

GODINA XLIV, BROJ 504-505/2002, SJEČANJ-VELJAČA, CIJENA 6,00 kn, ISSN 0351-9384 • Poštarna plaćena u pošti 51000 Rijeka

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



Uho  
Grlo  
Nos

mali, a važni sustavi



# NARODNI ZDRAVSTVENI LIST

mjesečnik za unapređenje  
zdravstvene kulture

## Izdaje

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

## Za izdavača

doc. dr. sc. Vladimir Mićović, dr.med.

## Uređuje

Odjel socijalne medicine  
Odsjek za zdravstveni odgoj

## Redakcijski savjet

doc. dr. sc. Vjekoslav Bakašun, dr.  
med.; Suzana Janković, dr. med.; mr.  
sc. Vojko Obersnel, dipl. ing.; doc. dr.  
sc. Vladimir Mićović, dr. med.; Vladi-  
mir Smešny, dr. med.; prof. dr. sc.  
Ante Škrobonja, dr. med.; dr. sc.  
Marija Varoščić; doc. dr. sc. Milan  
Zgrablić, dr. med.; tel. 21-43-59,  
35-87-26, fax 21-39-48

## Odgovorni urednik

Vladimir Smešny, dr.med.

## Glavni urednik

Suzana Janković, dr.med.

## Lektor

Vjekoslava Lenac, prof.

## Grafička priprema

"Welt" d.o.o. - Rijeka

## Grafičko-tehničko uređenje

Ines Volf, graf. inž.

## Rješenje naslovne stranice

Saša Ostojčić, dr.med.

## Uredništvo

51000 Rijeka, Krešimirova 52/a  
pošt. pret. 382  
tel. 21-43-59, 35-87-26  
fax 21-39-48  
<http://www.zzjzpgz.hr>

Godišnja pretplata 30.00 kuna

Žiro račun 33800-603-4489 •

Godišnja pretplata za inozemstvo:

SFRS 10.- • Devizni račun kod

Riječke banke d.d. Rijeka,

SWIFT: RBRIHR 2X

250021-3393585-ZZJZPGŽ RIJEKA

## Tisak

"Neograf" d.o.o. - Rijeka

"NZL" je tiskan uz potporu Odjela  
gradske uprave za zdravstvo i soci-  
jalnu skrb Grada Rijeke.

Slika na naslovnoj strani:

FRIDA KAHLO - Autoportret

# UHO, GRLO I NOS

**P**ovijest podjela ljudskog organizma ili bolesti za potrebe organiziranja zdravstvene zaštite ili, kako češće kažemo - na medicinske discipline, sama po sebi zanimljiva je i zahtijevala bi puno prostora. Te podjele imaju u sebi puno dosljednosti, ali i pokoju nedosljednost.

Ovom prigodom, kada dio časopisa posvećujemo problemima uha, grla i nosa, samo nekoliko napomena. Stjecajem okolnosti razvila se medicinska disciplina koja se stručno zove "otorinolaringologija" koju i djeca pamte kao jednu od najdužih tudica s kojom se susreću u fazi učenja materinjeg jezika. U duhu hrvatskoga jezika pojmovi su malo presloženi, no svejedno, radi se o disciplini ili području medicinskog rada koji je organizacijski izdvojen.

Kad bismo pokušali predstaviti o čemu se radi, mogli bismo reći da se isti stručnjaci bave različitim dijelovima tijela, ali dovoljno značajnim da, relativno mali, imaju veliko značenje, dovoljno za posebnost.

Uho kao osjetilo, vjerojatno drugo po značenju (poslije vida) za način života ljudske vrste od njenog postanka do danas, sadrži u svojem kompleksu i organ za ravnotežu. Sjetimo se koliko se ljudske solidarnosti pokazalo ovih dana pokretanjem akcije "Dajmo da čuju", kojom se želi ublažiti ili do kraja riješiti teškoće slabočujne ili potpuno gluhe djece. Eventualnu raspru o tome da li je bilo koji oblik zdravstvene zaštite, odnosno zdravstvenog osiguranja naše djece dopušteno rješavati posebnim akcijama, drugom prigodom.

Grlo i nos, za one koji su nešto čuli o anatomiji ili znanosti o građi i ustroju našeg organizma, pripadaju gornjem dijelu dišnog sustava. Podsjetimo se da je grlo organ govora i, ako želimo naglasiti da se čovjek razlikuje od svojih daljih srodnika, tada je to upravo jedna od "najljudskijih" značajki.

Nos je na prvi pogled organ nedovoljno originalan da bi ga trebalo isticati. No, on se sam po sebi ističe pa se, uz malo šale podsjetimo koliko je "vlasnika" zadovoljno svojim nosom.

Svjetska zdravstvena organizacija nije ovom području posvetila poseban cilj u sklopu projekta "Zdravlje za sve u XXI. stoljeću". No, na odgovarajući način to je područje obuhvaćeno ili kad se radi o bolestima (prenosivim-zaraznim, neprenosivim-nezaraznim, zloćudnim-malignim...), ili kad se radi o stanjima (posljedicama) teškog hendikepa - invalidnosti.

To područje, kao i sva ostala, trebalo bi biti predmet sustavnih mjera "unapređenja zdravlja" ili sprečavanja nastanka bolesti, ali, kako je to još uvijek u svijetu u kojem živimo, bolesti i druga stanja poremećaja privlače mnogo veću pažnju. Za ilustraciju samo dva primjera: izloženost mladih pogubnoj buci "radi zabave" i naglasak na štetnom utjecaju pušenja (opet rastućeg u mladima) na nos i grlo.

Odgovorni urednik

## Deformiteti nosa

# Estetski i funkcionalni poremećaj

*Nos je organ koji ima više važnih funkcija. Osnovna je disanje - zrak koji se kroz nos udiše grije se i vlaži te se na taj način zaštićuju donji dišni putevi. Druga je funkcija nosa protektivna - putem nosne sluzi, koja ima pH oko 6,5, uništava se veći dio bakterija koje ulaze zrakom u organizam. Nosne dlačice odstranjuju krupnije čestice, a pomoću refleksa kibanja odstranjuju se strana tijela manjeg obujma i tako se sprečava da upadnu u larinks ili traheju. Važna je i olfaktorna funkcija jer se u nosnoj sluznici (jedino tu u tijelu) nalaze receptori olfaktornih stanica pomoću kojih prepoznajemo mirise. Također, nos ima rezonantnu funkciju, odnosno sudjeluje u oblikovanju određenih suglasnika (m, n itd.).*

**D**eformiteti nosa uglavnom, više ili manje, onemogućavaju ili smanjuju funkcije nosa. Mogu biti prirodni ili stečeni - najčešće kao posljedica traume. Gotovo 80% ljudi ima nosnu pregradu odmaknutu od srednje linije, što uzrokuje manju ili veću zakrivljenost. Nosni septum sastavljen je od više dijelova (hrskavice, kost), različitih po svojoj strukturi i razvitku, i zato je shvatljivo da je tolika učestalost nepravilnosti. Zanimljivo je da kod životinja nisu nađene devijacije nosne pregrade. Osim toga, nos je jedan od najizbačenijih dijelova tijela te je zato podložan traumama.

Deformiteti nosa mogu biti vanjski ili unutarnji, ili se javljaju zajedno.

### Odlika profila

Vanjski deformiteti predstavljaju poremećaj nosne piramide i također mogu biti stečeni, ali su najčešće posljedica traume - prijeloma nosnih kostiju. Najčešći su primjeri: rinokifoza-grba na krovu nosa, rinolordoza-sedlast nos, rinoskolioza-izvijenost nosa u jednu stranu, colapsus apicis nasi-spušteni nosni vršak. Ti deformiteti uglavnom ne ograničavaju nosne funkcije i spadaju u domenu estetske kirurgije, ali operativne zahvate trebaju činiti specijalisti otorinolaringologije jer vrlo često imaju reperkusija i na nosni septum, a on je i sastavni dio hrskavičnog dijela nosne piramide.

Unutarnji deformiteti nosa najčešće su deformiteti nosne pregrade (septuma) i uvijek dovode do smanjenja nosnih funkcija, najčešće do otežanog disanja kroz nos. Stoga je operativna korekcija neophodna i spada u domenu funkcio-

nalnih zahvata koje treba činiti isključivo specijalist otorinolaringolog.

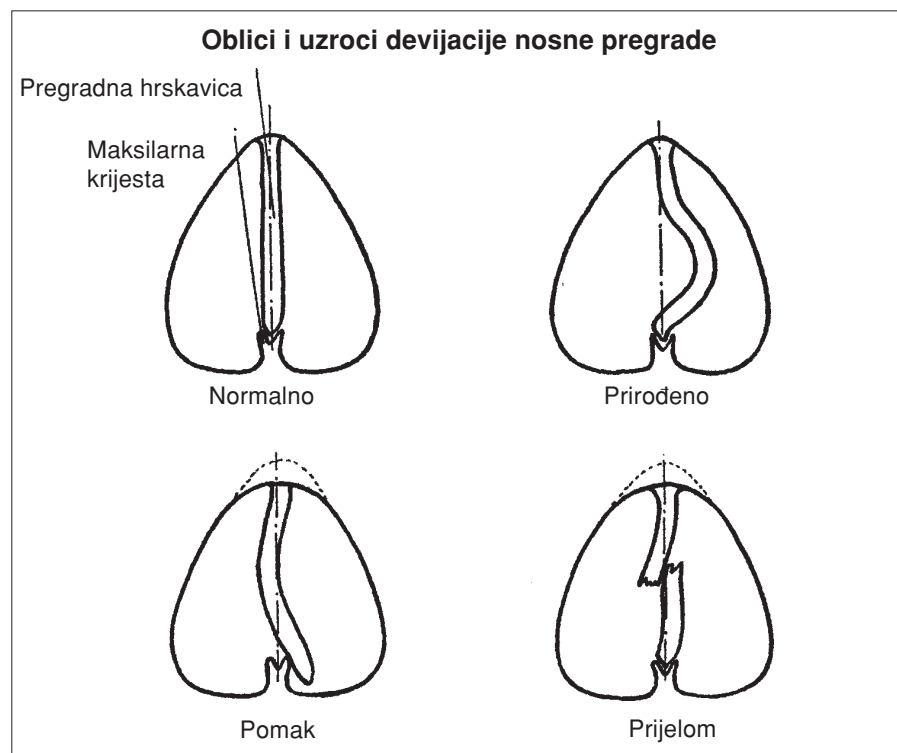
Najčešći su oblici deformiteta nosnog septuma:

- devijacija nosnog septuma-pomak pregrade u jednu stranu, s posljedičnim suženjem te nosne šupljine,
- crista (koštana izbočina) nosnog septuma,
- spina (šiljak) nosnog septuma,
- subluksacija nosnog septuma - znači pomak donjeg dijela nosnog septuma, s posljedičnim suženjem otvora jedne strane nosa (ujedno i estetski defekt),
- duplikatura nosnog septuma (najčešće posljedica traume), s posljedičnim suženjem jedne ili obje nosnih šupljina.

### Poremećaji funkcija nosa

Funkcionalni deformiteti nosnog septuma imaju za posljedicu više različitih komplikacija:

1. Otežano disanje kroz nos (na jednu ili obje strane) znači smanjen dotok kisika do centara za respiraciju, s posljedičnim glavoboljama, osjećajem umora i sl.
2. Otežano disanje kroz nos ima za posljedicu i disanje na usta, što opet uzrokuje podražaj hladnog i suhog zraka na sluznicu ždrijela, krajnike, sluznicu grkljana i dušnika (a što opet može izazvati kroničnu upalu ždrijela, s bolnim i otežanim gutanjem, kroničnu upalu krajnika, s učestalim anginama, kroničnu



upalu sluznice grkljana i dušnika, s nadražujućim kašljem i nedostatkom zraka).

3. Deformiteti nosnog septuma mogu mehanički - samim fizičkim prisustvom "zatvarati" otvore paranazalnih sinusa, s posljedicom njihova otežanog/onemogućenog pražnjenja, a što opet dovodi do kroničnih sinusitisa s glavoboljama, mučninama itd.

4. Deformiteti nosnog septuma u stražnjem dijelu mogu onemogućiti pravilnu izmjenu zraka kroz otvor Eustahijeve cijevi, s posljedicom oslabljenog sluha ili učestalih upala uha.

5. I osjet mirisa može biti oslabljen zbog deformiteta nosne pregrade jer zrak koji se udiše ne može dosegnuti do olfaktornih regija.

6. Poremećaj rezonanca (govor kroz nos!) također se može javiti kod nepravilnosti nosnog septuma.

7. Deformiteti nosnog septuma u stražnjem dijelu iza nosnih školjki ima za posljedicu neuralgiju i jaku glavobolju.

#### Otkloniti uzrok smetnji

Dakle, lako je zaključiti koliko komplikacija i tegoba mogu uzrokovati deformiteti nosnog septuma. Nažalost, danas se još uvijek tome posvećuje premalo pažnje, odnosno ljudi se javljaju na pregled tek kada se javi neka komplikacija (glavobolja, otežano gutanje, sinusitis i sl.). Treba naglasiti da deformitet

nosne pregrade nije bolest, već mehanička pojava s funkcionalnim posljedicama. Nikakva konzervativna terapija (antibiotici, kapi za nos, aerosoli, inhalacije i slično) ne može riješiti problem, jedino može neznatno i kratkotrajno poboljšati osnovne funkcije nosa. ISKLJUČIVO operativni zahvat, s trajnim ispravljanjem deformiteta, dovodi do uredne funkcije nosa.

Prije operativnog zahvata potreban je pregled iskusnog otorinolaringologa i rinomanometrija - ispitivanje prohodnosti nosnih šupljina. To zato da se otežano disanje kroz nos uzrokovano alergijskim ili vazomotornim smetnjama ne bi pokušavalo rješavati operativnim putem.

Sam operativni zahvat (septoplastika ili po potrebi rinoseptoplastika) rutinski se obavlja na klinikama za otorinolaringologiju. Prijeoperativna priprema je rutinska: lab. nalazi, ekg, rtg pluća i rtg paranazalnih sinusa, placet internista. Sama operacija radi se u općoj anesteziji i traje oko jedan sat. Pacijent nema nikakvih vanjskih posljedica (ožiljaka i sl.), a tamponi za fiksaciju nosi 4-7 dana. Toliko traje i boravak u bolnici. Po uspješno izvedenoj operaciji i postoperativnoj njezi, vrlo brzo dolazi do povratka funkcije nosa i nije potreban nikakav dodatni zahvat ili dalje liječenje.

Mr. sc. Radan Starčević, dr. med.

## Upale uha

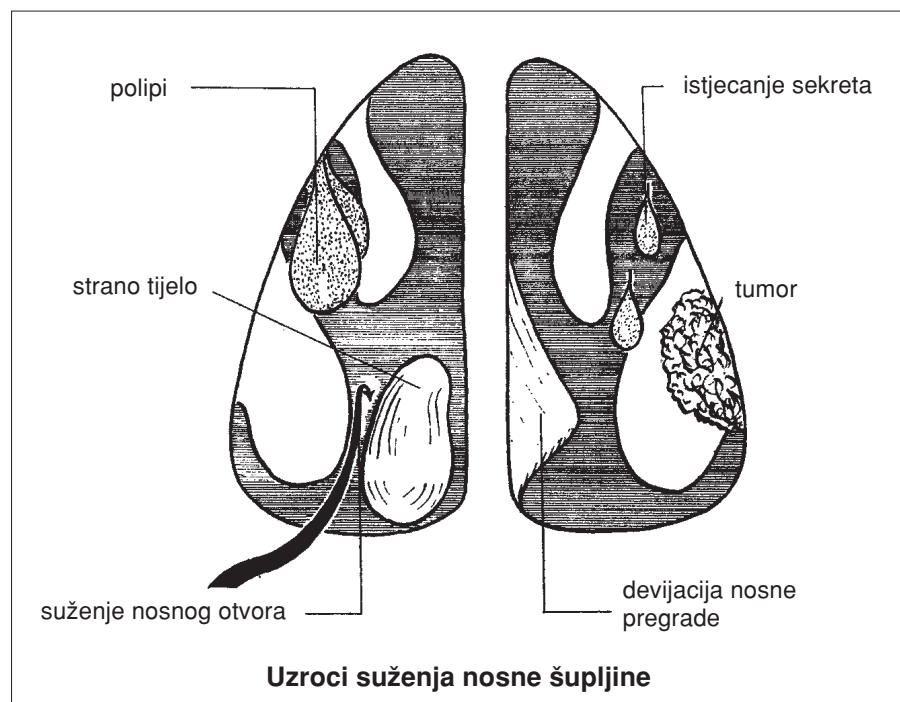
# OD BLAGOG ISCJETKA DO GUBITKA SLUHA

*U svakodnevnom radu liječnika primarne zdravstvene zaštite (pogotovo pedijatar), kao i u ambulantom radu otorinolaringologa, znatan dio ukupne patologije čine bolesti uha. U ovom članku osvrnut ću se na najčešći dio otološke patologije, a to su upale srednjeg uha.*

Pacijenti s upalom srednjeg uha najčešće se žale na bol u uhu, osjećaj začepjenosti ili "punoće" u uhu, oslabljen sluh, ponekad i na curenje iz uha; temperatura može biti povišena i, gotovo redovito (kroz kraće ili duže vrijeme), imaju smetnje s disanjem na nos.

#### Veze uha s okolinom

Da bi se shvatilo kako dolazi do upale srednjeg uha, treba nešto znati o anatomskim odnosima gornjeg dijela dišnog puta (nos i gornji dio ždrijela - epifarinks) i srednjeg uha. Naime, srednje uho jedan je mali zračni prostor koji je s epifarinksom povezan uskim kanalićem (Eustahijevom tubom), kroz koji se srednje uho ventilira. No, osim zraka, kroz taj kanalić mogu prodrijeti i uzročnici upale (bakterije i virusi). Osim toga, kod dugotrajne začepjenosti Eustahijeve tube, u srednjem se uhu stvaraju okolnosti koje pogoduju razvoju kroničnih upala. U praksi to znači da se upala uha gotovo



nikada ne pojavljuje sama, već kao posljedica upale gornjeg dijela dišnog puta i oslabljene funkcije Eustahijeve tube (izuzetak su upale uha kod osoba koje imaju ozlijeđen bubnjić te uzročnik dolazi iz vanjskog uha kroz zvučnik).

### Različiti uzročnici upale

Akutne upale uha mogu biti uzrokovane bakterijama i virusima. Virusne (kataralne) upale susrećemo kod respiratornih infekcija gornjih dišnih puteva (prehlade, "viroze", gripa i sl.). U uhu nema gnoja, već se nakuplja serozna tekućina, a bol je izazvana podtlakom u uhu koji se razvija kao posljedica začepljenosti tube.

Gnojne upale izazivaju bakterije. U tom slučaju gnoj se nakuplja u srednjem uhu i napinje bubnjić, što izaziva vrlo jaku bol. Ako se takvo stanje ne liječi, gnoj probije bubnjić te bol naglo prestaje. Liječenje upale uha u prvom redu treba usmjeriti na suzbijanje okolnosti koje pogoduju razvoju upale uha, zatim na uzročnika upale. Dakle, prvenstveno treba uspostaviti funkciju Eustahijeve tube stavljanjem intranazalnih dekongestiva. Bolovi se suzbijaju analgeticima, a kod gnojnih upala daje se antibiotik.

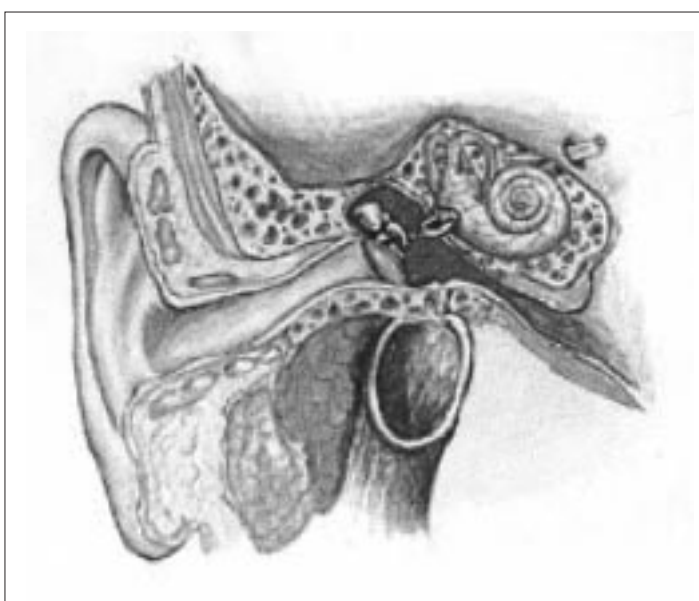
Ponekad su upale uha neadekvatno ili nedovoljno liječene. U nekim slučajevima smetnje disanja kroz nos nisu toliko izražene i ne smetaju pacijenta u značajnoj mjeri, ali su upale uha česte (npr. devijacije septuma, alergije, adenoidne vegetacije - "treći krajnik"). To su stanja koja pogoduju tinjanju infekcije u srednjem uhu i razvoju kroničnih upala srednjeg uha. Kronične upale srednjeg uha najčešće ne izazivaju bol, razvija se postepeni gubitak sluha, dok se kod nekih pacijenata javlja iscjedak iz uha.

### Vrste upala

Postoje brojne klasifikacije kroničnih upala srednjeg uha. Najjednostavnije ih je podijeliti na negnojne i gnojne kronične upale. Negnojne mogu biti serozne ili adhezivne. Serozne kronič-

na upala srednjeg uha razvija se prvenstveno u djece s dugotrajno začepljenom tubom, kod kojih se u srednjem uhu nakuplja bistri, ponekad gusti sluzavi sekret. Kod takve djece postupno slabi sluh. Liječi se uklanjanjem uzroka začepljenosti tube i miringotomijom (zahvat kod kojeg se operativno probije bubnjić, ukloni sekret i u otvor se postavi cjevčica za ventilaciju srednjeg uha). Adhezivni otitis nastaje također kao posljedica začepljenosti tube, ali i čestih infekcija uha, stvaranjem ožiljnog tkiva u uhu koje onemogućava normalno provođenje zvuka.

mogu oštetiti i dijelove sljepoočne kosti (u kojoj se nalazi srednje uho) i dovesti do širenja u okolna područja (mastoid-zaušnu kost, intrakranijalno - meningitis, apsces moždanih ovojnica, u vrat itd.). Te komplikacije u nekim slučajevima mogu ugroziti život. Opasnost od razvoja navedenih komplikacija povećava se ako je, uz upalu uha, prisutan i holesteatom koji rastom također oštećuje kost i širi se u okolne strukture (iako mu ime sugerira na tumor, holesteatom nije tumor, već je to nakupina odumrlih stanica kože zvučnika i bubnjića).



Gnojne kronične upale srednjeg uha razvijaju se kao posljedica zapuštenih i neadekvatno liječenih akutnih upala, ili u slučaju pojačane virulencije uzročnika i kod oslabljene imunološke reakcije organizma. Najčešće se kod takvih upala nađe miješana bakterijska flora. Pacijente najčešće uho ne boli, sluh progresivno slabi, otoskopski se redovito nađe perforacija bubnjića; sekrecija iz uha može i ne mora biti prisutna. Ako nema sekrecije iz uha, radi se o tzv. "suhoj" kroničnoj upali srednjeg uha, s centralnom perforacijom, i najčešće nema oštećenja slušnih košćica i ostalih koštanih struktura. Kod kroničnih upala srednjeg uha sa sekrecijom česti su ostitički procesi koji, osim oštećenja slušnih košćica,

### Liječenje upala

Liječenje adhezivnih i gnojnih kroničnih upala srednjeg uha isključivo je kirurško, različitim metodama timpanoplastike, pri čemu se prvenstveno moraju odstraniti upalom promijenjeno tkivo, oštećeni dijelovi kosti i holesteatom. Osim navedenog, timpanoplastikom se nastoji rekonstruirati lanac slušnih košćica postavljanjem različitih materijala za prijenos zvuka tako da se, osim odstranjenja upalnog procesa, gotovo redovito očekuje i postoperativno poboljšanje sluha kod operiranih pacijenata.

