

DO ZDRAVLJA KROZ ŽIVOT I PRIRODU!

Staze

novе

BROJ 25-26

GODINA XIX

RUJAN 2010

KOPRIVNICA

ISSN: 1846 - 5846

Časopis za promociju zdravlja Zavoda za javno zdravstvo županija: Bjelovarsko - bilogorske, Koprivničko - križevačke i Varaždinske

Do zdravlja kroz
život i prirodu!

RAK
VRATA
MATERNICE

sve
u
u

- ŠEĆERNA BOLEST · ZDRAVA PREHRANA ·
- ALKOHOLIZAM MLADIH · HEPATITIS C I OVISNOSTI ·
- VIRUSNI MENINGITIS · LEPTOSPIROZA ·
- DOKTOR FRANJO HUSINEC - INTERVJU ·

Sadržaj:

Intervju: Doktor Franjo Husinec

Andreja Kos

Rak vrata maternice

Marija Sačer, Ivica Stanišić, Jasenka Vuljak - Vulić, Vesna Mađarić, Andreja Lukić Suknajić

Sve o uhu - upala vanjskog uha kronična upala uha, kronična upala uha, ozljede bubnjića, šum u uhu, suvremena slušna pomagala, umjetna pužnica, vestibularni neuronitis, otoskleroza, oštećenje sluha bukom, Ménière-ova bolest
Željko Odobašić

Leptospiroza

Iva Koščak, Ljiljana Čičmak Smirnjak

Šećerna bolest - novosti u dijagnostici i liječenju

Damir Mihić

Zdrava prehrana za zdravo starenje

Irena Stipešević Rakamarić

Zdravstveni odgoj u republici hrvatskoj (1.Dio)

Zrinka Puharić, Tomislav Miklič

Obavezna imunizacija djece u Republici Hrvatskoj

Zrinka Puharić, Tomislav Miklič

Alkoholizam mladih

Ines Mihajlović, Vladimir Halauk

Virusni meningitis

Vesna Grgić, Vladimir Halauk

Hepatitis C i ovisnosti

Ines Mihajlović

Kakvoća vode sportsko rekreativnog centra „Aquacity“

Vesna Matijević-Kušter, Irena Tomiek, Ksenija Vugrinec-Kunštek

Bučino ulje - autohtoni proizvod

Ratimir Gotal, Vesna Matijević-Kušter, Irena Tomiek

Otpornost bakterija na antibiotike

Vlatka Janeš Poje

Udruga volontera "Rad na Dar"

Ružica Evačić

Krpelji

4-5

6-13

14-22

23

24-27

28-29

30-31

32-33

34-35

36-37

38-39

40-41

42-43

44-45

46-47

48

Impressum:

DO ZDRAVLJA KROZ ŽIVOT I PRIRODU
Staze nove

Časopis za prevenciju bolesti i promociju zdravlja Zavoda za javno zdravstvo županija: Bjelovarsko-bilogorske, Koprivničko-križevačke i Varaždinske

**God. XIX, Broj 25-26.
Rujan 2010. Koprivnica**

Izdavač:

Zavod za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke županije
Florijanski trg 4, 48 000 Koprivnica
Tel./Fax: 385 48 622 994
www.zzjz-kkz.hr
e-mail: info@zzjz-kkz.hr

Glavna urednica:

Vlatka Janeš Poje, 091 552 4221
e-mail:
zavod.za.javno.zdravstvo2@kc.t-com.hr
Zamjenica glavne urednice:
Davorka Gazdek

Uredničko vijeće:

ZZJZ Bjelovar: Vladimir Halauk, Zvezdana Galkowski, Zrinka Puharić, Ivana Ceronja
ZZJZ Koprivnica: Draženka Vadla, Jasna Nemčić Jurec, Darko Radiček
ZZJZ Varaždin: Vesna Kušter-Matijević, Alema Ježić, Irena Rakamarić Stipešević, Sanja Kurečić

Lektura: prof. Andrijana Androlić

Naklada 2100 komada

Grafička priprema i tisak: TIVA, Varaždin

Uvodnik

Vlatka Janeš Poje
urednica



Poštovani čitatelji!

Najsrdajnije vas pozdravljam u našem novom dvobroju Novih staza u kojim možete pročitati između ostaloga i o najčešćim bolestima uha o kojima piše dr. Željko Odobašić specijalist za uho grlo i nos.

Vjerojatno ste već dosta slušali i čitali o cjepivu za HPV (Humani papiloma virus) i prevenciju raka vrata maternice .U diskusiju o ovom cjepivu uključuju se mnogi zainteresirani kako stručnjaci tako i laici. Što nam o tome može reći dr. Marija Sačer specijalistica citologije sa dugogodišnjim iskustvom u citološkoj dijagnostici raka vrata maternice, a ujedno i predsjednica Lige protiv raka u Koprivničko - križevačkoj županiji te liječnici specijalisti koje je okupila i koji svaki iz svojeg djelokruga rada pišu o ovoj još uvijek vrlo aktualnoj temi.

U ovom broju predstavljamo vam i doajena koprivničke bolnice mr.sc. Franju Husinca, izuzetnog liječnika i stručnjaka, kirurga i povjesničara, dobitnika najviših odličja Hrvatskog liječničkog zbora i urednika Liječničkih novina.

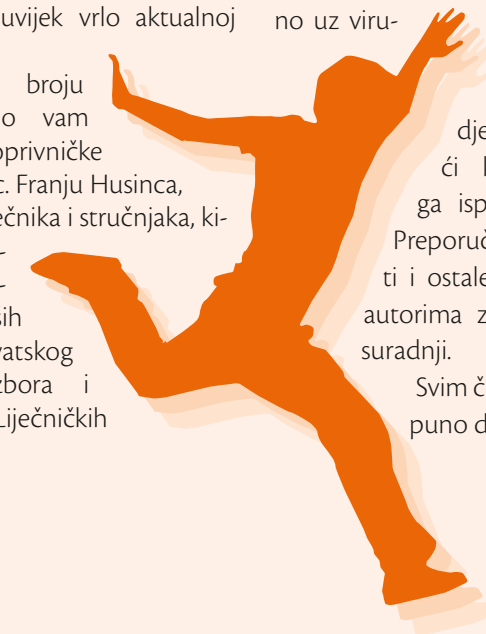
O šećernoj bolesti piše nam suradnik Novih staza iz Osijeka Goran Mihić student pete godine medicine.

Dr. Irena Stipešević Rakamarić, specijalistica javnog zdravstva, voditeljica odjela za prevenciju i suzbijanje ovisnosti ZZJZ Varaždinske županije piše o zdravoj prehrani za starije, a iz Varaždin imamo još jednu zanimljivu prehranbenu temu, bučino ulje. Iz Varaždina imamo i još jednu prehranbenu temu, bučino ulje .

U Bjelovaru pozdravljamo našu vrijednu suradnicu mr.sc. Zrinku Puharić kojoj se zahvaljujemo na preventivnim temama u dječjoj dobi. Dr. Vladimir Halauk i dr.Vesna Grgić pišu nam o virusnim meningitisima, a na zadnjoj stranici vezano uz virusne meningi-

tise možete pročitati i vidjeti kako izbjeći krpelja i kako ga ispravno izvaditi. Preporučam pročitati i ostale priloge. Svim autorima zahvaljujem na suradnji.

Svim čitateljima želim puno dobrog zdravlja.



Dr. Franjo Husinec

Andreja Kos, dr.med.

Dr. Franjo Husinec, poznati kirurg koprivničke bolnice rođen je u Križevcima gdje i danas živi. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Križevcima, a diplomirao je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Kraće vrijeme radio je u ambulanti medicine rada u Križevcima, nakon čega se odlučuje za specijalizaciju iz kirurgije koju završava u Zagrebu. Po završetku specijalizacije zapošljava se u Općoj bolnici „Dr. Tomislav Bardek“ u Koprivnici, gdje je danas predstojnik djelatnosti za kirurgiju.

Uz obitelj, kirurgija zasigurno zauzima najvažnije mjesto u životu dr. Husinca, no krug njegovih interesa je puno širi. Istaknuti je član i predsjednik brojnih stručnih i društvenih organizacija, autor stručnih i znanstvenih radova te nekoliko knjiga i vlasnik brojnih priznanja, počasti i nagrada. Dr. Husinec je iznimno zanimljiva osoba.

Dr. Husinec, opišite nam svoje početke u medicini. Zašto ste upisali studij medicine? Što Vas je potaknulo da izaberete kirurgiju kao specijalizaciju?

Potječem iz stare križevačke obrtničke obitelji i za moju odluku da studiram medicinu zaslužan je bio, tada vrlo ugledni križevački liječnik dr. Rudolf Gregurek. Kad sam bio gimnazijalac moju

su baku u komi vratili iz bolnice Rebro kući u Križevce, a dr. Gregurek je deset dana redovito dolazio prije i poslije podne u našu obiteljsku kuću i davao joj injekcije i infuzije, a nama ukućanima snagu da budemo čvršći. Uvijek smo ga iščekivali s uzbuđenjem i pažnjom, baš kao spasitelja, uz dužno strahopoštovanje. Ta spoznaja da dolazi čovjek koji čini dobro, pomaže bolesnima i u najtežim trenucima, kada je bolesnik na granici života i smrti, budila je u meni želju da studiram medicinu. Sjećam se još danas mog uzbuđenja prilikom prvog uspinjanja uz Schlosserove stube, puno učenja i neprosparanih noći uoči ispita, jer studij medicine nije lagan. Ali sve brzo prolazi, s vremenom sve postane lako i traže se novi izazovi. Zar sam mogao bolje izabrati nego kirurgiju?!

Što smatrate svojim najvećim dostignućem u karijeri liječnika i kirurga?

U liječničkom pozivu koji je iznimno složen, odgovoran i zahtjevan možda je najveće dostignuće biti i ostati savjestan u svom radu. Uz trajnu edukaciju, to je ono što je neophodno ako želite postati dobar liječnik, imati dobre rezultate s jedne strane, i zadovoljne pacijente s druge. Liječnik gradi svoj autoritet i ugled svo-

jim djelima, a pri tome ne smije zaboraviti na holistički pristup ljudima. Radovalo me kada sam kao liječnik opće prakse 1969. otvorio industrijsku ambulantu u Križevcima, kada sam od 1975. do 1977. bio asistent na operacijama srca kod prof. Branka Oberhofera, kada sam 1985. ugradio prvi umjetni kuk u našoj bolnici, ili kada smo kolega Kruno Jerčinić i ja u siječnju 1993. nakon edukacije u Beču, započeli s abdominalnim endoskopskim operacijama među prvima u Hrvatskoj. Uspjeh je i svaka hitna operacija vitalno ugroženog bolesnika kada ga spasimo, no posebno sam zadovoljan da su moji mlađi kolege izvanredni kirurzi, ambiciozni, radini i spremni na najveće izazove.

Osim što se bavite kliničkom medicinom, stekli ste i stupanj magistra znanosti iz područja medicine te objavili veći broj stručnih i znanstvenih radova. Možete li nam reći nešto o tim svojim interesima?

Liječnici imaju potrebu dokazivanja na kliničkom, ali i na znanstveno stručnom polju.

Razni kongresi liječnika, konferencije i sastanci na kojima se saznaju novine, razmjenjuju iskustva i prezentiraju vlastiti rezultati su mjesta koja daju dodatni poticaj za stvaranje. Neki od nas pišu i svoje kliničke rezultate objavljuju u medicinskoj periodici, drugi žele znanstveno napredovati, a najčešće bude to i jedno i drugo. Magistrirao sam 1989. na Medicinskom fakultetu u Zagrebu radom *Prilog poznavanju avaskularne nekroze glave bedrene kosti nakon prijeloma*. Rad je nastao praćenjem bolesnika operiranih radi prijeloma vrata bedrene kosti u prospektivnoj studiji u razdoblju od tri godine, a znanstveni doprinos je u tome što se uz određeni parametar može na običnoj rtg snimci vrlo rano otkriti kolaps kao predznak nekroze kosti. Osim



toga bio sam aktivni sudionik inozemnih kirurških kongresa u Kolnu (1992), Grazu (1996.), Londonu (1998.) i Kairu (2003.), a u časopisima i zbornicima kongresa objavio sam stručne i znanstvene radove, ukupno njih 54.

Poznati ste kulturni i društveni djelatnik, a djelujete i u križevačkom ogranku Matice hrvatske. Kako ste se i kada započeli baviti pisanjem i publicističkim radom?

Bilo bi suviše pretenciozno reći da sam poznati kulturni i društveni djelatnik, usporedim li svoj skromni opus s onima stvarno poznatima. Da sam se uključio u rad Matice hrvatske zaslužna je moja supruga koja je od 1990. predsjednica tog ogranka, koji je, između ostalog, do danas izdao brojne knjige (32), od kojih je većina posvećena kulturno povijesnoj baštini Križevaca i okolice. Svaka promjena posla je izazov i odmaranje. Kao đak i student izazov i opuštanje tražio sam u sportu. Igrao sam aktivno nogomet u gradskom klubu sve do završetka studija. S godinama mijenjaju se i interesi pa sam počeo proučavati povijest križevačkog zdravstva i pisati. U svemu tome kirurgija je na prvom mjestu, to je konačno moja struka i životni poziv, a pisanje „sretna luka“, utočište, oaza za odmor i relaksaciju nakon naporna, iscrpljujućeg rada. Ovo dvoje odlično se nadopunjuju.

Koja djela i radove biste izdvojili iz tog područja svoga djelovanja?

Do sada sam objavio tri knjige: *90 godina nogometa u Križevcima* (1990.), *Dr. Fran Gundrum Oriovčanin – gradski fizik u Križevcima* (2001.) i *110 godina Crvenog križa u Križevcima* (2008.). Uredio sam *Spomenicu 50. obljetnice Hrvatskog liječničkog zbora Podružnice Koprivnica* (2003.) i Gundrumov putopis *U Egiptu*. Na prvo mjesto stavio bih svakako knjigu o dr. Gundrumu. To je moje najznačajnije djelo, za koje sam primio i nagradu

Matice hrvatske „Ivan Kukuljević Sakcinski“, kao najbolju knjigu godine. Knjiga je predstavljena u Hrvatskoj i u inozemstvu, a Bugarska akademija nauka u Sofiji objavila ju je na bugarskom jeziku. Ta je knjiga za Bugare posebno zanimljiva jer je dr. Gundrum krajem 19. stoljeća radio u Bugarskoj pet godina i ostavio vrijedan trag na području preventivne medicine i epidemiologije. Događaj vezan uz knjigu koji ću pamtiti do kraja života je predstavljanje Gundrumove knjige u Egiptu (na engleskom i arapskom) na svjetskom kongresu kirurga i ortopeda (SICOT) 2003. u Kairu, na svečanoj ceremoniji zatvaranja kongresa pred 700 liječnika iz cijeloga svijeta. S ponosom se sjećam i prijema kod direktora slavne Aleksandrijske knjižnice, dr. Tahera Khalife, koji mi je za moje knjige uručio „Priznanje za obogaćivanje intelektualnog fonda Aleksandrijske biblioteke“.

Nedavno ste postali glavni urednik Liječničkih novina Hrvatskog liječničkog zbora koje izlaze kao prilog Liječničkom vjesniku. To je iznimno velika čast za svakog liječnika. Što ta funkcija znači za Vas?

Do sada sam bio član uredništva *Liječničkih novina* HLZ-a, a na prijedlog dosadašnjeg urednika prof.dr.sc. Darka Antičevića i bivšeg predsjednika HLZ-a prim. dr. Hrvoja Šobata izabran sam za glavnog urednika, na izornoj skupštini HLZ-a u veljači 2009. godine. Priznajem da sam tim priznanjem počašćen. Uređivanje *Liječničkih novina* je novi izazov u mojoj karijeri i predstavlja za mene odgovornost i obvezu. Nadam se da neću iznevjeriti povjerenje članova Skupštine koji su me izabrali, kao i kolega liječnika kojima su novine namijenjene.

Kao član i potpredsjednik Hrvatskog društva za povijest medic-

ne HLZ-a sigurno ste upoznati s radom Liječničkog vjesnika od 1877.g. do danas. Što mislite kakav je doprinos Liječničkog vjesnika razvoju medicine u Hrvatskoj?

Osnivač i prvi urednik *Liječničkog vjesnika* bio je dr. Antun Schwarz kojega povjesničari medicine nazivaju ocem hrvatske medicinske literature. Takva titula već sama po sebi govori o važnosti pisane riječi. *Liječnički vjesnik* izašao je 1877., tri godine nakon što je osnovan Hrvatski liječnički zbor kao osmo nacionalno liječničko udruženje u ovom dijelu svijeta. U početku je on informativni časopis HLZ-a koji objavljuje medicinske vijesti iz svijeta, najviše iz Europe, domaće vijesti, izvješća s kongresa u svijetu, sažetke napisa iz stranih medicinskih časopisa kao i članke naših liječnika. Tako su se hrvatski liječnici upoznivali s aktualnim stanjem medicine u drugim zemljama te razvojem i napretkom medicine i zdravstva u svijetu. To je značajan doprinos. Pisana riječ je i danas neizbježna, važna i nezamjenjiva, bez obzira na brzinu i sveobuhvatnost elektroničkih medija.

Kako ćete i s kojim idejama pristupiti funkciji glavnog urednika Liječničkih novina?

Liječničke novine društveno su glasilo Hrvatskog liječničkog zbora i tiskaju se kao prilog *Liječničkom vjesniku*. Njihova je zadaća bilježiti i informirati članove HLZ-a kao i ostalu javnost o radu tijela HLZ-a, njihovih podružnica i stručnih društava. Novine trebaju zabilježiti i druga događanja kao što su obljetnice, domaće i strane medicinske vijesti, međunarodnu aktivnost članova, iznimne uspjehe pojedinaca i ustanova, pisma čitatelja, reagiranja, komentare, razne druge aktualnosti, intervjuue povodom, crtice iz prakse, povijesti zdravstva, kao i priloge u slobodnoj prezentaciji. Upravo stoga sam pozvao kolege na suradnju, da se jave svojim prijedlozima, napisima i fotografijama. Novine će tako dobiti dušu, biti zanimljivije i grafički atraktivnije. U uredničkom odboru osim mene i predsjednika HLZ-a prof.dr.sc. Željka Metelka ima još pet kolega iz raznih centara Hrvatske, od kojih očekujem dobru suradnju. Podsjetio bih na poznatu Goetheovu izreku koja kaže: „ono što se izrekne mora biti posvećeno sadašnjosti; ono što se napiše, neka je usmjereno budućnosti.“

Volio bih da u tome uspijem. ✂



Rak vrata maternice

dr. Marija Sačer, spec.kliničke citologije
predsjednica Lige protiv raka
Koprivničko križevačke županije

Rak vrata maternice je u svijetu drugi najčešći rak u žena, odmah iza vodećeg raka dojke. Unatoč razmjerno jednostavnoj, jeftinoj i pouzdanoj dijagnostici te suvremenim spoznajama o načinima njegovog nastanka, sporom rastu i širenju on se još uvijek relativno (često) javlja.

Ova se vrsta raka otkrivala u uznapredovanom i neizlječivom stadiju, sve dok četrdesetih godina prošlog stoljeća nije prihvaćena citodijagnostika i uveden PAPA test.

Prve aktivnosti Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije bile su vezane upravo za rak vrata maternice, u to vrijeme najčešći rak u žena. Obzirom da je 1972. godine u koprivničkoj bolnici osnovan Citološki laboratorij, Liga počinje organizirati sistematske preglede žena za rano otkrivanje raka dojke i raka vrata maternice. Od tog vremena do danas zahvaljujući PAPA testu, rak vrata maternice tek je na osmom mjestu po učestalosti.

Ipak ovaj rak ponovno dolazi u središte pozornosti zahvaljujući novim spoznajama o njegovu nastanku. To je jedna od rijetkih vrsta raka kojemu znamo uzrok. Danas se pouzdano zna da je humani pa-

piloma virus (HPV) uzročnik raka vrata maternice. Za to je otkriće liječnik i znanstvenik Harald Zur Hausen 2008. godine dobio Nobelovu nagradu.

ECCA (Europska udruga za rak vrata maternice) svake godine u siječnju obilježava Europski tjedan borbe protiv raka vrata maternice. Različitim aktivnostima želi se podići svijest o raku vrata maternice i načinima kako se može spriječiti.

Potpisivanjem peticija želi se potaknuti Europski parlament i nacionalne vlade na organiziranje nacionalnih programa probira u prevenciji ovog raka.

Europski tjedan borbe protiv malignih bolesti Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije obilježava Danom mimoza, tema kojeg su edukacije i upoznavanje s mogućnostima cijepljenja, dakle mjerama primarne prevencije. Naša Županijska liga obilježava Dan mimoza prodajom cvjetova mimoza na trgovima naših gradova, potpisivanjem peticije i organiziranjem edukativnih tribina s temom prevencije raka vrata maternice. Prikupljena sredstva namijenjena su opremi za ginkološku službu.

U programu Lige je organiziranje predavanja u svim županijskim osnovnim

školama za učenike sedmih razreda o spolnom odgoju od strane školske medicine, te predavanja za roditelje i upoznavanje s mogućnostima cijepljenja, koje održavaju ginekolozi.

Zasad se predavanja održavaju u svim županijskim osnovnim školama. Neki gradovi i općine osigurali su sredstva za cijepljenje učenica sedmih razreda.

Ovaj program prevencije provodi se u organizaciji Lige, a zahvaljujući entuzijazmu liječnika ginekologa, infektologa, epidemiologa, citologa i liječnika školske medicine koji su i autori tekstova vezanih uz ovu temu.



Epidemiologija HPV-a

Darko Radiček
dr.med.spec.epidemiologije

Još davne 1842. godine postavljena je prvi puta hipoteza o virusnoj etiologiji raka vrata maternice na osnovi činjenice da je ta bolest povezana sa spolnim bolestima i promiskuitetom. Međutim trebalo je proteći više od stotinu godina da se ponovno postavi hipoteza o humanom papiloma virusu kao uzročniku raka vrata maternice.

Genitalne infekcije HPV-om najčešće se prenose spolnim putem iako je mo-

guć i prijenos kontaktom kože na kožu. Budući da se radi o vrlo čestoj infekciji, smatra se da će se većina spolno aktivnih ljudi tijekom života zaraziti tim virusom. Srećom, većina žena (>90%) spontano će se riješiti infekcije u razdoblju od 6 do 18 mjeseci bez pojave simptoma bolesti i spoznaje da su ju imale. Problem nastaje u žena kod kojih infekcija postaje trajna. Naime, virusni geni E6 i E7 u stanju su promijeniti normalnu stanicu domaćina

u besmrtnu tj. zloćudni oblik koji dovodi do karcinoma. To se događa nakon dugog vremenskog perioda (>10 godina).

U Tablici 1 prikazano je svrstavanje genitalnih tipova HPV-a s obzirom na promjene koje uzrokuju. Činjenica je da je DNA visokorizičnih HPV-a prisutna u gotovo svakom karcinomu vrata maternice, odnosno u 99,7%. Od toga na tipove 16 (uzročnik raka vrata maternice pločastog epitela) i 18 (uzročnik adenokarcinoma vrata maternice) otpada oko 70%.

Tipovi HPV-a 6 i 11 prisutni su u 90% slučajeva genitalnih bradavica.

