

# REKREATIVNO BAVLJENJE ŠPORTOM

OSNOVNIM ŠKOLAMA GRADA ZAGREBA  
ZA DJECU I MLADE SA TEŠKOĆAMA U RAZVOJU  
POD STRUČNIM VODSTVOM STUDENATA KINEZIOLOŠKOG FAKULTETA



GDJE?	ŠTO I ZA KOGA?	KADA?
Osnovna škola Mate Lovraka, Zagreb, Aleja Blaža Jurilića 13 tel: 2990-915 2990-916	rekreativne aktivnosti za djecu i mlade s laksom i umjerenom mentalnom retardacijom, osnovne i srednjoškolske dobi	petkom od 15,45
Osnovna škola Mladost, Zagreb, Karamanov prilaz 3 tel: 6675-171	rekreativne aktivnosti djece i mladih osnovne i srednjoškolske dobi s oštećenjima vida	ponedjeljkom od 14,00 sati streljaštvo, od 18,00 do 19,00 sportske aktivnosti u dvorani srijedom od 17,00 do 19,00 stolni tenis sabotom od 18,00 do 22,00 otvorena je športska dvorana, u nedjeljom cijeli dan
Osnovna škola Horvati, Zagreb, Horvačanska 6 tel: 3835-102	rekreativne aktivnosti djece i mladih osnovne i srednjoškolske dobi s tjelesnim invaliditetom.	srijedom od 15,00
Osnovna škola Davorina Trstenjaka, Zagreb, Krčka 3 tel: 6170-626	rekreativne aktivnosti djece i mladih osnovne i srednjoškolske dobi s oštećenjima sluha	utorkom od 14,00

Grad Zagreb



Povjerenstvo za osobe  
s invaliditetom Grada  
Zagreba  
i  
Gradski ured za  
obrazovanje i šport

REVIJA ZA PROMOCIJU ZDRAVOG ŽIVOTA

# ZAGREB

*zdravi grad*

Broj 15 • siječanj-veljača 2004.



## EKOLOŠKIH SAVJETA



ZDRAVLJE • OBITELJ • OKOLIŠ • HRANA • UDRUGE

## Igram do osmijeha

**Udruga «Igra» je nevladina organizacija registrirana 13. siječnja 1999. i ima sjedište na adresi Sveti duh 55. Osnovala ju je grupa mlađih ambicioznih stručnjaka kako bi djeci i mladima pružili pažnju i podršku koju zaslužuju.**

**U**druga se bavi se pružanjem pomoći i podrške djeci i mladima, ali i odraslim osobama te svima onima koji trebaju psihološku, pedagošku, socijalnu, edukacijsku ili rehabilitacijsku pomoć. Ukratko svi programi, projekti i aktivnosti Udruge usmjereni su na razvijanje socijalnih vještina djece i mlađih (npr. razvijanje komunikacijskih vještina, suradnje, tolerancije, adekvatnog ispoljavanja emocija i sl.), te stvaranje poticajnog okruženja za razvoj svih njihovih skrivenih potencijala. Sve to Udruga postiže radom s djecom i mlađima, ali i odraslima (studentima, roditeljima, nastavnicima, odgajateljima), jer je ponekad i njima potrebna pomoć, podrška ili savjet vezan uz nove pristupe odgoju, usmjeravanju i obrazovanju djece i mlađih.

Programi Udruge predstavljaju nadopunu postojećih programa skrbi o djeci i mlađima koje organizira država i predstavljaju oblik suradnje nevladinog i vladinog sektora. Udruga promovira razvijanje mreže suradnje između škola, domova za djecu, domova zdravlja, fakulteta, policije, nevladinih udruga i drugih ustanova i osoba u lokalnim zajednicama, jer jedino zajedničkim naporima možemo postići promjene.

Ono što je zajedničko svim programima Udruge jest igra kao osnovna metoda rada. Igranje uloga, crtanje, interaktivne igre i slične metode pokazale su se kao najbolji put do otkrivanja sebe, a time i do donošenje odluka o promjeni nekih svojih ponašanja. Stručnjaci Udruge rukovode se načelom kako ne možemo mijenjati druge već samo sebe, te na to potiču kako djecu i mlađe, tako i odrasle uključene u programe.

Osim rada na unapređenju kvalitete

života djece i mlađih, Udruga «Igra» radi i na podizanju razine kvalitete rada s djecom i mlađima. Potvrda kvalitete rada Udruge pristigla je 2003.g. kada su dva projekta Udruge, «Kontakt» i «Modifikacija ponašanja putem igre», izabrani od strane Povjerenstva Vlade Republike Hrvatske za prevenciju poremećaja u ponašanju djece i mlađih i Državnoga zavoda za zaštitu obitelji, materinstva i mlađeži za potencijalne model-programe koji predstavljaju primjere dobre prakse u Hrvatskoj.

Udruga trenutno provodi nekoliko programa i projekata. Najstariji je Preventivni program rada grupa djece i mlađeži s poremećajima u ponašanju «Modifikacija ponašanja putem igre», koji je nastao 1992. godine. Program se provodi u suradnji s Centrom za socijalnu skrb - Ured Peščenica. Drugi je po starosti Projekt prevencije neprihvatljivog ponašanja djece prosječnih i iznad prosječnih intelektualnih sposobnosti «Dobar-bolji-najbolji». Projekt se provodi na području Novoga Zagreba.

Od 2002. godine Udruga provodi i projekt «Kontakt». Taj je projekt usmjeren na pružanje dodatne podrške mlađima u ustanovama za odgoj djece i mlađih. Onim mlađima koji su tek došli u ustanovu projekt pruža podršku u prvim danima prilagodbe,

a onima koji odlaze program pruža podršku ali i znanje kako bi se što kvalitetnije osposobili za samostalan život. Provodi se u Domu za odgoj djece i mlađeži Karlovac, SOS Dječjem selu, Kućama za mlade, a planira se s njegova provedba i u Centru za odgoj, obrazovanje i osposobljavanje djece i mlađeži Dubrava.

Udruga je krajem prošle i početkom ove godine, provela humanitarnu akciju pod nazivom «Q clubing za Q sutra» (kvalitetan clubing za kvalitetnije sutra). To je prva humanitarna akcija u Hrvatskoj koja je imala za cilj prikupljanje sredstava za prevenciju rizičnog ponašanja i poremećaja u ponašanju djece osnovnoškolske dobi na području Grada Zagreba.

U rujnu 2003. počele su pripreme za otvaranje Obiteljskog kluba-OKI koji bi trebao započeti radom u rujnu 2004. Klub će biti otvoren djeci, mlađima i njihovim roditeljima iz lokalne zajednice kako bi unaprijedili kvalitetu roditeljstva, potaknuli organizirano i osmišljeno druženje roditelja i djece, unaprijedili kvalitetu provođenja slobodnog vremena djece i mlađih te pomogli djeci i mlađima u procesu obrazovanja.

Svi su programi besplatni za korisnike, a sredstva se prikupljaju putem raznih akcija ili natječaja.

### Poziv svima Vama

**Pozivamo sve mlađe i starije ljude dobre volje, različitih iskustava i znanja, da se kao volonteri uključe u rad Udruge. Ukoliko imate viška vremena, ili nemate viška ali bi željeli u svoj pretpani raspored utrpati još nešto dobrotvorno, javite nam se na telefon 01 37 04 537, e-mail: [udruga.igna@zg.hinet.hr](mailto:udruga.igna@zg.hinet.hr) ili nas potražite na adresi Sv. Duh 55 i na web stanici [www.udrugaigna.hr](http://www.udrugaigna.hr)**

## sadržaj

### VIJESTI 4

- Zagreb usvojio Program socijalne politike
- Nova vozila za prijevoz invalida
- Obnovljena dječja bolnica na Zelengaju



### TEMA BROJA 3

- Genetski preinačene namirnice i zdravlje



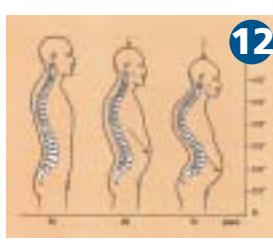
### EKOLOGIJA 8

- 50 ekoloških savjeta



### ŽIVJETI ZDRAVO 10

- Vitamini u prevenciji i liječenju bolesti



### PREVENCIJA 12

- Osteoporozna - tiha epidemija 21. stoljeća



### BOLESTI 14

- Tetanus ili zli grč

### UDRUGE 15

- Društvo nezaposlenih Zagreb

## Tema broja

# Genetski preinačene namirnice

Dr. Krunoslav Capak, mr.sc.  
specijalist zdravstvene ekologije  
Hrvatski zavod za javno zdravstvo

Dostignuća moderne molekularne biologije i genetike omogućile su manipulacije s DNA na molekularnoj razini, a tako i horizontalni prijenos gena i pripadajućih svojstava između jedinki različitih, nesrodnih vrsta i time stvaranje novih rekombinantnih svojstava živih organizama. Ova nova tehnologija otvorila je nove nade u izlječenje dosad neizlječivih naslijednih bolesti, u mogućnost proizvodnje jeftinih lijekova dobivenih biotehnologijom, i u konačan nestanak gladi u svijetu. Svi smo već na određeni način dotaknuti dobrobitima ove tehnologije, pretežno preko rekombinantnog inzulina i cjepiva protiv hepatitis B, međutim najveću svoju praktičnu primjenu ta je tehnologija našla u poljoprivredi, u stvaranju genski preinačenih biljnih vrsta s poboljšanim svojstvima, u smislu prehrambene vrijednosti, boljeg uroda, otpornosti na bolesti i štetnike, atraktivnosti i održivosti.

