

Vjesnik

Zavod za javno zdravstvo
Dubrovačko-neretvanske županije



PROSINAC 2011.

GODINA X.

BROJ 31

Teme ovog broja:



KAKO ŠKOLSKI LIJEČNIK MOŽE POMOĆI U BOLJEM USKLAĐIVANJU SA SVOJIM DJETETOM

Stranica 2



LIJEČENJE OVISNIKA U PLOČAMA

Stranica 3



PSIHOLOGIJA OVISNOSTI

Stranica 4



PRENATALNI PROBIR TRUDNICA NA S. Agalactiae

Stranica 5



**Čestit Božić i
Sretna Nova 2012. godina**



SVJETSKI DAN AIDS-A

Stranica 7



ŽELJEZO U KRŠKIM VODAMA GRADA DUBROVNIKA

Stranica 9



KRONIČNE NEZARAZNE BOLESTI IZAZOVI 21. ST.

Stranica 10



JAVNOZDRAVSTVENE AKTIVNOSTI ODJELA ZA SOCIJALNU MEDICINU

Stranica 12



KAKO ŠKOLSKI LIJEČNIK MOŽE POMOĆI U BOLJEM USKLAĐIVANJU SA SVOJIM DJETETOM

Asja Palinić Cvitanović, dr. med., spec. školske medicine
psihoterapeut (Europska diploma psihoterapije - EDP)

Dragi roditelji, tijekom školovanja nitko Vas nije učio kako odgajati dijete da bi izabralo zdravije i sretnije stilove življenja. Tako sada obavljate najteži posao bez edukacije. Ono što je sigurno jest da ste u svakom trenutku Vašeg roditeljstva činili što ste najbolje znali za Vaše dijete. Ali svako roditeljstvo može biti još uspješnije. U tome može pomoći i školski liječnik. Sigurno će biti situacija, tijekom odrastanja Vašeg djeteta, u kojima nećete znati što bi bilo najbolje učiniti ili kako poboljšati komunikaciju unutar obitelji ili kako djetetu pomoći u nekom njegovom problemu. Dođite tada da zajedno pokušamo naći rješenje.

Biti uspješan roditelj, najzahtjevnije je zanimanje. Važno je iskoristiti sve stručnjake, koji nam mogu pomoći i u školi i u zdravstvu, da bismo pomogli djetetu da uistinu bude sretno.

Neki su roditelji više, neki manje odsutni iz obitelji. Kad se umorni vrate, ponovo ih čekaju nove obveze i ne ostane im dovoljno vremena za druženje s djecom. Neki su roditelji fizički prisutni u obitelji cijeli dan, ali to ne znači da se uistinu i družu s djetetom. No, rekli smo da svatko radi najbolje što izabere s kapacitetom koji ima u tom trenutku, u toj životnoj situaciji. I ove informacije možemo izabrati za jačanje kapaciteta našeg roditeljstva i promijeniti neka ponašanja, koja nam nisu bila učinkovita do sada.

Jako je važno da i otac i majka svakom djetetu posebice posvete neko vrijeme u danu, razgovarajući svaki dan o tome što se događalo u školi, ali i u njegovom slobodnom vremenu, što je bilo lijepo, što bi sutra moglo biti bolje i kako dijete vidi da bi mu roditelj mogao pomoći za "to bolje". Tako se razvija sigurnost i pripadanje unutar obitelji. Sve veći broj školske djece ima neki poremećaj u ponašanju, bilo da se radi o agresivnosti, zanemarivanju školskih obveza, depresiranju, konzumaciji različitih sredstava ovisnosti i sl. To su većinom djeca neusklađenih želja i interpretacije događanja, djeca koja nedovoljno cijene i vole sebe, odnosno svoj život. Zato je jako važno biti prisutan u djetetovom životu u punini te riječi, a ne samo

fizički. Važno je prepoznati kad je dijete tužno, zabrinuto, povučeno, ali i agresivno i ne tješiti sebe da će to samo proći, nego se posavjetovati s nekim od stručnjaka. Iskustvo mi kaže da poteškoće uglavnom ne nestaju same, nego jedino rastu, a što su veće to se teže rješavaju.

Znate li koliko osoba, po mišljenju Vašeg djeteta, njega voli onako kako ono želi biti voljeno?

Ima li Vaša obitelj pravila? Tko ih je stvorio? Koliko ih se pridržavate?

Pravila bi trebalo stvarati zajedno s djecom i trebala bi biti realna za izvođenje, a naravno da su besmislena, ako ih se ne pridržavamo. Roditelji me tijekom puberteta svoje djece često pitaju do kada ih mogu puštati navečer vani. U RH postoji Obiteljski zakon koji kaže da djeca do 16 godina mogu izlaziti navečer najdalje do 23 sata, a nakon toga samo u pratnji punoljetne osobe! Kada će dijete početi izlaziti, procjenjuje roditelj, pod uvjetom da iz svakodnevnih razgovora poznaje razmišljanja, stavove, prijatelje i ponašanja svog djeteta. Najvažnije je znati s kim Vaše dijete izlazi i gdje izlazi. Još je važnije dočekati budan dijete kad se vrati kući i popričati s njim o izlasku, o tome što je bilo lijepo i zanimljivo, koga je novog upoznalo i sl.

Puno je tema o kojima je potrebno razgovarati. Veliki je broj djece o kojoj brinemo kao školski liječnici. Teško je naći posebno vrijeme za svakoga, ali tko bude želio, to će vrijeme i dobiti. Većim problemom držim nedovoljno prepoznavanje problema školske djece od strane roditelja, nego prekapacitiranost Odjela. Sigurno ne spada u odgovorno roditeljstvo podatak da većina školske djece koju dobijemo na savjetovanje budu upućena od strane škole ili Centra za socijalnu skrb, a vrlo rijetko od samih roditelja, a izuzetno rijetko dođu na savjetovanje jer sami procjenjuju da trebaju pomoć. Ova zadnja skupina su oni koji pokazuju najbolji i najbrži napredak na savjetovanju. Oni "koje roditelji dovedu" često budu nositelji novih pogleda i razmišljanja u svoju obitelj, pa u takvim situacijama nastavljamo raditi obiteljsko savjeto-

vanje. Pravilo jest, da kada netko nekoga šalje na savjetovanje, taj koji šalje vidi svoj problem. Napredak je veći i brži ako radimo sa svim sudionicima iz lošeg odnosa.