Prema istraživanjima provedenim kod nas među ženama s patološkim nalazom PAPA testa, od visokorizičnih HPV tipova tip 16 je najučestaliji, slijede 31 i 33, a na četvrtom mjestu je tip 18.

Tip virusa	Pojavnost odgovarajuće promjene	Najčešća odgovarajuća promjena	Rizik zloćudne promjene
Niskorizični HPV Tip 6 i 11 Tip 40, 42, 43,44,54,61, 70,72,81 i CP6108	90% 10%	genitalna bradavica	neznatna mogućnost
Visokorizični HPV Tip 16 i 18 Tip 31,33,35,39,45,51,52,56, 58,59,68,73,82 te vjerojatno visokorizični 26,53 i 66	70% 30%	promjena sluznice vrata maternice	visoka mogućnost

Tablica 1

Rak vrata maternice - spolno prenosiva bolest

Mr.sc. Vesna Mađarić
spec. infektologije

Veliki broj epidemioloških i drugih studija ukazuje da se humani papiloma virus (HPV) može apsolutno povezati s nastankom raka vrata maternice. U 99.7% svih karcinoma vrata maternice izoliran je HPV. Obzirom da se ovaj virus uglavnom prenosi tijekom spolnog odnosa, karcinom vrata maternice ima brojna obilježja spolno prenosive bolesti.

Zasad je poznato više od 130 različitih tipova ovog virusa. Niskorizični tipovi HPV-a uzrokuju različite vrste bradavica dok tip HPV 16 uzrokuje oko 50%, a HPV 16 i 18 oko 70% svih karcinoma vrata maternice.

Do 80 % žena u svom će životu doći u kontakt s virusom koji može uzrokovati rak vrata maternice. Kod većine žena (do 90 %) zaraženih sa HPV-om infekcija

će nestati sama od sebe u razdoblju od 6-24 mj. 10 % žena koje ostanu inficirane ovim virusom imat će povećani rizik za razvoj raka vrata maternice. Premda je većina žena kojima je otkriven rak vrata maternice u dobi između 35 i 55 godina, mnoge su od njih HPV-u bile izložene u svojoj mladosti. Procjenjuje se da se HPV infekcija najčešće događa u mladih žena u dobi od 15 do 24 god. starosti, odnosno u prve 2-3 godine otkad postanu spolno aktivne.

Ovim virusom mogu biti inficirani i muškarci no oni najčešće ne obole od karcinoma vezanog uz infekciju HPV-om već su najčešće prenosioci ovog virusa tijekom spolnog odnosa. Infekcije ovim virusom češće su u adolescenata koji u ranijoj životnoj dobi počinju sa spolnim

odnosima te su skloni mijenjati partnere ili partnerice bez korištenja adekvatne zaštite.

Niskorizični tipovi HPV-a uzrokuju različite vrste bradavica i kod muškaraca i kod žena. U muškaraca se genitalne bradavice javljaju na glavi penisa i prepuciju, a kod žena na malim usnama, po cijeloj površini rodnice, oko čmara ili na stražnjici. Ako je broj kondiloma umjeren, popraćeni su umjerenim svrbežom. U slučaju većeg broja kondiloma, te ukoliko su u skupinama, moguća su krvarenja i tada su kondilomi veoma bolni. Infekcija s high-risk tipovima može biti pridružena ili se javiti izolirano, uglavnom se slučajno otkriva preko HPV obriska vrata maternice koji se preporučuje načiniti kod abnormalnosti u PAPA testu.

Liječenje:

Postupak liječenja je složen. Kondilomi se uklanjaju kirurškim putem: skalpelom ili laserom, kao i krio-, elektroterapijom ili dijatermijskim uklanjanjem električnom omčicom (LEEP). Druga mogućnost je premazivanje izraslina podofilinom (Podophyllum), koji predstavlja kemijsku smolu dobivenu iz plodova bijelog gloga i spada u skupinu biljnih citostatika. U liječenju se obično koristi 3 - 5% alkoholna otopina podofilina ili 0,5% podoflox (Condylox), vrlo srodan lijek, koji žena može sama nanositi na vanjske kondilome nakon početnih uputa liječnika. Za premazivanje kondiloma vanjskog spolovila, rodnice i vrata maternice može se koristiti triklor-octena kiselina (TCA).

Dijagnostika:

U dijagnostici HPV infekcije kao dopuna PAPA testu razvila se molekularna dijagnostika, HPV PCR test visoke osjetljivosti 96%. Ako je nalaz PAPA testa CIN1 ili CIN2 uzima se uzorak za HPV DNK test.

Dijagnostika ovom tehnikom provodi se i u našim ambulantama primarnog ginekologa na način da se uzima obrisak iz cervikalnog kanala koji se uranja u spremnik s transportnim medijem. Ovaj uzeti materijal se šalje na daljnju dijagnostičku obradu u specijalizirani laboratorij za molekularnu dijagnostiku. Ovom metodom osim što se detektira HPV, može se definirati i vrsta genotipa, odnosno da li se radi o HPV visokog ili niskog rizika.

Papa test

Papa test je osnovni dijagnostički postupak kojim se otkriva rak vrata maternice i njegovi predstadiji.

Govorimo o Papa testu kao metodi sekundarne prevencije, dakle otkrivamo promjene prije razvoja samog raka.

Papa test je test probira ili skrining test kojim se drastično smanjila pojava raka vrata maternice u svijetu i kod nas.

U detekciji HPV infekcije kod muškaraca, obrisak uretre na HPV DNA uzima se u Urogenitalnoj ambulanti pri Djelatnosti za infektivne bolesti u OB Koprivnica te se materijal prosljeđuje na daljnju molekularnu dijagnostiku. U istoj ambulanti uzimaju se i obrisci uretre kod žena i muškaraca na druge spolno prenosive uzročnike tipa Chlamydia trach., Mycopl. hominis, Ureapl. urealyticum.

Cijepljenje:

Dva su HPV cjepiva registrirana u Hrvatskoj. Četverovalentno, koje je indicirano za djevojčice i djevojke u dobi od 9 - 26 godina i dvovalentno za djevojčice i djevojke od 10 - 25 godina.

Cjepivo je proizvedeno rekombinantnom tehnologijom i sadrži samo dijelove virusa.

Učinkovitost u sprječavanju prekanceroznih lezija vrata maternice i stidnice ispitana je među djevojkama i ženama u dobi 16-26 godina s visokom djelotvornošću 95-100%.

Cjepivo će najbolje štititi prije bilo kakvog kontakta tipovima HPV-om tipova 6,11,16 i 18; najsigurnije prije početka spolnog života. Netko, tko je već zaražen HPV-om, može imati koristi od ovog cjepiva jer većina ljudi nije zaražena sa sva četiri tipa virusa od kojih cjepivo štiti, pa će imati djelomičnu zaštitu od preostalih tipova sadržanih u cjepivu. Cjepivo se ne smije koristiti s namjerom liječenja bolesti.

POVIJEST PAPA TESTA

Metoda je poznata više od šezdeset godina zahvaljujući američkom znanstveniku grčkog porijekla Georgeusu Papanicolaou koji je još davne 1928. godine opisao stanice karcinoma u razmazu vagine, a kasnije opisao samu metodu, uzimanje uzorka, tehniku bojanja te izgled stanica karcinoma, objavivši niz radova

Tko se NE smije cijepiti?

Osoba: alergična na bilo koji sastojak cjepiva (npr. pekarski kvasac), koja je imala alergijsku reakciju nakon primjene prethodne doze cjepiva, s visokom tjelesnom temperaturom, koja boluje od teže akutne bolesti. O ostalim kontraindikacijama individualno će odlučiti liječnik.

Cjepivo se prima kao injekcija u mišić nadlaktice. Potrebno je primiti 3 doze cjepiva i to redom: Prva doza: na dan dolaska, druga doza: 2 mjeseca nakon prve doze, treća doza: 6 mjeseci nakon prve doze.

Zasad poznate nuspojave cijepljenja?

Kao i kod ostalih cjepiva moguće su nuspojave, iako se cjepivo općenito dobro podnosi. Najčešće zabilježene nuspojave uključuju: bol, otok, svrbež i crvenilo na mjestu primjene cjepiva, povišena temperatura, mučnina, vrtoglavica, povraćanje, nesvjestica. Zabilježene su i sljedeće nuspojave: otok limfnih žlijezda, Guillain-Barré sindrom, glavobolja.

Prema podacima dosadašnjih kliničkih studija zaštita je pouzdana 5 godina nakon cijepljenja!

Svjesnost široke javnosti kroz medijsku informiranost o ovom problemu zasigurno je jedan od značajnijih koraka u prevenciji ove zloćudne i fatalne bolesti.

dr. Andreja Lukić Suknaić
spec. kliničke citologije

na temu dijagnostike karcinoma vrata maternice. Zahvaljujući Papanicolaou dobili smo jednu od najuspješnijih metoda kojom možemo na vrijeme spriječiti rak vrata maternice.

Nakon publikacije Papanicolaoua i Trauta iz 1943. «Nova dijagnostika karcinoma» počinje se u svijetu uvoditi Papa test kao dijagnostički test, a u našoj

zemlji početkom 50-tih godina prošlog stoljeća. U početku Papa test analiziraju ginekolozi «Petrove bolnice» na čelu sa prof. Baršićem da bi se 1953. osnovao citološki laboratorij, prvi iz područja ginekološke citologije u Hrvatskoj koji vodi i dalje razvija prof. Jasna Ivić, doajen hrvatske citologije. U Koprivnici je citološki laboratorij osnovan 1972. godine.

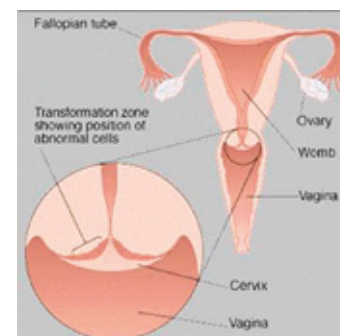


Tehnika uzimanja i obrade

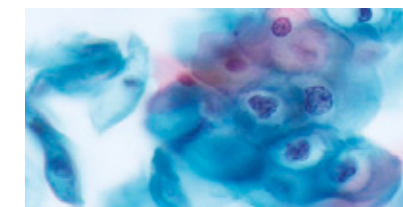
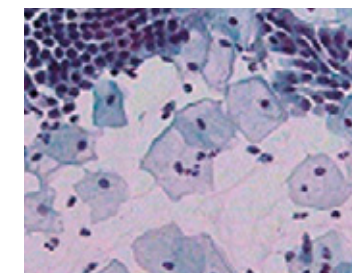
Ginekolog uzima VCE (vaginalno- cervikalni- endocervikalni) razmaz tako što špatulom i četkicom zagrebe vrat ili grlić maternice u području tzv. zone transformacije, mjesta na kojem se razvijaju prekanceroze i rak grlića maternice. Uzorak se razmazuje na obilježeno predmetno staklo koje se uranja u fiksativ.

Takvo predmetno staklo se transportira u citološki laboratorij zajedno sa posebnim obrascem, gdje se dalje obrađuje: upisuje, označava, boji po Papi, priređuje za mikroskopiranje.

Priređeno predmetno staklo se analizira pod mikroskopom. Analizu vrše citoskrinieri, posebno educirani citotehničari koji pregledavaju cijelo predmetno staklo tražeći promijenjene stanice.



a) grlić maternice sa zonom transformacije



Slika: VCE razmaz- CIN I s morfološkom promjenom koja ukazuje na HPV

b) primjer stanica na jednom vidnom polju malog povećanja mikroskopa (10x)

Svaku abnormalnu ili atipičnu stanicu označavaju, izdvajaju patološke nalaze, dakle vrše probir - skrining. Takve izdvojene patološke nalaze analizira citolog.

Nakon pregleda predmetnog stakla i analize izdaje se citološki nalaz u obliku ispunjenog obrasca.

ŠTO SVE MOŽEMO SAZNATI IZ PAPA TESTA

PROBIR/ SKRINING

Najvažniji zadatak papa testa je izdvajanje abnormalnih uzoraka- premalignih lezija, praćenje i uputa ginekologu o daljnjem pravovremenom postupku.

ODREĐIVANJE STUPNJA LEZIJE

Papa testom se može odrediti težina promjene odnosno lezije, što je važno za planiranje oblika liječenja i praćenje promjena.

Abnormalnosti pločastog epitela označavaju se kao CIN (cervikalna intraepitelna neoplazija).

Stupnjevi težine lezije na stanicama pločastog epitela:

Promjene blagog stupnja – CIN I, displasia levis

Promjene srednjeg stupnja – CIN II, displasia media

Promjene teškog stupnja – CIN III, displasia gravis

Carcinom in situ – promjena teškog stupnja koja se mora liječiti jer nije reverzibilna tj. obavezno kroz određeno vrijeme prelazi u karcinom.

Termin ASCUS (atipična skvamozna lezija neodređenog značenja) označava promjenu na stanicama koja je jača od reaktivne, ali se još ne može uvrstiti u neku od stupnjeva intraepitelne lezije. Takve se promjene češće kontroliraju. Za stanice cilindričnog epitela premaligna stanja su: glandularne intraepitelne lezije I i II, adenokarcinom in situ.

Sva opisana premaligna stanja osim in situ lezija mogu regresirati do potpuno normalnog epitela, mogu perzistirati ili progredirati.

Što je stupanj promjene blaži to je mogućnost regresije veća i obrnuto, što je promjena teža, manji su izgledi spontanog izlječenja.

UPALA

Papa testom mogu se vidjeti upalna stanja, odrediti stupanj upale, neki mikroorganizmi kao uzročnici upale ili pak karakteristične promjene na stanicama koje uzrokuju neki mikroorganizmi čime indirektno ukazuju na infekciju. Tako su jasno vidljivi: bakterije kao Bacillus vaginalis/ laktobacil, kao normalna flora vagine, Gardnerella vaginalis, Trichomonas vaginalis, Chlamydia trachomatis, promjene na stanicama koje uzrokuju neki virusi kao Herpes simplex virus i naravno najvažniji HPV virus.

KONTROLA NAKON TERAPIJE

Papa testom se uspješno kontroliraju stanja nakon liječenja patoloških promjena na maternici, stanja nakon radioterapije.

ODREĐIVANJE CITOFORMONSKOG STATUSA

UPUTE ZA DALJNJE POSTUPKE

Na kraju Papa test daje pravovremene upute o postupcima koje je potrebno

dalje provoditi da se ne razvije rak vrata maternice.

Citolog nakon pregleda razmaza daje upute što dalje učiniti na osnovu analize stanica. Vodi se hrvatskim nacionalnim dijagnostičkim postupnikom izdatim u KBC- u Zagreb.

ZAMJENSKE METODE ZA PAPA TEST

Papa test nije savršen, određeni postotak lažno pozitivnih i lažno negativnih nalaza uvijek je prisutan. Zato se nastoji naći zamjenska metoda za Papa test ili poboljšati sam Papa test. Tako se u bogatim zemljama (SAD) u nekim centrima radi kompjuterizirana analiza razmaza, a sve češće konvencionalni Papa test zamjenjuje tzv. LBC (liquid based cytology) citologija tekućeg uzorka.

LBC je zamjenska metoda za konvencionalni Papa test. Ginekolog posebnom četkicom uzima uzorak sa grlića maternice i uranja je u posebnu tekućinu za očuvanje stanica. Takav uzorak se u citološkom laboratoriju, uz posebnu opremu sedimentira na predmetno staklo te boji po Papi. Prednost LBC citologije je u manjem uzorku za skrining, a u ostatku tekućeg uzorka ostaje još dovoljno stanica za dodatne analize (npr. HPV testiranje).

ŠTO JE NAJVAŽNIJE!

Svaka bi žena od početka generativne dobi trebala redovno obavljati ginekološki pregled i Papa test. Rak vrata maternice još uvijek se prečesto javlja, a HPV inficiranost stanovništva velika. Papa test je dovoljno pouzdana metoda za otkrivanje promjena na

vrijeme, a liječenje premalignih stadija uspješno.

Imati CIN ne znači imati rak već njegov predstadij koji se danas u svim stadijima uspješno liječi i prati. Najčešće su potrebne godine da bi se iz premaligne lezije razvio karcinom.

Imati HPV infekciju ne znači imati CIN, ali CIN uvijek ima uz sebe HPV. Potrebno je pridržavati se datih uputa ginekologa jer on upoznaje ženu i prati je kroz sve dijagnostičke postupke i liječenja.

Potrebno je biti dovoljno informiran i zdravstveno prosvijećen, posebno o spolno prenosivim bolestima i načinima njihova širenja, kako bi svi zajedno smanjili pobol od raka vrata maternice i njegovih predstadija.

Rak vrata maternice

Ivica Stanišić, dr.med.
spec.ginekologije i opstetricije

INCIDENCIJA I MORTALITET

Danas, u svijetskim razmjerima, rak vrata maternice je veliki javno-zdravstveni problem. To je drugi najčešći rak u žena, odmah iza raka dojke. Godišnje se diljem svijeta registrira oko 500 000 novih slučajeva, a 270 000 žena umre. Najveća incidencija je u nerazvijenim zemljama jugozapadne Afrike, Južne Amerike i jugoistočne Azije. Na ove zemlje otpada gotovo 80% svih novootkrivenih karcinoma cerviksa.

U Europi se godišnje otkrije oko 60 000 novooboljelih i ima oko 30 000 umrlih. Najveća incidencija je u zemljama istočne Europe (Srbija i Crna Gora – 25-26/100 000) a najmanja u Skandinaviji (Finska – 4-5/100 000). Zemlje stare članice EU prije proširenja 2005. god. imaju nižu incidenciju zahvaljujući organiziranim programima probira. U tim zemljama karcinom vrata maternice je tek na 10. mjestu od svih karcinoma u žena.

U Hrvatskoj se registrira godišnje između 300-400 novooboljelih od čega 100-150 žena umire, a prema podatcima

Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo incidencija je 2004. god. bila 13,6/100 000 i po učestalosti je na osmome mjestu svih malignoma u žena. Hrvatska ima nižu incidenciju ove bolesti od mnogih država srednje i jugoistočne Europe.

Rak vrata maternice (RVM) je bolest mlađih žena. Najveća je incidencija u dobi između 35 - 50 godina, a u populaciji žena između 25 - 40 godina karcinom cerviksa je po pojavnosti na drugom mjestu, odmah iza karcinoma dojke. S obzirom na to da se danas žene sve češće odlučuju za reprodukciju nakon tridesete godine života, možemo reći da ova bolest ozbiljno zadire u ljudsku prokreaciju.

ETIOPATOGENEZA RAKA VRATA MATERNICE

Zahvaljujuću, Haraldu Zur Hausenu liječniku i znanstveniku koji je cijeli svoj život posvetio proučavanju uloge virusa u nastanku raka vrata maternice danas se pouzdano zna da je HPV uzrok promjena u stanicama vrata maternice koje će,

ukoliko se na vrijeme ne otkriju, dovesti do razvoja invazivne bolesti.

No, da bi se te promjene desile nije dovoljna samo infekcija onkogenim tipom HPV već ta infekcija mora postati i trajna, a to će postati ukoliko su prisutni i drugi rizični čimbenici. Prema brojnim prospektivnim studijama rizik od infekcije HPV-om raste s:

- ranom dobi stupanja u spolni odnos (prije 17. god.)
- češćim mjenjanjem spolnih partnera
- prakticiranjem nezaštićenog spolnog odnosa
- većim brojem poroda
- koinfekcijom sa HSV (Herpes simpleks virus) tip II, Chlamydiom trach. itd.
- bolestima i stanjima koja smanjuju imunološku sposobnost organizma
- uzimanjem OHK
- pušenjem

PREDSTADIJI RAKA VRATA MATERNICE

Srećom, rak vrata maternice, je bolest koja ne nastaje preko noći. Oko 90%

infekcija HPV-om, pa i onkogenim tipovima, spontano prolazi. Međutim, problem su onih 10% infekcija koje postaju trajne i uzrokuju displastične promjene na epitelnim stanicama koje mogu biti blage (LSIL-Low-grade Squamous Intraepithelial Lesions) ili teške (HSIL-High-grade Squamous Intraepithelial Lesions).

Pretpostavka je da od trajne infekcije HPV-om do invazivnog karcinoma vrata maternice treba proći 7-10 godina tijekom kojih bolest prolazi kroz razne stupnjeve predstadija. Ti predstadiji, nažalost, nemaju simptome i ne možemo ih vidjeti prostim okom na ginekološkom pregledu, ali ih se može otkriti pomoću PAPA testa. Kod abnormalnog papa testa preporučaju se daljnji dijagnostički postupci, prije svega kolposkopija, kojom se pod povećalom gledaju promjene na grliću maternice i uzimaju uzorci sa suspektih mjesta. Ukoliko se biopsijom dokažu abnormalnosti (prekancerozne visokog stupnja, CIN III i Ca in situ) moguće ih je uspješno izliječiti metodama jednodnevne kirurgije (LETZ, konizacija hladnim nožem). Na taj smo način previnerali malignu bolest što je jedinstveni slučaj da u ljudskom organizmu postoji mjesto gdje se pojava raka može spriječiti. Niti za jedno drugo sjelo maligne bolesti u ljudskom organizmu se time ne možemo pohvaliti.

INVAZIVNI RAK VRATA MATERNICE

Ako bolest, pak, nismo uspjeli detektirati u fazi predstadija dolazi do razvoja pravog invazivnog karcinoma vrata maternice kojeg je u većini slučajeva, već pregledom u spekulum i palpacijom, vrlo lako dijagnosticirati. U svim takvim slučajevima mora se uzeti uzorak tkiva sa vrata maternice i pato-histološki obraditi kako bi se dobila jasna histološka dijagnoza.

Najčešći simptom invazivnog raka vrata maternice je nepravilno tzv. kontaktno krvarenje naročito nakon odnosa, ginekološkog pregleda i nevezano za menstrualni ciklus, zatim sukrvav, zadržavajući iscjedak iz rodnice a u kasnijim stadijima bolesti i bol u zdjelici, dizurične smetnje, znaci opstruktivne uropatije,

limfedem donjih ekstremiteta i kaheksija kao simptom terminalnog stadija bolesti. Liječenje invazivnog raka vrata maternice ovisi prvenstveno o stadiju bolesti tj stupnju proširenosti primarnog tumora u času dijagnoze.

Kao i sve ginekološke malignome i rak vrata maternice svrstavamo u četiri stadija:

I stadij – bolest ograničena na vrat maternice

II stadij – bolest se širi na rodnicu ali ne distalnu trećinu ili parametrija ali ne do zida zdjelice

III stadij – bolest se širi do zida zdjelice ili zahvaća distalnu trećinu rodnice

IV stadij – širenje na susjedne organe (mokraćni mjehur ili rektum) ili postojanje udaljenih metastaza

U liječenju invazivnog RVM koristimo: kirurgiju za operabilne stadije bolesti, radioterapiju (RT) koja može biti, kao i kirurgija, jedini i definitivni oblik terapije, prijeoperacijska ili postoperacijska kemoterapija za metastatski proširenu bolest ili kao dodatak RT u svrhu radiosenzibilizacije, kombinaciju navedenog.

