

DO ZDRAVLJA KROZ ŽIVOT I PRIRODU!

# Staze

novе

BROJ 32

GODINA XXIV

KOLOVOZ 2014.

KOPRIVNICA

ISSN: 1846 - 5846

UDK 613  
614

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

## Obvezno cijepljenje

- dvojba roditelja  
„da ili ne“

Herpes  
zoster

Smjernice  
za sigurno  
putovanje

Ušljivost  
glave






Ekran naš  
svagdašnji

Legionarska bolest

**CHLAMYDIA TRACHOMATIS**  
- urogenitalne infekcije



## Sadržaj:

	<b>Pregled rada i razvoja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, 1994.-2014.</b> .....	4
	<b>Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije u provedbi međunarodnog projekta EU „Action for Health“</b> .....	6
	<b>Svjetski dan srca 2013.</b> .....	10
	<b>Obvezno cijepljenje – dvojba roditelja „da ili ne“</b> .....	12
	<b>Dopunsko cijepljenje romske djece u Međimurskoj županiji</b> .....	14
	<b>Primarna prevencija raka vrata maternice edukacijom i cijepljenjem kod učenika Međimurske županije</b> .....	16
	<b>Smjernice za sigurno i zdravo putovanje</b> .....	18
	<b>Hitna stanja povezana s ubodima insekata</b> .....	20
	<b>Krpelji kao vektori zaraznih bolesti</b> .....	21
	<b>Ušljivost glave - kako prevenirati epidemiju u odgojno-obrazovnim ustanovama?</b> .....	23
	<b>Navika pušenja djelatnika u zdravstvu Koprivničko-križevačke županije</b> .....	25
	<b>Korištenje sredstava ovisnosti u školske djece i mladih Međimurske županije</b> .....	27
	<b>Legionarska bolest</b> .....	30
	<b>Ispitivanje otpadnih voda u službi za zdravstvenu ekologiju</b> .....	32
	<b>Regionalni centar gospodarenja otpadom (RCGO)-rizik za zdravlje</b> .....	33
	<b>Ekran naš svagdašnji</b> .....	35
	<b>BULLING - kako prepoznati žrtve nasilja i nasilnike na vrijeme?</b> .....	38
	<b>Herpes zoster</b> .....	41
	<b>Pravilna prehrana trudnica</b> .....	42
	<b>Prisustvo partnera na porodu i utjecaj na smanjenje boli</b> .....	44
	<b>CHLAMYDIA TRACHOMATIS – urogenitalne infekcije</b> .....	46

## Impressum:



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

God. 24. Broj 32.  
Kolovoz 2014. Koprivnica

**Izdavač:**  
Zavod za javno zdravstvo  
Koprivničko-križevačke županije  
Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10,  
48 000 Koprivnica  
Tel: 385 48 655 110  
www.zzjz-kkz.hr  
e-mail: zzjz@kc.htnet.hr

**Urednica:**  
Vlatka Janeš Poje, 091 55 24 221  
**e-mail:**  
zavod.za.javno.zdravstvo2@kc.t-com.hr  
**Zamjenica urednice:**  
Davorka Gazdek

**Uredničko vijeće:**  
ZZJZ Bjelovar: Ivana Ceronja, urednik članovi ; Zrinka Puharić, Ljiljana Jarčov, Vladimir Halauk, Zvezdana Galkowski  
ZZJZ Čakovec:  
Diana Uvodić-Đurić, urednik  
Članovi : Marina Payerl-Pal, Renata Kutnjak Kiš, Berta Bacinger-Klobučarić.

**ZZJZ Koprivnica:**  
Vlatka Janeš- Poje, glavni urednik  
Članovi: Davorka Gazdek, zamjenik glavnog urednika, Draženka Vadla, Jasna Nemčić-Jurec, Darko Radiček

**ZZJZ Varaždin:**  
Irena Stipešević Rakamarić, urednik  
Članovi: Dražen Jagić , Vesna Kušter- Matijević, Franciska Lančić, Iva Koščak i Alema Ježić.

**Lektura:** Andrijana Puljak, prof.  
Naklada 2800 komada  
**Grafička priprema i tisak:** TIVA, Varaždin

# Uvodnik

Vlatka Janeš Poje  
urednica

### Poštovani i dragi čitatelji!

Predstavljamo vam 32. broj Novih staza u kojima nastavljamo s našim temama iz rubrike ovisnosti kao što su štetni utjecaji navike pušenja koja nam je i jedna od obaveznih tema u nekoliko zadnjih brojeva. U ovom broju možete pročitati zanimljivo istraživanje o navici pušenja zdravstvenih djelatnika čiji je autor dr.sc. Davorka Gazdek, dr.med.spec. javnog zdravstva koja se ovim problemom bavi već dugi niz godina i jedan je od vodećih stručnjaka ovog javnozdravstvenog problema.

Svakako treba pročitati i „Korištenje sredstava ovisnosti u školske djece i mladih Međimurske županije „još jedno istraživanje o sredstvima ovisnosti čiji je autor Diana Đurić Uvodić, dr.med. spec. školske medicine. Ovo izuzetno vrijedno istraživanje donosimo u skraćenom obliku, a cijelovitu brošuru za sve zainteresirane može se naći u ZZJZ Međimurske županije.

Jedna od možda najaktualnijih javnozdravstvenih tema (i problema) danas je u Hrvatskoj cijepljenje (vakcinacija), naime, jedan manji dio roditelja ne prihvaća

cijepljenje kao oblik prevencije zaraznih bolesti pa u ovom broju i to u nekoliko članaka, možete pročitati kako se cijepljenje provodi te što ono znači za pojedince i zajednicu.

Preporučamo svakako pročitati članke o ubodima insekata i bolestima koje nas mogu zateći na putovanjima te zanimljiv članak o ušljivosti.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije proslavio je 20 godina uspješnog djelovanja na čemu svim djelatnicima čestitamo i želimo još puno uspjeha u radu.

Budući roditelji trebaju pročitati korisne upute o prehrani u trudnoći i sudjelovanju očeva pri porođaju.

Preporučam svim mladima i školarcima, njihovim roditeljima i nastavnicima, ali i svima koji prekomjerno gledaju televizor i koriste kompjutor tekst „Multimedijalna kultura-ekran naš svagdašnji“

Zahvaljujem se svim autorima na poučnim i korisnim člancima i priložima u 32. broju Novih staza.

Svima želim puno zdravlja uz srdačan pozdrav do slijedećeg broja.

### Upute autorima

Kako je časopis namijenjen širokom krugu naših građana svih dobni skupina, s namjerom učenja i širenja znanja o zdravlju, prilozi trebaju biti napisani stručno, ali laičkim rječnikom, bez puno stranih riječi i dijagnoza na latinskom ili s prijevodom - objašnjenjem.

Tekst se piše u trećem licu osim kada se radi o intrvju, u Microsoft Word Windows programu, u Times New Roman fontu, veličine 12, s jednostrukim (single) razmakom, poravnat s obje strane, pisan od početka reda (bez uvlačenja prvog retka pasusa), s marginama od 2,5. Ukoliko je u tekstu potrebno posebno označiti neku riječ ili rečenicu koriste se pisana kosa slova (italic). Za odvajanje pasusa koristi se dvostruki razmak, poželjni su podnaslovi.

Tekst treba sadržavati 2 – 3 ili 4 stranicke-kartice A4 (četiri kartice su za dvije stranicama u časopisu). Na prilogu treba naznačiti ime i

prezime autora, titule (ev. specijalizacija). Fotografije, slike, tablice, grafikone ili ilustracije treba slati izdvojeno od teksta. Svi se tekstovi lektoriraju te su moguće gramatičke izmjene.

Ukoliko slikovni dio po kvaliteti ne odgovara grafičkoj obradi, za ilustracije će se uzeti slično iz datoteke grafičkog urednika uz suglasnost glavnog urednika.

Hrvatska liječnička komora, odobrava liječnicima bodove za svaki članak prema Pravilniku: (prvi autor dobiva 8 bodova, a ostali autori među sobom dijele drugih 8 bodova).

Hrvatska komora medicinskih sestara također boduje autore – potrebno je ispuniti obrazac na stranici HKMS, broj bodova dodjeljuje se prema procjeni Povjerenstva za edukaciju.

Za autore nisu predviđena novčana sredstva.

# Pregled rada i razvoja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, 1994.-2014.

dr. sc. Draženka Vadla, dr. med. spec. epidemiologije  
ravnateljica ZZJZ KKŽ

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije osnovan je 28. veljače 1994. godine nakon podjele Medicinskog centra. Zavodu je pripala tadašnja higijensko-epidemiološka služba, mikrobiološki laboratorij i prateća jedinica računovodstva. Sjedište Zavoda bilo je u Koprivnici na Florijanskom trgu 4.

Od samih početaka higijensko-epidemiološka služba bila je organizirana u Koprivnici te u ispostavama u Križevcima i Đurđevcu. Odmah po osnutku Zavoda osnovana je služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu, a ubrzo počinje s radom i laboratorij za kontrolu vode.

Prvi ravnatelj Zavoda bio je Dragutin Toth, dr. med. specijalist higijene. Dragutin Toth bio je humanist, vizionar i začetnik mnogih javnozdravstvenih aktivnosti. Sudjelovao je u osnivanju: Lige protiv raka, Klubova liječenih alkoholičara i ekološkog društva. Bio je pokretač i glavni urednik stručnog časopisa „Staze“- Kalničke panonije.

Nakon prerane smrti 1996. godine na mjestu ravnatelja naslijedio ga je Mladen Brezovec, dr. med. specijalist epidemiologije.

Tijekom zdravstvenih reformi, 1998. godine Zavodu se priključuju tri tima školske medicine koji pokrivaju preventivnu djelatnost za školsku djecu i mladež na području cijele Županije. Iste godine služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu pokreće ponovno izdavanje časopisa za promociju i unapređenje zdravlja pod nazivom „Staze“.

Opremanjem laboratorija za kontrolu vode i zapošljavanjem novih djelatnika započinje se s uvođenjem suvremenih fizikalno-kemijskih instrumentalnih tehnika te daljnjim proširivanjem analitičkih metoda u zdravstveno ekološkom laboratoriju, tako da se 1999. godine otvara laboratorij za kemijsku analizu hrane i predmeta opće upotrebe.

U skladu s nacionalnom strategijom 2000. godine u Zavodu započinje s radom Centar za prevenciju ovisnosti i izvanbol-

ničko liječenje ovisnika za potrebe cijele županije.

Mr. sc. Draženka Vadla, dr. med. specijalist epidemiologije, imenovana je za trećeg ravnatelja županijskog Zavoda 01. travnja 2006. godine.

Daljnijim razvojem Zavoda prostori na Florijanskom trgu postali su premali da bi omogućili zadovoljenje svih nadolazećih potreba i izazova. Stoga se početkom 2009. godine započelo s rekonstrukcijom stare zgrade bivše interne koju je Županija dodijelila Zavodu.

Danas sve službe Zavoda obavljaju svoje djelatnosti u novo izgrađenim ili uređenim prostorima na četiri lokacije u Koprivničko-križevačkoj županiji.

Glavna zgrada Zavoda nalazi se u Koprivnici na Trgu Tomislava dr. Bardeka 10/10, ispostave u kojima djeluje epidemiološki tim i tim školske medicine nalaze se u prostorima Doma zdravlja u Križevcima i Đurđevcu, a mikrobiološki laboratorij u sklopu centralnog laboratorija Opće bolnice u Koprivnici.

U novouređeno prizemlje zgrade Zavoda u Koprivnici prvo se u rujnu 2009. preselila Služba za zdravstvenu ekologiju. Uz stručni rad i veliko zalaganje svih zaposlenika u nepunih godinu dana od preseljenja laboratorij zdravstvene ekologije je postao akreditirani laboratorij prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. Od početne akreditacije metoda za fizikalno-kemijske parametre u pitkim vodama, danas je laboratorij zdravstvene ekologije akreditiran za analitičke metode fizikalno-kemijskih i mikrobioloških parametara u svim vrstama voda - pitkim, podzemnim, površinskim, bazenskim i otpadnim. Uz ispitivanja zdravstvene ispravnosti i kvalitete voda i hrane u laboratoriju se ispituju i predmeti opće uporabe te obrisci radnih površina, pribora, opreme i ruku zaposlenika u objektima koji posluju s hranom radi ispitivanja mikrobiološke čistoće objekata. Visokoj kvaliteti svakako doprinosi stručni i profesionalni odnos prema radu svakog zaposlenika, ali i suvremena oprema pomoću koje se analize

obavljaju, kao što su: atomska apsorpcijska spektrofotometrija, ionska, plinska i tekućinska kromatografija, TOC/TN i dr, a koje služe za određivanje teških metala, aniona i kationa, pesticida, PAH-ova, masti i ulja, mineralnih ulja i ostalog.

Nakon što je završilo uređenje i opremanje prostora na prvom i drugom katu 07. veljače 2011. preseljene su: epidemiologija, školska medicina, javno zdravstvo i zajednička služba.

Jedna od temeljnih službi Zavoda je svakako epidemiologija, čiji se timovi, u cilju što boljeg poznavanja epidemiološkog stanja na terenu nalaze u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu.

Glavni poslovi epidemiološke službe danas se sastoje od:

- Kontinuiranog praćenja kretanja zaraznih bolesti u populaciji na temelju prijave oboljenja ili smrti iz ordinacija liječnika na primarnoj razini zdravstvene zaštite, bolnice i laboratorija.
- Provođenja preventivnih epidemioloških mjera za sprječavanje i suzbijanje širenja zaraznih bolesti ranom intervencijom i stalnom dostupnošću.
- Provođenja zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom na osnovu Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti s ciljem otkrivanja kliconoša zaraznih bolesti.
- Provođenja svih neobaveznih cijepljenja, distribucije cjepiva i nadzora nad izvršenjem programa obaveznih cijepljenja uz pružanje stručnih savjeta te dopunskog cijepljenja.

Organiziranja i provođenja zdravstvenog odgoja kao što je tečaj higijenskog minimuma u cilju zdravstvenog prosvjećivanja specifičnih i rizičnih grupa u populaciji.

U antirabičnoj stanici obavlja se epidemiološka obrada svih osoba koje su bile ugrizene, ogrebene ili u kontaktu sa slinom ili krvi bijesnih ili na bjesnoću sumnjivih životinja i po potrebi se primjenjuje antirabična zaštita.

Djelatnici službe za epidemiologiju pružaju stručne usluge subjektima u poslovanju s hranom prilikom uspostave i primjene samokontrole prema načelima HACCP sustava kroz informaciju, edukaciju, implementaciju i verifikaciju sustava. Također, nadziru higijenu javne vodoopskrbe i prehrane te provođenje mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije.

Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu smještena je u glavnoj zgradi Zavoda, a čine ju djelatnici tima za javno zdravstvo i tima za mentalno zdravlje, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti.

Glavni poslovi tima za javno zdravstvo su:

- Prikupljanje, praćenje i analiza pokazatelja zdravstvenoga stanja stanovništva uz utvrđivanje prioriteta zdravstvenih problema i potreba u cilju kreiranja zdravstvene politike na lokalnoj razini.
- Prevencija i rano otkrivanje bolesti što uključuje koordiniranje provođenja Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka dojke, debelog crijeva i grlića maternice.
- Zdravstveno prosvjećivanje s promicanjem zdravlja što podrazumijeva niz edukacijskih predavanja o pojedinim rizicima i bolestima za ciljane rizične skupine.

U sklopu Centra za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti radi se na primarnoj i sekundarnoj prevenciji alkoholizma, psihoaktivnih droga i pušenja duhana. Organiziraju se savjetovanja za osobe koje imaju problema s ovisnošću, članove njihovih obitelji, ali i za učitelje, pedagoge te sve one kojima treba stručna metodološka pomoć u borbi protiv ovisnosti.

U Centru je moguće besplatno se testirati na sve vrste registriranih droga, a za sve osobe koje imaju problema s prekomjernim pijenjem alkohola otvoreno je savjetovanište.

Jedna od zadaća djelatnika Centra je edukacijom spriječiti rizična ponašanja kod učenika osnovnih i srednjih škola. Djelatnici Centra svoje ciljeve ostvaruju interdisciplinarnom i međusektorskom suradnjom s mnogobrojnim institucijama i sudrugama te koordiniranjem provođenja programa od nacionalnog interesa na lokalnoj razini.

Najmlađu preventivnu službu čine timovi školske medicine koji obavljaju svoju djelatnost prema nacionalnom Programu specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite za djecu i mladež školske dobi te redovite sveučilištarce, a smješteni su u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu.



Zdravstvena zaštita školske djece i mladeži teži osiguranju nesmetanog rasta i razvoja te tjelesnog i psihičkog sazrijevanja mladih.

Ciljevi zdravstvene zaštite školske djece su: rano uočavanje i prepoznavanje poremećaja i bolesti, sprječavanje nastanka društveno neprihvatljivog ponašanja i ovisnosti, usvajanje stavova i navika zdravijeg načina življenja, razvijanje odgovornosti za osobno zdravlje, te zaštita duševnog zdravlja osobito vezano uz probleme učenja i prilagodbe na školu.

Poslovi timova školske medicine mogu se grupirati u četiri velika područja, a to su:

- Provođenje cijepljenja prema Programu obaveznog cijepljenja za djecu školske dobi u Republici Hrvatskoj.
- Provođenje različitih zdravstvenih pregleda kao što su sistematski pregledi, kontrolni, namjenski i scrininzi.
- Zdravstveni odgoj prema definiranim temama kao što su npr. reproduktivno zdravlje, sve vrste ovisnosti, itd.
- Savjetovanišni rad s djecom, roditeljima i nastavnicima u cilju rješavanja poteškoća u učenju, odgojnih poteškoća i smetnji u ponašanju te svih ostalih zdravstvenih problema koji se susreću u populaciji školske djece.

Timovi školske medicine svoje aktivnosti obavljaju na terenu u školama u cijeloj Županiji i ambulantom Zavoda.

Služba za mikrobiologiju je temeljna laboratorijska djelatnost koja svakodnevno obavlja analize humanih uzoraka dostavljenih od pacijenata upućenih iz primarne ili sekundarne razine zdravstvene zaštite s ciljem što ranije dijagnostike infektivnih bolesti, rane ciljane terapije i posljedično bolje prognoze bolesti.

Mikrobiološki laboratorij nalazi se u sklopu centralnog laboratorija Opće bolnice u Koprivnici koji je izgrađen tijekom provođenja pilot projekta u Koprivničko-križevačkoj županiji. U novo uređenim prostorima mikrobiološki laboratorij je počeo s radom u studenom 2006. godine. Laboratorij ras-

polaze s visoko sofisticiranom opremom koja uz predani rad zaposlenika doprinosi otkrivanju uzročnika zaraznih bolesti u vrlo kratkom roku i omogućuje pravovremenu i specifičnu primjenu terapije u nadi što bržeg izlječenja. U laboratoriju se dijagnosticiraju bakterijski uzročnici crijevnih, respiratornih i urogenitalnih infekcija, te infekcija središnjeg živčanog sustava, sepse i bakteriološka serologija. Od crijevnih uzročnika bolesti dijagnosticiraju se virusi i paraziti, a obavlja se i dijagnostika gljivičnih infekcija kože i noktiju. U sklopu zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom obavljaju se i mikrobiološke analize uzoraka stolice i krvi od klinički zdravih pojedinaca radi utvrđivanja kliconoštva. Za potrebe djelatnika primarne zdravstvene zaštite obavlja se kontrola uspješnosti sterilizacije pribora i medicinske opreme.

Zdravstveno prosvjećivanje stanovništva provodi se u svim službama Zavoda za različite dobne skupine, od predškolske dobi, školaraca, radno aktivnog stanovništva do umirovljenika i šire javnosti putem pisane riječi, tribina, predavanja, radionica, stručnih posjeta Zavodu, itd.

Djelatnici Zavoda sudjeluju u provođenju različitih programa i projekata te svojim stručnim i znanstvenim radom aktivno doprinose novim spoznajama na domaćim i međunarodnim skupovima, kongresima, seminarima te objavljuju radove u domaćim i stranim stručno-znanstvenim časopisima.

Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo brine o obavljanju svih ekonomskih i pravnih poslova važnih za funkcioniranje cijele ustanove, stvara uvjete za obavljanje medicinskih i stručnih poslova unutar ustanova, brine o održavanju i zbrinjavanju pokretne i nepokretne imovine na čelu s ravnateljem ustanove, a sve u cilju osiguranja i održavanja transparentnosti poslovanja uz zakonito, namjensko i svrhovito korištenje sredstava.

# Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije u provedbi međunarodnog projekta EU „Action for Health“

Renata Kutnjak Kiš, dr.med., specijalist epidemiologije  
Diana Uvodić-Đurić, dr.med., specijalist školske medicine



Pravo na zdravlje je osnovno ljudsko pravo, stoga bi svaki pojedinac trebao imati jednake mogućnosti da to pravo i ostvari. Da to nije jednostavno ni lako, možemo razumjeti, ako imamo na umu definiciju zdravlja kao stanja potpunog fizičkog, duševnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustva bolesti i iznemoglosti.

Zdravlje određuju brojni čimbenici, od onih na koje sami nemamo nikakvog upliva, kao što su spol, nasljeđe i dob, pa do onih čimbenika koji su potencijalno promjenljivi, a uključuju životne navike, uvjete života i rada (koje velikim dijelom određuju dohodak i obrazovanje), oko-

lišne uvjete, podršku okoline i zajednice, dostupnost zdravstvene zaštite te šire socioekonomske i kulturne uvjete. Sve te čimbenike još nazivamo odrednicama ili determinantama zdravlja, a razlike u distribuciji tih odrednica zdravlja između različitih grupa u populaciji kao i razlike u zdravstvenom stanju među grupama u populaciji nazivamo nejednakostima u zdravlju. Nejednakosti u zdravlju koje nisu posljedica bioloških odrednica zdravlja i vlastitog izbora, nisu pravedne i etične i posljedica su nejednakih životnih mogućnosti. Kako bismo te razlike umanjili, neophodno je uspostaviti partnerstvo između različitih djelatnosti i sek-

tora u društvu uz osnaživanje zajednice i pojedinaca.

Svjestan svih tih činjenica te sa željom da preuzme inicijativu na području smanjivanja nejednakosti u zdravlju, Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije se 2012. godine kao jedan od 10 partnera uključio u međunarodni ACTION-FOR-HEALTH projekt (Reducing health inequalities: preparation for action plans and structural funds project) kojeg sufinancira EU (DG Sanco) u okviru Programa za zdravlje.

Nositelj projekta je Nacionalni inštitut za javno zdravje - OE Murska Sobota iz Slovenije, a osim našeg ZZJZ u njemu sudjeluju sljedeće ustanove: University of Brighton (Velika Britanija), National Institute for Health Development - OEFI (Mađarska), Universidad de La Laguna (Španjolska), National Center for Public Health and Analysis (Bugarska), University of Trnava (Slovačka), Duch Institute for Health Improvement-CBO (Nizozemska), Institute of Hygiene (Litva) i Estonian-Swedish Mental Health and Suicideology Institute-ERSI (Estonija).