Povećana potrošnja hrane izazvana velikim porastom broja stanovnika na Zemlji prisiljava čovječanstvo na veću proizvodnju namirnica. U svijetu se ulažu ogromni napor na unaprijeđenju poljoprivredne proizvodnje i primjeni najsvremenijih metoda u uzgoju poljoprivrednih kultura i modernih tehnoloških rješenja u proizvodnji namirnica. Posebno značajnu ulogu u tome ima biotehnologija koju definiramo kao korištenje bioloških procesa, živih organizama i njihovih produkata u proizvodnji namirnica. Kroz stoljeća su naši preci po principu pokušaja i greške učili kako uzgojiti izdašnije usjeve, kako za uzgoj odabratи bolje i jače životinje, te kako iskoristiti mikroorganizme, kvasce i pljesni za pripremu sebi bolje prilagođene hrane - kruha, jogurta, vina, itd. Nadalje, korištenjem metoda selekcije i križanja (vertikalni prijenos gena s roditeljske na generaciju potomaka) dobili smo bolje i otpornije vrste za proizvodnju hrane, npr. krave koje daju više mlijeka, ili rižu većeg zrna.

(Nastavak na str. 6 - 7)

REVIJA ZA PROMOCIJU ZDRAVOG ŽIVOTA



Nakladnik: Grad Zagreb; Adresa uredništva: Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb  
Tel: 01/610 12 41; Fax: 01/610 15 02; E-mail: tihomir.majic@zagreb.hr; [www.zagreb.hr](http://www.zagreb.hr)

Glavni urednik: Tihomir Majić

Izvršni urednik: Nenad Goll

Uredništvo: Željko Baklačić, Željka Barić, Romana Galić, Miro Laco, Nenad Lamer  
Revija ZAGREB ZDRAVI GRAD izlazi dvomjesečno i dijeli se besplatno

Naklada 250.000 Tisak: Vjesnik d.d. Priprema: Handdesign d.o.o.

Objavljeni članci autorski su radovi i nužno ne odražavaju službena stajališta  
Gradskog poglavarstva Grada Zagreba

### Tri nova vozila za prijevoz invalida

U nazočnosti gradonačelnice Vlaste Pavić, njezina zamjenika Milana Bandića, pročelnika za zdravstvo Zvonimira Šostara, predstavnika Udruga invalida te novinara, Zagrebački električni tramvaj predstavio je tri nova specijalna vozila namijenjena prijevozu osoba s posebnim potrebama. Riječ je o vozilima marke "mercedes - benz" koja mogu prevesti četiri osobe u kolicima s pratiocem. Za kupnju tih vozila Grad je investirao oko 850 tisuća kuna, a za prijevoz tim vozilima posao je dobilo pet vozača.



### Zagreb dobio dugoročni Program socijalne politike

Ovo je najvažniji dokument koji je izšao iz Ureda za zdravstvo, rad i socijalnu skrb - zadovoljno je ustvrdio pročelnik Zvonimir Šostar predstavljujući na 84. sjednici Poglavarstva Program socijalne politike Grada Zagreba u razdoblju od 2004. do 2007. Riječ je, rekao je, o cijelovitom sustavu mjera i aktivnosti za opće poboljšanje uvjeta života svih, a osobito najsiro-mašnijih i socijalno isključenih građana Zagreba. Sada je na redu, najavio je dr. Šostar, izrada Strategije za zdravlje.

U sustavu zdravstva, primjerice, Program socijalne politike uvodi nove mjere kao što je osiguranje dopunskega zdravstvenog osiguranja za Zagrepčane starije od 75 godina, u politici prema nezaposlenima planira se organiziranje javnih radova na područjima niskoga društvenog i komunalnog standarda te aktiviranje mjera poticanja samozapošljavanja i obiteljskog poslovanja. U sustavu socijalne pomoći i skrbi definira se proširenje pučke kuhinje, osnivanje prihvatilišta za odrasle, besplatni pregledi za beskućnike, osiguranje povremenog, privremenog, dnevног i stalnog smještaja za osobe s invaliditetom, osnivanje ustanove za

osobe oboljele od Alzheimerove bolesti, osnivanje Centra za branitelje, uvođenje jedinstvene socijalne iskaznice i sl. U obiteljskoj politici, pak, predlaže se poboljšanje postojećih i izgradnja novih dječjih vrtića i osnovnih škola, otvaranje Obiteljskog centra, izrada vodiča za obitelj, izgradnja doma za djecu i odrasle žrtve obiteljskog nasilja.

Predlažu se i mjere u civilnome društvu iz kojih izdvajamo: uvrštanje kriterija za najistaknutijeg dobročinitelja u Nagradi Grada Zagreba i osnivanje Volonterskog centra. U stambenoj politici predlaže se pomoći u troškovima stovanja na način da se podigne cenzus u kvadraturi stana po korisniku i,

među ostalim, nabavka stanova po tržišnoj cijeni najamnine.

### Obnovljena dječja bolnica na Zelengaju

U nazočnosti malih pacijenata, predstavnika Poglavarstva i ravnateljice Štefice Sremić, grada načelnica Vlasta Pavić otvorila je Specijalnu bolnicu za zaštitu djece s neurorazvojnim i motoričkim smetnjama. Bolnica je otvorena nakon temeljite obnove koja je trajala 14 mjeseci i u koju je Grad investirao oko devet milijuna kuna..

"Zavalujem svima koji su do sada radili u otežanim uvjetima i nese-



## Vijesti

bično pomagali djeci čiji je život, nažalost, drugačiji" - rekla je gradačelnica zaželjevši toj ustanovi uspjeh u radu, a korisnicima uspješnu rehabilitaciju.

U sklopu obnove bolnice na Zelengaju rekonstruirano je pročelje, izgrađeni su dizalo i plinska kotlovnica za centralno grijanje, potpuno su uređeni sanitarni čvorovi prilagođeni potrebama djece s posebnim potrebama, a nova je i centralna kuhinja, kao i ostali bolnički prostori.

### Dobri dom Grada Zagreba

Kao prijedlog za Gradsku skupštinu, prihvaćena je Odluka o osnivanju Ustanove Dobri dom Grada Zagreba koja bi se bavila djelatnostima socijalne skrbi koje ne uključuju smještaj, a to je priprema i podjela hrane, dostava obroka u kuću, pomoć u prehrani i sl. Ustanova bi djelovala na lokaciji Kosnica bb, a privremenim ravnateljem imenovan je Alen Župan koji će obaviti sve pripreme za početak rada Ustanove.

### Veći udio Grada u obnavljanju pročelja

Sukladno prihvaćenim izmjenama Zaključka o sufinanciraju obnove pročelja zgrada, na zgradama kojima se istovremeno uređuju ulična i dvorišna pročelja, Grad će umjesto s 25% sudjelovati s 30% od ukupne vrijednosti radova. Na zgradama koje su na popisu zaštićenih kulturnih dobara, Grad će pokrivati 50% ukupne vrijednosti radova, a ostatak do pune vrijednosti finansirat će se, kao i dosad, iz zajedničke pričeve.