Rezultati liječenja ovise o stadiju bolesti u kojem je bolest dijagnosticirana, a mjere se u postotku 5-godišnjeg preživljenja. Tako u SAD-u je 5-godišnje preživljenje za RVM 88% za žene sa lokaliziranom bolešću a one s udaljenim metastazama 13%. Relativno 5-godišnje preživljenje za sve stadije ukupno iznosi 71% za SAD, 63% za Europu, a prema preliminarnim podacima Registra za rak, za Hrvatsku ono iznosi 68%.

METODE PREVENCIJE RAKA VRATA MATERNICE

- spriječiti trajnu infekciju onkogenim tipovima HPV-a
- rano otkriti i liječiti preinvazivne i rane invazivne stadije bolesti
- U metode primarne prevencije spadaju:
 - edukacija ciljane populacije o spolno odgovornom ponašanju
 - cijepljenje protiv HPV-a
- U metode sekundarne prevencije spadaju:
 - redovito ginekološki pregledi

- redovito uzimanje PAPA testa (uvodjenje organiziranog probira na nacionalnom nivou)
- HPV testiranje
- liječenje preinvazivnih i ranih invazivnih promjena vrata maternice

I ŠTO REĆI NA KRAJU?

Ako gledamo teoretski, karcinom vrata maternice je bolest od koje ni jedna žena ne bi smjela oboljeti a kamoli umrijeti. Naime, znamo uzročnika, postoje dobre metode njegove detekcije, imamo dobru metodu probira preinvazivnih lezija (PAPA-obrisak) i organ dostupan vizualizaciji tijekom ginekološkog pregleda. Pa ipak u zadnjih 7-8 godina imamo «stabilnu» incidenciju ove bolesti od 14 do 16/100 000 žena. Razlog tomu je što u Hrvatskoj imamo oportunistički program probira.

Naime na PAPA obrisak dolaze žene individualnom inicijativom. Uglavnom dolaze uvijek iste žene. Pretpostavljamo da je svega 30-35% ženske populacije pokriveno oportunističkim probirom. Veliki dio žena uopće nije uključen u probir i iz te skupine se regrutira 90% svih invazivnih karcinoma vrata maternice. Stoga je nužno što prije krenuti sa organiziranim programom probira na što nas na neki način obvezuju i zaključci Komiteta ministara zdravstva Vijeća EU iz 1994. godine. Na tom sastanku zaključeno je da postoji dovoljan broj znanstveno utemeljenih podataka koji opravdavaju uvodjenje organiziranih programa probira za karcinom dojke i cerviksa u žena i kolo-rektalni karcinom u žena i muškaraca.

Tijekom 2003. godine nacionalni ministri zdravstva svih zemalja članica EU prihvatili su dokument o potrebi organiziranog programa probira i time utrljati put organiziranoj kontroli karcinoma u Europi. Dobro vođenim organiziranim programom probira pojavnost karcinoma vrata maternice može se smanjiti za 80% a uz implementaciju cijepljenja protiv najčešćih onkogenih tipova HPV-a dobivamo optimalan model za suzbijanje te bolesti.

Školska medicina

Jasenka Vuljak - Vulić, dr.med.
spec. školske medicine

Uloga zdravstvenog odgoja u sprečavanju spolno prenosivih bolesti u mladih ljudi

Psihički život čovjeka, osobito njegove emocije, tijesno je povezan sa spolnim životom. Mnoge poteškoće i poremećaji psihičkog i fizičkog zdravlja uzročno su povezani sa spolnim životom i stavom što ga čovjek prema njemu zauzima.

Zbog toga je zdravstveni odgoj djece u vezi reproduktivnog zdravlja vrlo važan dio svih preventivnih aktivnosti. U okviru programa rada školske medicine provode se predavanja, male grupe i savjetovanja o različitim aspektima zaštite reproduktivnog zdravlja školske djece i studenata.

REPRODUKTIVNO ZDRAVLJE nije samo odsustvo bolesti reproduktivnog i spolnog sustava nego i ...

- sposobnost ljudi za reprodukciju, roditeljstvo i zdravo potomstvo
- odgovoran, zadovoljavajući i zdrav spolni život
- slobodno odlučivanje o tome hoće li imati djece, kada i koliko
- informiranost i dostupnost sigurnih i djelotvornih sredstava za kontracepciju
- sloboda od spolnog nasilja i prisile
- korištenje i dostupnost odgovarajućih zdravstvenih službi

Razdoblje spolnog sazrijevanja u adolescenciji povezano je brzim tjelesnim i psihičkim razvojem, te pojačanim zanimanjem za suprotni spol. Uz razvoj novih želja i osjećaja, počinje spolna aktivnost. Zbog nedostatke znanja i vještina za zdrave izbore javlja se rizično spolno ponašanje i neželjene posljedice istog. Zdravstvene posljedice spolno prenosivih bolesti su: akutni zdravstveni problemi, premaligne bolesti, zdjelična upalna bolest, neplodnost, oštećenje jajovoda i izvanmaternična trudnoća, poremećaji

u trudnoći i porođaju, te teži zdravstveni problemi koji mogu imati i smrtni ishod.

Uz zdravstveni odgoj, neophodno je i provođenje sistematskih pregleda, a za djevojke i uzimanje citološkog razmaza vrata maternice.

U 6. mjesecu 2009. u gradu Koprivnici provedeno je i cijepljenje djevojčica 7. razreda osnovne škole Gardasilom - cijeplivom protiv humanog papilomavirusa.

Sve ove mjere pridonose zaštiti od težih posljedica u slučaju zaraze sa spolnom infekcijom. ✂

RIZIČNO SPOLNO PONAŠANJE

Rizici

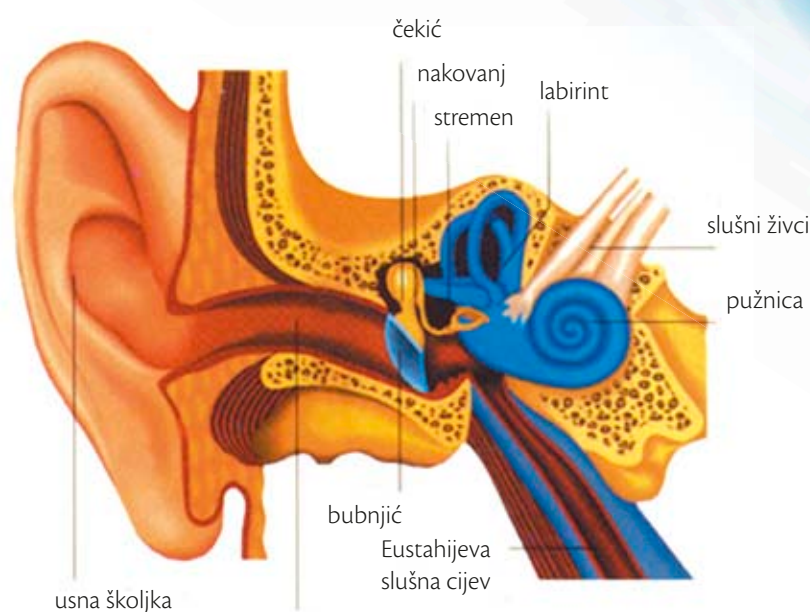
- Rani početak spolnih odnosa
- Nekorištenje zaštite
- Mijenjanje spolnih partnera
- Nevjernost
- Spolni odnos s intravenskim ovisnikom
- Spolni odnos u alkoholiziranom stanju
- Neznanje
- Higijena

Posljedice

- Neplanirane trudnoće
- Adolescentne trudnoće i porodi
- Pobačaji
- Spolno prenosive bolesti
- HIV / AIDS
- Hepatitis
- Spolno zlostavljanje

Sve o uhu

Željko Odobašić
spec. za uho, grlo i nos



Upala uha

Gotovo smo svi imali barem jednu upalu uha tijekom života. Ona je jedna od najčešćih upala u dječjoj dobi uopće. Svako treće dijete do treće godine života preboli najmanje tri upale uha, odnosno većina ima barem jednu upalu uha u prvoj godini života. Kada se kaže da dijete ima upalu uha, tada se obično misli na akutnu upalu srednjega uha.

U normalnim uvjetima prostori srednjeg uha su sterilni ukoliko je uredna funkcija Eustahijeve tube, koja omogućava normalan ulazak zraka iz nosnog ždrijela u uho, te ukoliko je uredna funkcija sluznice u uhu. Naime, površinske stanice sluznice imaju na sebi cilije, sitne izdanke, koje omogućavaju izbacivanje sekreta iz uha, te izlučuju enzime i druge tvari koje onemogućavaju rast mikroorganizama.

U neposrednoj blizini srednjeg uha nalazi se ždrijelo s obiljem bakterija. Prilikom gutanja otvara se Eustahijeva tuba te one mogu ući u srednje uho i izazvati upalu. Virusne infekcije gornjih dišnih putova, ali i alergija, te uvećanje treće mandule mogu narušiti ravnotežu i pridonose upalama sluznice uha. Upale su češće u male djece jer je Eustahijeva tuba razmjerno šira u odnosu na odrasle osobe i horizontalnije je položena.

Upala uha prolazi kroz četiri stadija. U prvom nastaje edem i crvenilo sluznice srednjeg uha te bubnjića. Bolesnik slabije čuje, ima osjećaj pritiska u uhu, ima laganu bol u njemu. U drugom stadiju u uhu se stvara sekret, bubnjić je crven i izbočen, tjelesna temperatura raste, bol u uhu je jakog intenziteta. Ukoliko se terapijom ne zaustavi bolest, ona prelazi u svoj treći stadij, kada dolazi do pucanja bub-

njića i sekrecije iz uha. U zvukovodu se javlja gnojni sekret, a bol u uhu popušta, te temperatura pada. Upala tada prelazi u svoj završni stadij, stadij izlječenja.

Tipičan tijek bolesti: dijete je nekoliko dana prehladeno, ima sekreciju iz nosa, nakon određenog vremena javlja se bol u uhu, raste tjelesna temperatura. Obično se jaka bol javi tijekom noći. Nije potrebno odmah odlaziti liječniku, osim ako se radi o dojenčetu, ili ukoliko je stanje djeteta izrazito loše. Dijete treba smiriti, dati mu lijek protiv bolova, ukapati u nos vazokonstriktorne kapi, utopeliti uho. Ujutro se javite liječniku, koji će pregledati dijete i na osnovi kliničke slike, nalaza i pregleda bolesnog uha odlučiti da li je potrebna antibiotska terapija, uz već spomenuto kapanje nosa.

Kako pokušati smanjiti učestalost upala uha?

- Ako je ikako moguće, dojite dijete barem šest mjeseci.
- Perite svoje i djetetove ruke nakon ispuhivanja nosa.
- Povremeno, a redovito navečer, isperite nos djeteta fiziološkom otopinom u polu-ležećem položaju.
- Pokušajte dijete smjestiti u manju skupinu djece – boravak djeteta u većim grupama povećava rizik od prehlada i posljedično upala uha.
- Pri hranjenju ili pijenju iz bočice uspravite dijete – ne ostavljajte ga s bočicom u krevetu.
- Dokazano je da boravak u zadimljenim prostorijama povećava učestalost upale uha.

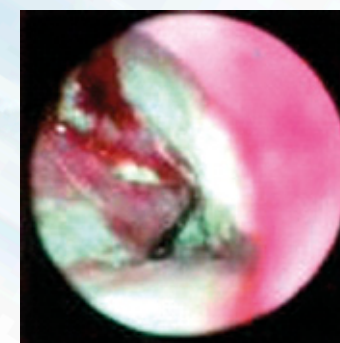


Sve o uhu

Upala vanjskog uha

Ljeto, vrućine, kupanje pogoduju nastanku upale vanjskog uha. Zvukovod je cijev duga nešto više od 2 cm, započinje na ušci i završava bubnjićem. Obložen je tankom kožom koja se lako može mehanički ozlijediti. Specifičnost te kože je stvaranja ušne masti, ili cerumena, koji ima neobičan miris, ali zaštićuje kožu uha od negativnih utjecaja okoline. Građa zvukovoda omogućuje da se cerumen suši i potiskuje prema van te da sam ispadne iz uha. Osjećaj svrbeža, punoće u uhu ili nelagode tjera nas da zvukovod čistimo štapićima. U normalnim okolnostima zvukovod nije potrebno čistiti. Uvođenje štapića dovodi do oštećenja kože zvukovoda i prodora bakterija na mjestu ozljede. Koža zvukovoda je jako tanka, u dijelu uz bubnjić tanja je od milimetra i lako se oštećuje. Najčešći uzročnici upale zvukovoda su: stafilokok, streptokok i pseudomonas. U nekim situacijama uzrok upale mogu biti i gljivice, osobito kod osoba s poremećenim imunitetom, ili u slučaju dugotrajne antibiotske terapije. Kupanjem u zvukovod ulazi voda donoseći bakterije, macerira kožu zvukovoda i pogoduje nastanku upale.

Kao posljedica upale u zvukovodu se stvara detritus (slika) koji prekriva kožu i bubnjić, a za posljedicu ima poremećaj sluha i neugodan osjećaj začepljenosti uha.



Slika: Detritus (bjelkaste naslage) na koži zvukovoda.

Svaka manipulacija u uhu dovodi do još jače boli, a možemo reći da je bol karakteristika upale zvukovoda. Često je izrazito snažna te izaziva zabrinutost bolesnika, remeti normalan san i odmor. U nekim slučajevima može se pročitati da ukoliko se bolest ne liječi traje samo dva dana dulje u odnosu na one koji uzimaju terapiju. U nekim situacijama bol je toliko snažna da svako, pa i kratko popuštanje simptoma izaziva veliko olakšanje.

Kako liječimo upalu uha? Treba izbjegavati ulazak vode u zvukovod, kod liječnika obiteljske medicina potrebno je učiniti toaletu uha kako bi se odstranio detritus iz zvukovoda. Lijekovi protiv bolova donose veliko olakšanje kod ove bolesti. U zvukovod kapamo antibiotske kapljice, obično u kombinaciji s kortikosteroidom koje imaju protuupalno i protumikrobno djelovanje. Uzimanje antibiotika na usta propisuje se samo kod težih oblika upale. Upala zvukovoda obično se smiruje nekoliko dana nakon početka terapije, a redovite toalete zvukovoda ubrzati će izlječenje.

Upala zvukovoda kod imunokompromitiranih bolesnika i kod dijabetičara zasebna su kategorija. Treba je ozbiljno shvatiti i agresivno liječiti, a svaka naznaka moguće komplikacije zahtijeva hospitalizaciju bolesnika i primjenu visokih doza antibiotika.

Upala vanjskog uha češće se javlja tijekom sezone kupanja. Zvukovod ne treba čistiti štapićima ili drugim predmetima, voda koja je ušla u uho izaći će sama van. Svaka manipulacija u zvukovodu može dovesti do upale kože i nastanka otitis eksterne. Ne dozvolimo da nam toliko očekivani godišnji odmor bude narušen neugodnom i bolnom upalom zvukovoda.

Kronična upala uha

Kronična upala uha označava dugotrajni patološki proces u prostorima srednjeg uha i zrakom ispunjenih prostora temporalne kosti. Ona se može javiti u svim dobnim skupinama, od male djece do starijih osoba. Više čimbenika uzrokuje ovu bolest, ili potpomaže njen razvoj: na prvom mjestu je neuspješno liječenje akutne upale uha, zatim kada je upala uzrokovana uzročnikom koji je manje osjetljiv prema antibioticima, kada je oslabljena biološka otpornost sluznice srednjeg uha ili kada postoji poremećena otpornost cijelog organizma.

Bolest uzrokuje defekt ili perforaciju, bubnjića (slika), stalnu ili povremenu sekreciju iz uha, te jače ili manje izražen poremećaj sluha. Ponekad starije osobe ne zabrinjava sekrecija iz uha, jer postoji mišljenje da se tako uho «čisti» te da će sekrecija prestati. Bolest se dijagnostičira pregledom u otorinolaringološkoj ambulanti, a na osnovi nalaza planira se daljnje liječenje.



Slika perforacije bubnjića.

Kronične upale srednjeg uha možemo podijeliti u dvije osnovne skupine «neopasne» i «opasne». Kod «neopasnih» upala patološki proces zahvaća samo sluznicu, postoji perforacija bubnjića te

je mala vjerojatnost razvijanja komplikacija. «Opasne», kao što i govori naziv, mogu dovesti do ozbiljnih komplikacija. Sekrecija iz uha je gnojna, dugotrajna, neugodnog je mirisa jer upalni proces zahvaća koštane strukture. Kod nekih bolesnika moguć je ulazak kožnog epitela u prostor srednjeg uha. Tijekom godina tada nastaje dobroćudna promjena koju nazivamo kolesteatom. On podržava kroničnu upalu, a svojom tendencijom širenja uzrokuje oštećenja struktura temporalne kosti i omogućava slobodan put infekciji prema ovojnicama mozga.

Liječenje kronične upale uha može biti konzervativno ili kirurško. «Neopasne» upale liječimo antibioticima, koji se propisuju na osnovi nalaza uzročnika u obrisku uha. Kirurško liječenje je potrebno kod druge skupine kroničnih upala. Ovisno o proširenosti upalnog procesa odstranjuju se svi promijenjeni dijelovi srednjeg uha. Osnovni cilj kirurškog liječenja je odstraniti bolest iz srednjeg uha i drugih dijelova temporalne kosti, zaštititi strukture koje se nalaze u okolici uha (moždane ovojnice i mozak), zatvoriti defekt bubnjića te omogućiti bolji sluh bolesniku.

U današnje vrijeme kronične upale uha se mogu uspješno liječiti. Pristup svakom bolesniku je individualan, a na osnovi nalaza u uhu i ponašanja patološkog procesa donosi se odluka o konzervativnom ili kirurškom liječenju.

Ozljede bubnjića

Bubnjić se nalazi na granici između vanjskog i srednjeg uha. Zvukovod ga svojom blagom zavijenošću štiti od direktne ozljede. Zvukovod vlaži i zagrijava zrak što sprečava isušivanje i oštećenja njegove površine. Bubnjić je izuzetno tanak, tanji od milimetra, pa ipak se sastoji od tri sloja. Bubnjić je važan za normalno slušanje. Osobe koje imaju oštećenje bubnjića, zbog upale ili ozljede, žale se na naglušnost.

Ozljede bubnjića se dijele u dvije osnovne skupine: izravne i neizravne. Izravne ozljede nastaju kada predmeti koji uđu u uho direktno djeluju na bubnjić i oštete ga. Često se u zvukovod stavljaju štapići za čišćenje, razni drugi predmeti, šibice, čačkalice, koji onda nehotično uguramo suviše duboko i ozlijedimo bubnjić. Obično se uz ovu ozljedu ošteti i koža zvukovoda. Javlja se izrazito jaka bol koja uplaši bolesnika, krvarenje iz uha obično nije jako, ali odmah se zamjećuje poremećaj sluha i šum u uhu. Često se kod prijeloma kostiju glave, koje obuhvaćaju i kost u kojoj je smješteno uho, nađe i ozljeda bubnjića.

Drugi tip ozljeda su one neizravne. Prilikom udara lopte, dlana, ili drugih predmeta, te eksplozije zapaljivih materijala može doći do povišenja tlaka zraka i puknuća bubnjića. Ovakav tip ozljede može uzrokovati i bezazleni poljubac u uho. Za ovaj tip ozljeda je karakteristično da uzrok puknuća bubnjića nije u direktnom kontaktu s njegovom površinom. Simptomi puknuća bubnjića isti su kao i kod izravne ozljede.

Što učiniti kada se dogodi ozljeda bubnjića? Jaka bol uplaši bolesnika, ali ona ne mora značiti ozljedu bubnjića, ozljeda kože zvukovoda je također izuzetno



Šum u uhu

bolna. Javiti će se i krvarenje iz zvukovoda, ali ono može biti tek minimalno. Obilno krvarenje ne znači da je ozljeđen bubnjić, ono može nastati kada je ozljeđena samo koža uha. Uho treba zatvoriti vatrom ili sterilnom gazom, nije dozvoljeno kapati uho kapima, niti ga ispirati vodom. Pregledom u našoj ambulanti može se razlučiti je li ozljeđen bubnjić ili samo koža zvukovoda. Kod ozljede bubnjića bolesniku se savjetuje: kapanje nosa vazokonstriktornim kapima, antibiotska terapija kako bi se spriječila infekcija i omogućilo bolje zarastanje bubnjića. Treba se čuvati postupaka tijekom kojih može doći do ulaska vode u uho. Kod ozljede kože zvukovoda nije potrebna primjena antibiotika na usta, liječenje se provodi kapljicama za uho.

Obično se već na kontroli vidi smanjivanje defekta bubnjića, a potpuno zacjeljivanje očekuje se kroz nekoliko tjedana, ili pak mjeseci. Kada defekt trajno zaostane potrebno je ozljedu bubnjića operativno zatvoriti.

Šum u uhu je percepcija zvuka bez očiglednog vanjskog uzroka. To je osjet kojeg nema u stvarnosti, tako da neki autori šum opisuju kao fantomsku slušnu percepciju. Osobe koje pate od šuma opisuju ga kao izrazitu neugodu, koja ih ometa u svakodnevnim aktivnostima, a kod nekih je tako intenzivan da remeti san. Od njega pati 17% populacije, svaka treća osoba starije životne dobi ima šum u uhu. U SAD 44 milijuna ljudi ima šum u uhu, a njih 2 milijuna ima ozbiljne i jake smetnje. Gotovo svatko od nas je iskusio ovo stanje, nakon izlaganja intenzivnim zvukovima ili glazbi.

Kako nastaje šum? Kada zvuk iz okoline dođe do uha pretvara se u električne impulse koji se živčanim stanicama prenose do mozga, gdje se analiziraju, te nastaje slušna informacija. Neke od živčanih stanica šalju električne impulse i kada nema podražaja iz okoline ta se električna informacija prenosi do mozga i nastaje osjećaj šuma. Stalan šum u uhu budi u bolesnika sumnju u ozbiljnu bolest uha ili mozga. Strah uzrokuje pojačanje osjeta šuma što u začaranom krugu opet povećava strah. Šum može nastati zbog bolesti uha, od najbanalnijeg začepjenja zvukovoda ušnom masti, bolesti koje zahvaćaju bubnjić i strukture u srednjeg uha, do oštećenja osjetljivih stanica za zvuk u unutrašnjem uhu. Ovo

stanje mogu izazvati poremećaji krvnih žila, bilo velikih koje se nalaze uz samo uho, bilo malenih krvnih kapilara koje se nalaze u unutrašnjem uhu.

Šum u uhu može biti objektivni, kada ga može registrirati promatrač, ili je subjektivni, koji čuje samo bolesnik. Često bolesnici govore da imaju šum poput zvuka televizora bez programa, šuštanja lišća, žubora vode, ali i složenije zvučne fenomene.

Osobi koja pati od šuma preporuča se pregled u otorinolaringološkoj ambulanti i dijagnostička obrada. Pregledom se može isključiti poremećaj u zvukovodu (strano tijelo ili prekomjerno nakupljanje ušne masti), te ukoliko je nalaz uha uredan započinje se audiološka obrada. U prvom redu sluh se ispituje tonskom audiometrijom, metodom kojom se određuje bolesnikov prag sluha na pojedinim visinama tona. Prema tim nalazima i podacima koje iznosi bolesnik, odlučuje se o daljnjim složenijim pretragama.

