylobacter jejuni* ili coli, koja je sve češći uzročnik enterokolitisa. Nakon inkubacije 2-10 dana, javljaju se smetnje u obliku povišene temperature, proljeva i

povraćanja. Simptomi mogu varirati od blagih do težih, pa i zahtijevati hospitalizaciju. To je zoonoza i čovjek se može zaraziti jedući pileće meso koje nije dovoljno termički obrađeno, ili koje je stajalo duže vrijeme na sobnoj temperaturi, ili sirovim mlijekom koje nije prokuhan nakon mužnje, ili zagađenom vodom, ili od kućnih ljubimaca (psi, mačke). Kliconoštvo je kratkotrajno, najviše 1-2 mjeseca.

Listeria monocytogenes prisutna je u okolišu, a nalazimo je i u mnogim namirnicama. U sirevima i paštetama koji polagano dozrijevaju moguće ju je naći u većem broju. Bolest, koju nazivamo listerioza, nastupa unosom hrane koja sadrži velik broj tih bakterija, a najčešće se javlja kod rizicijskih skupina, kao što su trudnice, novorođenčad, starije osobe te osobe sa smanjenim imunitetom. Infekcije unutar tih skupina često su vrlo ozbiljne i opasne po život. Preporuka je da trudnice izbjegavaju sireve koji polagano dozrijevaju (Camembert, Brie, plavi sir) i sve vrste pašteta.

Mnoge vrste bakterija *Escherichia coli* bezopasne su, ali one koje proizvode verocitotoksini mogu izazvati ozbiljne bolesti. Osobito je opasna ***Escherichia coli* O157**. Rizična je hrana kojom se ta bakterija prenosi: nedovoljno pečena, mljevena govedina, nepasterizirano ili nepravilno pasterizirano mlijeko, mlijeko zagađeno tom bakterijom nakon pasterizacije. Simptomi su kolitoksemije (kravi proljev i trbušni grčevi). Bolest može imati i vrlo ozbiljne komplikacije, uključujući otkazivanje bubrega, anemiju, neurološke probleme, pa čak i smrt.

Rota virusi česti su uzročnici probavnih smetnji, osobito kod djece do 12 mjeseci. Bolest je najčešća u zimsko doba, kada djeca



Vodoopskrba riječkog područja

Pitka voda život znači

Značenje vode za ljudske zajednice i njihov razvoj poznato je još iz vremena najstarijih civilizacija, poput egipatske, sumerske, babilonske i ostalih, koje su se razvile u nizinama velikih tekućica. Već je tada voda prepoznata kao osnova života.

Naš je planet u većoj mjeri sastavljen od vode - 71%, dok na kopno otpada 29%. Od toga svega 1% otpada na vodu koja je dostupna za vodoopskrbu. Također, treba spomenuti da ljudsko tijelo sadrži otprilike 70% vode, a njen udio u pojedinim tkivima i organima ljudskog organizma različit je: krv – 92%; kosti – 22%; mozak – 75%. Stoga ne čudi da je voda bila i ostala preduvjet razvoja čovječanstva.

Riječka voda

Lokacija formiranja prvog naselja na mjestu današnjega grada Rijeke povezana je s vodom. Rimljani su antičku Tarsaticu (otprilike prostor današnjeg starog grada) podigli uz desnu obalu Tarse (Rječine). U samom gradu koristili su se kroz prošlost brojni izvori pitke vode, od kojih se na području današnjeg centra nalazi njih dvanaestak. Prestanak njihova korištenja povezan je s procesima industrijalizacije i urbanizacije grada Rijeke krajem 19. st., i to zbog brojnih zaraza i epidemija koje su zbog onečišćene vode bile česte. Značajni zdravstveni problemi u Rijeci tijekom 18. i 19. st. bile su, uz epidemiju kuge (koju prenose glodavci), i „škrļjevska bolest“ (sifilis) u široj okolici grada, ali i epidemije kolere (velika epidemija 1836. god. te potom u lipnju 1849. god.) i endemska malarija, čiji se uzročnici povezuju s onečišćenom vodom.

Kako se razvijala luka, a zbog opasnosti od širenja zaraznih bolesti, izgrađena je 1726. godine prva karantenska stanica koja je bila u funkciji do 1833. godine. Potom je izgrađena karantena u uvali

Martinšćica te najnovija, iz šezdesetih godina prošloga stoljeća, na lukobranu u riječkoj luci. Tokovi vodotoka značajnih za vodoopskrbu do kraja 19. st. nisu nam vidljivi jer su većinom pokriveni prometnicama i zgradama. Njihova voda danas se ne koristi za piće, već za tehnološke potrebe. Zbog razvoja grada i onečišćenja vode gradskih izvorišta postupno se prelazilo na izvore na tadašnjem rubu grada (Zvir) i daleko od samoga grada (Rječina).

Prvi vodoopskrbni sustav na riječkom području počeo se formirati još 1885. god. za prostor Sušaka, a sam grad Rijeka prvi je vodovod dobio relativno rano, davne 1894. god. (Zagreb ima vodovodni sustav od 1878. god., Ljubljana od 1890. god., Beograd od 1892. god.).



Crpna stanica Zvir



Crpna stanica Zvir

Sa sedam izvora

Od tada do nakon II. svjetskog rata vodovod se polako širio iz centra grada prema prigradskim naseljima, na sve višim nadmorskim visinama, a u vodoopskrbu su uključivana nova izvorišta (bunari Martinšćica) te je došlo do povezivanja s bakarskim vodoopskrbnim sustavom. Na prostoru Bakarskoga zaljeva vodoopskrbni sustav je kroz 20. st. proširivan zbog učestalih epidemija tifusa i dizenterije koje su povezane s onečišćenjem pitke vode, ali i zbog porasta broja korisnika.

U periodu od 1970. do 1985. god. na području riječkoga vodoopskrbnog sustava sagrađena je i većina postojećih kapaciteta (vodovodnih cijevi, vodosprema i crpni stanica). Taj vodoopskrbni sustav od 2001. god. ima jednu od najvećih vodosprema u Republici Hrvatskoj - Streljanu II, kapaciteta 20 000 m³ (jedino zagrebački vodoopskrbni sustav ima vodospremu iste zapremnine, dok su sve ostale vodospreme u Republici Hrvatskoj manjih zapremnina). Izgradnja i puštanje u funkciju te vodospreme, a potom i crpne stanice Kozala I, sagrađene 2006. god., bili su od iznimne važnosti za riječki vodoopskrbni sustav. Njima je omogućena sigurna i kontinuirana vodoopskrba svih područja na kojima riječko komunalno društvo Vodovod i kanalizacija, d.o.o. pruža uslugu, a osobito zapadnoga dijela grada, viših visinskih zona ostalih jedinica samouprave riječkog područja te sjevernog dijela otoka Krka. To je osobito bitno kada izvor Rječine presuši pa se uz pomoć tih objekata omogućuje lakša raspodjela raspoloživih količina vode u vodoopskrbni sustav.

Današnji vodoopskrbni sustav bazira se na vodi sedam izvorišta (Rječina, Zvir I i Zvir II, bunari u uvali Martinšćica, Dobra, Dobrica, Perilo), a vodom opskrbljuje općine Kostrenu, Jelenje, Viškovo i Čavle i dio općine Klana te gradove Rijeku, Bakar, Kraljeticu i Kastav, ali i sjeverni dio otoka Krka. Prostor obuhvaćen tim vodoopskrbnim sustavom dio je krškoga slijevnog područja, bogatog vodom u podzemlju, te je kao takav ekološki vrlo osjetljiv. Pokrivenost vodoopskrbnom mrežom u Republici Hrvatskoj iznosi oko 80%, a u riječkom vodoopskrbnom sustavu je iznad 90%, što ukazuje na sustavno unapređivanje i razvoj vodoopskrbe na riječkom području.

Kvaliteta vode

Kvaliteta vode za piće danas se u Republici Hrvatskoj određuje u skladu s Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (N.N. 46/07). Zdravstveno ispravnom vodom za piće smatra se voda koja ne sadrži mikroorganizme, parazite i njihove razvojne oblike u broju koji je opasan za zdravlje ljudi te ne sadrži tvari u koncentracijama

koje su, same ili zajedno s drugim tvarima, opasne za zdravlje ljudi.

Briga o kvaliteti pitke vode iznimno je važan proces o kojemu, uz vodoopskrbno društvo, treba brinuti i šira zajednica. U zemljama u razvoju dnevno umire oko 5 000 djece i 30 000 odraslih osoba jer nemaju pristup čistoj pitkoj vodi. Na godišnjoj razini to je dva milijuna djece i 11 milijuna odraslih (skoro tri puta više nego što Republika Hrvatska ima stanovnika).