### Predstavljena akcija "Stop nasilju iza zatvorenih vrata"

Unatoč nekim uvriježenim predasudama da je nasilje nad ženama nešto što se zbiva po mraku,

mračnim i zapuštenim ulicama, parkovima i šetalištima, a napadaju ih nepoznati nasilnici, svjetska istraživanja i iskustva ženskih organizacija pokazuju da je najrasprostranjeniji oblik nasilja nad ženama ņ obiteljsko nasilje...

Citat je to iz priručnika što su ga Grad Zagreb i Policijska uprava Zagrebačka promovirali u sklopu akcije Stop nasilju iza zatvorenih vrata. Priručnik je predstavljen javnosti 21. siječnja u Starogradskoj

vijećnici, u nazočnosti gradačelnice Vlaste Pavić, predstavnika Koordinacije za ljudska prava - skupštinskog radnog tijela i inicijatora akcije, Policijske uprave Zagrebačke, članova Poglavarstva i drugih uzvanika.

Kako se čulo na promociji, u svih 200 zagrebačkih osnovnih i srednjih škola organizirat će se edukativni okrugli stolovi, što bi trebao biti tek početak sveobuhvatne akcije za što manje nasilja u obitelji.



### Labirint slika na Kvatriću

"Ovdje ima pravih umjetnika" - komentirala je gradačelnica Vlasta Pavić posjetivši zagrebačke grafiterе koji su, zahvaljujući njenoj inicijativi, dobili kvalitetan prostor za iskazivanje svojih umijeća.

Riječ je o akciji koja je pod nazivom Labirint slika krenula 31. siječnja i u prvoj je etapi potrajala do 8. veljače. Na 20 pomicnih panoa, dimenzija 180 x 300 cm, 16 grafitera, srednjoškolaca i studenata, svojim je radom privuklo brojne Zagrepčane zadovoljne što je Kvatrić dobio nove sadržaje do njegova konačna uređivanja. Osim oplemenjivanja platoa nekadašnje tržnice Kvaternikov trg, to je još jedan pokušaj za smanjivanjem broja grafita na gradskim pročeljima, spomenicima i drugim neprimjeranim mjestima. U u prilog takvim akcijama govori i podatak da je samo tijekom prošle godine za uklanjanje grafita neprimjerih sadržaja i po nalogu Policije Grad utrošio 350 tisuća kuna.

Tijekom proljeća, kada počinje druga etapa Labirinta, Kvatrić će uljepšavati 50 panoa, a u akciju će se pod vodstvom likovnih pedagoga uključiti škole i drugi sudsionici.

Organizaciju oslikavanja provodi Centar za kulturu i informacije Maksimir, u suradnji s poznatim zagrebačkim grafiterom Slavenom Kosanovićem - Lunarom.

**Nezamislive sume novca ulažu se u istraživanja genske tehnologije i nesumljivo je da ćemo u skorijoj budućnosti svi mi na ovaj ili onaj način biti dotaknuti njenom uporabom u medicini, biotehnologiji, proizvodnji namirnica, kao potrošači ili na druge načine.**



## Genetski preinačene namirnice

(Nastavak sa str. 2)

**N**ajnovija primjena biotehnologije u proizvodnji namirnica je proizvodnja genetski izmjenjenih namirnica, odnosno korištenje genetskog inženjerstva u proizvodnji namirnica. U osnovi radi se o horizontalnom (za razliku od vertikalnog s roditelja na potomstvo) prijenosu gena, odnosno o metodi koja koristi mogućnost identifikacije pojedinih gena koji svojom ekspresijom dovode do izražavanja pojedinih svojstava (osobina) živoga organizma, te njegova "izrezivanja" iz genoma davaoca i prijenosa u genom domaćina, čime se željeno svojstvo davaoca prenosi na domaćina primaocu.

Prijenos gena se može obavljati između jedinki iste vrste, kada se zapravo radi o ubrzavanju i usmjeravanju prirodnih procesa križanja i selekcije, te su tada svojstva ili osobine koje se prenose ograničene na one koji su prirodno prisutni unutar vrste. Ako se prijenos gena obavlja između različitih nesrodnih vrsta, tada se radi o stvaranju novih genetski izmjenjenih organizama koji time dobiva prenešeno svojstvo koje prirodno ne postoji unutar te vrste.

Tako se mogu prenositi humani geni u životinje, riblji gen u rajčicu, gen iz insekta u krumpir, sa svrhom da bi oni bili veći, jači, otporniji na insekte, herbicide, da bi bili izgledom atraktivniji, dugotrajniji itd.

**Hrvatska je odlučila slijediti primjer Europske unije te je u 2003. godini usvojila dva ključna zakona s područja GMO, a to su Zakon o zaštiti prirode i Zakon o hrani.**

Širom svijeta u biotehnološkim laboratorijima su u tijeku brojni eksperimenti kojima se pokušava stvoriti vrste usjeva otporne na biljne bolesti i insekte štetočine, čime se nastoji povećati prinose bez uporabe kemijskih tretmana. Tako je stvoren kukuruz s genom *Bacillus thuringiensis*, bakterije iz tla koje se već četrdeset godina koristi za uništavanje larvi komaraca i drugih insekata. Takav kukuruz sam stvara tzv. BT toksin kojim postaje otporan na štetočine.

Rekombiniranjem gena nastoji se povećati otpornost usjeva na herbicide tako da bi herbicidni tretmani uništili korov, a uzgajane biljke bi ostale neoštećene. Drugi primjer je rajčica s blokiranim enzimom mekšanja (kvarenja) koji je prirodno prisutan u njoj, čime rajčica postaje dugotrajnija. Neka od drugih svojstava koja se nastoje «ugraditi» ovom tehnologijom u biljke koje se uzgajaju za proizvodnju namirnica, s više ili manje uspjeha, jesu poboljšana nutritivna vrijednost, odnosno povećani sadržaj proteina, vitamina (riža s provitaminom A ź zlatna riža, i rajčica s povećanim sadržajem likopena) i modificirani sadržaja masnoća. Nadalje, u eksperimentalnoj fazi su usjevne biljke s genetskim modifikacijama koji ih čine otpornijima na nepovoljne klimatske i druge uzgojne uvjete - vrućinu, smrzavanje, sušu i smanjeni sadržaj dušika u tlu. Pod pretpostavkom da dođe do njihove komercijalizacije, ove slijedeće generacije GMO biljaka izazvati će revoluciju u poljoprivrednoj proizvodnji. Biotehnologija u proizvodnji namirnica je tako postala jedna od najperspektivnijih disciplina današnjice, a da su se ovdje upleli i interesi kapitala i

profita ne treba ni spominjati. Nezamislive sume novca se ulažu u istraživanja genske tehnologije i nesumljivo je da ćemo u skorijoj budućnosti svi mi na ovaj ili onaj način biti dotaknuti njenom uporabom u medicini, biotehnologiji, proizvodnji namirnica, kao potrošači ili na druge načine. Međutim, mnoga pitanja u svezi s uporabom genske tehnologije ostaju otvorena. Jesu li namirnice proizvedene genetskim inženjeringom neškodljive za potrošača? Koje su opasnosti uporabe ove tehnologije?

GMO hrana dostupna je potrošačima u zadnjih deset godina. Širom svijeta, a naročito u Americi, ljudi je konzumiraju bez vidljivih utjecaja na zdravlje, što je evidentirano kroz brojne recenzirane znanstvene časopise i dokumente i izvještaje regulatornih tijela i agencija. No, o teoretski mogućim dugotrajnim utjecajima za sada ne možemo govoriti.