Dean Komljenović, dr. med.

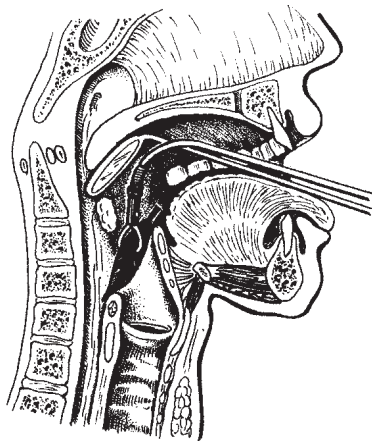
# Strana tijela u otorinolaringologiji

## Strano tijelo u uhu

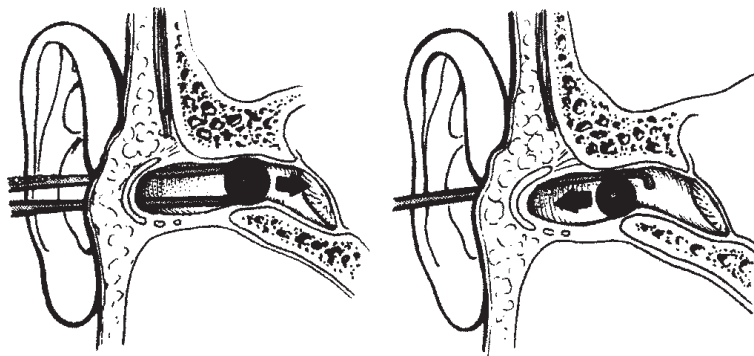
Kad se govori o stranom tijelu u uhu, misli se na zvukovod. Strana tijela mogu biti organskog i anorganskog podrijetla, u zvukovod najčešće dolaze slučajno. Obično se radi o djeci koja u zvukovod gurnu raznorazne predmete. U zvukovod mogu uletjeti i insekti, koji onda izazivaju vrlo neugodne senzacije. Da bi se postavila dijagnoza stranog tijela u uhu, potrebno je uzeti podatke od bolesnika i učiniti pregled uha. Najvažnija je stvar da se strana tijela u uhu ne vade pincetama jer se na taj način mogu gurnuti dublje, sve do srednjeg uha. Strano se tijelo iz vanjskog zvukovoda odstranjuje ispiranjem običnom vodom. U slučaju živog stranog tijela (insekti), potrebno ih je prije ispiranja usmrtniti uljnim otopinama.

## Strana tijela u nosu

Strana tijela u nosu najčešća su kod djece. Mogu biti organskog (kukuruz, grah, lješnjak) ili anorganskog podrijetla (najčešće su to dijelovi igračke ili male igračke). Ako roditelji nisu bili prisutni kad je dijete uguralo strano tijelo u nos, na njega se sumnja kada imamo samo jednostrani iscjedak iz nosa, obično iz jedne nosnice. Ispočetka je taj iscjedak bistar i sluzav, da bi kasnije postao gnojan i sukrvav. Dijagnozu je lako postaviti jer se strano tijelo najčešće nalazi u prednjem dijelu nosa, zna biti veliko i u cijelosti opstruirati nosnu šupljinu. Za



Vađenje stranog tijela iz ždrijela



Pogrešno i pravilno vađenje stranog tijela iz uha

vađenje stranog tijela nije potrebna nikakva priprema, dovoljno je da se dijete drži malo čvršće, uz pomoć spreja da se lokalni anestetik te bilo kojim instrumentom u obliku tupe kukice dođe iza stranog tijela i izvadi ga se. Tu nam može poslužiti obična sonda koju modelirano ovisno o situaciji. Što vrijedi za strano tijelo u uhu, vrijedi i za strano tijelo u nosu: ne smije se vaditi pincetom jer se na taj način strano tijelo može samo ugurati dublje.

## Strano tijelo u ždrijelu

Zaostale sitne košćice, osobito riblje, mogu izazvati subjektivne teškoće u ždrijelu. Dva su mjesta koja treba pretražiti: tonzile i bazu jezika. Ako je strano tijelo u krajniku, može se vrlo jednostavno izvaditi malo dužim instrumentom (pincetom). Ako je lokacija niže, na bazi jezika, takvo strano tijelo bolje je prepustiti specijalistu.

## Strano tijelo u jednjaku

Strana tijela u jednjaku nalaze se u dvije karakteristične skupine: dječjoj dobi između dvije i sedam godina i kod osoba poodmakle dobi, najčešće s defektnim zubalom, zubnom protezom ili bez zubi. Kod djece to mogu biti raznorazne stvari koje djeca stavljaju u usta, slučajno ili namjerno. Najčešće dolaze u obzir dijelovi igračaka ili sitan kovani novac. Kod starijih ljudi najčešće se radi o komadu žilavog, nedovoljno prožvakano mesa koji je vezan s komadićem kosti ili hrskavice. U ostalim dobnim skupinama strana su tijela raznolika: od

većih kostiju od ribe i piletine, a nije izuzetak ni cijeli svinjski kralježak. Od ostalih stranih tijela, nađu se: igle, čavlići, komadići žice, žileti, vilice i žlice. Neka strana tijela progutaju se slučajno. No, kod duševnih bolesnika nailazi se na širok spektar stranih tijela (žlice, vilice, noževi, žarulje i sl.). Posve rijetko, ali vrlo neugodno strano tijelo u jednjaku jest parcijalna zubna proteza (obično sa dva ili tri zuba) koja je ili loše pričvršćena, ili se zaboravi skinuti prije spavanja. Ako ona tijekom noći padne u ždrijelo, automatski će izazvati akt gutanja i prije nego se bolesnik probudi, proteza je u jednjaku.

Tipični znakovi stranog tijela u jednjaku mogu varirati od potpune nemogućnosti gutanja i pritiska u grudima, koje ide straga, prema lopaticama. Tipičan znak je povećano slinjenje, uz nemogućnost uzimanja hrane te povraćanje u mlažu. Tipičan znak može biti i "zviždanje" koje se javlja kod šupljih stranih tijela. Razlika između stranog tijela u bronhima i jednjaku u tome je što se ovdje šištanje javlja kod podrigivanja.

Dijagnoza se postavlja na osnovi anamnestičkih podataka te, u slučaju metalnih stranih tijela, i rtg-nativnom slikom. Pasaže jednjaka barijevom kašom ne preporučuju se jer otežavaju kasnije vađenje stranog tijela. Ako se radi o manjem stranom tijelu koje nije oštro, preporuča se i davanje spazmolitika pa strano tijelo spontano prođe.

Vađenje stranog tijela u domeni je liječnika specijalista.

Robert Tićac, dr. med.

## Mladi i glasna glazba

## KAD SUSJEDI LUPAJU O STROP

*Slušanje glasne glazbe nesumnjivo se veže uz mlade ljude. Zašto? Je li to točno i je li štetno za sluh?*



**G**lasna glazba, jednostavno rečeno, "ulazi u uši". To je isto kao kada bismo sliku gledali na jakom svjetlu - pri prigušenom svjetlu boje su neizražajne, mutne, nezanimljive, često imaju "štih" ovisno o vrsti rasvjetle. Isto je i s glazbom. Pri tihom slušanju ne čuju se sve zvučne komponente glazbe, a osim željene glazbe, čuju se i razni drugi zvuci iz okoline.

**Srce u ritmu glazbe**

Glazba zbog specifičnog djelovanja svoga ritma, ima i psihogeno djelovanje. Duboki ritmički zvuk bubnjeva djeluje erotizirajuće. Spore, neprimjetne promjene ritma djeluju na moždane valove, izazivajući relaksaciju ili stimulaciju. Međutim, da bi se ritam dubokih tonova dobro čuo, glazba mora biti glasna! Brzi ritam može izazvati povećanje srčanog pulsa, kao što je slučaj na rave-partyima, a tamo se sluša jako glasno.

Fenomen glazbe kao ljudskog stvaralaštva i ugodnog osjećaja slušanja, ali i ljudski glas, počivaju na dubokim tonovima poput kuće na temeljima. Taj zvuk nazivamo osnovnim. Ono što se razlikuje među glazbalima i glasovima jesu kombinacije viših tonova koje su posebne za svaki instrument i svaku osobu.

**Izvor ugođe ili buke**

Sada je potrebno objasniti neke pojmove vezane za zvuk i slušanje. Prvo, definiciju: zvuk je mehaničko titranje koje se od nekog izvora prenosi zrakom, vodom ili nekim drugim medijem.

Ljudsko uho može zamijeniti samo zvukove između oko 20 i 15000 titraja u sekundi (frekvencije), kažemo Herza (kratica Hz). Zvukove nižih frekvencija može se osjetiti dodirrom, a za osjet zvukova viših frekvencija od čujnog područja postoje samo indirektni dokazi. Mlađe osobe bolje čuju visoke zvukove nego starije. Starenjem dolazi do gubitka osjetljivosti sluha, osobito za zvukove

visokih frekvencija - ta pojava naziva se presbycusis.

Ljudsko uho može osjetiti samo zvukove koji imaju neku minimalnu glasnoću - kažemo da su iznad praga sluha. Na nesreću, prag sluha nije jednak za sve frekvencije - velik je za niske i visoke frekvencije, što znači da je na njih uho manje osjetljivo. Ljudsko je uho najosjetljivije na frekvencije oko 4000 Hz. Međutim, što je ukupna glasnoća veća, to je uho ravnomjernije osjetljivo na različite frekvencije.

Čisti zvuk nazivamo ton, a glazba je kombinacija tonova. Neugodan ili nepravilan i nečist zvuk, koji smeta, nazivamo bukom.

**Jakost i boja zvuka**

Intenzitet, odnosno jakost zvuka ili glasnoća najčešće se mjeri mjernom jedinicom decibel (db). Ono što stvara zvuk - glazbalo, elektronska naprava, ljudski glas - mora imati neku snagu. Snagu mjerimo vatima (W) i nije isto zvučna snaga i električna snaga. U pravilu niti jedan uobičajeni kućni zvučnik nema veću korisnost od 0,5 do 2%. Ako je zvučna snaga simfonijskog orkestra 2,5 W, to znači da bi za istu glasnoću kao u kazalištu trebalo najmanje 125 W električne snage nekog pojačala i efikasnog zvučnika - s "običnim" zvučnicima između 250 i 500 W!

Poznato je i dokazano da velika glasnoća može oštetiti sluh. Dokazano je da profesionalno izlaganje buci intenziteta većeg od 90 db trajno oštećuje sluh. Kratkotrajne glasnoće od 120 i više db mogu trenutno izazvati oštećenje uha i manjak sluha. Nije svejedno niti o kojoj se frekvenciji radi - najviše štode srednje i visoke frekvencije. Najjači prirodni zvuk stvaraju kitovi - 188 db.

Boja zvuka pojam je koji opisuje sastav zvuka prema zastupljenosti i glasnoći različitih frekvencija.

Osim frekvencije, boje i glasnoće, na

doživljaj kod slušanja glazbe utječe kvaliteta instrumenata, elektronskih naprava i zvučnika. Međutim, najveći utjecaj ima akustička kvaliteta prostora u kojem se sluša glazba - loša prostorija pokvarit će izvedbu najboljeg glazbenika na vrhunskom instrumentu ili "sviranje" najboljeg Hi-Fi-ja.

Sada, nakon svega ovoga, mogli bismo odgovoriti na pitanja s početka našeg razgovora.

**Basovi tresu trbuh**

Slušanje glasne glazbe nesumnjivo predstavlja zadovoljstvo - doduše, ponekad samo za slušača, a ne i obvezno za okolinu. Ritam je naglašen i dobro čujan i bas lagano tresu trbuh, dok jasni srednji i kristalni visoki tonovi "sami" ulaze u uši. No, to vrijedi samo u slučaju kada su najtiše glazbene dionice dovoljno glasne da bi bile jasne, a najglasnije tiše od praga boli od oko 120 db. Kao i kod slike - preslabo svjetlo zamućuje boje, a od prejakog bliješti u očima.

U praksi to izgleda ovako: mladac odvrne "mjuz" do daske, više krči nego svira, a ako ima puno vata, onda se više čuje BLUMP-BLUMP nego glazba. Svejedno je li u autu ili kod kuće, bitno je da je glasno, da ne čuje "starce" i da smeta susjedima. Pa još ako piše da aparatura ima 500 W! No, papir trpi svašta pa tako i reklamne podatke o snazi i glasnoći. Ono što se čuje u kući i po autima rijetko doseže 100-ak db na metar-dva od zvučnika. To je zato što nema više od 50 - 100 W električne snage, a višestruko veće brojke služe samo da namame kupce. Mjerenja pokazuju sasvim drugačije podatke! Druga stvar je na koncertima, gdje ispred razglasa nije rijetkost i preko 150 db iz razglasa od nekoliko tisuća vata. Po klubovima je nešto glasnije nego kod kuće jer obično imaju snažnija pojačala i efikasnije zvučnike. Ja kod kuće mogu svirati do 115 db metar od zvučnika! ▶

Veći rizik predstavlja slušanje na slušalice nego na zvučnike - slušalice mogu biti puno glasnije, a zato što ne smetaju okolini, mogu se slušati satima.

Tako, na primjer, izlaganje frekvencijama oko 4000 Hz na 105 db tijekom samo 10 minuta izaziva prolaznu naglušnost od 20 db, dok sat i pol u istim uvjetima izaziva gubitak sluha od 40 db. To je rijetko slučaj ako se sluša kod kuće, "na zvučnike" - morali bi biti stvarno blizu dobrih i jakih kućnih zvučnika, napajanih barem 100-vatnim pojačalom, ali često je u posjetitelja klubova.

### I "stari" su nestošni

Sviram ja tako već 20-30 godina i još uvijek dobro čujem. Ali rijetko slušam duže od nekoliko sati popodne i glasnije od 90-ak db, obično manje od 70 db. U

tihoj sobi, uz dobru elektroniku i zvučnike, to je sasvim dovoljno. Mnogi ljudi koje poznajem, a vole glazbu, slušaju glasno iako su već "stari". A da ne spominjemo profesionalce, one koji od glazbe žive.

Na koncu, evo i odgovora: ne slušaju samo mladi glasno - nije to samo njihov privilegij, već si to priuštimo i mi stariji, ovisno o ukusu i mogućnostima. Uostalom, poznato je da starenjem ljudi slabije čuju, pa im treba i nešto više glasnoće - eto i opravdanja za neke!

Međutim, nesumnjivo je da pod određenim uvjetima glasna glazba može biti štetna.

Za obične ljude, amatere, koji samo povremeno slušaju glasno, opasnost predstavlja slušanje ispred zvučnika na koncertima ili u klubovima. Zvučnici ko-

ji se rabe na takvim mjestima imaju najveću glasnoću (oko 130 db) metar-dva ravno ispred sebe, pa se za zaštitu sluha treba odmaknuti dalje i u stranu - da smo što dalje od zvučnika, više u stranu. Amateri ne slušaju stalno glasno, osim možda poneko na slušalice - tada treba biti umjeren, baš kao u svemu u životu.

Druga je stvar profesionalno izlaganje u klubovima ili na koncertima. Većini studijskih glazbenika i tehničara s vremenom strada sluh, osobito zbog slušanja na slušalice i slušanja takozvanih monitor-zvučnika na pozornicama, ili stajanja ispred razglasta (gitaristi!).

Mislim da sam dokazao da u običnim kućnim uvjetima glazba može biti toliko glasna da više smeta okolini nego što šteti sluhu. Pitajte moju suprugu!

**Dr. sc. Dražen Stojanović, dr. med.**

## Promuklost

# POSljedica NAVIJAČKIH STRASTI

*Promuklost je opći pojam kojim se opisuju abnormalne promjene glasa. Promukao glas može biti bezvučan, brapav, prenapregnut. Mogu postojati promjene u volumenu (jačini) ili visini glasa.*

**P**romjene glasa obično su uzrokovane poremećajima na razini glasnice koje stvaraju zvukove u vokalnoj kutiji (larinksu).

Dok dišemo, glasnice su razmaknute. Prilikom govora i pjevanja glasnice se priljube jedna uz drugu te prolaskom zraka iz pluća vibriraju i proizvode zvuk.

Što su glasnice jače stisnute, napetije i što su kraće, njihove vibracije su brže. Brže vibracije glasnice proizvode viši ton glasa.

Otok ili neravnine na glasnicama onemogućavaju njihovo potpuno približavanje, što dovodi do promjena u glasu.

### Uzroci promuklosti

Postoje brojni uzroci promuklosti. Srećom, većina je prolazna i nije ozbiljna. Najčešći su uzroci *akutni laringitis*, do kojeg dolazi zbog oteknuća sluznice larinksa kod obične prehlade, virusne infekcije gornjih dišnih putova

ili iritacije uzrokovane forsiranom uporabom glasa, poput vikanja na sportskim natjecanjima.

Duža promuklost obično je uzrokovana predugim, preglasnim ili nepravilnim forsiranjem glasa duže vri-

---

**Preporuča se staro pravilo ponašanja koje šteti glas:  
"Govori s onim koji te gleda u oči.  
Ne govori dok drugi govori" - jer tada je komunikacija lakša, ne treba ponavljati.**

---

jeme. Te navike mogu dovesti do stvaranja *vokalnih čvorića* (čvorići pjevača), fibroznih izraslina poput "žuljeva" ili do stvaranja polipa na glasnicama (jača oteknuća).

Vokalni noduli česti su kod djece (dječaka) i kod odraslih, osobito žena koje profesionalno mnogo govore (pjevačice, glumice, nastavnice).

Nije uobičajeno da polipi ili noduli dovode do zloćudnog tumora.

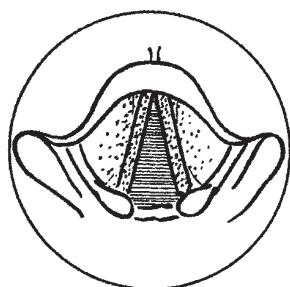
Čest je uzrok promuklosti u starijih ljudi *gastroezofagealni refluks* - kada se želučana kiselina vraća putem jednjaka i iritira glasnice.

Brojni pacijenti s promjenama na glasnicama povezanim s refluksom nemaju simptome žgaravice.

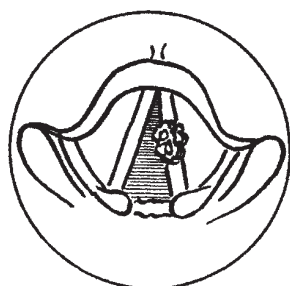
Obično je glas lošiji ujutro te se tijekom dana popravlja. Ti ljudi mogu imati osjećaj "knedle" u grlu ili pojačan nagon za pročišćavanjem grla (kašljanjem).

*Pušenje* je još jedan uzrok promuklosti. Budući da je pušenje glavni uzrok raka grla, ako su pušači promukli, moraju otići otorinolaringologu na pregled.

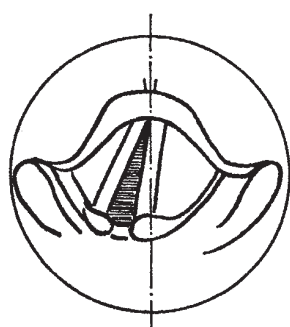
Brojni neuobičajeni uzroci promuklosti uključuju alergije, probleme sa štitnom žlijezdom, neurološke poremećaje, traumu larinksa te ponekad normalan menstrualni ciklus.



Upala



Tumor



Paraliza

- pokretne glasnice ponekad mogu preći srednju liniju

### Uzroci promuklosti

#### Stručna pomoć

Promuklost uzrokovanu prehladom ili gripom mogu liječiti obiteljski liječnici, pedijatri. Kad promuklost traje duže od dva tjedna, ili nema očitog uzroka, trebao bi ju evaluirati otorinolaringolog, specijalist za uho, nos i grlo.

Probleme s glasom najbolje vodi tim specijalista koji znaju i razumiju fiziologiju glasa. Ti su specijalisti otorinolaringolozi, fonijatri, profesori pjevanja, glume ili javnog govora.

Poremećaji glasa mogu imati različite osobine, koje mogu specijalistima dati rješenje uzroka.

Otorinolaringologa treba posjetiti:

- ako promuklost traje duže od 2-3 tjedna,
- ako je promuklost povezana s:
  - bolovima koji nisu uzrokovani prehladom ili gripom,
  - iskašljavanjem krvi,
  - otežanim gutanjem,
  - kvrgom na vratu,
- ako potpuni gubitak glasa ili ozbiljna promjena u glasu traju duže od nekoliko dana.

#### Procjena stanja

Otorinolaringolog će obično uzeti detaljnu anamnezu promuklosti i pacijentova zdravlja općenito, zatim pregledati glasnice ogledalcem smještenim u stražnjem dijelu grla. Ponekad je potrebno upotrijebiti fleksibilni osvijetljeni tubus - fiber endoskop kroz nos, da bi se vidjele glasnice, ili u nekim slučajevima rigidni endoskop koji se stavlja kroz usta. U analizi može pomoći i videosnimka pregleda.

Ti postupci nisu neugodni i većina pacijenata dobro ih podnosi. U nekim slučajevima preporučuju se specijalni testovi (tzv. akustička analiza) za procjenu glasa.

Oni mjere nepravilnosti glasa, kako glas zvuči (akustički dojam), protok zraka i druge osobine koje pomažu pri utvrđivanju dijagnoze i usmjeravanju liječenja.

#### Liječenje promuklosti

Liječenje promuklosti ovisi o uzroku. Većina promuklosti liječi se štednjom glasa ili modifikacijom njegove

uporabe. Otorinolaringolog može dati preporuke o ponašanju pri uporabi glasa, uputiti pacijenta drugim članovima tima te, u nekim slučajevima, preporučiti kirurški zahvat ako je nađena diskretna lezija poput nodula ili polipa glasnica. Svim pacijentima preporuča se izbjegavanje pušenja ili izlaganja "pasivnom pušenju". Također pomaže pijeње dosta tekućine.

Fonijatri su obučeni da pomognu pacijentu pri promjenama u ponašanju koje mogu eliminirati neke glasovne poremećaje.

Ponekad pacijenti imaju razvijene loše navike, poput pušenja ili pretjerane uporabe glasa deranjem ili vikanjem, koje mogu rezultirati glasovnim poremećajima.

Fonijatar može podučiti pacijenta da promijeni tehniku govora kako bi poboljšao glas i riješio probleme poput vokalnih nodula. Kad je pacijentov problem specifično povezan s pjevanjem, profesor pjevanja može pomoći poboljšanju pacijentove tehnike pjevanja.

#### Prevenција promuklosti

- prestati pušiti,
- izbjegavati supstance koje isušuju tijelo, poput alkohola i kofeina,
- izbjegavati "pasivno pušenje",
- piti puno tekućine,
- vlažiti zrak u kući,
- paziti na ishranu - izbjegavati začinjena jela i alkohol,
- pokušati ne koristiti glas predugo i preglasno,
- potražiti pomoć specijalista u treniranju glasa,
- izbjegavati govor ili pjevanje kad je glas promukao.

Mr. sc. Milodar Kujundžić, dr. med.