O zdravstvenoj ispravnosti i kvaliteti vode za piće riječkih izvorišta brinu Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko – goranske županije i Laboratorij koji djeluje u sklopu KD Vodovod i kanalizacija. Analize vode obavlja Laboratorij KDVIK-a Rijeka jednom tjedno sa svih izvorišta, jednom mjesečno iz vodosprema i jednom tjedno s kompletne mreže uz pomoć uzoraka koji se uzimaju na određenim mjestima uzorkovanja, a dodatno, 32 puta mjesečno to radi i Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Budući da se na prostoru riječkoga vodoopskrbnog sustava vodi briga o kvaliteti vode, voda je zdravstveno ispravna za piće.

Voda izvorišta uključenih u riječki vodoopskrbni sustav vrlo je visoke kvalitete. U kemijskom sastavu vode pojedinih izvorišta nema bitnijih razlika, a sva izvorišta imaju i vrlo sličan mineralni sastav. Voda je dobrih fizikalno – kemijskih karakteristika tipično krške vode za piće, tvrdoće između 7 i 8° dH. Od minerala najzastupljeniji su hidrogenkarbonati kalcija i magnezija, koji su neophodni za normalno funkcioniranje ljudskog organizma, a dobivaju se putem hrane i pića. Svi kaptirani riječki izvori spadaju u krške izvore. Zbog vodopropusnosti krškoga terena i velike brzine protoka vode u podzemlju, povećava se mogućnost zagađivanja podzemnih voda, koja se javlja kao posljedica urbanizacije i raznih ljudskih djelatnosti u slijevu. Zbog toga su za jakih kiša moguća povremena zamućenja izvorišta, uz kratkotrajno bakteriološko onečišćenje.

Kiša nosi mutež

Najčešći su uzrok onečišćenja podzemnih voda riječkoga prostora otpadne vode, zbog uglavnom propusnih septičkih jama, koje mogu uzrokovati mikrobiološko onečišćenje, a prometnice mogu biti uzrokom onečišćenja mineralnim uljima. Budući da voda nije bakteriološki jako onečišćena, dezinficira se samo klordiodom na klorinatorskoj stanici na Zviru i na izvorištima u Bakarskom zaljevu te na bunarima u Martinšćici. Ostalih zagađenja nema jer voda pritječe na izvore iz planinskoga zaleđa koje nije gusto naseljeno.



Za vrijeme velikih kiša može se javiti mutež, ali je i tada vodu dovoljno samo klorirati. Mutnoću vode čine suspendirane tvari poput gline, ilovače, raspadnute organske tvari, anorganske tvari te planktoni i drugi mikroskopski organizmi. Povećana mutnoća ne predstavlja zdravstveno neispravnu vodu, ali može predstavljati određeni rizik jer čestice koje čine mutnoću mogu pružati hranu i podlogu za rast mikroorganizama. Bunari u Martinšćici, osim s mutnoćom tijekom perioda obilnijih padalina, ljeti imaju problema sa zaslanjivanjem koje narušava fiziološko – kemijska svojstva i mikrobiološke karakteristike vode.

Onečišćenje vode u obliku zaslanjenja događa se ljeti i na svim izvorima u Bakru, zbog utjecaja mora koje prodiere u vodonosnik. Pojave zamućenja riječkih izvorišta zabilježene su u većoj mjeri 2008. i 2009. god., kada su potrošači bili zamoljeni da vodu prokuhavaju kako bi se spriječila oboljenja. U oba slučaja zamućenja izvorišta poduzete su mjere pojačane dezinfekcije klordiodksidom, pojačanog praćenja kvalitete vode na izvorištima, u vodospremama i u vodovodnoj mreži; održan je sastanak Kriznog stožera koji čine djelatnici Vodovoda, predstavnici Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (sanitarna inspekcija) i djelatnici Nastavnog zavoda za javno zdravstvo; dana je objava za medije i preporučena mjera preventivnog prokuhavanja vode i ispiranja vodosprema i vodoopskrbne mreže putem hidranata. Zbog dobre suradnje potrošača i koncesionara riječkih izvorišta nije došlo do razvoja nikakvih epidemija hidričnih bolesti.

Iz navedenoga se može zaključiti da je kvaliteta riječke pitke vode zadovoljavajuća, a problemi koji mogu uzrokovati zdravstvene poteškoće vezuju se uz pojavu muteži, a s time i uz mikrobiološka onečišćenja, koja se zbog dobre organizacije i suradnje unutar zajednice navrijeme otklanjaju.

Briga za budućnost

Kako bi postojeće rezerve pitke vode sačuvali za buduće naraštaje, moramo biti svjesni potencijalnih ugroza. Pojedina su izvorišta riječke vodoopskrbe izloženija potencijalno negativnim utjecajima zbog lokacije. Primjerice, bunari u Martinšćici, zbog lošeg stanja kanalizacijskog sustava naselja Vežica u blizini kojeg se nalaze, kao i zbog izgradnje dijela riječke zaobilaznice ponad izvorišta, izloženi su mogućim dodatnim fekalnim i mikrobiološkim onečišćenjima ako se sustavi ne budu kvalitetno održavali.

Izvorske vode u Bakru imaju iste probleme s ekološkim onečišćenjima zbog nedostatka kanalizacije na Škrleju i u Kukuljanovu, čije se otpadne vode infiltriraju direktno u podzemlje, a i trasa nove autoceste prolazi uz rub II. zone zaštite, kao i prometni čvor Bakar i budući željeznički terminal Krasica. Sve je to projektirano s horizontalnom zaštitom i odvodnjom direktno u Bakarski zaljev, ali s vremenom, i ovisno o održavanju, navedeni objekti mogu donijeti neželjene probleme.

U udaljenijim dijelovima slijeva također ima potencijalnih onečišćivača. Tako je uz južni rub Grobničkog polja izgrađena zaobilaznica, zatim je tu i autocesta Kikovica–Oštrovnica koja prolazi Vodoopskrbnim rezervatom. Na Grobničkom polju lociran je i automotodrom, sportski aerodrom te pogon Industrogradnje, s ostavom za građevinske strojeve. Treba istaknuti i nepostojanje kanalizacijskog sustava na Grobinščini, jer je on tek u izgradnji.

Sve navedeno predstavlja potencijalne ugroze vodoopskrbnom sustavu, ali i izazove s kojima će se trebati nositi u budućnosti. No,

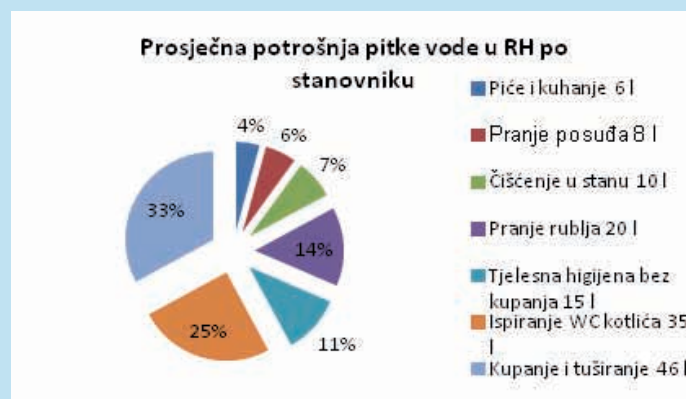
također treba znati da je riječki vodoopskrbni sustav već sada organiziran na način da, kada se mikrobiološka ili fizikalno – kemijska svojstva vode pogoršaju, izvor na kojemu se javi takva pojava prestaje se koristiti za vodoopskrbu dok kvaliteta vode ne postane sukladna parametrima zdravstveno ispravne pitke vode. To govori u prilog činjenici da postoji svijest o potencijalnim problemima i da se vodi briga o budućem razvoju sustava.

Unatoč prodiranju urbanizacije na prostore koji se direktno ili indirektno povezuju s podzemnim vodonosnicima, ako se savjesno i odgovorno bude upravljalo prostorom i resursima (i prirodnim i društvenim), moći će se izbjeći problemi s ekološkom održivošću prostora i sačuvati temelj za kvalitetan život budućih naraštaja.

Svaki dan potrošimo 140 litara

Danas u svijetu ima sve više gradskih područja u kojima raste potrošnja vode. Također, suvremena poljoprivreda iziskuje dodatne količine vode za navodnjavanje. Povećana potrošnja, povećana onečišćenja pitke vode razlog su što je s vremenom voda za piće postala teško dostupna ili čak i nedostupna milijunima ljudi širom svijeta. Potrebe za pitkom vodom u svijetu sve su veće, a zalihe se svakim danom smanjuju.

U razvijenim zemljama dnevna potrošnja pitke vode po glavi stanovnika kreće se od 120 do gotovo 300 litara. Primjerice, SAD je na čelu zemalja s najvećom dnevnom potrošnjom pitke vode od oko 295 litara vode na dan po stanovniku, dok je u Njemačkoj prosječna potrošnja 130 litara.



U Republici Hrvatskoj za prosječnu potrošnju uzima se vrijednost od 140-160 litara vode na dan po osobi.