Odrasli zaboravljaju da je dijete jednako vrijedna osoba i da ima svoj unutarnji svijet želja jednako vrijedan svijetu želja odraslih osoba. Djeca i mladi, imaju kao i odrasli svoje interpretacije životnih situacija i vječnu želju da vanjske okolnosti približe svojim željama. I djeca i mladi i odrasli gube silnu energiju pokušavajući kontrolirati druge osobe i dovesti ih u okvire u kojima oni misle da bi bilo dobro da budu. Zato

se na savjetovanje i dolazi ili ga se preporuča iz uloge "žrtve, progonitelja ili spasitelja". Istina je da nitko još nije uspio promijeniti drugu osobu. Najviše što možemo je promijeniti sebe, na način da se što bolje usklađujemo sa sobom i drugima u našim važnim odnosima. To je jedina garancija zadovoljstva, koje nam je u svezi sa zdravljem.

Pružite svom djetetu optimalne informacije za njegov psiho-fizički razvoj i surađujte sa školskim liječnicima da bismo mu zajedno pomogli da se razvije u odgovornu i sretnu odraslu osobu.

ČETVRTINA OVISNIKA U PLOČAMA LIJEČI SE PRVI PUT

Irena Primorac Bošnjak, dr. med.

Analizirajući podatke o osobama liječenim zbog ovisnosti u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, te činjenicu da je u 2009. u Pločama liječeno samo 13 ovisnika i da nema novoliječenih osoba, djelatnici Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije odlučili su u Pločama intenzivirati rad Odjela za mentalno zdravlje, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti.

Od rujna 2010. dva puta mjesečno, u Dom zdravlja u Pločama dolazi iz Dubrovnika liječnica ovlaštena za rad s narkoticima. Kroz godinu dana, broj osoba koje se liječe se udvostručio, te se danas u Pločama liječi 27 pacijenata. Od toga ih je 6 koji su stručnu pomoć potražili prvi put, pa novoliječene osobe čine četvrtinu ukupnog broja liječenih, a njihova prosječna dob je 41 godina. U ostalim dijelovima županije prosječna dob prvog dolaska na liječenje novih pacijenata je 28-29 godina. Više od desetljeća ti su ljudi bili s druge strane zakona, izloženi zaraznim bolestima i opasnosti od predoziranja. Osim uključivanja i stabilizacije na terapiji (čime im je omogućeno normalno funkcioniranje i uključivanje u svakodnevni život) obavljeno je i cijepljenje protiv hepatitisa B, uz prethodno testiranje na hepatitis B, C, HIV i sifilis.

Terapija nije nastavak drogiranja

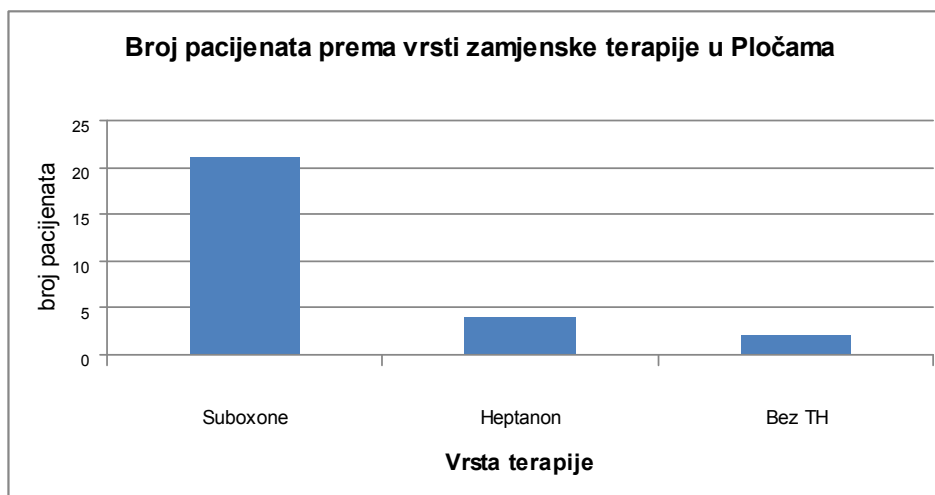
U praksi se od laika, a na žalost, ponekad i stručnjaka, može čuti primjedba kako

zamjensko liječenje nije nikakva terapija, kako je to nastavak drogiranja na državni račun te kako nema pomaka u liječenju. Pri tom se zaboravlja na činjenicu da je ovisnost kronična recidivirajuća bolest mozga pa je i terapija dugotrajna, često i doživotna. U skladu s tim, nerealno je i očekivanje da se pacijent brzo skine sa zamjenske terapije. Potrebno je uvijek iznova podsjećati - kao što je antipsihotik lijek za psihozu, tako je zamjenska terapija (Heptanon i Suboxon) lijek za ovisnost o opijatima. Stabilnost na antipsihotiku nije znak da je pacijent izliječen od psihoze i da mu terapiju treba prekinuti, nego da ima odgovarajuću terapiju i da može funkcionirati, što isto vrijedi i za liječenje ovisnosti supstitucijskom terapijom.

Od 27 pločanskih pacijenata, 21 je na zamjenskoj terapiji Suboxonom, 4 su na terapiji Heptanomom, a dva pacijenta su bez lijekova, samo na psihoterapiji (graf 1).

Uspjeh je zadržati pacijenta u tretmanu

Uspješnost terapijskog postupka se ne mjeri dozom lijeka i nije cilj što brže smanjivanje doze do potpunog prekida uzimanja lijeka, već je cilj zadržati pacijenta u tretmanu i redovitim susretima na kontrolnim pregledima, pomoći pacijentu da nađe smisao i zadovoljstvo u vlastitom životu bez sredstava ovisnosti. U naporu da to i postignemo, tijekom posljednjih godinu dana u Pločama su napravljena 182



Graf 1.

kontrolna pregleda i individualna savjetovanišna tretmana, 14 obiteljskih savjetovanišnih tretmana ovisnika i članova njihovih obitelji, 662 testiranja mokraće na prisustvo psihoaktivnih tvari i 80 testiranja krvi na zarazne bolesti povezane sa intravenoznim uzimanjem droga.

Svi pacijenti koji su započeli liječenje u 2010. godini su nastavili liječenje i u 2011., što

znači da je zadržavanje u tretmanu stopostotno. Usporedbe radi, uspješnim se smatraju terapijski postupci koji u tretmanu zadrže 70% pacijenata.

Nesumnjivo je da su pomaci napravljeni, ali s obzirom na težinu problema i njegov značaj, potreban je daljnji napor svih nas koji smo vezani s problematikom ovisnosti da se ovakav trend i nastavi.