## Tonzile

## NA PRVOJ CRTI OBRANE

*Tonzile su kolekcija limfatičkog tkiva. One su samo dio cjelokupnog limfatičkog sustava jer limfociti, koji se stvaraju u koštanoj srži, odlaze u tonzile (kao limfatičke organe) i u krv. Stvaranje takozvanog B-oblika limfocita u zametnom središtu tonzila najvažnija je zadaća tonzila.*

**S**tudije su pokazale da sadržavaju stanice koje se nazivaju "prirodni ubojice stanica" i koje djeluju na patogene supstancije koje u organizam ulaze hranom ili udahnutim zrakom. Pored navedenog, limfatičko tkivo ima sposobnost prezentiranja imunoglobulina, poznatog kao IgA, koji štiti sluznicu od virusa te od zadržavanja bakterija i njihovog prodiranja u dublje slojeve tkiva.

Točna uloga tonzila u imunološkom sustavu još je uvijek područje istraživanja, ali sa sigurnošću se može reći da imaju veliko značenje u stjecanju imunosti, pogotovo u djetinjstvu. Limfatički prsten, poznat kao Waldayerov prsten, sastoji se od vanjskog prstena, koji čini devet grupa limfatičkih čvorova, te unutarnjeg limfatičkog prstena, koji se sastoji od šest tonzila:

- 1. ždrijelna tonzila, tonsilla pharyngea, ili treći krajnik polazi s gornjeg i stražnjeg zida najvišeg dijela ždrijela (u regiji poznatoj kao nasopharynx ili epipharynx);

- 2. u istom području, ali sa strane, obostrano su smještene tubalne tonzile, koje mogu veličinom zatvarati Eustahijeve tube; limfatičko tkivo navedenog epifarinksa naziva se još adenoidnim vegetacijama;

- 3. jezična tonzila, tonsilla lingualis, smještena je u području korijena jezika, nije tako oštro ograničena od svoje okoline, već prelazi u mišić jezika;

- 4. nepčane tonzile, tonsillae palatinae, smještene su obostrano u području ždrijela (u regiji poznatoj kao oropharynx, mesopharynx); zbog sličnosti oblikom plodovima bademima, nazivaju se i mandulama; leže između prednjeg i stražnjeg nepčanog luka.

Tonzile su najveće u petoj ili šestoj godini, a poslije te dobi involuiraju, u starosti posve atrofiraju, kao i ostalo limfatičko tkivo. I tzv. treća tonzila involuira, ali ona počinje involuciju puno kasnije, tj. u doba puberteta, a završava puno ranije, tj. u doba oko 25 godine života.

Svih šest tonzila međusobno je povezano limfnim žilicama pa tako nastaje prethodno navedeni unutarnji limfatički prsten.

**ŠTO JE TONSILLITIS?**

Tonzilitis je pojam koji označava infekciju tonzila, a faringitis (Pharyngitis) je infekcija koja zahvaća okolno tkivo - u tom slučaju ždrijelo (pharynx).

Te dvije infekcije najčešće se pojavljuju u isto vrijeme. Upala sluznice Waldayerovog prstena česta je zbog topografije, jer je prsten ždrijela prva barijera gdje se zaustavljaju mikroorganizmi koji su došli limfnim putem iz nosa i nosnog ždrijela. Mlađa predškolska djeca češće obolijevaju od virusnog tonzilitisa, za razliku od odraslih koji češće obolijevaju od bakterijskog.

Virusna upala može samo prethoditi bakterijskoj. Najčešći virusni uzročnici zahvaćaju istovremeno i gornji respiratorni trakt (influenza, parainfluenza, rinovirus). Najčešće su bakterijske infekcije s beta-hemolitičkim streptokokima, stafilokokima, pneumokokom, Hemophilusom. Gljivica može kolonizirati ždrijelo mlade djece, dijabetičara te imunosupresivnih nakon terapije antibioticima širokog spektra.

U prošlosti, najozbiljnije bakterijske infekcije također su uzrokovale tonzilitis uključujući difteriju i skarlatinu.



Upala tonzile

Tonzilitis se tretira kombinacijom suporativnih mjera za smanjenje tegoba, kao i lijekova koji su usmjereni prema uzročniku. Suporativne mjere podrazumijevaju unos veće količine tekućine, antiinflamatorna sredstva. Antibiotici se primjenjuju kod bakterijske infekcije. Penicilin se smatra još uvijek učinkovitim lijekom za liječenje mnogih bakterijskih infekcija, premda su neke bakterije razvile rezistenciju, pa se tada koriste nešto drugačiji antibiotici. Virusne infekcije ne tretiraju se antibioticima jer samo njihovo korištenje može čak pogoršati situaciju. Te infekcije najbolje tretirati samo suporativnim mjerama. Vrlo rijetke infekcije zahtijevaju hospitalizaciju jer otežano gutanje može dovesti do dehidracije pa je potrebna intravenozna rehidracija. Antibiotici su također učinkoviti ako se koriste intravenozno. Perzistentna infekcija može voditi ka stanju poznatom kao kronični tonzilitis. Ako antibiotska terapija, kao ni drugi nekirurški tretmani nisu postigli željeni efekt, postavlja se pitanje tonzilektomije.

Tonzilektomija je kirurški zahvat koji podrazumijeva odstranjenje tonzila, a adenotomija podrazumijeva odstranjenje adenoidnih vegetacija. Najčešće se provode u općoj anesteziji pa kao takve nose određene rizike. Najčešća komplikacija tonzilektomije i adenotomije jest krvarenje s područja gdje su odstranjene tonzile ili adenoidne vegetacije. Zaustavlja se kom-

presijom ili podvezivanjem krvnih žilica. Najčešće se javlja nakon operacije, iako rizik postoji još narednih sedam do deset dana, dok "rana" ne zacijeli potpuno. Perioperativna zaštita antibioticima (tijekom samog zahvata) primjenjuje se u bolesnika koji su preboljeli tonzilarnu sepsu, akutni glomerulonefritis ili akutnu reumatsku upalu zglobova. U postoperativnom toku važno je spriječiti dehidraciju, hranu prilagoditi novonastalom stanju, a to znači izbjegavati prevruću, prehladnu, krutu i jako začinjenu hranu. Analgetike se preporučuje uzimati po potrebi i umjereno, a u svakom slučaju one blažeg djelovanja (paracetamol).

**KADA UČINITI TONZILEKTOMIJU** (Tonsillectomia - odstranjenje nepčanih tonzila)?

Postoje različiti pristupi i podjele indikacija za tonzilektomiju.

Svakako su važni podaci o bolesti (temperatura, disfagija, učestalost oboljenja), ali i lokalni nalaz (izgled tonzila, nepčanih lukova, konzistencija tonzila, da li su prekrivene gnojem, povećani limfni čvorovi u području vrata) te specifični laboratorijski nalazi.

Indikacije za tonzilektomiju s naše su strane slijedeće:

1. Apsces kao komplikacija tonzilitisa: peritonzilarni (gnojna upala koja se s tonzila širi u okolno tkivo) i parafaringealni absces (gnojna upala koja se s tonzila širi u dublje okolne strukture) mogu se razviti kao posljedica infekcije virulentnim uzročnikom, ali češće su uzrokovani propadanjem obrambene funkcije tonzila. U tim slučajevima uglavnom se preporučuje operativni zahvat nakon mjesec dana od pojave apscesa.

2. Povećanje - hiperplazija tonzila znak je neprilagodene imunološke regulacije. Pregledom se vidi da takve tonzile vise iz lože u sredini ždrijela te tako ometaju disanje i gutanje, premda je umjereno povećanje fiziološka pojava u određenom razdoblju.

3. Ponavljajuće - recidivirajuće upalne promjene tonzila, koje se javljaju s povećanim limfnim čvorovima: gnojni tonzilitis koji se ponavljaju 4-5 puta godišnje, s pretpostavkom da su uzrokovani streptokokom, čak ako tonzile nisu tipično kronično promijenjene. Indikacija je i komplikacija streptokoknog tonzilitisa u smislu akutne reumatske groznice (oštećenje srca i/ili zglobova) ili glomeronefritisa.

4. Kronične upalne promjene koje se prepoznaju po sljedećim znakovima: tonzile su nejednake veličine, crvene ili hipertrofične, na spoju lukova i tonzila su brazgotine, površina tonzila je izbrazdana gnojnim sekretom, povećani su limfni čvorovi na vratu, a od subjektivnih simptoma česti su žarenje, pečenje i suhoća u grlu.

5. Sumnja na tumor - češće kod starijih osoba - radi potrebe za mikroskopskim pregledom tkiva, tj. patohistološke potvrde bolesti. Tonzile su u tom slučaju uglavnom asimetrične.

6. Kada postoji opravdana sumnja da su tonzile izvor infekcije koju tada nazivamo fokalnom infekcijom jer bakterije i njihovi toksini prodiru iz latentnog žarišta u krvni ili limfni optok. Iako treba misliti da izvor fokalne infekcije mogu biti i nesanirani zubi, sinusi, upale žučnog mjehura, pa i cijelo bolesno ždrijelo, za egzaktniju indikaciju tada pomažu dodatne laboratorijske obrade (bris tonzile-duboko u kriptu, porast AST, ASTA, streptolizina).

**KADA UČINITI ADENOTOMIJU** (Adenotomia - odstranjenje ždrijelne tonzile, tj. adenoidnih vegetacija)?

Prije odluke o operaciji adenoida, treba pregledati funkciju mekog nepca, naročito kod rascijepljene ždrijelne resice, nenormalnog micanja mekog nepca, vraćanja tekućine kroz nos (na navedeno nas može uputiti i obiteljska anamneza).

1. Adenotomija je indicirana u djece kada ždrijelna tonzila ispunjava nosni dio ždrijela tako da otežava disanje na nos. Takva djeca imaju karakterističan izgled lica, tzv. facies adenoida, a karakteristično je da dišu na usta, noću hrču, imaju iscjedak iz nosa, poremećen govor (nazalni govor) i oslabljen sluh, imaju izduženo lice s otvorenim ustima te tamne kolotove ispod očiju, premda navedene simptome možemo vidjeti i kod djece s drugim oblicima kronične opstrukcije nosa.

2. Ponavljanje upale nosa i grla, sinusa, bronha i srednjeg uha kao komplikacije povećane ždrijelne tonzile. Pogotovo je važno odstraniti ždrijelnu tonzilu kod čistih gnojnih upala srednjeg uha, kao posljedice otežane ventilacije srednjeg uha preko Eustahijeve tube s nosnim dijelom ždrijela.

Kod hiperplazije vegetacija, boja sluznice nosa normalna je, za razliku od alergijske upale sluznice nosa ili upalne promjene. Potpunu sliku o vegetacijama (zbog anatomske položaja) možemo dobiti pogledom indirektskopski ili uz pomoć aparata (endoskopa).

#### **KADA NE OPERIRATI?**

Postoje određene kontraindikacije za tonzilektomiju, kao i adenotomiju. To su: poremećaji zgrušavanja krvi, bez obzira na uzrok, akutne zarazne bolesti, akutni miokarditis (upala srčanog mišića), dekompenzirane srčane greške, neregulirana šećerna bolest, epidemija zaraznih bolesti.

#### **ŠTETNE POSLJEDICE TONZILEKTOMIJE**

Iz svega navedenog proizlazi da moraju postojati jasne indikacije za tonzilektomiju jer tonzilektomija bez stroge indikacije znači pogrešku, pogotovo ako se uzme u obzir da tonzilektomija nije bezazlena operacija. Postoje i "neugodne" komplikacije tonzilektomije, a tu treba spomenuti atrofiju sluznice ždrijela, upalu preostalog limfnog tkiva, stezanje brazgotina, suhoću grla. Ponekad su potrebne naknadne operacije zbog ostatka tonzila, jer limfno tkivo može regenerirati, što je jedno od važnih fizioloških svojstava limfnog tkiva, kao i zbog ispravnosti tehnike kod operacije.

Približno 70% otorinolaringologa preporuča odstranjenje vegetacija u istom zahvatu s tonzilektomijom. Opravdanje je za taj zahvat podatak da hipertrofiju tonzila prati hipertrofija vegetacija, premda postoje i zagovornici koji govore da nema korelacija jer nisu subjekt istog oboljenja i različito odgovaraju na patološke stimuluse.

U postavljanju što ispravnije indikacije za tonzilektomiju i/ili adenotomiju, u kliničkoj obradi bolesnika mora postojati metoda, gdje su odgovori na pitanja plod dugotrajnog kliničkog rada te, unatoč navedenom suprotstavljanju, ujedinjuju pedijatre, otorinolaringologe, imunologe, dermatovenerologe, infektologe, kao i druge specijaliste koji su "umiješani" u tu problematiku.

**Diana Pedisić, dr. med.**

## Upale sinusa

# PREVENTIVNIM MJERAMA SPRIJEČITI KOMPLIKACIJE

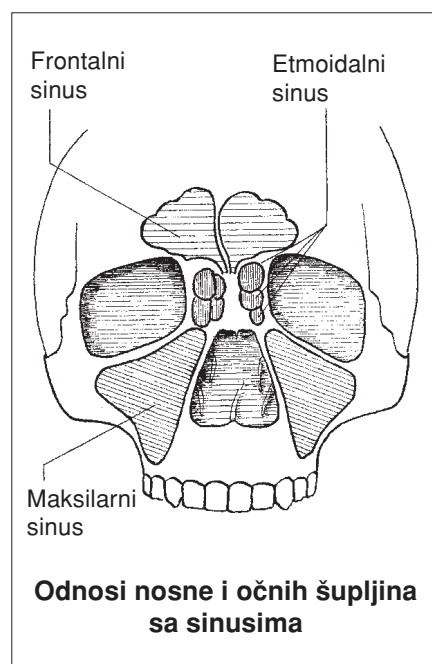
Sinusitis je upala sluznice šupljina u kostima glave što okružuju nos, tzv. paranazalnih sinusa. U ljudskom organizmu postoje četiri vrste paranazalnih šupljina. To su maksilarni, etmoidni, frontalni i sfenoidni sinusi.

U djece nisu svi sinusi razvijeni podjednako. Etmoidni i maksilarni sinusi razvijaju se od rođenja, dok se frontalni i sfenoidni sinus javljaju kasnije te se razvijaju od šeste godine do adolescentnog doba. Stoga, dvogodišnje dijete s čeonim glavoboljama prvo trebaju pogledati neurolog i oftalmolog, jer ono nema još razvijene frontalne sinuse, a i nije svaka glavobolja sinusogenog podrijetla! Također, zbog anatomskih odnosa, svaka rinofaringealna infekcija djeteta mlađeg od 4 godine ide uz upalu maksilarnih šupljina, koje do te dobi široko komuniciraju s nosom te je radiološka dijagnostika nepotrebna. U djece najčešće susrećemo etmoiditise, koji se mogu komplicirati širenjem u oko ili mozak.

Sinusitis predstavlja značajan zdravstveni problem zbog svoje učestalosti, česte povezanosti s upalama donjih dišnih puteva, kao i mogućih komplikacija. Oko 0,5% infekcija gornjih dišnih puteva zakomplicira se sinusitisom, koji je u 90% slučajeva rinogenog podrijetla te se najčešće upotrebljava termin rinosinusitis.

Drugi najčešći uzrok sinusitisa odontogenog je podrijetla (uzrokovan karioznim zubima). Mehanizam nastanka sinusitisa pri virusnoj infekciji gornjih dišnih puteva uključuje povećanje količine i smanjenje viskoznosti nosnog sekreta te oštećenje cilija (produžeci stanica respiratorne sluznice koji sudjeluju u pokretanju sluzi), koje može potrajati i nekoliko mjeseci nakon infekcije. Uz infekciju, osnovni čimbenik koji dovodi do sinusitisa jest neadekvatna drenaža i ventilacija, zbog opstrukcije sinusnih ušća.

U predisponirajuće čimbenike za razvoj upale sinusa, uz respiratorni infekt, spadaju alergijske reakcije, upale zubi, strana tijela u nosu, kao i razni oblici anatomskih promjena u nosnim šupljinama, koji onemogućuju adekvatnu ventilaciju sinusa putem svojih ušća u nos (deformacija nosne pregrade, nosna polipoza, razni oblici hiperreaktivnog rinitisa). Osim lokalnih, postoje i sistemski čimbenici (uključuju cijelo tijelo), koji povećavaju rizik za razvitak sinusitisa.



Tu su obuhvaćeni razni oblici imunodeficiencije (oslabljen imunološki sustav), poput infekcije virusom HIV-a, onkološki pacijenti (leukemija, kemoterapija), cistična fibroza, kao i razne cilijarne disfunkcije.

Osim virusnih upala, niz bakterija može uzrokovati akutni sinusitis, a naj-

češće su *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus* spp. te *Moraxella catarrhalis*. Gram-negativne infekcije češće su kod oslabljenog imunološkog sustava, dok su anaerobne infekcije češće kod kroničnih formi, u kojih je vrlo značajan i *Staphylococcus aureus*. U novije se vrijeme sve više navode i gljivice kao uzročnici sinusitisa.

**Akutni sinusitis** obično traje tri do osam tjedana i dobro reagira na antibiotsku i dekongestivnu terapiju, dok je kod kroničnog, uz konzervativnu, ponekad potrebna i kirurška terapija. Upale sinusa mogu se prezentirati kao blaga upalna reakcija sluznice sinusa u sklopu respiratornog infekta, ali i kao ozbiljne gnojne infekcije, koje svojim širenjem zbog blizine anatomski važnih struktura (oko, mozak) mogu ugroziti vid, pa i život pacijenta. Na sreću, većinom se uspješno liječe ispravnom i pravodobnom terapijom, bez neželjenih posljedica. Ipak, svaku jaču upalu sinusa treba ispravno dijagnosticirati i na vrijeme liječiti, a pogotovo je potreban oprez u djece, zbog vulnerabilnosti imunološkog sustava, nezrelosti organizma te specifičnih anatomskih odnosa.

U kliničkoj slici dominira, posebno u akutnom obliku, glavobolja i bol u projekciji zahvaćenih sinusa. Bolne točke, odnosno iradijacija boli pri upali maksilarnog sinusa, nalaze se ispod oka, u obrazu i gornjim zubima, pri etmoiditisu između očiju i temporalno (sljepoočna regija), pri upali frontalnog sinusa u predjelu čela i supraorbitalno (iznad oka), a pri upali sfenoidnog sinusa okcipitalno i parijetalno (zatiljak, stražnji dio glave) te retrobulbarno (u dubini iza oka). Zahvaćeni

je dio lica i kapka otečen, ponekad uz crvenilo. Jači edem kapka, osobito u djece, upućuje na propagaciju procesa prema oku te predstavlja hitnoću prvog reda i alarm da se odmah dijete uputi liječniku! Zapaža se začepljenost nosa uz gnojni sekret, ako je sinusno ušće prohodno. Drugi simptomi uključuju kašalj, pogotovo tijekom noći, febrilitet, osjećaj slabine, a ponekad i grlobolju i loš zadah.

Kod **kroničnog sinusitisa**, simptomima nisu toliko izraženi, što ponekad otežava dijagnozu. Bol nije toliko intenzivna, ali je glavobolja česta. Vodeći je simptom postnazalna sekrecija (cijedenje sekreta iz nosa u grlo), koja je često praćena začepjenošću nosa, pogotovo po noći, uz jutarnje iskašljavanje sekreta.

Kronični sinusitis obično traje duže od tri mjeseca, a često je povezan s alergijskim reakcijama. Umor, zadah iz usta, subfebrilitet (temperatura 37,1 do 37,5) čest su uzrok obraćanja liječniku.

#### Dijagnoza upale

Nakon uzimanja podataka (tzv. anamneze), liječnik će klinički pregledati pacijenta. U potpunu kliničku obradu spada perkusija i palpacija, transiluminacija (pregled uz osvjetljivanje sinusa) te pregled nosa (tzv. prednja i stražnja rinoskopija te endoskopija nosa). Uz endoskopsku analizu nosnih šupljina, moguća je i sinusoskopija (pogled optičkim instrumentima u sinuse), ultrazvuk te radiološka obrada sinusa (tzv. Rtg sinusa te sve češći CT-kompjutorizirana tomografija), pogotovo kod komplikacija i potrebe za detaljnijom obradom). Često se uzme bakteriološki bris nosa, iako je aspirat iz sinusa pouzdaniji u određivanju uzročnika. Kod kroničnog i rekurirajućeg sinusitisa, potrebna je alergološka obrada, citološki bris (analiza stanica) te dalja laboratorijska obrada. Tu spadaju, osim krvne slike i rutinskih laboratorijskih nalaza, određivanje klorida u znoju, testovi cilijarne funkcije, obrada imunološkog stanja pacijenta te isključivanje predisponi-

rajućih sistemskih oboljenja, pogotovo korespondirajuće hiperreaktivnosti bronhijalne sluznice, odnosno astme.

#### Liječenje

Za smanjivanje otoka sluznice, liječnik će propisati nazalne sprejeve, kapi ili oralne dekongestive (supstancije koje djeluju na krvne žile i time smanjuju otok sluznice). Kod bakterijske infekcije dat će se antibiotik, kod gljivične infekcije antimikotik. Važno je napomenuti da antibiotici ne djeluju na viruse te se često nepotrebno prepisuju. Pri alergijskim reakcijama, liječnik će dati odgovarajuću antialergijsku terapiju (antihistaminici, kortikosteroidi i sl.). Uz navedene lijekove, ponekad je indicirana dodatna drenaža sadržaja iz sinusa, a najčešće se koristi tzv. "displacement po Proetzu" - popularni "ČOK". Ponekad je potrebna i punkcija sinusa radi lavaže i apliciranja terapije, a ako je konzervativna terapija neuspješna, i kirurški zahvat.

Pristupa se endonazalno (kroz nos), najčešće endoskopskim metodama (putem optičkih instrumenata), ili izvana, kroz rez na licu (pogotovo kod komplikacija upale sinusa). Kirurškim zahvatom želi se postići proširivanje prirodnih ušća sinusa radi uspostave što bolje drenaže sekreta i obnove normalne funkcije sinusa.

#### Pravilno ukapavanje "kapi za nos"

Često se, iz neznanja, kapi ukapavaju u stojećem položaju, s jednim rezultatom gorkog osjeta u grlu, bez ikakvog učinka na sinuse. Kapi za nos treba ukapavati u ležećem položaju, s glavom koja visi ispod razine kreveta, kako bi lijek došao do željenog mjesta (sluznica nosa i sinusa te srednjeg uha), a ne jednostavno sliznuo u grlo.

Prvo se ukapava dekongestivno sredstvo (da smanji otok), a nakon nekoliko minuta antibiotske kapi. Nos treba ispuhivati na način da se prvo začepi jedna nosnica te jako ispuše druga, i obratno. Jako je važna redovita toaleta nosa, kao i vlaženje nosne sluznice "običnim" fiziološkim kapima,

koje stabiliziraju sluznicu i normalnu floru nosa. Od velike su koristi ovlaživač zraka i inhalacije, koje "oporavljaju" nosnu sluznicu, kao i obilna hidracija (piti dvije do tri litre tekućine na dan).

#### Prevenција upale i olakšanje tegoba

Treba izbjegavati nagle promjene temperature, kao i sagibanje s glavom prema dolje, jer to obično pojačava bol. Poželjno je prestati pušiti, ili barem smanjiti pušenje tijekom akutnog sinusitisa, izbjegavati "pasivno pušenje", zadimljene prostorije i zagađenu okolinu. Svakako je potrebno ispravno tretirati respiratorne infekcije te alergije dišnih puteva. Ispravnom higijenom nosa, pravilnim ukapavanjem kapi, vlaženjem zraka i ispuhavanjem nosa puno će se više postići od automatskog "gutanja" antibiotika. Ne zaboravite "poraditi" na prirodnoj obrani svog organizma, koja je presudna u borbi protiv infekcije, uzimanjem vitamina i minerala. To je pogotovo važno u zimskim mjesecima, kad više vremena provodimo u zatvorenim prostorijama, manje se krećemo na zraku i suncu te je manjak vitamina i željeza učestala pojava.