Porast broja stanovnika, klimatske promjene, sve veća onečišćenja, otpadne vode - neki su od brojnih čimbenika koji utječu na smanjivanje dostupnih količina pitke vode u svijetu. Danas u svijetu oko 800 milijuna stanovnika nema pristup pitkoj vodi. Kvalitetna pitka voda iz slavine nije svakodnevica niti svim državama europskog kontinenta. Naime, UNESCO je napravio izvješće o zalihama vode u čak 188 zemalja svijeta. Među njima, Hrvatska se na prostoru Europe nalazi među prvih pet zemalja. Hrvatska prema tom izvješću raspolaže s 32.818 prostornih metara godišnje obnovljive pitke vode po stanovniku i po tom se podatku uspjela svrstati i među 30 vodom najbogatijih zemalja svijeta. Osim toga, Hrvatska je i među malobrojnim zemljama koje svojim građanima sustavima javne vodoopskrbe osiguravaju pitku vodu.

Renata Grbac Žiković

Proteini sprječavaju glad

Osim po broju kalorija i sadržaju hranjivih sastojaka, namirnice se klasificiraju i po indeksu sitosti, koji se određuje na osnovi toga koliko vremena namirnica može održati sitost organizma.

Zbog suviše restriktivne dijeta, preskakanja obroka ili iznenadnog pada šećera, svima se ponekad desi da osjete takvu glad da im se čini da bi pojeli bilo što, i u takvim trenucima najčešće posežu za grickalicama, slatkišima i drugom nezdravom hranom. Kako izbjeći takve situacije? Što trebamo jesti da bismo duže ostali siti i lakše odoljeli nezdravim zalagajčićima? Povrće, svježe voće, grah, krumpir, orasi, bademi, sjemenje i žitarice najbolji su izbor jer te su namirnice bogate vlaknima, duže održavaju sitost, dobar su izvor energije, snižavaju nivo kolesterola, izbacuju toksine iz tijela, pomažu u skidanju kilograma na zdrav način, omogućavaju održavanje težine na duge staze, prirodno stimuliraju metabolizam, potiču topljenje sala.



Zlatna pravila

Ako se želite na zdrav način osloboditi viška kilograma i izbjeći iznenadne napade gladi:

1. Obvezno doručkujte jedan sat poslije buđenja. Za doručak obvezno uzmite hranu bogatu proteinima (sir, jogurt, jaje, neki nemasni suhomesnati proizvod) i manje ugljikohidrata.
2. Ograničite voće za užinu: jedna voćka je dovoljna i, kako mnogi poslije voća osjećaju glad, bolje je da pojedete voće 1/2 sata do jedan sat prije obroka.
3. Jedite manje, a češće. Hranu rasporedite u 5-6 obroka dnevno. Ako poslije nekog lakog obroka i dalje osjećate glad, uzmite neku proteinsku namirnicu (jogurt, jaje, sir, komad kruha), tako ćete se najbrže i najbolje zasititi.
4. Nikada, ali zaista nikada, ne jedite hranu kojoj ne možete odoljeti, jer zaklinjanje na to da ćete pojesti „samo malo“ ne zavisi od vaše volje, već od hormona koji se tom prilikom luče i koji će sigurno pobijediti.

5. Skriveni šećeri u hrani također mogu stvoriti osjećaj „neodoljive potrebe“ i neumjerenosti. Mnogi proizvođači hrane dodaju šećere u namirnice i hranu za koju nikada ne bismo pomislili da imaju šećera.
6. Uvijek radije birajte namirnice bogate proteinima i vlaknima, koje dugo održavaju sitost nego slatkiše.

Primjer zdravog jelovnika

Doručak: najkasnije jedan sat poslije buđenja - dvopek ili tost, jogurt ili kiselo mlijeko, a onda dodajte jaje, šunku ili pureća prsa;

Užina: voće - najbolje kiselo, koje sadrži manje šećera, ali uvijek samo jedan komad;

Ručak: komad mesa ili ribe veličine dlana i povrće, najbolje zeleno lisnato; korjenito povrće sadrži više ugljikohidrata, kao i mahunarke; prilikom pripreme hrane koristite ulje, i to u umjerenim količinama;

Večera: može biti slična ručku ili doručku, ali se preporuča više povrća, a manje proteina.

Petar Radaković, dr.med.

Spec. hitne medicine



Priprema i hranjenje djeteta mliječnim pripravkom

Formula u prahu



Suvremene spoznaje i stavovi vodećih stručnjaka i organizacija danas su jasno usmjereni na podršku i naglašavanje važnosti prehrane djece majčinim mlijekom. Brojna novija istraživanja pokazuju da je takva prehrana nezamjenjiva u smislu sigurnosti, razvoja i jačanja imuniteta i zaštite od bolesti, a isto tako i jedinstvena po svom sastavu, koji prati i najbolje podupire rast i razvoj djeteta u najranijoj i najosjetljivijoj dobi nakon rođenja i tijekom prvih godina života.

Postoje i okolnosti kada žene ne mogu ili ne žele dojiti, bilo zbog nepremostivih poteškoća ili nepovoljnih stanja djeteta. Budući da su danas poznati rizici i štetnost

neprilagođenog kravljeg mlijeka za dječje zdravlje, u takvim situacijama najbolji su izbor industrijski pripravci - mliječne formule u prahu. Sintetiziraju se uglavnom iz kravljeg ili, rjeđe, iz sojinog mlijeka te prilagođavaju potrebama dječjeg rasta i razvoja. Dugo se vjerovalo da su takvi pripravci potpuno sigurni i da je njihova vrijednost jednaka kao i prehrana majčinim mlijekom, pa čak i bolja.

Pridržavajte se uputa

Posljednjih desetljeća uočene su brojne posljedice štetne za dječje zdravlje vezane uz takvu prehranu, pa su i kampanje za povratak na prirodnu prehranu, odnosno dojenje, sve snažnije. Stoga valja uzeti u obzir nove spoznaje i primijeniti mjere opreza prilikom upotrebe mliječnih formula kako bi se mogli rizici sveli na najmanju mjeru. U tom je smjeru i Europska agencija za standarde hrane - Odjel za zdravstvo (EFSA) izdala upute za zdravstvene profesionalce o sigurnosti pripreme, skladištenja i

rukovanja dječjom formulom u prahu. Te upute odnose se na pripremu mliječne formule kod kuće, u jasicama, ustanovama gdje se pruža njega. Dječja formula u prahu nije sterilan proizvod i može biti kontaminirana te uzrokovati ozbiljne poremećaje zdravlja. Ispravnom pripremom i rukovanjem moguće je smanjiti taj rizik.

Navedeni odjel za zdravstvo i agencija za standard hrane savjetuju zdravstvenim profesionalcima, a pogotovo medicinskim sestrama, primaljama i zdravstvenim posjetiteljima da osuvremene, revidiraju savjete koje pružaju roditeljima i njegovateljima u vezi s pripremom i skladištenjem dječje mliječne formule u kući i na drugim mjestima.

Potrebno je ponovo naglasiti da:

- dječja formula u prahu nije sterilna i važno je da se kod pripreme i čuvanja hrane strogo pridržavaju uputa najbolje higijenske prakse,
- ako ne slijede točne upute proizvođača, mogu se povećati šanse da dijete oboli.

Kako bi se smanjio rizik od zaraze, preporučuju se sljedeći postupci za pranje, sterilizaciju i čuvanje opreme za hranjenje:

- neophodno je svu opremu za hranjenje i pripremu hrane temeljito oprati i sterilizirati prije upotrebe,
- temeljito oprati ruke prije čišćenja, pranja, sterilizacije i hranjenja djeteta,
- u vrućoj pjenušavoj vodi i uz pomoć posebnih četki očistiti temeljito od ostataka hrane iznutra i izvana: boce, dude, nastavke, poklopce i sl.; danas su sve više u upotrebi čašice, žličice koje su ujedno i pogodnije za održavanje,
- nakon pranja oprema se ispiru pod mlazom tekuće vode.

Slijedi sterilizacija - uobičajena su tri načina:

1. prokuhavanjem u vodi u poklopljenoj posudi,
2. u specijaliziranim sterilizatorima za bočice i ostali pribor,
3. upotrebom otopine za hladnu sterilizaciju.

Savjeti za sterilizaciju

Kod prokuhavanja u vodi treba:

- pripaziti da se oprema može sterilizirati iskuhavanjem (osjetljivi dijelovi izdajalica najčešće nisu pogodni za iskuhavanje);
- napuniti veliku posudu vodom i potpuno potopiti sve, vodeći računa da ne ostanu zarobljeni nikakvi mjehurići; pokriti posudu i kuhati pet do deset minuta; posuda se ostavlja pokrivena do trenutka upotrebe pribora;
- temeljito očistiti područje oko sterilizatora prije vađenja pribora;
- ako se pribor ne koristi odmah, potrebno je bočice ili čašice sastaviti i zatvoriti te odložiti na prethodno dobro očišćeno mjesto.