PSIHOLOGIJA OVISNOSTI

Janja Teglović, mag. psihologije
Asja Palinić Cvitanović, dr. med., spec. školske medicine

Problem ovisnosti je javnozdravstveni i socijalni problem suvremenog svijeta, a zlouporaba psihoaktivnih sredstava postala je transkulturalni fenomen. Veliki broj ljudi koristi tablete za smirenje, puši, konzumiraju opojne droge, kockaju, klade se, svakodnevno, dugotrajno igraju kompjuterske igrice, prekomjerno unose kavu, šećer i alkohol u svoj organizam i sl. Da biste saznali da li ste razvili ovisničko ponašanje prestanite to činiti neko vrijeme i prepoznat ćete eventualnu ovisnost po različitim znakovima apstinencijske krize.

Osim što je veliki broj ljudi uključen u ovisničko ponašanje, istraživanja su pokazala da svaka osoba ima potencijal razviti neku vrstu ovisnosti, posebice tijekom stresnih životnih razdoblja. Zašto ljudi počinju konzumirati neko kemijsko sredstvo i ustraju u ovisničkom

ponašanju, jedno je od najvažnijih i najčešćih pitanja vezanih uz ovaj problem. U novije vrijeme znanstvenici su se usmjerili na proučavanje uloge stresa i postizanje ugone i užitka u razvoju ovisnosti.

Ljudi izloženi pritiscima i stresu razvijaju različite teškoće u psihosocijalnom funkcioniranju iz kojih ponekad ne znaju izaći korištenjem vlastitih raspoloživih kapaciteta samopomoći, a ne žele se konzultirati sa stručnjakom, pa posežu za različitim kemijskim sredstvima. Pretpostavlja se da pojedinci konzumiraju opojne droge ili bilo koje drugo sredstvo kako bi smanjili negativan učinak kada su anksiozni ili previše pobuđeni ili kako bi povećali pozitivan učinak kada su umorni ili depresivni.

Ovdje je potrebno razjasniti da svi ljudi žele izbjeći bol i neugodu i vole osjećati ugodu te će se upravo zbog toga, kada god mogu, uključivati u aktivnosti koje će im tu ugodu pružiti i osigurati, a ovisnici nisu iznimka. Neuroznanstvenici su dokazali da u mozgu postoji centar za ugodu odnosno užitek koji se aktivira kada smo uključeni u ugodnu aktivnost. Činjenica je da određene tvari poput droge i alkohola ili određena ponašanja poput impulzivnog kockanja (ili neka druga ponašanja koja su za Vas ugodna) mogu potaknuti aktivnost tog centra.

Na ovaj način započinje i putovanje prema ovisnosti. Do njenog razvoja dolazi zato što korištenje sredstava ovisnosti pomaže osobi da se oslobodi osjećaja usamljenosti, anksioznosti, depresije, bespomoćnosti (nemoći) i bezvrijednosti, ali za kratko vrijeme. Kada se osoba, nakon uporabe sredstava ovisnosti, oslobodi kratkotrajno ovih negativnih osjećaja, ona ubrzo počne povezivati to kemijsko sredstvo s ugodom, izbjegavanjem boli i sredstvom za rješavanje problema. Kako je ugoda kratkotrajna i nakon toga nastupa često još veća neugoda, nego prije konzumacije, osoba odmah ima želju za novom količinom kemijskog sredstva. Dugoročno konzumiranje takvih sredstava dovest će do smanjene mogućnosti učenja i uporabe socijalnih vještina te povećanja sveukupne razine stresa. Nadalje, visoka razina stresa ograničava kognitivne kapacitete i fokusira pažnju osobe na brzo eliminiranje

neugodnih osjećaja te tako reducira opseg mogućih (alternativnih) načina suočavanja s problemima u budućnosti. Nastaje začarani krug kojeg je teško razbiti.

Kako osoba nastavlja s ovisničkim ponašanjem psihološki i socijalni čimbenici postaju sve slabiji motiv za ponašanje pojedinca. Na taj način ovisničko ponašanje konačno dominira ponašanjem pojedinca, a normalna psihosocijalna kontrola nad ponašanjem izostaje. Liječenje tada najčešće uključuje kombiniranje medikamenata s različitim savjetodavnim ili psihoterapijskim pristupom s ciljem modifikacije ponašanja.

Iz navedenog proizlazi zaključak da je neugoda povezana s osjećajem gubitka kontrole nad svojim životom. Frustracija koja nastaje ima izvor u razlici naših očekivanja i viđenja okolnosti. Nastali stres možemo reducirati učeći ponovno preuzimati kontrolu nad životom. Ovisnički pokušaji povratka kontrole konzumiranjem „kemije“ ili različitim opsesivno-kompulzivnim ponašanjima, neuspješni su i daju samo osjećaj kratkotrajne ugone. Kontrola se može istinski vratiti jedno novim djelovanjem, koje će našu percepciju događanja približiti svijetu naših želja, suočenih s realnošću. Jedino se takvim usklađivanjem pojedinca i okoline postiže trajna ugoda, dok se konzumiranjem „kemije“ i prakticiranjem ostalih ovisničkih ponašanja postiže bolest ovisnosti. Može li bolest biti ugoda?

PRENATALNI PROBIR TRUDNICA KOLONIZIRANIH BAKTERIJOM *Streptococcus agalactiae*

Paul Bohnert, dr.med, spec. med. mikrobiologije

Streptococcus agalactiae (slika 1.) gram-pozitivna je kuglasta bakterija iz porodice *Streptococcaceae* koju najčešće nalazimo na sluznicama probavnog i spolno-mokraćnog sustava gdje živi kao dio normalne flore. U određenim uvjetima, češće kod starijih i kroničnih bolesnika, ali i kod zdravih osoba s oštećenjem integriteta kože i sluznica, te zdravih osoba bez vidljivih anatomskih oštećenja može pokazati svoj patogeni potencijal te uzrokovati infekcije gotovo svih organskih sustava.



Slika 1.