Pojedini stručnjaci smatraju da genetski izmijenjene namirnice mogu biti opasne za zdravlje ljudi jer promjena genske strukture može rezultirati neočekivanim popratnim pojавama koje mi još dovoljno ne poznajemo. Mi neznamo kako će se gen koji pripada drugoj vrsti ponašati u genomu novog domaćina - za njega novoj sredini, i može li to rezultirati možda i smanjenjem prehrambene vrijednosti, ili čak stvaranjem novih ili potenciranjem poznatih alergena, otrova (toksina) ili kancerogenih tvari. Osiguranje neškodljivosti ovakvih namirnica zahtijeva potpuno drugačiji pristup, jer za razliku od konvencionalnih namirnica s kojima smo kroz stoljeća uporabe postigli ravnotežu i poznat nam je njihov sastav, namjena i mogućnosti štetnog djelovanja, za genetski modificirane



namirnice s kojima se sve desilo u zadnjih pet godina to sasvim sigurno ne možemo reći. Svjetska zdravstvena organizacija razvila je glede ocjene neškodljivosti genetski modificiranih i drugih novih namirnica poseban pristup koji se temelji na dokazivanju "ekvivalentnosti u bitnoj mjeri", odnosno da se za svaku novu namirnicu utvrdi istovjetnost s njezinim konvencionalnim pandanom, te ukoliko istovjetnost postoji nova namirni-

lance izaziva poremećaje odnosa u ekosustavu i ugrožava postojanje vrsta i samog ekosustava. Nadalje "bježanjem" gena s novih usjeva i njihovim križanjem s divljim srodnim vrstama, mogu doći do širenja svojstava namijenjenih uzgojnim biljkama na divlje biljke i korov. Tako otpornost na herbicide može prijeći i na korov, što bi moglo ugroziti poljoprivrednu proizvodnju. Osim ovdje postavljenih pitanja, postoje glede genetski modificiranih namirnica i brojne druge etičke, moralne, vjerske i druge dvojbe. No one su stvarnost, prelavile su mnoga velika svjetska tržišta i od njih se ne može pobjeći. Brojne su zapadne zemlje, pa tako i Europska unija, u cilju usmjeravanja uporabe genske tehnologije u korist čovjeka i osiguranja zaštite čovjeka i njegovog okoliša od šteta koje bi eventualno mogle nastati zbog utjecaja genetski modificiranih organizama donijeli legislativu koja osim rečenog uređuje i pristup ispitivanju zdravstvene ispravnosti novih namirnica i proizvođače obvezuje da u cilju informiranja i prava na izbor potrošača, genetski modificirane namirnice jasno označi na deklaraciji. Hrvatska je po pitanju legislative odlučila slijediti primjer Europske unije te je u 2003. godini usvojila dva ključna zakona ovoga područja, a to su Zakon o zaštiti prirode i Zakon o hrani. Za potpuno stvaranje zakonskog okvira nedostaju još provedbeni propisi.

## Mnoga pitanja u svezi s uporabom genske tehnologije ostaju otvorena. Jesu li namirnice proizvedene genetskim inženjeringom neškodljive za potrošača? Koje su opasnosti uporabe ove tehnologije?

ca se tretira kao i njezin "original", a ukoliko nije treba biti podvrgnuta rigoroznim ispitivanjima neškodljivosti.

No, pitanje posljedica uporabe genetskog inženjeringa je i daleko šire. Uvođenjem novih organizama u svoj okoliš čovjek još jednom zadire u prirodne procese koji su se uspostavljali milijunima godina, a zadiranje u arhaične uravnotežene prehrambene





1. PRVI PODRUČNI URED (PU CENTAR-ČRNOmerec) Trg F. Republike 15, I		tel. 37-76-722 61-01-786 61-01-748 61-01-757	6. ŠESTI PODRUČNI URED (PU TREŠNJEVKA) Park Stara Trešnjevka 2  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	TREŠNJEVKA-SJEVER TREŠNJEVKA-JUG	tel. 65-85-777 30-27-233
2. DRUGI PODRUČNI URED (PU MAKSIMIR, MEDVEŠČAK) Dražkovićeva 15  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	ČRNOmerec DONJI GRAD PODSLIME GORNIJ GRAD-MEDVEŠČAK MAKSIMIR	tel. 46-03-555 46-03-550 46-03-551 46-03-552	7. SEDMI PODRUČNI URED (PU SUSEDGRAD) Sijetje 2  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	STENJEVAC PODSUSED-VRAPČE	tel. 34-55-155  tel. 34-56-978 34-66-171
3. TREĆI PODRUČNI URED (PU DUBRAVA) Av. Dubrava 49  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	GORNJA DUBRAVA DONJA DUBRAVA	tel. 29-91-555	8. OSMI PODRUČNI URED (PU SESVETE) Trg Dragutina Domjanica 4  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	SESVETE	tel. 61-01-600 61-01-647 61-01-648
4. ČETVRTI PODRUČNI URED (PU PEŠČENICA) Zapolska 1  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	PEŠČENICA-ŽITNIJAK	tel. 23-33-777 61-00-268 61-00-269	9. SREDIŠNJI URED Park Stara Trešnjevka 2  PU TRNJE Ul. Grada Vukovara 56a  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	TRNJE	tel. 65-85-777  tel. 61-00-777 61-00-990
5. PETI PODRUČNI URED (PU NOVI ZAGREB) Av. Dubrovnik 12  Imaju nadzor područja gradskih četvrti:	NOVI ZAGREB-ISTOK NOVI ZAGREB-ZAPAD BREZOVICA	tel. 65-85-555	10. MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA I GRADITELJSTVA, Zagreb  11. ČISTOĆA ZAGREB d.o.o.		tel. 37-12-714 088-1877062  tel. 088-484594



# 50 EKOLOŠKIH SAVJETA

Dajte, učinite što(god) ili barem nazovite inspekciju

## Kad krenete u kupovinu

1. Ponesite vlastitu torbu.
2. Kupujte pića u povratnim bocama.
3. Po mogućnosti kupujte veće količine, a ne pojedinačne.
4. Dodatnu ambalažu ostavite u trgovini.
5. Kupujte reciklirane proizvode.
6. Izbjegavajte sprej doze, a upotrebljavajte proizvode s tzv. crpnim raspršivačima koji omogućavaju ponovno punjenje.
7. Kupujte svježe namirnice koje zahtijevaju manje ambalaže od vakuumskih pakiranja.

## Vrednujte i izdvajajte otpad

8. Kontrolirano izdvajajte svaki otpad, ne stvarajte divla odlagališta.
9. Otpadni: papir odlažite u plavi spremnik, staklo u zeleni, baterije u crveni, PET ambalažu u žuti, a limenke u sivi spremnik.
10. Odlažite papir, staklo, baterije, željezo, akumulatori, stiropor, motorna ulja, opasni otpad iz kućanstva i zeleni otpad u reciklažna dvorišta-oporabišta.
11. Razgovarajte s djecom i prijateljima o problemu otpada i očuvanju okoliša.
12. Kao roditelj se uključite u program djetetove škole /vrtića/ za očuvanje okoliša.
13. Uključite se u rad nevladinih udruga za zaštitu prirode i okoliša.
14. Sve što se da popraviti, popravite, te iskoristite.
15. Na svom radnom mjestu izbjegavajte nastajanje otpada i potičite druge na to.
16. Glomazni otpad bacajte u vrijeme i na mjesto organiziranog odvoza.
17. Ako vidite otpad odložen na nepredviđeno mjesto, prijavite to inspekcijskim službama

## Kućni poslovi

18. Rabite neutrovna sredstva umjesto opasnih kemikalija za čišćenje.
19. Za pranje rublja i posuda rabite deterdžente bez fosfata.
20. Ako imate perilicu za pranje rublja i posuda, uključite ih napunjene, i to u vrijeme jeftinije tarife električne energije.
21. Neka voda ne teče cijelo vrijeme dok perete posude.
22. Na slavinu stavite mrežicu za reguliranje mlaza.
23. Ne upotrebljavajte proizvode za jednokratnu upotrebu kao npr. upaljači, kemijske olovke ili baterije.
24. Upotrijebite boje na bazi vode.
25. Spremite razrjeđivač u posude s poklopcom i upotrijebite ga ponovo.
26. Poklonite ostatak boje susjedima, školama itd.
27. Iskoristite ostatke hrane, talog od kave, otpatke iz vrta za proizvodnju komposta.

28. Štedite električnu energiju.

## U kupaonici

29. Tuširajte se umjesto da se kupate. Tako štedite znatne količine vode.
30. Postavite plastičnu bocu punjenu vodom u kotlič i smanjite količinu vode za ispiranje.
31. Zatvorite vodu dok perete zube ili se brijete.
32. Provjeravajte slavine i ventile; cure li, odmah popravite.

## Garaža, parkiranje i vožnja

33. Ne puštajte vodu da curi dok perete auto.
34. Provjerite curi li motorno ulje ili ulje od prijenosa u autu. Odmah popravite!
35. Kupite auto koji troši malo goriva.
36. Provjeravajte pritisak u gumenim gumi s niskim pritiskom uzrokuju veću potrošnju goriva.
37. Vozite se što manje. Hodajte, vozite bicikl, vozite se u jednim kolima.
38. Ugradite katalizator u auto.
39. Ne parkirajte ispred spremnika za otpad.
40. Ne koristite ulje za loženje umjesto goriva za pogon automobila.