Predviđeno trajanje projekta je dvije godine (15.08.2012.-15.08.2014.). Njime se nastojalo najprije identificirati, a nakon toga raditi na smanjivanju nejednakosti u zdravlju na državnom i regionalnom nivou primjenom metoda promicanja zdravlja, uz korištenje sredstava iz strukturnih fondova.

Uz postizanje boljeg zdravlja i podizanje kvalitete života stanovništva smanjivanjem nejednakosti u zdravlju, što je osnovni cilj ovog projekta, nastoji se postići i osnaživanje regionalnih stručnjaka



iz područja javnog zdravstva za pristup i korištenje strukturnih fondova.

U okviru prve faze projekta izrađena je situacijska analiza, tj. kratki opis stanja u državi i našoj regiji koji je poslužio za izradu strateškog plana za smanjivanje nejednakosti u zdravlju. Nakon donošenja strateškog plana koji je se izrađen u sedam od deset država sudionica, pristupilo se odabiru najvažnijeg cilja iz tog plana i njegovoj pilot implementaciji u praksi. Za širu javnost izrađene su tri publikacije koje su namijenjene širenju informacija i ujedno predstavljanju pojedinih faza projekta: Situation Analysis and Needs Assessment in Seven EU-Countries and Regions, Reducing Health Inequalities through Health Promotion and Structural Funds i Action plans in Practice, koje su, kao i Strateški plan za unapređenje zdravlja i smanjivanje nejednakosti u zdravlju u Međimurskoj županiji od 2014.-2020. godine (The Strategic Plan for Tackling Health Inequalities in Međimurje County through Health Promotion 2014-2020), dostupne na [www.zzjz-ck.hr](http://www.zzjz-ck.hr), kao i na web stranici ACTION-FOR-HEALTH projekta [www.action-for-health.eu](http://www.action-for-health.eu). Za osnaživanje stručnjaka razrađena je i metodologija učenja na daljinu (distance learning tool) dostupna na <http://www.action-for-health.eu/distance-learning-tool>.

## Program zdravog života u Donjoj Dubravi

Situacijska analiza učinjena u prvoj fazi projekta ACTION-FOR-HEALTH je pokazala da između županija u Hrvatskoj postoje velike razlike u očekivanom

trajanju života, stopama smrtnosti i obolijevanja, samoprocjeni stanja zdravlja i pristupačnosti zdravstvene zaštite, socijalno-ekonomskim pokazateljima, životnom stilu i drugim odrednicama zdravlja. Osim nejednakosti u zdravlju među županijama, utvrđene su i nejednakosti u zdravlju unutar Međimurske županije. Stoga je glavni cilj našeg Strateškog plana smanjivanje nejednakosti u zdravlju u Međimurskoj županiji u odnosu na druge županije u Hrvatskoj te između pojedinih gradova i općina Međimurske županije, kao i između različitih grupa u populaciji.

Jedan od važnih projektnih zadataka bila je provedba dijela Strateškog plana za unapređenje zdravlja i smanjivanje nejednakosti u zdravlju u Međimurskoj županiji u praksi. Između četiri opća cilja iz plana, mi smo odlučili program implementacije provoditi u sklopu općeg cilja 1 - Unapređenje različitih aspekata zdravlja cjelokupne populacije Međimurja, koristeći metode promicanja zdravlja u različitim sektorima društva i u područjima županije s najvišim stopama smrtnosti od vodećih kroničnih nezaraznih bolesti.

Prema Otavskoj povelji (WHO, 1986, Ottawa Charter for Health promotion), promicanje zdravlja je proces koji omogućava ljudima da povećaju kontrolu nad vlastitim zdravljem te ga tako poboljšaju, a intervencije promicanja zdravlja mogu biti usmjerene na pojedince ili na cijelu zajednicu, a najbolje je kad se kombiniraju oba pristupa. Individualni pristup uključuje edukaciju, informiranje, razvoj osobnih vještina, procjenu rizičnih



faktora i rano otkrivanje bolesti, te populacijski akcije u zajednici uz stvaranje društvene i fizičke okoline koja podržava zdravlje i olakšava zdrave izbore ponašanja.

Za provedbu u praksi smo odabrali konkretizirani potcilj 2 - promicanje zdravog životnog stila te konkretizirani potcilj 3 - unapređenje prevencije, ranog otkrivanja, praćenja i kontrole kroničnih nezaraznih bolesti te je Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije osmislio „Program zdravog života“ koji smo proveli u Općini Donja Dubrava u kojoj živi samo 1.920 stanovnika. Ta je općina prostorno druga najudaljenija od Grada Čakovca, središta županije, u kojem se





nalazi Županijska bolnica Čakovec i polikliničko-konzilijarne službe. Osim toga, situacijska analiza je pokazala kako su stope smrtnosti od bolesti srca i krvnih žila u periodu od 1996.-2010. godine u Donjoj Dubravi bile među najvišima u Međimurju. Uz to, prema zadnjem popisu stanovništva, udio visokoobrazovanih osoba starijih od 15 godina je u Donjoj Dubravi manji od prosjeka za Međimurje. Općinu Donja Dubrava smo odabrali i zbog toga što su istraživanja pokazala kako veća prostorna udaljenost od specijalističke liječničke skrbi, kao i viši troškovi za prijevoz, mogu utjecati na zakašnjenje traženje ili izbjegavanje traženja zdravstvene skrbi. Osim toga, život u manjim, ruralnim naseljima predstavlja značajan čimbenik rizika za socijalnu isključenost koja ugrožava zdravlje i tako povećava nejednakosti u zdravlju.

Potaknuti odličnom suradnjom koju na području zaštite zdravlja školske djece naša ustanova ostvaruje s Osnovnom školom Donja Dubrava, kao lokalnu koordinatoricu „Programa zdravog života“ predložili smo prof. pedagogije Mihaelu Martinčić, zaposlenicu te škole koja je ujedno i članica Općinskog vijeća Donja Dubrava. Odličnu podršku dobili smo i od načelnika općine te smo preko objava na web stranicama općine, plaka-

tima, letcima i pozivom prema brojnim općinskim udrugama građana, uspjeli informirati i motivirati ciljanu populaciju za uključivanje u program. U program smo uključili i lokalnog obiteljskog liječnika Ivana Dolenc, dr. med., spec. opće medicine te patronažnu sestru, koji su također u značajnoj mjeri doprinijeli dobrom odazivu.

Nositelj »Programa zdravog života« je bio Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije, a provoditelji stručnjaci iz našeg zavoda, ali i iz drugih zdravstvenih i javnih ustanova iz Međimurja i iz Općine Donja Dubrava: liječnici različitih specijalnosti, medicinske sestre, profesori, psiholozi, kineziolozi, nutricionisti, stručni učitelji kuhanja i drugi. Program



je bio namijenjen osobama srednje i starije životne dobi, prvenstveno ženama, a uključivao je predavanja, radionice, demonstraciju pripreme zdravih obroka, demonstraciju različitih oblika tjelesne aktivnosti, antropometrijska mjerenja, grupno i individualno savjetovanje liječnika te tjelesno vježbanje u grupi.

Program je započeo 25.01.2014. godine, a završio 03.04.2014. godine, a uključivao je 12 sadržajno različitih predavanja/radionica (kroz 14 susreta), koje su se najčešće održavale jednom tjedno u trajanju od sat i pol vremena. Nakon predavanja/radionice, svaki put je organizirano zajedničko vježbanje svih sudionika pod stručnim vodstvom profesora kineziologije. Nakon svakog susreta sudionicima su podijeljeni edukativni materijali koji su se odnosili na područje pravilne prehrane, zdravstveno-usmjerene tjelesne aktivnosti, kontrole stresa te prevencije i kontrole najznačajnijih kroničnih nezaraznih bolesti.

Glavne teme predavanja/radionica: 1. Upoznavanje s projektom, Čimbenici rizika za bolesti srca i krvnih žila, antropometrijska mjerenja, individualni savjeti liječnika; 2. Važnost pravilne prehrane i redovite tjelesne aktivnosti u unapređenju zdravlja i prevenciji kroničnih bolesti; 3. Šećerna bolest-nastanak bolesti, pre-



vimo zdravo” koja je bila promovirana i podijeljena sudionicima na završnom susretu koji se održao 29.04.2014. godine u Donjoj Dubravi, a dostupna je i na web stranici Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije.

Osim publikacije „Živimo zdravo“, Mihaela Martinčić, prof. pedagogije lokalna koordinatorica „Programa zdravog života“ i Darko Varga, prof. kineziologije, koji je nakon svakog susreta vodio tjelesno vježbanje sudionika programa, pripremili su brošuru „Vježbajmo za zdravlje“ u kojoj se nalazi slikovni pregled svih vježbi koje su korisnici naučili u sklopu Programa zdravog života. Brošura je tijekom završne svečanosti također bila podijeljena svim sudionicima skupa, kao podsjetnik i alat za nastavak sigurnog vježbanja u narednom razdoblju.

Nakon službenog dijela programa, pripremljen je prigodni domjenak za sve sudionike završne svečanosti, tijekom kojeg su posluženi obroci pripremljeni u skladu s principima pravilne prehrane temeljem receptata iz brosure „Živimo zdravo“. Druženje je nastavljeno u vedrom raspoloženju tijekom kojeg su sudionici programa iz Donje Dubrave zahvalili organizatorima i provoditeljima Programa zdravog života na prekrasnom iskustvu i trenucima koje su zajedno proveli u ACTION-FOR-HEALTH projektu. Mogućnost aktivnog sudjelovanja u radionicama uz bliski kontakt sa stručnjacima, pokazali su se kao dobar način podizanja razine zdravstvene pismenosti, a mogućnost međusobnog druženja kao dobar način smanjivanja socijalne isključenosti u maloj sredini, posebno starijih osoba te su brojni sudionici iskazali želju da se započeta suradnja nastavi i u narednom razdoblju.

vencija i liječenje; 4. Povišeni krvni tlak i predstavljanje kluba hipertoničara Donja Dubrava; 5. Praktični savjeti o kuhanju, priprema zdravih i uravnoteženih obroka; 6. Mislimo na naš mozak - prevencija, prepoznavanje i liječenje moždanog udara; 7. Koronarna srčana bolest – srčani udar; 8. Važnost prevencije i ranog otkrivanja raka debelog crijeva; 9. Nema zdravlja bez mentalnog zdravlja - o depresiji, alkoholizmu i važnosti KLA; 10. Stres; 11. Tečaj nordijskog hodanja; 12. Kontrolna antropometrijska mjerenja, individualni savjeti liječnika, Fokus grupe - evaluacija.

Nakon početnog predstavljanja programa, a u svrhu provođenja konačne evaluacije, izvršeno je anketiranje sudionika o njihovim prehrambenim navikama, navikama vezanim uz tjelesnu aktivnost, osnovnom znanju o čimbenicima rizika i glavnim simptomima moždanog i srčanog udara te šećerne bolesti. Anketiranje je ponovljeno po završetku cijelog programa. U provedbi programa je korišten multidisciplinarni i multisektorski pristup koji je neophodan za uspješnost akcija promicanja zdravlja. Tako su u provedbi predavanja i radionica sudjelovali brojni stručnjaci (abecednim redom): Berta Bacinger Klojučarić, prof. psihologije, Jasna Cmrečnjak, dr.med., spec. internist, kardiologinja, Ivan Dolenc, dr.med., spec.opće medicine, Milica Gabor, dr.med., spec.internist, kardiologinja, Marijana Krajačić, mag.nutricionizma, Renata Kutnjak Kiš, dr.med., spec.epide-

miolog, Robert Marčec, dr.med., spec. neurolog, Andreja Marić, dr.med., spec. internist, endokrinolog, Mihaela Martinčić, prof.pedagog, Mišević Živko, dr.med., spec.pshijatar, Bernarda Pekarić, ms, Marija Prekupec, dip.med.techn, Renata Tisaj, bacc.ms, Vlado Turek, stručni učitelj kuharstva, Anita Sokačić, bacc.ms, Diana Uvodić-Đurić, dr.med., spec.školske medicine, Darko Varga, prof.kineziolog.

U „Programu zdravog života“ ukupno je sudjelovalo 190 korisnika (157 žena i 33 muškarca). Više od polovice programa je završila 71 osoba, a na svakoj su radionici prosječno bile prisutne 73 osobe. Sudionici su izrazili veliko zadovoljstvo sadržajem i načinom provođenja radionica, kao i zadovoljstvo cjelokupnim programom. Evaluacijom su uočene pozitivne promjene u prehrambenim navikama, sudjelovanju u tjelesnim aktivnostima, tjelesnoj težini i krvnom tlaku, te u znanju, stavovima i vještinama sudionika. Osim toga, učvršćene su mreže u zajednici kako među stručnjacima, tako i među općom populacijom.

Sa željom da korisnicima Programa zdravog života ponudimo materijal za edukaciju, kao i daljnju motivaciju za nastavak primjene stečenih znanja i usvojenih navika, brojni su autori pripremili pisane materijale sa savjetima o pravilnoj prehrani, receptima za pripremu zdravih obroka, primjerima zdravstveno usmjerene tjelesne aktivnosti te informacije o kroničnim nezaraznim bolestima i rizicima, koje smo publicirali u knjizi „Ži-

# Svjetski dan srca 2013.

Ivana Ceronja, dr.med, spec. javnog zdravstva, univ. mag. sanit. publ. et admin. sanit. Želimir Bertić, dipl. med. techn.



Srčanožilnim bolestima – što uključuje srčani i moždani udar – podložne su sve dobne i populacijske skupine. Danas su uzrok 17.3 milijuna smrti godišnje od čega se 80 posto događa u zemljama niskih i srednjih prihoda, što ih čini svjetskim ubojicom broj jedan. Velik broj tih smrti, posebice u zemljama niskih i srednjih prihoda, događa se prerano tj. prije dobi od 70 godina, odnoseći ljude u njihovim radno najproduktivnijim godinama. Pojedinci moraju poduzeti korake kako bi smanjili rizik za sebe i svoju obitelj jer zdravi odrasli ljudi vode do zdravih obitelji i zajednica. Dobra vijest je da većinu srčanožilnih bolesti uzrokuju čimbenici rizika koje je moguće kontrolirati, liječiti ili izmijeniti.

Poruka manifestacije Svjetskog dana srca 2013., obilježenog diljem Hrvatske, glasi: "Kreni putem zdravog srca". Inicijativa poziva građane na informiranje o prevenciji kardiovaskularnih bolesti, ubojici broj jedan u Hrvatskoj i svijetu. Kardiovaskularnim bolestima podložni

su ljudi svih generacija, stoga je bitno, poručuju liječnici, putem zdravog srca krenuti od najranije dobi. Glavni uzroci oboljenja su nezdrava prehrana i prebrzo kretanje, ali je dobra stvar da preventivno djelovanje može smanjiti smrtnost za čak 40-70 posto.

## Što možete poduzeti?

### 1. Budite aktivni

Tjelesna aktivnost ne mora biti samo vježbanje. Već i 30 minuta umjerene aktivnosti pet puta tjedno smanjuje rizik bolesti srca i moždanog udara.

### 2. Jedite hranu zdravu za srce

Nezdrava prehrana povezana je s četiri od deset glavnih čimbenika rizika prebrze smrti: visokog krvnog tlaka, visokog šećera u krvi, prekomjernom težinom i pretilosti. Prehrana zdrava za srce sadrži puno svježeg voća i povrća i pomaže u sprječavanju bolesti srca i moždanog udara. Pripazite na veličinu porcija; koristite manje tanjure, a porcije voća i

povrća neka budu veće od onih mesa ili ugljikohidrata.

Ograničite unos soli na manje od pet grama dnevno (oko jedne čajne žličice).

### 3. Recite NE pušenju

Svaki drugi pušač umrijet će od bolesti povezanih s pušenjem. Prestanite pušiti već danas. Zaštitite sebe i druge od pasivnog pušenja.

### 4. Spoznajte svoje brojeve- izmjerite rizične vrijednosti ( krvni tlak, tjelesnu težinu, opseg struka, šećer u krvi)

Bolesti srca i moždani udar mogu se izbjeći, a često su potaknuti čimbenicima rizika poput visokog krvnog tlaka, pretilosti, gojaznosti, pušenja i dijabetesa. Oni se u velikoj mjeri mogu spriječiti i kontrolirati zdravom prehranom, redovitim vježbanjem i izbjegavanjem pušenja.

## Dan srca u Bjelovaru 2013.

Već tradicionalno obilježavanje Svjetskog dana srca 2013. održano je u Bjelovaru u organizaciji Zavoda za javno zdravstvo i Doma zdravlja Bjelovarsko-bilogorske županije (patronažne sestre). Zdravstveni stručnjaci bili su na raspolaganju građanima za analizu sastava tijela i procjenu uhranjenosti te pružili savjete o pravilnoj prehrani.

Građanima je bilo omogućeno besplatno mjerenje krvnog tlaka, razine šećera u krvi, procjena rizika za srčanožilne bolesti uz zdravstvene savjete stručnjaka. Sudionici javnozdravstvene akcije ispunili su prigodnu anketu čime su nam dali uvid u svoje navike.



Kratki osvrt i rezultati ankete:

Od preko 120 odazvanih građana, anketu je ispunilo njih 57 ( godišta rođenja od 1932. do 1994). Najviše ispitanika bilo je iz skupine umirovljenika, i to 45% muškaraca i 55% žena. Dnevno hoda do 30 min 15% ispitanika, više od 30 min 30%, a više od jednog sata 55%. Pušača je 21%, a nepušača 79% ispitanika, koji uglavnom ne borave u prostorijama s pušačima ( 81%). Čak 84% ne prakticira boravak u prirodi, što je iznenađujuće s obzirom na okruženje.

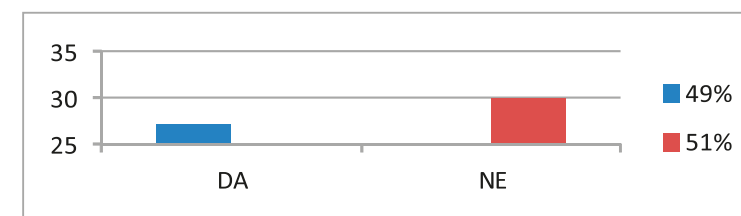
Glede prehrane, dvije trećine ispitanih paze na svoju tjelesnu težinu, redovito doručkuju i smatraju da imaju zdrav doručak. Preko polovice ispitanika (53%) ima tri obroka dnevno.

Krvni tlak ne kontrolira 9 %, nekoliko puta godišnje 32%, jednom tjedno 11%. Dovoljno tjelesno aktivnima smatra se 43% ispitanih. Redovno se druže s prijateljima 70%, a spava barem 7 h noću 72%. Polovica ispitanih zadovoljna je svojom tjelesnom težinom, 63% ih pazi na svoju težinu. Ispitanika koji bi željeli promijeniti neke svoje nezdrave navike je 77%, i to: prestati pušiti, manje jesti slatkoga, više se baviti tjelesnom aktivnosti, pravilno se hraniti, smršaviti.

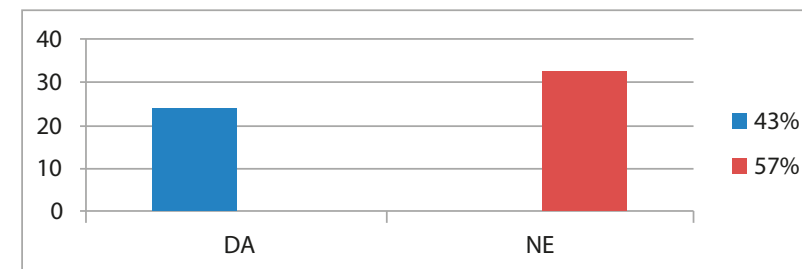
U vrednovanju kvalitete svog života, na skali od 0 do 10, najviše ispitanika izabralo je zlatnu sredinu.

Zahvaljujemo se svim sugrađanima koji su se odazvali našoj akciji, a pogotovo pohvala onima koji njeguju ispravne životne navike, koji se itekako odražavaju na njihov dobar izgled i kondiciju, što su pokazali i izmjereni parametri. Budite s nama i nagodinu!

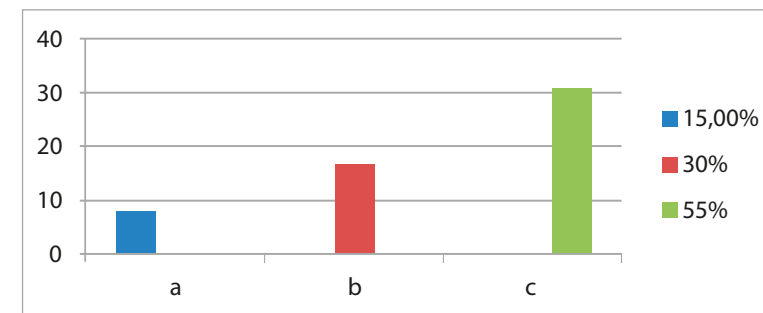
Smatrate li da je vaša tjelesna težina unutar poželjnih vrijednosti?  
DA NE



Što mislite, da li ste dovoljno tjelesno aktivni?  
DA NE



Koliko dnevno provodite hodajući?  
a) <30min b) od 30 do 1h c) >1h



# Obvezno cijepljenje – dvojba roditelja „da ili ne“

Darko Radiček, dr.med., spec.epidemiologije,  
ZZJZ Koprivničko-križevačke županije

bolesti da se dalje širi. Time se zarazi stvaru neprobojan bedem, pa se time štiti i ona osoba koja je ostala kojim slučajem necijepljena (propustom ili zbog kontraindikacije). Tako se kod nekih bolesti zahtijeva procijepljenost od najmanje 90 %, a kod nekih čak 95 %. Ukoliko se ti postotci ne poštuju, u pravilu se ta bolest pojavljuje. Iz toga je vidljivo da odluka o cijepljenju nije samo na pojedincu već je i društvena obaveza jer svojim procjepljivanjem štitimo svoju okolinu. To se najbolje vidi iz epidemija koje izbijaju u relativno razvijenim sredinama u društvenih grupa koje iz vjerskih razloga ili neznanja (npr. Romi) odbijaju cijepljenja, pa imamo „otoke“ oboljelih (necijepljenih) u velikoj većini zdravih (procijepljenih). Naravno da se zakonodavac zato pobrinuo da na neki način prisili neodgovorne na cijepljenje, i kod nas je zato cijepljenje zakonska obaveza. U nekim drugim zemljama nije, što u biti ništa ne mijenja na stvari, jer dijete ne možete upisati u vrtić ili školu ako nije procijepljeno. Isto tako neke zemlje zahtijevaju podatke o procijepljenosti kod ulaska u zemlju, te se na taj način štite od unošenja bolesti (npr. SAD).