Terapija šuma je okrenuta prema mogućem uzroku. Kod degenerativnih promjena na vratnoj kralježnici primjena fizikalne terapije smanjiti će intenzitet šuma. Ako su prisutne promjene na krvnim žilama primjenjuju se lijekovi za poboljšanje cirkulacije, takozvani vazodilatatori (Urutal). Jedna od metoda liječenja ima cilj «naučiti» bolesnika da prihvati šum u uhu kao svaki drugi zvuk iz svoje okoline, poput na primjer zvuka hladnjaka ili perlice. Ova metoda liječenja je dugotrajna, ali i učinkovita. Budućnost će sigurno donijeti napredak i u ovom segmentu terapije bolesnika, kojima je šum značajan medicinski problem u svakodnevnom životu.

Suvremena slušna pomagala

Oštećenja sluha sve su češća u općoj populaciji. Statistički 2% osoba u dobi od 18 godina ima oštećenje sluha, dok se oštećenje sluha javlja u više od 30% osoba starijih od 65 godina. Prema stupnju oštećenja sluha imamo blagu naglušnost, srednje tešku, tešku, te potpunu gluhoću. Već blaga naglušnost ometa normalnu komunikaciju, ukoliko se osoba nalazi u buci. Što je oštećenje sluha veće to je i komunikacija s drugim osobama teža. Važno je da se oštećenje sluha otkrije što ranije, kako bismo pokušali zaštititi sluh od daljnjeg pogoršanja ili kako bi se što ranije započela rehabilitacija slušnim pomagalicama.

Današnja slušna pomagala sofisticiranija su elektronički uređaji, a ne samo uređaji koji pojačavaju zvuk i omogućuju

osobi bolje slušanje. „Top modeli“ slušnih pomagala, iako su veliki samo nekoliko centimetara imaju procesore koji mogu izvršiti istu količinu matematičkih operacija kao osrednje prijenosno računalo. Dvije su osnovne grupe slušnih pomagala – ona koja se nalazi iza uha – zaušna i ona koja se nalaze u zvukovodu – kanalna slušna pomagala.

Zaušna pomagala sve su manja po svojim dimenzijama, a bojom tijela aparata mogu se prilagoditi boji kose ili boji kože (slika). Slušno pomagalo prima putem mikrofona zvuk iz okoline, procesira ga i pojačava te ga preko dijela uređaja koji je smješten u zvukovodu prenosi kroz srednje u unutrašnje uho.

Kanalno slušno pomagalo (slika desno) smješteno je u zvukovodu. Još je manjih dimenzija i gotovo neprimjetno. Ovaj model slušnih pomagala namijenjen je za osobe koje nemaju suviše

veliko oštećenje sluha i koje su dovoljno motorički spretne da mogu baratati s ovako malim uređajem. Obje skupine slušnih pomagala imaju svojih prednosti i nedostataka, a na samom bolesniku je da se odluči koji će tip uređaja odabrati.

Nakon učinjene audiološke obrade bolesniku se određuje slušno pomagalo koje je mu najbolje odgovara prema oštećenju sluha. Proizvođači slušnih pomagala razvili su i programsku podršku pomoću koje se slušno pomagalo podešava. Uređaj se spoji s računalom, u program se unesu podaci o oštećenju sluha na pojedinim frekvencijama i nakon toga računalo odabire između velikog broja mogućih varijanti podešavanja onu koja najviše odgovara korisniku. Računalo zatim simulira zvukove iz svakodnevnog života (lupanje tanjura, hodanje po šljunku, hodanje ulicom itd.) kako bi se pomagalo tako programiralo da neželjene zvukove stišava, a pojačava one zvukove koji su nam važni.

Zbog jednostavnosti korištenja pojedini proizvođači slušnih pomagala razvili su posebne uređaje u kojima se slušno pomagalo čuva preko noći. „Bazna stanica“ putem elektromagnetskih valova puni bateriju u slušnom pomagalu i brine se za njegovo održavanje bez direktnog kontakta. Ona upozorava korisnika o ispravnosti slušnog pomagala i potrebi servisiranja.

Osobe oštećenog sluha imaju hendikep. Slušna pomagala omogućavaju da se uspostavi što bolja komunikacija s drugim osobama i da se osoba osjeća sigurnijom u svakodnevnom životu. Još uvijek većina naglušnih doživljava slušno pomagalo kao „nužno zlo“ istovremeno zaboravljajući da su u današnje vrijeme naočale modni detalj koji uljepšavaju lice osobe koje je nosi (iako je funkcija vrlo slična, slušno pomagalo poboljšava sluh, dok naočale poboljšavaju vid).



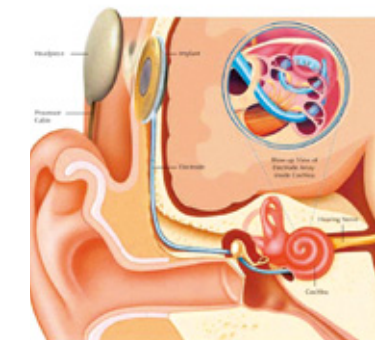
Umjetna pužnica

Umjetna pužnica ili kohlearni implant je elektronički uređaj koji omogućava gluhim i teško naglušnim osobama ponovno slušanje zvukova i govora iz okoline. Ovaj uređaj zamjenjuje nepovratno izgubljenu funkciju dijela unutrašnjeg uha, pužnice, koja je odgovorna za slušanje. Zvuk uređaj pretvara u električne impulse koji se prenose putem elektroda direktno do slušnog živca u unutrašnjem uhu. Informacija se slušnim živcem prenosi do mozga i omogućava komunikaciju s drugim osobama.

Uređaj se sastoji od vanjskog i unutrašnjeg dijela koji je u potpunosti ugrađen u tijelo osobe i nema direktnog kontakta s vanjskim svijetom. Vanjski dio uređaja ima mikrofoni koji prima zvukove iz okoline, malenog računala koji obrađuje informaciju te antene koje šalje elektromagnetske valove prema unutrašnjem dijelu uređaja.

Unutrašnji dio ima prijemnik signala iz vanjskog dijela uređaja, tijela u kojem se informacija obrađuje i šalju se impulsi u elektrode koje su smještene u pužnici.

Kome se ugrađuje umjetna pužnica? Najbolji kandidati su osobe koje su iz-



gubile sluh nakon što su naučile govoriti. Djeca koja su rođena gluha ili su vrlo rano izgubile sluh prije nego što su usvojila govor spadaju u grupu prelingvalno gluhih. Njima treba ugraditi umjetnu pužnicu što ranije kako bi se postigla što bolja rehabilitacija. Nastoji se kohlearna implantacija učiniti u dobi do druge godine života. Najranija implantacija učinjena je kod djeteta u dobi od samo 6 mjeseci.

Operativni zahvat je izrazito složen i zahtjevan, a u Hrvatskoj se izvodi u ORL Klinikama u Zagrebu, Rijeci i Splitu. Zahvaljujući akcijama „Anamarija u svijetu zvukova“ i „Dajmo da čuju“ sakupljena su novčana sredstva koja su omogućila da više od dvjesto djece dobije umjetnu pužnicu i uđe u svijet zvukova.

Nakon uspješno učinjene operacije tek počinje dugotrajan put prilagođa-

vanja uređaja, rehabilitacije i usvajanja govora osobe kojoj je ugrađen implant. Izvedba unutrašnjeg dijela uređaja koji je u potpunosti implantiran u tijelo ne ograničava normalne aktivnosti. Kada skine vanjski dio uređaja osoba se može kupati bez straha da će uzrokovati kvar.

Možemo reći da ovaj uređaj iznimne tehnologije pruža gluhoj osobi ponovnu socijalizaciju i normalan život.

Vestibularni neuronitis

Kako bismo mogli održavati uspravni položaj i ravnotežu potrebna je suradnja niza sustava: vidnog, slušnog, vestibularnog, osjetila opipa i osjeta iz mišića i tetiva. Vestibularni dio osmog moždanog živca prenosi informacije iz dijela unutrašnjeg uha koji ima funkciju u održavanju ravnoteže našeg tijela. Vestibularni neuronitis je bolest najčešće uzrokovana virusnom infekcijom i obično zahvaća jednu stranu. Tijekom vestibularnog neuronitisa dolazi do djelomičnog ili potpunog prekida rada perifernog osjetila ravnoteže. Javlja se iznenađujuće bez znakova upozorenja koji bi najavili razvoj bolesti.

Nastaje intenzivna vrtoglavica, koja onemogućava bolesniku ustajanje iz kreveta te se javlja povraćanje i jaka mučnina. Nagli nastup bolesti i intenzitet smetnji uplašit će bolesnika što još više pogoršava stanje. U

hodu dolazi do zanošenja u stranu bolesnog uha, neki bolesnici ne mogu stajati na nogama. Svaki pokret glave dovodi do vraćanja smetnji, dok mirovanje smiruje simptome. Centri u mozgu pokušavaju nadoknaditi oštećenje koje je nastalo u unutrašnjem uhu, a taj proces nazivamo centralna kompenzacija. Ona nastupa brže kod zdravih mladih osoba, dok je duža kod starijih osoba, osobito kod osoba sa smetnjama cirkulacije. Kod njih smetnje mogu trajati više mjeseci, a manifestiraju se nesigurnošću i zanošenjem u hod, osobito u mraku kada vidni sustav ne može sudjelovati u kontroli ravnoteže.

Možda je važnije od postavljanja same dijagnoze vestibularnog neuronitisa isključiti druge uzroke smetnji ravnoteže, u prvom redu moguće tumore mozga, točnije dijela živčanog sustava između kralježnične

moždine i velikog mozga, moždanog debla. Bolest se potvrđuje elektrinostomografijom, pretragom kojom se ispituje osjetilo ravnoteže. Obično tijekom pretrage zahvaćeno uho ne daje reakciju na podražaje, ili je ona značajno manja u odnosu na zdravo uho.

U liječenju ove bolesti koriste se lijekovi koji smiruju vrtoglavicu, lijekovi protiv mučnine i povraćanja, te infuzije otopina kojima se nadoknađuje gubitak soli i vode koji nastaje tijekom povraćanja.

Posljednjih godina ova bolest se susreće rjeđe u odnosu na ranije. Zbog naglog nastanka, bez znakova koji bi ukazivali na razvoj bolesti, te intenzivnih smetnji ravnoteže, ova bolest pobuđuje strah kod oboljelog i njegove okoline. Liječenje je uspješno, iako mogu zaostati trajne blaže smetnje u održavanju ravnoteže našeg tijela.



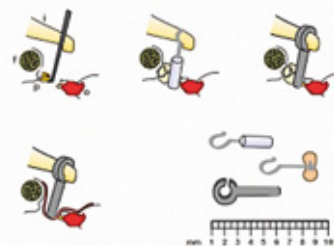
Otoskleroza

Otoskleroza je bolest kod koje dolazi do stvaranja kosti oko slušne koščiće, stremena ili stapesa. Stapes je najmanja koščića u našem tijelu, a funkcija mu je prenijeti mehaničke vibracije koje nastaju kada zvuk pomakne bubnjić i prenijeti ih u unutrašnje uho. Blokada prijenosa dovesti će do oštećenja sluha.

Razlog nastanka otoskleroze nije poznat. To je bolest bijele rase, a češće se javlja kod žena. U dobi od 30 do 50 godina 10 – 18% bjelkinja i oko 7% muškaraca ima ovu bolest, što je dokazano histološkim istraživanjima. Zanimljivo je da manje od 10% oboljelih zatraži pomoć. Bolest se češće javlja u određenih obitelji. Ukoliko jedan roditelj ima otoskleroza vjerojatnost da će dijete dobiti ovu bolest je oko 25% , a ukoliko oba roditelja imaju otoskleroza vjerojatnost se penje na 50%. Primijećeno je da se

bolest pogoršava tijekom trudnoće ili nakon poroda.

Kada posumnjati na otoskleroza? Prvi od simptoma koji se javljaju je svakako oštećenje sluha, te šum u zahvaćenom uhu. Ponekad osoba koja pati od ove bolesti paradoksalno navodi da je primijetila da se može bolje sporazumijevati s drugim osobama kada se nalazi u buci. Kod pregleda u otorinolaringološkoj ambulanti obično se nađe bubnjić uredna izgleda. Bolest se dijagnosticira audiološkom obradom. Otoskleroza uzrokuje oštećenje sluha, ispitivanjem se nađe uredna pokretljivost bubnjića, dok se posebnom pretragom, izazivanjem stapesnog refleksa nađe blokada slušne koščiće stremena. I druga patološka stanja u srednjem uhu mogu izazvati blokadu slušnih koščića,



Slika 1: Shematski prikaz odstranjivanja gornjeg dijela stremena i postavljanje proteze kako bi se omogućio prijenos zvuka u unutrašnje uho. (i – nakovanj, f – facijalni živac, o – otosklerotično žarište, p – donji dio stremena)

tako da se sumnja na ovu bolest potvrdi tijekom operacije.

Kako liječiti otoskleroza? Pokušana je terapija visokim dozama flora, koji zaustavlja stvaranje kosti oko stremena. Dnevne doze iznose 30 do 50 miligrama fluora što je 30 do 50 puta veća doza od one koja se koristi kod prevencije karijesa zuba. Liječenje fluorom nije dalo zadovoljavajuće rezultate. Terapija izbora je operacija tijekom koje se u uho ugrađuje proteza i premosti blokada prijenosa mehaničkih titraja između bubnjića i unutrašnjeg uha.

Operaciju nazivamo stapedotomija i spada u jednu od najminucioznijih operacija u otokirurgiji.

Cilj je odstraniti dio stremena, načiniti rupicu u njegovom donjem dijelu te postaviti protezu veličine nekoliko milimetara između slušne koščiće na-

kovanja i novostvorenog otvora. Odmah nakon operacije sluh se značajno poboljšava. Sama operacija omogućava normalizaciju sluha, ali ne zaustavlja bolest. Njome se omogućava prijenos mehaničke energije zvuka zaobilazeći blokadu u srednjem uhu.

Za otoskleroza se može reći da kod ove bolesti „liječnik ništa patološki ne vidi, a bolesnik ništa ne čuje“. Operacija otoskleroze je uspješna i terapija je izbora, a bolesniku daje šansu za normalizaciju sluha. Osobe koje odbiju zahvat i

imaju oštećenje sluha koje prelazi preko granice 40 dB dobiti će slušno pomagalo koje će pojačavanjem zvuka nadoknaditi gubitak energije zvučnog vala koja se događa na blokiranom stapesu.

Ménière-ova bolest

Ménière-ova bolest zahvaća unutrašnje uho, dio uha u kojem je osjetilo zvuka i osjetilo ravnoteže. Dijelovi unutrašnjeg uha ispunjeni su tekućinom, koja se kod ove bolesti nalazi pod višim tlakom bilo zbog pojačanog stvaranja ili zbog smanjene resorpcije. Povišen tlak tekućine u unutrašnjem uhu dovodi do oštećenja osjetilnog organa sluha, a kasnije i dijelova uha koji su važni za ravnotežu. Prvi je opisao ovaj poremećaj Prosper Ménière, prije više od stotinu godina.

Obično se prvi puta javi u trećem ili četvrtom desetljeću života i to podjednako u žena i muškaraca. Prije napada bolesti osjeća se punoća u uhu, nakon toga slijedi šum u uhu, slabljenje sluha, te smetnje ravnoteže koje su praćene mučninom i povraćanjem. Svakim pokretom smetnje ravnoteže se pogoršavaju, a pojačava se i mučnina. U početku bolesnici nisu svjesni oštećenja sluha zbog intenzivnog šuma, ali kasnije primjećuju jaču ili slabiju naglušost. Bolest se ponavlja tijekom godina u različitim razmacima, od nekoliko dana do nekoliko mjeseci.

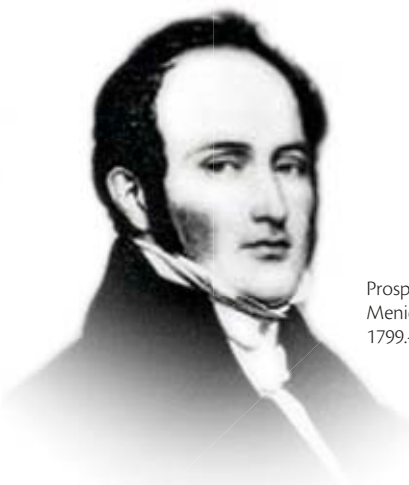
Kada posumnjati na ovu bolest? Bolest se dijagnosticira nizom pretraga. Možda je najvažnije razgovarati s bolesnikom i racionalno analizirati njegove smetnje. Pregled započinje otoskopijom, pogledom na bubnjić i sred-

nje uho, a kasnije se pregled bazira na simptomima koji ukazuju na oštećenje osjetila ravnoteže. Tonskom audiometrijom ispitujemo sluh, a potom se učini i elektronistagmografija, pretraga osjetila ravnoteže. Kako bi se isključile bolesti mozga i kranijalnih živaca, koje mogu uzrokovati slične smetnje, potrebno je učiniti slojevito snimanje mozga – kompjuteriziranu tomografiju, te nuklearnu magnetsku rezonancu.

Cilj liječenja je pokušati zaustaviti pogoršanje oštećenja sluha, a smetnje ravnoteže smanjiti koliko je to moguće. Bolesniku se savjetuje izbjegavati masnu hranu, alkohol, crnu kavu, crni

čaj, smanjiti unos soli, te izbjegavati čokoladu. Medikamentozno liječenje obuhvaća uzimanjem preparata koji potiču mokrenje – diuretika, lijekova koji smanjuju osjećaj mučnine i povraćanja, lijekova koji poboljšavaju cirkulaciju krvi u unutrašnjem uhu – vazodilatatora. Bolesniku se preporuča uzimati vitamine B skupine. Važan dio liječenja i rehabilitacije je mirovanje sve dok se ne smire smetnje ravnoteže. Svaka tjelesna aktivnost u fazi napada bolesti izazvati će jaku mučninu i povraćanje.

Bolesnika se mora upoznati s prirodom bolesti, njenom periodičkom javljanju, te posljedicama koje će ona izazvati na sluh i osjetilo ravnoteže. Pretragama potvrđujemo bolest, ali i isključujemo moguće neurološke uzroke poremećaja ravnoteže. Ukoliko su smetnje od kojih bolesnik pati izuzetno velike, a medikamentozno liječenje ne daje rezultate pribjegava se operacijama kojima nastojimo spriječiti ponovno javljanje bolesti.



Prosper
Ménière
1799.-1862.



Leptospiroza

Iva Koščak, dr.med.

spec. med. mikrobiologije s parazitologijom

Ljiljana Čičmak Smirnjak, dr.med.

spec. med. mikrobiologije s parazitologijom

Ljudi se mogu zaraziti izravnim kontaktom s urinom ili tkivima zaraženih životinja, te neizravno u kontaktu s vlažnim tlom ili vodom koja je kontaminirana urinom zaraženih životinja.

Leptospira ulazi u ljudski organizam kroz manje ozljede na koži ili kroz sluznice konjunktiva, nosa i usne šupljine.

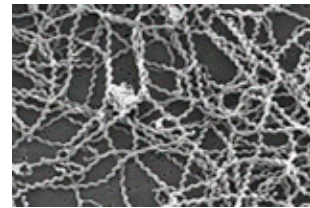
Leptospiroza je najčešće profesionalna bolest ljudi koji rade na kontaminiranim područjima (poljoprivrednici, radnici u klaonicama, veterinari, ribari), ali je česta i kod ljudi koji se kupaju u vodama stajaćicama.

Bolest se tipično javlja sezonski u kasno ljeto i ranu jesen, češća je u kišnim godinama te u predjelima koji obiluju vodom. Pojavljuje se u svim dobnim skupinama, a više od 75% bolesnika su muškarci.

Inkubacija bolesti traje od 2-20 dana (obično tjedan do dva).

Najčešće se bolest manifestira vrućicom koja je praćena općim simptomima: povišenom temperaturom, groznicom, bolovima u mišićima nogu, pečenjem očiju, a bez simptoma nekog jače zahvaćenog organa. Često se nakon pada temperature ona ponovno pojavi uz simptome meningitisa, a ovim simptomima se mogu pridružiti i simptomi od strane zaraženih organa najčešće bubrega, jetre, probavnog sustava i kože.

Sumnja na leptospirozu se potvrđuje nalazom mikroorganizama u krvi, urinu



Leptospiroze

ili cerebrospinalnoj tekućini te pozitivnim serološkim testovima.

Na leptospirozu treba uvijek pomisliti kod bolesnika s vrućicom nepoznatog uzroka, kod kojeg epidemiološki podaci sugeriraju da je bolesnik mogao biti u kontaktu sa zaraženom životinjom ili pak kontaminiranim okolišem.

Na području Hrvatske leptospiroza se najčešće manifestira kao kratkotrajna bolest koja ima dobro prognozu, a rjeđe kao vrlo teška bolest.

Leptospirozu uspješno liječimo antibioticima (penicilin, tetraciklin).

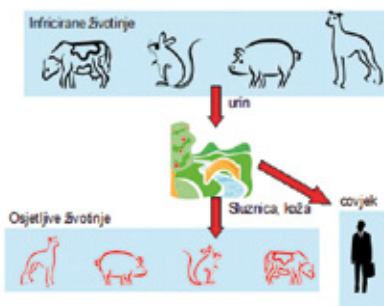
U Varaždinskoj županiji leptospiroza se najčešće pojavljuje kao sporadična bolest i uglavnom je vezana uz uzgoj domaćih životinja, a epidemija leptospiroze dogodila se 2001.godine kada je oboljelo 25 školske djece koja su se kupala u kontaminiranoj vodi rijeke Plitvice u okolici Ludbrega.

Bitno je spriječiti infekciju leptospirama, a to postizemo uništavanjem glodavaca kao izvora zaraze te dezinfekcijom vodenih površina i izbjegavanjem kupanja ili hodanja u vodama stajaćicama gdje postoji opasnost da su kontaminirane urinom zaraženih životinja. 🐭

Leptospiroza je bolest životinja (zoonoza) koja nerijetko prelazi na čovjeka. Uzročnici bolesti su bakterije iz roda Leptospira. Bolest se javlja širom svijeta, a u Hrvatskoj je najčešća u dolinama rijeka Save i Drave.

Zaražene životinje (razni glodavci, domaće i veliki broj divljih životinja) izlučuju leptospire urinom u okoliš.

U vlažnoj okolini leptospire preživljavaju i nekoliko tjedana.



Put prijenosa leptospiroze

Novosti u dijagnostici i liječenju

Damir Mihić

student 5. godine Medicinskog fakulteta Osijek

Šećerna bolest ili diabetes mellitus svima je poznata bolest koja nastaje zbog djelomičnog ili potpunog izostanka lučenja hormona gušterače kojeg nazivamo inzulin. On ima veliku ulogu pri ulasku šećera (glukoze) u stanice organizma od koje dobivamo energiju. Zbog manjka tog hormona šećer ne ulazi u stanice i nakuplja se u krvi što se naziva hiperglikemija.

Smatra se da u Republici Hrvatskoj živi više od 170 000 osoba sa šećernom bolešću, a da je isto toliko ljudi koji imaju povišeni šećer u krvi, a da to ne znaju. U svijetu je registrirano više od 190 milijuna osoba sa šećernom bolešću, a prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) i Međunarodne dijabetičke federacije (IDF) taj će broj do kraja 2025. biti povećan na 330 milijuna.