S. agalactiae najpoznatiji je po infekciji novorođenčadi/dojenčadi koja se može očitovati u dva oblika, rani (unutar prvih šest dana života) i kasni (od sedmog dana života do tri mjeseca od poroda), pri čemu u kliničkoj slici možemo naći sepsu, meningitis i pneumoniju. Prijenos bakterije na dijete nastupa s kolonizirane majke ascendentno u maternici prije poroda, kroz rupturirane (pokidane) plodne ovoje, te prolaskom kroz porođajni kanal, kod kasnog oblika bolesti prijenos je moguć i prilikom njege novorođenčeta. Uzevši u obzir da *S. agalactiae* kolonizira probavni i spolno-mokraćni sustav 10 do 35% žena, te da je incidencija infekcije novorođenčadi 0.5 do 4 na 1000 poroda CDC (Centers for Disease Control and Prevention) je u suradnji s američkim udrugama ginekologa i pedijataru 1996. godine predložio strategiju prevencije bolesti novorođenčadi uzrokovanom ovom bakterijom. Od 1996. godine se smjernice pod originalnim nazivom „Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease“ povremeno revidiraju, posljednja revizija je izdana 2010. godine.

Iako Hrvatska nema svoje smjernice za prevenciju bolesti novorođenčadi uzrokovanom bakterijom *S. agalactiae* možemo jednostavno i učinkovito primijeniti američke. Mikrobiološki laboratorij Zavoda za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije u nastojanju da poveća osjetljivost i specifičnost detekcije *S. agalactiae* u trudnica će nabaviti nova mikrobiološka hranilišta, također određene promjene ćemo zahtijevati od ginekologa koji nam šalju uzorke za prenatalni probir.

U nastavku su kratke crtice navedene iz američkih smjernica koje bi liječnici trebali slijediti kako bi kvaliteta suradnje s mikrobiološkim laboratorijem bila na primjerenj razini.

- Uzorci se moraju uzimati trudnicama od 35 do 37 tjedna trudnoće, ranije uzimanje uzoraka nije potrebno jer je bakterijska flora promjenjiva te ako *S. agalactiae* nije bilo u ranijim tjednima ne znači da trudnica neće biti kolonizirana na kraju trudnoće.
- Iznimke pri kojima ne treba raditi prenatalni probir su nalaz $\geq 10^4$ *S. agalactiae* u srednjem mlazu urina trudnice u bilo kojem razdoblju trudnoće što upućuje na kolonizaciju spolnog sustava, te ako u anamnezi prijašnjih trudnoća postoji invazivna infekcija novorođenčeta sa *S. agalactiae*.

- Uzorci koji se šalju u mikrobiološki laboratorij su bris vagine i bris rektuma; bris grlića maternice, perianalni bris i perinealni bris su neprihvatljivi i ne se obrađuju se.
- Uzorci se po uzimanju moraju pohraniti u transportna hranilišta te dostaviti u mikrobiološki laboratorij. *S. agalactiae* će preživjeti u hranilištu na sobnoj temperaturi nekoliko dana, ipak uspijeh izolacije bakterije opada svakim danom stoga je preporuka uzorak dostaviti u mikrobiološki laboratorij istog dana.
- Što se tiče mikrobiološke obrade valja naglasiti da se uzorci inkubiraju 24-72h. Ukoliko je u trudnica koje su preosjetljive na penicilin, te u onih kod kojih postoji sumnja na preosjetljivost u uzorku otkriven *S. agalactiae* odrediti će se osjetljivost na makrolide (eritromicin, azitromicin, klaritromicin) i klindamicin. Osjetljivost na jedan makrolid podrazumjeva osjetljivost na sve pripadnike skupine. Izolatima *S. agalactiae* u trudnica koje nisu preosjetljive na penicilin neće se određivati osjetljivost na antibiotike jer na peniciline i cefalosporine ne postoji otpornost.

Mikrobiološki nalaz će izgledati ovako:

Pozitivan nalaz:

Streptococcus agalactiae*

Negativan nalaz:

***Streptococcus agalactiae*
nije izoliran.**

*Antibiogram se izdaje u nalaz samo kod trudnica preosjetljivih na penicilin.

Literatura:

1. Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. Author(s): Washington C Winn Jr, MD Stephen D Allen, MD William M Janda, PhD Elmer W Koneman, Paul C Schreckenberger PhD, D(ABMM), Gary W Procop MD, Gail L Woods MD
2. Verani JR, McGee L, Schrag SJ. Prevention of perinatal group B streptococcal disease--revised guidelines from CDC, 2010. MMWR Recomm Rep. 2010 Nov 19;59(RR-10):1-36.

POVODOM SVJETSKOG DANA AIDS-a

Mato Lakić, dr. med., spec. epidemiologije
 Marija Mašanović, dr. med., spec. javnog zdravstva

Svake godine 1. prosinca u svijetu se obilježava Svjetski dan AIDS-a s ciljem podizanja svjesnosti o ovoj bolesti i načinu širenja, poticanju provođenja preventivnih mjera, te liječenju i pružanju podrške oboljelima. Od 2011. do 2015. godine Svjetski dan AIDS-a će se provoditi uz moto "Nula novooboljelih. Nula diskriminacije. Nula umrlih od AIDS-a."

U ovoj godini do studenog u Hrvatskoj je registrirano 56 novozaraženih osoba od HIV-a (1

iz naše županije), što je na razini zadnjih 9 godina (tablica 1).

Posljednjih godina, došlo je do pomaka u distribuciji novozaraženih, tako da je sve veći udio mladih muškaraca koji imaju spolne odnose s muškarcima. Zabrinjava još uvijek visok broj novootkrivenih koji već imaju AIDS, a takvih je 15-ak godišnje. Zbog oslabljenog imunološkog sustava u tih osoba javljaju se druge bolesti, što otežava liječenje i daje lošiju prognozu.

	HRVATSKA	DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA
Osobe zaražene HIV-om		
ukupan broj prijavljenih	921	33
prosječno godišnje prijavljenih	50-60	1-2
udio muškaraca	85%	82%
najčešća dobna skupina	25-44 g.	30-44 g.
vjerojatni put prijenosa	muški homoseksualni odnos (52%)	heteroseksualni odnos (54%)
Osobe oboljele od AIDS-a		
ukupan broj oboljelih	345	17
udio muškaraca	87%	94%
ukupan broj umrlih	152	8

Tablica 1. Podaci Registra za AIDS/HIV za Hrvatsku i DNŽ (razdoblje od 1985. do 22.11.2011.)

Centar za dobrovoljno savjetovanje i testiranje na HIV (HIV savjetovanište) prisutno je u našoj županiji od rujna 2005. Do kraja listopada ove godine u HIV savjetovaništu je bilo 470 osoba, i to 85% Dubrovniku, a 15% u Korčuli. Od ukupnog broja, muškarci čine gotovo 80%, a najčešća dobna skupina naših korisnika je 18-29 godina. Razlog zbog kojeg najčešće dolaze je heteroseksualni odnos bez prezervativa (>90%). 23% ih je ubrizgavalo intravenski droge, a svega 8 muških korisnika su imali spolne odnose s muškarcima. 60% muškaraca i 45% žena imalo je više od jednog

partnera u posljednjih 12 mjeseci. Nismo imali pozitivnih nalaza na HIV, hepatitis B i sifilis, a na hepatitis C je bilo pozitivno 8% korisnika, od kojih su svi osim jednog bili intravenski ovisnici.