I konačno zadnja činjenica koja je isto tako bitna su nuspojave. Svaki lijek i svako cjepivo prije nego se počne masovno koristiti prolazi tkz. pretklinička istraživanja, najprije na životinjama, pa onda klinička, prvo na zdravim pojedincima, pa onda lijek i na bolesnim osobama. Tijekom tih ispitivanja sve osobe koje su u njih uključene su s time upoznate i ništa se ne radi tajno. Ako se tijekom tih ispitivanja ne uoče ozbiljnije nuspojave, lijek ili cjepivo ulaze u masovnu uporabu. Naravno da se i kod masovne uporabe cjepivo i dalje prati i to zato što se neke nuspojave javljaju vrlo rijetko. Ako se neka

Posve je normalno i za svaku pohvalu što se roditelji osjećaju odgovornim za zdravlje svoje djece, međutim moramo upozoriti na neke činjenice za koje kao laici ne znaju, a možda su uz to iz medija usvojili neke krive informacije odaslane od osoba kojima cijepljenje nije primarna djelatnost.

Neosporna je činjenica da je cijepljenje jedno od najmoćnijih ako ne i najmoćnija intervencija-sredstvo u medicini koju čovječanstvo poznaje. Tome u prilog govori činjenica da se broj oboljelih od nekih zaraznih bolesti od uvođenja cijepljenja toliko smanjio da smo na njih gotovo zaboravili. Tako se obolijevanje od teških bolesti koje su ponekad završavale i smrću, kao što su dječja paraliza, difterija, tetanus, ospice, rubeola, mumps, hripavac,

dakle sve koje su uključene u obvezni program cijepljenja, nakon uvođenja cijepljenja toliko smanjilo da na njih i ne pomišljamo. Velike boginje su primjer bolesti koja je eliminirana cijepljenjem, dakle trenutno u svijetu od nje ne boluje niti jedna osoba. Radi se o potencijalno smrtonosnoj bolesti od koje je u prošlosti umirao veliki broj ljudi. To se ne može tvrditi za nijednu drugu bolest koju poznaje čovječanstvo, naime da je čovjek svojom intervencijom postigao eliminaciju odnosno nestanak neke bolesti.

Sljedeća činjenica na koju laici često zaboravljaju je pojam kolektivnog imuniteta. On govori da ako je veliki broj osoba u jednoj sredini cijepljen protiv neke zarazne bolesti, tada se u njoj stvaraju uvjeti koji onemogućuju uzročniku te



nuspojava javlja s učestalošću 1 : 1 000 000, jasno da je potrebno procijepiti vrlo velik broj osoba da bismo takovu nuspojavu uočili. Zato i postoji prijavljivanje nuspojave od strane svih cjepitelja. Posve je sigurno da kada bi takove nuspojave bile uočene i učestale te kada bi šteta od cijepljenja bila veća od koristi, cjepivo bi momentalno bilo povučeno iz uporabe. Upravo ovaj trenutak je i najvažniji pri odluci „Za cijepljenje“ jer je odnos koristi naspram štete pri sadašnjim cjepivima obaveznog programa cijepljenja, uvelike na strani koristi.

Kontraindikacije za cijepljenje protiv pojedinih zaraznih bolesti utvrđuje liječnik koji obavlja, odnosno u čijem se prisustvu obavlja cijepljenje, pregledom osoba koje podliježu obveznom cijepljenju. Kontraindikacije za cijepljenje pojedinih osoba protiv određenih zaraznih bolesti mogu biti trajne ili privremene. Ako postoje privremene kontraindikacije (npr. akutna bolest, febrilna bolest, trudnoća), liječnik koji utvrdi te kontraindikacije odredit će mjesto i vrijeme naknadnog cijepljenja dotične osobe, a ako postoje trajne kontraindikacije (npr. preosjetljivost na sastojke cjepiva, teška nepoželjna reakcija na prethodnu dozu cjepiva), liječnik je dužan o tome izdati potvrdu.

Kontraindikacije za cijepljenje pojedine osobe protiv određene zarazne bolesti mogu biti opće i posebne.

*Opće kontraindikacije* za sve imunizacije su:

1. akutne bolesti
2. febrilna stanja
3. preosjetljivost na sastojke cjepiva
4. teže nepoželjne reakcije pri prethodnoj dozi cjepiva,
- a za živa atenuirana virusna cjepiva još i:
5. stanje oslabljene imunosti
6. trudnoća

*Posebne kontraindikacije* su:

1. Za BCG: oštećenje staničnog imuniteta zbog HIV infekcije
2. Za pertussis: evolutivne bolesti središnjeg živčanog sustava (nekontrolirana epilepsija, infantilni spazmi, progresivna encefalopatija).

Na žalost, ako roditelj/staratelj maloljetnog djeteta koje nema medicinsku kontraindikaciju za cijepljenje, nakon što liječnik objasni koristi i potencijalne rizike od cijepljenja te objasni da se odbijanjem cijepljenja ugrožava zdravlje djeteta, ustraje u odluci da ne dozvoli cijepljenje djeteta, liječnik koji je obavezan cijepiti dijete dužan je zatražiti od roditelja/staratelja da potpiše izjavu o odbija-

nju cijepljenja. Jedan primjerak potpisane izjave trajno ostaje u zdravstvenom kartonu djeteta, a jedan primjerak liječnik šalje u Ministarstvo zdravlja, Upravi za sanitarnu inspekciju. Prije potpisivanja izjave o odbijanju, roditelju/staratelju se mora pružiti potrebne informacije o cijepljenju i po potrebi uputiti roditelja nadležnom epidemiologu radi dodatnog informiranja te upoznati roditelja/staratelja sa zakonskom obavezom i postojećim kaznenim odredbama u slučaju odbijanja cijepljenja.

I na kraju treba reći da sve intervencije koje poduzima čovjek imaju svoje dobre i loše strane. Dakle, nema niti jedne koja bi bila idealna i bez sumnji da možda ne radimo i nešto krivo. U tome smislu, cijepljenje je jedna od zadnjih intervencija u čiju bi ispravnost trebali sumnjati jer se provodi već preko 200 godina i u tome se periodu dokazala kao jedna od najuspješnijih ako ne i najuspješnija. ✈

# Dopunsko cijepljenje romske djece u Međimurskoj županiji

Suzana Tarandek Strnad, dr. med. spec. epidemiolog,  
Višnja Smilović, dr. med. spec. epidemiolog,  
Lidija Vrbanec Megla, dr. med. spec. epidemiolog



Postupak cijepljenja može se smatrati jednim od najvećih uspjeha u medicini. U Hrvatskoj su zahvaljujući kontinuiranom cijepljenju nestale velike boginje, difterija i dječja paraliza, ne susreće se više novorođenački tetanus, milijarna tuberkuloza djece niti tuberkulozni meningitis, dok su ospice, rubeola i zaušnjaci u fazi eliminacije. Ostale bolesti protiv kojih se cijepi također se javljaju puno rjeđe. Cijepljenje djece u Republici Hrvatskoj provodi se prema važećem Provedbenom programu obveznog cijepljenja za tekuću godinu, a koji je reguliran nizom zakona i pravilnika. Cijepljenje djece obveznika je besplatno, a obavlja se kod izabranog liječnika (specijaliste pedijatra, specijaliste obiteljske medicine, specijaliste školske medicine).

Prema Akcijskom planu desetljeća i Nacionalnoj strategiji za uključivanje Roma do 2020. godine, veliki napor ulaže se u zdravstvenu zaštitu romske populacije. Prema istom dokumentu potpuna procijepljenost romske djece u Hrvatskoj u 2010. godini iznosila je 75.8 %, djelomična procijepljenost djece iznosila je 6.41 %, a necijepljene djece bilo je 17.7% uslijed slabijeg odaziva liječniku na cijepljenje. Obuhvat djece obveznika cijepljenjem kontinuirano se prati u Djelatnosti za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije te na razini županije za svu djecu iznosi iznad 95%, što je u skladu sa zakonskim propisima. U našoj županiji osam je velikih romskih naselja (Parag-Trnovec, Kuršanec, Pribislavec, Piškorovec, Kotoriba, Podturen-Lončarevo, Orehovica, Sitnice- Mursko Središće)

te još četiri manja naselja ili ulice u selu ( Goričan, Domašinec-Kvitrovec, Gornji Kuršanec, Hlapičina). Većina ambulanti koja u skrbi ima djecu romske populacije, uspijeva svojim aktivnim pristupom procijepiti djecu u skladu sa važećim Provedbenim programom. Romska djeca prigradskih romskih naselja u skrbi su više pedijataru, a prema našoj evidenciji njihov je cjepni obuhvat nešto niži od romske djece koji gravitiraju jednoj lokalnoj ambulanti na selu. Uočeno je da romska djeca kasne s redovnim cijepljenjem prema Provedbenom programu obveznog cijepljenja u Hrvatskoj, ali se procijepljenost romske djece pri polasku u školu izjednačava s ostalom populacijom djece u Međimurskoj županiji.

Prema našim evidencijama procjenjujemo da je cjepni obuhvat romske djece predškolske dobi u Međimurskoj županiji u odnosu na ukupnu populaciju djece, a prema izvješćima izabranih liječnika primarne zdravstvene zaštite te naših izvida u ambulante, nešto niži od zakonom propisanog:

- DTP + POLIO primarno cijepljenje oko 90 %
- DTP I. revakcinacija oko 85 %
- DTP II. revakcinacija oko 85 %
- MPR primarno cijepljenje oko 90 %
- ENGERIX B primarno cijepljenje oko 90 %

U jednoj ambulanti PZZ kojoj gravitiraju djeca isključivo romske nacionalnosti organiziran je rad zamjenskih liječnika, dok je Djelatnost za epidemiologiju privremeno preuzela cije-




pljenje djece predškolske dobi, a koje će se provoditi tako dugo dok se ne osigura trajni rad liječnika. Djecu predškolske dobi koja kasne s cijepljenjem u suradnji s patronažnom službom Doma zdravlja Čakovec i liječnikom, aktivno se poziva na cijepljenje u ambulantu, a u slučaju opetovanog neodaziva djece organiziraju se akcije dopunskog cijepljenja te djece.

*Akcije cijepljenja u kojima je samostalno ili u suradnji s ambulantom PZZ sudjelovala Djelatnost za epidemiologiju:*

Dodatnim angažmanom svih nas koji sudjelujemo u cijepljenju u tim su ambulantama povećani cjepni obuhvati romske djece: primarno cijepljenje + Engerix B za 8 %, MPR 5 -10 %, I. revakcinacija 8 %, II. REV 7-25 %.

Obolijevanje od bolesti protiv kojih se cijepi je kod romske djece uobičajeno, kao i pobol kod ostale djece. Da bi spriječili moguće epidemije ( kao npr. epidemiju morbila 2008. godine među necijepljenom romskom populacijom u Zagrebačkoj i Brodsko- posavskoj žu-

paniji) i nadalje je potrebno kontinuirano provođenje zdravstvenog odgoja i dizanje svijesti i znanja na području zdravstvene skrbi, primarno na prevenciji zaraznih bolesti koje nastaju kao posljedica života u nižim socio-ekonomskim uvjetima. 

Ambulanta 1 /datum	Broj pozvane djece	Odazvana djeca	Cijepljena djeca	Privremena kontraindikacija
30.01.2013.	33	2	2	-
20.02.2013.	30	5	5	-
06.03.2013.	?	5	5	-
03.04.2013.	36	14	12	2
08.05.2013.	35	23	18	5
05.06.2013.	20	9	8	1
03.07.2013.	23	3	3	-
07.08.2013.	22	19	14	5
02.10.2013.	17	10	9	1
06.11.2013.	25	14	12	2
11.12.2013.	32	21	19	2
15.01.2014.	26	17	9	8
19.02.2014.	19	6	5	1

Ambulanta2/ datum	Broj pozvane djece	Odazvana djeca	Cijepljena djeca	Privremena kontraindikacija
17.01.2014.	30	22	22	0

Ambulanta3/ datum	Broj pozvane djece	Odazvana djeca	Cijepljena djeca	Privremena kontraindikacija
21.01.2014.	21	17	17	0

Ambulanta4/ datum	Broj pozvane djece	Odazvana djeca	Cijepljena djeca	Privremena kontraindikacija
21.02.2013.	60	34	31	3
09.01.2014.	40	31	29	2

Tablice 1., 2. 3. i 4.: Akcije cijepljenja u kojima je samostalno ili u suradnji sa ambulantom PZZ sudjelovala Djelatnost za epidemiologiju



# Primarna prevencija raka vrata maternice edukacijom i cijepljenjem kod učenica Međimurske županije

Zrinka Zvornik Legen, dr.med., spec.školske medicine, ZZJZ Međimurske županije

Adolescencija je burno razdoblje sazrijevanja u kojem se mladi ljudi susreću s brojnim izazovima i stječu mnoga nova iskustva. Jedan od glavnih izazova je spolno sazrijevanje i ulazak u spolni život. Biološki, spolna zrelost dostiže se u ranijoj dobi, a dugo vrijeme školovanja i sve kasnije zapošljavanje mladih ljudi dovelo je do toga da se socijalna samostalnost postiže kasnije, a time odgađa ulazak u stabilnu monogamnu vezu (brak). Na taj način se produžio period predbračne spolne aktivnosti što je povećalo mogućnost pojave rizičnog spolnog ponašanja (prerano stupanje u spolne odnose, učestalo mijenjanje partnera, spolni odnos pod utjecajem alkohola i drugih sredstava ovisnosti, nekorištenje zaštite). Potreba mladih za spolnim istraživanjem, iskušavanje različitih oblika spolnih odnosa, fragmentarno znanje, iluzija o neranjivosti uz istovremeni nedostatak komunikacijskih vještina, snažan pritisak vršnjaka i vršnjačkih normi, te hedonizam kao važan dio adolescentnog identiteta, predstavljaju dimenzije adolescentne spolnosti koje potiču rizično spolno ponašanje. Takvo ponašanje u adolescenciji može imati neposredne, ali i dugoročne posljedice na reproduktivno zdravlje kao što su neželjena (maloljetnička) trudnoća, spolno prenosive bolesti, cervikalna displazija / rak vrata maternice, neplodnost.

## HPV INFEKCIJE

Jedan od glavnih problema s kojima se mladi susreću i koji je u stalnom porastu su vrlo proširene spolno prenosive bolesti. Procjenjuje se da svake godine od spolno prenosivih bolesti oboli

preko 400 milijuna odraslih ljudi, a 60% oboljelih čine mladi do 25. godine starosti. Najčešća spolno prenosiva bolest uzrokovana je infekcijom humanim papiloma virusima (HPV). Procjenjuje se da je učestalost infekcije HPV-om među spolno aktivnim adolescentima od 30 do 50 %. Većina HPV infekcija prolazi spontano. Međutim, trajna HPV infekcija visoko rizičnim HPV tipovima može izazvati promjene u stanicama vrata maternice što može rezultirati rakom vrata maternice.

Postoji preko 100 tipova HPV-a (njih 40-ak uzrokuje spolne infekcije kod ljudi), a prema mogućnosti izazivanja bolesti dijele se u dvije glavne grupe. Prvu čine, tzv. visokorizični tipovi koji uzrokuju predstadije raka i rak vrata maternice. Danas se zna da gotovo nema raka vrata maternice bez zaraze HPV-om, te možemo reći da je rak vrata maternice spolno prenosiva bolest. Međutim, infekcije visokorizičnim tipovima HPV-a vežu se i uz pojavu raka na nekim drugim mjestima (rak stidnice, rodnice, rak anusa kod oba spola, rak ždrijela, baze jezika, penisa). Drugu grupu čine niskorizični tipovi HPV-a koji se ne povezuju s pretkanceroznim i kanceroznim promjenama, ali uzrokuju genitalne bradavice koje se manifestiraju izraslinama u anogenitalnom području kod oba spola, vrlo su neugodne, moraju se odstranjivati, a liječenje se često mora ponavljati.

## RAK VRATA MATERNICE I MOGUĆNOSTI PREVENCIJE

Rak vrata maternice drugi je najčešći rak u EU nakon raka dojke koji zahvaća

žene u dobi od 15.-45. godine. U EU svake se godine zabilježi oko 33000 slučajeva oboljenja od raka vrata maternice, te 15 000 smrtnih slučajeva. U Hrvatskoj od raka vrata maternice oboljeva oko 300 žena godišnje, a umire oko 100. Da bi smanjili učestalost bolesti i smrtnost koja se veže uz tu vrstu raka, osim sekundarne prevencije koja uključuje Nacionalni program za prevenciju raka maternice probirom (pozivaju se sve žene od 25. do 64. godine, svake tri godine na preventivne ginekološke preglede), vrlo je važna primarna prevencija koja je usmjerena na mladu, zdravu populaciju, a čiji je cilj spriječiti zarazu HPV-om.

Glavne mjere primarne prevencije koje su usmjerene prema mladoj populaciji su edukacija i cijepljenje protiv HPV infekcije. Edukacija obuhvaća rad s mladima u smislu stjecanja znanja i vještina za odgovorno spolno ponašanje, te izbjegavanje rizičnog spolnog ponašanja (prerani ulazak u spolni život, često mijenjanje partnera, spolni odnos pod utjecajem alkohola ili drugih sredstava ovisnosti, spolni odnos bez zaštite). Dosadašnje iskustvo s mladima pokazuje da znanje o vlastitoj spolnosti, spolnim bolestima i plodnosti stječu najčešće iz nepouzdanih izvora kao što je televizija, internet, časopisi različite vrijednosti i usmena predaja, najčešće od svojih vršnjaka i starijih adolescenata. Vrlo je važno mladima dati točne informacije o mogućnostima zaštite i mogućim neželjenim posljedicama neodgovornog spolnog ponašanja. Osim škole koja je vrlo važan izvor informacija, posebno u sklopu nastave biologije, tu je višegodiš-

nji rad školskih liječnika koji sustavno, godinama u osnovnoj i srednjoj školi te na fakultetima rade s mladima na temu zaštite reproduktivnog zdravlja te imaju otvorena savjetovališta u kojima se mladi mogu javiti i dobiti sve potrebne informacije i pomoć u vezi ove za njih važne, ali osjetljive teme. Drugi, vrlo važan oblik primarne prevencije je cjepivo protiv HPV-a koje nadopunjuje i poboljšava suzbijanje raka vrata maternice. Kao i sva cjepiva, ono može spriječiti pojavu infekcije i bolesti ako se primjeni prije prvog kontakta s uzročnikom bolesti. Zbog toga su ciljna populacija djevojke pri kraju osnovne škole,

## CIJEPLJENJE PROTIV INFEKCIJE HPV-OM U EUROPI I SVIJETU

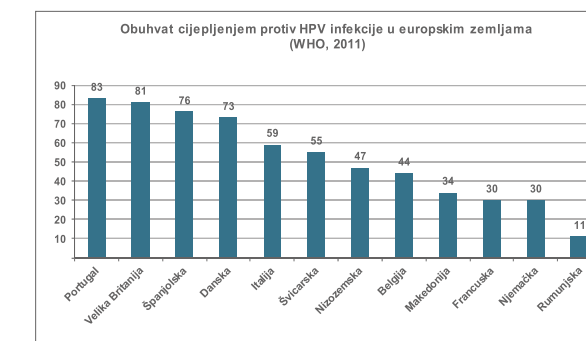
Cijepljenje protiv HPV-a počelo se uvoditi 2007., te danas preporučuje i financira cijepljenje većina zemalja EU, SAD-a, Kanada, Australija, Novi Zeland i mnoge druge. Od 54 zemlje koje preporučuju cijepljenje za djevojke 50 njih ga i financira (besplatno je za korisnike), a 4 zemlje su uvele i preporučuju cijepljenje mladića (zaštita od genitalnih bradavica, analnog karcinoma, raka penisa, te raka glave i vrata). U Europi su odobrena dva profilaktička cjepiva protiv HPV-a: jedno je četverovalentno (pruža zaštitu od 4 tipa virusa), a drugo je dvovalentno (zaštita od dva tipa virusa). Oba cjepiva štite protiv HPV tipova 16 i 18, koji su prema procjeni odgovorni za 73% svih slučajeva raka vrata maternice u Europi, dok četverovalentno štiti i od HPV tipova 6 i 11 koji su najčešći (preko 90 %) uzročnici genitalnih bradavica. U većini zemalja cijepljenje je dobrovoljno (ne postoji zakonska obaveza cijepljenja), ali preporučeno i financirano od strane države. Obuhvat cijepljenjem se kreće od preko 80 % (Portugal i Velika Britanija) do 11 % (Rumunjska), (slika 1). *Dosadašnjim praćenjem efikasnosti i sigurnosti cjepiva od strane Europskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC) cjepivo je sigurno i dobro podnošljivo, vrlo je efikasno u prevenciji perzistentnih infekcija i bolesti vrata maternice koje su povezane sa HPV infekcijom.* Cjepivo se daje u 3 doze (0, 2, 6 mjeseci), a prema dosadašnjem praćenju zaštitnost traje minimalno 8-9 godina, te će vjerojatno biti dugotrajna. Za sada nije potrebna dodatna "booster" doza.

## CIJEPLJENJE PROTIV HPV INFEKCIJE U HRVATSKOJ I MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJU DANAS

Cijepljenje protiv HPV infekcije u Hrvatskoj uključeno je kao preporučeno, ali neobavezno u "B" Program cijepljenja Republike Hrvatske koji donosi Ministar zdravlja. Troškove ne snosi HZZO, već ga financiraju roditelji. S ciljem podrške populaciji, osobito roditeljima adolescentica (najčešće djevojčice 12-13 godina) lokalno su se razvijali programi koji u potpunosti (Grad Zagreb) ili djelomično financiraju cijepljenje. Tako je u našoj županiji 2008. na inicijativu Upravnog odjela za zdravstvo, socijalnu zaštitu i nacionalne manjine Međimurske županije u suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo Međimurske županije pokrenuta kampanja s ciljem edukacije i cijepljenja protiv infekcije uzrokovane HPV-om učenica 8. razreda svih osnovnih škola. Dogovorom s predstavnicima lokalne samouprave na kolegiju načelnika i gradonačelnika definirano je da županija, gradovi i općine u jednakom omjeru s roditeljima sudjeluju u financiranju nabave cjepiva i provedbi cijepljenja. U suradnji s ginekolozima iz primarne zdravstvene zaštite liječnice škol-

ske medicine provode edukaciju roditelja i učenika 8. razreda svih osnovnih škola u Međimurskoj županiji. Putem održanih roditeljskih sastanaka, te predavanja za učenike, a na kojima je istaknuta važnost obitelji u razvoju stavova o odgovornom spolnom ponašanju i važnost redovitih ginekoloških pregleda, informacija o mogućnosti i načinu cijepljenja je prosljeđena roditeljima. Roditeljima su podijeljene i posebno pripremljene edukativne brošure o HPV infekciji te cjepivu protiv njega. Interes za cijepljenje svojih djevojčica roditelji su iskazali preko pismenih upitnika koje su ispunjavali nakon provedene edukacije. Cijepi se sa četverovalentnim cjepivom (dodatna zaštita od genitalnih bradavica).