Pogled povijesti

Za dijabetes se već odavno zna i to je jedna od starijih bolesti čovječanstva. Još je grčki liječnik Aretaeus pisao o bolesti koju je nazvao dijabetesom, a i samo ime diabetes mellitus ima grčke korijene (diabetes -gr. protjecanje, mellitus -lat. meden, sladak kao med). Iako se za bolest dugo zna ona je bila dugo velika nepoznanica, a najveći napredak doživjela je otkrićem inzulina početkom dvadesetog stoljeća od strane dvojice znanstvenika Bantinga i Besta, za što su i dobili Nobelovu nagradu.

Tipovi šećerne bolesti

Hormon inzulin, koji ima glavnu ulogu u nastanku i razvoju šećerne bolesti izlučuje gušterača. Inzulin je glavni posrednik ulaska šećera u stanice, pa se manjak ili popuni nestanak tog hormona očituje smanjenim ulazom šećera u stanice i posljedičnim povišenjem u krvi (hiperglikemija) što i je glavni događaj u šećernoj bolesti te sve tegobe i posljedice proizlaze iz tog povišenja šećera. Drugi, ali ne manje bitni mogući uzrok nastanka dijabetesa je neosjetljivost stanica na inzulin, iako je njegova koncentracija normalna ili čak povišena, a to se u medicinskim krugovima naziva inzulinska rezistencija. Iz navedenih podataka možemo zaključiti da postoje dva različita tipa dijabetesa i oni se nazivaju šećerna bolest tip I (glavni događaj je relativni ili apsolutni manjak inzulina) i šećerna bolest tip II (glavni događaj je periferna neosjetljivost tkiva na inzulin). Osnovne razlike između ova dva tipa navedene su u tablici 1.

Još je jedan česti oblik šećerne bolesti, a to je gestacijski dijabetes. On podrazumjeva prolazno povišenje šećera u krvi za vrijeme trudnoće, a nađa se u oko 10% trudnica dok trajno povišenje ostane u manjem broju trudnica. Zbog ovoga obvezno je testiranje između 24. i 28. tjedna trudnoće. U djece majki koje su imale gestacijski dijabetes postoji veći rizik za oboljevanje nego u drugoj populaciji.

Leži li u genetici sve ili možemo utjecati na pojavu šećerne bolesti?

Iako je dokazana velika povezanost pojavnosti šećerne bolesti i genetskih poremećaja na što ukazuju i pozitivne obiteljske anamneze točni geni nisu identificirani, ali sve se više radi i na tom polju zbog možebitnog budućeg genetičkog liječenja. Ipak zna se da ne leži sve u genetici i da je za pojavnost dijabetesa bitan učinak vanjskih činitelja. U mladosti su to najčešće infekcije ili stres koje mogu utjecati na reakciju imunološkog sustava i prouzročiti autoimunu reakciju pri kojoj vlastiti imunološki sustav napada stanice gušterače te ih uništava zbog čega se i smanji lučenje inzulina (dijabetes tip I), dok u starijoj dobi veliku ulogu igraju debljina i tjelesna neaktivnost koji utječu na smanjene djelotvornosti inzulina iako je njegovo lučenje u gušterači očuvano. Iz toga vidimo da manje možemo utjecati na pojavu prvog tipa dijabetesa, ali da u velikoj mjeri možemo spriječiti razvoj drugog tipa i to jednostavnim načinom – pravilnom prehranom i tjelesnom aktivnošću.

Pravodobno prepoznavanje

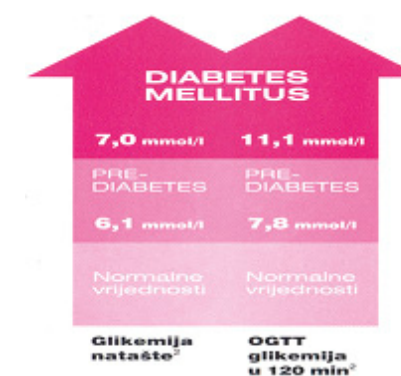
Jedan od najvećih problema u šećernoj bolesti je činjenica da se razvija postupno (osim dijabetesa tipa I koji se najčešće akutno prezentira slikom ketoacidoze) te da ima oskudnu kliničku sliku kojoj bolesnici ne pridaju veliku pozornost te se i najčešće dijagnosticira prilikom rutinskih

Obilježje	Šećerna bolest tip I	Šećerna bolest tip II
Dob pojave bolesti	Bilo kada, najčešće u djetinstvu	> 40 godina
Prevalencija	Manja od 0,25%	Oko 2,5%
Razvoj kliničke slike	Nagli početak	Postupni početak
Sklonost ketozi	Velika	Mala
Tjelesna težina	Mršavi	Pretili
Genetska predispozicija	25-50%	90-100%
Kronične komplikacije	Da	Da
Liječenje	Inzulin neophodan	Dijeta, lijekovi, inzulin

Tablica 1.

pretraga krvi. Tri najstalnija simptoma jesu: pojačano mokrenje, pojačana žeđ i pojačani tek (takozvana 3P: poliurija, polidipsija, polifagija). Ostali simptomi koji mogu ukazivati na šećernu bolest jesu: učestale infekcije, umor i malaksalost, svrbež (najčešće spolovila), gubitak osjeta u nogama i sl. Dokazivanje postojanja šećerne bolesti je jednostavno i uključuje mjerenje glukoze u krvi (GUK) nekom od metoda. Kako postoje i stanja koja nazivamo predijabetes, a koja predstavljaju šećernu bolest u samom početku možemo ih dokazati testom koji nazivamo oralni glukoza tolerans test (OGTT) koji podrazumjeva da ujutro pacijentu damo 75 grama glukoze da popije i onda je mjerimo u određenim vremenskim intervalima. Šećer se osim u krvi može određivati i u urinu, kao i ketonska tijela koja su pozitivna u šećernoj bolesti. Do-

biveni rezultati koji ukazuju na predijabetes i dijabetes prikazani su na slici 1.



Slika 1.

Bitne informacije kako za dijagnostiku, tako i za praćenje liječenih bolesnika daje glikozirani hemoglobin (HbA1C) koji nam pokazuje prosječnu vrijednost šećera u krvi u zadnja tri mjeseca. Do-

brim se smatra HbA1C manjim od 6,5%, prihvatljivim do 7,0%, a lošim preko 7,1%.

Život sa šećernom bolešću

Iako se dosta zna o mjerama sprečavanja razvoja šećerne bolesti (osobito tipa II) veliki broj ljudi ipak obolijeva i mora ići na liječenje. U bolesnika sa šećernom bolešću imamo nekoliko glavnih ciljeva: poboljšati kvalitetu života, odgoditi nastup komplikacija, normalizirati šećer u krvi i druge biokemijske parametre, postići zadovoljavajuću tjelesnu masu, smanjiti smrtnost i liječiti pridružene bolesti. U bolesnika s dijabetesom tipa I koji se razvija zbog manjka inzulina moramo odmah preći na zamjensko liječenje inzulinom dok u bolesnika s dijabetesom tipa II postupno počinjemo liječenje najprije s pojačavanjem tjelesne aktivnosti, pravilnom prehranom i smanjenjem tjelesne mase čime se uspije regulirati





šećer u velikog broja bolesnika. Ako uz ove mjere nema poboljšanja u terapiju uvodimo lijekove (peroralni antidijabetici) koji imaju ulogu ili da poboljšavaju lučenje inzulina ili da smanjuju perifernu rezistenciju, a kao krajnji korak je dodavanje inzulina u liječenje. Stupnjeviti pristup više ne dozvoljava "beskonačno" vrijeme te ako se nakon tri mjeseca ne postigne zadovoljavajuća regulacija šećera uvode se lijekovi ili kombinacije lijekova te konačno i inzulin.

Pravilna prehrana u bolesnika sa šećernom bolesti preduvjet je uspješne terapije jer ako se bolesnici ne pridržavaju uputa ni lijekovi ni inzulin neće imati učinka. Svakako bi se trebalo izbjegavati hrana koja sadrži životinjske masnoće jer one u sebi sadrže zasićene masne kiseline koje zadebljavaju stijenku krvne žile te hranu koja sadrži koncentrirane ugljikohidrate jer podižu razinu glukoze u krvi. Hrana ima tri osnovna sastojka s energetske vrijednošću i to su: ugljikohidrati, bjelancevine i masnoće. Pretežni udio u

ukupnom dnevnom unosu trebaju biti složeni ugljikohidrati i to 50% do 60%, zatim bjelancevine u ukupnom dnevnom energetske unosu od 15% do 20% te masti do 30%. Također u prehrani trebali bi biti zastupljeni i biljna vlakna, vitamini i minerali. Unos tekućine treba biti najmanje litru i pol, a konzumacija alkohola preporuča se u malim količinama (najbolje se posavjetovati s liječnikom). Također umjerena tjelesna aktivnost ima dobar euglikemijski učinak.

Edukacijom protiv komplikacija

Današnje najčešće bolesti koji imaju smrtni završetak ili ostavljaju invalidnost, a to su srčani i moždani udar (od kojih umire svaki drugi Hrvat) u podlozi imaju između ostalih faktora rizika i šećernu bolest. Šećerna bolest ubrzava proces ateroskleroze, bolesti koja napada krvne žile i sužava ih što dovodi do potpunog začepjenja i nastanka infarkta (moždani, srčani). Stoga normalizacijom šećera u krvi sprječavamo i razvoj ovih pogubnih

čimbenika i time smanjujemo smrtnost. Postoji još nekoliko bitnih promjena koje se navode kao posljedice šećerne bolesti, a to su oštećenje vida (dijabetička retinopatija), oštećenje bubrežne funkcije (dijabetička nefropatija), oštećenje perifernih živaca (dijabetička polineuropatija) te smanjenje cirkulacije u nogama s mogućim nastankom gangrene koja uglavnom završava odstranjenjem uda (amputacija). Postoje i akutne komplikacije koje su najvećim dijelom povezani s nepravilnim uzimanjem inzulina (hipoglikemija, hiperglikemija) ili metaboličkim poremećajem (ketoacidoza, laktat acidoza). Kako bi se pučanstvo upoznao s ovim mogućim posljedicama diljem svijeta se provode edukacije dijabetičara, kako individualne tako i grupne u koje su uključeni liječnici, medicinske sestre i brojni drugi stručnjaci. Cilj edukacije je navesti bolesnika da spozna bolest s kojom mora živjeti, spozna temelje pravilne prehrane i važnosti tjelesne aktivnosti te pravilnog i pravodobnog uzimanja terapije, a sve u

svrhu sprečavanja i odgode možebitnih komplikacija. Edukacija se provodi kroz pojedinčanu edukaciju, edukaciju u skupinama te klubovima dijabetičara.

Ciljevi kontrole šećerne bolesti – prevencija komplikacija
Krvni tlak < 130/80 mmHg
Ukupni kolesterol < 4,8 mmol/L
HDL kolesterol > 1,2 mmol/L
HbA1C < 7,0%
Prestanak pušenja
30 minuta dnevno tjelesne aktivnosti
Pridržavanje dijete

Tablica 2.

Nove mogućnosti liječenja šećerne bolesti

Iako se može reći da je dijabetologija jedna od grana u medicini koja je u relativnom kratkom vremenu doživjela veliki napredak, puno je toga na čemu se može još dosta poraditi. Napredak u liječenju šećerne bolesti prioritet je mnogih znan-

stvenika i farmaceutskih tvrtki. Smišljaju se novi inzulini, novi načini primjene inzulina, novi lijekovi te drugi postupci kao transplantacija otočića gušterače ili genetska terapija. Od novih inzulina traži se da imaju predvidivi učinak, da imaju stabilniju i sporiju apsorpciju s mjesta uboda, da ima što manjih noćnih hipoglikemija, da ne deblja, da se dobro podnosi i sl. Što se tiče primjene inzulina, standardni načini potkožnog injiciranja polako se zamjenjuju drugim metodama kao što je inhalaciona primjena (udisanjem) ili korištene inzulinske pumpe jer se time izbjegavaju bolni ubodi, moguće infekcije i druge promjene poput lipodistrofije. Veliki uspjeh pokazuje inzulinska pumpa koju su popularno prozvali „gušterača veličine mobitela“ koja može oponašati učinak gušterače jer kontinuirano luči male količine inzulina (bazalni ritam), a na poticaj porasta glukoze u krvi isporučiti potrebnu količinu inzulina. Također je veliki broj lijekova koji smanjuju inzulinsku rezistenciju u fazi laboratorijskih ili

kliničkih studija. I na samom kraju treba i spomenuti transplantaciju otočića gušterače kao mogući novi vid liječenja jer bi se na taj način osigurala endogena produkcija inzulina ili genetski postupci, ali to se još treba usavršavati

Umjesto zaključka:

Upute za dijabetičare

- Samoodređivanje šećera u krvi
- Kontrola HbA1C (2-4x godišnje)
- Edukacija bolesnika o liječenju dijabetesa
- Edukacija o prehrani
- Pregled okuliste (1x godišnje)
- Pregled stopala (1x godišnje)
- Određivanje mikroalbuminurije (1x godišnje)
- Mjerenje krvnog tlaka (tromjesečno)
- Određivanje masnoća u krvi
- Redovito cijepljenje protiv gripe
- Uvođenje acetilsalicilne kiseline (Aspirin) u liječenje



Zdrava prehrana za zdravo starenje

Irena Stipešević Rakamarić
dr.med. spec. javnog zdravstva

Starenje je fiziološki, djelomično individualni proces koji na životnom putu prati svakog čovjeka, ali napreduje različitim brzinom. Proces starenja započinje u trenutku začeća i traje do kraja života, a određen je naslijeđem, životnim stilom te uvjetima iz vanjskog okruženja. Starenje može biti zdravo i tako rezultirati „dodavanjem godina životu“, ali i „dodavanjem života godinama“.

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji starost dijelimo na:

- ranu (od 65. do 74. godine)
- srednju (od 75. do 84. godine)
- duboku starost (od 85 i više godina)

Broj je starijih osoba u Hrvatskoj u porastu i prema posljednjem popisu stanovništva iz 2001. godine iznosi 693 540 osoba što je 15,7% hrvatskog stanovništva. Time se naša zemlja svrstala u kategoriju zemalja s vrlo starim stanovništvom (onu koje imaju više od 10% starog stanovništva.). Stanovništvo Varaždinske županije također progresivno stari te je prema istom popisu u Varaždinskoj županiji bilo 28.848 osoba starijih od 65 godina, što čini 15,3% stanovništva te županije, a predstavlja povećanje od oko 4% u odnosu na popis iz 1991. Prosječna starost stanovnika te županije je 39 godina, a za Republiku Hrvatsku 39,3 godine. Tako zdravo starenje postaje jedan od vodećih javnozdravstvenih prioriteta kako na nacionalnoj, tako i na lokalnoj razini. Zdravo starenje podrazumijeva zdravo i odgovorno ponašanje pojedinca, ali i društva, u različitim aspektima života, kroz cijeli život, a zdrave prehrambene navike su jedan od važnijih aspekata.

Prehrambene navike u ranijim razdobljima života zasigurno utječu na zdravstveni potencijal s kojim dočekujemo zlatno doba života, ali istina je i obratno: sa starenjem se tijelo tako mijenja da ta može utjecati na prehrambene navike pojedinca, utječući tako na njegov nutritivni status i sveukupno zdravlje.

VAŽNOST URAVNOTEŽENE PREHRANE ZA ZDRAVO STARENJE

Zdrava i uravnotežena prehrana je od iznimne važnosti kroz cijelo razdoblje života. No ipak, neka životna razdoblja, kao npr. dojenačko doba, trudnoća, i starost su posebno osjetljiva na posljedice nezdrave prehrane. Zdrava prehrana može doprinijeti zdravom starenju na više načina:

- održavanjem pozitivnog nutritivnog statusa;
- regulacijom tjelesne težine;
- jačanjem imunostimulacijskog sustava;
- smanjenjem rizika od razvoja bolesti, kako zaraznih tako i kroničnih nezaraznih, te smanjenjem rizika od padova i ozljeđivanja.

FIZIOLOŠKE PROMJENE U STAROSTI I NJIHOV UTJECAJ NA PREHRAMBENI STATUS ORGANIZMA

Postoji niz fizioloških promjena u organizmu koje prate starenje, a koje potencijalno utječu na obrazac prehrane, a time i na zdravlje starije osobe.

PROMJENA U ORGANIZMU	POSljedICA
Smanjenje tjelesne mase (uključujući mišićnog, koštanog i vezivnog tkiva te organa i vode)	smanjenje kalorijskih potreba
Povećanje mase masnog tkiva	Rizik od intolerancije glukoze i inzulinske rezistencije što dovodi do razvoja dijabetesa i njegovih komplikacija
Smanjenje udjela vode u organizmu	Opasnost od dehidracije
Slabljenje imunostimulacijskog sustava	Učestale infekcije
Slabljenje osjeta okusa i mirisa	Manji unos hrane s posljedičnim nutritivnim manjkom
Slabljenje vida	Rjeđi odlasci u kupovinu hrane, slabija mogućnost čitanja (receptata, deklaracija...), rjeđe pripremanje hrane i čišćenje kuhinje
Smanjena salivacija (proizvodnja sline)	Slabljenje osjeta okusa, lošije žvakanje hrane i otežano gutanje, lošija oralna probava hrane, izbjegavanje nekih vrsta hrane, rizik od gubitka zubiju
Smanjen motilitet crijeva	Smanjenje unosa hrane, zatvor stolice, nadutost i flatulencija
Smanjenje količine laktaze (enzima koji omogućuje probavu mliječnog šećera – laktoze) u tankom crijevu	Lošija probava laktoze iz mlijeka i mliječnih prerađevina, s posljedičnim izbjegavanjem tih proizvoda i posljedičnim nedostatkom kalcija, osteoporozom, sekundarnim lomovima kostiju i padovima.

SOCIOEKONOMSKE PROMJENE U STAROSTI KOJE UTJEČU NA PREHRANU

Sa socioekonomskog aspekta, na zdravlje i prehrambene navike u starosti utječu **društvena izolacija i premala primanja.**

Društvena izolacija starih i prehrana
Starenje utječe i na neke značajne društvene funkcije pojedinca zbog čega može doći do socijalne izoliranosti. Gubi se dje-

lomično roditeljska uloga kako djeca postaju odrasla i zasnivaju svoje obitelji, starija osoba se suočava često i s gubitkom bračnog druga, umirovljenjem gubi se proizvodna uloga, a time najčešće i kontakti s kolegama s posla, što dovodi do osamljenosti. Zato su od iznimnog značaja sekundarne zajednice kao što su razni klubovi, udruge, crkva. Lošija pokretljivost dovodi do manjeg uključenja u različita socijalna događanja. Stariji ljudi manje pažnje posvećuju higijenskoj sigurnosti hrane, manje odlaze u kupovinu (manje svježih namirnica), slabiji im je apetit te raspolažu s manje novaca za hranu.

Stariji koji jedu sami, tipično konzumiraju manje kalorija jedu manje raznovrsno. Tako su rizični za lošiji nutritivni status i sve njegove posljedice. Nadalje, socijalna izolacija doprinosi razvoju depresivnosti uz posljedično gubljenje interesa za svakodnevne aktivnosti, kao i interesa za pripremu i konzumiranje hrane. Jedan od simptoma depresije je i gubitak apetita.

Premala primanja

U populaciji starih postoji vrlo visok indeks siromaštva. Većina hrvatskih umirovljenika živi ispod egzistencijalnog minimuma, pogotovo u ruralnim sredinama. U nas je to jedan od najvažnijih rizičnih čimbenika za nezdravu i nutritivno nedostatnu prehranu kod starijih. Iako njihova prehrana mora biti siromašna kalorijama, mora tim više biti bogata biološki vrijednim sastojcima, vitaminima i mineralima.

VAŽNI ASPEKTI PREHRANE ZA ZDRAVO STARENJE

Energetski unos

- potrebe se smanjuju zbog usporenja bazalnog metabolizma i smanjenja fizičke aktivnosti za oko 10 cal godišnje nakon 30. godine
- prosječno energetske potrebe iznose dnevno oko 1500 kcal, uz umjerenu fizičku aktivnost (izvor: RCRH za gerontologiju)

Najčešće pogreške u prehrani starijih

Zbog češćeg razvoja dijabetesa tipa II, pretilosti, kao i arterijske hipertenzije u starijoj dobi posebno treba paziti na sljedeće pogreške u prehrani:

- prekomjeran unos soli,
- prekomjerno konzumiranje šećera i slatkiša,
- bijelog brašna,
- zasićenih masnoća.

Unos vode

U starijih je slabiji osjećaj žeđi, a bubrezi slabije koncentriraju urin. tj. slabije reapsorbiraju vodu u bubrežnim kanalima što oboje vodi u češću dehidraciju. Također lijekovi koje koriste stariji često imaju diuretiki učinak, što dodatno pogoršava status hidracije. Stariji se zbog češćeg problema inkontinencije mogu ustručavati piti dovoljne količine vode. Dehidracija može uzrokovati glavobolju, smetenost, dnevni umor, zatvor stolice te ubrzo degenerativne bolesti zglobova. Zato je važno:

- spriječiti dehidraciju s najmanje 8 čaša (od 2 dcl) vode ili negazirane i nezaslade tekućine dnevno;
- piti prije pojave žeđi (žeđ je znak dehidracije);
- piti redovito (količinu ravnomjerno rasporediti u danu);
- slatke i slane tekućine (juhe, pića, osobito gazirana, mlijeko) podliježu probavi i doprinose unosu tekućine, ali slabije hidriraju nego obična voda ili nezaslađeni čaj;
- prednost treba dati sokovima od svježeg voća.

Unos masnoća

Ukupni dnevni unos masnoća u starijih treba reducirati, jer iako poboljšava okus (što je također važno u starijoj dobi), masnoće su zasitnije i bogate kalorijama. Zato se osoba može lišavati drugih zdravih i biološki vrijednih namirnica u želji da ne premaši preporučeni energetske unos. Zato treba:

- reducirati unos zasićenih masnoća (životinjskog podrijetla, masti i maslaca, prženih namirnica);
- crveno meso zamijeniti posnim mesom peradi i ribom;
- konzumirati treba obrano mlijeko i nemasne mliječne proizvode;
- uvrstiti u prehranu nezasićene masne kiseline - orašaste plodove u malim količinama i ulja – maslinovo, bučino ili suncokretovo tzv. „dobre masnoće“.

Unos bjelančevina

Adekvatnim unosom bjelančevina spriječiti gubitak mase skeletnog mišića što je važno u prevenciji osteoporoze i padova u starijih. Preporučljivo je kombinirati životinjske i biljne izvore bjelančevina, a potrebe za njima su oko 50g dnevno. Zato treba:

- jesti nemasno meso peradi i ribu;
- redovito konzumirati i mahunarke (grah, leća, bob, soja...)- bogate su balastnim vlaknima, a ujedno i dobar izvor bjelančevina;
- oko 50 g bjelančevina dnevno je dovoljno u normalnim okolnostima.