U svrhu aktivnije promidžbe anonimnog i besplatnog savjetovanja i testiranja na HIV u Dubrovniku i Korčuli, Zavod za javno zdravstvo DNŽ podijelilo je postere s reklamom HIV savjetovaništa u županijske zdravstvene ustanove i ordinacije obiteljske medicine, ginekološke i stomatološke ordinacije (slika 1).

U organizaciji Hrvatske udruge medicinskih sestara podružnica Dubrovnik 1. prosinca 2011. održana je **javnozdravstvena tribina povodom Svjetskog dana AIDS-a** u prostorima Art radionice u Lazaretima. Gosti tribine bili su Mato Lakić, epidemiolog iz našeg Zavoda i infektologinja Ljiljana Betica Radić iz Opće bolnice Dubrovnik. Na tribini se interaktivno raspravljalo o epidemiologiji HIV/AIDS-a u svijetu, Hrvatskoj i našoj županiji, načinima prevencije i dostupnim načinima liječenja.



Slika 1.

ŽELJEZO U KRŠKIM VODAMA GRADA DUBROVNIKA – STRAH BEZ RAZLOGA

Marija Jadrušić, dipl. ing. med. biokemije

Često su za vrijeme velikih kiša, građani Dubrovnika i okolice uznemireni zbog zamucenja vode za piće, a posebno kada se kroz medije provlači pitanje metala. Metali su velika skupina kemijskih elemenata među kojima ima i onih koji su prijeko potrebni za život tj. za normalno odvijanje biokemijskih procesa metabolizma. Za ljudsko zdravlje su opasni samo toksični metali (npr. olovo, živa, kadmij). Željezo spada u skupinu esencijalnih elemenata koji su odgovorni za normalne metaboličke funkcije u ljudskom organizmu. Tijelo čovjeka sadrži 4–5 g željeza, od čega se najveći dio nalazi u hemoglobinu (65–70%), 3–5 % je u mioglobinu, a oko 20–30% uskladišteno je u retikuloendotelnom sustavu u jetri, slezeni, koštanoj srži i bubrezima. Ostatak željeza nalazi se u citokromima, katalazi i peroksidazi. Krvni serum sadrži vrlo malo željeza (3–4 mg/l). Željezo se izlučuje urinom i stolicom. Iz svega gore navedenog može se zaključiti koliko važnu ulogu željezo ima u normalnim metaboličkim procesima.

Još jednom treba napomenuti kako željezo nije toksični metal. Važno je naglasiti da je porijeklo željeza u vodi posljedica prirodnog sastava sedimenta kojeg voda za vrijeme velikih kiša svojim brzim tokom kroz podzemlje ispire, a ne nekog vanjskog zagađenja koje je dospjelo u podzemlje i izlazi na izvoru.

Podsjetimo se što znači pojam maksimalno dozvoljena koncentracija (MDK). MDK je pojam u ekotoksikologiji kojim je propisana (najčešće zakonski) najveća koncentracija neke tvari kojoj smije biti izložena populacija tijekom cijelog životnog vijeka, a da ostane zdrava. Vrijednosti MDK dobivene su pokusima na životinjama i podacima iz epidemioloških istraživanja utjecaja kemijskih čimbenika okoliša na izloženu populaciju. Svakako odstupanje nekog pokazatelja zdravstvene ispravnosti od MDK na nekoliko dana ne znači mogućnost nastanka bolesti.

Željezo je bitan element u ljudskoj prehrani. Dnevne potrebe organizma za željezom ovise o dobi, spolu, fiziološkom statusu i bioraspoloživosti željeza i kreću se od oko 10 do 50 mg. Kao mjera opreza protiv prekomjernog skladištenja željeza u tijelu još je 1983. JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) preporučio maksimalni dnevni unos od 0,8 mg/kg tjelesne mase, koja se odnosi na željezo iz svih izvora osim za željezo koje se uzima kao dodatak prehrani tijekom dojenja i trudnoće ili u nekim drugim kliničkim slučajevima. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) navodi da 2 mg/l željeza u vodi za piće ne predstavljaju opasnost za zdravlje, ali MDK je 200 µg/l (0,2 mg/l) i to

samo zbog svojstva vode koja sadrži željezo da daje obojenje vodi, neprihvatljiv izgled i okus te da boja rublje i sanitarije. Tih 0,2 mg/l su MDK u Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08) koji je usklađen s Direktivom Vijeća 98/83/EZ. Srednja letalna doza (LD_{50}) za željezo je 200-250 mg/kg tjelesne mase.

Primjer: čovjek tjelesne mase od 70 kg popije u danu 2 L vode koja je opterećena s npr. malo vjerojatnih 1500 $\mu\text{g/l}$ Fe. To znači da taj čovjek u danu unese 3 mg Fe ($2 \text{ L} \times 1500 \mu\text{g/l} =$



Slika 1. Izvor rijeke Omble za vrijeme velike zamućenosti, studeni 2010.

$3000 \mu\text{g/l} = 3 \text{ mg}$). Iz toga se može izračunati da je opterećenje čovjeka od 70 kg $= 3 \text{ mg} / 70 \text{ kg} = 0,042 \text{ mg/kg}$ tjelesne mase /dan, što je 40 puta manje od preporučenog maksimalnog dnevnog unosa.

Za vrijeme jako uočljive mutnoće (što građani često nazivaju i blatnjava voda) vrijednosti željeza su bile ispod 1000 $\mu\text{g/l}$ (1 mg/l), dok je u gornjem izračunu korištena vrijednost od 1500 $\mu\text{g/l}$.



Slika 2. Izvor rijeke Omble, ljeto 2010.