Glavna poteškoća pri provođenju cijepljenja u većini zemalja u kojima se cijepljenje provodi, pa tako i u našoj županiji, je nizak obuhvat cijepljenjem (cilj je cijepiti 80 % adolescentica), (tablica 1). Jedan od glavnih razloga zbog čega je odaziv na cijepljenje nezadovoljavajuću su visoki financijski troškovi u zemljama u kojima cijepljenje nije financirano od strane države. Cjepivo je skupo, sve tri doze stoje 3000 kn, a u Međimurju roditelji sudjeluju u troškovima s 1000 kn. Drugi, ali ne manje važni razlozi nedovoljnog odazivu su premalo znanja o HPV infekciji i cjepivu protiv HPV-a (potrebna opsežnija edukacija), loša percepcija efikasnosti cjepiva (što dosadašnja praćenja opovrgavaju), strah (neopravdani) od nuspojava – što je rezultat vrlo agresivnih, stručno neutemeljenih, anticijepnih kampanja, strah od negativnog utjecaja na spolno ponašanje cijepljenih djevojčica, također, praćenjem opovrgnuto. Kao zaključak možemo navesti da unatoč relativno niskom obuhvatu, ovim je projektom podržano i olakšano cijepljenje djevojčica u našoj županiji, te model cijepljenja protiv HPV-a proveden u Međimurskoj županiji možemo navesti kao primjer dobre prakse u suradnji lokalne zajednice i Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije u unapređivanju zdravlja našeg stanovništva.



Slika 1

ŠKOLSKA GODINA	UKUPAN BROJ UČENICA	BROJ CIJEPLJENIH UČENICA	POSTOTAK CIJEPLJENIH
2008/09	663	150	23%
2009/10	663	87	13%
2010/11	653	118	18%
2011/12	649	118	18%
2012/13	643	63	10%
2013/14- u tijeku	621	77	12%

Tablica 1. POSTOTAK CIJEPLJENIH UČENICA ČETVEROVALENTNIM CJEPIVOM PROTIV HPV-A U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJU

# Smjernice za sigurno i zdravo putovanje

Ljiljana Plačko, dr.med.spec. epidemiolog,  
Alema Ježić, dipl.ing., ZZJZ Varaždinske županije

Mali je broj onih koji ne vole putovati, susretati nove ljude, krajeve i različite kulture. Uživati u prekrasnoj prirodi na različitim krajevima svijeta. Vrlo je vjerojatno da se velika većina onih koji putuju barem jednom susrela s nekim od problema povezanih sa zdravljem. Najčešći zdravstveni rizici kojima su izloženi putnici prilikom putovanja su: putnički proljevi, osipi i druge manifestacije na koži (alergijske reakcije, opekline...), respiratorne bolesti.

Rjeđe, ali isto tako, putnici se mogu susresti s hepatitisom, febrilnim bolestima (malaria i dr.), spolno prenosivim bolestima (HIV/AIDS, sifilis, gonoreja, hepatitis B i dr.). Vežano za nadmorsku visinu, može se pojaviti tzv. „visinska“ bolest. Prvi simptomi mogu se javiti na nadmorskoj visini oko 3000m ili više glavoboljom ili mučninom, što je benigna bolest. Oblici bolesti opasni po život su plućni i cerebralni edem (sakupljanje vode u plućima ili glavi). Liječenje visinske bolesti podrazumijeva prestanak daljnjeg uspona te silazak, osobito ako simptomi ne prolaze ili se pogoršavaju.

Mnogi su se tijekom svojih putovanja susreli s ugrizima raznih životinja, ubodima insekata ili različitim vrstama ozljeda.

Zbog toga je izuzetno važno prije svakog putovanja dobro se pripremiti.

Informirati se o zemlji u koju putujete, sigurnosti, cijenama, kulturi i pravilima ponašanja.

S obzirom na rizik razlikujemo:

**zemlje niskog rizika:** SAD, Canada, Australia, Novi Zeland, Japan, zemlje sjeverne i zapadne Europe

- **zemlje srednjeg rizika:** istočna Europa, južna Afrika i neki otoci Kariba

- **zemlje visokog rizika:** većina zemalja Azije, srednji istok, Afrika, Mexico, Srednja i Južna Amerika.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) svake godine donosi listu zemalja za koje je potrebno obaviti cijepljenje i o tome pribaviti dokaz, međunarodno uvjerenje o cijepljenju, tzv. „žutu knjižicu“.

Prema međunarodnom zakonodavstvu obavezna cijepljenja putnika su za:

**1. Žutu groznicu** - prema Međunarodnom sanitarnom pravilniku (WHO, 2005) *trenutačno* jedino obvezno cijepljenje za koju je potrebno imati Međunarodno uvjerenje o cijepljenju ili profilaksi, za ulazak u pojedine zemlje (zemlje u kojima postoji rizik prijenosa i/ili zaraze žutom groznicom).

Žuta groznica (Febris flava ili Yellow fever) je teška zarazna bolest, inkubacije 3 - 6 dana, uzrokovana virusom (arbovirusi), a prenose je ubodom zaraženi komarci. To je ujedno i karantenska bolest, a letalitet (smrtnost) u necijepljenih iznosi 10 %.

Rizik za bolest je prisutan kod odlaska u endemska područja te bolesti. Cjepivo pruža učinkovitu zaštitu u trajanju od 10 godina.



**2. Meningokokni meningitis** - prema zahtjevima Ministarstva zdravstva Saudijske Arabije putnici koji se pripremaju na hodočašće u Meku moraju se cijepiti protiv meningokoknog meningitisa serogrupe A, C, W, Y135, četverovalentnim cjepivom. Prilikom cijepljenja izdaje se Međunarodno uvjerenje o cijepljenju („Žuta knjižica“).

Meningokokni meningitis je teška zarazna bolest mozga ili sepsa uzrokovana bakterijom. Prenosi se kapljicama u direktnom kontaktu sa zaraženom osobom.

Cijepljenje je obavezno za područja tzv. „Meningokoknog pojasa“, države u središnjem dijelu Afrike. U cjepivu su sadržani sojevi N. Meningitidis A,C,W i Y. Jedna doza cjepiva pruža efikasnu zaštitu do 2 godine.

Od zaraznih bolesti koje prijate putnicima svakako treba napomenuti i malariju.

Malaria je isto tako teška zarazna bolest koju svojim ubodom prenose komarci. Inkubacija malarije kreće se od 7 dana do 3 i više mjeseci. Za sve neimune osobe koje ulaze u malarično područje vrijedi pravilo: Svaki porast tjelesne temperature koji se javlja nakon 7 i više dana od ulaska u područje gdje ima malarije je sumnja na malariju. Od životne je važnosti odmah (unutar 24 sata) postaviti dijagnozu i započeti s liječenjem. Nепреpoznata i kasno liječena malaria može završiti smrću ili invaliditetom.

Za vrijeme boravka u području gdje ima malarije važno je provoditi mjere zaštite od uboda komaraca:

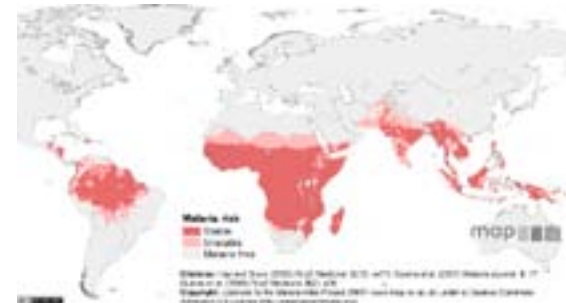
1. Izbjegavati boravak na otvorenom (kad god je to moguće) osobito između sumraka i svitanja.

2. Nositi odjeću svijetlih boja koja pokriva veći dio tijela (dugi rukavi i duge nogavice).

3. Nepokrivene dijelove tijela premazati repelentom. Repelent nanijeti i na odjeću. Koristiti repelent koji sadrži DEET.

4. Spavati u prostorijama koje imaju air-condition, u protivnom koristiti mreže za spavanje.

Za vrijeme boravka u malaričnim krajevima, preventivno uzimati antimalarične lijekove – **KEMOPROFILAKSA**.



U epidemiološkoj ambulanti Zavoda za javno zdravstvo mogu se obaviti sva potrebna cijepljenja i dobiti savjeti za prevenciju putničkih bolesti

Stručnjaci savjetuju i cijepljenje protiv tetanusa, pogotovo ako je od posljednjeg cijepljenja prošlo deset ili više godina i protiv bolesti koje se prenose zagađenom vodom i hranom, poput hepatitisa A i trbušnog tifusa.

Prema podacima Centra za kontrolu bolesti (CDC), 30-70% putnika na svom putovanju susretne se s nekim od probavnih problema kao što su: mučnina, povraćanje, grčevi, proljev- tzv. „putnički proljev“

Najčešći uzrok ovih problema su bakterije (80-90%) i to Escherichia coli, Campylobacter jejuni, Shigella spp., Salmonella spp...), 10% paraziti (Giardia, Cyclospora...) te virusi (5-8%) norovirus, rotavirus, astrovirus...

**Što poduzeti u slučaju proljeva?** Važno je nadomjestiti izgublenu tekućinu (piti prokuhanu vodu iz slavine ili flaširanu vodu), jesti laganiju hranu. Piti oralnu rehidracijsku otopinu koju možete pripremiti i sami (1litra prokuhane vode, 6 žlica šećera i 1 žlica soli)

**Kada potražiti liječničku pomoć?** Svakako kada primijetite tragove krvi ili sluzi u stolici, kada imate visoku temperaturu i ti simptomi traju duže od 72 sata ili kada ne možete zadržati laganu hranu ili tekućinu.

**Kako ostati zdrav za vrijeme putovanja?** Držati se pravila **„Operi, oguli, ispeci ili baci“**

**Jesti:**

- hranu koja je kuhana i servirana vruća
- tvrdo kuhana jaja
- voće i povrće koje je oprano u zdravstveno ispravnoj vodi i koje ste sami ogulili
- pasterizirane mliječne proizvode
- čuvati hranu na adekvatnoj temperaturi



**Piti:**

- vodu, mineralnu vodu, ili gazirana pića (dobro zatvorena)
- vodu koja je dezinficirana (prokuhana, profltrirana, tretirana)
- led napravljen od flaširane ili dezinficirane vode
- vruću kavu ili čaj
- pasterizirano mlijeko

**Ne piti:**

- vodu iz slavine ili izvorsku vodu
- gotova rashlađena pića
- led napravljen od tekuće ili izvorske vode
- pića napravljena od tekuće ili izvorske vode
- nepasterizirano mlijeko

**Budite proaktivni!**

- dobro proučite destinaciju
- prije putovanja posjetite liječnika
- vodite računa o svom zdravstvenom stanju

**Budite pripremljeni!**

- pametno se spakirajte
- pobrinite se za slučaj ozljede ili bolesti
- znajte što učiniti u slučaju bolesti ili ozljede
- saznajte sve informacije bitne za vaš put

**Budite zaštićeni!**

- koristite kreme za zaštitu od sunca i ugriza kukaca
- budite pažljivi u vezi konzumiranja hrane i vode
- ne riskirajte ništa u vezi svog zdravlja i sigurnosti
- ne pretjerujte s alkoholom
- ne vozite u alkoholiziranom stanju, koristite pojaseve
- nosite adekvatnu obuću
- poštuje zemlju domaćina i njihova pravila

I na kraju držati se one stare – **Bolje spriječiti nego liječiti!**

# Hitna stanja povezana s ubodima insekata

Zavod za hitnu medicinu Varaždinske županije  
Suzana Bačani, dr.med.



Najnovije smjernice Hrvatskog zavoda za hitnu medicinu iz 2012. godine pokazuju da su ubodi insekata 2. najčešći uzrok najtežeg oblika alergijske reakcije, takozvane anafilaksije. Broj anafilaktičkih reakcija uzrokovanih ubodom insekta je odmah iza onog izazvanog hranom. Alergijske reakcije i anafilaksija, kao sustavna reakcija koja može biti smrtonosna, su glavni razlozi zbog kojih se ubodima insekata bavi i hitna medicina.

Od svih vrsta insekata, samo manji broj njih uzrokuje alergijske reakcije u ljudi. Najčešće su to alergijske reakcije uzrokovane ubodima pčele, ose, bumbara, stršljena i mrava. Kod ubadanja dolazi do ubrizgavanja otrova u kožu, koji u organizmu izaziva blaže ili teže reakcije. Pčele i bumbari ubadaju kada su uznemireni i najotrovniji su u proljeće. Na mjestu uboda pčele ostaje žalac s mjehurićem otrova iz zatka kukca. Taj otrov se postupno oslobađa, pa se preporuča čim prije ukloniti žalac. Alergijske reakcije na ubod pčele javljaju se nakon višekratnih prijašnjih uboda i zbog toga su rizična skupina profesionalno izložene osobe, npr. pčelari. Ose i stršljeni su agresivni, ubadaju i kada nisu uznemireni i najopasniji su u kasno ljeto i jesen. Oni ne ostavljaju žalac u koži i mogu ubosti više puta. U sastavu otrova ose i stršljena su kemijski aktivniji tvari, pa su i alergijske reakcije teže.

## LOKALIZIRANA REAKCIJA

Na mjestu uboda može nastati samo lokalizirana reakcija u obliku otekline, crvenila, svrbeži, osjetljivosti i bolnosti. Te

tegoberaju od nekoliko sati do nekoliko dana. U slučaju takve reakcije dovoljno je samo staviti hladni oblog i eventualno lokalno primijeniti antihistaminsku mast ili gel (Synopen mast, Floceta gel,...) koji će 5 do 10 min nakon primjene umiriti lokaliziranu reakciju, ukloniti svrbež, te imati lokalno anestetsko djelovanje. U slučaju jače reakcije potrebno je uzeti i antihistaminik na usta u obliku tableta.

## URTİKARIJA I ANGIOEDEM

Kod akutne alergijske reakcije javljaju se znakovite kožne promjene kao što su urtikarija (koprivnjača) i angioedem. Nastup bolesti je akutan, što znači da se simptomi javljaju unutar perioda od nekoliko minuta do nekoliko sati nakon uboda insekta. Urtikariju (koprivnjaču) prepoznajemo po izdignutim, dobro ograničenim područjima eritema i edema. Karakterizira ju to što su te lezije migratorne, razdvojene su područjima normalne kože i blijede na pritisak, te se javlja izraziti svrbež (pruritus). Urtikariju često prati angioedem, odnosno akutni edem kože ili sluznica, koji najčešće zahvaća vjeđe, usnice, grkljan, ždrijelo, jezik, područje zglobova i genitalija. Ova alergijska manifestacija može biti po život opasna, jer zbog oticanja ždrijela i grkljana može doći do opstrukcije (sužavanja ili zatvaranja) dišnih puteva i prijetjećeg gušenja. U takvoj situaciji potrebno je brzo ukloniti izvor koji je reakciju potaknuo i odmah pozvati hitnu medicinsku službu, koja će dalje zbrinuti bolesnika. Kod ovakvih reakcija kao terapija u hitnoj službi daju se antihistaminici i kortikosteroidi. Ukoliko se razvije edem dišnih puteva uz prijetće gušenje primjenjuje se i adrenalin.

## ANAFILAKTIČKA REAKCIJA

Anafilaktička reakcija je najteži oblik alergijske reakcije, jer počinje iznenada i može biti smrtonosna. Imunosni sustav reagira oslobađanjem upalnih medijatora i citokina iz mastocita i bazofila. Prepoznajemo ju po kliničkoj slici koja se razvije u periodu od nekoliko minuta do

nekoliko sati nakon izloženosti alergenu, odnosno nakon uboda insekta.

### Simptomi i znakovi su:

- 1) slabost
- 2) omaglica
- 3) sinkopa
- 4) tahikardija (ubrzan otkucaji srca)
- 5) hipotenzija (sniženi krvni tlak)
- 6) dispneja
- 7) promuklost
- 8) stridor
- 9) sipljivost (zvižduci)
- 10) stezanje u grlu i prsima
- 11) svrbež kože
- 12) crvenilo, urtikarija
- 13) otok usnica i očnih kapaka
- 14) grčeviti bolovi u trbuhu
- 15) mučnina
- 16) povraćanje
- 17) proljev
- 18) uznemirenost
- 19) tresavica
- 20) osjećaj straha

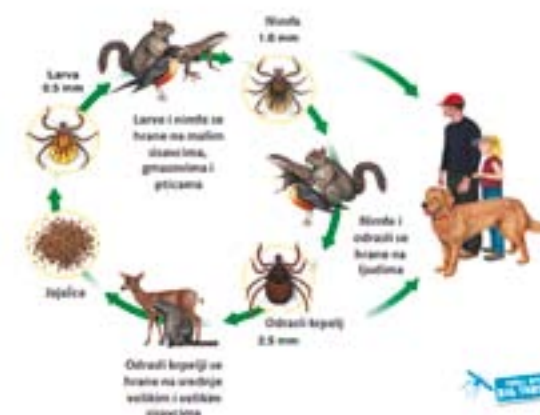
U slučaju anafilaksije, važno je odmah nazvati hitnu medicinsku službu na brojeve 194 ili 112. Do dolaska ekipe hitne medicinske službe možete osobi koja je u anafilaktičkom šoku dati tabletu ili sirup antihistaminika (npr. Aerius, Claritine, Flonidan, Belodin, itd.) i primijeniti EpiPen ukoliko vam je dostupan. EpiPen je autoinjektor koji sadrži 0,3mg adrenalina. Primjenjuje se u mišić u srednju trećinu natkoljenice. Dostupan je u ljekarnama na bijeli recept. Ako osoba u anafilaktičkom šoku izgubi svijest, provjerite da li diše. Ukoliko diše, stavite ju u bočni položaj do dolaska ekipe HMS. Ukoliko je osoba bez svijesti i ne diše, započnite s mjerama kardiopulmonalne reanimacije (vanjska masaža srca i umjetno disanje u omjeru 30:2) do dolaska ekipe HMS. Hitna medicinska služba će dalje zbrinuti pacijenta davanjem terapije (kisik, adrenalin, kloropiramin, kristaloidi, kortikosteroidi), monitoriranjem i prevoženjem do bolnice radi daljnje procjene i liječenja. Moguća je i bifazna reakcija, odnosno recidiv koji nastupi satima nakon očitog oporavka. 🦋



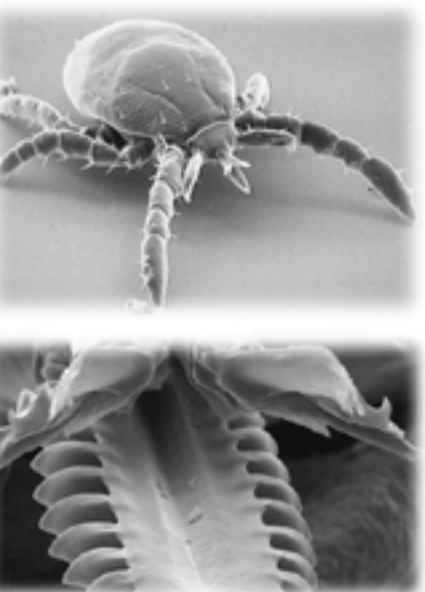
# Krpelji kao vektori zaraznih bolesti

U posljednjih 10-ak godina pratimo porast obolijevanja od Lyme boreliozе u Hrvatskoj i u Varaždinskoj županiji. Lyme boreliozа je bakterijska bolest koju uzrokuje spiroheta *Borrelia burgdorferi* (ima više vrsta iste), a prenosi je zaraženi krpelj iz roda *Ixodes ricinus* koji je široko rasprostranjen na području Varaždinske županije, ali i susjednih županija Hrvatske. Lyme boreliozа je općenito, u kontekstu vektorskih bolesti, dakle onih koje prenose insekti, bolest sjeverne hemisfere te je i prvi puta opisana 1975. kada se na području države Connecticut u SAD-u pojavilo više slučajeva juvenilnog artritisa u grad Old Lyme te je po njemu bolest i dobila ime. Bolest je rijetko fatalna, ali je neliječena uzrokom značajnog invaliditeta. Zato je važna prevencija i pravovremeno liječenje.

Krpelj, kao insekt je vanjski parazit gotovo svih kralješnjaka, poglavito sisavaca i hrani se obligatno njihovom krvlju. Razvojni ciklus traje od 1-2 godine pri čemu prođe razvojno tri stadija (larve, nimfe i odraslog krpelja) od kojih se svaki hrani samo jedanput. Ljudi se smatraju slučajnim domaćinom i bivaju inficirani ukoliko je krpelj u nekom prijašnjem razvojnom stadiju sisao krv životinje (ptice, glodavaca, divljači) koja je bila inficirana borelijom. Glavni rezervoar boreliozе su jeleni odnosno veća divljač. Smatra se da je prosječno oko 5% krpelja inficirano, ali postoje značajne varijacije ovisno o pojedinom endemičnom području.



Krpelj je izrazito prilagođen svom parazitskom načinu života i na njega se u prirodi ne nailazi slučajno. Naprotiv, njegovo ponašanje je proaktivno u traženju domaćina i on ima brojna osjetljiva tjelešca kojima može osjetiti i prepoznati prisutnost potencijalnog toplokrvnog domaćina te ga potom napada. Kada



se nađe na čovjeku, može satima tražiti pogodno mjesto za pričvršćivanje i, kada ga nađe, bezbolno ubada.

Ubod krpelja nije slučajno bezbolan, već on u svojoj slini ima svojevrsni anestetik, ali i niz tvari koje mu omogućavaju da ostane dugo pričvršćen: slina ima antikoagulantno, antireparacijsko i imunomodulacijsko djelovanje čime se sprječavaju normalni procesi reparacije tkiva i izbjegavaju imunosni mehanizmi domaćina. Pričvršćuje se uz pomoć specijalnog

# Ušljivost glave - kako prevenirati epidemiju u odgojno-obrazovnim ustanovama?

ZZJZ VARAŽDINSKE ŽUPANIJE

Tanja Obelić-Babok, dr.med.spec.školske medicine

aparata na rilcu koje ima oblik dvostruko nazubljenog mača, što otežava njegovo uklanjanje. Kad se pričvrsti, siše krv najprije u sporij fazi (1.-3. dana), potom u rapidno brzom fazi 3. – 7. dana kada značajno povećava svoj volumen zbog čega u toj fazi povremeno i regurgitira sadržaj (povrati) u domaćina. Iako se infekcija teoretski može dogoditi već prvog dana, pa čak i nakon usputnog uboda bez pričvršćivanja, češće se ipak događa u fazi brzog povećanja krpelja, pa je stoga u prevenciji važno krpelja što prije odstraniti s tijela.