### TREBA ZNATI

Nije potrebno trčati doktoru za svaku prehladu! Više ćete pomoći sebi i svojem djetetu navedenim preventivnim postupcima. No, ako "prehlada" ne prolazi te se počinju javljati već spomenuti simptomi upale sinusa, svakako se treba javiti liječniku, kako bi se na vrijeme počelo s liječenjem i izbjegle moguće komplikacije upala sinusa, koje mogu biti opasne za vid, a ponekad i ugroziti život! Zapamtite da svaka jaka glavobolja, pogotovo praćena poremećajem svijesti i kočenjem vrata, zahtijeva hitnu obradu liječnika, kao i da bilo kakav otok očiju ili lica mora vidjeti liječnik!

Mr. sc. Tamara Braut, dr. med.

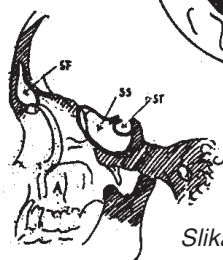
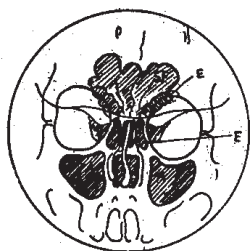
Rendgenski nalazi paranazalnih sinusa

# NEPOTREBNE ŠUPLJINE U KOSTI

*Paranasalni su sinusi zrakom ispunjene šupljine u pojedinim ličnim kostima, uz nosne šupljine.*

**S**inusi su funkcionalno "nepotrebne" šupljine u kosti. Oni su uzgredni produkt jakog razvoja lubanje u inteligentnih bića. Dobro ih se vidi na slikama 1. i 2.: A su maksilarni sinusi u gornjoj čeljusti, ispod očiju; SF je frontalni sinus u čeonj kosti povrhnosna i očiju; E su maleni etmoidalni sinusi između frontalnog sinusa i očiju; SS je sfenoidalni sinus u sredini lubanjskog dna. Kako se lubanja evolucijski povećavala, zbog razvoja mozga, tako su između razmaknutih slojeva kostiju nastajale pukotine ispunjene zrakom - sinusi. U njih je urastala sluznica nosa i obložila njihove koštane stijenke.

Slika 1.



Slika 2.

**Mali otvori za veliku upalu**

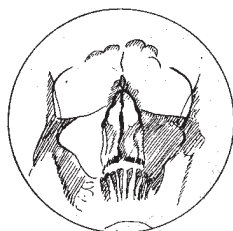
Pri jednoj od najčešćih bolesti čovjeka, pri hunjavici, sekret iz nosne šupljine, kroz male otvore koji je vežu sa sinusima, lako uđe u njih. Ako tamo zaostane zbog začepljenja tih otvora, razvijaju se u sekretu zarazne klice i dođe do akutne kataralne upale sinusa. Ona se ili izliječi, ili postane gnojna, ili s vremenom prijeđe u kroničnu upalu. Jednako su česte u nosnoj šupljini, s prijelazom u sinuse, i alergijske promjene. Upale i alergije najčešće zahvaćaju maksilarne sinuse. Tumori i traume rijetki su.

Dijagnozu upala i alergija obično je lako postaviti: bolovi, pritisak, curi iz nosa, kadšto temperatura. Liječnik može optičkim instrumentom u nosnoj šupljini vidjeti da li iz otvora između zahvaćenog sinusa i nosne šupljine curi vodenast ili gnojni iscjedak. Zato je tek kadšto, za lakšu procjenu razvoja bolesti ili pri ne-

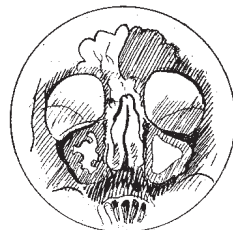
jasnoj dijagnozi, potrebna rendgenska snimka, možda češće u djece koja ne znaju odrediti gdje ih točno boli. I pri upali, i pri alergiji, u sinusima dolazi do oticanja sluznice i do stvaranja sekreta, zato je rendgenologu samome u pravilu nedostupno koji je uzrok izazvao oboljenje sinusa. To će najbolje procijeniti pacijentov liječnik, koji poznaje stanje bolesti i simptome te vidi rendgensku snimku.

**Rendgenski nalazi**

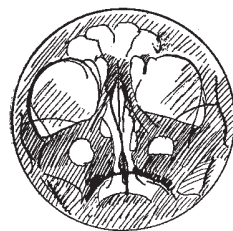
Pri akutnoj upali sinusa dolazi do oticanja sluznice koja iznutra oblaže sinus i do lučenja sekreta. Posljedica je blijedo ili tek malo intenzivnije zasjenjenje cijeloga sinusa (lijevi maksilarni sinus na Slici 3. i lijevi frontalni sinus na Slici 4.). Nakupi li se jak vodenast iscjedak ili gnoj, tada se vidi vodoravni nivo tekućine (na Slici 5. u lijevom maksilarnom sinusu). Kad se razvije **kronična upala sinusa**, tada dolazi do slabijeg ili jačeg vezivnog zadebljanja sluznice, ravnih unutarnjih rubova (na Slici 4. u lijevom maksilarnom sinusu i na Slici 5. u oba maksilarna sinusa). To zadebljanje zna ispuniti skoro cijeli sinus. Ako su



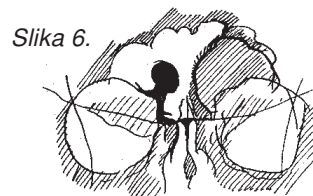
Slika 3.



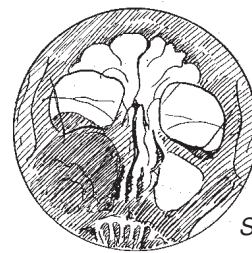
Slika 4.



Slika 5.



Slika 6.



Slika 7.

mu rubovi neravni, zbog okruglastih ili polumjesečastih izbočenja, pogotovo ako su zahvaćeni svi sinusi, tada se češće radi o **alergijskim promjenama**, ali mogu biti po srijedi i kronične upale vezivne promjene (na Slici 4. u desnom maksilarnom sinusu). Može se raditi i o samo jednoj, manjoj ili većoj, okrugloj ili polumjesečastoj tvorbi - to je upalni ili alergijski **polip** ili **cista**. Upala sinusa često je popraćena i otokom sluznice u pripadajućoj polovici nosnog hodnika (kao što je to u lijevom nosnom hodniku na Slici 3.). Kronična upala u sinusu zna izazvati reakciju koštane stijenke sinusa, kost postane gušća, tamnija, deblja (kao na maksilarnim sinusima na Slici 4.).

Vrlo čest **dobročudni tumor** jest tzv. **osteom**, najčešće u frontalnom sinusu (na Slici 6. u desnoj polovini tog sinusa, poput vrlo intenzivne koštane sjene). Na toj se slici u lijevoj polovini frontalnog sinusa vidi da je ispunjena tzv. **mukokelom** (očahurena upalna nakupina sekreta koja izgleda poput dobroćudnog tumora). **Zloćudni tumori**, uglavnom **karcinom**, u sinusima su rijetki (na Slici 7. vidi se da je cijeli desni maksilarni sinus gusto zasjenjen i da je karcinom razorio vanjski dio njegove koštane stijenke).

Za dijagnostiku zloćudnih tumora i ozljeda u području sinusa od velike su koristi dubinske slojevne rendgenske snimke i ultrazvuk, te naročito kompjutorizirana tomografija i magnetska rezonancija.

**Prim. dr. Ivica Ružička**



## Infekcije dišnog sustava

## OPSTANAK OTPORNIH BAKTERIJA

Pod infekcijama dišnog sustava podrazumijeva se široki spektar bolesti, uključujući svima poznatu prehladu, hunjavicu, upalu ždrijela, dušnika, dušnica i pluća. Upalne procese lokalizirane u gornjim partijama dišnog sustava - nosu, ždrijelu i dušniku - općenito ubrajamo među najčešće infekcije ljudi. O učestalosti tih infekcija dovoljno govori podatak da od njih oboli gotovo svaki čovjek najmanje jednom, a nerijetko više puta godišnje.

S određenim odstupanjima, zavisno od dobi bolesnika, prebivališta, sezone i lokalizacije upalnog procesa, infekcije dišnog sustava najčešće (70%) uzrokuju virusi (Rhino, Corona, Influenza, Parainfluenza, Adeno, Entero, respiratorni sincicijski virus-RSV itd.), a rjeđe se kao uzročnici navode bakterije (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pyogenes*, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* itd.).

## Širenje infekcija

Uzročnici infekcija dišnog sustava uglavnom se prenose sitnim kapljicama slin i sluzi koje nastaju tijekom kihanja, kašljanja ili govora. Stoga ne čudi činjenica da se spomenute bolesti mahom javljaju u hladnijim jesenskim, zimskim i proljetnim mjesecima, tijekom kojih se ljudi češće okupljaju i borave u zatvorenim prostorijama. Kapljični put omogućuje brz prijenos uzročnika s oboljelih na zdrave ljude, osobito prilikom bliskog kontakta. Te infekcije u pravilu se šire brzinom najbržeg prijevornog sredstva široke upotrebe. Danas su to, dakle, infekcije koje ne poznaju međudržavne niti kontinentalne granice.

## Liječenje

Spomenute infekcije uglavnom su lakšeg kliničkog tijeka. U pravilu se radi o blagim, samoograničavajućim bolestima. S obzirom na visoku učestalost virusne etiologije, liječenje je najčešće simptomatsko (C-vitamin, antipiretici, pripravci koji ublažavaju smetnje nastale zbog upale sluznice nosa, olakšavaju iskašljavanje itd.).

Antibiotska terapija indicirana je jedino u bolesnika s infekcijom dišnog sustava kod kojeg je potvrđena bakterijska etiologija upale (pozitivne kulture), pri čemu treba obvezno uzeti u obzir rezultate laboratorijskog testiranja izoliranog uzročnika na antibiotike. Preventivna primjena antibiotika, s ciljem sprečavanja upale pluća i drugih mogućih komplikacija, kao npr. upala uha ili sinusa, nije učinkovita. U većini slučajeva s liječenjem se započinje empirijski, prije nego što su poznati rezultati ispitivanja osjetljivosti uzročnika upale. Prilikom odabira antibiotika, liječnik treba svakako voditi računa o njegovoj djelotvor-

nosti na najčešće bakterijske patogene respiratornog sustava.

Prvobitno mahom osjetljiv u većinu antibiotika, *Streptococcus pneumoniae* danas u velikoj mjeri pokazuje stečenu otpornost na mnoge makrolide (eritromicin, azitromicin), a u mnogim zemljama Europe zapaža se sve veća učestalost sojeva otpornih na penicilinske antibiotike. *Streptococcus pyogenes*, najznačajniji uzročnik upale ždrijela u djece, još uvijek pokazuje izvrsnu osjetljivost na penicilinske pripravke, no jasno je uočljiv trend porasta rezistencije te bakterije na makrolide. Produkcija beta-laktamaze, enzima koji inaktivira beta-laktamske antibiotike, omogućila je bakterijama, kao što su *Haemophilus influenzae* i *Moraxella catarrhalis*, razvoj otpornosti na penicilinske antibiotike u preko 90% izolata.

## Racionalno s antibioticima!

Pred pola stoljeća, nekoliko godina nakon otkrića penicilina i njegova stavljanja u upotrebu, znanstvenici su uočili pojavu penicilin-otpornih sojeva *Staphylococcus aureus*, bakterije koja je dio mikrobnog flore, ali i važan fakultativni patogen čovjek. Od tih prvih slučajeva do danas, problem otpornosti na antibiotike prerastao je u ozbiljno javnozdravstveno pitanje globalnog značaja. Iako se za većinu antibiotika može kazati da su još uvijek djelotvorni na mnoge bakterije, treba imati na umu činjenicu da spomenuto za mnoge neće vrijediti još dugo. Iako se u prvi mah čini neobičnim, upravo učestalost primjene antibiotika predstavlja najveću poticajnu silu u razvoju otpornosti bakterija. Naime, neindicerana, nepravilna i pretjerana primjena antibiotika u mnogim područjima ljudskog života potiskuje osjetljive sojeve bakterija različitih vrsta, a pogoduje opstanku otpornih. Svijest o tome da posredno ili neposredno sami određujemo "trajanje" antibiotske ere, treba pratiti liječnike prilikom donošenja odluke o (indiciranoj, pravilno doziranoj...) antibiotskoj terapiji, a bolesnike prilikom korištenja lijeka, odnosno strogog pridržavanja uputa o uzimanju antibiotika u potpunosti te u propisanim dozama i terminima.

Doc. dr. sc. Brigita Tićac, dr. med.

## Nos i oči

## ODVOJENI, A OPET TAKO BLIZU

Prije puno godina nosila sam kontaktne leće, tvrde, one od kojih se samo po sebi plače. Kad sam se konačno privikla, sve je bilo podnošljivo dok me, jedne zime, nije uhvatila gadna hunjavica. Nos je curio potocima. Sve je u glavi zakuhalo. Oči su mi bile otečene, crvene i suzne već od same prehlade. Kako još na njih staviti i leće? Prehlada se odužila i pretvorila se u pravu upalu sinusa, koja je prošla tek nakon dužeg uzimanja antibiotika. Kad su konačno oči splasnule i opet postale bijele, nije mi se više dalo ponovo staviti leće. Tada sam ih zauvijek prestala nositi i vratila se starim, dobrim naočalama. Tako je bolest nosa i sinusa sudbinski utjecala na moje oči. Sada znam da je prestati nositi leće najmanja posljedica koja me je mogla zadesiti.

## Što mi se još moglo desiti?

Oko je smješteno u koštanoj duplji (orbiti) i naizgled je dobro ograničeno od nosne šupljine. Međutim, ispod, iznad, između i iza očnih duplji nalaze se sinusi, sustav šupljina koje su povezane s nosnom i u kojima se normalno nalazi zrak. Kad se prehladimo, te se šupljine pune sluzavim, a kasnije i gnojnim sadržajem i u njima buktu upala. Sadržaj sinusa tada je pravi rasadnik bakterija. Preljeva se unutar šupljina kako god sagnemo glavu, a začepljen nos onemogućava mu da iscure. Otuda bakterije samo čekaju da ih krv raznese po obližnjim područjima i po cijelom tijelu.

## Vanjska upala oka

U početku hunjavice dolazi samo do širenja krvnih žila u okolini. Upaljeni sinusi i sve što im je u blizini pregrijavaju se. Oči će izgledati crveno, kapci će nateći, a suzna žlijezda počeo će lučiti povećanu količinu suza. To nazivamo konjunktivitisom, koji je samo reakcija na upalu u susjedstvu. Međutim, kad brišući suze maramicom u koju smo prethodno ispuhali nos prenesemo bakterije u oko, nastupit će pravi konjunktivitis. Tada će i suze postati ▶

sluzavo-gnojne, kao i sekret iz nosa. To mora liječiti okulist.

### Unutrašnja upala oka

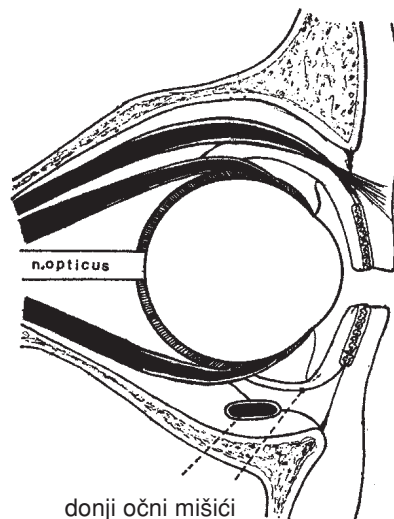
Krvne žile mogu raznijeti bakterije u okolicu. Tako ih mogu unijeti i u dubinu oka, gdje se upala može proširiti na sve strukture, od vidnih stanica na očnoj pozadini, pa sve do šarenice koju vidimo izvana. Srećom, to se rjeđe dešava. Oko je tzv. "izoliran" organ. Dobro je zaštićeno bjeloočnicom i vlastitim obrambenim sustavom. Najčešće su nam sinusi tako krcati i bolni da antibiotike počnemo uzimati prije nego upala stigne prodrjeti u dubinu oka. Tako se proces širenja iz sinusa prekida i oko je spašeno na vrijeme. Ako se ipak upali unutrašnjost oka, tada je tu upalu teško liječiti. Kako god je oko izolirano od prodora bakterija, isto je tako nedostupno antibioticima. Zato je bolje reagirati na vrijeme, da do upale u oku uopće ne dođe.

### Upala vidnog živca

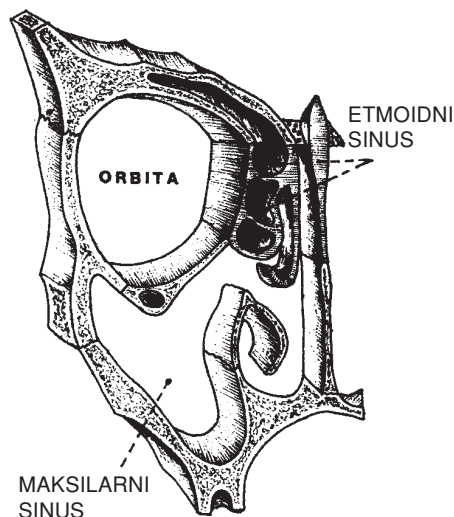
Vidni živac, koji iz bjeloočnice izlazi na stražnjoj strani i vodi prema mozgu, nije tako dobro zaštićen kao oko. On prolazi kroz koštani tunel jedva nešto širi od njega samog. Ako upala prođe prema tom tunelu, uokolo živca tkivo bubri i počinje ga gnječiti. Pritisak na vlakna vidnog živca izaziva njihovo odumiranje. Moramo reagirati odmah, jer se odumrli živci ne mogu regenerirati.

Kako prepoznati prve znakove upale vidnog živca (neuritisa)? Najčešće se, iz čistog mira, pogled zamagli, kao da gledamo kroz prozor po kojemu netko slijeva vodu. Treptanjem se pogled ne bistri kao kad su u pitanju samo suze. Dan kasnije pogled je još više zamagljen. To je krajnji čas za posjet okulistu. Dijagnoza se postavlja na osnovi podataka o prehladi, smanjene vidne oštine, tipičnih reakcija zjenice i nalaza testa vidnog polja. Okulist pita za mišljenje specijalista ORL i u dogovoru s njim propiše liječenje. Najčešće dolaze u obzir antibiotici i protuupalni lijekovi, u kapima ili u tabletama. Ponekad je nužno i bolničko liječenje kad se, radi bržeg i djelotvornijeg liječenja, osim antibiotika daju i injekcije u dubinu iza oka.

Vidni se živac može donekle oporaviti ako je pritisak na njegova vlakna bio umjeren, trajao kratko i zahvatio manji broj živčanih vlakana. U protivnom, oštećenje živca uvelike smanjuje prijenos vidnog impulsa prema mozgu i kvaliteta vida na tom oku ostaje trajno umanjena.



donji očni mišić



Odnosi zidova desne očne šupljine s paranazalnim sinusima

### Upala očne duplje

Ima li gnoja u sinusima previše, pitanje je časa kad će ta upala probiti koštani zid i prodrjeti u očnu duplju. Najčešće se prodor koštanog zida desi između očiju. Tu su etmoidni sinusi, čija je pregrada prema očnoj duplji tanka poput papira. Gnojni se sadržaj izlije u očnu duplju i nastaje tzv. celulitis. Oko se izboči prema naprijed, a otečene, crvene i tople vjede zatvore oko. Tada moramo hitno potražiti okulista koji će, u suradnji sa specijalistom ORL, odrediti antibiotsku terapiju. Ponekad je nužno ostati u bolnici, i to radi hitne punkcije i čišćenja gnojnog sadržaja iz sinusa.

Toliko o "zimskim radostima" koje sa sobom nose prehladu i sve moguće komplikacije.

### Evo sad nešto o povredama

Udarac u lice može biti prouzročen šakom, možemo udariti licem u vjetrobransko staklo pri prometnoj nesreći ili pak biti izloženi udarnom valu neke eksplozije. Kako su sinusi šuplji, tako će prilikom udarca u lice vrlo često puknuti kosti koje ih ograničavaju. Najčešće se uruši krov sinusa ispod oka (maksilarnog). To je ujedno i dno očne duplje. Očna jabučica može utonuti prema dolje. Jedno je oko niže od drugog. Može se u pukotini kosti uklještit donji očni mišić. Tada su pokreti oka ograničeni. Rezultat je takve povrede dupla slika. Okulist i specijalist ORL (a nerijetko i specijalist čeljusne kirurgije) moraju tada u što kraćem roku operativnim putem podignuti krov sinusa i vratiti očnu jabučicu na pravu visinu. U protivnom će se uklješteni mišić blokirati u pukotini i posljedica će biti trajna dvoslika koja je za svakoga izuzetno neugodna.

Ima još jedna, pomalo smiješna situacija, koja je za pacijenta zastrašujuća, ali nije opasna po zdravlje. Najbolje će biti da vam ispričam što se jednom pacijentu desilo. Cijepao je drva. U jednom času cjepanica je odskočila i zviznula ga po čelu. Imao je ogrebotinu na koži između očiju i pune oči piljevine. Htio je doći okulistu da mu se iz očiju isperu strana tijela. Kako je doktoru pristojno doći čist i mirisav, tako je i taj pacijent odlučio najprije se istuširati. Izašavši ispod tuša, odjednom nije mogao otvoriti oči. Kapci su se toliko napuhali da su ga drugi morali dovesti na pregled. Umirao je od straha da će oslijepiti.

Dežurni ga je okulist najprije podrobno ispita o tome što se desilo. Ključna riječ bila je "napuhani kapci". Doslovce napuhani! Čovjek je na kraju tuširanja ispuhao nos. To svaki put radi, pa zašto ne i sad?! Taj put bilo je drukčije. Ona tanka koštana pregrada između etmoidnih sinusa i očnih duplji napukla je od udarca cjepanice po čelu. Kad je puhnuo, povećani tlak u nosu protjerao je zrak u očnu duplju i napuhao rahlo vezivno tkivo vjeđa. Izgledao je poput žapca. Pritiskom na kožu vjeđa čulo se lagano pucketanje mjehurića zraka pod kožom.

Otišao je kući umiren da to nije ništa, da će splasnuti samo od sebe, jedino ne bi smio nekoliko dana ispuhivati nos.

Taj je pacijent dobro shvatio kako su oči i nos, iako zasebni, u datom momentu ipak jako, jako blizu.

**Mr. sc. Inge Bošković Dragičević,  
dr. med.**

## Odnos stomatologije i otorinolaringologije

## NE ZNAM ŠTO ME BOLI

*Usna šupljina u direktnom je kontaktu s područjima koja pripadaju otorinolaringologu. Zato je često teško odrediti ishodište nekog oboljenja ili morfološke devijacije, pa liječenje zahtijeva dobar timski rad stomatologa i otorinolaringologa.*

Usta su početni dio probavnog, fonetskog i dišnog sustava. Anatomske strukture usta, kao što su kosti, sluznice, krvne žile, živci i mišići, nastavak su istih struktura iz područja uha, grla ili nosa. Anomalija, oštećenje ili gubitak bilo kojeg dijela usta, lica ili vrata, nastala kao urođena, ili nastala zbog bolesti ili traume, dovodi do poremećaja neke od funkcija, a vrlo često i narušava estetski izgled pacijenta.