Povijesni razvoj smjernica MDK za željezo u vodi za piće:

1. 1958. SZO međunarodnim standardima za pitku vodu sugerira da će koncentracije željeza veća od 1,0 mg/litri znatno narušiti pitkost vode.
2. 1963. i 1971. Međunarodni standardi zadržavaju vrijednost od 1,0 mg/l kao maksimalnu dopuštenu koncentraciju.
3. U prvom izdanju Smjernica za vodu za piće koje je donijela i objavila SZO 1984., donijeta je vrijednosti od 0,3 mg/l zbog estetskih razloga.
4. Smjernice SZO iz 1993., a tako i svi kasniji dokumenti donose rezultate istraživanja da željezo u koncentracijama većim od 0,3 mg/l boja rublje, da se okus ne mijenja do te vrijednosti. Također se navodi da koncentracija od 2 mg/l (2000 $\mu\text{g/l}$) željeza u vodi za piće ne predstavljaju opasnost za zdravlje (to je skoro pa nevjerojatna koncentracija željeza koja se može očekivati na slavinama potrošača u gradu Dubrovniku).

Imajući u vidu potencijalne opasnosti koje mogu utjecati na zdravstvenu ispravnost vode za piće za tako velikih oborina, Zavod za javno zdravstvo je u sklopu monitoringa javne vodoopskrbe (mreže) provodio i dodatna ispitivanja u suradnji s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo onih parametara zdravstvene ispravnosti za koje naš Zavod nije opremljen (metali, nusprodukti dezinfekcije).

Važno je napomenuti da ne nalazimo toksične metale kao npr. olova, kadmija, arsena, nikla, cinka, kroma, kobalta, žive.... tj. nalazimo ih ispod granica detekcije modernih instrumentalnih tehnika. Jedino što u doba tako velikih oborina odstupa od Pravilnikom propisanih MDK je mutnoća, suspendirana tvar, željezo i aluminij.

Često se brkaju pojmovi zdravstvena neispravnost i zdravstvena opasnost. Ukoliko su koncentracije neke štetne tvari u vodi za piće (ili nekom drugom mediju), više od zakonom utvrđene MDK, takava voda za piće nije zdravstveno ispravna za piće, ali ne mora značiti da će izazvati štetu zdravlju osobe koja je popije. Valja naglasiti da kod ocjene zdravstvene ispravnosti vode za piće na značenje MDK ne

treba gledati relativistički. S toksikološkog stanovišta kažemo da kratkotrajno prekoračenje MDK, a nekada i dugoročno, neće dovesti do otrovanja ljudi koji piju "takvu zdravstveno neispravnu vodu".

Svakom građaninu treba omogućiti da pije zdravstveno ispravnu vodu za što ponekad vododistributeri trebaju omogućiti značajna financijska sredstva. Da bi se u svakom trenutku znala zdravstvena ispravnost vode za piće nužno je provođenje monitoringa vode iz mreže i na izvorima u potrebnom obimu i što je moguće s većom učestalošću za što je nužno osigurati dostatna sredstva od Županije (za vodu u mreži) i nadležnih vodovoda (za izvore vode za piće).

Literatura:

- 1.ŠTRAUS B i sur. (2009): Medicinska biokemija
- 2.VALIĆ F i sur. (2001): Zdravstvena ekologija
- 3.PLAVŠIĆ & LOVRIĆ (1998): Značenje MDK u procjeni rizika zdravstvene ispravnosti, Voda i javna vodoopskrba, Primošten
- 4.WHO (2008): Chemical fact sheets, Guidelines for drinking water quality, Vol.1 - Recommendations, 3rd edition, Geneva
- 5.WHO (2003): Iron in drinking-water, Background document for preparation of WHO Guidelines for drinking-water quality, Geneva, (WHO/SDE/WSH/03.04/8)

KRONIČNE NEZARAZNE BOLESTI – javnozdravstveni izazovi 21. stoljeća

Ankica Džono-Boban, dr. med., spec. javnog zdravstva

U Zagrebu je 25. studenog 2011. godine pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske i u organizaciji Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Ureda Svjetske zdravstvene organizacije u Hrvatskoj održan stručni skup o kroničnim nezaznim bolestima.

Kronične nezazne bolesti (KNB) su vodeći globalni uzrok smrti s epidemijom razmjera, koje se značajno mogu reducirati i sačuvati živote smanjenjem rizičnih čimbenika, ranim otkrivanjem i pravovremenim liječenjem. Prema prvom svjetskom izvješću o stanju KNB u svijetu (*Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2010*) 36 milijuna smrti, ili 63% svih uzroka smrtnosti, odnosi se na kronične nezazne bolesti, prije svega na kardiovaskularne bolesti (17 milijuna ili 48% od svih KNB), rak (7,6 ili 21%), kronične respiratorne bolesti (4,2 milijuna) i dijabetes (1,3 milijuna). Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) procjenjuje da će između 2010. i 2020. smrtnost od KNB globalno porasti za 15%.

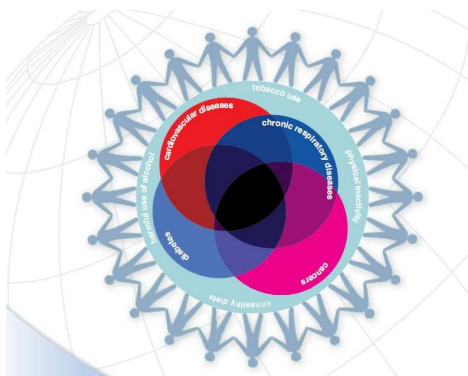
KNB su velikim dijelom preventabilne odnosno većina ovih bolesti može se izbjeći ili reducirati jer imaju zajedničke rizične čimbenike pa tako i zajedničke mogućnosti prevencije. Četiri glavna biheioralna rizična čimbenika su

pušenje, tjelesna neaktivnost, prekomjerna konzumacija alkohola i nepravilna prehrana, koji posljedično dovode do razvoja bioloških rizika, a to su: povišeni arterijski krvni tlak, prekomjerna tjelesna težina i pretilost, povišene vrijednosti kolesterola i šećera u krvi.

Svake godine skoro 6 milijuna ljudi umire zbog aktivnog ili pasivnog pušenja. Procjenjuje se da pušenje uzrokuje oko 71% karcinoma pluća, 42% kroničnih respiratornih bolesti i 10% kardiovaskularnih bolesti. Najveća incidencija pušenja je među muškarcima u nisko i srednje razvijenim zemljama. Godišnje 3,2 milijuna (5,5%) ljudi umire zbog tjelesne neaktivnosti. Osobe koje su nedovoljno tjelesno aktivne imaju 20%-30% veći rizik smrtnosti. Najveća incidencija tjelesne neaktivnosti je u visoko razvijenim te kod žena u srednje razvijenim zemljama. Redovita tjelesna aktivnost smanjuje rizik za kardiovaskularne bolesti, dijabetes, rak dojke i debelog crijeva te depresiju. Zbog konzumacije alkohola godišnje umire 2,3 milijuna osoba što je 3,8% svih smrti u svijetu. Više od polovine ovih smrti događa se zbog malignih i kardiovaskularnih bolesti i ciroze jetre. Arterijska hipertenzija uzrokuje oko 7,5 milijuna smrti godišnje odnosno 12,8% svih uzroka, povišena razina glukoze u krvi 3,4 milijuna (5,8%), prekomjerna tjelesna težina i pretilost 2,8 milijuna -

na (4,8%), povišeni kolesterol 2,6 milijuna (4,5%) te mali unos voća i povrća 2,9%. Najmanje 2 milijuna malignih bolesti godišnje pripisuje se nekim kroničnim specifičnim infekcijama odnosno infektivnim uzročnicima kao što su humani papillomavirus, virus hepatitisa B i C te helicobacter pylori.