Unos biljnih (balastnih) vlakana

Biljna vlakna su važan dio svake uravnotežene prehrane, a osobito u starijoj dobi. Naziv balastna samo označava da ne služe organizmu za dobivanje energije, ali mu služe na brojne druge načine: reguliraju stolicu, upijaju na sebe vodu, a time i kancerogene i druge štetne sastojke tako da ovi kraće djeluju na sluznicu crijeva, daju osjećaj sitosti i time pomažu regulaciju tjelesne težine. Zato treba:

- konzumirati što više svježeg voća i povrća;
- povećati unos integralnih žitarica namjesto proizvoda od bijelog brašna.

Unos kalcija i vitamina D

Adekvatnim unosom ova dva nutrijenta čuvamo zdravlje kostiju i sprječavamo osteoporozu i patološke frakture. Za to treba:

- konzumirati nemasne mliječne proizvode, osobito kefir, bioaktiv, acidofil;
- konzumirati zeleno lisnato povrće (ne špinat zbog visokog sadržaja oksalata).

Priprema hrane

Savjeti za zdravo pripremanje hrane u starosti uključuju:

- izbjegavanje prženja;
- ne ponovno upotrebljavati isto ulje;
- povrće što više konzumirati svježe, a kuhano kuhati kratko te iskoristiti i vodu u kojem se kuhalo;
- hranu ne dosoljavati;
- hranu pripremati svakodnevno, a ne koristiti odstajalu i podgrijavanu;
- hranu koja se ne može dobro prožvakati, treba kod pripreme dodatno usitniti.

DOBAR TEK!!!

Zdravstveni odgoj u Republici Hrvatskoj

mr.sc. Zrinka Puharić
dr.med.spec.školske medicine

Tomislav Miklič
dr.med.spec.pedijatar

Zdravstveni odgoj je mjera zdravstvene zaštite kojom se, putem razvijanja zdravog i mijenjanja štetnog zdravstvenog ponašanja te podučavanjem i širenjem informacija o zdravstvenim postupcima, postiže unapređenje zdravlja, sprječavanje te liječenje i ublažavanje posljedica bolesti. Stoga je, u najširem smislu, zdravstveni odgoj dio općih kulturnih zbivanja u kojem sudjeluju članovi obitelji, profesionalci raznih struka, mediji i zajednica.

Zdravstveno prosvjeđivanje i zdravstveni odgoj važan su dio preventivne medicine, često nedovoljno prisutni u sustavu zdravstva. Nekoliko je razloga za to:

- orijentacija na kurativnu zaštitu, tj. liječenje,
- sustav financiranja u kojem se zdravstveno odgojni rad ne prepoznaje i / ili manje vrednuje,
- obrazovanje zdravstvenih djelatnika te
- nedostatak znanstvenih istraživanja na ovom području.

Hrvatsko zdravstveno zakonodavstvo u mjerama zdravstvene zaštite navodi «drugo provođenje zdravstvenog odgoja i prosvjeđivanja sa svrhom podizanja duševne i tjelesne sposobnosti građana» (članak 15. Zakona o zdravstvenoj zaštiti). Dakle, prema našem zakonodavstvu, zdravstveni odgoj je mjera kojom se bave liječnici (u okvirima i u sadržajima svojih specijalnosti) i medicinske sestre te je integriran u njihov redovan rad.

Zdravstvene potrebe i važnost zdravstvenog odgoja u odrastanju djece i mladeži

Školska djeca, mladež i redoviti studenti čine oko 15,5 % hrvatske populacije. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku u školskoj godini 2007./08. u osnovne škole upisalo se 376 100 djece, u srednje škole 184 974 djece, a na redovitom studiju je bilo 101 992 studenta.

Razdoblje razvoja, sazrijevanja i školovanja čini tu populaciju osobito osjetljivom na poremećaje zdravlja u najširem smislu i zahtjeva specifičnu pozornost zdravstvenih djelatnika. Tijekom razvoja, djeca moraju steći čitav niz novih znanja. Osobito je važno razviti osobne vještine i pozitivno zdravstveno ponašanje pojedinca te odgovornu zdravstvenu politiku zajednice, jer će te mjere prevenirati ili smanjiti uzroke mortaliteta i morbiditeta starije dobi, ali i smanjiti broj bolesti koje nastaju zbog devijantnog ponašanja i visokorizičnog stila života. Poznato je da se navike usvajaju u djetinjstvu i adolescentnoj dobi, te je izuzetno važno raditi upravo s ovom populacijom. Zdravstveni odgoj ima za cilj pomoći rastu i razvoju djece i mladih, razvitak njihova samopoštovanja i samopouzdanja, uz razvitak osobnih stavova i vještina koji će im pomoći da odrastu u odgovorne odrasle osobe. Zdravstveni odgoj se ne može bazirati samo na radu s pojedincem, jer znamo da je on u neprekidnoj interakciji s obitelji, prijateljima i znancima. Stoga je vrlo važno doprijeti u sve

slojeve društva koji utječu na mišljenje i stavove mladih ljudi.

Školska djeca i mladež često se opisuju kao najzdraviji dio populacije, ako su mjera zdravlja specifični mortalitet i vodeći morbiditet. U ambulantnom morbiditetu kod ove populacijske skupine prevladavaju bolesti dišnog sustava (osobito akutne respiratorne infekcije), zatim zarazne i parazitarne bolesti, bolesti kože i potkožnog tkiva te ozljede. Vodeći uzrok smrti djece i mladeži su ozljede.

Međutim, pažljivom analizom stanja te populacije slika je nešto drugačija. Razdoblje razvoja, sazrijevanja i školovanja čini tu populaciju osobito osjetljivom na poremećaje zdravlja u najširem smislu i zahtjeva specifičnu pozornost zdravstvenih djelatnika. Prema nalazima sistematskih pregleda, 22 % učenika osnovnih i 26 % učenika srednjih škola ima nepravilno držanje, u osnovnim školama 2,8 % dječaka i 5,1 % djevojčica ima skoliozu, dok u srednjim 4,4% dječaka i 8,7% djevojčica ima taj problem. U osnovnoj školi 34 % dječaka i 28 % djevojčica ima spuštenu stopala. 14% učenika osnovnih i 19 % učenika srednjih škola ima smetnje refrakcije. Probleme s dislalijom ima 7 % dječaka i 3 % djevojčica u osnovnoj školi. Od studenata prve godine studija, 13 % studenata i 34 % studentica ne provodi nikakvu fizičku aktivnost. Indeks tjelesne mase iznad 24,9 ima 31,4% studenata i 13% studentica. Seksualne odnose ima 70% studenata i 63% studentica. Od spolno aktivnih ispitanih studenata, 44% djevojaka nikada nije bila kod ginekolo-



ga dok 12% studenata i 24% studentica prilikom spolnog odnosa nemaju zaštitu kondomom. Redovito puši svaki treći student (32%) i svaka treća (30%) studentica. U savjetovališta za djecu i mladež, najčešće traže pomoć zbog kroničnih bolesti (42 %), zatim zbog učenja (24 %), te problema mentalnog zdravlja (19 %).

Zdravstveni odgoj u radu školskog liječnika

Hrvatska ima dugu tradiciju u razvoju i organizaciji zdravstvene zaštite djece i mladih. Jedna je od prvih zemalja koja je već 1955. godine organizirala program školske medicine u Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao i specijalizaciju iz školske medicine pri Ministarstvu zdravstva.

Rad liječnika školske medicine ima sljedeće oblike:

A) Savjetovališni rad, prema psihosocijalnim indikacijama i programu rada.

Savjetovališni rad odvija se u vremenu izdvojenom za savjetovalište u trajanju 3-5 sati tjedno, u svrhu pomoći i rješavanja temeljnih problema s kojima se susreću djeca, adolescenti, njihovi roditelji, staratelji i učitelji: prilagodba na školu, školski neuspjeh, poremećaji ponašanja, problemi razvoja i sazrijevanja, kronični poremećaji zdravlja, planiranje obitelji, zloupotreba psihoaktivnih droga i drugi oblici ovisnosti, problemi mentalnog zdravlja i dr.

B) Konzultacije s profesorima i stručnim suradnicima škole

Provodi se kao dio svakog sistematskog i drugog preventivnog pregleda u svrhu praćenja i zdravstvenog nadzora svih učenika.

C) Aktivna skrb o djeci i mladeži s kroničnim poremećajima zdravlja

Praćenje učenika koji boluju od kroničnih poremećaja zdravlja u odnosu na zdravstveno stanje i sposobnosti djeteta te potrebne mjere zdravstvene zaštite u odgoju i obrazovanju kao i praćenje uspješnosti savladavanja školskog programa.

D) Skrb o djeci i mladeži s rizicima po zdravlje

Uočavanje i prepoznavanje djece s rizicima po zdravlje kao i djece i mladeži s poremećajima ponašanja (bijeg od kuće, izbjegavanje nastave, sklonost ovisničkom ponašanju – konzumiranju alkohola, eksperimentiranju s psihoaktivnim drogama, sklonost promiskuitetnom ponašanju, maloljetničkoj delikvenciji i dr.). Koristi individualni savjetovališni i zdravstveno-odgojni rad, suradnju sa stručnim službama škole, s obitelji djeteta ili adolescenta te centrima za socijalnu skrb.

E) Skrb o učenicima s ometenošću u psihičkom ili fizičkom razvoju

Registracija i evidencija učenika koji su zbog ometenosti u psihičkom ili fizičkom razvoju razvrstani po stručnim komisijama zdravstva i prosvjete ili socijalne skrbi. Za svu djecu integriranu u redovne škole ili polaznike specijalnih škola nužna je stalna suradnja sa stručnim službama škole u svrhu praćenja zdravstvenog stanja i sposobnosti djeteta te uspješnosti savladavanja predviđenog odgojno-obrazovnog programa.

F) Zdravstveni odgoj i promicanje zdravlja

Zdravstveno-odgojne aktivnosti s učenicima su sljedeće:

Osnovna škola 1. - 4. razred

Osobna higijena u očuvanju zdravlja, Značaj pravilne prehrane i njen utjecaj na rast i razvoj Osnovna škola 5. - 6. razred

Psihičke i somatske promjene u pubertetu, Fiziologija i higijena menstruacije

Osnovna škola 7. - 8. razred

Ovisnosti (pušenje, alkohol i psihoaktivne droge), Društveno neprihvatljivo i nasilničko ponašanje i zlostavljanje

Srednja škola 1. - 3. razred

Spolno prenosive bolesti, uključujući AIDS

Planiranje obitelji, pobačaj, metode kontracepcije, brak, obitelj, djeca

Metode zdravstveno-odgojnog rada: predavanja, rasprava, intervju, rad u malim grupama, parlaonica, tribina, edukacija vršnjaka, sudjelovanje u medijskim programima.

G) Zdravstveni odgoj za roditelje

To uključuje sudjelovanje na roditeljskim sastancima. Obavezno je sudjelovanje doktora roditeljskom sastanku u 1., 4. ili 5. te 8. razredu osnovne škole u svezi s problemima sazrijevanja i izbora zvanja, kao i u 1 razredu srednje škole.

H) Zdravstveni odgoj za djelatnike škole

Školski liječnik radi na stručnoj izobrazbi prosvjetnih djelatnika u svrhu unapređivanja rješavanja specifične zdravstvene problematike (Učiteljska vijeće, stručni aktivni).

Iz svega navedenog, vidljiv je značaj zdravstvenog odgoja u zajednici i velika uloga školskih liječnika.

U sljedećem broju opisati ćemo veliko istraživanje koje je Služba za školsku medicinu Bjelovar provela na 2728 ispitanika u četiri županije, a vezana su uz problematiku zdravstvenog odgoja i njeno rješavanje.

Obavezna imunizacija djece u Republici Hrvatskoj

mr.sc. Zrinka Puharić
dr.med.spec.školske medicine

Tomislav Miklić
dr.med.spec.pedijatar

Što je cijepljenje ?

Cijepljenje ili imunizacija je postupak kojim se postiže otpornost prema bolestima uzrokovanim infektivnim uzročnicima.

Postoje dvije vrste imunizacije:

- aktivna, primjena cjepiva
- pasivna, primjena antitijela

Je li cijepljenje novost u medicini ?

Ne, prva sistematska cijepljenja rađena su u Carigradu (velike boginje).

1891. god. u Hrvatskoj se uvodi cjepivo protiv velikih boginja, 1948. god. BCG i difterija, 1955. god. tetanus, 1959. godine pertusis, 1961. godine poliomijelitis, 1968. godine ospice, 1975. godine rubeola, 1976. godine parotitis, 1999. hepatitis b te 2002. Hemofilus influenzae tip B.

Je li cijepljenje obavezno ?

Imunizaciju dijelimo na:

- obaveznu, koja obuhvaća čitavu populaciju,
- neobaveznu, koja se radi prema potrebi korisnika.

Program cijepljenja prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti donosi ministar zdravstva, na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ,dok

cijepljenje nabavlja Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje, a distribuira Hrvatski imunološki zavod.

Program se donosi na temelju praćenja i proučavanja epidemiološke situacije u zemlji i svijetu.

Cjepivo propisano planom i programom cijepljenja u Republici Hrvatskoj je BESPLATNO za korisnike.

Hrvatski imunološki zavod proizvodi MPR i DTP wP, ostala cjepiva se uvoze.

Cjepitelji su neonatolozi, pedijatri, školski liječnici pri zavodima za javno zdravstvo te u iznimnim slučajevima epidemiolozi.

Kalendar obaveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj

KALENDAR KONTINUIRANOG CIJEPLJENJA U HRVATSKOJ

Novorođenčad: BCG vakcinacija + hepatitis B

- Ako su rođena u rodilištima cijepit će se BCG cjepivom i protiv hepatitisa B odmah u rodilištu.
- Ukoliko nisu rođena u rodilištu cijepit će se BCG cjepivom do navršena dva mjeseca starosti, a protiv hepatitisa B u prvom mjesecu života .
- Sva djeca koja nisu cijepljena u rodilištu odnosno do dva mjeseca starosti mo-

raju se cijepiti BCG cjepivom do navršene prve godine života.

Novorođenčad HBsAg - pozitivnih majki (sve trudnice se obvezno testiraju): hepatitis B imunizacija uz primjenu imunoglobulina, u rodilištu odmah po rođenju (NN 164/04), prema postekspozicijskoj shemi.

S navršena dva mjeseca života: Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib + hepatitis B Nakon 2 mjeseca (8 tjedana): Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib Nakon 2 mjeseca (8 tjedana): Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib + hepatitis B 2. godina života:

- po navršeni 12 mjeseci života OSPICE-ZAUŠNJACI-RUBEOLA (MO-PA-RU)
- Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib 4. godina života: DI-TE-PER acelularno I. razred osnovne škole :

OSPICE-ZAUŠNJACI-RUBEOLA (MO-PA-RU) (ili prilikom upisa)
DI-TE pro adultis + POLIO (IPV)
VI. razred osnovne škole: HEPATITIS B: 2 puta s razmakom od mjesec dana i treći puta pet mjeseci nakon druge doze
VII. razred osnovne škole: tuberkulinsko testiranje i BCG docijepljivanje nereaktora
VIII razred osnovne škole: DI-TE pro adultis + POLIO (IPV)

Završni razred srednjih škola: DI-TE pro adultis

(19. godina života)
Nakon navršeni 60 godina života: ANA-TE

Neke zanimljivosti i podaci o bolestima protiv kojih se obavezno cijepimo

TBC je zarazna bolest, širi se kapljičnom infekcijom, godišnje u svijetu umre oko 4 miliona ljudi (jedna Hrvatska). Godišnje u Hrvatskoj oboli oko 1500 ljudi.

Difterija, tetanus i pertusis su teške i smrtonosne zarazne bolesti.Difterija uzrokuje teškoće u disanju, paralizuje srca i smrt.U našoj zemlji je redovitim cijepljenjem iskorijenjena.

Tetanus uzrokuje bolno zatezanje mišića usta i tijela, smrtnost mu je 60 %.

Pertusis dovodi do teškog kašlja, koje smeta kod jela i disanja te može dovesti do oštećenja mozga i smrti.Oboli oko 200 djece godišnje.

Morbili, parotitis i rubeola su zarazne virusne bolesti karakterizirane osipom, visokom temperaturom, konvulzijama, gluhoćom (parotitis), pa i smrću. Rubeola i ospice se javljaju vrlo rijetko, dok parotitisa ima oko 100 slučajeva godišnje.

Hepatitis B dovodi do upalne bolesti jetre, koja se manifestira gubitkom ape-

tita, žuticom a može dovesti do smrti. Godišnje oboli oko 200 ljudi.

Neobavezna cjepiva

Hepatitis A
Krpeljni meningoencefalitis
Streptococcus pneumoniae
Vodne kozice
Priorix (MoPaRu)
Gripa
HPV virus(Cervarix i Gardasil)

Kontraindikacije za cijepljenje

Akutte infektivne bolesti
Febrilna stanja
Trudnoća
Imunodefijencija
Stanja neposredno nakon operativnih zahvata
Preosjetljivost na sastojke cjepiva
Progressivne kronične bolesti živčanog sustava (polio)

Kolika je procijepljenost naše populacije?

Procijepljenost se kreće u rasponu od 92-99 % za sva cjepiva na državnoj razini. Zavod za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije ima 98-100 % pro-

cijepljenost školske djece, što je mjesto među najboljima u državi.

Da bi se populacija zaštitila od navedenih bolesti, potrebno je procijepiti najmanje 90 % ciljane populacije , a za MoPaRu 95 %.

Za kraj zanimljivost - broj očuvanih života, tj.onih osoba koje radi pravodobnog cijepljenja nisu oboljele od navedenih bolesti računani matematičkim metodama.

Broj spriječenih slučajeva bolesti provedbom programa obaveznog cijepljenja

Difterija	45 320
Tetanus	4 325
Pertusis	165 738
Poliomijelitis	6570
Parotitis	101 352
TBC	298 680
Morbili	273 024
Rubeola	134 880,

iz čega možemo zaključiti kako je cijepljenje najučinkovitija preventivna mjera trenutno prisutna u medicini. ✂



Alkoholizam mladih

Ines Mihajlović
prof.psihologije

Vladimir Halauk
dr.med.spec.epidemiologije



Unazad nekoliko godina na području naše županije evidentirano je pet javno zdravstvenih prioriteta. Jedan od njih je i alkoholizam mladih.

Ovi javnozdravstveni prioriteti nisu izdefiniрани nasumce – već prema određenim kriterijima i pokazateljima. Iste kriterije primjenjuje i preporuča WHO. Konkretno potrebna su tri parametra za evidentiranje javnozdravstvenih prioriteta.

- A. Veličina i raširenost javnozdravstvenog problema: postotak zahvaćene populacije ; incidencija i prevalencija ; distribucija – tko sve obolijeva?
- B. Težina i važnost javnozdravstvenog problema: težina kliničke slike ; komplikacije i posljedice ; letalitet
- C. Mogućnost interventnih postupaka na bilo kojem nivou : primarna intervencija ; sekundarna – tercijarna

Znajući odgovore na tri navedena parametra, osnovni sistem rangiranja javnozdravstvenih prioriteta izvodi se na sljedeći način: $(A+2B) \times C$

Javnozdravstveni prioritet alkoholizam mladih je multikauzalan – spada u kategoriju socijalno medicinskih bolesti i poremećaja. Uzrokovan je s određenim karakteristikama okoline te određenim epidemiološkim karakteristikama ljudi. Nažalost, neposredan uzrok danas ne znamo.

Glede rečenog u našoj županiji formiran je poseban tim stručnjaka koji radi na primarnoj i sekundarnoj prevenciji ovoga problema. Sastoji se od psihologa, liječnika školske medicine te voditelja Školskog preventivnog programa u osnovnim i srednjim školama.

Jedan korak u okviru primarne prevencije je i prezentacija navedene web stranice našega Zavoda za javno zdravstvo.

Bavljenje različitim slobodnim aktivnostima od rane mladosti dokazano je da utječe na pozitivan i mentalno zdrav razvoj ličnosti, a time i na napredak u kvaliteti življenja dotičnog pojedinca. Time se ispunjava bitan čimbenik u primarnoj prevenciji alkoholizma i drugih ovisnosti, riječ je o metodama i postupcima da do stvaranja ovisnosti niti ne dođe.

Drugim riječima, organizirano korištenje slobodnog vremena ima važnu ulogu u razvijanju i formiranju kako fizički, tako i psihički te socijalno zdravih mladih ljudi, sposobnih za učenje, usavršavanje u rad. Također, ima važnu ulogu na usvajanje pozitivnih životnih navika i stavova koji mlade ljude udaljavaju od društveno

neprihvatljivih i zdravstveno rizičnih ponašanja.

U sklopu primarne prevencije koju provodi Centar za prevenciju i suzbijanje ovisnosti našega Zavoda, osmišljen je projekat Iskoristi dan. Cilj projekta je informiranje mladih ljudi o sportskim, kulturnim, rekreativnim i edukativnim sadržajima na području županije. Izrađen je u suradnji s učenicima Novinarske skupine Doma učenika srednjih škola Bjelovar. Stručni nositelj projekta je navedeni Centar Zavoda za javno zdravstvo naše županije.

U gradovima naše županije već postoje brojne udruge, društva, klubovi i škole koje nude bavljenje mnogobrojnim slobodnim aktivnostima. Kako se o njima malo zna informacije će na ovoj web stranici koristiti mladima u odabiru slobodnih aktivnosti i organizaciji korištenja slobodnog vremena koje im najviše odgovara. Isto tako, roditelji će moći sugerirati svojoj djeci pojedine aktivnosti koje smatraju zanimljivima.

Ovim projektom želimo se "agresivnije" nametnuti te upoznati mlade sa

sadržajima koji su primjereni za njihovu dob i potaknuti ih da se uključe u neku aktivnost ili više njih. Time će kvalitetnije provoditi svoje slobodno vrijeme, naučiti nešto novo, upoznati ljude sličnih interesa, ostvariti svoje potencijale te povećati samopoštovanje i ugodno se zabaviti.

Na web stranici slobodne aktivnosti podijeljene su u četiri kategorije : sport, kultura, edukacija i volontiranje. Sveukupno je predstavljena 71 slobodna aktivnost, svih 19 dosada uključenih udruga, društava, klubova i škola. Spomenimo neke konkretne aktivnosti : učenje stranih jezika, učenje plesova, gluma u amaterskom kazalištu, orijentacijsko trčanje, rekreacija i aerobik. Osim neposrednih aktivnosti, moći će se pratiti najsvježije novosti iz različitih organizacija i udruga koje okupljaju mlade, najava zanimljivih događaja te dojmove sudionika. Web stranica je predstavljena javnosti i učenicima srednjih škola putem plakata i medija.

Naš plan je pokriti sve gradove u našoj županiji, a za to će trebati dosta rada i vremena. Nadamo se da će i drugi Zavodi

za javno zdravstvo pokazati zainteresiranost i uključenje u ovaj ili sličan projekat. Na taj način će ojačati primarna prevencija, ali i suradnja među Zavodima. To je jedan od razloga zašto je i obnovljen stručni časopis "Nove staze".