Prilikom korištenja specijaliziranih sterilizatora treba slijediti upute proizvođača takvih aparata. Princip sterilizacije je voda ili vodena para pod pritiskom. Prilično su skupi, a učinak je isti kao i kod prokuhavanja. Pogodniji su za plastične bočice i izdajalice. Otopine za hladnu sterilizaciju jednostavne su za upotrebu, ali i manje prirodne (kemikalije).

Postupak: u veliku posudu, slijedeći upute proizvođača, na određenu količinu vode dodaje se točno određena količina sredstva za sterilizaciju. U pripremljenu otopinu potopi se dobro opran pribor za hranjenje i ostavlja određeno vrijeme, također prema uputi proizvođača. Vrijeme sterilizacije i omjeri za otopinu navedeni su na proizvodu za sterilizaciju. Prodaju se u apotekama i specijaliziranim trgovinama dječje opreme.

U početku se bočice steriliziraju svakodnevno, za svaku upotrebu, a nakon 3. mjeseca života djeteta rjeđe. Tada se postepeno prelazi na temeljito pranje vrućom pjenušavom običnom vodom i ispiranje.



Upute za pripremu hrane kod kuće koristeći mliječni pripravak - formulu u prahu

U uobičajenim, svakodnevnim situacijama, za svako hranjenje treba pripremiti svjež obrok. Skladištenje pripremljene mliječne formule može povećati šansu da se dijete razboli i treba ga izbjegavati i koristiti eventualno za noćne obroke ili u posebnim prilikama. Savjetuje se:

- temeljito očistiti površinu na kojoj se priprema hrana;
- oprati ruke sapunom i vodom i osušiti ih;
- prokuhati svježu tekuću vodu iz vodovoda 5 - 10 minuta; može se koristiti i flaširana voda primjerena novorođenčadi, ali je također treba prokuhati, na isti način kao i onu iz vodovoda;
- pustiti vodu da se ohladi **na ne manje od 70° C** - postiže se tako da voda odstoji najduže 30 minuta nakon vrenja;
- uliti potrebnu količinu prokuhane vode u steriliziranu bočicu;
- dodati točnu količinu formule prema uputama na kutiji; **dodavanje veće ili manje količine štetno je za zdravlje djeteta**;
- sastaviti bočicu i dobro je protresti kako bismo izmiješali sadržaj;
- brzo je ohladiti do temperature povoljne za hranjenje (ispod mlaza hladne vode ili uranjanjem u posudu sa hladnom vodom);

- provjeriti temperaturu kapijanjem na unutarnji dio ručnoga zgloba - treba biti mlako, a ne toplo ili vruće;
- hranu koju se ne iskoristi u roku od dva sata potrebno je baciti.

Priprema mliječne formule u prahu za kasniju upotrebu

Najbolje je pripremiti uvijek svjež obrok, a iznimno, u situacijama u kojima to nije praktično, hranu se može pripremiti unaprijed. Savjetuje se:

- pripremiti hranu u odvojenim bocama, a ne u jednoj velikoj posudi;
- spremite boce u hladnjak, na temperaturu ispod 5° C; pripremljene boce bolje je držati otraga u hladnjaku nego u vratima;
- treba provjeravati termosta u hladnjaku;
- hrana ne smije biti uskladištena duže od 24 sata.

Alternativno se može staviti kipuću vodu u termosicu i koristiti se njome za pripremu svježeg obroka kada zatreba (pogodno za noćna hranjenja novorođenčeta).

Kako ponovno zagrijati spremljenu hranu

Pri zagrijavanju unaprijed pripremljene hrane:

- izvaditi hranu iz frižidera neposredno prije hranjenja i ugrijati je pomoću grijača za boce ili uroniti bocu u posudu s vrućom



Promidžbeni prostor u

NARODNOM ZDRAVSTVENOM LISTU

Ako želite oglašavati u našem listu,

javite se na telefone:

051/35 87 92 ili 051/21 43 59

vodom i povremeno je protresti kako bi se jednakomjerno ugrijala; postupak ne smije trajati duže od 15 minuta;

- ne koristiti mikrovalnu pećnicu;
- provjeriti temperaturu kapanjem na unutarnji dio ručnoga zgloba (treba biti mlako, ne toplo).

Prijevoz hrane

- Pripremljeni obrok mlijeka kod planiranja putovanja potrebno je rashladiti u hladnjaku (ispod 5° C). Tako se smanjuje rizik od porasta štetnih bakterija.
- Neka hrana odstoji u hladnjaku najmanje sat vremena prije prijevoza.
- Iz hladnjaka je treba izvaditi neposredno prije odlaska.
- Hranu treba prevoziti u hladnoj torbi ili u prenosivom improviziranom zamrzivaču. Treba je iskoristiti u roku od četiri sata. Ako se do odredišta stigne u roku od četiri sata, hranu je moguće odložiti u frižider i držati je do 24 sata.

Hranjenje mliječnim pripravkom na bočicu

Važno je da se dijete hrani u naručju i uvijek u povišenom položaju. To omogućava bolje gutanje i sisanje i manju mogućnost da se dijete zagrcne. Hranjenje u kolicima ili u krevetiću manje je dobro jer izostaje pozitivan i važan osjećaj bliskosti, dodira, topline i zaštite, kao i mogućnost bliskog kontakta lice u lice i gledanja u oči za koje se danas zna da pospješuju emocionalni razvoj djeteta.



Bočica treba biti nagnuta tako da mlijeko u potpunosti ispuni grlo bočice i dudu radi izbjegavanja gutanja zraka i nadutosti kod djeteta. Najbolji položaj je onaj koji oponaša položaj pri dojenju. Dijete se uzme u naručaj i prisloni glavicu na ruku. Dobro je koristiti i jastuke kako bi ruci bilo lakše, a djetetu ugodnije, a preporuča se i mijenjanje ruku i smjera hranjenja. Ako je dijete nemirno tijekom hranjenja, potrebno je napraviti pauzu i podignuti ga kako bi podrignulo, a zatim nastaviti hranjenje.

U pogledu broja obroka kada se dijete hrani mliječnim pripravkom, preporuča se hranjenje na zahtjev, odnosno kad je gladno. To znači da u početku može biti i 10-12 obroka, poput dojenja. No, u životu to uglavnom nije tako jer se mliječni pripravak teže i sporije probavlja od majčina mlijeka pa se dijete najčešće hrani svaka 3-4 sata. Ako dijete ne pojede svu pripremljenu hranu, ne treba ga prisiljavati, ostatak je bolje baciti. Potrebno je u početku pratiti broj obroka i količine pojedene hrane i o tome prodiskutirati s patronažnom sestrom ili pedijatrom, koji će pregledom, vaganjem i profesionalnim pristupom procijeniti stanje djeteta i pridonijeti njegovom zdravlju i sigurnosti.

Najčešća pitanja

- Koja je najsigurnija hrana za novorođenče?

Dojeno mlijeko je najsigurnije. Tekuća sterilna hrana (industrijska) najsigurnija je kada se koristi kao zamjena za majčino mlijeko. Takva hrana puno je skuplja od uobičajenih mliječnih formula u prahu i na našem tržištu nije dostupna za široku upotrebu.

Uobičajene mliječne pripravke u prahu za djecu važno je pripremati s prokuhanom vodom temperature ne manje od 70° C da bi se optimizirala njihova sigurnost.

- Zašto voda mora biti prokuhana i zagrijana na 70° C?

To je najvažnije u pripremi dječjeg mlijeka u prahu jer se ne može jamčiti odsustvo bakterija, a niža temperatura nije dovoljno djelotvorna za njihovo eliminiranje.

- Zašto se pripremljeni obrok mlijeka u prahu za djecu treba brzo ohladiti?

Na taj način rizik za razmnožavanje bakterija je najmanji.

- Koliko dugo se pripremljeni obrok može držati u frižideru?

Najduže do 24 sata, ali samo u iznimnim uvjetima (putovanja, odsustvo njegovatelja, bolnice, jaslice ...).

- Kako pripremiti hranu prilikom izlazaka i nemogućnosti prokuhavanja vode?

Treba napuniti termosicu kipućom vodom i dobro je hermetički zatvoriti. Voda će nekoliko sati zadržati temperaturu od 70°C. U sterilnu bočicu stavimo potrebnu količinu mlijeka u prahu i zatvorimo je. Obrok ćemo pripremiti neposredno prije hranjenja.



Anica Stanković, bacc.med.sestra, prof.reh.

Kako postići prednost u borbi protiv raka

Individualna borba protiv raka zahtijeva našu stalnu brigu i oprez. Velika grupa američkih liječnika, i to ne bilo kojih, već poznatih stručnjaka na području prevencije i liječenja raka, sudjelovala je nedavno u opsežnoj anketi. Cilj ankete bio je utvrditi koje se preventivne mjere danas smatraju najdjelotvornijima.