## U vrtu

41. Koristite prirodna sredstva za njegu i zaštitu biljaka.
42. Čupajte korov umjesto da rabite herbicide. Upotrijebite zaštitni pokrov od vlažne slame, gnojiva, lišća itd., da sprječite rast korova.
43. Koristite minimalnu količinu potrebnog gnojiva, po mogućnosti stajskog.
44. Vrt ili terasu polijevajte ljeti naveče ili rano ujutro da sprječite isparavanje.
45. Pustite da se odrezana trava razgradi i time vrt opskrbi hranjivim tvariima umjesto drugoga gnojiva.
46. Stavite raspršivač na cijev za polijevanje.

## Kada ste u šetnji ...

47. Pokupite otpad na plaži ili drugdje kada na njega nađete.
48. Kada izvodite kućnog ljubimca, počistite što za njim ostane.

## Svagda i svugdje ...

49. Njegujmo ekološku svijest i savjest.
50. Stvarajmo dobro ozračje u kući, na radnom mjestu i drugdje, jer: dobra komunikacija temeljem je sveg boljatka!

*Zivjeti zdravo*

# VITAMINI U PREVENCIJI I LIJEĆENJU BOLESTI



**Vitaminini nisu tvari korisne samo «za lijepu kosu i protiv prehlade», kako se to obično misli, nego i za sve ostalo što se u tijelu događa. Pomanjkanje vitamina može biti povezano s gotovo svim poremećajima koji u tijelu mogu nastati.**

**Dr. Mirjana Lovrić**

dipl.nutricionist

**O** vitaminima se u zadnje vrijeme i u nas sve više govori. Novija istraživanja sve više pokazuju koliko su važni za ljudsko zdravlje a različiti ih proizvođači i distributeri stalno promoviraju i pripisuju im mnoge koristi. Uistinu je istina da se vitaminima jako puno može postići ako ih se primjenjuje u pravilnim dozama. Tijelo je skup kemijskih procesa koji se u njemu neprestano odvijaju. Ti procesi ne bi bili mogući bez dovoljne količine vitamina, jer vitaminii u njima služe kao katalizatori, tj. sastojci su koji ih omogućuju. Zbog toga manjak vitamina može biti povezan s gotovo svim poremećajima koji u tijelu mogu nastati. Nema gotovo niti jednog kemijskog procesa u tijelu koji nije na ovaj ili onaj način povezan s nekim od vitamina. Pomanjkanje vitamina može dakle prouzročiti različite poremećaje: od mentalno emotivnih do vrlo "organских" kao što su razna virusna oboljenja, povišene razine masti i kolesterola u krvi, unutarnja krvarenja, deformacije kostiju i zuba i mnoga druga. Osim toga, istraživanja jasno pokazuju da se većom količinom nekih vitamina mogu riješiti i mnogi poremećaji koji nisu nastupili izričito zbog njihova manjka u tijelu. To je zato što vitamini pospješuju mnoge

biokemijske procese u tijelu i u većoj količini mogu te kemijske procese «pogurati» da se ipak odviju i kada postoji neki problem zbog kojeg se oni inače ne bi odvili. Tako su se vitaminii pokazali neobično korisnima u prevenciji i liječenju mnogih poremećaja u tijelu, od stresa do mnogih psihofizičkih poremećaja kao što su promjene u raspoloženju, depresija, razdražljivost, te poremećaji u razini štetnih masti u tijelu, infekcije, poremećaji u prehrabrenim navikama i tjelesnoj težini, itd. U svim takvim slučajevima vitamini djeluju kao lijek, no za razliku od većine lijekova (za razliku od vitamina, lijekovi nam ni ne trebaju kada smo zdravi) vitamini većinom nisu toksični, čak niti kada se konzumiraju u većim dozama, a trebaju nam i u bolesti i u zdravlju. Stoga se mnogi se liječnici doktori znanosti u svijetu u liječenju mnogih poremećaja i bolesti koriste isključivo nutričijskim metodama i postižu fantastične rezultate. Vitaminii nisu dakle tvari samo "korisne za lijepu kosu i protiv prehlade", kako se to obično misli, nego i za sve ostalo što se u tijelu događa. Razvoju stavova da su korisni samo za lijepu kosu i protiv prehlade pridonijelo je zapravo neznanje. Vitamine se često svrstava u alternativne načine liječenja, što im zapravo koči širu primjenu u prevenciji i liječenju bolesti.

Pri nedostatku vitamina u tijelu

mogu dakle nastati brojni teški poremećaji, od kojih mnogi uzrokuju i teške smrtonosne bolesti. Tako su početkom prošloga stoljeća u zemljama jugoistočne Azije milijuni ljudi umrli zbog nedostatka vitamina B1, takozvanog beriberija. Godine 1923. samo u Japanu je u toj jednoj godini od beriberija umrlo 27.000 ljudi, od toga 11.000 djece od takozvanog dječjeg beriberija. Danas se zna da pomanjkanje vitamina B1 uzrokuje ovu tešku bolest i ona se uspješno prevenira i liječi. No mnogo je godina prošlo prije nego što su znanstvenici otkrili, a medicinska praksa prihvatala činjenicu, da je to bolest uzrokovana nedostatkom jednog sastojka u prehrani, a ne - kako se to tada mislilo - nekim virusom ili toksinom. Slično se dogodilo i u povijesti istraživanja vitamina C i nekih drugih vitamina. No, premda je od otkrivanja većine vitamina prošlo gotovo stotinu godina i mnogo je otkriveno o njihovim funkcijama u ljudskom tijelu, vitamini i mogućnost njihove primjene u prevenciji i liječenju bolesti vrlo su podcijenjeni i o njima se premalo uči. Bez dovoljne količine vitamina u tijelu ne samo da mnogi kemijski procesi ne bi bili uopće mogući, nego i sam život ne bi bio moguć. Tako su neki vitaminii neobično korisni u borbi protiv stresa, drugi su pak neophodni za zdravlje obrambenog sustava tijela i štite nas od infekcija i drugih bolesti, treći su pak

neophodni za održavanje psihičkog zdravlja i mentalnih sposobnosti, četvrti su vrlo jaki hipolipemici i djelotvorno snizuju razinu masti i kolesterolu u krvi, itd.

### Kako nastaje manjak?

Pomanjkanje nekog vitamina nastaje zato što se vitamin ili u nedovoljnoj količini konzumira ili zato što se zbog nekog poremećaja u tijelu ne može u dovoljnoj količini apsorbirati ili koristiti. Dakle, ili ga u hrani nema dovoljno, ili u tijelu postoje poremećaji koji narušavaju apsorpciju i iskoristivost vitamina. U skupine ljudi koji su posebno podložni manjku spadaju svi oni koji zbog povećanih aktivnosti trebaju više vitamina u tijelu ili se izlažu pojačanim stresovima koji povećavaju potrebu za određenim vitaminima. Tako se tu ubrajaju žene u trudnoći i pri dojenju, sportaši, ljudi starije životne dobi, dijabetičari i dr. Svim takvim ljudima potrebne su nešto veće količine vitamina kako bi se prevenirao manjak.

### Kako prepoznati manjak?

Manjak vitamina najčešće se očituje na koži lica u vidu nekog oblika dermatitisa, na jeziku, u krvi, neurološkim smetnjama kao što su trnjenje i pečenje u stopalima, te emotivno-mentalnim promjenama koje mogu varirati od slabijih i jačih depresija do gubitka pamćenja i koncentracije, konfuznosti i pravih psihoza.

### Emotivno-mentalne promjene

Mnogi vitaminii neposredno djeluju na hormone i neurotransmitere, tako da njihov manjak može proizvesti mnoge smetnje u neuropsihološkom pogledu - od poremećaja u raspoloženju i depresija ili razdražljivosti do nedostatka koncentracije i poremećaja u pamćenju. Kako je pomanjkanje vitamina osobito često u ljudi starije životne dobi, tako se takvi poremećaji u tih ljudi češće javljaju, no obično se pripisuju starosti. Starost međutim nije isto što i bolest, pa se i u starijih ljudi ovi poremećaji mogu liječiti kao i u mlađih ljudi. U mlađih ljudi manjak vitamina može pak proizvesti depresije, apatičnost, nervozu, poremećaje u prehrambenim navikama i mnogo drugih poteškoća uključujući i poremećaje u koncentraciji i sposobnosti učenja. Svi se ti poremećaji daju prevenirati i liječiti dovoljnom

količinom potrebnih vitamina jer su najčešće i nastali zbog njihova manjka u tijelu.