Za kraj, evo kako jedan učenik Novinarske skupine Doma učenika srednjih škola Bjelovar opisuje svoje iskustvo na ovome projektu :

Nisam ni znao kakav sam si težak zadatak zadao. Pronašavši osnovne podatke o 90 klubova, društava i udruga za mlade moji kolege i ja smo optimistično krenuli na te adrese. U potrazi za informacijama uslijedila su mnogobrojna ugodna, a tu i tamo poneko neugodno iskustvo. Kako smo sve to radili s entuzijazmom i optimizmom, pamtim samo ona ugodna – budući da je bilo lijepo pročavrljati s voditeljima, tajnicama i drugima. Plod našega rada vidljiv je i na ovoj web stranici te se nadamo da će vam ove informacije koristiti kako ne biste lutali u potrazi za svojim hobijevskim snovima. ✨



Virusni meningitis

Vesna Grgić
dr.med.školske medicine

Vladimir Halauk
dr.med.epidemiologije

Klinički entitet meningitis podrazumijeva upalu mekih opni mozga i kralješnične moždine uz odgovarajuće citološke i biokemijske promjene u likvoru.

Meningitisi se međusobno razlikuju obzirom na svoju etiologiju – patološku anatomiju – kliničku sliku – tijek bolesti – prognozu te epidemiologiju uključujući i prevenciju bolesti. Glede rečenog danas razlikujemo tri glavne grupe meningitisa:

Gnojni meningitisi

Serozni meningitisi

Hemoragični meningitisi

Serozni meningitis danas je relativno često oboljenje, uzrokovano različitim uzročnicima, u većini slučajeva blagog tijeka. Velik broj seroznih meningitisa je zarazne etiologije te se prenosi s čovjeka na čovjeka, različitim putevima i načinima; ovisno o vrsti uzročnika.

Najvažniji uzročnici seroznog meningitisa jesu:

Virusi – najčešći uzročnici seroznog meningitisa

Bakterije

Rikecije

Protozoe

Toksično – alergične nokse

Fizikalno- kemijske nokse

Zadnje dvije grupe uzročnika izazivaju serozni meningitis, posebno znan još i kao "simpatični" – mada taj serozni meningitis nije baš uvijek tako simpatičan.

Spomenuli smo da su **virusi** najčešći uzročnici, među nabrojanim uzročnicima seroznih meningitisa. Stoga, na prvome mjestu kada dijagnosticiramo serozni meningitis upravo mislimo na: **virusni meningitis**.

Od niza vrsta virusa, spomenimo najvažnije:

Neurotropne viruse: Enterovirusi

Artropod borne virusi

Virusi koji primarno izazivaju druge zarazne bolesti, a serozni meningitis kao komplikaciju tih bolesti: Virus epidemičnog parotitisa

Virus morbila

Virus varicelle

Virus herpes simpleksa

Virus infektivne mononukleoze

Virusni meningitisi javljaju se tijekom cijele godine, s jačom učestalosti tijekom ljeta i jeseni.

Klinički znaci virusnih meningitisa su povišena tjelesna temperatura uz opću slabost, glavobolja, ukočen vrat, mučnina i povraćanje. Mogući su i različiti oblici poremećaja svijesti, fotofobija te pokatkad osip po koži. Navedeni znaci bolesti traju obično nekoliko dana. U rekonvalescenciji postoji mogućnost razdražljivosti i slabosti organizma. Ozdravljenje je u većini slučajeva potpuno i bez težih posljedica. Rijetko se javljaju vratnih ili ramenih mišića.

Nakon preoboljenja bolesti, imunitet je dugotrajan – stariji ljudi oboljevaju daleko rjeđe.

Od nabrojanih virusa – najčešćih uzročnika, podjeljenih u navedene dvije grupe, kažimo par riječi o samo nekima.

Virus epidemičnog parotitisa nekada je bio čest uzročnik virusnog meningitisa, a danas je to rijetko, budući se djeca obvezno cijepuju protiv tog uzročnika u sklopu visokoimunogene Mo-Pa-Ru vakcine. Isto pravilo vrijedi i za **virus morbila**. **Virus limfocitnog horiomeningitisa** je jedna zoonoza koja se može javiti u jesen i zimi kada miševi dolaze u užu dodir s čovjekom. Prognoza i ovog virusnog meningitisa je dobra. Poliovirus također danas praktično ne dolazi u obzir, budući je "divlji" poliovirus praktično eradiciran

primjenom velikog postotka cijepljenih i visokom imunogenošću ove vakcine.

Između 80 – 90 % slučajeva svih virusnih meningitisa izazvano je: **enterovirusima**. Među njima pak najčešći su iz grupe ECHO i COXSACKIE B enterovirusa.

Enterovirusni serozni meningitisi javljaju se uglavnom za vrijeme toploga ljeta i rane jeseni. Najčešće oboljevaju mala i predškolska djeca te mlađi odrasli ljudi od 14 do 20 godina. Bolest se javlja ciklično: svakih osam-deset godina je broj oboljelih znatno veći.

Izvor zaraze je bolestan čovjek ili kliconoša (na jednog klinički manifestnog bolesnika dolazi deset do sto kliconoša), bolestan čovjek može biti infektivan i nekoliko tjedana, ali u većini slučajeva kliconoštvo je kratkotrajno.

Virusi napuštaju organizam stolicom, mokraćom te kapljicama ždrijelnoga sekreta. Shodno tome, bolest se prenosi prljavim rukama kod uskog međusobnog kontakta u obitelji i kolektivima, putem zagađenih predmeta te eventualno putem zagađenih namirnica i hrane, kao i vode za piće. Treba spomenuti i prijenos putem muha kod nehigijenskog držanja namirnica i hrane a znajući biologiju muha.

Inkubacija kod ovih virusnih meningitisa traje 4 do 6 dana. Uz navedene opće simptome virusnih meningitisa, ovdje se većina bolesnika javlja na pospanost, osjećaj slabosti, gubitak apetita. Nakon toga javlja se povišena temperatura, glavobolja, mučnina i povraćanje te bol u trbuhu. Slijedi tzv. meningea faza bolesti sa svim poznatim znacima tzv. meningeaalnog sindroma. Pokatkad se javlja i osip. Uglavnom bolesnik se brzo oporavi bez posljedica.



Prevenција se sastoji u higijenskom pranju ruku nakon velike i male nužde, higijenskom pranju ruku prije jela uz upotrebu vlastitog ručnika ili papirnatih ubrusa. Nadalje voditi brigu o higijenskoj dispoziciji stolice i mokraće i upotrebu higijenski ispravne vode za piće. I ovdje dobro dođe zaštiti hranu od muha te uporaba opranog voća i povrća. Preporučljivo je nadalje izbjegavati kupanje u ribnjacima, barama te kanalima i potocima budući su enterovirusi veoma otporni prema vanjskim fizikalnim i kemijskim faktorima.

Kao poseban oblik virusnog meningitisa je endemski krpeljni meningoencefalitis – zoonoza kojeg na čovjeka prenosi krpelj Ixodes ricinus. Ovaj virusni serozni meningitis, između nabrojanih uzročnika, spada u težu bolest. Znamo da je i ova bolest sezonska, od proljeća do jeseni – što odgovara parazitnoj aktivnosti krpelja. Izvori zaraze ovdje su različiti šumski glodavci, ali i sam krpelj koji virus prenosi transovarijalno na potomstvo. Ovdje je najvažniji oblik prevencije cijepljenje, koje štiti u slučaju kompletnog cijepljenja u 97.5% slučajeva, revakcinacija se preporuča svake treće do pete

godine. Ako se pak dogodio ubod krpelja na području s visokim rizikom te je krpelj duže ostao zabođen u koži sišući krv, i ovdje je moguća dodatna zaštita davanjem gotovih protutijela hiperimunim gamaglobulinom. 🦋

Hepatitis C i ovisnosti

Ines Mihajlović
prof.psihologije

Javnozdravstveni značaj hepatitisa c kod intravenskih ovisnika

Posljednjih nekoliko godina hepatitis C se spominje kao jedan od važnih javnozdravstvenih problema širom svijeta. Pretpostavlja se da u svijetu postoji preko 170 milijuna, a u zemljama Europske Unije preko 1 milijun zaraženih osoba. Procjenjuje se da se svake godine u svijetu zarazi 3-4 milijuna novih osoba, dok u Hrvatskoj ima više od 40.000 zaraženih osoba, godišnje se oko 400 osoba novih zarazi.

Populacija pod najvećim rizikom od zaraze su ovisnici, napose o opijanima koji tu vrstu droga zloupotrebljavaju intravenskim putem i oni čine preko 80% svih novozaraženih.

Javnozdravstveni je stoga imperativ maksimalno spriječiti/smanjiti intravensku zluporabu droga da se spriječi širenje bolesti, osobito u mladim „novonastalih“ ovisnika te u tu svrhu što ranije otkrivati i liječiti novooboljele, educirati ih o rizicima i načinu zaštite od prijenosa, kao i liječiti hepatitis C u onih koji su već zaraženi. Onima koji će unatoč svemu nastaviti s rizičnim ponašanjem, treba omogućiti laku dostupnost kompletnog sterilnog pribora te adekvatno zbrinjavati zarazni otpad (uporijebljene igle, štrcaljke i drugo). No problem je u tome što najveći broj osoba zaraženih virusom hepatitisa C ostaje neprepoznat pa s razlogom možemo govoriti o „skrivenoj epidemiji“.

VIRUS HEPATITISA C (HCV) I PUTOVİ PRIJENOSA

Virus hepatitisa C (HCV) je prepoznat 1989. godine kao uzročnik hepatitisa s vrlo lošim prognostičkim ishodom, po-

tencijalno i smrtonosnim. Deset puta je infektivniji od HIV-a pa se uz kratkotrajnu izloženost malim količinama zaraznog materijala (najčešće krvi) lako prenosi. Osim krvlju, koji je apsolutno dominantan put prijenosa prenosi se i spolnim putem te s majke trudnice na fetus.

TIJEK BOLESTI I SIMPTOMI

Ovisno o stanju organizma, infekcija će u oko 85% slučajeva rezultirati kroničnim hepatitisom, ostalih oko 15% osoba svlada virus vlastitim imunološkim mehanizmima i eliminira ga iz organizma. No kod kroničnih nosioca virusa bolest često prolazi neprimjetno, bez tegoba pa takve osobe ostaju neprepoznati širitelji virusa. Budući da kronična upala jetre izazvana HCV-om značajno češće napreduje ili u malignom jetre (tzv. hepatocelularni karcinom) ili u cirozu jetre sličnu onoj kod alkoholnog hepatitisa, potrebno je probirati zaražene u rizičnoj populaciji – populaciji ovisnika o drogama i aktivno utjecati na njihovo širenje bolesti prema zdravima. Dio oboljelih od hepatitisa ima nespecifične simptome koji se lako pripisuju nekoj drugoj bolesti, ili im se ne pridaje nikakav značaj:

- umor (osjeća ga većina bolesnika);
- gubitak teka;
- mukla bol u trbuhu;
- bolovi i mišićima i zglobovima;
- blaga vrućica;
- depresivnost;
- poremećena probava.

Svaki peti oboljeli od hepatitisa C kroz idućih 10-20 godina oboljet će od ciroze jetre koja ima lošu prognozu i potencijal-

ni smrtni ishod. Učestalost obolijevanja varira i ovisni o čimbenicima kao što su dob u trenutku infekcije, spol, prateća konzumacija alkohola te prateća infekcija HIV-om ili HBV-om.

PREVENCIJA ŠIRENJA HEPATITISA C

S obzirom da su troškovi liječenja uznapredovale bolesti i komplikacija daleko veći od troškova programa prevencije, većina razvijenih zemalja je u svoje strateške dokumente uvrstila programe kojima se nastoji spriječiti širenje hepatitisa C među intravenskim ovisnicima i na zdrave.

Oni moraju biti usmjereni primarno na novooboljele ovisnike jer je prijenos među njima najučestaliji te ih što ranije otkrivati, uvoditi u tretman ovisnosti, a već zaražene ovisnike dovesti u okolnosti da mogu pristupiti liječenju hepatitisa, koje je također skupo, ali u omjeru troška i koristi značajno prevladava korisnost. U strateške mjere prevencije širenja hepatitisa stoga ubrajamo:

- što ranije otkrivanje novooboljelih intravenskih ovisnika;
- liječenje ovisnosti i s tim u vezi prevencija rizičnog intravenskog uzimanja droga;
- edukacija ovisnika i pojedinaca visokorizičnih za razvoj ovisnosti te osoblja u odgoju i tretmanu tih specifičnih grupa;
- motiviranje ovisnika da ne dijele međusobno elemente pribora (igle, štrcaljke, tupferi i vaticice, kuhala, žlice, tekućine za ispiranje pribora.); liječenje hepatitisa u zaraženih ovisnika kombiniranom antivirusnom terapijom;

- podizanje opće svijesti o hepatitisu C; osiguravanje ovisnicima koji će unatoč navedenim mjerama (neko vrijeme) nastaviti s rizičnim ponašanjem lako dostupnim kompletan sterilni pribor za injiciranje – npr. dežurna ljekarna ne smije odbiti prodati takav pribor ovisniku „u krizi“, zatim otvaranje centara za razmjenu šprica i igala; poticanje korištenja kondoma među rizičnima i njihovim spolnim partnerima; mjere samozaštite koje uključuju još i provođenje dobre higijene kod intravenske zluporabe (bolje je osobu podučiti higijenskim principima, nego moralizirati).

Svakoj osobi koja se javlja na liječenje u Službu za prevenciju i suzbijanje ovisnosti kod prijema postavlja se pitanje o rizičnom ponašanju, o načinu konzumiranja pojedine droge te korištenju zajedničkog pribora. Svakog ovisnika koji je prakticirao rizično ponašanje, a često i u odsustvu tog anamnestičkog podatka, testira se na hepatitis C, B i HIV. Prema podacima HZJZ-a, među liječenim opi-

jatskim ovisnicima je bilo 46,3% ovisnika pozitivnih na hepatitis C, 13,5 na hepatitis B i 0,5% na HIV.

U službi za ovisnike u ZZJZ Varaždinske županije od 2008. godine se intenzivno probire HCV pozitivne među opijatskim ovisnicima brzim orijentacijskim testovima iz kapilarne krvi. I dok je u 2007. godini, za usporedbu, 40% ovisnika liječenih te godine u centru za ovisnike bilo nepoznatog HCV statusa (nepoznato ili nije testirano), u 2008. godini je taj postotak sveden na 26%, tako da prevalencija pozitivnih na hepatitis C među liječenima u 2008. godini iznosila 19,2%. U 2009. godini nastavlja se intenzivno probirati među liječenim ovisnicima pozitivne na hepatitis C te ih se nastoji uputiti na liječenje.

MOGUĆNOSTI LIJEČENJA

Liječenje hepatitisa C danas HZZO-osigurava osiguranim ovisnicima koji su u stabilnoj remisiji bolesti tj. apstiniraju od ilegalnih droga i rizičnog ponašanja

barem godinu dana i nemaju drugih kontraindikacija za liječenje. U sve više europskih zemalja (Austrija, Francuska) i SAD-u, novije smjernice kažu kako o upućivanju pacijenta na liječenje hepatitisa, s ovisničke strane, treba odlučivati na osnovu individualne procjene svakog slučaja. Za ovisnike u recidivu koji i dalje ubrizgavaju drogu intravenozno postoji opasnost od lošeg terapijskog compliancea i češćeg odustajanja, a prevelika je šansa i od opetovane zaraze istim virusom.

Za liječenje se koristi kombinirana antivirusna terapija tj. pegilirani interferon u kombinaciji s ribavirinom. Interferon djeluje kao imunomodulator, tako da pojačava imunološki odgovor na infekciju virusom. Terapija se provodi u ciklusu od 24 ili 48 tjedana, što ovisi o genotipu virusa, nakon čega između 40 i 80% liječenih potpuno eliminira virus iz organizma te se smatraju izliječenima. ✂



„AQUA CITY“

Vesna Matijević-Kušter | Irena Tomiek
Ksenija Vugrinec-Kunštek

Često ćemo čuti kako je „Varaždin grad po mjeri čovjeka“, što potvrđuju mnoge činjenice, a jedna je svakako „varaždinsko more - „Aquacity“. Nalazi se vrlo blizu grada, ima dugogodišnju tradiciju i omiljeno je okupljalište naših sugrađana, a rado ćemo ga pokazati i našim gostima.

„Aquacity“ nudi sportske sadržaje, zbog čega je omiljeno mjesto zaljubljenika sporta i rekreacije. Uz tenis terene, prilagođene svim godišnjim dobima, osobito atraktivno je uređena plaža sa svim popratnim sadržajima, prilagođena i osobama s posebnim potrebama. Osluškiivanje potreba svih građana rezultiralo je uređenjem Aquacitya u kojem su posebno mjesto našle i invalidne osobe.

Između ostalog, na samoj plaži nalaze se dva terena za odbojku na pijesku, dva košarkaška igrališta, stolovi za stolni tenis, viseće kuglane, teren za mini golf sa 10 rupa, bočalište sa 4 staze i 6

tenis terena od kojih se u hladnijem dijelu godine 3 natkrivaju.

Nikako ne smijemo zaobići sadržaje za djecu, koja su česti posjetitelji ove lokacije u pratnji svojih roditelja, a često su i glavni sudionici organiziranih prigodnih manifestacija. Tu su dva dječja igrališta, te posebno uređeni dio kupališta namijenjen neplivačima. Na plaži je i postavljeno gnijezdo njihaljka, za djecu s invaliditetom.

Za vrijeme trajanja službene kupališne sezone, odnosno od dana podizanja Plave zastave, na sigurnost kupaca budno prati spasilačka služba osposobljena od strane Crvenog križa.

Naravno, svakako moramo napomenuti kako je grad poznat po dobroj gastronomiji, a ugostiteljski objekt koji se nalazi na toj lokaciji nudi mnogo autohtonih, kulinarskih delicija.

Mnogobrojni naši sugrađani koji iz financijskih ili nekih drugih razloga ljetno osvježanje neće potražiti na moru nego na plaži „Aquacity“, dobro je da ih obavjestimo da se voda jezera kontrolira već godinama, pa tako i ove godine, u Zavodu za javno zdravstvo Varaždinske županije. Sezona uzorkovanja i analize vode počinje tijekom petog mjeseca, a završava tijekom devetog mjeseca. Na početku i na kraju sezone, vodu analiziramo u fizikalno-kemijskom i mikrobiološkom pogledu, a ostale uzorke voda unutar tog intervala analiziramo dva puta mjesečno, samo u mikrobiološkom pogledu.

Kontinuirano u proteklih 6 godina odgovorne osobe jezera dobivale su obavijesti od Zavoda kako je „voda jezera prihvatljive kakvoće“. To znači da temeljem niza pokazatelja u fizikal-

no-kemijskom pogledu (temperatura vode i zraka, pH-vrijednost, amonijak, nitriti, nitriti, KMnO₄, otopljeni kisik, zasićenost kisikom, BPK₅, KPK, elektrovodljivost, ukupni dušik, ukupni fosfor, alkalitet-p i m, mineralna ulja, nikal, cink, bakar, kadmij, olovo, krom, živa) i mikrobiološkom pogledu (broj aer.bak., ukupni koliformi, fekalni koliformi, fekalni streptokoki, Salmonella spp.) uzorci voda jezera odgovarali su zahtjevima „Uredbe o klasifikaciji voda“ (N.N.77/98), Uredbe o izmjenama i dopunama uredbe o klasifikaciji voda“ (N.N.137/08) i „Programu mjera zaštite zdravlja od štetnih čimbenika okoliša“ (16. studeni 2004.). Na temelju fizikalno-kemijske i mikrobiološke analize, kao i mnogih drugih čimbenika, „Aquacity“ plaža obilježena je „Plavom zastavom“ što je dokaz koliko se ulaže u

sigurnost, čistoću i kvalitetu usluga na „varaždinskom moru“.


„Plava zastava“ je prestižna (ekskluzivna) međunarodna ekomarkica za čiste, sigurne i dobro održavane plaže, sanitarne prostore i popratne sadržaje. Plava zastava dodjeljuje se samo za jednu sezonu, odnosno svake sezone potrebno je ponovno se kandidirati i zadovoljiti sve postavljene uvjete koji su vezani za kvalitetu vode, odgoj i obrazovanje vezano za okoliš, upravljanje okolišem, sigurnost, usluge i dr.

Intelektualni vlasnik Plave zastave i međunarodni voditelj ovog programa je Zaklada za odgoj i obrazovanje za okoliš - Foundation for Environmental Education - FEE, a nacionalni koordinator i voditelj projekta Plava zastava u Republici Hrvatskoj je Udruga Lijepa naša.

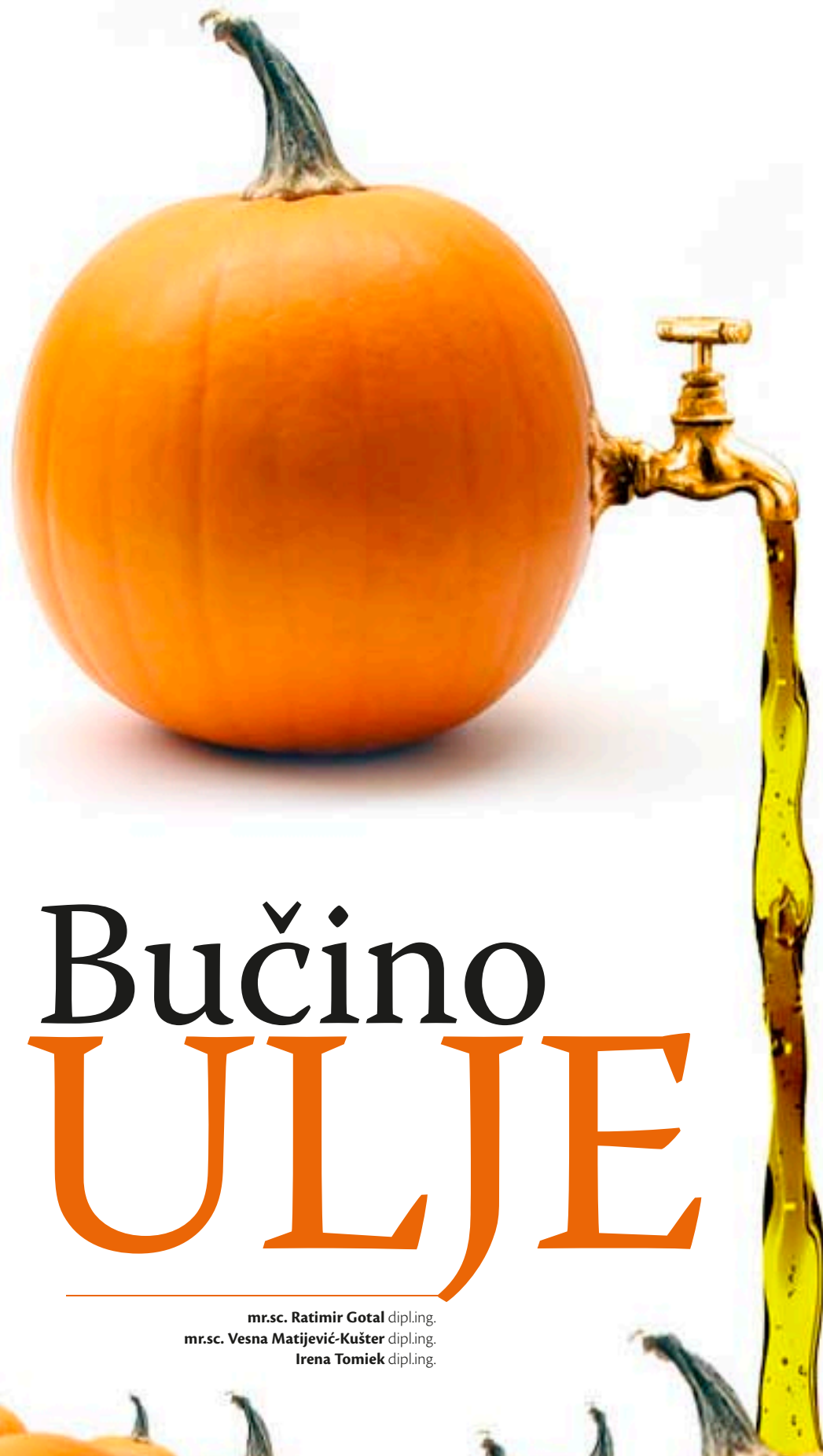
Svakako moramo napomenuti da se radi o šljunčari, o većim razlikama u temperaturi između zraka i vode, o strmim, kosim obalama i često kratkim plitkim vodama, što za neplivače čini velike probleme. Opreza nikad dovoljno, na što nas nažalost upućuju nemili događaji utapljanja - i dobrih plivača.