Polovica njih slaže se da bi se 50-70% svih slučajeva raka moglo spriječiti kada bismo proveli sljedeće promjene u načinu života i prehrani:

- Duhan je prvi na top-listi rizičnih čimbenika. Gotovi svi eksperti kažu da je krajnje važno izbjegavati pušenje ili žvakanje duhana. Kad bi svi pušači sutra prestali pušiti, 50% svih smrtnih slučajeva uzrokovanih rakom moglo bi biti izbjegnuto. Ovdje nije u pitanju samo rak pluća. Pušenje uzrokuje i rak usta, grkljana i jednjaka. Iznenaduje da je pušenje povezano i s karcinomom nekih dijelova u tijelu koji nemaju izravni kontakt s cigaretama – a to su gušterača, vrat maternice i mokraćni mjehur. Dakako, i pasivno pušenje ne smije se zanemariti. Kod nepušača se rizik od raka povećava za 50% ako živi sa pušačem. Rad od osam sati dnevno u prostoriji zadimljenoj cigaretama može također povećati rizik od obolijevanja.
- Umjerene količine alkohola izgleda da predstavljaju zane-mariv rizik. Međutim, oni koji piju veće količine izloženi su jako povećanom riziku raka usta, ždrijela i jetara. Već sam alkohol dovoljno je loš, ali ako je povezan i s cigaretama (što je najčešća kombinacija), onda je to dvostruk udarac za čovjeka.
- Međutim, ako govorimo samo o broju slučajeva raka koji bi se mogli spriječiti, onda je izbjegavanje pretjeranog izlaganju suncu važnije nego duhan i alkohol zajedno. Mnoga novija istraživanja povezuju prekomjerno sunčanje s pojavom smrtonosnog raka kože – melanoma. Ako ste na otvorenom kada su sunčeve ultraljubičaste zrake najjače (to je period od 10 do 15 sati), namažite na kožu kvalitetno zaštitno sredstvo, imajte na sebi zaštitnu odjeću, kapu i sunčane naočale.

Otkriti navrijeme

Redovni testovi za dijagnosticiranje raka i različite metode samopregleda prije su načini ranog otkrivanja nego prevencija raka. Najvažniji „uradi sam“ testovi su pregled dojki kod žena i pregled testisa kod mlađih muškaraca. Također, razumno je držati pod okom sve sumnjive promjene na svojoj koži. Najvažnija pre-



traga koju liječnik obavlja jest tzv. „Papa-test“ i pregled zdjelčnih organa, fizikalni pregled dojki, mamogram te testovi i pregled u vezi s rakom debelog crijeva.

Istraživanja obavljena posljednjih desetak godina povezuju gojaznost (Američko društvo za borbu protiv raka definiralo je gojaznost kao prekoračenje normalne tjelesne težine za 40 ili više posto) s povećanim rizikom raka debelog crijeva, dojke, prostate, žučnog mjehura i ženskih spolnih organa. Tjelovježba je odlučujuća u kontroli debljine. Nešto je teže utvrditi direktnu vezu između tjelesnog vježbanja i prevencije raka, ali neki dokazi ipak postoje. Žene koje su bile uključene u sport u svojoj tinejdžerskoj dobi i u svojim 20-im godinama izgleda da imaju manju učestalost raka dojke. Istraživanja pokazuju da ljudi sjedećih zanimanja i općenito sjedećeg načina života imaju veći rizik od raka debelog crijeva. I kod njih tjelovježba može pomoći da se smanji taj rizik.

Veza tijela i psihe danas je prihvaćena od gotovo svih liječnika. Nedavna istraživanja pokazuju da različite tehnike smanjenja stresa mogu rezultirati mjerljivim promjenama u imunološkom sustavu. Da li te promjene mogu pomoći u sprečavanju raka, ovog je trenutka još diskutabilno. Teško je znanstveno dokazati da optimističko gledanje na život može pomoći u prevenciji raka, ali mnogi liječnici smatraju da osobe s takvim pozitivnim životnim stavom uglavnom manje puše i imaju bolje prehrambene navike.

Što vreba iz okoline?

S izuzetkom duhana, faktori iz okoline najpoznatiji su rizični faktori. Radioaktivni element radon je kontroverzan. Američka agencija za zaštitu u okolišu smatra da je radon drugi najvažniji uzrok raka pluća, odmah iza pušenja. Američko društvo za borbu protiv raka također smatra radon potencijalnim rizičnim faktorom. Velik broj liječnika mišljenja je da je važno kontrolirati koncentraciju radona u svojoj kući. Nažalost, o svemu tome još nema dovoljno istraživanja.

Industrijski i poljoprivredni otrovi nalaze se visoko na ljestvici rizičnih čimbenika. Postoje značajna ispitivanja koja povezuju određene industrijske agense, kao što su nikl, krom, azbest i vinil-klorid, s povećanim rizikom nastanka raka kod radnika. Pesticidi na poljima mogu predstavljati hazard za poljoprivrednike. Međutim, ti su rizici ipak ograničenog dometa.

Prije dvadesetak godina trebali biste se poprilično namučiti da nađete liječnika koji bi se složio s tvrdnjom da hrana ima ista zajedničkog s prevencijom raka. Stvari su se, međutim, dramatično promijenile. Profesor epidemiologije Edward Trapić, s medicinskog fakulteta na Miami sveučilištu, misli da su sastojci u hrani vjerojatno odgovorni za oko 35% svih slučajeva raka. A to je više nego što je postotak koji se odnosi na pušenje. Međutim, to ne bi trebalo iznenađivati: svi jedu, a samo manji broj ljudi još uvijek puši.

Nitriti, koji se primjenjuju u obradi određenih vrsta mesa, najviše brinu stručnjake. Ti se spojevi zaista povezuju s povećanim rizicima od raka. Sav publicitet oko straha od nitrita ide za tim da većina prerađivača mesa potraži manje toksične zamjene za nitrite.



Prati voće i povrće kako bi se odstranili različiti kemijski ostaci na njima dobra je zdravstvena praksa, ali, nažalost, ona samo donekle smanjuje rizik. Inače, općenito govoreći, stručnjaci smatraju da se danas malo pretjeruje sa zdravstvenim rizicima odobrenih i registriranih kemijskih spojeva koji se dodaju hrani. Zato su aditivi u hrani danas negdje na dnu liste po važnosti rizičnih faktora. Kao što je i slučaj s drugim kemijskim tvarima, učestalost izlaganja nitritima ključ je koji određuje veličinu rizika. Konzumiranje svježeg voća i povrća i izbjegavanje hrane s visokim sadržajem masnoća smanjuje kontakt s konzervansima u hrani. Čak i pržena hrana (na roštilju) ne predstavlja posebnu opasnost ako ju se jede umjereno, to jest samo povremeno.

Ivo Belan, dr.med.

Korabica (*Brassica oleracea* var. *Gongylodes*)

Korintska repa

Korabica potječe iz primorskih krajeva sjevernoga dijela Europe. Pretpostavlja se da je nastala iz stočnoga kupusa koji ima zadebljalu stabljiku. Dugogodišnjom selekcijom zadebljala stabljika stočnoga kupusa razvila se u okruglu korabicu – povrće oblika jabuke.

Drevni rimski povjesničar Plinije u svojim zapisima govori o *korintskoj repi*, što se, vjerojatno, odnosi na korabicu. To se povrće spominje i u vrijeme Karla Velikoga, a Francuzi su ga upoznali tek u XIV. stoljeću. Polovicom XVI. stoljeća korabica se proširila u Španjolskoj i Njemačkoj. U Engleskoj su je prvotno koristili kao stočnu hranu, a s njenim

intenzivnijim uzgojem, kao korisnog povrća za ljudsku ishranu, počelo se tek oko 1850. godine.

Velike i do pet kilograma

Danas korabicu nalazimo u povrtnjacima Njemačke, ali i u dalekoj Indiji. U Sloveniji se uzgaja u okolici svih većih potrošačkih centara, a nalazimo je i u drugim europskim državama. Korabica se uzgaja i u Hrvatskoj, od primorskog do kontinentalnog dijela, ali u seoskim domaćinstvima još uvijek nedovoljno, vjerojatno zbog kratkoga vijeka vegetacije i otežanog čuvanja. Iako je korabica tipično sezonsko povrće, zahvaljujući velikim hladnjačama na tržištu je nalazimo tijekom čitave godine. Zbog uzgoja u suvremenim staklenicima i plastenicima – korabicu se može nabaviti



48 miligrama posto). Osim navedenoga, u korabici ima i željeza, bakra, mangana, kroma, nikla i barija – ali u malim količinama. Korabica je bogata i vitaminima. Vitamina C ima najviše (oko 53 miligrama posto), zatim karotena (provitamina A) te nekoliko vitamina grupe B. U ovom vrlo korisnom povrću ima i jabučne kiseline (oko 230 miligrama posto), ali i nepoželjnih sastojaka (mokraćne i oksalne kiseline), međutim, u malim količinama.