### Gdje vitaminii mogu biti korisni?

Kako je rečeno, vitamini mogu biti korisni u preveniranju i liječenju velike većine bolesti jer nema gotovo ni jednog kemijskog procesa u tijelu koji na ovaj ili onaj način nije povezan s nekim od njih. Tako, naprimjer, vitamini mogu biti neobično korisni i u prevenciji i liječenju dijabetesa i njegovih komplikacija. Manjak nekih vitamina može direktno izazvati poremećaje u lučenju inzulina, dok drugi pak vitamini djelotvorno sprječavaju i liječe komplikacije dijabetesa, kao što su krvоžilni problemi, dijabetičko stopalo i katarakte, poremećaji koji su usko povezani s visokom razinom masti i kolesterolu u krvi ili pak povećanom oksidacijom masti i proteina. Tako su vitamini E i C veoma jaki hipolipemici, tj. sredstva za spuštanje razine masti i koles-

terola u krvi, a ujedno i najvažniji vitaminii antioksidanti koji sprječavaju oksidaciju masti i proteina u tijelu koja je u dijabetičkih bolesnika nekoliko puta veća nego u ljudi koji ne pate od ove teške bolesti. Drugi pak vitamini, osobito vitamini B skupine, štite od poremećaja u živcima. Istraživanja su nedvojbeno pokazala da su neki vitamini učinkoviti i u preveniranju i liječenju infektivnih i drugih bolesti. U nedostatku takvih vitamina, a tu prvenstveno spadaju vitamini A, E i C i neki vitamini B skupine, dolazi do podložnosti infekcijama jer su potrebni za održavanje obrambenog sustava tijela. Osim što stimulira obrambeni sustav tijela, vitamin C u većim je dozama i sam za sebe toksičan za mnoge virus, dok vitamin E sprječava oksidaciju obrambenih stanica i na taj način štiti tijelo od štetnih učinaka virusa i bakterija. Mnogi su od tih vitamina potrebni za diobu i stvaranje crvenih krvnih stanica i hemoglobina

### Najmanje, preventivne i terapijske preporučene dnevne doze za odrasle

Vitamini	Najmanja doza:	Preventivna doza:	Terapijska doza:
A	2700 - 3500 IU	3000 - 5000 IU	5000 - 50 000 IU (100 000 IU+A)
B <sub>1</sub>	2 mg	10 - 50 mg	50 - 200 mg
B <sub>2</sub>	3mg	10 - 50 mg	50 - 200 mg
B <sub>3</sub>	15 - 20 mg	20 - 50 mg	50 - 500 mg (3000 mg+A)
B <sub>5</sub>	5 - 10 mg	15 - 50 mg	50 - 500 mg
B <sub>6</sub>	3 - 4.5 mg	10 - 50 mg	50 - 250 mg
B <sub>12</sub>	15 mcg	50 - 1000 mcg <sup>B</sup>	500 - 1000 mcg <sup>C</sup>
Folna kis.	100 - 300 mcg	300 - 800 mcg	1 - 5 mg (<20 mg) <sup>D</sup>
Biotin	200 mcg	200 - 400 mcg	200 - 500 mcg (<10 mg) <sup>D</sup>
Kolin	425 - 550mg <sup>E</sup>	550 - 1000 mg	1000 - 4000 mg (<20 000 mg) <sup>D</sup>
Inozitol	900 mg	900 mg	500 - 2000 mg
PABA			
Pangamat			20 - 200mg
C	250 mg <sup>F</sup>	500 - 2000 mg	2000 - 6000 mg+
D	200 - 600 IU <sup>G</sup>	400 IU	400 - 50 000 IU (<300 000 IU) <sup>G</sup>
E	15 - 50 IU	100 - 400 IU	150 - IU +
K	90 - 120 mcg	100 - 200 mcg	1 - 10 mg

A u nekim izvanrednim slučajevima primjenjuju se takve, pa čak i veće doze

B ovisno o sposobnosti apsorpcije. Obično se daje 500-1000 mcg i. m. injekcijama jednom na mjesec

C u nekim slučajevima primjenjuju se čak i ovoliko velike doze

D ovaj vitamin daje se i. m. injekcijama

E ovisno o spolu

F u mnogim situacijama ni to nije dovoljno

G ovisno o starosnoj dobi

pa u njihovu nedostatku može doći do anemije i kada konzumiramo dovoljno željeza. Također se mnogi vitamini i njihovi derivati primjenjuju i u liječenju kožnih bolesti. Nedavna su istraživanja pokazala da vitamin B skupine niacin djelotvorno sprječava nastanak sekundarnog raka u ljudi koji se liječe kemoterapijom u svrhu otklanjanja primarnog karcinoma.

#### Hrana bogata vitaminima

Od hrane najbogatiji su izvori vitamina zeleno lisnato povrće, crvene i zelene paprike, soja koja je bogati izvor gotovo svih vitamina i minerala, kvasac (najbogatiji izvor vitamina B skupine vitamina i mnogih minerala), iznitrice, osobito jetra koja je vrlo bogata vitaminom A i vitaminima B skupine, te cijele žitarice, meso, ribe i mlijeko i mlijecni proizvodi. Kako danas sve više ovisimo o visoko prerađenoj hrani koja ne sadrži gotovo nikakvih nutritivnih sastojaka, često je dobro dodatno uzimati vitamine u obliku vitaminskog pripravaka dostupnih i na našem tržištu. To je osobito korisno ljudima koji spadaju u rizične grupe gledje razvijanja manjka.



#### Korisni savjet

**Vitamin C** može se u ljekarnama nabaviti i u prahu u boćicama od po 100 g ili vrećicama od 200 g. S pola čajne žličice praha pomiješane u vodi ili čaju s međom ili umjetnim sladilom možete napraviti ukusan i vrlo koristan napitak koji će vam donijeti 1 g vitamina C.

#### Prevencija

# OSTEOPOROZA tiha epidemija 21. stoljeća

**Osteoporoza je jedna od najčeščih metaboličkih bolesti koštanog sustava, a karakterizira ju gubitak koštane mase i promjena mikroarhitekture koštanoga tkiva. Posljedica toga su vrlo krhke, lomljive kosti koje dovode do ozbiljnih komplikacija kao što su prijelomi kuka, kralješka, ručnog zgloba ...**

**Mr. sc. dr. Biserka Štambuk**  
specijalist fizijatar

**O**steoporoza i u svijetu i u Hrvatskoj danas ima epidemijske razmjere. Pretpostavlja se da osteoporoza zahvaća oko 8 do 10% svjetske populacije; da svaka druga žena u postmenopauzi ima osteopeniju ili osteoporozu (odnosno 15% žena ima osteoporozu, a 30% žena osteopeniju); da se u Hrvatskoj liječi manje od 10% oboljelih od osteoporoze, da 1 od 5 žena umire u tijeku prve godine nakon frakture kuka, koja je posljedica neliječene osteoporoze.

Ukoliko ove podatke nadopunimo činjenicom da se životni vijek produžio, da je starija populacija sve brojnija pa se očekuje razmjerno još znatno veći broj oboljelih, s pravom se osteoporoza naziva "tiha epidemija 21. stoljeća".

#### Podjela osteoporoze i rizični faktori

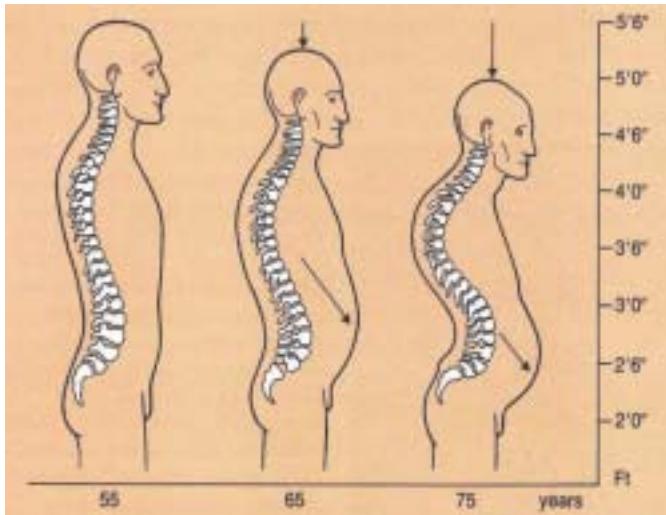
S obzirom na uzrok nastanka, osteoporozu dijelimo na primarnu i sekundarnu. Primarna osteoporoza je ona na koju se odnose prethodno navedeni statistički podaci, a kod koje se gubitak koštane mase razvio u žena kao posljedica manjka spolnih hormona ♀ estrogeна.