Svjetski ekonomski forum označio je kronične nezarazne bolesti kao jedan od ključnih rizika za globalnu ekonomiju zbog rastućeg bremena ovih bolesti odnosno povećanih troškova zdravstvene zaštite te gubitka produktivnosti vezano za preranu smrt, invalidnost i izostanak s posla zbog bolovanja. Zbog negativnog utjecaja na ekonomiju i razvoj, kronične nezarazne bolesti postale su novi izazov 21. stoljeća za međunarodnu zajednicu i zdravstvene sustave.



Stoga je globalni interes za KNB porastao te je 2008. godine Svjetska zdravstvena organizacija donijela Akcijski plan za globalnu strategiju za prevenciju i kontrolu kroničnih nezaraznih bolesti. U travnju ove godine u Moskvi je održana prva globalna ministarska konferencija o zdravim stilovima života i kontroli nezaraznih bolesti, a u rujnu u New Yorku održan je sastanak na najvišoj razini unutar Opće skupštine Ujedinjenih naroda o prevenciji i kontroli nezaraznih bolesti. Na tom sastanku prihvaćena je Deklaracija o prevenciji i kontroli nezaraznih bolesti koja ističe potrebu smanjenja izloženosti populacije rizičnim čimbenicima kao što su pušenje, nepravilna prehrana, tjelesna neaktivnost i prekomjerno uzimanje alkohola, uz unapređenje zdravih životnih stilova i navika, potrebu prepoznavanja veza između ovih bolesti i socijalnih determinanti zdravlja, multidisciplinarnog pristupa i suradnje između različitih društvenih sektora, jačanja zdravstvenog sustava ali i srodnih institucija uz osiguranje pristupa novim tehnologijama.

Naglašena je i važnost učinkovitih populacijskih intervencija u smanjenju i sprječavanju rizičnih čimbenika, kao i mjere liječenja u primarnoj zdravstvenoj zaštiti.

Među brojnim učinkovitim ("cost effective") intervencijama, SZO kao posebno isplative ("best buys") intervencije smatra sljedeće:

a) na populacijskoj razini:

- zaštita od duhanskog dima i zabrana pušenja na javnim mjestima,
- upozorenje o opasnostima uporabe duhana,
- zabrana oglašavanja, reklamiranja i sponzoriranja duhanskih proizvoda odnosno duhanske industrije,
- povećanje poreza na duhanske proizvode,
- ograničavanje dostupnosti alkohola,
- zabrana oglašavanja alkoholnih pića,
- povećanje poreza na alkohol,
- smanjenje unosa soli i količine soli u hrani,
- zamjena trans-masnih kiselina u hrani s višestruko nezasićenim kiselinama,
- podizanje javne svijesti o važnosti pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti, uključujući masovne medije;

b) na individualnoj razini:

- savjetovanje i kombinirana terapija, uključujući kontrolu glikemije kod dijabetesa za osobe u dobi >30 g. s 10-godišnjim rizikom za fatalni ili nefatalni kardiovaskularni događaj $\geq 30\%$,
- primjena aspirina u liječenju akutnog infarkta miokarda,
- skrining program za rak grlića maternice,
- mamografski skrining program za rano otkrivanje raka dojke (50-70 g.) i liječenje svih stadija,
- rano otkrivanje kolorektalnog i oralnog raka,
- liječenje perzistirajuće astme.

Opterećenje bolešću pripisivano rizičnim čimbenicima mjeri se terminom DALYs (disability-adjusted life years) - prilagođene godine života s dizabilitetom. Prema procjenama SZO 66,5% opterećenja bolestima u Hrvatskoj mjereno s DALYs uzrokuje sedam vodećih rizičnih čimbenika: pušenje (15,8%), arterijska hipertenzija (13,8%), povišeni kolesterol u krvi

(10,7%), alkohol (9,7%), debljina (9,2%), tjelesna neaktivnost (4,1%) te mali unos povrća i voća (3,2%). Vodeći uzrok ukupne smrtnosti u Hrvatskoj su kardiovaskularne bolesti s udjelom 49,2%, novotvorine (26,3%), ozljede (5,7%), bolesti probavnog sustava (4,7%), bolesti dišnog sustava (3,8%), a dijabetes kao zasebni entitet sudjeluje s udjelom od 2,7%. Vodeći uzrok opterećenja bolestima također su kardiovaskularne bolesti (27%), slijede neuropsihijatrijska stanja (23%) te maligne bolesti (16%). Najveći broj izgubljenih godina života zbog prijevremenog umiranja uzrokuju maligne bolesti, kardiovaskularne i ozljede.

Iako Hrvatska ima dugu tradiciju javnog zdravstva, niz strateških dokumenata, akcijskih planova i nacionalnih programa ranog otkrivanja malignih bolesti, u javnozdravstvenoj praksi i dalje nedostaje sustavan sveobuhvatan i multisektorski pristup u prevenciji brojnih

kroničnih nezaraznih bolesti. Stoga se nadamo da će ovaj zagrebački skup o kroničnim nezaraznim bolestima biti poticaj kako stručnjacima tako i onima koji donose odluke za izradu sveobuhvatne strategije prevencije i kontrole nezaraznih bolesti.

Literatura:

1. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. WHO: Geneva, 2011.
2. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. WHO: Geneva, 2009.
3. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvješće o umrlim osobama u Hrvatskoj u 2010. godini. HZJZ: Zagreb, 2011.
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Kronične nezarazne bolesti. HZJZ: Zagreb, 2011.