Za zdravlje

Korabica je od davnine poznata kao izvanredno pomoćno sredstvo koje se preporučuje onima koji boluju zbog izlučivanja žuči i stanja u žučnoj vrećici (upale žučne vrećice ili kamenaca u žučnoj vrećici). Korabica djeluje tako da pospješuje izlučivanje žuči i njeno istjecanje iz žučne vrećice u crijevo. U tom pogledu ona je bolje ljekovito sredstvo od rotkvice i kupusa koji, također, ublažavaju tegobe vezane za izlučivanje žuči ili za žučne kamence.

Zbog bogatstva biljnih vlakana, korabica je korisna i kod neuredne stolice ili zatvora.

Prema bugarskim autorima, korabica je korisna za poboljšanje cirkulacije krvi te smanjenje povišenoga kolesterola.

Oboljelima od gastritisa, čira na želucu ili na dvanaesniku korabica se ne preporučuje zbog njenog nadražujućeg djelovanja. Također je trebaju izbjegavati oni koji imaju tegobe u organima za probavu ili organima za izlučivanje mokraće.

od ranog proljeća do kasne jeseni, a ponegdje čak i u zimskim mjesecima.

Premda se na tržištu nalaze korabice, uglavnom, veličine ploda prosječne jabuke, ponekad se mogu zapaziti njeni plodovi mase i do pet kilograma. Zabluda je što brojne domaćice drže da je manja korabica mekša i bolja od one veće. Naime, između svježe ubrane manje ili veće korabice, u biti, nema razlike u kakvoći (po okusu ili količini minerala i vitamina). Iako ima korabica i ljubičaste boje, za koje mnogi kažu da su mekše i sočnije od onih bljedo zelenih, ove potonje najčešće se susreću na našim tržnicama.

Mala energetska vrijednost

Energetska vrijednost korabice je mala i iznosi svega 27,2 kalorije na 100 grama jestivoga dijela (lista i ploda). Masti u korabici ima vrlo malo (svega oko 0,1%). Bjelanjčevina je nešto više (oko 1,9%), a ugljikohidrata najviše (4,5%). Međutim, kako se vidi, sve su to niske vrijednosti. Stoga je u vegetarijanskoj, dijetnoj te makrobiotskoj prehrani korabica vrlo vrijedna namirnica.

Korabičinu vrijednost povećavaju pokazatelji mineralnih i vitaminskih sastojaka. Tako ukupna količina mineralnih sastojaka iznosi, u prosjeku, oko 950 miligrama posto, od čega najviše ima kalija (oko 392 miligrama posto), zatim kalcija (oko 75 miligrama posto), sumpora (oko 58 miligrama posto), fosfora (oko 50 miligrama posto), magnezija (oko 48 miligrama posto) i natrija (oko

U kulinarstvu

Korabica je povrće koje se sve češće koristi i u hrvatskom kulinarstvu. Brojne vrste juha ukusnije su i zdravije ako im se doda korabica. Ona se koristi i kod pripremanja variva od više vrsta povrća, ali se može jesti i sirova – na salatu.

U kuhanju se koriste listovi korabice (iako ga mnoge domaćice, iz neznanja o vrijednosti, bacaju), a samom plodu valja oguliti vanjski sloj. U čišćenju korabice otpada, prosječno, 20 do 46 posto njenog zelenog omotača.

Korabica se jede samo dok je mlada jer je tada sočna, mekana i ukusna. Ona se ne može čuvati izvan hladnjaka jer stajanjem brzo postaje drvenasta, tvrda i nepodobna za jelo. Od nje se može pripremati i svježi sok, ali pod uvjetom da ne stoji dugo. Naime, stajanjem mu okus postaje ljut, a miris podsjeća na sumpor. Sirova korabica ili njen svježi sok najkorisniji su za zdravlje.

Recept: korabica u miješanoj salati

Za vrlo zdravu i ukusnu salatu (za četiri osobe) valja naribati po 10 dekagrama svježe korabice, mrkve, celera, cikle i jabuke. Začini se maslinovim uljem, jabučnim octom i žličicom sitne soli. Nakon što salatu izmiješamo, stavimo je (poklopljenu) u hladnjak pola sata i poslužujemo uz pečeno meso ili prženu ribu.

Borislav Ostojić

Uz 8. ožujka - Svjetski dan žena

Simbol borbe protiv neravnopravnosti

Međunarodni dan žena simbol je borbe protiv neravnopravnosti, seksizma, protiv iskorištavanja žena. To je dan obilježavanja borbe žena diljem svijeta za njihova temeljna ljudska prava i ravnopravnost s muškarcima, poput prava na obrazovanje, rad, slobodu, ekonomsku, socijalnu i političku jednakost, pravo glasa, poštovanje, uvažavanje, ljudsko dostojanstvo, ljubav...

To je i dan prisjećanja na sve žene u svijetu koje su sudjelovale u ženskim pokretima i borbi protiv diskriminacije; dan borbe za ono što im, kao ljudskim bićima, po svim Božjim i prirodnim zakonima pripada - puna ravnopravnost s muškarcima; to je dan sagledavanja koliko su energije i hrabrosti uložile u tu borbu te koliko žrtava podnijele da bi se oslobodile diskriminacije, poniženja, ekonomske i socijalne ovisnosti; dan pobune, prkosa i ustrajnosti u toj borbi; dan zadovoljstva onim što su ostvarile i odlučnog svakodnevnog angažmana u borbi za punu ravnopravnost, i to ne samo onu zakonsku, na papiru, nego i stvarnu, u svakodnevnoj životnoj realnosti, bez obzira na to koliko truda i napora morale uložiti i koliko još dugo na to čekati.

Počelo davne 1857. godine

Međunarodni dan žena obilježavaju žene svih kontinenata, neovisno o rasi, boji kože, etničkim, kulturnim, vjerskim, obrazovnim, političkim i drugim razlikama te postignućima i do sada ostvarenim pravima u pogledu pune ravnopravnosti s muškarcima.

Intenzivnu borbu protiv diskriminacije žene su vodile u vrijeme brze industrijalizacije i ekonomske ekspanzije, zbog loših radnih uvjeta i niskih plaća. Više od 1500 zaposlenica u tekstilnoj industriji i industriji odjeće odlučilo je javnim prosvjedom boriti se za bolje uvjete rada, kraće radno vrijeme, veće plaće, pravo glasa i za zabranu rada djece. Na ulicama New Yorka, 8. ožujka 1857. godine, organizirale su javne demonstracije. Policija ih je rastjerala, a samo dva mjeseca nakon toga te hrabre radnice osnovale su svoj ženski radnički sindikat.

Istoga datuma i sljedećih godina održavani su još masovniji prosvjedi, kojima su nepokolebljivo i odlučno tražile od poslodavaca bolje radne uvjete i povećanje plaća. U spomen na te javne prosvjede tekstilnih radnica, 1908. godine, na inicijativu Socijalističke partije Amerike, širom SAD-a 8. ožujka proslavljen je i ujedno proglašen Međunarodnim danom žena, a već 1909. prvi put je i službeno obilježen. Nepokolebljivost i odlučnost žena u borbi za svoja prava iskazivana je još većim žarom i novim pobje-

Ne smeta mi što živim u muškom svijetu, sve dok u njemu mogu biti žena.

Marilyn Monroe

dama. Tako je 1810. u Kopenhagenu održana Prva međunarodna ženska konferencija, u organizaciji Socijalističke Internacionale, na kojoj je, na prijedlog njemačke socijalistkinje Clare Zetkin, 8. ožujka službeno utemeljen kao Međunarodni dan žena. Sljedeće, 1911. godine, u obilježavanju Međunarodnog dana žena sudjelovalo je više od milijun ljudi u Austriji, Danskoj, Njemačkoj i Švicarskoj. Obilježavanje tog značajnog dana prihvaćaju i druge zemlje svijeta pa iz godine u godinu raste broj sudionika, a borba žena protiv diskriminacije vodi se diljem svijeta i postiže značajne rezultate u ostvarivanju ženskih prava i jednakosti s muškarcima. Svojim angažmanom, čvrstom voljom i kontinuiranom borbom žene su u nekim zemljama postigle mnogo, a u nekima osvojile vrlo malo rezultata.