Krpelj se odstranjuje tako da ga se pincetom uhvati što više uz kožu te ga se polagano izvlači. Nije potrebno krpelja tretirati nikakvim otapalima, osobito ne uljem ili drugim metodama uvriježenima „u narodu“, niti ga se smije tiskati rukom jer to samo povećava šansu da čovjek bude inficiran. Nakon što je izvučen, područje kože se dezinficira alkoholom, a treba pogledati i da li je izvučen s rilcem. Ako nije, rilce se može izvaditi sterilnom iglom. Ruke treba potom oprati i dezinficirati. Korisno je na kalendaru označiti taj dan radi eventualne kasnije pojave simptoma i epidemiološke anamneze.

Ako se na samom mjestu uboda odmah pojavi malo crvenilo kože, radi se najvjerojatnije o alergijskoj reakciji na ubod krpelja koja obično nestaje kroz dan-dva. Ali, ako s vremenskim odmakom od tjedan dana do mjesec dana na mjestu i oko uboda nastane velika crvena mrlja koja dobiva prstenasti oblik sa središnjim svjetlijom pojasom veličine i do 10 – 15 cm u promjeru, radi se o kožnoj promjeni karakterističnoj za prvi stadij Lajmske borelioze (38 slučajeva u 2012. godini u Varaždinskoj županiji, oko 400 godišnje slučajeva u RH). Tada se treba javiti liječniku radi antibiotskog liječenja – taj simptom mogu pratiti i znakovi općeg infektivnog sindroma (vrućica, bolovi u mišićima i zglobovima, malaksalost, glavobolja).



U toj fazi liječenje kraće traje i učinkovito je. Izostanak kožnih manifestacija ne daje sigurnost da osoba nije inficirana te je moguća naknadna pojava više takvih eritema na mjestu nekadašnjeg uboda i udaljenim mjestima na koži, to je tzv. rani diseminirani stadij. Nakon više mjeseci, neliječena boreliosa se

manifestira simptomima zahvaćenosti središnjeg živčanog sustava (neuroboreliosa), upalom zglobova, karditisom i dr. te se i tada liječi antibioticima, ali intravenski i liječenje traje dulje (14 – 21 dan). Za prevenciju je važno poduzeti mjere protiv infestacije krpeljom:

- za boravka u prirodi treba hodati utabanom stazom, a što manje se provlačiti kroz grmlje i ne ležati na travi,
- potrebno je obući odjeću dugih rukava i nogavica koje se zavuku u čarape, a na noge obuti zatvorenu obuću; odjeća po mogućnosti neka bude svjetlije boje jer se na svjetlijoj odjeći lakše uoči hodajućeg krpelja
- glavu i vlasište je potrebno zaštititi kapom
- repelentni sprej (koji odbija krpelje) treba nanijeti na kožu i na odjeću
- po dolasku iz prirode potrebno je obavezno se istuširati, oprati kosu i pažljivo pregledati tijelo
- ukoliko se nađe krpelja, potrebno ga je odmah odstraniti na način kako je gore opisano
- zabilježiti datum na kalendaru i pratiti pojavu eventualnih simptoma, a ukoliko se pojave, javiti se odmah liječniku



Krpelj može biti vektor i virusnog meningoencefalitisa, bolesti koja ima veći letalitet, ali se rjeđe javlja, 1- 2 slučaja godišnje u Varaždinskoj županiji. S obzirom da se radi o virusnoj bolesti, antibiotici se ne primjenjuju, ali postoji cjepivo u tri doze, dostupno i u ZZJZ Varaždinske županije. Preporučuje se cijepiti osobe koje po prirodi posla često borave u prirodi. Cjepivo pruža djelotvornu zaštitu u periodu od 3-5 godina. Za više informacija o cjepivu upitajte u nadležnu Higijensko – epidemiološku službu županijskog ZZJZ. Osim cjepiva, i ovdje su učinkovite preventivne mjere protiv infestacije krpeljom, a koje su navedene kod Lajmske borelioze.

Preventiva su i mjere dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije koju obavlja istoimena služba za DDD Zavoda za javno zdravstvo, budući da se njima djeluje i na vektore (krpelje), ali i na glodavce koji mogu biti rezervoar bolesti u prirodi.

"Moje dijete ima uši!"

Iako je ova rečenica noćna mora za većinu roditelja, pojava ušiju kod djece nije ništa neobično, ni strašno, ali je važno na vrijeme reagirati.

Uš glave, bezopasan nametnik, ne predstavlja opasnost za zdravlje jer ne prenosi nikakvu bolest. Uši kvare opće raspoloženje, stvaraju nemir, dovode do gubitka sna, remete koncentraciju, te izazivaju neugodan osjećaj obilježnosti koji je često neopravdano vezan uz socijalni status. Ušljivost nije sramota. Uši napadaju djecu i odrasle unatoč temeljitom održavanju tjelesne higijene (svakodnevno pranje kose ne štiti od pojave ušljivosti). Pojavljuju se i u bogatim i u siromašnim sredinama i nisu, kako se u društvu ponekad smatra, isključivo problem obitelji nižeg standarda koje žive u lošim uvjetima.

## UŠI GLAVE ( humanus capitis)

Maleni insekti, paraziti, sive ili smeđe boje, veličine 2-3mm. Žive isključivo na vlasištu, u kosi čovjeka, a izvan vlasišta ne mogu preživjeti dulje od 48 sati. Nema ih u zemlji, vodi niti na životinjama. Hrane se krvlju domaćina. Prilikom uboda uš ispušta slinu u ubodnu ranicu što dovodi do intenzivnog i neugodnog svrbeža glave, te se domaćin grebe zbog čega mogu nastati ogrebotine koje se mogu inficirati. Odrasla ženka, koja živi oko 2 mjeseca, snese u tom razdoblju 200-300 gnjida ( jajašaca). Ona gnjide vrlo ljepljivom supstancom fiksira za dlaku, uz sam korijen kose.

Gnjide su voštane strukture, bjelkasto-sajne, veličine oko 1 milimetar, nalikuju

na perut, ali za razliku od peruti zalijepljene su za vlasi i ostaju tako i nakon pranja kose. Iz gnjida se za 7 dana izlegu uši koje za 14 dana postaju spolno zrele, te ženke mogu snesti nove gnjide.

## KAKO PREPOZNATI UŠLJIVOST?

Uporan svrbež glave upućuje na moguću ušljivost. Detaljnim pregledom vlasišta mogu se uočiti žive uši, ili se nađe na gnjide. Gnjide ćete lakše uočiti pregledom kose pri jakom svjetlu i s povećalom. Najviše ih ima tamo gdje je kosa najgušća i gdje je najtoplije, uz vrat, iza uha.

## KAKO SE UŠI PRENOSE?

Uši nemaju krila i ne mogu letjeti ni skakati s čovjeka na čovjeka, i najčešće se prenose izravnim dodiranjem glave o glavu. No, mogu se prenijeti i preko kapa i drugih pokrivala za glavu, korištenjem zajedničkih češljeva, preko jastuka, posteljine, ručnika do odjeće koja se navlači preko glave.

## KAKO SE BORITI S UŠLJIVOSTI?

Jedan od koraka je svakako nabavka šampona protiv ušiju. Kosa se pere posebnim medicinskim šamponom dva puta u razmaku od tjedan dana, no to nije dovoljno. Šampon ubija samo žive

# Navika pušenja djelatnika u zdravstvu Koprivničko-križevačke županije

dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med.  
spec. javnog zdravstva, univ. spec. medicinskog prava



uši, a ne i gnjide. S vlasišta treba ukloniti i sve gnjide i to mehanički, najbolje gustim češljom. Kosu je potrebno uz pomoć češlja iščešljavati svaka dva do tri dana kroz dva do tri tjedna, a vidljive gnjide skidati pojedinačno rukom. Prije iščešljanja savjetuje se ispiranje kose u toploj, zakiseljenoj vodi kako bi se češljanjem gnjide lakše odlijepile. Kod jake i dugotrajne zaraženosti ušima preporučuje se i šišanje, jer je s kraće kose uši i gnjide lakše ukloniti. Dugu kosu svakako treba svezati u rep dok traje postupak razušavanja.

Uz šampon protiv ušiju i mehaničko uklanjanje gnjida na kosi, potrebno je dobro oprati svu posteljinu, deke, odjeću, posebno onu koja se oblači preko glave, i kape na 60 ili više stupnjeva. Također, potrebno je oprati plišane igračke, češljeve, špangice, dakle, sve što je bilo u doticaju s ušljivom osobom

Kako oprati češljeve i četke? Najbolje ih je potopiti 10 min u vrućoj vodi na 60 stupnjeva, a odjeću i predmete koji se ne mogu tretirati vrućom vodom zatvoriti u plastične vreće tijekom dva tjedna. Potrebno je usisati podove, očistiti namještaj, osobito na mjestima gdje je ušljiva osoba sjedila ili ležala.

Održavanje osobne higijene te higijene cijelog kućanstva izuzetno je važno u prevenciji ušljivosti.

## ZADATAK RODITELJA

Činjenicu da je vaše dijete dobilo uši nikako ne smijete skrivati. Upravo suprotno, dužnost roditelja je da o tome odmah obavijesti kolektiv u kojem je dijete boravilo, dakle, vrtić ili školu, jer uš je od nekoga došla, ali može isto tako od nekoga drugoga i prijeći.

Kod pojave ušiju važno je da svoju kosu i vlasišta pregledaju i članovi obitelji, dakle, svi koji su bili u kontaktu s djetetom, a dok se uši ne iskorijene, dijete se ne smije slati u vrtić ili školu.

## ZADATAK KOLEKTIVA

- obavijestiti cijeli razred ili odgojnu skupinu o pojavi ušiju i potrebi tretiranja
- organizirati roditeljski sastanak, roditeljima podijeliti pismene naputke o načinu postupanja
- surađivati s liječnikom školske medicine ili epidemiologom
- idealno bi bilo paralelno provesti tretiranje ušljivosti istovremeno kod svih preko vikenda, jer ako pri pregledu promakne ijedna ušljiva glava (to se može dogoditi ako je netko tek nedavno infestiran ušima pa ih ima malo), postoji opasnost da se s nje uši ponovno rašire na druge
- oprati posteljinu, plišane igračke, češljeve, deke, usisati podove u ustanovi
- djecu poučiti da predmete koji dolaze u dodir s glavom poput češljeva, kapa, šalova, ne treba dijeliti s drugima, da

svoju odjeću u školi i vrtiću drže uredno obješenu na vješalici, a ne bačenu na hrpu

## PREDRASUDE

UŠI DOBIVAJU SAMO "PRLJAVA DJECA"

Uši se pojavljuju unatoč temeljitom održavanju čistoće i tjelesne higijene i nisu, kako se u društvu ponekad smatra, problem obitelji nižeg standarda koje žive u lošijim uvjetima. Ali održavanje osobne higijene i higijene cijelog kućanstva izuzetno je važno u prevenciji ušljivosti.

## UŠI MOGU DOBITI SAMO DJECA.


Osim što "napadaju" djecu, uši mogu dobiti i odrasle osobe i stoga je važno kod pojave ušiju da kosu i vlasišta pregledaju svi članovi uže obitelji, ali i šire, dakle, svi koji su bili u kontaktu s djetetom.

Epidemiološki podaci ne otkrivaju pravo stanje rasprostranjenosti ušljivosti jer se zaraza slabo prijavljuje, odnosno neprijavljuje epidemiološkoj službi.

Da ušiju ima ukazuje i podatak o redovitoj kupnji medicinskih šampona u ljekarnama.

Nije sramota dobiti uši.

Najnormalnija društvena pojava današnjice.

Nikako ne skrivati problem. 



Nepobitna je činjenica kako je pušenje duhana štetno po zdravlje. Osim što pušenje duhana povećava rizik za razvoj kardiovaskularnih bolesti i kronične opstruktivne plućne bolesti, poznat je rizični faktor za razvoj raka bronha i pluća, usne šupljine, grla, jednjaka, gušterače, mokraćnog mjehura i bubrega. Unatoč tome, prema procjenama Svjetske zdravstvene organizacije, danas u svijetu puši oko 1.3 milijarde ljudi. Pušenje ubija svake godine blizu 6 milijuna ljudi u svijetu, a više od 600.000 njih su nepušači koji su izloženi duhanskom dimu. Procjenjuje se da je pušenje duhana odgovorno za 1.2 milijuna smrti u Europi.

Istraživanja pokazuju kako se broj pušača u Hrvatskoj pomalo smanjuje. Opsežno istraživanje koje je učinjeno 2003. u sklopu Hrvatske zdravstvene ankete (Croatian Adult Health Survey) pokazalo je kako je u Hrvatskoj među odra-

slim osobama starijim od 18 godina bilo 27,4% pušača (33,8% među muškarcima te 21,7% među ženama). Drugo istraživanje provedeno 2008. (CroHort Study) pokazalo je kako je među odraslim osobama starijim od 18 godina bilo 23,4% pušača (25,3% među muškarcima i 22,4% među ženama). Ista istraživanja su pokazala da je 2003. u dobi 18-64 godina bilo 33,2% pušača, a u starijih od 65 godina 11,6% pušača, dok je 2008. u dobi 18-64 godina bilo 29,6% pušača, a u starijih od 65 godina 10,6% pušača.

Što se tiče navike pušenja kod zdravstvenih djelatnika, iako zadnjih desetljeća u najrazvijenijim zemljama kao što su Sjedinjene Američke Države, Australija, Novi Zeland, Velika Britanija i Finska, broj pušača među liječnicima i medicinskim sestrama pokazuje stalni pad i najnižu prevalenciju, u nekim drugim razvijenim zemljama te zemljama u razvoju ona je

još uvijek visoka. Dodatno, podaci pokazuju kako medicinske sestre puše više od liječnika.

Istraživanja navike pušenja među djelatnicima u zdravstvenim ustanovama u Hrvatskoj pokazuju kako je 80-ih i 90-ih godina prošlog stoljeća u zdravstvenim ustanovama bilo 45,5%, odnosno, 48,02% pušača. Prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, u Hrvatskoj je 1993. bilo 34,7% pušača među zdravstvenim djelatnicima. Kasnijim istraživanjima učinjenim 1997., pronađeno je 36,0%, a 2002. 30% pušača među zdravstvenim radnicima. Podaci o pušenju među liječnicima pokazali su kako je 1988. bilo 32,1% pušača, 1997. 37,0%, 1999. samo 13%, a 2002. 23% pušača. Podaci o navici pušenja među medicinskim sestrama pokazali su da je 2000-ih među njima bilo oko 35% pušača. Istraživanja navike pušenja među djelatnicima u zdravstve-

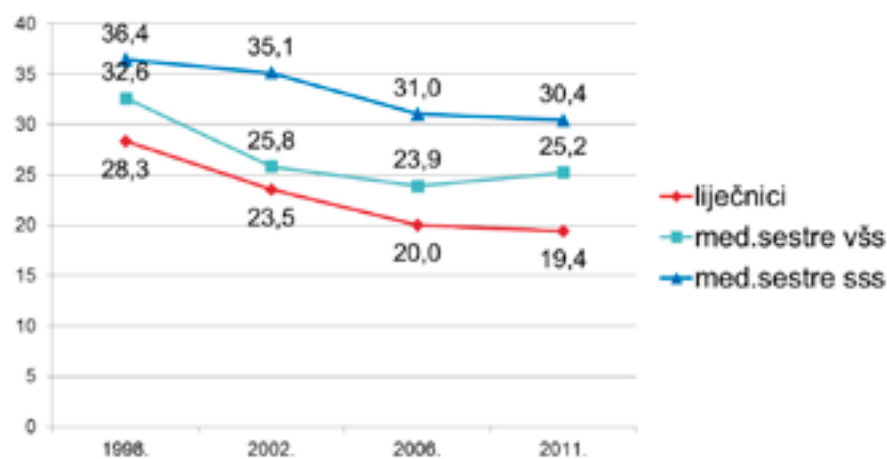


nim ustanovama u Koprivničko-križevačkoj županiji pokazuju kako je udio pušača među zdravstvenim djelatnicima visok, mada s trendom pada, a što je naročito izraženo među liječnicima. Zabrinjavajući su podaci kako je među medicinskim sestrama udio pušača visok i viši od hrvatskog prosjeka. Tako je prema zadnjem istraživanju, koje je proveo Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije 2011., nađeno da je među medicinskim sestrama 29,4% pušača (30,4% među sestrama SSS i 25,2%

među sestrama VŠS), a među liječnicima 19,4% (Slika 1).

Istina je kako veliku ulogu u promicanju nepušenja i kontroli uzimanja duhana trebaju imati zdravstveni radnici. Od zdravstvenih radnika se očekuje da, kako zbog dokazanog štetnog djelovanja duhanskog dima tako i zbog medicinskih etičkih načela, svojim primjerom budu uzor i pokažu osvijestitost spram štetnosti pušenja, a ako puše da prestanu pušiti. Ne samo da mogu savjetovati i educirati osobe o štetnosti duhana po

zdravlje, oni mogu biti uzor drugim osobama u usvajanju zdravih stilova života i promjeni ponašanja. Podaci istraživanja koji govore kako je u našim zdravstvenim ustanovama velik broj pušača među medicinskim sestrama jasno ukazuje da se borba protiv pušenja mora nastaviti. Akcent treba biti na jačanju kontrole i dosljednom provođenju politike nepušenja u zdravstvenim ustanovama uz razvoj programa za odvikavanje i liječenje.



Slika 1. Navika pušenja među zdravstvenim djelatnicima koprivničko-križevačkih zdravstvenih ustanova

# Korištenje sredstava ovisnosti u školske djece i mladih Međimurske županije

Diana Uvodić-Đurić, dr.med.,  
specijalist školske medicine

Rizično ponašanje mladih povezano s konzumiranjem cigareta, alkohola i drugih psihoaktivnih sredstava susreće se kao sve izraženiji javnozdravstveni i sociološki problem kako u cijeloj Hrvatskoj, tako i u našoj županiji. Godinama je to i značajan predmet interesa kako stručne, tako i opće javnosti, jer se tiče zdravlja dijela populacije na koju smo najosjetljiviji, a to su naša djeca i mladi u fazi adolescencije ili puberteta. Faza adolescencije ili puberteta, kao jedan od najzahtjevnijih perioda u odrastanju djeteta i sazrijevanju mlade osobe, nosi sa sobom nedostatno poimanje rizika, uz znatizelju i želju za dokazivanjem i samopotvrđivanjem, opiranje autoritetu odraslih te brojne promjene u ponašanju i izrazitu „ranjivost“ mlade osobe. To su samo neka od brojnih obilježja adolescenata koja ih čine izloženijima za pokušaje eksperimentiranja sredstvima ovisnosti te interesantnima osobama koje se bave reklamiranjem i prodajom tih sredstava.

U tumačenju ove pojave pozivamo se na brojna do sada učinjena istraživanja među kojima je jedno od najpoznatijih i najkorištenijih ESPAD (European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs), istraživanje koje se provodi u 37 europskih zemalja između kojih je i Hrvatska, a ponavlja se svake četiri godine. Posljednje ESPAD istraživanje provedeno 2011.g. (Kuzman i sur.) pokazalo je da su hrvatski adolescenti u korištenju nekih sredstava ovisnosti prešli prosjek i stali uz bok europskih zemalja s visokim postotkom zlorabe. Kako bismo saznali detaljnije podatke o pojavnosti korištenja sredstava ovisnosti u našoj sredini te o stavovima i navikama mladih koji utječu na njihovo korištenje, proveli smo krajem 2013. godine istraživanje među učenicima svih osnovnih i srednjih škola u Međimurskoj županiji.

Nositelj istraživanja bila je Djelatnost za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti Zavoda za javno zdravstvo Međimurske županije u suradnji s Povjerenstvom za sprečavanje zlorabe droga Međimurske županije te Školskim preventivnim programima osnovnih i srednjih škola, a istraživanje je provedeno u okviru projekta Ministarstva zdravlja „Mentalno zdravlje i mi- projekt usmjeren unapređenju mentalnog zdravlja, prevenciji i liječenju ovisnosti“. Istraživanje je proveo stručni tim u sastavu: Berta Bacinger Klobučarić, prof. psih., Renata Kutnjak Kiš, dr. med., Tanja Lilić, prof., Diana Uvodić-Đurić, dr.med. i Andreja Zadravec Baranašić, dipl. soc. ped.

Cilj ovog istraživanja provedenog tijekom Mjeseca borbe protiv ovisnosti (15.11.-15.12.2013.) bio je utvrditi stavove i na-

vike djece i mladih Međimurske županije u aktualnom trenutku te ustanoviti da li je i u našoj županiji došlo do promjene u načinima, vrsti i zastupljenosti zlorabe sredstava ovisnosti i drugih rizičnih ponašanja u odnosu na 2007. godinu kad je posljednji put istraživana ova pojava.

Namjera nam je bila identificirati najčešće rizične, ali i zaštitne činitelje koji dovode do određenog ponašanja, kao prvi korak u planiranju rješavanja problema. Važan cilj je i zaštita zdravlja mladih kroz smanjenje broja obolijevanja, smrtnosti i opterećenja bolestima i nesrećama povezanim sa zlorabom alkohola, cigareta te ilegalnih droga, kao i promicanje zdravih životnih izbora.

Istraživanje je provedeno na slučajno odabranom 30%-tnom uzorku učenika 7. i 8. razreda svih osnovnih škola te učenika 2. razreda svih srednjih škola u Međimurskoj županiji. Ispitanici su odabrani temeljem poznatog broja učenika u svakom razredu korištenjem računalnog programa Research Randomizer. Anonimni anketni upitnik koji je već bio primijenjen 2007.g. dopunjen je pitanjima o igrama na sreću, kockanju i kladenju te o korištenju „novih droga“, a izabrani učenici su ga popunjavali jedan školski sat. Provođenje ankete koordinirali su voditelji školskih preventivnih programa.

Obuhvaćeno je 798 učenika i učenica 7. i 8. razreda osnovne škole (392 djevojčice i 406 dječaka) te 386 učenika i učenica 2. razreda srednje škole (192 djevojke i 194 mladića), ukupno 1184 ispitanika.

Većina ispitanih učenika živi u cjelovitoj obitelji (1032), 115 njih živi samo s jednim roditeljem, a 7 u udomiteljskoj obitelji. Uglavnom potječu iz obitelji u kojoj rade oba roditelja, 18,7 % potječe iz obitelji u kojoj je zaposlen otac, a 7,8% iz obitelji u kojoj je zaposlena samo majka. 7% naših ispitanika odrasta u obitelji koja nema stalnih prihoda jer ne radi niti jedan roditelj.