**Dijelovi usta**

Tvrdo nepce čini prednje 2/3 nepca, a istovremeno čini dno maksilarnog sinusa. Na njemu su otvori kroz koje ulaze velika nepčana arterija i veliki nepčani živac, koji se šire po cijelom krovu usne šupljine i gornjih zubi.

Meko nepce čini stražnju, pokretnu trećinu nepca, a njegov stražnji dio te postranični nepčani lukovi i dolje korijen jezika, tvore ždrijelno suženje koje spaja usnu šupljinu i ždrijelo. U postraničnim dijelovima ždrijelnog suženja, između nepčanih lukova, smješteni su nepčani krajnici, tonsilla palatina, limfni organi nalik bademu. Meko nepce sudjeluje u gutanju i tvorbi glasova te ga se smatra funkcionalnim dijelom ždrijela. Pri slobodnom disanju, postavljeno je koso prema dolje i natrag, pod kutom od 45 stupnjeva. Pri gutanju se meko nepce podiže gotovo do vodoravne ravnine i odvaja usne od nosnog dijela ždrijela te tako sprječava prolaz hrane u nosno područje. Mišić koji podiže meko nepce dolazi sa sljepoočne kosti i, prema nekim autorima, on zatvara ždrijelni otvor slušne cijevi. U procesu otvaranja slušne cijevi sudjeluje i mišić napinjač nepca, koji dolazi s klinaste kosti.

Ovdje susrećemo i mišiće koji podižu jezik i time suzuju ulaz u ždrijelo, te onaj koji dolazi na štitnu hrskavicu i spušta nepce te podiže ždrijelo i grkljan. Mišić resice, uvulae, djeluje na njenu pomičnost i dužinu.

Meko nepce obloženo je sluznicom koju na strani nosne šupljine pokriva epitel s trepetljikama, a na strani usne šupljine višeslojni pločasti epitel. Podsluznica je rahlo vezana na osnovicu mekog nepca, osobito u području resice i nepčanih lukova, te

se lako može razviti otok.

Dno usne šupljine oblikuju meki dijelovi, kao što su sluznica, brojni mišići i žlijezde slinovnice.

Jezik je mišićni organ obložen sluznicom, što sudjeluje pri sisanju, žvakanju, pripremanju zalogaja i gutanju te čišćenju usne šupljine, određivanju okusa i opipa i, napokon u oblikovanju glasa i govora. U području korijena jezika postoji velik broj nakupina limfnoga tkiva, koje zajednički nazivamo krajnikom jezika, tonsilla lingualis.

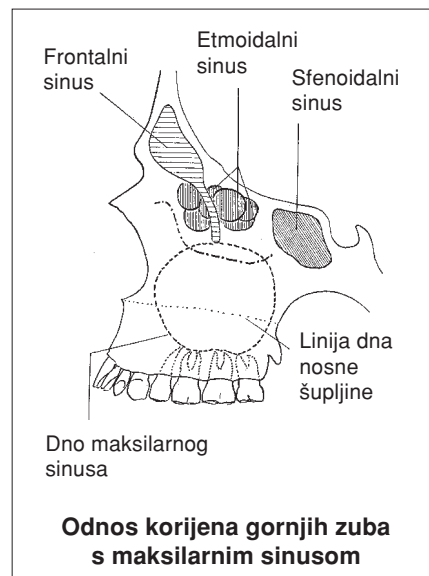
Arterije i živci koji inerviraju i hrane usno dno potječu od arterija i živaca lica.

**Anomalije u području usta**

Najvažnije razvojne anomalije u području usta, koje traže timsko liječenje, jesu rascjepi usnice, alveolarnog nastavka i nepca, koji se mogu javiti kao pojedinačni ili u različitim kombinacijama, ovisno o opsežnosti. Kada su zahvaćena sva područja, govorimo o HEILOGNATOPALATOSHIZI. Ta urođena anomalija jedna je od najčešćih. Javlja se u oko 1,5 promila novorođenčadi i dvostruko je češća u muške djece. Uzrok rascjepa još se uvijek ne zna, no kao mogući uzroci navode se deficiti prehrane trudnice i psihički stresovi, zarazne bolesti, zračenje u trudnoći i nasljedni čimbenici (trećina do polovine pacijenata ima u obitelji pojavu te anomalije). U prvoj fazi najvažnije je novorođenčetu omogućiti prehranu sisanjem. Kasnije slijede kirurška zatvaranja, ortodonska povoljnija postava zubi i stimulacija pravilnijeg razvoja gornje čeljusti te, na kraju, protetsko zbrinjavanje. U tijeku terapije moraju biti uključeni i logopedi, kako bi se maksimalno smanjile govorne teškoće.

Kao posljedica nepravilne postave korijena nekih gornjih zubi, njihovo vađenje dovodi do otvaranja sinusa. Isto se može dogoditi pri gruboj i nestručnoj manipulaciji instrumentima za vađenje zuba.

Urođene ili stečene devijacije pregrade, septuma, nosa dovode do nepravilnog disanja na usta, a njegova su posljedica neke ortodonske anomalije, tvrdokorne i česte upale sluznice usta koja se onda šire u okolna područja.



**Odnos korijena gornjih zuba s maksilarnim sinusom**

**Upale i tumori**

Gnojne upale uzrokovane procesima na korijenu zuba, ili kod otežanog nicanja nekih zubi, brzo se i opsežno šire u okolna područja, pa je potrebno uključivanje liječnika otorinolaringologa.

Tumori svih oblika, koji se javljaju u području glave i vrata, nakon kirurškog i drugih oblika liječenja traže uključivanje stomatologa u liječenju i rehabilitaciji tih pacijenata. Kirurški zahvati na čeljusti kod odstranjivanja tumora dovode do većih ili manjih gubitaka čeljusne kosti, zubi i mekih dijelova lica ili vrata, što traži čim vjerniju nadoknadu u funkcijskom i estetskom smislu.

Domovinski rat, zaostale mine te prometne nesreće dovode do povrede ovog područja koje traže opsežne kirurške i plastično-kirurške tretmane te stomatološku rehabilitaciju.

Bol koja se javlja u tom području zbog zajedničkih živaca, vrlo često otežava otkrivanje njenog pravog uzroka. Tako npr. bol u uhu može potjecati od samog uha, ali i od donjih kutnih zubi. Bolovi locirani u oku i ispod oka mogu biti od oka, sinusa ili od zuba. Zato u dijagnostici treba biti oprezan i pedantan, da bi se odredili pravi uzrok i terapija.

**Mr. sc. Ana Fajdić-Furlan, dr. stom.**



## Infekciozna mononukleoza

# BOLEST POLJUPCA

*Infekciozna mononukleoza akutna je virusna bolest, rasprostranjena u cijelom svijetu. Od nje obolijevaju uglavnom školska djeca i mladež u dobi od 15 do 25 godina.*

Bolest se prenosi kapljičnim putem, osobito oralnim kontaktom.

Glavna su obilježja te bolesti:

- visoka temperatura,
- generalizirani otok limfnih žlijezda,
- grlobolja, česta gnojna angina,
- povećanje slezene i jetre,
- karakteristične promjene u krvnoj slici.

### Klinička slika

U većini slučajeva bolest počinje visokom temperaturom, 38-40°C, koja traje 7-10 dana, te drugim općim simptomima infekcije, kao što su: glavobolja, grlobolja, opća slabost, bol u mišićima i zglobovima, zimica, gubitak apetita i mučnina. Tome se pridružuju karakteristični, specijalni simptomi u obliku generaliziranog povećanja limfnih žlijezda u svim regijama, posebice u predjelu vrata, gdje se grupiraju u "pakete". Gotovo redovito su povećane jetra i slezena, a vrlo su čest simptom lakunarna angina i sitna krvarenja na granici mekog i tvrdog nepca.



Visoka temperatura traje obično 7-10 dana, a s njenim padom normalizira se nalaz u ždrijelu i postepeno se gube opći simptomi bolesti. Međutim, povećane limfne žlijezde, jetra i slezena smanjuju se polako te bolest prosječno traje oko šest tjedana.

U tijeku infektivne mononukleoze redovite su promjene u krvnoj slici, koje se sastoje u izrazitom povećanju broja limfocita i pojavi takozvanih atipičnih limfocita. U preko 90% slučajeva znatno su povišene vrijednosti jetrenih enzima, koje ukazuju na prolazno oštećenje jetre. Pored oštećenja jetre u tijeku infekciozne mononukleoze, moguća su oštećenja (komplikacije) na živčanom sustavu, srcu i plućima, a vrlo rijetko može doći do ruptуре slezene i smrti.

Dijagnoza infekciozne mononukleoze postavlja se na temelju karakteristične kliničke slike (triju simptoma: visoka temperatura, grlobolja, paketi povećanih limfnih žlijezda), pratećih promjena u krvnoj slici bolesnika te porastu titra heterofilnih antitijela.

### Liječenje

Infekciozna mononukleoza u velikoj većini slučajeva prolazi bez komplikacija i posljedica. Liječenje je uglavnom simptomatsko:

- mirovanje,
- unošenje u organizam puno tekućine,
- održavanje vlažnosti prostorije u kojoj se boravi,
- lagana ishrana,
- antipiretika (panadon, aspirin) za smanjenje temperature preko 38°C,
- antibiotika kod anginoznih oblika bolesti, gdje je došlo do sekundarnog bakterijskog infekta,
- kod težih komplikacija (opstrukcija dišnih puteva) daju se kortikosteroidi.

### Kada ponovno u školu?

Nakon pada temperature na normalne vrijednosti te normalizacije nalaza u ždrijelu, smanjenjem povećanih limfnih žlijezda, jetre i slezene, što obično traje i do šest tjedana od početka bolesti, potrebno je još neko vrijeme za oporavak, što znači da dijete, odnosno adolescenta, moramo opterećivati polako i postupno.

Pored urednog kliničkog nalaza, i svi laboratorijski nalazi trebaju biti u granicama normale da bismo školarca osposobili za polazak u školu. U pogledu težih fizičkih napora, tjelovježbe i aktivnog bavljenja sportom, potreban je poštediti režim od šest mjeseci.

**Prim. mr. sc. Jagoda Dabo, dr. med.**

**Ako se želite pretplatiti na Narodni zdravstveni list, dovoljno je da nazovete telefonski broj 21-43-59 ili pošaljete dopisnicu sa svojim podacima (ime, prezime, adresa) u Zavod za javno zdravstvo, Socijalno-medicinska služba, 51000 Rijeka, Krešimirova 52a.**

## Alergija na ambroziju

## NEPRIJATELJ ŽUTIH CVIJETOVA

*Alergija je oštećenje raznih tkiva, izazvano prekomjernom obrambenom reakcijom organizma od nečega što on doživljava kao strano. Od različitih vrsta alergije pati 31,5% Hrvata. Najčešće do alergije dovode grinje iz kućne i uredske prašine; one izazivaju do 80% alergija. No, mnogo su češće alergije što ih izazivaju trava, ili pelud, ili korovi (u koje spada ambrozija), ili neke jestvine.*

**A**lergiju mogu izazvati i brojne druge tvari na koje čovjek postane preosjetljiv. Alergije polako postaju bolest moderne civilizacije, koja stvara sve više proizvoda od kojih se tijelo brani kao od štetnih stranih tvari, kao što su to npr. industrijsko zagađenje, zatvorene prostorije, promjena klime, kemijski spojevi u namirnicama itd. Alergija je češća u ljudi koji su nasljedno genetski opterećeni.

**Burna reakcija organizma**

Organizam prepoznaje neku stranu veliku molekulu ili česticu kao svog protivnika - znanost naziva tog protivnika antigen (u slučaju alergije naziva ga još i alergen). Organizam se brani od antigena proizvodnjom zaštitnih protutijela/antitijela: imunoglobulina, histamina i još nekih tvari. U nekih pojedinaca njihov imuni obrambeni sustav preburno reagira na antigenske podražaje iz okoline, u njih antitijela u borbi s antigenima stvaraju neku vrstu upale, alergijsku upalu, ne infektivnu. Takva preburna obrambena reakcija stvara suprotan učinak pa, umjesto da brani, ona tom upalom razara tkivo. Imunoglobulini pospješuju proizvodnju histamina koji, boreći se protiv antigena širenjem krvnih žila, može dovesti do pada krvnog tlaka i alergijskog šoka. Reakcija antigen-antitijelo najčešće se odvija u dišnim putevima, u crijevima, na koži, pa će se pojaviti simptomi alergijske bolesti ili dišnih puteva, ili crijeva, ili kože. Često nije lako otkriti koji je alergen uzročnik. Tada se prilazi kožnom testiranju: kroz mali ubod u kožu unese se kap alergena. Širina reakcije kože oko mjesta uboda pokazuje koji je od primijenjenih alergena uzrok. Test se može izvesti i u nosu ili na sluznici konjunktive (spojnice) oka.

Alergijske bolesti nisu izlječive, ali se danas mogu dobro kontrolirati lijekovima simptomima i prevenirati žestoke aler-

gijske komplikacije. Liječe se raznim antihistaminicima koji smanjuju žestoku histaminsku obrambenu reakciju, kortikosteroidnim hormonima koji obuzdavaju alergijsku upalu, sprejskom inhalacijom bronhodilatatora i spazmolitika koji olakšavaju disanje pri astmatičnim napadima, pa mastima pri kožnim alergijama. Prevencija se sastoji u izbjegavanju sredine gdje su alergeni dišnih puteva, u higijeni prostorija, u uklanjanju iz jelovnika namirnica što su izazvale alergiju.



Pelinolistna ambrozija  
(*Ambrosia artemisiifolia* L.)

**Alergija na ambroziju**

Kod nas je alergija na ambroziju jako učestala jer se ambrozija u posljednje vrijeme jako razmnožila. Alergija na ambroziju spada u skupinu **polenoza**, alergijskih bolesti koje uzrokuju peludi. **Pelud** ili **polen** je muška rasplodna stanica biljke, vidljiva mikroskopski. Ima ih najviše u zraku kad je vjetrovito ili sunčano, a kad zahladi, manje ih je. Cvjetanja trava, cvijeća, stabala i korova ambrozije nema jedan-dva mjeseca zimi i to je jedino vrijeme kad uopće nema polenoza. Poleni se dobro hrane na vlažnoj sluznici čovjeka. Zato peludi zahvaćaju dišne puteve od nosa do najmanjih bronha, konjuktivu oka, rijetko kožu.

**Ambrozija** je u Europi rijetka biljka. Ona raste u Panonskoj nizini, dakle u nas sjeverno od Save i Kupe, u sjevernoj Italiji, u dolini rijeke Rhone u Francuskoj.

Na Jadranu je nema osim na nekim mjestima na Krku i oko Zadra. Smatra se da je u Europu unesena prije tridesetak godina žitom uvezenim iz SAD. Ambrozija se hrvatski zove **limundžik** (ne zna se odakle taj naziv). Ona **spada u skupinu korova** (u toj skupini i maslačak). Od svih korova, ambrozija je najagresivnija. Taj je korov visok 1-1,2 m, zelene je stabljike, čvrstih zelenih ušiljenih listova, žutih cvijetova. Obitava uz puteve, ceste, zidove, na nekultiviranim mjestima. Širi svoj pelud **od početka kolovoza do kraja listopada**, na prijelazu ljeta u jesen. Druge peludne alergije javljaju se već od kraja veljače (lijeska), u travnju (trava), u lipnju (lipa). Krajem kolovoza korov nabubri od kiše, rasprsnje se i zrakom počnu letjeti bezbrojni peludi i ostale čestice tog korova. Raznih korova ima sve više, vjerojatno jer ima sve više ugljičnog dioksida od koga bolje diše. Ambrozija ima i u gradu i na selu. Nagla zatopljenja potiču naglo cvjetanje, a time se povećava koncentracija peluda u zraku, koji vjetar daleko raznosi.

**Glazba iz dišnih puteva**

Pretežu smetnje dišnih organa: **hunjavica** sa salvama kihanja i vodenastim sekretom koji curi iz nosa; crvene, natečene i svrbljive oči. Sve to jako nalikuje prehladi i zamjenjuje se s njom, no pri prehladi nema svrbeža nosa i očiju. Pri cjelogodišnjim hunjavicama od kućne prašine reagira samo nos i češća je nje-



## Virusi

## APOKALIPSA DANAS

*Virusi su nekada spokojno živjeli u tropskim krajevima, u prirodnim domaćinima iz životinjskoga svijeta, i nisu se širili izvan ruba prašume, a danas, u vrijeme nepoštednog uništenja šuma, novih tehnologija, širokih komunikacijskih veza i novog načina života, virusi su počeli krstariti planetom.*

gova začepjenost. U četvrtine bolesnika s alergijskom hunjavicom razvija se **astma**, zato se sezonska hunjavica mora liječiti da se spriječi nastajanje astme jer je alergijska hunjavica predgrađe astme. Astmatičara muče gušenje i kronični kašalj, "svira" mu u prsima. Iz neliječene astme razvije se **opstruktivni bronhitis**, praćen sve težim disanjem, uz postepeno opterećenje srca. Taj je bronhitis neizlječiv. Kožne alergijske promjene (**urtikarija**) javljaju se tek u 5% bolesnika. Sigurna dijagnoza alergije na ambroziju postavlja se **kožnim ubodnim testom**: ako za 20 minuta oko uboda nastane vodenasti mjehur veći od 5 mm, test na kap ambrozije pozitivan je.

**Što učiniti?**

Od lijekova, **antihistaminici** su učinkoviti za ljude koji nemaju teži oblik alergija na ambroziju. Pri težim oblicima i pri alergijskoj astmi, potrebno je hormonsko liječenje **kortikosteroidima**, koji se daju u obliku tableta, injekcija ili otopina za inhalaciju pumpicama. Korisne su i razne kapi protiv alergijske upale nosa i očiju.

Najbolja je kombinirana terapija antihistaminicima (oni neutraliziraju djelovanje histamina i smanjuju sekreciju) i kortikosteroidima u obliku neštetnog spreja (oni smanjuju imunološku hiperreakciju). Svaki astmatičar mora stalno sa sobom nositi svoj lijek. Astma se takvim liječenjima neće izliječiti, ali se smetnje mogu dobro neutralizirati. Valja kušati i **specifičnom imunoterapijom desenzibilizacijom** sa sve većom dozom alergena kako bi organizam razvio normalnu podnošljivost na alergene ambrozija. Korisna je **talasoterapija morskom klimom** (Crikvenica, Mali Lošinj).

**Preventivno** treba početi uzimati lijekove dok nema simptoma, osam dana prije početka sezone ambrozije. Dobro je uzeti godišnji odmor na moru u vrijeme najjačeg cvata ambrozije. U vrijeme cvata ambrozije, po noći trebaju prozori biti zatvoreni da u prostorijama padne koncentracija peluda u zraku. Pelud se prima i na rublje i posteljinu, pa ih ne valja zračiti ili sušiti vani. Šetati je bolje poslije kiše, koja očisti zrak od peluda, ili rano ujutro, dok biljke još nisu izlučile pelud.

**Prim. dr. Ivica Ružička**

Između 1976. i 1999. godine zabilježeno je osam žarišta ebole, u Zairu, Ugandi, Gabonu i Sudanu, a u listopadu 2000. g. u Kongu je od ebole oboljelo 320 osoba, od kojih je 120 umrlo. Dr. Steven Mors, s Rockefellerovog sveučilišta u New Yorku, kaže: "Novi virusi postoje oduvijek. U prirodi su njihove rezerve ogromne, samo što nekad nisu tako lako putovali po svijetu. Danas im je, međutim, potrebno svega nekoliko dana da ga obidu." Nekad su epidemije širili vojnici. Vojnici Marca Aurelija, po povratku s Orienta 162. g., donijeli su u Rim rubeolu, a stoljeće kasnije u Rim su stigle velike boginje. Crna kuga donijeta je iz Indije u Europu brodom 1346. g. Columbo je 1492. g. otkrio Ameriku, a u Europu je donio sifilis. Europljani su bili "širokogrudniji" pa su i oni svijetu "darovali" neke bolesti. Primjerice, Kina nam je darovala gripu, a zauzvrat je primila rubeolu i velike boginje. Španjolci su u Ameriku unijeli rubeolu, gripu i velike boginje te izazvali redukciju meksičkog stanovništva, koje je palo s 25 milijuna na 3 milijuna stanovnika, a u Peruu su plemena Inka brojila 8 milijuna stanovnika, a nakon epidemija jedan milijun.

Danas se situacija promijenila i vojnici nisu više faktor širenja zaraza, već trgovački putnici kojih 1,4 milijuna svakodnevno ide na prekoceanska putovanja, pa se virusi zajedno s njima premještaju s jednog na drugi kraj planeta.

Virus oropouche prvi je put otkriven 1960. g. u tijelu jednog tropskog ljenjivca, uz rub moderne autoceste Brazilija-Belem. Taj je virus 1961. godine u Belemu zarazio 11.000 ljudi. Kako je tamo dospio? Transportirale su ga mušice. Prazne mahune kakaa, koji se uzgajao na mjestu gdje je prije bila prašuma, omogućile su mušici da se naglo razmnoži (preko svake prirodne mjere), čime je virus automatski dobio ogroman broj novih domaćina.

U Argentini je krčenjem pampe, a zasađivanjem kulture kukuruza, došlo do porasta populacije miša (vrste *Calomya musculinus*), a on je rezervoar virusa junin, uzročnika argentinske hemoragične groznice i njegov "akcijski radijus" povećan je 7 puta, tako godišnje zarazi 450 milijuna ljudi.

Stručnjaci Medicinskog instituta u New Yorku kažu: "Uzgajanje poljoprivrednih kultura, novoizgrađene ceste, navodnjavanje kotlina, podizanja brana i naspisa - sve su to u najvećem broju slučajeva glavni i odgovorni krivci za neočekivano širenje zaraznih bolesti. Pri njihovu projektiranju, naime, nikad se ne poduzimaju istraživanja o utjecaju koji bi to narušavanje prirodne ravnoteže moglo imati na komarce i bolesti koje oni prenose."

Virusi se kad jednom izađu iz svojih "gnijezda", ne zaustavljaju na njihovu pragu, već kreću u osvajanje novih teritorija. Tigrov komarac (*Aedes albopictus*) nekad je živio samo u Aziji, ali je 1972. g. doputovao u SAD, u vodi sadržanoj u automobilskim gumama. On može transportirati mnoge viruse, kao što su dengue, pataci, xingu, fort sherman i drugi. Virus dengue danas je udomaćen u cijelom Sredozemlju. Kao slijepi putnik na trgovačkim brodovima, skriven u dlaci štakora, prevezen je na Zapad virus seul (azijski rođak virusa hanaan), uzročnik jedne vrste hemoragijske groznice. Godine 1982. pronađen je kod miševa u Baltimoreu virus seul.