Važno je odati priznanje ženama koje su svojim djelom u određenim vremenima dale neprocjenjiv prinos uspjehu ženske borbe, poglavito u pogledu važnih zakona i deklaracija, koji jamče ravnopravnost žena i muškaraca. Ponajprije, tu su Lizistrata i njezine sunarodnjakinje, koje su muškarce Helade privele miru seksualnim štrajkom, i Olymp de Gouges, koja je francuskoj Deklaraciji za prava čovjeka i građanina vrlo uporno i zalački suprotstavila Deklaraciju za prava žene i građanke. Rosa Luxemburg, Klara Zetkin, Aleksandra Kollontaj i Eleanor Roosevelt osmislile su pa s ljubavlju i ponosom svijetu podarile Univerzalnu deklaraciju o ljudskim pravima. Usto, 8. ožujka obilježava se i važan povijesni događaj, vezan uz stradanje više od 140 žena u požaru koji je 8. ožujka 1911. izbio u tvornici Triangle Shirtwaist u New Yorku.



Primjer za cijelu godinu

U svijetu, a i kod nas, uobičajeno je da se uz čestitku ženama daruje cvijeće, obično ruža, karanfil, mimoza, orhideja... U Italiji i još nekim zemljama mimoza je simbol Dana žena. Uz cvijeće, poklanjaju se bombonijere, mirisi... Različiti su pokloni supruzi, djevojci, kolegici na poslu... Sve ovisi o tome tko i kome poklanja. Suprugu je lako otkriti neku posebnu želju žene i prirediti joj iznenađenje i posebnu radost. Svaki poklon znak je pažnje, ali mnogo je važnije biti pažljiv prema ženi tijekom godine nego samo na Dan žena. U poduzećima i ustanovama organiziraju se izleti za žene, odlazak na neku priredbu, izložbu, koncert. U vrtićima i školama prirede majkama kraći kulturno-zabavni program. Sredstva javnog informiranja izvješćuju o tom značajnom danu i njegovu obilježavanju.

Uzorni zakoni – traljava primjena u praksi

Analize stanja ženskih prava u svijetu, koje su proveli Ujedinjeni narodi, ukazuju na dobru zakonsku regulativu, ali veliku sporost u realizaciji tih prava. Hrvatska je potpisnica Konvencije o uklanjanju svih oblika diskriminacije žena i zasigurno je u ovom dijelu Europe ostvarila najviše rezultate ravnopravnosti žena na formalno pravnoj razini, ali u realnom životu ipak zaostajemo za nekim zemljama, osobito kada je riječ o obiteljskom nasilju, nasilju na radnom mjestu, na ulici i u odgojno-obrazovnim institucijama. Najviše kršenja ženskih ljudskih prava događa se u školama. Nažalost, propao je pokušaj uvođenja seksualnog odgoja u škole pa je izostala seksualna edukacija i edukacija o rodnoj ravnopravnosti te odgoj za odgovorno roditeljstvo i humane odnose među spolovima, koji bi predstavljali snažno preventivno sredstvo kršenju ženskih prava među mladima, a to bi se kasnije nastavilo i u obiteljima. To je golem propust, o kome odgovorni organi moraju dobro razmisliti i omogućiti učenicima da tijekom školovanja steknu ta iznimno važna znanja.

Žene u Hrvatskoj izborile su se za punu zakonsku ravnopravnost s muškarcima. U svim segmentima njihovih pra-

va, slobode, suverenosti, dostojanstva i u svakom drugom pogledu zaštićene su zakonskom regulativom, ali u praksi još uvijek nerijetko nailaze na ozbiljnije otpore i probleme, poput nasilja u vlastitom domu, seksualnog uznemiravanja i silovanja na ulici, seksizma i mobinga na svom radnom mjestu od kolega i šefova. Kad je riječ o obrazovanju, u Hrvatskoj nema diskriminacije u pogledu spola. Žene pohađaju željene škole, završavaju odabrane fakultete, mnoge su stekle zvanje magistrica i doktorica znanosti i u tom pogledu ne zaostaju za svojim muškim kolegama. Upravo zahvaljujući kvalitetnom obrazovanju i stručnoj osposobljenosti žene obnašaju složene i odgovorne dužnosti i u praksi dokazuju svoju ravnopravnost. Obrazovanost žena omogućila je njihovo lakše zapošljavanje, napredovanje u poslu i bolju zaradu, što je temelj njihove ekonomske sigurnosti. Tako se žena konačno oslobađa tradicionalne uloge žene domaćice, čuvarice djece, ovisnice o muškarcu, što je preduvjet suverenosti i ravnopravnosti.

Ipak, često u zapošljavanju nailaze na poteškoće pa iako ispunjavaju sve uvjete natječaja nerijetko se prednost daje muškarcima, poglavito za rukovodeća radna mjesta. No, i tu se stanje popravlja, kako u radnim tako i društveno-političkim organizacijama. Možemo se čak pohvaliti da je, prije nekoliko godina premijerka vlade Republike Hrvatske bila žena, te da je na nedavnim izborima za predsjednicu države i zabrana žena iako je imala snažnu tročlanu mušku konkurenciju. Na čelu nekih županija, općina, radnih i društvenih organizacija su žene. One su se izborile za svoja prava ali su opterećene novim obvezama. Usto, što je majka, domaćica, žena obavlja i svoje radne zadaće u radnoj organizaciji i aktivno sudjeluje u društveno-političkom i humanitarnom radu. Njihovi muževi, iako su dali svoj glas za ravnopravnost žena, u vlastitoj obitelji gotovo ništa ne poduzimaju u pogledu poboljšanja položaja žene. U većini slučajeva žena, uz obavljanje svojih radnih i društveno-političkih zadaća, kao i ranije obavlja najveći dio poslova u



kući, uključujući i brigu za djecu. Nasreću i tu dolazi do značajnih promjena jer mladi bračni parovi ne dijele poslove na muške i ženske nego sve zajednički rade. Dakle, postignuto je mnogo, a očekuje se provedba u praksi i ostalih zakonskih odredbi koje osiguravaju punu ravnopravnost žena s muškarcima. Istina, to neće ići brzo niti lako ali odlučnost žena i ostvareni rezultati su dobar jamac. Tu valja računati i na punu potporu osvijestjenih muškaraca jer muškarac tek sa ženom čini čovjeka a čovjek u svojoj cjelini mora biti jedinstven, dostojanstven i moralan. Još jedan razlog za aktivno sudjelovanje u borbi žena za ravnopravnost: „Žena je nastala od muškarčeva rebra, a ne od njegovih stopala da se po njoj gazi; ne od njegove glave da se njome vlada, nego od boka da mu bude jednaka; ispod ruke da bude zaštićena i pokraj srca da bude voljena.“

Za osiguranje provedbe zakona i drugih propisa koji se odnose na ravnopravnost spolova u Republici Hrvatskoj ustanovljeni su sljedeći mehanizmi:

- Odbor za ravnopravnost spolova Hrvatskog sabora
- Pravobranitelj/ica za ravnopravnost spolova - neovisno tijelo za suzbijanje diskriminacije
- Koordinator/ce u tijelima državne uprave
- Povjerenstva za ravnopravnost spolova.

Ženska djeca manje su voljena?

Žena je oduvijek bila podčinjena, prvo ocu, zatim mužu. Na nju se gledalo kao na manje vrijednu osobu. Čak kada se rodi žensko dijete, u mnogim krajevima roditelji sa sramom kažu „našlo se dite“, ali za muško s ponosom i dikom kliču „rodio se sin“, oglašavaju se da svi znaju da su dobili sina i časte sve redom. U jednom slavonskom selu, kada se u obitelji rodila curica, otac se krio od ljudi, ali čim bi ga mještani vidjeli, rugali su mu se. Šutio je i u sebi mislio da će se on njima smijati kada bude imao pet sinova. Ubrzo se rodila i druga curica. To ga je razočaralo, ali je ipak očekivao sinove. Kada je rođena i peta kćerka, s bolom u duši odustao je od sinova, skrbio o kćerima sve do udaje. Isti dan kada se i posljednja udala, iznad ulaza u kuću pričvrstio je dasku na kojoj je pisalo „čiča bez brige“. Mještani su ga prozvali „Čiča bez brige“.

Nekada se rođenje ženskog djeteta držalo nesrećom jer su roditelji morali osigurati velik miraz prilikom udaje. Kažu da su mnoge obitelji bankrotirale jer su se morale prezadužiti da bi kćerima osigurale miraz. Navodno su u nekim zaostalim i zabitnim mjestima, ako je miraz bio loš, spaljivali mladenku zajedno s mirazom. U Kini i Indiji ubijeno je mnogo ženske djece, a iz povijesti znamo da se u prapovijesna vremena slično postupalo s curicama. Pa i danas puno ljudi više voli mušku nego žensku djecu. To je neoprostiv grijeh i nepravda prema curicama.