Gubitak koštane mase započinje i kod muškaraca i žena već u četvrtom desetljeću života. Za razliku od

muškaraca, žene gube koštanu masu puno brže i češće obolijevaju od osteoporoze, pa je nekada osteoporoza opisivana kao popratna pojava menopauze. To je glavni uzrok veće učestalosti prijeloma (kuka, kralješka, ručnog zgloba), u žena 2 do 3 puta češće u odnosu na muškarce.

Uz neizbjješno starenje i manjak estrogena, postoji čitav niz rizičnih faktora, nasljednih i konstitucijskih, koji pogoduju nastanku osteoporoze, a na koje ne možemo utjecati. To su: bijela i žuta rasa, ženski spol, starija životna dob, gracilna konstitucija, kasna prva menstruacija, rana menopauza, obiteljska sklonost, prethodni prijelomi, osobito kralješka. Isto tako postoji čitav niz faktora na koje možemo utjecati, a to su: način života, pušenje, neaktivnost, mirovanje, nedovoljna izloženost suncu, nerotkinje, neredoviti ciklusi s velikim pauzama, premala tjelesna težina, prehrana, nepodnošenje mlijeka i mlijecnih proizvoda, dugogodišnji mali unos kalcija hranom, prekomjerno uživanje alkohola, prekomjerno uživanje kave, prekomjerni unos bjezančevina kod starijih osoba.

Sekundarna se osteoporoza može naći kao dio kliničke slike u nizu



drugih bolesti i stanja (dulja imobilizacija, endokrine bolesti, trudnoća) ili kao posljedica uzimanja nekih lijekova kao što su glukokortikoidi (hormoni kore nadbubrežne žlijede). U tim se slučajevima liječenjem osnovne bolesti liječi i osteoporoza.

#### Klinička slika

Osteoporoza se razvija potpuno asymptotamski, odnosno simptomi se vrlo teško i sporo prepoznaju.

Gubitak tjelesne visine, bolesnica uočava da su joj odjевni predmeti postali predugački, pojava "grbe" na leđima, mukla bol u predjelu grudne kralješnice koja se pojačava pri stajanju a prestaje kada bolesnik legne - neki su od simptoma po kojima se može posumnjati na osteoporozu. Znatno uočljiviji simptomi prate prijelom kuka, kralješka, ručnog zglobova, kada se javlja jaka bol i poremećaj funkcije. Značajno je da prijelomu prethodi vrlo mala trauma, a često samo podizanje tereta ili slično.

#### Dijagnostika

Kao i za druge bolesti, pažljivo uzeta anamneza, razgovor s bolesnikom i klinički pregled predstavljaju osnovu za postavljanje dijagnoze.

Najvažnija je dijagnostička metoda denzitometrija (DXA), koja se naziva zlatnim standardom za dijagnosticiranje osteoporoze jer uz minimalnu dozu zračenja i kratko trajanje pretrage daje vrlo točne rezultate. Denzitometrijom se mjeri gustoća kosti na kuku, lumbalnoj kralješnici, ručnom zglobu, dakle na mjestima gdje se najčešće i najranije javlja osteoporoza.

Druga metoda je ultrazvučna dija-

gnostika pogodna za grubu procjenu koštane mase, a ona se mjeri na peti. Ukoliko se ultrazvučno dijagnosticira osteoporoza potrebno je prije početka liječenja učiniti denzitometriju jer se samo tom metodom može pratiti učinak liječenja.

#### Prevencija osteoporoze

Prevencija osteoporoze zauzima vrlo važno mjesto jer na vrijeme poduzete mjere u sprječavanju nastanka osteoporoze smanjuju rizik od prijeloma, težih komplikacija i invaliditeta. Prevenciju osteoporoze treba provoditi od rane mladosti kada su pravilna ishrana i svakodnevna tjelesna aktivnost dovoljne.

U srednjoj odnosno starijoj životnoj dobi, kada je potrebno učiniti denzitometriju i ako se radi o osteoporozi, uz spomenute mjere potrebno je svakodnevno uzimati 800 do 1200 mg kalcija i 400 000 i.j. vitamina D3 na dan. Danas postoji čitav niz preparata gdje su te kombinacije fiksne, a to su Osteokompleks, Kalcijev citrat, Osteopan...

#### Liječenje osteoporoze

Osnovni je cilj u liječenju osteoporoze zaustaviti ili smanjiti gubitak koštane mase i tako povećati gustoću kosti i sprječiti nastanak prijeloma.

Kada je postavljena dijagnoza osteoporoze, s liječenjem treba započeti što prije. Za liječenje osteoporoze u obzir dolaze slijedeći lijekovi:

Fosamax (alendronat) je lijek koji progresivno povećava koštanu masu i smanjuje rizik prijeloma kralješnice i kuka. Do sada se Fosamax primjenjivalo u obliku tableta od 10mg lx na dan, a sada najnoviji oblik Fosamax T sadržava 70 mg aktivne tvari u jednoj

tableti i primjenjuje se lx tjedno, što je za bolesnika mnogo jednostavnije i zato za većinu bolesnika predstavlja lijek izbora. Fosamax se primjenjuje ujutro, na tašte uz jednu čašu vode. Pola sata po uzimanju lijeka bolesnik ne smije leći.

Evista (raloxifen) također povećava koštanu masu, smanjuje učestalost prijeloma kralješnice, dok smanjenje rizika za prijelom kuka nije dokazan. Evista tableta sadrži 60 mg aktivne tvari i uzima se lx na dan neovisno o obroku.

U prevenciji osteoporoze koristi se i hormonska nadomesna terapija, ali kod dugotrajne primjene recentne analize ukazuju na povećan rizik od razvoja karcinoma dojke, razvoja venske tromboze, srčanih bolesti pa je potrebna racionalna i kontrolirana primjena.

U liječenju osteoporoze primjenjuju se i Pleostat tablete, Kalcitonin sprej za nos ...

Uz sve navedene lijekove svakako treba uzimati kalcij i vitamin D3 u dnevnim dozama kao i u prevenciji osteoporoze.

Osim lijekova, u liječenju osteoporoze dozirana fizička aktivnost, naročito određene vježbe povećavaju gustoću koštane mase, što je moguće dokazati denzitometrijom nakon godinu dana upornog vježbanja. Fizikalna terapija (elektromagnet i transkutana elektrostimulacija TENS) također imaju određeno mjesto u smanjivanju simptoma, bolova osteoporoze, a posebno prijeloma.

Edukacije bolesnika zauzima također važno mjesto u dijagnostici i liječenju osteoporoze. Bitno je upoznavanje ponajprije žena, ali i muškaraca, s prirodom, otkrivanjem, rizičnim faktorima, prevencijom i liječenjem osteoporoze.

Nadalje treba preporučiti prehranu s dovoljnim unosom kalcija u hrani kao i održavanje tjelesne težine.

I na kraju treba podsjetiti na preporuku Društva za osteoporozu. Denzitometriju trebaju učiniti:

- sve žene u postmenopauzi s prijelomom,
- sve žene u premenopauzi s jednim ili više rizičnih čimbenika,
- sve žene starije od 65 godina.

## Zarazne bolesti



Tetanus ili zli grč je teška zarazna bolest uzrokovana toksinom bakterije Clostridium tetani. Uzročnik tetanusa živi u crijevu domaćih životinja (preživača), te rijedje u crijevu čovjeka. U vanjskoj sredini prelazi u oblik spore. Spore su otporne prema sušenju te u zemlji mogu ostati na životu godinama.

Koji su simptomi bolesti?

Bolest se manifestira grčevima mišića tijela s karakterističnim simptomima: zbog grčeva mišića žvakača oboljela osoba ne može otvarati usta, zbog čega joj je onemogućeno uzimanje hrane i vode, a otežano gutanje hrane i vode dovodi do zagrcavanja i gušenja. Uslijed grča mišića lica karakterističan je izraz lica bolesnika s tetanusom koji podsjeća na podrugljiv osmijeh. Bolnost i napetost mišića trbušne stjenke, prsnih mišića, te leda i ramena praćena je grčevima mišića cijelog tijela koji dovode do smetnji disanja i razlog su smrti bolesnika.

Gdje se nalazi uzročnik?

Uzročnik bolesti je rasprostranjem po cijeloj zemlji. Može se naći u prašini i zemljji, osobito onoj koja je gnojena prirodnim gnojivom.