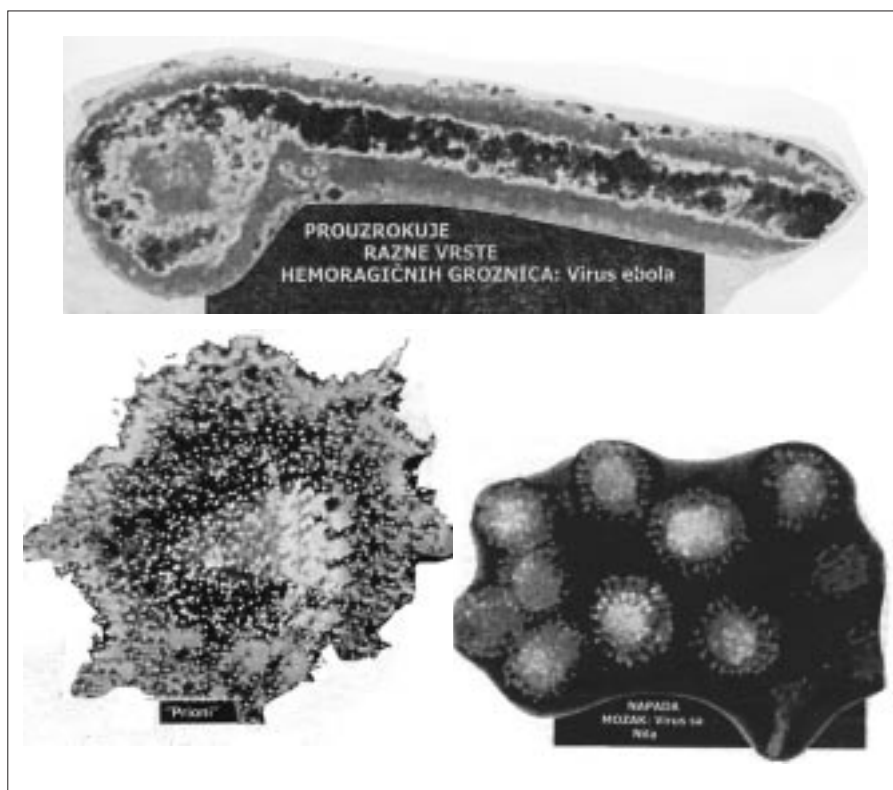
"Transportno sredstvo" virusa mogu biti transfuzija krvi, faktori koagulacije koji se daju hemofiličarima. Tako je virus HIV dospio u Japan, a tako se šire i hepatični virusi. Mikrotransfuzije krvi kod nedonoščadi i normalno rođene djece s malom porođajnom težinom, koje su se primjenjivale 60-ih godina 20. stoljeća, mogle su biti uzrok infekcije virusom hepatitis C, koji se smatra bolešću nepoznatog podrijetla.

Mikroorganizmi se mogu skrivati i u hormonima, rožnicama, tkivu leševa, koji se koriste u farmaceutskoj industriji za proizvodnju lijekova, za presađivanje organa ili za stočnu hranu. Znanstvena istraživanja mogu prouzročiti epidemiju. Tako je npr. u Sieni, u istraživački laboratorij, u društvu osam oglednih majmuna, stigao i virus ebole. Životinje su bez mnogo "medijske prašine" bile likvidirane, a cijeli je slučaj zataškan.

Dr. Joshua Laderberg, istraživač s Rockefellerovog sveučilišta u New Yorku, dobitnik Nobelove nagrade za medicinu, kaže: "To što smo još živi možemo zahvaliti samo činjenici da je našim neprijateljima mikrobima u interesu naš opstanak. Ako nas sliste s lica Zemlje, ni njima više na njoj nema života. Do sada smo, dakle, preživjeli na osnovi tog uzajamnog interesa. Dugoročno, naime, infekcije postaju manje virulentne i čovjek pomalo stječe faktore rezistencije. Primjer za to je oko 200 virusa raznih oblika prehlade: ne uzrokuju ozbiljne poremećaje pa, prema tome, nije potrebno mnogo da bismo ih se oslobodili. Na taj način oni imaju dobre uvjete da se šire i nesmetano prosperiraju. Ipak, zbog velike sposobnosti širenja rinovirusa, prilično se bojim hipoteze da bi se jednog dana mogao pojaviti neki znatno agresivniji oblik, koji bi baš zbog lakote zaraze mogao imati katastrofalne letalne posljedice."

### Naša borba s mikroorganizmima

Infektivne bolesti izazvale su 13 milijuna smrtnih slučajeva u prošloj godini, a najviše u tome imali su gripe, hepatitis B, HIV, malarija, tuberkuloza, infektivna dijareja, velike boginje. Najdjelotvornija je obrana od infektivnih agenasa vakcina, ali kao sredstvo zaštite ekonomski je neopravdano za farmaceutsku industriju, jer svjetsko tržište vakcina "teško" je otprilike 5 milijardi dolara, jednako kao i tržište samo jednog lijeka za liječenje želučanog ulkusa. Po podacima SZO, u "trećem svijetu" godišnje oboli 254.000 stanovnika od kolere, a umre ih oko 9000. U istraživačkom laboratoriju u Sieni bili su nadoznak finalnoj fazi realizacije vakcine protiv kolere, ali je cijeli projekt napušten zbog nedostatka tržišta. Zaustavljeno je istraživanje pronalazanja vakcine protiv afričkog meningitisa (tip A), ali se i dalje istražuje vakcina protiv europskog meningitisa (tip C). Grubo rečeno, to znači da će engleska djeca biti zaštićena, a afrička će



djeca umirati kao muhe. Vakcina protiv hepatitisa C već je praktički spremna, ali jasno da je siromašne zemlje (gdje je najpotrebnija) sebi neće moći priuštiti, što vrijedi i za malariju.

Mikrobiolozi istovremeno rade na sekvencioniranju viralnih genoma (na identifikaciji njihove genetske baštine). Dovršen je posao na 30-ak mikroorganizama, a kod 40 je blizu finalne faze. Do kraja 2001. g. bit će ih više od 100. Sekvencioniranje virusnog genoma postupak je koji služi za pronalazjenje slabih točaka mikroba. Danas se posebna pažnja poklanja životinjama, tako da je npr. pojačan nadzor nad istočnim tržištem ptica, jer je to "opasan lonac" u kojem se kuhaju novi sojevi gripe. Na osnovi genetskih karakteristika, selekcioniraju se goveda koja su se pokazala rezistentna prema BSE virusu, kako bi se kroz 10-ak godina stvorila uzgajališta životinja pouzdano sigurnih od kravljeg ludila. Nije poznato zbog čega "kravlje ludilo" (po britanskim podacima) pogađa uglavnom populaciju od 12-43 godine, kad je inkubacija vrlo duga, čak i do 30 godina. O uzroku bolesti postoje brojne hipoteze: pretpostavlja se da su se na Velikoj Britaniji u prošlosti prodavali homogenizirani proizvodi koji su mogli, kao emulgatore, sadržavati sastojke govedeg mozga, ili je pak u školske menze dolazilo meso četvrte kvalitete, ili su se možda u

proizvodnji vakcina uzgajale kulture s ekstraktom krvi zaraženog govedeg fetusa.

### Preventiva je najbolji lijek

Kod nas su iznenadne pojave novih virusa sporadične, ali oprez nije na odmet. Od bolesti koje prenose insekti ili mokraćni glodara (hantaan, dengue, virus s Nila) štiti se redovitim zaprašivanjem, deratizacijom i osobnim preventivnim mjerama.

Mnogi virusi lako prodiru u živežne namirnice (hepatitis A, poliomijelitis), pa pri ulasku u kuhinju treba obvezno prati ruke (makar se činile sterilne). Ne treba štedjeti vrijeme na termičkoj obradi mesa, ribe i povrća, jer bolje je da se hrana malo više raskuha ili prepeče nego da zajedno s njom pojedemo žive uzročnike bolesti.

Voće je (posebno agrume i tropsko voće), uz pranje, potrebno oguliti (iako se u kori nalazi dragocjena količina nutritivni- stički vrijednih sastojaka).

U zemljama gdje hara kolera, vodu za piće treba piti samo iz hermetički zatvorenih boca, kupljenih u trgovini.

U pogledu seksa, da se izbjegnu hepatitis B i C, AIDS, sifilis, epstein barr, papilloma virus i drugi uzročnici, najbolja je apstinencija, ili barem umjerena poročnost, uz obvezne prezervative.

Dr. Petar Radaković



## Šipak (*Rosa canina*) Izvor neuništivog C vitamina

Poznat je i po nazivima *divlja ruža, šipurak, šipek, šip, pasja ruža, ščipak i dr.*

Šipak raste u cijeloj Europi i dijelu Azije gdje vlada umjerena klima. Izraste u visok trnovit grm, do dva metra. Cvjeta u lipnju i srpnju, cvjetovi su mu svijetloružičaste boje, ugodna mirisa, a plodovi su jajastog oblika, crveno-narančaste boje, slatko-kiselo-nagorka okusa i sadrže velik broj tvrdih sjemenki. Raste po sunčanim rubovima šuma, uz puteve i ograde. U novije vrijeme njeguje se kao ukrasna biljka. Plodovi se ubiru u jesen, u rujnu, listopadu i studenome, prije nego prezore. Upotrebljava se svjež i osušen. Suši se na temperaturi od 50° C da zadrži svoju prirodnu boju.

### Biljka iz kamenog doba

Iz daleke povijesti saznajemo, po nalazima u švicarskim sojenicama, da je šipak još u kameno doba bio poznat i omiljen kao pekmez. Njegova ljekovitost spominje se u edama, djelima staroislandske književnosti i mitologije.

Plod šipka sadrži značajan postotak voćnog šećera - 22%, bjelančevina 3,6% i masti 0,7%. Posebno je bogat vitaminom C - 1700 mg/100 g i on se kod šipka prilikom kuhanja ne uništava kao kod drugih čajeva. Zadržava se i nakon više sati stajanja. Zatim sadrži vitamine B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, niacin i karotene (provitamin A), vitamin E.

Vrlo je značajan i sadržaj mineralnih tvari, naročito kalija. Odlikuje se i bogatim sadržajem željeza, magnezija, fosfora i sumpora, zatim sadrži flavonide, tanin, voćne kiseline i pektine 25%.

Sjeme šipka sadrži tragove vitamina C, dekstrin, vanilin, voćne kiseline i oko 9% ulja. U ulju dobivenom iz klice nalazi se 47 mg alfa i beta tokoferola (vitamina E) na 100 grama.

### Čistač organizma

Vitamin C, u kombinaciji s ostalim mnogim korisnim tvarima u šipku, lako se apsorbira u probavnom traktu.

U prehrani se upotrebljava kao čaj, pekmez, marmelada. Preporuča se naročito starijim osobama kod kojih je oslabljena apsorpcija u probavnim organima.

Šipak je blag purgativ zbog sadržaja voćnih kiselina i pektina. Kod dojilja, kako vitamin C prelazi u mlijeko, i dobro utječe na razvoj dojenčeta.

Čaj od šipka, pekmez i drugi proizvodi otklanjaju proljetni umor, malaksalost, pročišćavaju krv i potiču izlučivanje vode iz organizma. Zbog svog diuretskog djelovanja preporuča se kod gihta, reume, bubrežnog pijeska i kamenca.

Preporuča se u zimskim mjesecima, kada su česte prehlade i povišena temperatura, jer uspješno snižava povišenu temperaturu. Protiv prehlade dobro je piti šipkov čaj zajedno s lipom. Poznate su i mnoge ljekovite tinkture od šipka.

Čaj od šipka s lipom - pomiješa se 250 grama šipka i 200 grama lipe, dvije žlice mješavine prelije se 1 litrom hladne vode i lagano kuha pet minuta, ostavi da stoji 30 minuta. Doda se med i sok od jednog limuna. Dnevno se pije 2-3 šalice čaja.

Prim. doc. dr. sc. Elika Mesaroš-Kanjski, dr. med.

## Hren (*Cochlearia armoracia*)

# SUZNE OČI BEZ PLAČA

Poznat je i pod nazivima *brelj, torman, ljuti korijen, andrkva, morska rotkva, trupka, povrtnica, vrtna rotkva, rovelj, brelj, ledinja*. Višegodišnja je zeljasta biljka koja pripada porodici krstašica. Smatra se da je njegova domovina jugoistočna Europa i zapadna Azija. Raste samoniklo, ali gaji se i kao povrtnarska kultura. Udomaćio se u cijeloj Europi i osobito dobro uspijeva na vlažnim mjestima. Upotrebljava se u prehrani, kao začim i dodatak jelima, a u narodnoj medicini u medicinske svrbe.

Korijen hrena vadi se u kasnu jesen i može se upotrijebiti preko cijele godine ako se stavi u vlažan pijesak u podrumu ili u hladnu prostoriju.

### Ukusan začim

Koristi se svježi korijen hrena, koji ima ljut miris i okus. Sadrži eterična ulja, glikozu, morozin, sinigrin, glutamin, kalij, saharozu, aspargin, pentosan i organske kiseline. Bogat je vitaminom C, u svježem korijenu ima ga više od 100 mg, a u mladim listovima čak 300-400 mg i oko 14 mg karotena (provitamina A) te se stoga mogu koristiti kao dodaci salati i varivima.

Korijen hrena najčešće se upotrebljava kao začim jelima od mesa. Sitno izriban hren pikantan je i ukusan prilog koji se obično dodaje kuhanom mesu ili drugim jelima pripremljenim od mesa i ribe, kao i raznim umacima, salatama i svježoj hrani. Prilikom pripreme tikvica, cikla, krastavaca, celera i zelene salate preporučuje se dodavanje komadića hrena. Uz dodatak jogurta ili majoneze, mogu se praviti razni preljevi i umaci.

Hren je poznat u narodnoj medicini po svom blagotvornom djelovanju u nizu zdravstvenih problema. Njegovi sastojci, koliko je utvrđeno, sprečavaju razmnožavanje bakterija, imaju umirujuće djelovanje na dišne organe i puteve, olakšavaju kašalj i izbacivanje sluzi iz dišnih puteva. Hren olakšava tegobe od katara ždrijela, bronhija i pluća, kao i upale krajnika. Hren i med uzimani duže vrijeme pospješuju rad svih žlijezda s unutarnjim lučenjem i razmjenu tvari. Pomaže ublažavanju tegoba kod oboljenja od reume i gihta, pospješuje rad bubrega i mokraćnih kanala i korisno djeluje na želučano-crijevi trakt, uključujući jetru i gušteraču, te uspješno djeluje na peristaltiku crijeva, kada probava stvara određene tegobe; dobar je za pročišćavanje organizma.



### Salate s hrenom

- zelenu salatu prelieti mješavinom jogurta i kiselog vrhnja i dodati naribanog hreba,

- naribanom korijenu celera dodati

naribani hren, lišće peršina i vrhnje,

- krupno naribanoj svježoj cikli dodati naribani hren i mljeveni kim,

- dodati hren u salatu od krumpira, krastavaca i sl.

*Kaša od hrena* (10-20 mg), poznata u narodnoj medicini, primjenjuje se izvana, kao oblog kod mišićnih, reumatičnih bolova, uboda insekata i sl. Međutim, treba biti vrlo oprezan kod stavljanja obloga, koji se ne smiju držati više od 5-10 minuta i moraju se stalno kontrolirati. Kod povećane osjetljivosti potrebno je kašu razrijediti vodom ili mlijekom da se ne bi stvorile opekotine.

Prim. doc. dr. sc. Elika Mesaroš-Kanjski, dr. med.



## Smokva (Ficus carica)

## LJETNI I ZIMSKI UŽITAK

Smokva se svrstava u porodicu dudova. Ona je plodonosno listopadno drvo, a razlikujemo preko 600 vrsta. Kao kultura široko je rasprostranjena u mnogim suptropskim zemljama. U Mezopotamiji je poznata prije više od 4000 godina. U drevnom Egiptu bila je jedna od glavnih kultura. Mala Azija smatra se domovinom smokve, gdje su i stvorene najbolje sorte na svijetu. Divlju smokvu nalazimo u Indiji, Afganistanu, Pakistanu i Turskoj.

**K**od nas se smokva uzgaja u Primorju i Dalmaciji i njenom zaleđu. U našim krajevima ima oko 50 sorti smokava. Dije se na jednorotke i dvorotke, a prema boji plodova na bjelice i crnice. Plod smokve je sočan, sladak i vrlo ukusan. Svježi plodovi sadrže puno šećera, 12-14%, uglavnom glukozu i fruktozu, zatim organske kiseline 0,1-0,4% (jabučna i limunska kiselina) i značajne količine pektina, 0,5-4,2%.

**Kalorični plodovi**

Od vitamina sadrži vitamine C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, karotene, a od mineralnih tvari kalcij, ka-

lij, magnezij, fosfor, željezo, bakar, fermente ficin i druge proteaze. Suhi plodovi smokve vrlo su kalorični jer sadrže 50-70% šećera.

Svi dijelovi biljke sadrže mliječni sok koji se koristi u mliječnoj industriji kao sredstvo za zgrušavanje. Enzim mliječnog soka - ficin koristi se u proizvodnji sireva te za čuvanje i poboljšanje kvalitete mesnih proizvoda.

U listovima smokve otkriveni su flavonol rutin 0,1%, furokumarini 0,2-0,5%, psoralen, bergapten, masne kiseline i eterično ulje. Sok listova ima ublažavajuće i protuupalno djelovanje te se preporučuje

za suhu i masnu kožu. Psoralen i eterično ulje iz listova imaju fungicidno djelovanje i baktericidna svojstva.

U prehrani smokva se preporučuje za poboljšanje probave, kao blago umirujuće sredstvo te za povećanje bubrežne aktivnosti.

U narodnoj medicini smokva je odavno popularna kao sredstvo protiv kašlja. Pravi se sirup od plodova kuhanih u mlijeku.

Brojna istraživanja naznačila su i anti-tumorsko djelovanje.

**Prim. doc. dr. sc.  
Elika Mesaroš-Kanjski, dr. med.**

## Protiv droge uvijek, u svakoj prigodi i na svakom mjestu

*Pokušavam napisati tekst protiv uzimanja droga, bilo kojih, tzv. "lakih" i tzv. "teških", ali osjećam da postajem napeta i nervozna, počinjem se ljutiti. Ne mogu najpreciznije imenovati subjekt moje ljutnje, ali do kada će mi jutro biti pokvareno jer moja mama s toplim kruhom donese i "Novi list" i već s vrata počne uzrujano negodovati, naravno zbog "duplerice" s naslovom CRNA KRONIKA?*

*Lani sam pisala o nesretnoj djevojci s Pulca, koju su "prijetelji", omamljenu od droge, ostavili na autobusnom stajalištu. Mjesecima je bila u komi, preživjela je s teškim i trajnim posljedicama. Još je uvijek na tretmanu i nije izvjesno hoće li ikada normalno živjeti ili će vegetirati kao biljka. Nebrojeno sam se puta sjetila toga događaja u proteklom vremenu, kada me je 19. veljače 2001. ponovno zaprepastila radiovijest, a sutradan i novinska, o mladoj 22-godišnjoj Riječanki, pronađenoj usred bijela dana u Parku CRVENOGA KRIŽA (!), zamislite, na Mlaci. Bila je mrtva, a bilo joj je tek 22 godine. Bila je osam godina starija od mene i nije se znala zaštititi, ne ugoditi svojoj radoznalosti, ili je i ovdje bilo u pitanju bolesno zadovoljstvo... Kako da se moji vršnjaci i ja svemu tome odupremo, kada stariji i iskusniji u tome ne uspijevaju? Mišljenja sam da se takvim događajima daje previše prostora u novinama te, umjesto sablazni i otpora, sve može zazvučati i poželjno, što me posebno ljuti. Obavijestila sam se i pouzdano znam da novinar dobiva honorar ovisno o broju redaka u svojem tekstu. To ipak nije razlog da se o ružnim događajima, napose o uživateljima droga, piše "na metar", u svim nevažnim detaljima, samo što još ne stoje adrese da potencijalni potrošači lakše stignu do dilera.*

*Slušala sam nekoliko predavanja o tome kako djeci nedostaje ljubavi u obiteljima, kako ona upućuju roditeljima i bližnjima neke znakove, ali ih okolina ne prepoznaje, kako više skromnost i česti-*

*tost nisu mladima vrline kao nekada, kako novac postaje "božanstvo" i mjerilo prihvaćenosti, da novac ide na novac, a oni koji ga nemaju, u svemu su smanjenih mogućnosti... Čitam reportaže s gomilom luksuznih fotografija o nekim zagrebačkim diskotekama u koje zalaze djeca "odabranih" (čitaj: novčarskih moćnika). To nam se predstavlja kao poželjan model, koji bi valjda i nama naši roditelji trebali osigurati, ili ih trebamo računati u roditelje "drugog reda" ... Što mogu moja mama i moj otac, oboje zaposleni u poduzeću LUKA RIJEKA, na skromnim mjestima SSS, sretni što još uvijek nisu na popisu za otpuštanje, ponavljam: što mi to oni svojim skromnim prihodom mogu priuštiti, kada će im i moje završno putovanje biti ogroman izdatak? Ali, zar je to razlog da ih manje volim ili da potražim neko veće uzbuđenje kod raspačavača ili uživatelja droge? Nije mi ni nakraj pameti! Živimo toliko skromno, moji roditelji, ja i mlađi brat, da nam je prava i jedina sreća to što smo sve četvero zdravi, uzajamno se pomažemo, volimo i poštujuemo. Ipak, sve to nije razlog da ne razmišljam kako da sama pomognem da droga, u svim oblicima, za sva vremena, napusti moj GRAD RIJEKU i moju DOMOVINU. Osjećam agresiju ovisnosti, kao da se radi o bolesti, čijeg je izazivača netko tajno ubacio na ove prostore, a mi koji tu živimo i tu želimo ostati ne uspijevamo pronaći uzročnika i eliminirati ga.*

*Nadam se da ovaj tekst može zazvučati kao još jedan poziv "U POMOĆ!" za one kojima je pomoć bila nužna već jučer. Svojim skromnim znanjem i iskustvom želim se pridružiti onima koji sve napore ulažu da se iz našeg društva uklone svi oblici ovisnosti, osobito narkomanija. Molim odrasle koji su u moći da mi pomognu u toj nakani.*

**Dajana Kruneš, VIII.a  
OŠ Vežica, Rijeka**

## Emocionalna inteligencija

## KAKO STVARAMO SVOJE EMOCIJE

*Sjećate li se priče o Amoru i njegovoj strelici? Onaj koga njegova strelica pogodi, zaljubio bi se. To bi mu se naprosto dogodilo, bez njegova htijenja. Bio bi "žrtva" Amorove igre. U dječjim su pričama još neki junaci slično prolazili. Obično ih je netko "začarao", ušli bi u njih "bjesovi", obavili bi ih "tamni oblaci tuge" ili bi "dah hladnoće utisnuo strah u njihovo srce". Bili su bespomoćni pred najezdom emocija.*

Iako više ne vjeruju u bajke, u mnogim odraslim ljudima još uvijek živi vjerovanje da su emocije stanja koja nas obuzmu i na koja ne možemo utjecati. Zaokupe nas tako da smo pred njima nemoćni.

Je li to stvarno tako? Jesmo li stvarno nemoćni pred navalom emocija? Kako one nastaju?

Emocije su doživljaji koje pokreće neka vanjska ili unutarnja promjena ili podražaj. Vanjske promjene mogu biti npr. nestanak struke, izlazak sunca, padanje kiše, nečiji dolazak ili odlazak, nečiji dodir, izgovorena riječ, pokazana slika i sl. Unutarnji su podražaji sjećanja, očekivanja, nemogućnost da se izrazimo ili učinimo nešto, različite tjelesne senzacije, kao bol, glad, umor i sl.

**Nesvjesni događaja oko nas**

No, ljudi i sada, ovog trenutka, prolaze ispred naših kuća, možda dopiru glasovi iz susjednih prostorija, možda povremeno žmirne svjetlo. Kako to da neke od tih promjena registriramo, a nekih nismo svjesni? Razlog je u USMJERAVANJU POZORNOSTI. Samo ono na što usmjerimo svoju pozornost percipirat ćemo. Usmjerenjem pozornosti prema nečemu, mi "otvaramo vrata" svoje svijesti za tu pojavu i dopuštamo unos podataka o njoj u svoj sustav. Čim se preusmjerimo na nešto drugo, za prvi izvor podataka postajemo nedostupni.