„Aquacity“ treba posjetiti u sva četiri godišnja doba; kada je jezero okovano ledom; kada je domaćin labudovima; kada je okruženo raznobojnom vegetacijom i cvijećem; kada je „okupirano“ kupaćima, surferima, sportašima svake vrste; kada su zrake sunca sve kraće i kraće, i vegetaciju napušta lišće. Svako godišnje doba pruža svoje čari.

I dok se na bistroj vodi jezera odigrava ljeskava igra sunčanih zraka, postaje potpuno jasno kako Aquacity ljepotom i sadržajima pruža izniman doživljaj svakom, pa i najzahtjevnijem gostu.

Nemojte nam vjerovati, uvjerite se sami! 

Bučino



Bučino ULJE

mr.sc. Ratimir Gotal dipl.ing.
mr.sc. Vesna Matijević-Kušter dipl.ing.
Irena Tomiek dipl.ing.

Prerada bundevinih koštica u našoj županiji ima dugu tradiciju. U početku su to bile male radione, s primitivnim uređajem. Poslije Drugog svjetskog rata počela je modernizacija i upotreba hidrauličnih preša, te danas imamo niz malih uljara za proizvodnju ulja. Još i danas se bundevine koštice prerađuju u manjim pogonima na zastarjeli način. To je zbog toga što njihova prerada iziskuje poseban tehnološki proces da bi se dobilo ulje poželjne kvalitete. Ulje bundevinih koštica upotrebljava se bez rafiniranja, kao i mnogo poznatije maslinovo ulje.

Proizvodnja tog ulja je mala, u malim serijama, a uvid u kakvoću je zanemariv.

U našem kraju upotreba ulja bundevinih koštica je tradicija.

Kako je proizvodnja raštrkana, a proizvod iz našeg kraja je sve više tražen, trebalo bi poraditi i ispitati kvalitetu toga proizvoda.

KARAKTERISTIKE ULJA BUNDEVINIH KOŠTICA IZ LITERATURNIH PODATAKA

Bundevino ulje ima sljedeće karakteristike:

- 1) Točka skrućivanja - 15-17°C
- 2) Saponifikacijski broj - 188-195
- 3) Jodni broj - 117-129
- 4) Neosapunjivo - 0,8-1,2 %
- 5) Boja: tamno - zeleno-smeđa

Važnost za zdravlje toga ulja je sastav masnih kiselina.

U ulju imamo:

- 1) Palmitinsku kiselinu - 11-14 %
- 2) Stearinsku kiselinu - 13-16 %
- 3) Uljnu kiselinu - 25-37 %
- 4) Linolnu kiselinu - 40-46 %

Danas je poznato da je ulje koje sadrži veći postotak nezasićenih kiselina, zdravije. To je zbog toga, što je takvo ulje lakše probavljivo. Uz to velika važnost za zdravlje je vrsta masnih kiselina. Ulje s većim sadržajem tzv. esencijalnih masnih kiselina je zdravije. Kod ulja od bundevinskih koštica imamo veliki sadržaj esencijalnih masnih kiselina.

ZNAČENJE ULJA U PREHRANI

Sumirajući značenje ulja, dolazimo do zaključka:

- 1) Ulja su važna s obzirom na svoju kaloričnu vrijednost;
- 2) važna su s obzirom na okus i miris, jer podražuju i jačaju apetit;
- 3) sadrže u sebi topive vitamine;
- 4) pomažu apsorpciju minerala i vitamina;
- 5) sadrže važne esencijalne masne kiseline.

Ulje sadrži veći postotak nezasićenih masnih kiselina. Zbog toga je lakše probavljivo. Ulja su jedini izvor esencijalnih masnih kiselina, koje su bitne za normalno funkcioniranje čovjeka. Važnost nezasićenih masnih kiselina možemo najbolje vidjeti na pojavi niskog kolesterola u organizmu. Višak kolesterola u organizmu s kalcijem uzrokuje ovapnjenje krvnih žila, pa one postaju neelastične i sužene. Kao neizlječiva posljedica toga je tzv. ateroskleroza.

Na količinu kolesterola u krvi može se utjecati razumnom prehranom masti. Prehrana mastima mora biti izbalansirana obzirom na odnos zasićenih i nezasićenih masnih kiselina. Sve esencijalne masne kiseline spadaju u nezasićene.

Masti s većim sadržajem esencijalnih masnih kiselina mogu sniziti količinu kolesterola u krvi.

U bučinom ulju imamo veliki postotak linolne kiseline koja je esencijalna kiselina.

Bučino ulje sadrži i veliki postotak karotina i klorofila. U organizmu enzimatskom hidrolizom ovi karotini prelaze u vitamin A. Dio molekule klorofila je fitol. Iz fitola nastaje vitamin E i vitamin K.

Ovdje su prikazane neke tvari koje se nalaze u bučinom ulju, a važne su za normalno funkcioniranje čovjeka.

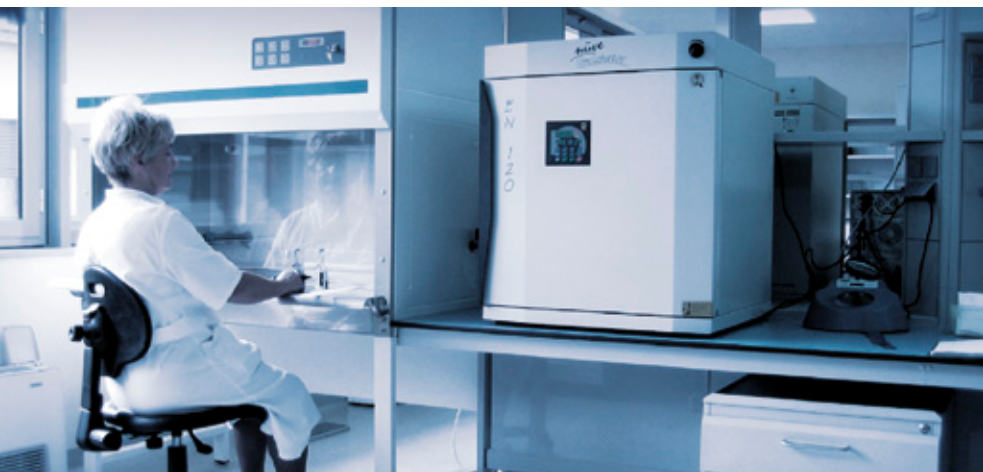
Iz svega navedenog vidi se važnost bučinog ulja na zdravlje ljudi.

Međutim, zbog rascjepkanosti proizvodnje, na tržištu se pojavljuju proizvodi čiji sastav nije poznat jer nema analitičkih pretraga. Zbog tradicionalne važnosti ovog proizvoda u županiji, smatramo da bi trebalo sistematski ispitati kvalitetu tog proizvoda.

Na temelju fizikalno-kemijske analize dobiti ćemo uvid u kakvoću bučinog ulja. Kao autohtoni proizvodi na našem području, važno je znati je li ispitano ulje ispravno ili nije, odnosno kako se hranimo, o čemu imamo vrlo malo egzaktnih podataka. ✂

Otpornost bakterija na antibiotike

Vlatka Janeš Poje
dr.med, spec.medicinske
mikrobiologije



Bakterije su najbrojnija skupina organizama, a većina ovih jednostaničara nužna je za održavanje života. One su bile bitne u biološkoj evoluciji, a i danas su osnova svakog hranidbenog lanca u prirodi. Prisutne su u tlu i vodi, biljkama i životinjama. Mnoge vrste bakterija pripadnici su fiziološke flore ljudi i životinja (obitavaju na koži, u usnoj i nosnoj sluznici, crijevima, donjem dijelu spolnog sustava), obavljaju poželjne biološke i kemijske procese te se primjenjuju u raznim gospodarskim djelatnostima. Od 1500 opisanih vrsta bakterija, samo su stotinjak vrsta ljudski patogeni. Neke od njih uzrokuju vrlo teške i po život opasne bolesti kao što su upale pluća, tuberkuloza, bakterijski meningitis, sepse. No u drugoj polovici 20. stoljeća nakon otkrića

prvog antibiotika – Penicilina najveća većina bakterijskih bolesti uključujući i one najteže danas se uspješno liječe. Tijekom proteklih pedeset godina farmaceutske industrije donijele su na tržište čitav niz antibiotika kojima se mogu liječiti sve ili gotovo sve bakterijske bolesti. No bakterije kako god nježno izgledale vrlo su otporni organizmi jer imaju izuzetnu sposobnost prilagodbe na vanjske nepovoljne uvjete što im je omogućilo da prežive 4 milijarde godina te su najstariji živi oblici života na Zemlji.

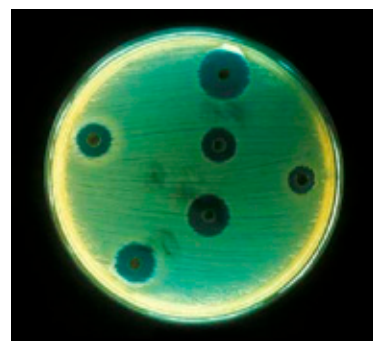
Sposobnost prilagodbe bakterija na nepovoljne uvjete pa tako i antibiotike velika je, prvenstveno zbog toga što se one vrlo brzo dijele i što se od jedne bakterije u 24 sata može namnožiti populacija od 10^{24} , te je u vrlo kratkom

vremenskom razdoblju moguć značajan broj mutacija. Kako su se među bakterijama razvili mnogobrojni različiti mehanizmi otpornosti na antibiotike, danas nema ni jednog antibiotika na koji se nije razvila neka vrsta bakterijske otpornosti.

U najveće kliničke probleme bakterijske otpornosti danas se ubrajaju: otpornost pneumokoka na penicilin i makrolide, meticilinska i višestruka otpornost bakterije *Staphylococcus aureus* (MRSA), enterobakterije otporne na III. i IV. generaciju cefalosporina, karbapenem otporni *Pseudomonas aeruginosa* i *Acinetobacter baumannii*.

Otpornost bakterija na antibiotike ugrožava ne samo liječenje uobičajenih zaraznih bolesti, već i napredak u mnogim granama medicine. Mnogi invazivni dijagnostički i terapijski postupci razvili su se zahvaljujući mogućnosti profilakse i liječenja infektivnih komplikacija.

Stoga se borba protiv otpornosti na antibiotike ubraja u prioritete Svjetske



zdravstvene organizacije, te je jedan od zahtjeva Vijeća Europske Unije postavljen svim članicama Unije. Ustanovljen je i Europski dan svjesnosti o antibioticima koji se obilježava 18. studenoga.

Osnova kontrole razvoja i širenja otpornosti jest:

- praćenje postotka otpornosti i potrošnje antibiotika u okruženju;
- edukacija o racionalnoj primjeni antibiotika kako liječnika tako i bolesnika;
- kontrola širenja infekcija u izvanbolničkome (cijepjenje) i bolničkome (kontrola bolničkih infekcija) okruženju.

Brza mikrobiološka dijagnostika koja omogućuje ispravno i pravodobno postavljanje dijagnoze, bitna je u racionalizaciji antimikrobne terapije. U Hrvatskoj, otpornost bakterija na antibiotike sustavno se prati od 1996. godine, potrošnja antibiotika izražena u definiranim dnevnim dozama na tisuću stanovnika dnevno (DDD/TID) se prati od 2001. godine, a 2006. godine pokrenuta je inicijativa vezana uz pisanje nacionalnih smjernica.

Što bi građani trebali znati o infekcijama i antibioticima?

Antibiotici su lijekovi koji djeluju na bakterije, ali ne i viruse.

Antibiotici se najčešće neopravdano primjenjuju u infekcijama gornjih dišnih puteva. Većina infekcija gornjih dišnih puteva (simptomi kihanja, kašljanja, promuklosti) su izazvani virusima i antibiotici nisu od pomoći.

Povišena tjelesna temperatura nije automatski znak da se trebaju primijeniti antibiotici.

Nepotrebno davanje antibiotika potiče stvaranje otpornosti na antibiotike među našim "dobrim" bakterijama koje žive u našem tijelu.

Pranje ruku je najbolji način za sprječavanje širenja infekcija dišnih putova s obzirom da infektivne čestice nastale govorom, kihanjem ili kašljanjem zaražene osobe brzo sedimentiraju na površine i budu dalje raznošene rukama osoba koje ne moraju nužno ni vidjeti zaraženu osobu.

Iako su antibiotici dostupni samo na liječnički recept mnogi građani samoinicijativno uzimaju antibiotike (najčešće koristeći zalihe od prijašnjeg liječenja ili pokušavaju nabaviti antibiotik bez recepta).

Pacijenti često, naročito roditelji bolesne djece, vrše neopravdano pritisak na liječnika da im propiše antibiotike, smatrajući da je to znak da njihovu bolest ili bolest djeteta liječnik shvaća ozbiljno.

Drage sugrađanke i sugrađani, ne uzimajte antibiotike "na svoju ruku". O tome će odluku donijeti samo vaš liječnik na temelju pregleda i vaših nalaza. Između ostalog, o vašem pravilnom i racionalnom uzimanju ovih "čudesnih" lijekova ovisit će njihova daljnja primjena za buduće generacije. ✂



Udruga volontera Koprivničko
- križevačke županije

Rad NA DAR

Udruga volontera "Rad na Dar"
Autor: Ružica Evačić



Predsjednica Udruge volontera Ružica Evačić u sredini sa mladim volonterkama i volonterima

Ideja o osnivanju Udruge volontera u koprivničkom kraju postojala je niz godina, no od 2007. godine otkako je Hrvatski sabor na temelju članka 88. Ustava Republike Hrvatske donio odluku o proglašenju Zakona o volonterstvu dobila je i zakonsku osnovu.

Inicijativni odbor sazvao je osnivačku skupštinu koja je održana 17. prosinca 2009. godine u Centru za odgoj i obrazovanje "Podravsko sunce". Na skupštini je jednoglasno i javnim glasovanjem usvojena odluka o osnivanju Udruge volontera Koprivničko- križevačke županije "Rad na Dar" sa sjedištem u Koprivnici B. Radić 7.

Nakon čitanja i kraće rasprave usvojen je Statut Udruge volontera Kc-kž županije.

Za predsjednicu je jednoglasno izabrana Ružica Evačić, za dopredsjednicu

su izabrane Jasenka Markušić i Višnjica Tkalec, za tajnicu je izabrana Irena Babić.

U predsjedništvo su izabrani: Marija Mraz, Janeš-Poje Vlatka, Vesna Mađarić, Ljiljana Šoštaić, Abou Aldan Damjan, Ljiljana Rajić, Snježana Vuljak i Goranka Mežnarić. U Nadzorni odbor izabrane su: Križić Marija, Vesna Sertić i Vesna Križan. U Etičko vijeće izabrani su: Helena Hečimović, Nadica Šomodi i Golubić Marko.

Prijedlog predsjedništva da se Žarka Zalar imenuje počasnim članom Udruge jednoglasno je usvojen (čl.10 Statuta Udruge, članstvo u Udruzi).

Osnovni sadržaj djelatnosti Udruge je senzibiliziranje javnosti za volontiranje, okupljanje članova, organiziranje edukativnih radionica za članove,

omogućavanje uključivanja volontera u socijalne, zdravstvene i edukativne organizacije i institucije, tražiti priznavanje volontiranja pri zapošljavanju i u formalnom školovanju te suradnja sa srodnim organizacijama u Hrvatskoj i izvan nje.

Do četvrtog mjeseca 2010. god. Udruga je registrirana i upisana u Registar udruga Republike Hrvatske. Do sada Udruga volontera ima pedeset članova i jedanaest osposobljenih edukatora za pripremu volontera.

Svi zainteresirani mogu dobiti informacije na broj telefona 048/210 196 i Pristupnice na adresi ureda: Udruge - Josipa Vargovića 1/II kat, 48000 Koprivnica, četvrtkom od 16 - 18 sati.

Krpelji



Krpelji su sitne životinje koje pripadaju skupini člankonožaca. Krpelji nisu kukci, nego paučnjaci koji se od kukaca razlikuju oblikom i drugim biološkim svojstvima.

Važni su jer se hrane krvlju životinja i čovjeka te mogu prenositi mnoge zarazne bolesti, uključujući i one koje su zajedničke ljudima i životinjama.

U Hrvatskoj je najrasprostranjeniji šumski krpelj (*Ixodes ricinus*).

Slika 1. Šumski krpelj (*Ixodes ricinus*)

GDJE I KADA SE KRPELJI MOGU NAĆI U PRIRODI?

Aktivnost krpelja ovisi o nekoliko čimbenika – ponajviše o temperaturi i vlažnosti stoga imaju tzv. „sezonsku aktivnost“ – najbrojniji su od proljeća do jeseni.

Nalazimo ih skrivene na listovima i granama grmova, niskog raslinja (do visine 1 m), šikara; u prizemnom sloju rubnih šuma, uz staze za šetanje, u vrtovima, izletištima itd...

U Hrvatskoj je najrasprostranjeniji šumski krpelj (*Ixodes ricinus*). Najaktivniji su u proljeće i rano ljeto (svibanj, lipanj), te u ranu jesen (u puno manjem broju). U zimskom periodu (prosinac - ožujak) krpelji se susreću ukoliko je riječ o blagoj zimi bez hladnoće i snijega.

KAKO KRPELJI DOLAZE DO NAS?

Skriveni na vlatima trave, granama i listovima grmlja i drveća, krpelji čekaju prolazak pogodnog domaćina – toplokrvne životinje ili čovjeka. Građom svojih nogu prilagođeni su prihvaćanju za krzno životinja ili na dlalice odjeće ljudi. Nakon što se prihvati na domaćina, krpelj hoda više sati po tijelu u potrazi za mjestom gdje će se učvrstiti svojim rilcem. Probadanje kože traje desetak minuta i ne osjeća se zbog tvari u slini koje, među ostalim, imaju djelovanje poput anestetika.

KOJE BOLESTI PRENOSE KRPELJI???

Krpelji su značajni kao prijenosnici zaraznih bolesti. U Hrvatskoj se ugrizom krpelja mogu prenijeti Lyme boreliozu i krpeljnu

meningoencefalitis (KME), a iznimno tularemija, Q groznica, erlihioza, babezioza i neke rikecioze.

Bolesti se javljaju na određenim područjima zemlje pa govorimo o „prirodnim žarištima“ – područja gdje ima zaraženih krpelja.

Krpelje zaražene virusom krpeljnog meningoencefalitisa najčešće nalazimo u sjevernom i sjeverozapadnom području Hrvatske između Save i Drave, a krpelji zaraženi bakterijom koja uzrokuje Lyme boreliozu mogu se naći na čitavom području Grada Zagreba; odnosno sjeverno od 45° sjeverne geografske širine.

KAKO SPRIJEČITI UBOD KRPELJA?

Prilikom odlaska u prirodu radi šetnje, rekreacije ili obavljanja poslova na otvorenom treba uvijek pomisliti na mogućnost uboda krpelja. Potrebno je:

1. Izbjegavati područja obilato nastanjena krpeljima; u takvim područjima hodati obilježenim stazama (izbjegavati provlačenje i puzanje kroz grmlje, ostavljanje odjeće na grmlju/travi i ležanje na tlu).

2. Koristiti odgovarajuću obuću i odjeću tijekom boravka u prirodi - nositi hlače dugih nogavica i majice/košulje dugih rukava, zatvorenu obuću. Preporuča se nogavice hlača ugurati u čarape kao i majice/košulje u hlače kako bi se spriječio ulazak krpelja na kožu. Bolja je svijetla odjeća na kojoj se lakše može uočiti krpelj.

3. Primijeniti repelente (sredstva za odbijanje krpelja) - nanijeti ih na gole i izložene dijelove tijela. Djeluju nekoliko sati, ovisno o znojenju kože. Repelenti se mogu nanijeti i na odjeću (potrebno provjeriti na ambalaži o načinu primjene kao i potrebi ponovnog nanošenja).

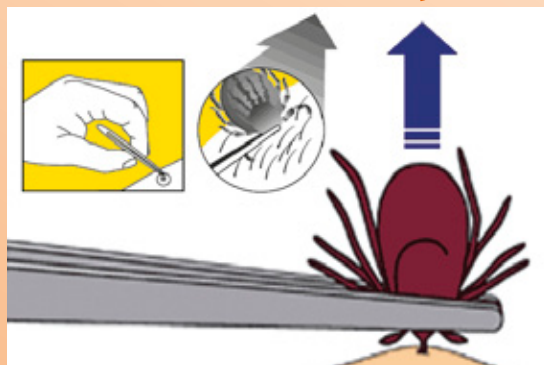
4. Pregledati se tijekom boravka u prirodi svakih 2-3 sata, kao i obavezno po povratku iz prirode, osobito nakon boravka u području

zaraženih krpelja (obronci Medvednice) jer krpelji obično nekoliko sati traže mjesto uboda prije uzimanja obroka krvi. Tijekom pregledavanja tijela posebice pretražiti područje rubnog područja vlasitišta (iza uha, zatiljak, vrat), prepone, pazuhe i područje iza koljena, pupak.

POSTUPAK U SLUČAJU UBODA KRPELJA

Onog trena kada ste uočili krpelja potrebno ga je:

1. Odmah izvaditi pomoću pincete kojom se čupaju dlalice. Potrebno ga je pincetom obuhvatiti uz samu kožu i laganim povlačenjem izvući, pazeci da se ne ošteti tijelo krpelja prilikom izvlačenja. Ukoliko je potrebno radi preciznog hvatanja može se koristiti povećalo, jer trganjem krpelja ostaje dio zarinut u kožu i može doći do zaraze. U tom slučaju valja potražiti pomoć liječnika.
2. Niti u kojem slučaju krpelje se na koži ne smije „gušiti“ i „premazivanjem“ alkoholom, uljem ili masti, ili „paliti“ šibicom jer time izazivamo naglu smrt krpelja pri čemu on isprazni sadržaj svoje trbušne šupljine u čovjeka i tako vrlo lako prenese zarazu ako je zaražen.
3. Krpelje ne dirati golim rukama.
4. Nakon što je krpelj odstranjen, mjesto uboda preporučljivo je premazati antiseptikom.
5. Informirati i educirati osobu ugrizenu od krpelja o znakovima i simptomima lokalne i sistemske infekcije. 🚑



Postupak vađenja krpelja pincetom