Izvor bakterija tetanusa je feses (izmet) domaćih životinja ♀ biljoždera (konji, krave, magarci i mazge). Najvažniji izvor spora tetanusa je tlo, na koje dospijevaju fesesom domaćih životinja ♀ prezivača. Osobito mnogo spora ima na tlu od ilovače, bogatom vavnencem, te na tlu koji se gnoji prirodnim gnojivom.

Kako se možemo zaraziti?

Do zaraze dolazi u kontaktu sa zemljom u kojoj se nalaze spore

# TETANUS ili zli grč

**Uzročnik ove zarazne bolesti je rasprostranjem po cijeloj zemlji. Može se naći u prašini i zemljji, osobito onoj koja je gnojena prirodnim gnojivom.**

**Dr. med. Mirjana Žagar-Petrović**

Zavod za javno zdravstvo Grada Zagreba

tetanusa, a kroz ozljede na koži i sluznici. Sporoma tetanusa pogoduju uvjeti bez prisustva kisika koji omogućavaju umnožavanje bacila, a to su razne ubodne rane, posjekotine i zgnječeno tkivo koje je slabo opskrbljeno krvlju. Uzročnik tetanusa luči toksin koji djeluje na središnji živčani sustav. Do pojave simptoma bolesti dolazi od 3 do 14 dana nakon ozljede.

Tko oboljava?

Tetanus je rasprostranjen u svim dijelovima svijeta. Bolest se češće javlja ljeti, jer su ozljede u to godišnje doba češće zbog poljskih radova i hodanja bez obuće.

U Hrvatskoj godišnje oboli od tetanusa 10 - 20 osoba, pretežito starije životne dobi. Najveći broj oboljelih je u sjevernim nizinskim krajevima Hrvatske, oko Bjelovara, šireg područja Zagreba i Varaždina, u seoskim sredinama, za vrijeme poljskih

radova. Od kako je 1950. godine uvedeno obvezno cijepljenje protiv tetanusa, danas u Hrvatskoj pretežito oboljevaju osobe iznad 60-te godine života.

**Tko se cijepi?**

Od 2002. godine uvedeno je u obvezni kalendar cijepljenja i cijepljenje protiv tetanusa osoba s navršenih 60 godina života. Prošle 2002. godine, cijepljene su s dvije doze cjepiva protiv tetanusa osobe rođene 1941. godine, a od ove je godine predviđeno cijepljenje osoba rođenih 1942. i 1943. godine. Cijepljenje se vrši s tri doze cjepiva. Prve dvije doze daju se u razmaku od mjesec dana, a treća doza 11 mjeseci od druge doze (po shemi 0,1,12 mjeseci). Dočjepljivanje se vrši svakih 10 godina. Cijepljenje se ne preporuča samo za vrijeme:

- akutne zarazne bolesti i/ili stanja povišene temperature, te kod
- preosjetljivosti na sastojke cjepiva.

Nuspojave na cijepljenje su rijetke, blage i prolazne. Moguće su lokalne reakcije u vidu crvenila i otoka na mjestu primjene cjepiva, samo ponekad praćene oticanjem limfnih čvorova u području pazuha. Prolazno povišenje temperature javlja se iznimno rijetko.

Gdje se vrši cijepljenje?

Cijepljenje se vrši u ambulanti nadležnog liječnika. Pozivaju se sve osobe koje su prethodne godine dobile dvije doze cjepiva kod nadležnog obiteljskog liječnika da se odazovu na cijepljenje trećom dozom, a osobe rođene 1942. i 1943. godine na cijepljenje s prve dvije doze cjepiva protiv tetanusa.



**Udruge**

# Društvo nezaposlenih Zagreb

**D**opustite da vam se predstavimo: mi smo "Društvo nezaposlenih Zagreb". Naša je misija poticanje, pomaganje i razvijanje psihičkih i komunikativnih potencijala pojedinaca, organiziranje i pružanje stručnoga usavršavanja, psihosocijalna pomoć nezaposlenima kao priprema za zapošljavanje ili samozaopšljavanje, a također i pomoć ljudima čija su radna mjesta ugrožena.

Mi smo sposobni vidjeti, čuti i osjetiti potrebe i izazove koje nezaposlenost donosi. Sposobni smo uočiti rješenja izazova i mogućnosti njihova prevladavanja. Sposobni smo organizirati akcije glede pomoći nezaposlenima. Sposobni smo organizirati suradnju sa svim institucijama i ustanovama kako bi zajedničkim snagama utrli put prema rješenju gorućega problema kao što je nezaposlenost.



Gubitak posla i dugotrajna nezaposlenost dovode i do psihofizičkih problema, među kojima se posebno ističu: osjećaj tjeskobe, usamljenost, nedostatak samopouzdanja, nesigurnost i depresija. Smatramo da bi podizanje samopouzdanja, prepoznavanje vlastitih potencijala te smanjenje straha od neuspjeha pomoglo nezaposlenima da se bolje predstave na tržištu rada. U vezi s poboljšanjem sigurnosti i stjecanjem samopouzdanja pokrenuli smo niz aktivnosti i radion-

ica. Trenutno u našem društvu radi potpuno besplatna informatička škola, a nastojimo pokrenuti antistresni centar i školu za opismenjivanje i doškolovanje odraslih. Sve se naše aktivnosti zasnivaju na potpuno volonterskoj osnovi.

U posljednje tri godine naše smo djelovanje pokušali predstaviti kroz razne akcije na trgovima našega grada. Zahvaljujući razumijevanju Grada Zagreba i Tržnice d.o.o. Zagreb uspjeli smo građanstvu pokazati naše radeve iz radionica te prigodno obilježiti sve datume iz kalendarja kojima se iz vjerskih ili običajnih razloga pridaje posebna važnost. Velike nam probleme zadeje nerazumijevanje okoline, odnosno mogućih sponzora naših humanitarnih akcija. Za naše akcije nikada nismo tražili velike donacije, nego razne proizvode u vrijednosti od 100 do 200 kuna, ali naše zamolbe gotovo nikada nisu bile ni razmatrane.

Posljednja je naša akcija bila za "Valentinovo" i željeli smo je nazvati "OD SRCA SRCU". Obratili smo se "Podravci" da nam donira nekoliko svojih proizvoda i srčaka, ali su se oni oglušili pa smo u posljednji čas promjenili naziv akcije u "Glamur kod nezaposlenih", zahvaljujući "Avonu" i Svilanovu "Glamur kafeu".

- Iduća naša akcija održat će se 24. veljače 2004. pod nazivom "Košarica obećanja". To je akcija na sam FAŠNIK.

- Zatim 8. ožujka održavamo akciju pod nazivom: "Majka sam i žena, al' nezaposlena".

- Od 5. do 10. travnja slijedi akcija pod nazivom: "Juri zeka iz daleka, misli da ga pošo čeka".

- 23. travnja slijedi akcija pod nazivom: "Sveti Juraj, gdje si nest'o? Uđijeli mi radno mjesto."

I naravno, na kraju proljetnih akcija nezaposleni idu dobro jesti u Maksimir. Sindikati ne prave razliku - svi dobijemo grah.



Cijenjeni sugrađani, ovim smo člankom nastojali u što kraćim crtama predstaviti naše društvo, a ujedno vas zamoliti da podržite naše akcije i ukažete nam na vrata na koja smo eventualno zaboravili pokucati. Ispričavamo se svima koji su sudjelovali u našoj predbožićnoj akciji i ubacili u našu kutiju pitanja, prijedloge i želje novom sazivu Sabora. Naime, nismo još dobili nikakav odgovor od gospodina Šeksa iako smo kutiju s vašim pitanjima, čestitkama i prijedlozima uredno predali preko urudžbenog zapisnika. Imamo saznanja da je tajnica gospodina Šeksa zaprimila našu i vašu kutiju. Odgovor očekujemo.

Hvala vam što ste pročitali naš članak i pozivamo sve lude dobre volje da se uključe u naše akcije i tako pomognu svojim nezaposlenim sugrađanima.

Imajte uvijek na umu jednu prelijepu, ali i zastrašujuću izreku :

**"SVE ŠTO SE DEŠAVA DRUGIMA, SUTRA SE MOŽE DESITI I MENI".**

**Možete nas kontaktirati:**  
**Društvo nezaposlenih Zagreb**  
**10040 Zagreb**  
**Vrpoljska 10**  
**e-mail: dnz@zg.htnet.hr**  
**tel/fax 01/2995 096**