Dakle, postojanje promjene, usmjerenje naše pozornosti prema toj promjeni i njeno registriranje prvi su korak prema emocionalnom doživljaju. Podatke o promjeni dobivamo preko svojih osjetila. Oni se slijevaju u jedan jedinstveni doživljaj koji tada naš "unutarnji kompjutor" uspoređuje s prethodnim znanjima i iskustvima te mu određuje značenje. Tek nakon procesa DEŠIFRIRANJA I DEFINIRANJA registriranih podataka, mi postajemo svjesni o čemu se radi. Tako dobivamo elemente za dalju obradu: analizu, sintezu, uspoređivanje, zaključivanje, pretpostavljanje. Npr. primijetili smo tamne oblake i sijevanje u daljini. Naš je "unutarnji kompjutor" te podatke uspoređio sa svojim ranijim znanjima i iskustvima, kao i sa svježim primljenim podacima prognoze vremena i zaključio da će skoro kiša.

**Nevažno ne zamjećujemo**

U toj fazi još uvijek ne osjećamo emociju, ali smo joj se sada već prilično približili. Nastat će u sljedećem koraku, tijekom **vrijednosne obrade i interpretacije** dešifriranih podataka. Ovisno o **unutarnjim kriterijima** našeg vrijednosnog sustava, zaključak "skoro će kiša" bit će procijenjen kao jako važan, osrednje važan ili nevažan. Ako je jako važan, automatski će pokrenuti "kemijske pogone u našem tijelu". Žlijezde s unutarnjim izlučivanjem proizvest će tvari koje mobiliziraju cijeli sustav. Ako je informacija procijenjena kao manje važna, proces će se dogoditi manje intenzivno, a ako nam je nevažna, do reakcije uopće neće doći. Npr. čovjek konstatira: "Skoro će kiša" i uđe u kuću u kojoj mu pozornost zaokupi nešto drugo. Kako mu kiša nije važna, dalja obrada te informacije nije potrebna. Samo ono što nam je **važno** bit će **interpretirano**.

A upravo o interpretaciji prema osobnim kriterijima ovisit će **vrsta emocije**. Informaciju da počinje padati kiša različiti će ljudi različito doživjeti. Netko će zaplesati od ushićenja, jer će kiša biti spas za raspucalu zemlju i usjeve. Domaćica će, možda, reći: "Ta grozna kiša. Sad će mi pošpricati tek oprane prozore!" Zbog toga će osjetiti ljutnju. Dijete će, možda, uzeti novi kišobran i pojuriti radosno u dvorište. Bolesnik će, možda, promatrati kako kiša odnosi posljednje listove s breze ispred prozora i osjetiti tugu. Netko, tko trči sav znojan, možemo pomisliti: "Kako je hladna ova kiša. Samo bi mi trebalo da dobijem upalu pluća." Zbog takve će misli osjetiti strepnju.

Dakle, **intenzitet** emocionalnog doživljaja ovisi o našoj procjeni važnosti, a **vrsta emocije** o našoj interpretaciji. Što nam je nešto važnije, to će intenzitet emocionalnog doživljaja biti veći. Ne zaboravimo: **mi** smo ti koji registriramo promjene, **mi** ih dešifriramo i definiramo. **Mi** ih procjenjujemo i interpretiramo. O našim individualnim kriterijima ovisi i vrsta i intenzitet emocionalnog doživljaja. Upravo će zato različiti ljudi jednu te istu informaciju različito doživjeti.

Sve to nadalje znači da naši emocionalni doživljaji nisu neke zadanosti koje nas zadese, već mi svojim svjesnim i nesvjesnim odabirima sudjelujemo u svim fazama njihova nastanka.

**Onemogućimo unos stresnih informacija**

Sljedeće je pitanje: kako možemo **svjesno i namjerno** pobuđivati ugodne, a kako minimalizirati ili neutralizirati neugodne emocionalne doživljaje?

Krenimo od samog **stimulansa**, okidača emocionalnog doživljaja. To je od-

ređena promjena. Svatko od nas primijetit će da postoji određen broj promjena koje nas učestalo uznemiruju. Koliko nas svakog jutra juri po kući spremajući se, kasni na posao, zaboravlja kupiti namirnice ili se nekome javiti, pobrka datume ili obveze; sluša istu priču svojih suradnika, traži stvari, svadljiv je jer je gladan, nekoncentriran je zbog umora, kasno odlazi spavati i sl.! Rješenje tih učestalih problema krije se u odgovoru na pitanje: kako to mogu **preduhitriti**? Ako učestalo reagiramo na sličan poticaj, to znači da uporno ignoriramo neku postojeću činjenicu, svoju ili tuđu potrebu, ne želimo prihvatiti neku zadatost, nesvjesno pokušavamo dobiti potvrdu za svoja vjerovanja, samokažnjavanja sa neugodnim emocijama ili njima pokušavamo kazniti druge i sl.

Preuzimajući odgovornost za te probleme i tražeći načine da ih preduhitrimo, postupno ćemo razrješavati, nekad duboko potisnute, razloge za destruktivno ponašanje.

Drugo je područje našeg svjesnog djelovanja **percepcija**. Ako u našu svijest mogu ući samo informacije na koje usmjerimo pozornost, tada smo **mi** ti koji možemo svjesno i namjerno onemogućiti unos stresnih i destruktivnih informacija na koje ne možemo djelovati. Umjesto njih možemo birati i usmjeravati pozornost na nešto nama lijepo, što već postoji u okruženju, prisjetiti se starih ugodnih doživljaja ili ih konstruirati u svom umu, ili npr. vježbati vježbe opuštanja vežući pozornost za procese u svom tijelu dok se oko vas prepričavaju "strašno, strašno" priče.

Mi imamo pravo birati svoja okruženja, izaći iz kina, promijeniti kanal na TV ili zamoliti sugovornika da promijeni temu jer ne volimo o tome pričati. Ne moramo biti "kanta za smeće". Da nam netko ponudi pokvarenu hranu, bez puno razmišljanja bismo je odbili jer znamo da će nam od nje biti zlo. Isto je i s informacijama. Od njih nam zna biti jednako tako zlo. Zato ih imamo pravo selektirati.

#### Prepoznamo vrstu informacija

Treće je područje na koje možemo djelovati dešifriranje i definiranje informacija. Da bi taj proces mogao biti objektivn i točno obavljen, potrebno

nam je dovoljno činjenica. Činjenice su podaci koji odgovaraju stvarnosti. Ako ih nemamo dovoljno, automatski ćemo koristiti ranija znanja ili iskustva i njima popunjavati praznine. Tako ćemo činjenicama olako proglasiti svoje predrasude i želje, iako toga uopće nećemo biti svjesni.

Kako se zaštititi od te zamke? Najprije valja provjeriti stanje svojih osjetila. Čujemo li mi dobro ili nam se samo čini; vidimo li ili naslućujemo; možemo li se pouzdati u svoj njuh, razlikovati tekove, osjećati dodire i toplinu. Bez dobrog funkcioniranja osjetila, podaci koje primamo bit će u startu pogrešni.

Druga je zamka površno prikupljanje podataka. Koliko smo puta nekoncentrirani, zamislimo se i načas isključimo iz okruženja, pa napola čujemo, vidimo ili zahvatimo cjelinu. I sami davatelji informacija imaju ista iskušenja. Ako nam ih jednostrano prezentiraju, formirat ćemo iskrivljenu sliku stvarnosti. Stoga, kad je god moguće, prikupimo dovoljan broj informacija iz različitih nezavisnih izvora i provjerimo njihovu točnost.

A onda slijedi obrada podataka. Samo ono što **znamo**, moći ćemo prepoznati. Sve ostalo proglasit ćemo nesuvislom, glupim, greškom, nemogućim. Ipak, prije nego što to učinimo, zapitajmo se: mogu li se ove informacije i drukčije shvatiti? Mogu li značiti i nešto drugo? Čuvajmo se prebrzih zaključaka.

#### Osobni vrijednosni kriteriji

Četvrto je područje našeg utjecaja na pojavu emocija proces **interpretiranja** informacija. Što nam je važno, a što nevažno, što je dobro, a što loše, što je lijepo, a što ružno, što smatramo opasnim, a što obećavajućim, ugodnim ili neugodnim, dobitkom ili gubitkom, zanimljivim ili dosadnim, ovisi o individualnim vrijednosnim kriterijima. Vrijednosni smo sustav naučili i preuzeli od roditelja i autoriteta. Svakodnevno nas mediji bombardiraju, nastojeći nam nametnuti nove kriterije. Tako nastaju moda i statusni simboli. Naučili su nas koju boju trebamo nositi ove sezone, koji parfem koristiti, imati široku kravatu i tanke potpetice, pojaviti se na određenim mjestima.

U toj buci i navali vanjskih kriterija, često zaboravimo da smo ipak mi ti koji



biramo. Možda nas bolest ili osobno nezadovoljstvo podsjetite da postoji nešto važnije od onog što nam nude ili zbog čega se borimo. Možda je vrijeme da neke druge vrijednosti proglasimo najvažnijima. Razmislite. Odaberite. Kad znamo što nam je **jako važno**, ostalo postaje **manje važno**, a time i manje vrijedno uznemiravanja. Ako nam je sve podjednako važno, neprestano ćemo imati razloge za stres.

Interpretacija informacija također je produkt naših kriterija. Ako razmislimo o svojim i tuđim očekivanjima, namjerama, razlozima i potrebama, možda će nam one izgledati drukčije. Mijenjajući kut gledanja, mijenjamo i svoje viđenje odnosa među činjenicama.

I, da zaključimo, svojom fleksibilnošću i mudrošću mi možemo mijenjati i vrstu, i intenzitet emocionalnih doživljaja. Rezultat je - više **unutarnjeg mira, radosti i zadovoljstva**.

Vesna Špalj, prof.

## PROMIDŽBENI PROSTOR

u Narodnom  
zdravstvenom listu!

Ako želite  
oglašavati u  
našem listu, javite  
se Uredništvu na  
telefon

21-43-59



## Ličnost

## U SKLADU S OKOLINOM

*Ličnost je dinamična organizacija onih psihofizičkih sustava pojedinca koji određuju njegovo jedinstveno prilagodavanje okolini. Drugom riječju, ličnost je formirani sustav psihičkih kvaliteta čovjeka koji se realizira preko njegove svijesti o socijalnoj adaptaciji.*

**K**arakterom se najčešće smatra integrirani sustav crta ličnosti i načina ponašanja koji osposobljavaju pojedinca da reagira na određen način, vezan za običaje i moralno važne probleme.

**Sposobnosti** su osobine ličnosti od kojih, ako postoji jednaka motivacija i iskustvo, zavisi razlika u uspješnom obavljanju različitih vrsta poslova. Dije se se na:

- intelektualne sposobnosti,
- motorne ili psihomotorne sposobnosti, koje se iskazuju u spretnosti pojedinih dijelova tijela,
- senzore sposobnosti, koje se manifestiraju u razlikovanju jačine i kvalitete podražaja koje ljudi primaju preko različitih osjetila.

**Razvoj ličnosti**

Razvoj ličnosti postupno je oblikovanje osobina ličnosti i njihovo povezivanje u jedinstvo, kao i mijenjanje formiranih osobina ličnosti. Jednom formirane osobine ličnosti mogu se mijenjati i razvijati u tijeku cijeloga života. Razvoj i mijenjanje ličnosti ostvaruju se djelovanjem okoline na ono što pojedinac donosi na svijet naslijeđem, pri čemu je on manje ili više aktivan, reagira na okolinu.

Proces mijenjanja pojedinca njegovom aktivnošću naziva se učenjem.

Praktično nema osobine koja bi ovisila samo o naslijeđu. Pod okolinom se podrazumijeva sve što pojedinca potiče na reagiranje, kao što su predmeti, događaji i zahtjevi koji mu se postavljaju, društveni odnosi u kojima se nalazi, društvene norme i moral. To znači da okolini čine prirodna sredina (porodica) i društveni sustav u kome pojedinac živi.

Međutim, da bi se razvile složene osobine i sposobnosti, potrebna je, uz odgovarajuću okolinu, i intenzivnija aktivnost pojedinca, prije svega ona svje-

zna. Najvažniji faktori sredine koji imaju utjecaj na razvoj ličnosti socijalni su faktori. To su ljudi s kojima je pojedinac u kontaktu i ekonomsko-društveni uvjeti pod kojima pojedinac živi. Mnogi autori smatraju da uvjeti života u prvim godinama, a posebno u prvim mjesecima djetinjstva imaju odlučujuću ulogu u formiranju ličnosti. To su, primjerice, prehrana, navikavanje na kontrolu stolice i mokrenja itd. Posebno se ističe važnost dječjih iskustava iz prvih godina života. Među činiteljima čija se važnost ističe jest i pretjerano stroga disciplina, s pretjerano strogim moralnim principima i izrazitom strogošću, koja može dovesti do stalne potrebe za priznavanjem i prihvaćanjem od strane drugih, ili može dovesti do agresivnog ponašanja prema roditeljima i društvu, nefleksibilnosti u ponašanju i stalnog osjećaja krivice.

Pretjerano blaga disciplina, pak, kod djeteta može dovesti do sebičnosti, neodgovornosti, pretjerane osjetljivosti i teškog prihvaćanja neuspjeha.

Nedovoljna briga i ljubav prema djetetu glavni su uzroci razvijanja socijalno nepoželjnih osobina, kao što su razni oblici agresivnosti, nerealističnosti, pasivnosti, povučenošću, nesigurnost, zavisnost itd.

Stroga disciplina nije nepovoljan faktor razvitka ako dijete shvaća da je ona izraz brige. U skladu s time, opća atmosfera u obitelji od većeg je značenja za dijete nego pojedini odnosi i postupci prema njemu.

Za razvitak ličnosti važni su postupci roditelja prema djeci kada su ona u fazi adolescencije. Naime, nedovoljno razumijevanje za dijete u toj dobi može izazvati razne oblike agresivnosti ili ga dovesti do povlačenja u sebe.

Roditelji djeluju na djecu i svojim primjerom, pozitivnim ili negativnim, i najčešće za njih predstavljaju osnovne identifikacijske figure, jer se preko njih

ostvaruje i djelovanje društvenog morala, društvenih institucija, društvenih mnijenja i stavova na formiranje ličnosti djeteta.

Utjecaj na razvitak ličnosti ima i škola, odnosno školski život, njegova organizacija, sustav nastave, ličnost nastavnika itd.

Na formiranje, odnosno na razvitak određenih osobina ličnosti, utjecaj imaju i drugi socijalni činitelji, kao što su: društvo vršnjaka, razne osobe s kojima pojedinac dolazi u kontakt, društveno istaknute ličnosti, ličnosti iz literature i sporta, brak i odnosi u braku, osobe na radnom mjestu, organizacije i udruženja u čijem radu pojedinac sudjeluje itd.

Važnu ulogu u razvitku ličnosti imaju i ekonomski uvjeti razvitka i društveni sustav. Svi ti odnosi mogu djelovati na razvijanje osobina ličnosti kao što su: altruizam ili sebičnost, želja za stjecanjem imovine, tolerantnost ili bezobzirnost, težnja za moći i za gospodarenjem, konzervativnost ili revolucionarnost, osjećanje sigurnosti ili nesigurnosti, manja ili veća spontanost u reakcijama, borbenost ili pasivnost, razne vrste strahovanja (anksioznost itd.), potištenost, hipokrizija, nezadovoljstvo samim sobom itd.

Brojna socijalno-psihološka istraživanja ukazuju na značenje društvenog položaja i uloge koju pojedinac ima u društvu, ili vjeruje da ih ima. U društvu u kome se smanjuje eksploatacija čovjeka od čovjeka, moguće je razvoj u punovrijednu i svestranu ličnost.

**Psihopatija**

Klinička koncepcija psihopatija ili poremećaja ličnosti primarno označava poremećaje u društvenim odnosima i prilagodivosti na prevladavajuću kulturnu sredinu, a ne u odnosu na osobne tegobe i odnose s drugim pojedincima. Opisane su četiri kategorije sociopatske ličnosti:

antisocijalna reakcija, disocijalna reakcija, seksualna devijacija i zavisnost od droga.

Psihopatski poremećaji dijele se na sedam vrsta: razdražljivi, nestabilni, impulsivni, egocentrični, lažljivci, varalice, antisocijalni i svadljivi. U psihopata vrlo brzo dolazi do patoloških reakcija na psihičke traume, na pretjerano teške uvjete života, zatim dolazi do jasnog psihopatološkog poremećaja (paranoja itd.). Dinamička kretanja uključuju psihogene reakcije (reakcija šoka, produžena reaktivna stanja), koje nisu posebno specifične za psihopatije i mogu nastati u bilo kojoj ličnosti.

Uzroke psihopatije treba tražiti u na-sljednim faktorima, koji su u odnosu s raznim vrstama vanjskih utjecaja, a vanj-

ski okoliš utječe na formiranje psihopatske ličnosti samo ako je konstitucija te ličnosti sposobna usvojiti te podražaje.

Karakteristične su crte psihopata nedostatak osjećanja krivice, nesposobnost za ljubav, emocionalna plitkost, egocentričnost, besciljnost, impulzivnost, šarm kojim psihopate ponekad prikrivaju svoju asocijalnost, nesposobnost da uče od iskustva, težnja traženja vanjske kontrole i ponekad kazne za svoje ponašanje itd.

Epidemiološka ispitivanja pokazala su da su najčešće vrste psihopatskih ličnosti u ženskoj populaciji bili astenični psihopati, psihopati koji traže pažnju, labilni i depresivni psihopati, a u muškoj psihopati slabe volje i eksplozivni psihopati. Psihopatski poremećaj bolesti

bez očigledne mentalne defektnosti ima karakteristike: slabo motivirano antisocijalno ponašanje, odsutan ili slab superego ili savjest, nedostatak simpatija za pojedince i društvo.

Moglo bi se zaključiti da se određene osobe teško adaptiraju zbog toga što nisu zdrave, pri čemu socijalni faktori mogu biti jedan od uzroka njihove bolesti. Takvim osobama potrebno je određeno liječenje, koje često ovisi o rješavanju nekih općih socijalnih problema te zbog toga može biti van domašaja raspoloživog psihijatrijskog liječenja. Druge se, pak, osobe mogu teško adaptirati jer je socijalna struktura "bolesna" i dok je ona takva, njihovi će pokušaji biti neuspješni.

Mr. sc. George Salebi, dr. med.

## Anatomija bijesa

# KAD STVARI IZMAKNU KONTROLI

*Od svih raspoloženja koja ljudi žele izbjeći, čini se da je bijes najnepopustljiviji; bijes je najzavodljiviji od negativnih emocija. Za razliku od tuge, bijes čovjeka ispunjava energijom; uvjerljiva moć bijesa i sama može objasniti zbog čega su neki stavovi o njemu toliko rašireni: da je bijes nemoguće obuzdati ili da ga je u svakom slučaju moguće posve spriječiti.*



S obzirom na korijene bijesa, nije nimalo neobično da dojam o ugroženosti potiče dio reakcije koja priprema za borbu ili bijeg. Znak ugroženosti može biti nedvosmislena fizička prijetnja samopoštovanju ili časti, "nečiji nepravedan ili grub postupak". Takvi dojmovi pokreću navalu signala iz limbičkih tvorbi koje za mozak imaju dvojak učinak:

1. jedan dio te navale oslobođeni su katekolamini, koji stvaraju brzu, kratkotrajnu bujicu energije, dovoljnu za smjer odlučnog djelovanja, na primjer za borbu ili bijeg; taj val energije obično traje nekoliko minuta, pripremajući za to vrijeme tijelo na učinkovitu borbu ili brz bijeg, ovisno o tome kako emocionalni mozak procjenjuje otpor;

2. drugi potres, s epicentrom u amigdali, koji se širi adrenokortikalnom granom živčanog sustava, stvara opću poticajnu pozadinu pripravnosti za djelovanje, koja traje puno duže od vala katekolaminske energije.

To opće adrenalinsko i kortikalno uzbuđenje može potrajati satima, pa čak i

danima, održavajući emocionalni mozak u stanju posebne pripravnosti za uzbuđenje i postajući temeljem na kojem će se osobito brzinom izgrađivati dalje reakcije. Tako je osoba koja za sobom ima težak dan na poslu naročito sklona tome da kasnije, kod kuće, burno reagira na prebučnu ili neurednu djecu.

### Posljedice nisu važne

Primjer je poznata obiteljska situacija kojoj sam bio svjedok pri kupovanju u samoposluzi. Kroz prolaz između polica dopirao je jasno naglašen, odmjeren glas neke mlade majke koja se obraćala trogodišnjem sinčiću: "Vrati... to... natrag!" "Ali ja to želim", reklo je dijete, još snažnije stežući kutiju kukuruznih pahuljica. "Vrati to natrag!", glasnije je rekla majka jer ju je sada već obuzimao bijes. U tom trenutku manje dijete, koje je vozila u mrežastim metalnim kolicima, ispustilo je iz ruku staklenku marmelade koju je prinosilo ustima. Kada se staklenka na podu razbila, majka je povikala: "Sada mi je dosta!" i ljuta pljusnula malo dije-

te, zgrabila kutiju s kukuruznim pahuljicama i uz tresak je vratila na najbližu policu. Potom je dječaka obuhvatila oko struka i podigla ga te projurila prolazom, dok su se metalna kolica u prednjem dijelu opasno naginjala, malo dijete plakalo, a njezin sinčić koprcajući se vikao: "Spusti me...!"

Kada je tijelo već razdraženo, poput živčanog sustava te majke, emocije koje slijede, bilo da je riječ o bijesu ili o tjeskobi, iznimno su intenzivne.

U tom trenutku ljudi ne opraštaju i nije moguće suprotstavljati im se razumom; njihove su misli usredotočene na poduzimanje protumjera i odmazdu, tako da uopće ne razmišljaju o posljedici. Tako visoka razina uzbuđenosti stvara iluziju moći i nepovredivosti, koja može potaknuti i omogućiti agresivnost jer se razjarena osoba, bez kognitivnih smjernica, vraća najprimitivnijim reakcijama. Limbički signali sve su jači; ponašanje se povodi za najsirovijim lekcijama naučenim o okrutnosti života.

Mr. sc. George Salebi, dr. med.

## Borba sa stresom

## SVAKI PROBLEM NOSI RJEŠENJE

*Stresovi mogu biti korisni, ali iz njih često nastaju i kronične bolesti, kao što je npr. diabetes mellitus. Stres, općenito uzevši, nije ništa loše, ma kako to na prvi pogled izgledalo čudno. On nam omogućuje brzu reakciju i mobiliziranje neslućenih snaga našeg organizma.*

**N**a tisuće ljudi zahvaljuje život stresu i izuzetno brzom i učinkovitoj reakciji što je proizašla iz njega. Izbjegavanje prometnih nesreća samo je jedan takav primjer. Stres postaje opasan po zdravlje tek kad postane učestalo ili stalno stanje organizma i kad izaziva lažni alarm. Tijekom stresa, naime, organizam se munjevito diže na najviši stupanj aktivnosti, da bi se suprotstavio opasnosti, bilo borbom, bilo njenim izbjegavanjem. Dok su takve reakcije tijekom razvoja čovjeka bile nužnost, pretpostavka njegova opstanka, danas se one rjeđe javljaju. Tipična stresna situacija, na primjer, nastaje kad nas pozove šef, a mi se bojimo njegovih primjedaba. Srce brže udara, krv se gubi iz lica, sve što se u tijelu u tom trenutku čini suvišnim, prestaje s radom, pa čak i racionalno mišljenje. Budući da nakon takvog alarma nema tjelesne aktivnosti, tijelo mora samo, uz povećan napor, razgraditi alarmno stanje, odnosno svesti ga na normalu. Nije rijetkost da i prekomjeran rad izazove probleme, ali i pomanjkanje aktivnosti, lijenost također mogu biti izraz stresa.