## Korištenje sredstava ovisnosti

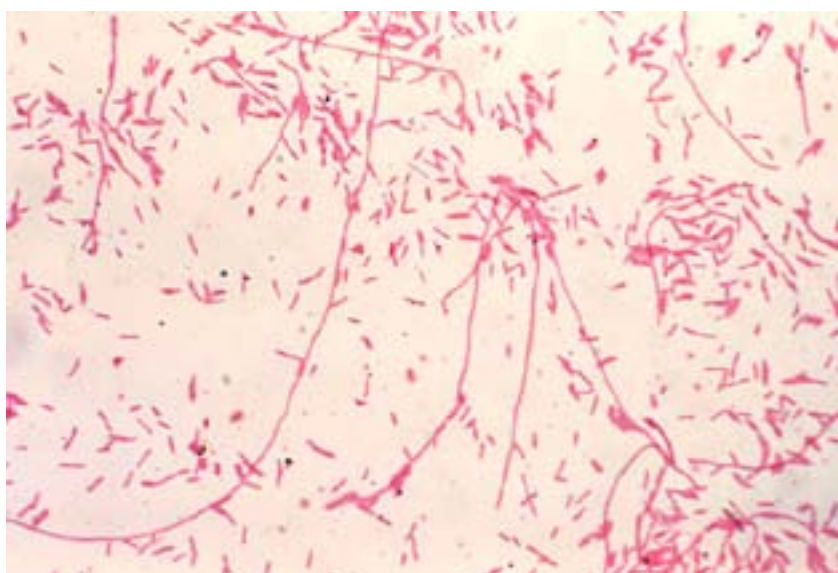
### Pušenje

Pušenje je glavni izbjeglički čimbenik rizika za nastanak brojnih bolesti koje dovode do prijevremenog umiranja, a navika pušenja u velikom broju slučajeva stiče se u adolescentnoj dobi kad djeca i mladi i započinju s eksperimentiranjem s cigaretama.



# Legionarska bolest

Iva Koščak dr.med. specijalist medicinske mikrobiologije s parazitologijom  
Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije



Legionarska bolest je naziv za upalu pluća koju uzrokuje bakterija *Legionella pneumophila*, a naziv legioneloze obuhvaća sve druge oblike bolesti koje uzrokuju različite legionele. *Legionella pneumophila* važan je uzročnik pneumonija, a pojavljuje se epidemijski (više oboljelih istodobno) i sporadično (pojedinačna pojava bolesti).

Povijesno, legionarska bolest je poznata od 1976. godine kada je u Philadelphiji u vrijeme održavanja Konferencije američkih veterana (legionara) iz Drugoga svjetskog rata u luksuznom hotelu izbila epidemija upale pluća. Od 2455 sudionika njih 221 (9%) je oboljelo, a umrlo ih je 34. Bila je to dramatična najava, nove do tada nepoznate bolesti koja je po oboljelima u ovoj epidemiji dobila ime: legionarska bolest.

Godinu dana kasnije, 1977. izoliran je uzročnik bolesti: *Legionella pneumophila*. Epidemiološkim analizom utvrđeno je

da su i neke ranije epidemije upale pluća bile izazvane Legionellom.

#### Vodne bakterije

Uzročnik *Legionella pneumophila* pripada rodu *Legionella* koji ima više od 50 vrsta, od kojih je najmanje 24 povezano s infekcijama u ljudi. Legionele su široko rasprostranjeni mikroorganizmi koji žive u jezerima i toplim izvorima, tokovima rijeka, barama i mulju. U velikom broju koloniziraju različite vodoopskrbne sustave (vodovodi, uređaji za hlađenje, grijanje, ovlaživanje zraka...). Legionelama pogoduje zastoj vode u uređajima, korozija, modrozeleno alge te amebe.

Život legionela, izvor infekcije i njihov put prijenosa vezani uz vodu te se one nazivaju i vodene bakterije

#### Epidemiologija

Legionele se u povoljnim uvjetima mogu izrazito umnožiti. Njihovu rastu i razmnožavanju pogoduju različiti čimbenici, kao što su temperatura vode od

27 do 46° C, hidranti i slijepi završeci u vodovodnoj mreži, dulji zastoj vode, korozija cijevi, stvaranje mulja i slično. Naročita pogodnost za razmnožavanje legionela postoji u vodoopskrbnim sustavima u objektima koji rade samo sezonski. Najčešći put prijenosa legionela u svijetu, a i u Hrvatskoj je potrošna topla voda.

Karakteristično se bolest javlja sezonski u toplijim mjesecima (kasno ljeto i rana jesen) jer su tada uvjeti za razmnožavanje legionela povoljniji i češća je izloženost ljudi vodenom aerosolu.

Legionele se prenose udisanjem vodenog aerosola u kojem se nalaze legionele. Aerosol se stvara na slavinama i tuševima, iznad bazena s pjenom, u ovlaživačima zraka... Danas se legioneloze javljaju uglavnom sporadično, dok se infekcije s *Legionella pneumophila* uglavnom javljaju u obliku epidemije.

U slučaju epidemijske pojave bolesti, ona je često vezana uz turiste, boravak u hotelima, boravak u velikim poslovnim zgradama ili bolnicama. Pojedinačni slučajevi bolesti mnogo su češći, ali se i teže otkrivaju.

Incidencija legioneloze u Hrvatskoj kreće se od 2007. na ovamo u rasponu 6-11 oboljelih na milijun stanovnika. Veći broj oboljelih vezan je uz epidemije,



koje su na sreću rijetke, ali predstavljaju ozbiljan problem jer u epidemijama uvijek ima i umrlih. U svijetu su zabilježene mnogobrojne epidemije legionarske bolesti. Najveća registrirana epidemija legionarske bolesti s više od 800 oboljelih (od toga 449 potvrđenih infekcija legionelama) izbila je u gradu Murcia u Španjolskoj u lipnju 2001. godine. Bolesnici su se zarazili udišući inficirani aerosol koji se širio iz rashladnog tornja gradske bolnice.

Od legioneloze mogu oboljeti sve osobe izložene zaraznom vodenom aerosolu. Djeca obolijevaju rijetko, a najčešće obole starije osobe, kronični bolesnici i osobe s oslabljenim imunim sustavom. Čimbenici rizika koji povećavaju rizik infekcije su pušenje i alkoholizam. Muškarci obolijevaju oko tri puta češće nego žene. Vrlo su česte neprepoznate infekcije.

Legionelle su unutarstanične bakterije koje nemaju stanične stijenke iz čega proizlaze njihova klinička obilježja te otpornost na beta-laktamske antibiotike. Vrlo su zahtjevne za uzgoj te rastu samo na specifičnim hraniljivim medijima.

Legionele ulaze u organizam udisanjem, a proces bolesti se primarno zbiva u plućnim mjehurićima (alveolama). Oštećenje tkiva više je uvjetovano upalnim odgovorom a manje direktnim djelovanjem legionela.

Infekcija legionelama može proći bez vidljivih simptoma, može izazvati blagu bolest sličnu gripu (Pontiac vrućica) i kliničku sliku u kojoj dominira upala pluća uz oštećenje mnogih unutarnjih organa (legionarska bolest).

Legionarska bolest nastaje u razdoblju od 2-10 dana nakon što je osoba udahнула legionele. Bolest počinje naglo sa slabošću, lošim osjećanjem, pospanošću i glavoboljom, te visokom temperaturom, zimicom i tresavicom. Prisutni su i drugi simptomi - bolovi u mišićima i zglobo-

vima te opća slabost, a mogu se pojaviti i povraćanje i proljev. Nakon nekoliko dana javlja se suh i nadražajan kašalj, a nakon toga se pojavljuje i gnojni iskašljaj. Tada već bolesnik ima upalu pluća. Infekcija se može proširiti krvlju i limfnim putovima po čitavom organizmu. Jedna trećina bolesnika pokazuje psihičke promjene poput mentalne bolesti (pospanost, konfuziju, jaka uznemirenost, dezorijentaciju, depresiju, nemogućnost govora, emocionalnu labilnost, halucinacije, gubitak pamćenja i sl.). Može doći i do teškog oštećenja središnjeg živčanog sustava, kome i smrti. Smrtnost u općoj populaciji iznosi oko pet posto, a u imunokompromitiranih osoba oko 15 posto.

*Pontiac fever* - Pontijačna vrućica, blaži je oblik legioneloze, i slični gripu. Inkubacija je kratka i iznosi od nekoliko sati do dva dana. Uz povišenu temperaturu bolesnici se žale i na glavobolju, umor te bolove u mišićima. Bolest spontano prolazi bez terapije. Javlja se uglavnom epidemijski i zahvaća veliki postotak izloženih osoba.

Dijagnoza infekcije legionelama se postavlja na temelju epidemioloških podataka, kliničke slike, laboratorijskih pretraga te **rendgenološke** obrade. Za postavljanje točne dijagnoze legionarske

bolesti koriste se specifični mikrobiološki testovi te moderne molekularne tehnike.

U liječenju legionarske bolesti važno je što prije primijeniti specifičnu antibiotiku terapiju jer kasnija primjena odgovarajućeg antibiotika može rezultirati lošom prognozom. Lijek izbora je eritromicin, a terapija traje od 2 do 3 tjedna

Do sada nije zabilježen prijenos bolesti s čovjeka te stoga nije potrebna izolacija bolesnika oboljelog od legioneloze.

Kao i u mnogim drugim slučajevima, i kod infekcije legionelama prevencija je od velike važnosti. Ako znamo da je izvor infekcije kontaminirani vodenim aerosolom, onda se i preventivna mjera sama po sebi nameće. Stoga da bi se spriječila pojava legionarske bolesti potrebno je redovito tehničko održavanje različitih vodoopskrbnih uređaja (sustavi za zagrijavanje vode, spremnici za toplu vodu i sl.) i mikrobiološka kontrola vode na prisutnost legionela, što se posebno odnosi na bolnice, hotele i poslovne zgrade, kao i održavanje temperature hladne vode ispod 20° C, odnosno tople vode iznad 60° C ( Legionela se ne razmnožava na temperaturama nižim od 20° C te višim od 50°C ).





# Ispitivanje otpadnih voda u službi za zdravstvenu ekologiju

Vesna Antolić Crnić dipl.ing. prehranbene tehnologije  
ZZJZ Bjelovarsko-bilogorske županije

Ispitivanje otpadnih voda se obavlja u Službi za zdravstvenu ekologiju u odjelu za površinske vode, otpadne vode i zrak. Služba za zdravstvenu ekologiju osposobljena je prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025 za ispitivanje voda i vanjskog zraka.

Otpadnim vodama nazivaju se vode koje su upotrebom promijenile svoj prvobitni sastav tj. svoje fizikalne, kemijske i biološke karakteristike do te mjere da njena ponovna upotreba nije moguća bez provedbe pročišćavanja prije ispuštanja u prirodni vodni sustav.

U današnje vrijeme porasta ljudske populacije, razvoj industrije te gomilanje i odlaganje otpada nameću potrebnu brigu o očuvanju okoliša. Potrošnja vode za razne potrebe postaje sve veća što uzrokuje i porast količine otpadnih voda.

Učinci onečišćenja voda su dalekosežni i utječu ne samo na okoliš nego i na ljudska bića i životinje. Zagađenje voda utječe na naše oceane, jezera, rijeke i pitku vodu što postaje rašireno i globalno pitanje najviše zbog brojnih bolesti, zdravstvenih problema, pa čak i do smrtnih slučajeva koji dolaze od onečišćenja voda.

Pročišćavanje otpadnih voda je proces smanjenja onečišćenja (zagađenja) do onih količina ili koncentracija s kojima pročišćene otpadne vode ispuštene u prijemnike postaju neopasne za život i

ljudsko zdravlje i ne uzrokuju neželjene promjene u okolišu.

Sastav otpadne vode i sadržaj pojedinih tvari u otpadnoj vodi određuje se laboratorijskim ispitivanjem prije ispuštanja u sustav javne odvodnje, sabirne jame i ili prirodne prijemnike. Otpadne vode dijelimo prema njihovu podrijetlu i osnovnim značajkama i stoga razlikujemo:

- oborinske otpadne vode - dolaze u vrlo velikim količinama i različitog su sastava ovisno o površini koju ispiru i o tome dolaze li u prirodni prijemnik ili u kanalizacijski sustav.

- sanitarne otpadne vode – u tu skupinu svrstavaju se vode koje u širem smislu služe za vodoopskrbu stanovništva tj. za zadovoljavanje životnih funkcija i sanitarnih potreba te komunalne gradske potrošnje.

- rashladne otpadne vode – vode koje sudjeluju u tehnološkim procesima hlađenja u industriji čime im se mijenja temperatura i ispuštanje takve vode u prirodni prijemnik dovodi do promjena.

- industrijske otpadne vode – nastaju upotrebom vode u industrijskim i tehnološkim procesima raznovrsnih industrija te u proizvodnji energije.

Vrsta ispitivanja za svaki objekt je određena sukladno važećoj zakonskoj regulativi (vodopravna dozvola i/ili pravilnik). Uzorkovanje otpadnih voda prije ispuštanja u sustave javne odvodnje,

odnosno u prirodni prijemnik obavlja se u obliku trenutačnog ili kompozitnog uzorka. Trenutačni uzorak se uzima za vrijeme tehnološkog procesa na obilježenom kontrolnom oknu neposredno prije ispuštanja. Kompozitno uzorkovanje obavlja se svakih sat vremena prikupljanjem tijekom dvadeset i četiri satnog razdoblja.

Analize otpadnih voda rade se prema godišnjem planu uzorkovanja sukladno zahtjevima izdanih vodoprivrednih dozvola Hrvatskih voda.

Analize se provode spektrofotometrijski, ionskom kromatografijom, gravimetrijom i potenciometrijom. Pružaju se usluge analize otpadnih voda na slijedeće pokazatelje: KPKCr, BPK5, pH, suspendirana tvar, amonij-N, nitrat-N, nitrit-N, ortofosfat-P, ukupni fosfor, ukupni dušik, ukupna ulja i masti, mineralna ulja, fenole, kloride, sulfate, anionske i kationske tencide, taložne tvari, isparni ostatak, kadmij, olovo, bakar, cink, ukupni krom, željezo, mangan, nikal, aluminij.

Temeljem dobivenih rezultata, a u skladu s postojećim zakonima i podzakonskim aktima donosi se ocjena sukladnosti analiziranog uzorka.

Upravo u dobivenim rezultatima leži važnost redovnog praćenja kvalitete otpadnih voda, jer se jedino tako može poćići svijest o vlastitom utjecaju na okoliš i očuvanja prirode za buduće naraštaje.

# Regionalni centar gospodarenja otpadom (RCGO)-rizik za zdravlje

dr.sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl. ing. med. biokem.  
Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Razvojem europskog društva svakodnevno nastaje i sve više otpada. Prema EU statistici svaki čovjek godišnje proizvodi oko 6 tona krutog otpada što ukupno iznosi u Europi 3 biliona tona. Osim toga od 1990. do 2015. pretpostavlja se da će biti porast stvaranja otpada za 45 %. Jasno je da tretiranje i obrada te odlaganje takvih materijala nije moguće bez utjecaja na okoliš. Stoga pristup EU ističe da se dobro gospodarenje otpadom provodi kroz različite aspekte kao što su: prevencija generiranja otpada, recikliranje i ponovna uporaba te konačno poboljšanje zbrinjavanja i konačnog nadzora.

U skladu s okvirima europske politike koja se temelji na Okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) te u skladu s drugim europskim propisima i Hrvatska je donijela Plan gospodarenja otpadom za razdoblje 2007. do 2015. godine. Temeljni zadatak ovog plana je: uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta, sanacija „crnih točaka“-lokacija u okolišu visoko opterećenih otpadom, razvoj i uspostava regionalnih (RCGO) i županijskih (ŽCGO) centara za gospodarenje otpadom. Na području Koprivničko-križevačke županije u planu je izgradnja RCGO „Piškornica“ za područje Sjeverozapadne Hrvatske što obuhvaća četiri županije: Krapinsko-zagorsku, Međimursku, Varaždinsku i Koprivničko-križevačku.

Budući da ovakvi zahvati potencijalno mogu utjecati na okoliš, prvenstveno vodu, nužno je provoditi „Procjenu utjecaja na okoliš“ građevina za gospodarenje otpadom te ocijeniti njihovu prihvatljivost. Time se određuju potrebne mjere zaštite i

program praćenja stanja okoliša kako bi se negativni utjecaji sveli na najmanju moguću mjeru i postigla najveća moguća očuvanost okoliša, a time i zdravlje ljudi. Stoga je na području Koprivničko-križevačke županije utvrđeno početno stanje kakvoća voda na području dosadašnjeg odlagališta „Piškornica“, odnosno na lokaciji budućeg RCGO na temelju čega bi se procijenio rizik utjecaja izgradnje RCGO na hidrosferu.

U brizi za zdravlje stanovništva provedena su ispitivanja kako bi se utvrdila kakvoća podzemne vode na lokaciji odlagališta. Kako bi se dobio uvid u potencijalan utjecaj odlagališta na kakvoću pitke vode, utvrđena je i zdravstvena ispravnost vode za piće iz plitkih bunara u obližnjim naseljima, uzvodno i nizvodno od odlagališta.

Važnost ispitivanja proizlazi iz održivog gospodarenja otpadom, a to je prin-

cip „riješiti zagađenja okoliša na samom izvoru“.

## Lokacija budućeg RCGO „Piškornica“

Službeno odlagalište otpada „Piškornica“ nalazi se sjeverno od centra grada Koprivnice. Okruženo je livadama osim s južne strane gdje je smještena plantaža kanadskih topola. Odlagalište je vezano s 3 km dugim putem s glavnom cestom Koprivnica-Đelekovec-Legrad kojom se vrši i transport otpada. Sa sjeverne strane uz odlagalište protječe vodotok Gliboki. Na to odlagalište trenutno se odlaze otpad s područja grada Koprivnica.

Podzemna voda ispitana je na samom odlagalištu, a voda za piće uzorkovana je u plitkim bunarima najbližih naselja: uzvodno od odlagališta Koprivnički Ivanec (južno) te Pustakovec (zapadno) i





nizvodno od odlagališta Đelekovec (sjeveroistočno) te Torčec (istočno).

#### Kvaliteta podzemnih voda

Na lokaciji postojećeg odlagališta ugrađene su piezometarske instalacije (perforirane cijevi zabijene u tlo) čija je konstrukcija takva da se u njima može pratiti osciliranje razine i provoditi uzorkovanje podzemne vode. Piezometri su pozicionirani tako da ostanu trajno u funkciji te da se može pratiti kvaliteta vode uzvodno i nizvodno od odlagališta. Svrha ispitivanja voda iz piezometara je utvrđivanje sastava odnosno kvalitete podzemne vode na lokaciji odlagališta te ispitati potencijalan utjecaj otpada s odlagališta na kvalitetu podzemne vode.

Praćenjem koncentracija niz pokazatelja onečišćenja (organska tvar, kloridi, sulfati, amonijak itd.) kroz duže razdoblje, od 2003. pa nadalje, nizvodno od odlagališta uočeno je najveće onečišćenje. Iz toga je vidljivo da je kroz razdoblje ispitivanja došlo do porasta koncentracija organske tvari, amonijaka i sl., odnosno, uočen je utjecaj postojećeg odlagališta zbog čega je došlo do pogoršanja kvalitete podzemne vode.

Kako bi se dobio što bolji uvid u kvalitetu podzemne vode provodila su se i detaljnija ispitivanja te su mjerene i druge štetne tvari kao što su teški metali, mineralna ulja, fenoli, ugljikovodici i sl. koji se mogu naći u opasnom otpadu. Prema rezultatima oni su utvrđeni u koncentracijama ispod dozvoljenih što pokazuje da za sada nema utjecaja posebnog odnosno, opasnog otpada. Ako su te štetne tvari i odložene na odlagalištu očito je da su „fiksirane“ u otpadu ili su prisutne u beznačajnim količinama te nisu utjecale na kvalitetu podzemne vode.

#### Kvaliteta vode za piće u okolnim naseljima

Podzemne vode u kontaktu s otpadom potencijalno se mogu onečistiti

ovisno o svojstvima otpada i količini vode koja se procjeđuje kroz otpad u podzemnu vodu. Daljnjim kretanjem takve procjedne vode može doći do onečišćenja podzemne odnosno pitke vode različitim anorganskim i organskim tvarima. Ovisno o toku kretanja podzemne vode onečišćenje se može prenijeti i do vode u bunarima iz kojih se stanovništvo snabdijeva vodom za piće.

Kako bi se utvrdio potencijalan utjecaj odlagališta na podzemnu odnosno pitku vodu, ispitivanja su provedena u vodi za piće iz bunara u naseljima uzvodno (prije) od odlagališta i nizvodno (poslije) od odlagališta.

U naseljima uzvodno od odlagališta voda iz bunara je zdravstveno neispravna u 80% uzoraka. U bunarima su utvrđena organska onečišćenja, željezo, mangan, kalij i krute čestice. S obzirom da se radi o bunarima uzvodno od odlagališta i nisu utvrđeni ostali štetni pokazatelji (teški metali, fenoli, ugljikovodici i sl.) pretpostavlja se da se radi o lokalnim točkastim izvorima onečišćenja, uvjetovanim prirodno ili antropogeno (najčešće iz poljoprivrede), koji povremeno narušavaju kvalitetu vode za piće iz ispitanih plitkih bunara.

Slično je i u vodama iz bunara nizvodno od odlagališta. U ovim bunarima utvrđen je manji broj pokazatelja (željezo, mangan, nitrati) iznad dozvoljene koncentracije u 60% uzoraka. To je vjerojatno posljedica manjeg broja lokalnih točkastih izvora onečišćenja u blizini bunara.

Iz svega je vidljivo da u okolnim naseljima (udaljenost oko 1000 do 2000 m od odlagališta) podzemna voda nije onečišćena utjecajem otpada s odlagališta kao točkastog izvora onečišćenja.

#### Izgradnja RCGO - rizik za zdravlje ljudi

Prema našim ispitivanjima podzemna voda na lokaciji odlagališta je onečišćena

kao posljedica odlaganja otpada na odlagalištu. Međutim, uzorci iz plitkih bunara zdravstveno su neispravni uzvodno i nizvodno od odlagališta za što se pretpostavlja da je posljedica blizine lokalnih izvora onečišćenja (npr. poljoprivrede) oko bunara, a ne odlagališta otpada. Čini se da je otpad utjecao na podzemnu vodu, ali za sada na lokalnoj razini, te da nije ugrožena kakvoća vode za piće u obližnjim naseljima.

Procjenom rizika onečišćenja vode na ljudsko zdravlje, smatra se da se tehnologija izgradnje i uređenja novog RCGO odlagališta otpada mora provoditi strogo po Propisima za isto, uključujući pripremu terena, izradu ekološke zaštite (vodonepropusne podloge, zaštita od površinskih voda izgradnjom obodnog kanala, skupljanje procjednih voda drenažnim sustavom i njihovo zbrinjavanje), uređenje ulaza i izlaza, sanacija i zatvaranje postojećeg odlagališta.