Kutija puna poljubaca

To divno ilustrira priča o ocu koji nije volio kćerkicu, bio je strog, grdio je i kažnjavao te se kruto odnosio prema njoj. Ona mu je za rođendan poklonila kutiju. Otvorio ju je i, kad je vidio da je prazna, pomislio je da ga time želi uvrijediti, naljutio se i počeo je grditi, a ona mu je suznih očiju rekla: „Ne, tata! Kutija nije prazna. Puna je mojih poljubaca.“ Otac je shvatio da mu je djevojčica dala vrijednu pouku. Zamolio je za oprost i svako jutro otvarao je kutiju i dobivao poljupce. Što ih je više uzimao, bilo ih je sve više. Sada kćerkicu obožava, s njom dijeli sve njene radosti i patnje. Shvatio je da je od nje naučio ne osuđivati nego voljeti djecu.

Zaboravlja koliko vrijedi

Negdje sam pročitao da je Bog, stvarajući ženu, radoznalom Anđelu rekao:

„Žena mora imati krilo za najmanje četvero djece, znati dati poljubac, izliječiti sve od jednog povrijeđenog koljena do slomljenog srca... i sve to mora raditi sa samo dvije ruke.“

Kad se razboli, sama će se izboriti za svoje ozdravljenje i moći će raditi 18 sati dnevno.“

„Zašto je mekana, može li misliti i čemu služi suza na njezinu licu?“ – pita Anđeo.

„Žena misli, surađuje i dogovara se. Suza je njen način izražavanja tuge, ljubavi, boli, samoće, ponosa... Mekana je, ali ima veliku snagu. Zato joj se čovjek divi. Podnosi teškoću i tugu, ali zna za sreću, ljubav i svoje mišljenje. Smije se kad želi vrisnuti, pjeva kad želi plakati. Plače kad je sretna i smješka se kad je nervozna. Bori se za ono u što vjeruje. Ona je protiv nepravde. Ne priznaje ne za odgovor ako ima drugo i bolje rešenje.“

Sve od sebe daje za obitelj, voli bez granica, plače od sreće kad joj djeca nešto novo u životu dožive. Raduje se dobroti prijatelja. Sretna je kad čuje za neko rođenje ili vjenčanje.

Njeno srce lomi se kada čuje za smrt drage osobe. Tuguje za izgubljenim voljenim osobama, ali je jaka. Zna da jedan poljubac i jedan zagrljaj mogu izliječiti slomljeno srce, ali ima jedna greška i ne znam kako ću ju riješiti: ona zaboravlja koliko vrijedi.“

Ako ovim divnim mislima o ženi dodamo Dučićevu tvrdnju: „Žene su unijele više blagosti i uglađenosti među ljude nego svi moralisti ovoga svijeta“ i misao Nobelovca Ive Andrića: „Žena stoji, kao kapija, na izlazu kao i na ulazu ovoga svijeta“, onda moramo priznati da žena zaslužuje naša najveća priznanja i da je diskriminacija žena naša najgora sramota te najozbiljnije upozoriti odgovorne organe vlasti da pod hitno osiguraju striktnu provedbu zakonskih odredbi koje štite ženu i njezina temeljna ljudska prava. Narodna izreka kaže: „Bog nije mogao svuda stići pa je stvorio ženu.“ Zar to nisu dovoljni razlozi da se pridružimo ženama u njihovoj opravdanoj borbi za ravnopravnost i ljudsko dostojanstvo?

Sramotno je 8. ožujka darivanjem cvijeća glumiti ženama dobrotu i kavalirstvo, a ostale dane zagorčavati im život. Okrenimo ploču i u svom domu osigurajmo ravnopravnost, ljubav, uvažavanje. „U svakom slučaju poštuju ženu, jer je to bila i vaša majka“ – savjetuje Francesco D. Guerrazzi, a Kristofer Uppdal tvrdi: „Žena je budućnost i život; ljubiš li život, tada ljubiš i ženu. A ako ženu mržiš, i život ti je mrzak.“

Mr.sc. Ivica Stanić,
pedagog i polivalentni defektolog

Zdravo i ukusno

Imate li povišen takozvani loš ili LDL kolesterol, prehrana vam uvelike može pomoći u tome da ga držite pod kontrolom.

Povišeni LDL kolesterol faktor je rizika za nastanak ateroskleroze krvnih žila, koja je često odgovorna za vodeće uzroke preranih smrti – srčani i moždani udar. Hranom možemo regulirati razinu kolesterola, što je svakako sigurniji i zdraviji pristup liječenju od uvođenja lijekova. Ako se tome doda tjelesna aktivnost, uspjeh neće izostati.

Preporučene su vrijednosti kolesterola:

ukupni kolesterol < 5,0 mmol/l

LDL kolesterol < 3,0 mmol/l

HDL kolesterol > 1,0 mmol/l za muškarce / > 1,2 mmol/l za žene

Razlozi su povećane razine kolesterola u krvi:

obiteljska sklonost

nepravilna prehrana

prekomjerna tjelesna težina.

Kako hranom sniziti kolesterol

Zob za doručak

Jedna od prvih stvari koje možete napraviti u nastojanju da prirodnim putem smanjite razinu štetnog kolesterola jest doručak. Jedete li zob, u šest tjedana loš kolesterol može se sniziti za 5,3%. Zob ima važan sastojak - betaglukan - koji sprečava da loš kolesterol ostane u organizmu.

Jedite ribu

Omega-3 masne kiseline spadaju među prava prirodna čuda kada je zdravlje u pitanju, a istraživanja pokazuju da su odlične u borbi protiv bolesti srca, demencije i mnogih drugih stanja, pa tako i lošeg kolesterola. Prema istraživanju sa Sveučilišta Loma Linda, zamjena zasićenih masti omega-3 masnim kiselinama, kojih ima u lososu i sardinama, može povećati razinu dobrog kolesterola čak četiri posto.

Orašasti plodovi

Volite li se zdravo hraniti i jesti idealne međuobroke, neka vaš izbor budu orašasti plodovi jer su također dobri za snižavanje lošeg kolesterola. Istraživanje objavljeno u *American Journal of Clinical Nutrition* pokazalo je kako su ispitanici snizili kolesterol

za 5,4% nakon što su šest dana u tjednu, i tako mjesec dana, konzumirali 40 grama oraha. Loš kolesterol pao im je za čak 9,3%. Druga opcija mogu vam biti bademi jer se pokazalo da imaju isti učinak. Imajte na umu to da su orašasti plodovi kalorični pa ih pametno kombinirajte s ostalim namirnicama.

Grah

Mnogima omiljena grahorica, posebno zimi, itekako je dobrodošla kada je zdravlje u pitanju. Istraživanje Sveučilišta Polytechnic u Arizoni tako je zaključilo da pola šalice graha u varivu može smanjiti razinu kolesterola za 8%. Njegov glavni adut su vlakna, koja sprečavaju apsorpciju kolesterola u organizmu.

Čokolada

Ima li išta bolje od tvrdnji znanstvenika da su slatkiši odlični za naše zdravlje? U ovom slučaju radi se o tamnoj čokoladi, za koju znanstvenici navode da jača dobar kolesterol. Naime, ispitanici koji su konzumirali kakao podigli su razinu HDL kolesterola za čak 24%. U odnosu na mliječnu čokoladu, tamna ima tri puta više antioksidanata pa neka vam uvijek bude prvi izbor.

Maslinovo ulje

Zamijeniti zasićene masnoće koje nalazimo u maslacu nezasićenima - svakako je dobra ideja, i za obujam vašeg struka, i za vaše srce. Konzumacija maslinova ulja, pokazalo se, podiže razinu dobrog HDL kolesterola.

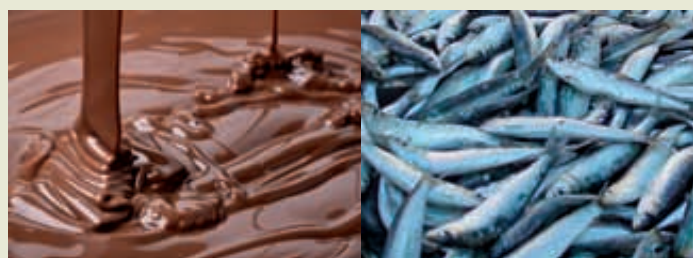
Crveno vino

Vjerojatno znate da umjerena konzumacija alkohola koristi vašem organizmu zato što povremena čašica povećava razinu dobrog HDL kolesterola. Crveno vino može biti posebno korisno jer je bogato antioksidantima koji smanjuju razinu LDL kolesterola.

Avokado

Kao i maslinovo ulje, avokado je bogat nezasićenim masnoćama koje spuštaju razinu kolesterola. Mononezasićene kiseline, koje su prisutne u tom tropskom voću, smanjit će razinu LDL i povećati prisutnost HDL kolesterola – no samo u slučaju kada konzumacija avokada podrazumijeva to da ste odbacili nezdrave namirnice.

Iz uredništva



HOW SAFE IS YOUR FOOD?



From farm to plate,
make food safe



WORLD HEALTH DAY 2015
#safefood | www.who.int/whd/food-safety



World Health
Organization