**Gubitak kompasa**

Strah od protivnika, od problema i teškoća na poslu ne mora uvijek biti uzrokom stresa. Neki shvaćaju da problem ne mogu riješiti pa se javlja tjelesna slabost i umor. Kad netko čuje riječ bolest, ili npr. kravlje ludilo, on gubi smisao za realnost i hvata ga strah; kad u ogledalu ugleda sijedu vlas u svojoj kosi ili koju boru na svojem licu, dolazak starosti smatra propašću. Za takvu osobu najbolje je da ne obraća toliko pažnje vlastitoj ličnosti, da se pomiri s činjenicom da ćemo svi morati jednom umrijeti. Neke osobe dovode do ludila svakodnevne sitne poteškoće. Čim se



pojave prepreke u poslu i problemi, oni gube kompas, pogotovo ako shvate da ih partneri podcjenjuju i ne cijene njihov rad. To ih dovodi u neizbježnu stresnu situaciju, kada zaboravljaju na sva ustaljena pravila rada i ponašanja. Najbolje je da takve osobe ne vode toliko računa o mišljenju drugih, nego da jačaju vlastito samopouzdanje i postavljaju se iznad sitnih zavisti, predbacivanja i problema.

**Sport - ventil za kronični stres**

Neke osobe si same stvaraju stresne situacije. Bolesti ih dovode u stresnu situaciju, kad im druge osobe ne mogu ili ne žele pomoći ili kad im ne odgovaraju planovi i namjere drugih osoba, a žele se uz njih privezati. Za takve osobe savjet je da imaju više razumijevanja i više tolerantnosti za druge, da nauče prihvaćati ljude onakvima kakvi jesu, jer promijeniti ih ionako ne mogu. Strah od neuspjeha uzrok je stresa za vrlo ambiciozne osobe. Osobito pate osobe koje gutaju kritiku bez riječi prosvjeda, ako se vrlo rado i nesebično žrtvuju za druge, a razočarane su preko svake mjere kad se njihova žrtva zaboravlja ili omalovažava. Oni šute i trpe, a posljedica je često čir na želucu. Takve osobe trebaju na vrijeme i temeljito planirati svoje aktivnosti, planove ostvarivati korak po korak, osloboditi se pritiska obveza za stolom i u slobodno vrijeme i više uživati u životu.

Osobe koje se nikada ne zadovoljavaju podređenim položajem, koje žele uvijek biti na vrhu, da im se svi dive i da uživaju opće štovanje i priznanje za svoj rad, pri tome ne znajući za kompromis, ne trpeći tuđe, a ni svoje slabosti i propuste, stalno se nalaze pod stanjem visoke napetosti i takvo stanje opterećuje njihov kardiovaskularni sustav. Za njih je korisno da se opuste, čak i ako posao nije dovršen, da ne nose kući poslove, da slobodno vrijeme koriste za sportske aktivnosti i razonodu. To će ih štiti od stresa. U nekih osoba snažna želja za perfekcijom, za savršenstvom, stvara nepodnošljivo opterećenje obvezama i radom i, kad se tome doda brojnost njihovih interesa, pri čemu nije rijetkost da već urađeno mijenjaju, uvjeti za pojavu stresa gotovo su idealni.

Oni očekuju pohvale i priznanja, a ako to izostane, poduzimaju nešto novo, što će im donijeti nova priznanja i ugled. Takav napor može kod njih izazvati brojne neželjene posljedice, pa bi u svoje obveze morali uvrstiti i odmor, odnosno slobodne aktivnosti. Oni se moraju boriti da im detalji ne zamagle ostvarenje cilja, a trebaju se boriti sportom i slobodnim aktivnostima.

Neke osobe su neodlučne, jer u svemu što rade imaju uvijek na umu i posljedice. One teže harmoniji pod svaku cijenu i, kako je sklad rijetkost u životu, u stalnom su naporu da ga pronađu i



stvore; vole raditi, ali ih unesrećuje konkurencija u poslu i nezadovoljstvo u kući. Takve situacije izbacuju ih iz ravnoteže, pate ako su isključeni iz zajedničkih poslova ili zabave, a kad nastupe novčani problemi, gube tlo pod nogama. Oni ne smiju sve uzimati tako ozbiljno, a ni osobno, jer i za harmoniju se treba hrabro izboriti.

### Zlatna sredina

Postoje osobe koje se osjećaju podcijenjenima i neshvaćenima i zbog toga zauzimaju obrambene položaje, vjeruju, često bez dovoljno razloga, da su prisiljene na borbu i da su se svi urotili protiv njih, zavidaju drugima koji lakše prolaze kroz život, a ništa više ne mrze od površnosti i lijenosti. Stres im prijete od napornih, koliko od dosadnih i neželjenih poslova, preziru ono što moraju učiniti. Za njih je korisno da prona-



đu zlatnu sredinu u životu i da prihvate ono što mora biti i što moraju raditi te da pokušaju iz toga izvući najveću korist za sebe, pa će tako pronaći i zadovoljstvo. Oni koji previsoko postavljaju ciljeve, uništavaju svoju životnu sreću, stalno se boje loše budućnosti, koja bi im mogla oduzeti ono što su s mukom stvorili. Ponekad se bore aktivnošću, koje zapravo nemaju neki određeni cilj; to im je utočište pred strahom i nezadovoljstvom. Takve osobe trebaju sniziti svoje ciljeve i svesti ih na mjeru mogućeg ostvarenja. Kad se ostvari manji cilj, on uvijek može poslužiti kao temelj za ostvarenje nekog većeg cilja, korak po korak.

Oni koji se plaše svoje vitalnosti, poduzetnosti, i čine neprimjerene ludosti, što rada stresne situacije, pa se po-

vlače u sebe i postaju neaktivni, trebaju biti malo prilagodljiviji, jer svaka promjena ne mora biti nagore; trebaju iskoristiti svoje vrijeme i svoje šanse. Osobe koje rade intuitivno, naglo, bez mnogo razmišljanja i oklijevanja, nemaju vremena zbog mnogo poslova i obveza, ne znaju kako će to svladati, pa se rađa velika napetost. Ona izaziva eksplozivne reakcije pa je njihova psihička napetost zarazna. Takve osobe moraju pronaći uporište u svom životu, kako ne bi stalno gubile tlo pod nogama. Trebaju imati mjeru u svim stvarima koje rade, pa će stresa biti manje.

One osobe koje stanje svoga tijela i duha vežu u velikoj mjeri za simpatije i antipatije, ne teže ni ugledu, ni sigurnosti, već im je lijepo sve što im je poklonjeno, osobito ako je poklon od simpatične im osobe. Takav odnos spram stvari i osoba rađa brojne stresne situa-



cije i razočaranja. Takve osobe moraju odvojiti poslove od osjećaja, simpatija i antipatija, moraju u njihovim odnosima s drugima biti na drugom mjestu, a ne na prvom; osim toga, trebaju se čuvati od prebrzog donošenja zaključaka.

### U iščekivanju udarca

Ljudi koji žive puni duha, opuštenu, optimistički opredijeljeni, s vjerom u bolju budućnost, zdraviji su i vitalniji od onih koji od sutrašnjice očekuju sve najgore. Ako ste loše raspoloženi i samo čekate kada će vam sudbina zadati nov udarac, zaboravite na opasnosti i veselite se životu i radostima koje on donosi. Preopterećenost i stres čimbenici su koji nagrizažu zdravlje i zato su ljudi koji to ne znaju prevladati, duže bolesni i teže ozdravljaju.



Optimizam i duhovitost važni su antistresni elementi u očuvanju zdravlja. Psihički stabilne osobe, pozitivno orijentirane, optimisti, lakše se odupiru bolestima. Pozitivnim mišljenjem lako ćete očuvati imunološki sustav i olakšati mu borbu s uzročnicima bolesti, kao što su virusi, bakterije i gljivice. Vjerujte u obrambenu moć i sposobnosti svojeg tijela, izrazite svoje osjećaje, uživajte u njima, opustite svoju psihičku energiju. Kada ste žalosni, ljuti, nezadovoljni, razočarani, nikad se ne zatvarajte u sebe i ne prelamajte teškoće u sebi, jer sve što potiskujete u podsvijest, nagrizat će vas i uništavati. Stres koji ne znamo pobijediti, podrediti, uništava naše raspoloženje, tjelesno i duševno zdravlje. Ako želite ostati ili postati zdravi, opustite se i pokažite osjećaje, ne sramite se ako plačete, urlate, smijete se ili vrištite jer se tada najbolje brinete za svoje zdravlje. Veselite se životu. Ako vam je teško, znajte da nakon oluje uvijek dolazi sunce. Svaki je problem medalja s dva lica: nastojte naći pozitivnu stranu i uspjete. Veselite se životu jer je to najviše što imamo; brinite se za sebe i svoje raspoloženje. Nakon napornog dana priuštite si malo opuštanja; ne bježite pred naporima, prihvatite ih kao izazov i poticaj: probleme rješavajte aktivno i ne očekujte da će se oni riješiti sami; uvjerite se da svaki problem u sebi nosi i rješenje, samo je potrebno posvetiti mu se i riješiti ga što prije. Ako ste po prirodi mrski, neljubazni i neprijateljski raspoloženi, morat ćete se malo više potruditi kako bi spontanost i ljubaznost postali dijelovi vašeg života. Potrudite se i vidjet ćete napredak u svom duhovnom, poslovnom i seksualnom životu!

Dr. Petar Radaković



Osvrt na knjižicu “Kontracepcija - vodič kroz metode i sredstva za sprečavanje trudnoće”

## ZA DJEVOJKE, MLADIĆE I EDUKATORE

*Dijete je ljudsko biće čije se anatomske, fiziološke i mentalne sposobnosti naglo razvijaju do nastupa stabilizirane zrelosti. Zrelost u djevojaka nastupa između 16. i 18. godine, a u mladića između 18. i 20. godine.*

**N**agli rast i bujni razvoj ličnosti zateknu mladu osobu, tjelesne i osjećajne novosti za nju su neočekivane. Mlada osoba, zbog brzine iskravanja tih novosti, nema vremena da se na njih na pravi način prilagodi. To stvara veliku zbunjenost i nesigurnost. Nesigurnost traži neki oslonac, autoritativni oslonac kome će mlad čovjek vjerovati da ga može najbolje voditi. Pubertet je doba od pojave prvih sekundarnih spolnih znakova do potpune tjelesne spolne zrelosti, a adolescentno doba od nastanka spolne zrelosti do završetka razvoja i do prestanka rasta u visinu.

### Nepouzdana izvori informacija

Na nesigurnu i zbunjenu pubertetsku osobu, još više na adolescentnu, nameću se svojim sadržajem, koji je za nezrelu osobu naizgled vrlo prihvatljiv, atraktivan i autoritativan, senzacionalistički nametljiv i često neutemeljen, nameću se razni mediji, televizijske slatunjave ili surove serije čija je “istina” u životu obično neostvariva, ali za adolescenta predstavlja cilj vrijedan da ga se pokuša ostvariti. Jednako djeluju autoriteti iz krugova agresivnih vršnjaka-predvodnika i autoriteti iz javnog zabavnog života. Povođenje za svima njima potrebno je adolescentu kako ne bi izgubio ugled u krugu vršnjaka, u razredu. On zato “mora” imati partnera suprotnog spola. Miješaju se pojmovi ljubavi i zaljubljenosti, pa se stupa u ljubav koja je površna, nedorečena, uz razbuknuli spolni nagon koji nema prepreka. Prve su ljubavi slijepe, ne poznaju niti žele ograničenja u spolnim odnosima. Rijetki su adolescenti pravovremeno dobili upute od odgovornih roditelja, ili nastavnika, ili liječnika. Bez toga, rezultati znaju biti poraz-

ni: neželjena trudnoća ili genitalna infekcija s posljedičnom neplodnošću, doživotna razočaranost. To je životna tragedija koja je počela u maštovitoj mladosti bića koje nitko nije podučio kako da se zaštiti od nezrelo i nezaštićeno, prerano vođene ljubavi.

### Preventiva nahoče kurative

Jedna od zdravstvenih institucija u Hrvatskoj u čiji okvir posla spada i sprečavanje takvih životnih tragedija jest Služba za reproduktivno zdravlje Klinike za dječje bolesti u Klaićevoj ulici u Zagrebu. Preventivni zadatak nije lako ostvariti jer je preventivna medicina još uvijek nahoče kurative, ona nema na raspolaganju više od jedan posto zdravstvenog novca. Spomenuta Služba za reproduktivno zdravlje održala je već nekoliko preventivnih stručnih skupova. Na posljednjem je, 17. listopada 2001., promovirana i knjiga četiriju autorica te Službe: “kontracepcija - vodič kroz metode i sredstva za sprečavanje trudnoće”. Knjiga je svojom koncepcijom namijenjena prvenstveno korisnicima, tj. djevojkama i njihovim mladićima, a potom edukatorima u školama, u ustanovama za socijalnu zaštitu, u zdravstvenim ustanovama primarne i sekundarne zaštite, prvenstveno liječnicima školske medicine i ginekolozima, nadalje edukatorima u vjerskim zajednicama, pa roditeljima, novinarima u raznim medijima. Jer, bez pravovremene edukacije, mlada djevojka može zatrudnjeti, ili će biti žrtva genitalne infekcije koju može vući cijeli život i prenositi je na druge. U stvari, temeljni bi cilj edukacije trebao biti da se spolni život odgodi do zrele dobi, tamo do oko dvadesete godine. U nas je edukacija o spolnom životu više deklarativ-

na nego dovoljna, a i tada se odveć ograničava na samu kontracepciju, umjesto na cjelinu odnosa među spolovima.

### Znanjem u život

Ako se djevojka našla u okolnostima da svoj spolni život ne odgodi do zrele dobi ili do punine bračnog života, ona najprije mora dobiti kvalificirane savjete koju će vrstu kontracepcije izabrati te kako će izabranu metodu primijeniti. Sve su metode kontracepcije više ili manje dobre ako ih se dobro nauči, a izbor pojedine metode ovisi o odgoju i o društvenoj sredini kojoj pripada adolescent ili njegovi roditelji. Što izabrati i kako ispravno provoditi, o tome vrlo stručno i opet vrlo lako razumljivo savjetuje spomenuta knjižica “Kontracepcija”. Knjiga uz to podučava kratko o trudnoći, o sprečavanju trudnoće, o planiranju obitelji, o sprečavanju spolno prenosivih bolesti i, kao posebno korisno, o zdravstvenoj zaštiti žene i o ginekološkom pregledu. Upute za korištenje kontracepcijskih metoda i sredstava iscrpne su, lako shvatljive i za početnika, sa skicama koje oslikavaju tehniku primjene pojedinih kontracepcijskih sredstava. Tekst i skice vrijedni su metodološki voditelji za one koji educiraju mlade ljude o kontracepciji.

Izdanu knjižicu o kontracepciji može se naručiti na adresi: Klinika za dječje bolesti, Služba za reproduktivno zdravlje, Klaićeva ul. 16, telefon (01)4600-250, fax (01)4826-053. Uplaćuje se 60,00 kuna na žiroračun Klinike za dječje bolesti Zagreb broj 30102-603-8974, uz poziv na broj 01 209 231.

Prim. dr. Ivica Ružička

# Sveci-zaštitnici od bolesti u našoj medicinskoj tradiciji

**JULIJAN BOLNIČAR** 9. siječnja

**Zaštitnik siromašnih bolesnika i hospicija**

Legendarna je ličnost, plemić iz 10. stoljeća, kome će u lovu ranjeni jelen nagovijestiti da će on sâm postati ubojicom svojih roditelja. U strahu, mladić krišom napušta roditelje i zaputi se u neki daleki kraj. Tu upoznaje djevojku Bazilisu i, oženivši se njome, zasnuje novi dom. Nakon nekog vremena roditelji uspijevaju saznati gdje im se nalazi sin te mu se upute u posjet. Stigavši nenajavljeni na odredište, u kući zatiču nevjestu, koja ih srdačno primi i dá im svoju sobu da se u njoj odmore. Vrativši se nenadano kući, Julijan zatiče u ženinoj postelji dvoje nepoznatih ljudi te ih u naglosti, bez provjere, ubije. Shvativši što je učinio, zavjetuje se na pokoru te, u potrazi za oproštenjem grijeha, krene sa ženom na hodočašće. Stigavši na obalu neke duboke rijeke, Julijan se odlučio podignuti bolnicu u kojoj će besplatno njegovati siromašne bolesnike. Sa-

gradivši uz to i skelu, nastavi također besplatno na drugu obalu prevoziti hodočasnike i putnike. Začuvši jedne olujne noći vapaj promrzlog gubavca, uz rizik vlastita života Julijan prijede rijeku i doveđe nesretnika te ga smjesti u svoj krevet. Drugo jutro spozna da se u liku gubavca pojavio anđeo, koji ga je posljednji put provjerio i nakon toga prenio mu Božju poruku o prihvaćenju pokori i oprost. Nakon toga, Julijan je skupa sa ženom u miru dočeka blaženu smrt.

Iz tako dojmive legende zaista nije bilo teško naći nadahnuća putnicima i skelarima, ali i putujućim pjevačima, koji će sv. Julijana zapamtiti i po nadimku Bolničar te ga prihvatiti za svoga zaštitnika.

Druga legenda spominje bračni par s istim imenima, ali ih smješta u Egipat, na prijelazu iz 3. u 4. stoljeće. Nakon što su dom pretvorili u hospicij i posvetili se karitativnom radu, bivaju optuženi zbog kršćanstva, podvrgnuti mukama i pogubljeni u Aleksandriji 304. godine.



V. Carpaccio (kraj 15. st.): Sv. Stošija. Poliptih s oltara sv. Martina, Stalna izložba crkvene umjetnosti, Zadar



Lovro Marinov Dobričević: Sv. Julijan na slici iz 1460. u crkvi Sv. Marije na Dančama u Dubrovniku

**ANASTAZIJA A** 15. siječnja

**Glavobolja i bolesti u grudima**

U nas znana kao Stošija, Stažija, Staža, Stajka, Nasta, sveta je Anastazija prema legendi Rimljanka, djeвица, udovica i mučenica iz doba Dioklecijana. Udaвши se preko volje za rimskog patricija Pubija, odlučila je ostati djevicom, na što ju uvrijeđeni muž zatvara u kućnu tamnicu. Teške trenutke koje tu provodi ublažuje joj pismima podrške i ohrabrenja budući mučenik i svetac Krizogon (Krševan). Nakon smrti muža, sa skupinom sljedbenika prati Krševana do njegove mučeničke smrti u Akvileji. Put je zatim vodi u Sirmij, odakle se upućuje prema Solunu i ponovo vraća u Sirmij. Zbog pomaganja zatočenim kršćanima i ustrajnosti u svojoj vjeri, na koncu bi i sama uhićena i 25. prosinca 304. mučenički umorena na lomači, na otoku Palmariji kod Rima. Kasnije će biti sahranjena u Sirmiju, da bi u 5. stoljeću njene relikvije bile prenesene u Carigrad, a oko 804. zadarski biskup sv. Donat donosi ih u Zadar i pohranjuje u crkvi koja od tada dobiva njeno ime.

U razmjerno bogatoj ikonografiji, s povijesnomedicinskog motrišta zanimljivi su prikazi sv. Anastazije s balzamiranjem, tj. posudom s pomastima za balzamiranje usmrćenih mučenika. Vjerujući da oslobađa od otrova, Grci je nazivaju *pharmakolytria*, za razliku od Slavena za koje je *uzorešiteljica* jer pomaže zatvorenicima i oslobađa ih od okova. Budući da se njeno mučeništvo poklapa s Božićem, u nekim se krajevima uvriježilo vjerovanje da je sv. Anastazija bila primalja pri Isusovu rođenju, pa joj na slikama u ruke stavljaju škare, koje će kasnije Svetici pribaviti i epitet zaštitnice cenzure tiska. Uz to, nerijetko ju prizivaju bolesnici s glavoboljama i bolestima u grudima.

Premda se u Rimskoj crkvi sv. Anastazija službeno časti na Božić, želeći joj posvetiti posebnu pažnju, u Zadru i Srijemu svojoj svetici iznimno posvećuju 15. siječnja.

**Prof. dr. sc. Ante Škrobonja,**  
dr. med.

# OZLJEDE GLAVE

U miru i ratu ozljede glave pripadaju najčešćim i najtežim ozljedama ljudskoga tijela. Više od 50% svih ozljedom izazvanih smrtnih slučajeva povezano je s ozljedom glave, tj. mozga. S obzirom da mozak izravno upravlja i usklađuje rad gotovo svih tjelesnih funkcija, znakovi njegova oštećenja su brojni i različiti, ovisno o mjestu i opsežnosti ozljede.

## Najčešći znakovi ozljede glave su:

- Gubitak svijesti: očigledan znak ozljede mozga, premda mogu postojati teške pa i smrtonosne ozljede glave koje u početku nisu praćene nesvjesticom. Gubitak svijesti može trajati nekoliko sekundi, minuta, sati, ali i danima.

**Svaka ozljeda koja je izazvala makar trenutni gubitak svijesti u mirnodopskim uvjetima zahtijeva liječnički pregled.**

- Gubitak pamćenja za događaje koji su prethodili ozljedi, kao i događaje koji su se zbivali neposredno nakon ozljede.
- Promjene disanja i rada srca (ubrzano, usporeno, nejednoliko).
- Koža može biti hladna, vlažna, lice blijedo.
- Glavobolja, mučnina, povraćanje.

## OPASNI ZNAKOVI KOJI UKAZUJU NA POGORŠANJE STANJA OZLIJEĐENE OSOBE

- **Ponovljeni gubitak svijest, tj. kad ranjenik nakon kratkotrajne nesvjestice odmah nakon ozljede, uz glavobolju i povraćanje gubi opet svijest.**
- **Nagla pojava široke zjenice na jednoj strani koja se na svjetlu ne sužava.**
- **Pojava tamnih kolutova oko očiju ("plave naočale"), tj. kružni podljev krvi oko očiju.**
- **Istjecanje krvi ili vodenaste tekućine iz nosa i uha.**
- **Nagla pojava kljenuti i ukočenosti udova ili pojava grčeva poput onih u padavici.**

## POSTUPAK

**1** Onesviještenog, nakon što je ustanovljeno disanje i rad srca, stavite u bočni položaj.



**2** Ako je ozlijeđeni pri svijesti postavite ga u ležeci položaj, tako da su glava i ramena podignuti za 30° u odnosu na ravnu podlogu ležaja.



**3** Svaka teža ozljeda glave, pogotovo praćena gubitkom svijesti, zahtijeva imobilizaciju vratne kralježnice ovratnikom.



**4** Ako na uho izlazi krv ili vodenasta tekućina ne pokušavajte zaustaviti izlazak tekućine, ne čistite uho, već ga samo pokrijte sterilnom gazom.

**5** Krvarenje na površini glave se u najvećem broju slučajeva uspješno zaustavlja kompresivnim zavojem (ne smijete ga staviti u slučaju prijeloma kosti lubanje). Ako je kroz ranu na glavi ispala mozgovina ne smijete je gurati natrag u glavu.

**6** Pregledom ustanovite postoje li ozljede na drugim dijelovima tijela te pružite odgovarajuću pomoć.



**Prohodnost dišnih putova, normalno spontano ili umjetno disanje mogu usporiti ili spriječiti pojavu povećana tlaka u lubanji (otok mozga) koji je najčešći uzrok smrti pri ozljedama glave.**