Važno ja da se podsjetimo ako podzemne i površinske vode dođu u kontakt s otpadom one se onečišćuju ovisno o karakteru i vrsti otpada. To može imati za posljedicu onečišćenje podzemne vode koja je za sada kod nas jedini izvor pitke vode. Bez obzira na svu brigu, onečišćenje podzemnih i površinskih voda moguće je još uvijek npr. u slučaju ekološkog incidenta kao posljedica neodgovarajućeg postupanja s otpadom kao što je nekontrolirano odlaganje nedopuštenog otpada, ne prekrivanje otpada inertnim materijalom i sl.

Važno je također istaknuti da je nužno provoditi i praćenje stanja okoliša uključujući i vode tijekom gradnje i korištenja odlagališta kako bi se utjecaj i rizik za ljudsko zdravlje sveli ne minimum.

*Svijet je opasno mjesto za život; ne zbog ljudi koji su zli, već zbog dobrih ljudi koji ništa ne poduzimaju.* (Albert Einstein)

# Ekran naš svagdašnji

Berta Bacinger Klobučarić, prof. psihologije

Živimo u kulturi visoke tehnologije koja obiluje složenim, sofisticiranim i itekako zabavnim uređajima i servisima. Pored nešto dužeg druženja čovječanstva s televizorom, u novije vrijeme pridružuju mu se računala, video igrice, igraće konzole (play-station, nintendo wii...), mobiteli i slične visokotehnološke sprave koje imaju snažan utjecaj na naš svakodnevni život, a osobito na život djece i mladih koji vole provoditi duge sate u interakciji s ekranima i tipkovnicama. Ti-trave slike na ekranima sve više okupiraju vremenski prostor i doživljajni svijet djece i mladih.

Jasno je da je svakodnevica nezamisliva bez računala, interneta, mobitela... i u okvirima korisnog korištenja tehnologije nema razloga za zabrinutost. Ali postoji niz znakova da informacijsko-tehnološki napredak vodi ka digitalnoj preopterećenosti djece, jer istiskuje ostale elemente zdravog djetinjstva. Previše vremena posvećenog zaslonima odvlači djecu i mlade od aktivnosti koje pospješuju kognitivni, socijalni i tjelesni razvoj: reducira niz važnih dječjih aktivnosti (igre, druženja, čitanja), udaljuje ih od učenja, umanjuje socijalne vještine, često je povezano sa slabim školskim uspjehom i slabijim vještinama snalaženja u društvu.

Naše svakodnevno radno iskustvo, kao i statistike iz suvremenih istraživanja, govore da djeca i mladi dnevno provode sve više vremena pred ekranima. Visoki su postotci tinejdžera koji svakodnevno satima gledaju TV i/ili rabe internet i "pametni telefon" (smartphone) za zabavu ili društvene mreže. U Međimurskoj županiji (prema istraživanju Zavoda za javno zdravlje Međimurske županije, provedenom 2013. g) skoro svaki treći učenik 7. i 8. razreda i skoro svaki četvrti učenik 2. razreda srednje škole provodi preko tri sata gledajući TV program. Gotovo trećina učenika 7. i 8. razreda

provodi slobodno vrijeme na računalu tri ili više sati, a u srednjoj školi je vrijeme provedeno na računalu bitno duže: 46% mladića i 47% djevojaka borave dnevno tri ili više sati pred računalom radi zabave (igrajući se, koristeći društvene mreže).

Na nacionalnoj razini, istraživanje ponašanja u vezi sa zdravljem u školske djece u dobi od 11, 13, i 15 godina provedeno 2010. g. daje podjednake podatke (The Health Behaviour in School-aged Children Project, međunarodno istraživanje u kojem sudjeluje i Hrvatska): 27% dječaka i 30% djevojčica provodi za računalom 3 ili više sati dnevno tijekom radnog dana u tjednu, dok vikendom udio djece raste: 38% dječaka i 42% djevojčica.

#### Negativni utjecaj ekrana

Za optimalni intelektualni i sveopći razvoj djeteta potrebna su raznolika tjelesna iskustva i razvoj motoričkih sposobnosti, koje su putem određenih neuronskih (mozgovnih) veza povezane s inteligencijom (pridonose osjećaju za trodimenzionalnost, apstraktnom razmišljanju...). Takva razvojno potrebna tjelesna iskustva djeteta ne može dobiti pred ekranom.

#### Virtualni svijet i mozak

Za razvoj mozga važni su iskustveni doživljaji gdje djeca osjećaju vidom, dodir, mirisom... dakle cjelokupnom i kompleksnom perceptivnom sferom, koja uključuje i osobe i osjećaje. Uvažavajući socio-emocionalni kontekst za razvoj mozga, daleko su korisnije žive situacije, kao primjerice pranje auta s ocem, pravljenje kolača s majkom, nogomet s prijateljima...

Nadalje, važno za istaknuti vezano uz utjecaj brzog izmjenjivanja slika na ekranu: mozak djeteta, kad je prekomjerno izložen takvim podražajima, može doći u

trajno stanje hiperstimulacije, što povećava izgled za kasnije dijagnosticiranje ADHD-a.

#### Suzbijanje kreativnosti

Djeca, rabeći računalo, miša, daljinski upravljač za televizor, i slično, nauče prihvaćati stvari onakvima kakve jesu, bez da uviđaju mehanizme koji se kriju iza tih stvari. Ne dive se običnim strojevima. Djeca se ne pitaju kako funkcioniraju uobičajene stvarčice - recimo mehanizam sata. One su im jednostavno tu, pri ruci, i prihvaćaju se "zdravo za gotovo". Nema potrebe za razvijanjem neke potrepnosti, preinakom neke postojeće, a da ta ista koja je željena već nije izmišljena. Nema potrebe za kreiranjem neke nove živahne aktivnosti, jer je na raspolaganju niz novih i novih igrica, niz novih TV serija... Elektronički mediji ograničavaju mogućnost kreativnog istraživanja, aktivnog i istraživačkog manipuliranja. Djeca tako ne proširuju svoj obzor spoznaje.

#### Gušenje inicijative

Djeca također uče i da ne mogu mijenjati i prilagođavati igru ili tijek TV programa po svojoj želji: radnja na televizoru će teći "po svom", a bodovi na igrici broje se kako je programom određeno. Dijete od malena, družeći se s tehničkim spravama, nauči da nema mogućnosti vlastitog oblikovanja. Tu se ne potiče inicijativa.

#### Reduciran socijalni razvoj

Zabrinjava što pretjerana upotreba najnovije tehnologije može dovesti do društvene izoliranosti. Socijalizacijske navike mladih se mijenjaju: više nije potrebno susresti se s prijateljem da mu ispričaš nešto, već upražnjavaju virtualna druženja. Tako ne dobivamo neophodne informacije koje stižu neverbalnom komunikacijom koju je čovječanstvo



razvilo u obliku složenih i iznijansiranih tjelesnih signala – govor tijela, izraz lica...

Previše sati ispred ekrana djeci i mladima uskraćuje stvarnu interakciju s ljudima. Ne vježbaju društvenost, jer sjede sami u sobi. Tada izostaje i razmjena emocija, niza bontonskih manira, i druge stvarne socijalne vještine.

Potrebno je spomenuti i rizičnosti virtualnih druženja, jer se uključuju i osobe za koje ne znamo jesu li naši vršnjaci, jesu li iskreni i dobronamjerni.

### Ometanje razvoja emocionalne kompetentnosti

Komunikacija putem internetskih društvenih mreža lišena je, kao što rekospo, neverbalne komponente - fine nijanse intonacije glasa, već ranije spomenuti elementi govora tijela i lica, stav, pokreti... Takva komunikacija gubi na odašiljanju i tumačenju poruka, na spontanosti, iskrenosti. Elektronički komunikacijski signali se ne mogu uključiti u prenošenje značenja i stvaranje emocionalnih veza. Gubi se prilika razvoja simpatija, ljubavi, toliko potrebnih u mladenačkoj dobi.

U situacijama frustracija - ako dođe do svađe pri chatu, ako gubi na igrici, dijete jednostavno ugasi uređaj i pobjegne iz situacije ne suočavajući se s problemom, ne učeći puteve rješavanja problema. Na taj način djeca ne nauče kako podnositi neželjene situacije, ne suočavaju se s negativnim emocijama već bježe iz njih, ne nauče tolerirati frustraciju, i nemaju prilike naučiti kontrolirati vlastite impulse.

### Stvaranje nerealne slike života

Djeci se nudi nerealna slika zbilje: igrice pucanja i gađanja, i nerealni crtici i akcijski filmovi, kod djece stvaraju osjećaj neranjivosti. TV-reklame nude idealne slike življenja (ako pojedješ „tu i tu“ čokoladu, ili pereš rublje baš tim deterdžentom, uvijek si uspješni!). Kod djece i mladih stvaraju se želje za nestvarnim postignućima. Reklamama se promiču supersposobnosti i superlijepota. Stvara se iluzija svijetle i lake budućnosti bez ulaganja puno truda i napora. Pobjeđivanje na igricama stvara lažni doživljaj nepobjedivosti.

### Nasilje

Nije nepoznato da velik obim televizijskog programa sadrži nasilne scene, time da malo programa osuđuje nasilje ili nudi neke druge načine rješavanja problema. Također nije nepoznato da su među djecom popularne igrice rata i nasilja.

Mala djeca, ispod 7 godina, nekritički prihvaćaju i oponašaju što vide na TV; ne povezuju postupke likova na TV s motivima ni s posljedicama; mlađa djeca niti ne razdvajaju stvarni život od TV-konteksta. Proizlazi da TV daje upute kako se agresivno ponašati, ili pak čini spremnima tolerirati agresiju. Igranje nasilnih virtualnih igara ima podjednake efekte. Videoigre pune nasilja promiču agresivnost i privikavaju igrače na šokantne prizore. Izloženost takvim sadržajima ima za posljedicu teškoće u odnosu s roditeljima i vršnjacima jer u stvarnost prenose ono što je viđeno na ekranu, a ima i dugoročne posljedice - nasilni sadržaji mijenjaju dječje stavove prema društvenoj stvarnosti.

### Pretilost...

Pretilost je dodatni i ne manje važan negativan efekt prekomjernog gledanja u ekran: tromo sjedenje pred računalom ne sagorijeva mnogo kalorija.

Mnogi sati provedeni sjedeći štete zdravlju. Smanjuje se vrijeme posvećeno tjelovježbi, tjelesnim aktivnostima, aktivnoj igri na zraku. Nadalje, TV reklame potiču djecu da jedu nezdravu hranu, a osobito je nekorisna navika paralelnog jedenja i zurenja u ekran - kada se često konzumira nezdrava hrana (npr. čips) i bez kontrole količine pojedene hrane.

### ... i drugi aspekti tjelesnog razvoja

Nije zanemarivo tehničko zračenje koje sa zaslona djeluje na vidni centar u mozgu na neprirodni način. Time ekran štetno djeluje na vid.

Nije zanemariv ni sjedeći i pasivan položaj koji negativno utječe na razvoj kralježnice: kralježnica ima tendenciju da se iskrivljuje.

Pasivno tijelo omlitavljuje mišiće i tijelo ne stiče kondiciju, i tjelesna izdržljivost mu je manja.

Previše vremena druženja s tehnologijom oduzima djeci i mladima sate odmora i sna.

### Dobre strane multimedija

Prava vrsta multimedijске tehnologije ima, ako se pametno koristi i u pravim količinama, i svoju pozitivnu stranu.

Vedra, otvorena, znatiželjna i kreativna djeca sposobna su prepoznati računalo kao ono što mu jest bazična namjena: velika pomoć za informiranje i za širenje spoznajnih vidika. Olakšava komunikaci-

ju u nekim situacijama kada je potrebna praktičnost i brzina. Korisno je za učenje nekih novih algoritama, tj. za razvijanje ideja.

Djeca mogu razviti neke kognitivne vještine pametnim korištenjem multimedijских sadržaja, koji mogu djelovati na poticanje misaonih procesa, potiču usmjeravanje pažnje te koordinaciju pokreta i fine motorike, a neprijeporna je dobit od stjecanja saznanja putem interneta. Nadalje, neke strategijske igre simulacije zahtijevaju određene vještine koje su potrebne i u akademskim okolnostima: otkrivanje pravila, rješavanje problema, analiza podataka i situacija, postavljanje hipoteza, donošenje brzih i promišljenih prosudbi.

Televizija može pozitivno utjecati na učenje i postaje jedan od izvora učenja, ako vrijeme provedeno u gledanju televizije nije predugo, ako su emisije koje dijete gleda primjerene njegovim potrebama, osobito kad na pristupačan, zabavan i humorističan način obrađuju razne svakodnevne ili edukativne teme. Korisne su emisije sa sporom i ležernom radnjom i konkretnim fabulama koje se lako prate, i koje same potiču na individualno zamišljanje, za razliku od brzih i slabo povezanih informacija.

Djeci se putem multimedija mogu širiti opća saznanja o svijetu kad se koriste oni sadržaji koji ih podučavaju prosocijalnim vještinama i emocionalnom razumijevanju.

Neke nove igraće konzole, poput nintendo wii ili Xbox, iziskuju motoričku aktivnost i traže od igrača da pokrene vlastito tijelo kako bi sudjelovao u igrici. Ovakva tehnologija diže djecu s fotelja tijekom igranja videoigara.

### Uloga roditelja

Na roditeljima je da kontroliraju i otkvire izloženost svoje djece ekranima. Djeca, a i mnogi mladi, ne umiju samostalno odrediti dostatnu dužinu boravka pred zaslonom, jer nedostaje im samoregulacije. Stoga roditelj ima veliku odgovornost za postavljanje granica za korištenje multimedijских uređaja, kako djeca ne bi usvojila naviku njihove bezgranične upotrebe. Usmjeravanje djece u tom pogledu je put ka razvijanju dječjeg kritičkog stava o upotrebi medija i o gledanom TV sadržaju, i općenito o koristi novih tehnologija.

Uloga je odraslih i da poučavaju djecu da vrednuju sadržaj, a ne da ga pasivno i nekritički prihvaćaju, jer će tako i sama naučiti kada i što koristiti.

### Prijedlozi roditeljima

Prije svega, roditelji se pozivaju na razvijanje kvalitetne komunikacije s djetetom vezano uz upotrebu visokotehnoloških sprava. U tom smislu predlaže se gledati TV program s djecom kad god je moguće kako bi im se pomoglo razumjeti što gledaju. Razgovor o gledanom TV programu pruža priliku isticanja razlike između viđenog (npr. crtica) i stvarnog života. Također pruža priliku za nadovezivanjem TV programa na koristan način sa svakodnevicom (npr. program o životinjama može potaknuti odlazak u ZOO ili u knjižnicu po knjigu o životinjama). Kako i televizijski sadržaji, tako se i internetski sadržaji mogu povezivati sa svakodnevnim učenjem.

Potrebno je usmjeravati djecu na sadržaje koji su pogodni i prikladni za njih, koji su prosocijalnog i pozitivnog sadržaja.

Kada dijete nema samonadzor glede izlaganja ekranima, potrebno je da roditelj organizira provođenje vremena uz uređaje. Tada se postavljaju jasna pravila koja ograničavaju što i kad dijete smije gledati i igrati, bez ustručavanja postavljanja granica. Što i kako planirati?

- isplanirati gledanje televizijskog programa, čime se isključuje mogućnost beskonačnog "vrtenja" programa po daljinskom upravljaču: neka se TV uključi onda kad je željena emisija;
  - korištenje interneta - u skladu s potrebama, te svakako ne zaboraviti kontrolirati sadržaje kojima dijete pristupa na internetu;
  - planiranje igara može slijediti pravila privilegija (kao nagrada za nešto dobro učinjeno);
  - pravila pristupa mobitelu slijede uobičajena pravila korištenja prema potrebi, uvažavajući dob djeteta ili mlade osobe, ili također prema pravilima privilegija.
- Planiranjem se izbjegava pretjerano sjedenje ispred ekrana i prekomjerno zurenje u ekrane.

Računala, igraće konzole, TV uređaj, ne stavljaju se u dječju spavaću sobu gdje je teško nadgledati njihovo korištenje. No, ipak starijoj djeci i adolescentima treba uvažiti njihove potrebe - korištenje raču-


nala za školske zadatke ili kreativan rad. Ako su od djetinjstva naučili pametno rabiti medije (na primjer ako znaju moguće opasnosti interneta), odgovorno će se odnositi prema istima i u svojoj sobi.

Roditelj je model za dobre navike korištenja tehnoloških pomagala. Djeca čiji roditelji puno gledaju televiziju, sjede za računalom ili puno tipkaju SMS poruke, i sama će preuzeti takve navike, te će i sama, imajući uzor u vlastitom domu, mnogo vremena provoditi na sličan način. Ako roditelj konstruktivno provodi svoje slobodno vrijeme, takav obrazac organiziranja vremena preuzeti će i dijete. Djeca se ponašaju prema onome što čine roditelji. Uz to, loša je navika korištenja televizije i računala kao "baby-sitera": dopustiti djetetu višesatni boravak pred ekranom kao jedini način da roditelj ima mira.

Potrebno je potaknuti djecu da se maknu od ekrana i aktivno uključe u svoju okolinu, oplemeniti i obogatiti dječje sadržaje, ponuditi djeci nešto kao što su učlanjenje u sportski klub, različite umjetničke aktivnosti, pozivanje prijatelja k sebi, omogućavanje provođenja što više vremena u druženju s vršnjacima i s obitelji... Što više uspjeha i zadovoljstva dijete doživljava u svom životu, imati će manju potrebu za elektronskom zabavom.

U darivanju djece bilo bi poželjno oduprizeti se pritisku da ih se opskrbi najmodernijom opremom kojom će se moći hvaliti pred prijateljima. Iako tehnologija izgleda kao savršeni dar za dijete, korisniji su im rekviziti za boravak na zraku, poput lopti, bicikla, waveboarda, vijača za preskakanje, badminton opreme...

Obzirom se elektronički uređaji, poglavito računala, ne mogu isključiti iz života djece i mladih, potrebno je radni prostor oko računala učiniti što prihvatljivijim u ergonomskom smislu. Primjerice, visinu stola prilagoditi visini djeteta, sa što manje reflektirajućom radnom površinom; stolac treba pridržavati cijela leđa, udaljenost oka od zaslona preporuča se između 50 i 65 cm.

Multimediji JESU dio naše svakodnevne, i tek nam predstoji učiti i naučiti kako da mi upravljamo njima umjesto oni nama, i kako da izgradimo uravnoteženi odnos s tehnologijom. Potom tome trebamo naučiti nove generacije. 

# BULLING - kako prepoznati žrtve nasilja i nasilnike na vrijeme?

Sanja Zbodulja, bacc. med. techn.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko – križevačke županije

U suvremenom društvu svjedoci smo kako se sveprisutnim nasilnim ponašanjem rješavaju mnogobrojni sukobi te izražavaju negativne emocije, frustracije i stres koji je postao dio naše svakodnevice. Djeca i mladi uzore pronalaze u svojoj okolini, smatrajući takvo ponašanje prihvatljivim, stoga ga preslikavaju u vlastito ponašanje u interakciji sa svojim vršnjacima.

Školska godina završava, međutim završava li time školsko nasilje ili se ono samo seli na neko drugo mjesto, na igrališta, u igraonice, parkove, rođendanske proslave, na društvene mreže?

Većina je ljudi još od malih nogu bila izvrgnuta nasilju, bilo da se radilo o običnom zadirkivanju, izrugivanju, tiraniji svojih vršnjaka ili fizičkom kažnjavanju od strane roditelja. Takvo ponašanje od strane vršnjaka i roditelja smatralo se prihvatljivim, a u odnosu roditelj - dijete ponekad i poželjnim oblikom roditeljskog odgoja koji je uvjetovao disciplinu i poslušnost. Također, nekada dječje grubosti nisu predstavljale društveni ili problem vrijedan medicinske pažnje. Kako su se mijenjale društvene norme, tako se i samo društvo počelo senzibilizirati te shvaćati agresivno, nasilno i neprihvatljivo ponašanje među djecom i vršnjacima (engl. bullying).

Sve veća prisutnost nasilja u mnogim razvijenim industrijaliziranim društvima usmjerila je i veću pozornost na ponašanje i odnose u školi. Prva istraživanja o nasilništvu među djecom iz 2002. godine ukazivala su kako je svako peto dijete u Hrvatskoj bilo izloženo učestalom nasilju.

## Vrste nasilja

Mjesta gdje se nasilje događa su raznolika: roditeljski dom, škola, igralište, ulica, igraonica i sl., a može se podijeliti na nekoliko tipova:

1. *Fizičko ili tjelesno nasilje* očituje se kroz različite oblike fizičkog zlostavljanja koje za posljedicu ima nanošenje boli i ozljeda. Uključuje ponašanja kao što su šamaranje, udaranje rukama, nogama i predmetima, guranje, čupanje kose, ugrizi i opekotine, zaključavanje i ugrožavanje slobode kretanja, izlaganje opasnostima itd.

2. *Emocionalno ili psihičko nasilje* očituje se kroz verbalne, neverbalne i emocionalne prijetnje i ucjene, govorenje pogrđnih riječi, izolaciju od prijatelja i/ili obitelji, nazivanje pogrđnim imenima, kontroliranje nečijeg ponašanja, kretanja, govorenja i odijevanja, te sve češće zlostavljanje putem interneta i društvenih mreža.

3. *Seksualno nasilje* odnosi se na spolno uznemiravanje, kao što su dobacivanje i uvredljivi komentari, ili bilo koji oblik fizičke seksualne aktivnosti (ljubljenje, dodirivanje, prisilni spolni odnos) bez pristanka druge osobe.

4. *Ekonomsko nasilje* podrazumijeva krađu, uzimanje i/ili iznuđivanje novca.

5. *Kulturalno nasilje* podrazumijeva vrijeđanje na nacionalnoj, religijskoj i rasnoj osnovi.

## Nasilje među djecom u školi (engl. bullying)

Nasiljem među djecom i mladima smatra se svako namjerno fizičko ili psihičko nasilno ponašanje usmjereno prema djeci i mladima od strane njihovih vršnjaka učinjeno s ciljem povrijeđivanja. Takvo se nasilje neovisno o mjestu izvršenja, može razlikovati po obliku, težini, intenzitetu i vremenskom trajanju, a uključuje ponavljanje istog obrasca i održava neravnotežan odnos snaga (jači protiv slabijih ili grupa protiv pojedinca). Jednostavnije rečeno, nasilje među djecom u školi (engl. bullying) nastaje kada

jedno ili više djece namjerno i opetovano verbalno, psihički, emocionalno ili fizički zlostavlja drugo dijete koje se nije u stanju braniti. Često se, kada se misli na školsko nasilje, radi o izrugivanju, provociranju, nazivanju podrugljivim imenima, širenju glasina i "tračeva", omalovažavanju i odbacivanju iz grupe, no nerijetko se na to nadovezuje i fizičko zlostavljanje - od guranja, rušenja, udaranja, prijetnji, iznuđivanja, otimanja pa i do nanošenja teških fizičkih ozljeda koje mogu završiti smrtno.