JAVNOZDRAVSTVENE AKTIVNOSTI ODJELA ZA SOCIJALNU MEDICINU

Marija Mašanović, dr. med., spec. javnog zdravstva

Odjel za socijalnu medicinu i ove se godine pridružio obilježavanju **Europskog tjedna kretanja**, 16.-21. rujna 2011. g. i organizirao javnozdravstvenu aktivnost ispred robne kuće Srđ s ciljem informiranja građana o zdravstvenim koristima tjelesne aktivnosti (slika 1). Uz savjete i preporuke dijelili su se edukativni materijali, a zainteresirani sugrađani mogli su provjeriti svoj krvni tlak, indeks tjelesne mase i dobiti procjenu bazalnog metabolizma. Zavod, Grad Dubrovnik i Dubrovački savez športova organizirali su bicikljadu za učenike osnovnih škola (slika 2).



Slika 1.



Slika 2.

Javnozdravstvena akcija "Jedan svijet, jedan dom, jedno srce", povodom **Svjetskog dana srca**, 1. listopada 2011. g., održana je u izravnom radijskom prijenosu u sklopu emisije Radio kavana, radio Dubrovnika iz trgovačkog centra u Župi dubrovačkoj. U emisiji je gostovao Jerko Ferri-Certić, internist kardiolog, voditelj Odsjeka kardiologije OB Dubrovnik (slika 3) koji je slušatelj upoznao s novitetima i uspjesima interventne kardiologije te Marija Mašanović, specijalist javnog zdravstva koja je naglasila važnost primarne prevencije u sprječavanju razvoja bolesti srca i krvnih

žila. Djelatnice odjela za socijalnu medicinu ZZJZ mjerile su krvni tlak, vršile procjenu pretilosti i davale savjete zainteresiranim posjetiteljima (slika 4). Podijeljeni su brojni promotivni materijali koje je izradio ZZJZ, a sudionici koji su odgovarali na upitnik o kardiovaskularnom zdravlju, nagrađeni su prigodnim poklonima.



Slika 3.



Slika 4.

Povodom **Međunarodnog dana starijih osoba**, 3. listopada 2011. g. u Domu za starije i nemoćne osobe "Majka Marija Petković" u Blatu, predavanje na temu "Aktivno zdravo starenje" održale su Ankica Džono-Boban (tema: Oralno zdravlje) i Marija Mašanović (tema: 4 "N" kao gerontološki izazov) specijalistice javnog zdravstva iz Zavoda za javno zdravstvo DNŽ (slika 5 i 6).



Slika 5.



Slika 6.

U Pločama, Staševici i Metkoviću u sklopu projekta "Edukacija stanovništva o prevenciji raka dojke" čiji je nositelj "VITA" Ploče udruga za solidarnost među građanima – žene liječene od raka dojke, Ankica Džono-Boban, specijalist javnog zdravstva i Nikola Štula, onkolog u Onkološkoj ordinaciji Štula, Podaca, održali su **predavanje o važnosti ranog otkrivanja raka dojke** (slika 7 i 8).



Slika 7.



Slika 8.

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE

Dr. Ante Šercera 4A, p.p. 58
20 001 Dubrovnik
tel. 020/341-000; fax: 020/341-099
Ravnateljica tel: 341-001
e-mail: ravnateljstvo@zzjzdnz.hr

Služba za epidemiologiju

Voditelj tel./fax: 680-299
E-mail: epidemiologija@zzjzdnz.hr

Odjel za epidemiologiju Dubrovnik
Tel: 341-060
E-mail: katica.sarac@zzjzdnz.hr

Odjel za epidemiologiju Metković
Tel: 680-299
E-mail: miljenko.ljubic@zzjzdnz.hr

Odjel za epidemiologiju Korčula
Tel: 715-365
e-mail: stanka.komparak@zzjzdnz.hr

Odjel za epidemiologiju Ploče
Tel: 670-422
E-mail: igor.piskac@zzjzdnz.hr

Služba za zdravstvenu ekologiju

Voditelj tel: 341-041
Administracija tel: 341-040
fax: 341-044

E-mail: higijensko.analiticki.lab@zzjzdnz.hr
mato.lakic@zzjzdnz.hr
dolores.grilec@zzjzdnz.hr
ivana.ljevakovic-musladin@zzjzdnz.hr
marija.jadrusic@zzjzdnz.hr

Služba za promicanje zdravlja

Voditeljica tel: 341-077
Odjel za socijalnu medicinu
Tel: 341-006, fax: 341-099
E-mail: socijalna.medicina@zzjzdnz.hr
ankica.dzono-boban@zzjzdnz.hr
marija.masanovic@zzjzdnz.hr

Odjel za mentalno zdravlje, prevenciju i
izvanbolničko liječenje ovisnosti
Tel: 411-168, fax: 341-082
E-mail: prevencija.ovisnosti@zzjzdnz.hr
irena.primorac-bosnjak@zzjzdnz.hr
karmen.kmetovic@zzjzdnz.hr

Služba za mikrobiologiju

Voditeljica tel: 341-004

E-mail: mikrobiologija@zzjzdnz.hr

Odjel za mikrobiologiju Dubrovnik
Tel: 341-020
E-mail: marina.vodnica@zzjzdnz.hr
paul.bohnert@zzjzdnz.hr

Odjel za mikrobiologiju Korčula
Tel: 711-147
E-mail: borjanka.silic@zzjzdnz.hr

Odjel za mikrobiologiju Vela Luka
Tel: 813-659
E-mail: mikrobiologija.velaluka@zzjzdnz.hr

Služba za školsku medicinu

Voditeljica tel./fax: 681-979

E-mail: školska.medicina@zzjzdnz.hr

Odjel za školsku medicinu Dubrovnik
Tel: 356-400; 358-120
E-mail: elena.brguljan@zzjzdnz.hr
matija.cale.mratovic@zzjzdnz.hr

Odjel za školsku medicinu Metković
Tel./fax: 681-979
E-mail: asja.palinic-cvitanovic@zzjzdnz.hr

Odjel za školsku medicinu
Korčula
Tel: 711-544
E-mail: anja.zelic@zzjzdnz.hr

Služba za zajedničke poslove

Odjel za računovodstvo i financije
Tel: 341-009
E-mail: racunovodstvo.financije@zzjzdnz.hr

Odjel za opće, pravne i kadrovske poslove
Tel: 341-008
E-mail: pravna.kadrovska.sluzba@zzjzdnz.hr

Stručni kolegij:

Ankica Džono-Boban, dr.med.
Mato Lakić, dr.med.
Miljenko Ljubić, dr.med.
Marina Vodnica-Martucci, dr.med.
Asja Palinić Cvitanović, dr.med.

Odgovorni urednik:

Matija Čale Mratović, dr.med.

Glavni urednik:

Marija Mašanović, dr.med.