Vrlo često stariji učenici izražavaju nasilničko ponašanje prema mladima, od kojih iznuđuju novac, traže cigarete ili alkohol, prijete ih ili ih straše te ih povremeno uključuju u krađe, provale i druge problematične aktivnosti. Školski nasilnik može imati moć, ne samo zato što je snažniji ili jači, nego i zbog toga što mu se pridružuju i druga djeca, često da bi tako zaštitila sebe.

Školsko maltretiranje ponekad se teško uočava. Žrtve obično imaju problema u odnosima s drugom djecom ili učiteljima, pa su nerijetko baš zbog toga meta školskih nasilnika. Odrasli često ne primjećuju bullying, misleći kako se radi o "dječjim igrama", međutim isti može dječji život učiniti mučnim i teškim s posljedično dugotrajnim psihičkim posljedicama. Nasilje nije karakteristično samo za određene dobne skupine. Ono je prisutno i u osnovnim i u srednjim školama svih vrsta i usmjerenja, neovisno o spolu.

U opsežnoj studiji o školskom nasilju i zadirkivanju provedenoj u Velikoj Britaniji 27% učenika u osnovnim i 10% učenika u srednjim školama izjavilo je da je bilo barem jednom u tijeku jedne školske godine zlostavljano od strane vršnjaka.



## Protokol o postupanju u slučaju nasilja među djecom i mladima

Ministarstvo obitelji, branitelja i međugeneracijske solidarnosti Republike Hrvatske 2004. godine definiralo je „Protokol o postupanju u slučaju nasilja među djecom i mladima“, koji se temelji na sadržaju i obvezama propisanim „Programom aktivnosti za sprječavanje nasilja među djecom i mladima“ donesenog od Vlade Republike Hrvatske. U Protokolu se jasno razlikuje normalni sukob vršnjaka od zlostavljanja i točno se definira šest činitelja prisutnih kod bullyinga: namjera da se nanese ozljeda ili šteta, intenzitet i trajanje, moć nasilnika, ranjivost žrtve, manjak podrške i posljedice.

U Protokolu su detaljno navedene obveze nadležnih državnih tijela, odgojno-obrazovnih ustanova, centra za socijalnu skrb i policijske uprave kao i oblici, način i sadržaj suradnje između nadležnih državnih tijela i drugih čimbenika koji sudjeluju u sprječavanju, otkrivanju i suzbijanju nasilja među djecom i mladima.

Posebno je važna uloga roditelja i nastavnika koji imaju zakonsku i moralnu obvezu spriječiti i onemogućiti svako zlostavljanje:

- obavještavanje nadležnih stručnih suradnika i nastavnika škole

- inzistiranje na brzom rješavanju problema
- zaštita žrtve zlostavljanja te osiguravanje neodgodivog i trajnog prekida nasilja
- multidisciplinarni pristup i usklađeno djelovanje roditelja, škole i lokalne zajednice uspostavom suradnje s nadležnim zdravstvenim ustanovama i liječnicima školske medicine
- redovito izvještavanje roditelja i djece o problemu te poticanje prijavljivanja nasilja
- tijekom nastavnih i izvannastavnih aktivnosti promicanje modela nenasilne komunikacije, međusobne tolerancije i uvažavanja organizacijom tribina, roditeljskih sastanaka, satova razredne zajednice i dr.
- uključivanje djece i mladih te roditelja, zakonskih zastupnika, odgojno-obrazovnih djelatnika i ostalih stručnih osoba kao aktivnih sudionika i partnera

## Obilježja nasilničkog ponašanja kod djece

- tjelesno snažniji od svojih vršnjaka u razredu, a osobito svojih žrtava
- mogu biti iste dobi ili ponešto stariji
- fizički uspješni u igrama, sportovima i borbama

- imaju snažnu potrebu za prevlašću nad ostalim učenicima
- vole se hvaliti stvarnom ili zamišljenom nadmoći
- nagle čudi, razdražljivi, impulzivni i teško podnose neuspjeh
- otežano se prilagođavaju pravilima i teško podnose zapreke i odgađanja
- nastoje varanjem postići svoj cilj
- općenito prkosni, drski i agresivni prema odraslima (uključujući nastavnike i roditelje) te mogu i njih zastrašivati
- vješto se izvlače izgovorima iz "teških situacija"
- smatraju ih tvrdokornima i okrutnima, slabo suosjećaju sa zlostavljanim učenicima
- nisu strašljivi ili nesigurni te imaju pozitivno mišljenje o sebi
- u ranijoj dobi od svojih vršnjaka pokazuju oblike asocijalnog ponašanja (krađa, vandalizam, opijanje i sl.)
- s obzirom na školska postignuća, u osnovnoj školi mogu biti prosječni, ali kasnije dobivaju niže ocjene te razvijaju negativan stav prema školi

## Upozoravajući znakovi nasilničkog ponašanja kod adolescenata

- ne poštuju autoritete
- nedostaje im suosjećanja za osjećaje i prava drugih
- probleme rješavaju nasilnim ponašanjem
- postižu loš školski uspjeh i „markiraju“ bez razloga
- isključuju ih iz škole
- uzimaju alkohol i/ili drogu
- uživaju u snimanju tučnjava mobitelom, objavljuju ih na internetu
- sudjeluju u tučnjavama, krađama i uništavanju javnog vlasništva



## Prepoznajmo djecu izloženu nasilju svojih vršnjaka

Ovisno u kojoj kombinaciji se faktori rizika pojavljuju razlikuju se dvije kategorije: *pasivne (podložne) žrtve* i *provokativne žrtve*.

*Pasivne žrtve* karakterizira plašljivost ili povučенost u kombinaciji s tjelesnom slabošću (najčešće u slučaju dječaka):

- Dijete koje je tjelesno slabije od svojih vršnjaka, fizički slabijih sposobnosti i kondicije za sportove (ovo se obilježje odnosi samo na dječake).
- Dijete koje ima nedostatak samopoštovanja i negativnu sliku o sebi (osjećaj da je glupo, posramljeno ili neprikladno). Ove karakteristike zasigurno pridonose da djeca postanu žrtvama, ali je sigurno da će i zlostavljanje od strane vršnjaka produbiti nesigurnost, negativnu sliku o sebi i smanjiti razinu samopoštovanja. Takva djeca su mirna, osjetljiva, sramežljiva, pasivna te lako zaplaču.
- Često su to djeca s poteškoćama u razvoju ili nekim hendikepom poput mucanja.
- Takva djeca nisu nasilna i ne zadirkuju drugu djecu, što znači da ne postaju žrtve nasilja zato što izazivaju svoje vršnjake.
- Takvo se dijete teško izražava u skupini vršnjaka, fizički, verbalno i na druge načine.
- Dijete koje ima nešto prisniji odnos sa svojom majkom (ovo je utvrđeno samo za dječake). Prezaštitnički odnos prema djeci smanjuje mogućnost da djeca vježbaju rješavanje konfliktnih situacija i općenito socijalnih vještina.
- U školi je takvo dijete uglavnom usamljeno i najčešće nema niti jednog dobrog prijatelja. Ima slabije razvijene socijalne vještine, nedostatak asertivnosti te se ne zna "zauzeti za sebe".

- Dijete koje ima manjak sigurnosti da potraži pomoć, a također i manje podrške od strane nastavnika i drugih učenika.
- Takvo dijete smatra da je samo krivo za to što mu se događa i ima želju da se uklopi na bilo koji način.

Za *provokativne žrtve* je karakterističan spoj istodobno ustrašenih i agresivnih obrazaca ponašanja. Osim pretihodno navedenih, karakteriziraju ih još i razdražljivost, poteškoće s koncentracijom, hiperaktivnost, nemir, rastresenost, nasilnost, napetost te izazivanje i zlostavljanje slabijih učenika.

## Znakovi koje RODITELJI mogu prepoznati

- dijete dolazi kući s poderanom odjećom ili oštećenim knjigama
- dijete ima ogrebotine, posjekotine ili razne ozljede koje se ne mogu objasniti igrom
- dijete ne dovodi kući učenike iz razreda ili druge prijatelje i rijetko provodi vrijeme kod drugih učenika iz razreda
- nema niti jednog dobrog prijatelja
- nitko ga nikad ne poziva na kućne zabave ili proslave, a dijete ni samo nije zainteresirano da slično priredi
- dijete izgleda uplašeno, odbija ići u školu, slabo jede, ima česte glavobolje ili bolove u trbuhu (osobito prije odlaska u školu)
- dijete bira "neobičan" put do škole i natrag
- ima nemiran san, ponekad noćne more i viče u snu
- postepeno mu slabi školski uspjeh i gubi interes za školu
- izgleda nesretno, tužno, depresivno ili pokazuje neočekivane promjene raspoloženja, razdražljivost i nagle izljev srdžbe
- traži ili uzima dodatan novac u obitelji kako bi ga dao zlostavljaču

## Znakovi koje UČITELJI mogu prepoznati

- druga ih djeca zadirkuju, rugaju im se, ismijavaju, nazivaju ružnim imenima omalovažavaju, zastrašuju, ponižavaju, vrijeđaju
- takvu djecu udaraju rukama ili nogama, guraju, vuku, potežu, a ona se nisu u stanju braniti
- takvoj djeci često uzimaju, oštećuju ili razbacuju stvari ili novac
- uvučeni su u svakakve sukobe u kojima su bespomoćni i iz kojih se nastoje izvuci
- imaju ogrebotine, posjekotine ili razne ozljede koje se ne mogu protumačiti igrom
- često školske odmone provode sami, a nerijetko nemaju niti jednog prijatelja u razredu ili školi
- izabrani su posljednji za grupne igre
- nastoje ostati u blizini učitelja ili drugih odraslih osoba tijekom odmora
- imaju problem s javnim nastupom i govorom ili čitanjem u razredu pred učenicima
- izgledaju nesretno, potišteno, plačljivo
- postepeno im slabi školski uspjeh i gube interes za školu

## Za kraj

Budući da je posljednjih godina znatno poraslo razumijevanje rizičnih faktora i procesa koji pridonose i oblikuju dječja i adolescentna nasilna ponašanja, odgovornost je na roditeljima, djeci, susjedima, učiteljima, zdravstvenim djelatnicima i nadležnim institucijama još veća.

Međutim, bez skladnih odnosa u obitelji, roditeljskog odgoja kojim će se djetetu osigurati toplina, ljubav i pažnja, te osjećaja privrženosti i vrijednosti, teško ćemo utjecati da buduće generacije agresiju i nasilništvo ne koriste kao uobičajen i vrlo dobro prihvaćeni obrazac ponašanja. ✂

# Herpes zoster

Maja Ivanec, dr. med., specijalizant epidemiologije  
ZZJZ Koprivničko-križevačke županije

*Herpes zoster* je bolest uzrokovana *Varicella zoster virusom* (VZV) iz velike obitelji herpes virusa (*Herpesviridae*), istim virusom koji uzrokuje vodene kozice. Kada osoba preboli vodene kozice (*Varicellae*) virus ostaje u tijelu u latentnom, uspavanom obliku u osjetnim živcima. Nakon mnogo godina, obično u starijoj dobi, virus se ponovno aktivira i osoba oboli. Uzroci ponovne aktivacije virusa mogu biti razna stanja smanjene imunosti organizma, od pojave karcinoma, leukemija, HIV bolesti, uzimanja lijekova koji smanjuju imuni odgovor, pa sve do stanja povećanog stresa i umora organizma. Obično obolijevaju starije osobe i to samo jednom u životu, iako postoji mali broj slučajeva kada su osobe oboljele dva ili tri puta.

*Herpes zoster* se javlja sporadično. Prati se pojavnost od 5 oboljelih na 1.000 stanovnika. U *Koprivničko-križevačkoj županiji 2013. godine zabilježeno je 74 slučaja oboljelih osoba*. Prosjek oboljelih na godinu u desetogodišnjem razdoblju kreće se oko 60 slučajeva.

Manifestira se osipom koji se razvija samo s jedne strane tijela ili lica, poprečan je, obično u obliku pruge time praćeni put zahvaćenog osjetnog živca na dijelu kože koji inervira. Prije izbijanja osipa može se javiti žarenje kože, bolovi, trnci ili svrbež. Osip se najčešće javlja u području rebra te nikada ne prelazi medijalnu liniju tijela. Promjene su bolne, sastoje se od skupine mjehurića ispunjenih bistrom tekućinom na crvenoj i otečenoj koži. Mjehurići su obično sitni, ali ponekad se mogu stapati i stvarati veće mjehure. U roku od 14 dana mjehurići se sasuše, pretvore se u kraste koje kroz mjesec dana otpadaju ne ostavljajući ožiljke. U većini slučajeva se s izlječenjem kožnih promjena gube i neuralgične boli. Kod malog broja oboljelih bolovi mogu potrajati i nekoliko mjeseci. Općenito se može reći da je tijek bolesti teži i dugo-

trajniji, a postherpetične neuralgije češće što je bolesnik stariji. Uz kožne promjene može se javiti povišena temperatura, zimica, glavobolja i mučnina. Konačan ishod bolesti je u većini slučajeva potpuno izlječenje.

Tijek bolesti, nažalost, ponekad teče uz manje ili veće komplikacije. Najčešća komplikacija je već spomenuta postherpetična neuralgija, koja duže traje što je bolesnik stariji. Grebanjem promjena može doći do infekcije i gnojenja, promjene tada duže zacjeljuju i ostavljaju ožiljke. Mogu se javiti i upala pluća, problemi sa sluhom, sljepoća na zahvaćenom oku, upala mozga (encefalitis) i u najgorem slučaju smrt.

Poseban oblik bolesti je *Herpes zoster ophthalmicus*, bolest koja zahvaća oftalmičku granu trigeminalnog (V. moždanog) živca, a time i oko. Javlja se u 10 do 25 posto svih slučajeva herpes zoster. Manifestira se specifičnim kožnim promjenama (mjehurići, crvenilo, otekline kože) koje zahvaćaju jedno oko i ne prelaze sredinu lica. Može zahvatiti sve strukture oka, od same ovojnice (konjunktive) do dubokih struktura kao što je mrežnica. Uvijek zahvaća rožnicu oka koju može i jače oštetiti i uzrokovati značajan gubitak vida. Na oftalmološkom pregledu vidi se oštećenje rožnice u obliku grana. Postherpetička neuralgija je jako česta i dugotrajna.

Bolest se u obliku herpes zoster ne može prenijeti s jedne osobe na drugu. Međutim, virus se može prenijeti s osobe koja ima herpes zoster na osobu koja nije nikada imala vodene kozice. U tom slučaju osoba će oboljeti od vodenih kozica, ne od herpes zoster. Virus se širi direktnim kontaktom s tekućinom u mjehurićima. Osoba nije zarazna prije pojave mjehurića na koži. Isto tako, kada se mjehurići pretvore u kraste, nema opasnosti od zaraze. Da bi se smanjila mogućnost zaraze, promjene, posebno

u fazi mjehurića, moraju biti pokrivene. Oboljeli ne bi smjeli dirati ni grebati osip, kako zbog prijenosa tako i zbog mogućnosti sekundarne infekcije, te bi trebali često prati ruke. Dok je osip u fazi mjehurića, oboljeli bi trebali izbjegavati kontakt s trudnicama koje nikad nisu imali vodene kozice, novorođenčadi i ljudima s oslabljenim imunitetom.

Liječenje se provodi pomoću anti-viralnih lijekova. Najčešće se propisuje aciklovir koji pomaže vremenski skratiti simptome i smanjiti težinu bolesti. Liječenje treba početi odmah čim osip izbije da bi bilo što uspješnije. Također, koriste i analgetici koji ublažavaju bolove uzrokovane bolešću.

Svatko tko je u životu prebolio vodene kozice može zbog slabljenja imunosti razviti herpes zoster. Same vodene kozice su kod djece obično bolest koja ne uzrokuje komplikacije i ne ostavlja posljedice. Teža klinička slika može se razviti kod odraslih. U Hrvatskoj nije propisano obavezno cijepljenje protiv vodenih kozica. Djeca i odrasli koji nisu imali vodene kozice, a imaju neke bolesti kod kojih je obolijevanje od vodenih kozica opasno mogu se cijepiti. Cijepljenjem se stvara imunitet te osoba neće oboljeti ili će imati jako blagi oblik bolesti. Tim cijepljenjem se djelomično sprečava i pojava herpes zoster u starosti. U SAD-u je registrirano cjepivo isključivo protiv herpes zoster a čijom se primjenom oponaša prirodna infekcija i time smanjuju simptomi bolesti ako osoba uistinu i oboli. Cijepiti se mogu osobe starije od 50 godina. Kod nas tog cjepiva još nema.

## Mali medicinski riječnik

medijalna linija – središnja linija tijela  
neuralgija – bol nastala zahvaćanjem bolešću osjetnih živaca  
analgetik – lijekovi protiv bolova  
antiviralni lijekovi – lijekovi koji uništavaju viruse („antibiotici za viruse“) ✂

# Pravilna prehrana trudnica

dr.sc. Zrinka Puharić, dr.med.spec.školske medicine  
Mirna Žulec, dipl.med.tehn.  
Marina Biondić, prvostupnica sestrištva

## Uvod:

Prehrana za vrijeme trudnoće važnija je nego ikada jer je normalna prehrana preduvjet za uspješan rast i razvoj fetusa. Iako se zbog potreba ploda apetit žene za vrijeme trudnoće znatno povećava, vrijedi pravilo da trudnica ipak treba izbjegavati prevelike količine hrane. Uravnotežena prehrana je preporučljiva kako za dijete tako i za majku. Od prvoga do četvrtoga mjeseca česta je pojava mučnine i povraćanja i „gadjljivosti“ trudnice prema hrani. Za vrijeme trudnoće treba dati prednost hrani bogatoj proteinima, voću, povrću, mesu, ribi, mlijeku i jajima. Trudnoća zahtjeva uravnoteženu prehranu - jesti manje, ali češće, tako da dnevno koriste 2000 do 2200 kcl. Za izgradnju fetalnog tkiva i ugradbu u majčin organizam tijekom trudnoće je potrebno oko 80.000 kalorija. Ako se taj iznos podijeli s trajanjem trudnoće od oko 280 dana, dobivamo dodatnu dnevnu potrebu od oko 280 kalorija. Vrlo je bitan raznoliki raspored obroka. Izbjegavati dulje periode gladovanja tijekom dana. Potrebno je doručkovati dovoljno i ne zaboraviti na male užine. U trudnoći vrijede gotovo ista pravila kao i izvan trudnoće;

- punovrijedna i raznovrsna prehrana
- prehrana bogata vitaminima i mineralima
- šećer i masnoće u što manjim količinama
- proizvodi od cjelovitih žitarica svakodnevno
- ne konzumirati alkohol i ne pušiti

Dnevni unos tekućine trebao bi iznositi između 1-1,5 litre. Povoljno djeluju mineralne vode kao i voćni i biljni čajevi bez šećera. Izbjegavati jaku kavu, jaki čaj te gazirane sokove. Dozvoljeni prirast tjelesne težine trebao bi se kretati između 11 i 15 kilograma. Optimalan prirast težine ne bi smio prijeći 11 do 13 kg, od čega na fetus otpada 3,4 kg, na posteljicu i plodnu vodu 1,4 kg, a na povećane dojke i maternicu oko 2,6 kg, dok ostatak čine metaboličke rezerve hranjivih tvari u ostalim tkivima i gotovo udvostručen volumen krvi u tijelu trudnice u odnosu na stanje prije trudnoće. Prirast težine u trudnoći veći od 15 kg ima za posljedicu trajno zadržavanje prekomjerne težine i poslije porođaja, što svakako valja imati na umu. Potrebno je vagati se 1 x tjedno, po mogućnosti na istoj vagi. U današnje vrijeme mnoge se žene odlučuju u dogovoru s ginekologom za vrijeme trudnoće uzimati razne vitaminske pripravke i nadomjeske kako bi svoj organizam opskrbile vitaminima i mineralima za razvoj fetusa.

Također, važnu ulogu u prehrani trudnice ima njen partner i patronažna medicinska sestra. Njihova uloga je podrška trudni-

ce te zajednički napraviti plan obroka kako bi trudnici olakšali brigu da uzima dovoljnu količinu hrane za sebe i fetus. Trudnica se o pravilnoj prehrani može informirati iz brojnih trudničkih časopisa, kod svoga ginekologa, na internet stranicama za trudnice, tečajevima za trudnice te kod patronažne sestre koja ju za vrijeme trudnoće obilazi.

## Ispitanici i metode:

Istraživanjem je obuhvaćeno 20 trudnica u ispostavi Doma zdravlja u Grubišnom Polju koje su anonimno ispunile posebno konstruiranu anketu koja se sastojala od 12 pitanja.

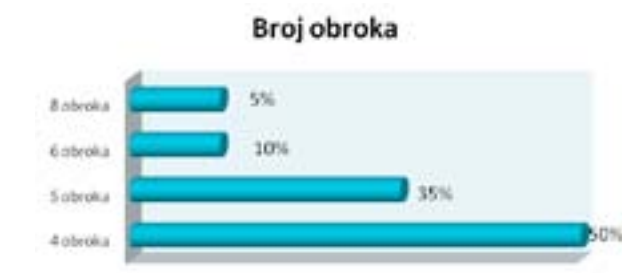
## Cilj istraživanja:

Ispitati trudnice: koja je trudnoća po redu, koliko imaju obroka dnevno, da li uz prehranu uzimaju neke prehrambene nadomjeske, što misle o svome dobivanju na težini, smatraju li to premalo, normalno ili previše te ispitati trudnice gdje su se informirale o pravilnoj prehrani za vrijeme trudnoće.

## Rezultati:

Najmlađa ispitanica imala je 22, a najstarija 35 godina. Od ukupnog broja ispitanica prvu trudnoću je imalo njih 40%, drugu trudnoću imalo je njih 30% i treću trudnoću imalo je 30%.

Broj dnevnih obroka



Broj preporučenih dnevnih obroka je 5, što znači da 15% ispitanica ima veći broj obroka dnevno a samim tim i predispoziciju dobivanja prekomjernih kilograma u trudnoći.

Uzimanje prehrambenih nadomjestaka u trudnoći

## Prehrambeni nadomjesci



70% trudnica ne uzima prehrambene nadomjeske, 30% uzima i to prema preporuci ginekologa, najčešće folnu kiselinu i vitamin B12.

Dobivanje na težini za vrijeme trudnoće

## Što trudnice misle o svom dobivanju na težini



Čak 40% ispitanica smatra da je u trudnoći dobilo previše kilograma.

Tko Vas je informirao o prehrani za vrijeme trudnoće?

## Informiranje trudnica o prehrani



Rezultati pokazuju da su ispitanice najviše informirane o pravilnoj prehrani za vrijeme trudnoće od strane zdravstvenih djelatnika (ginekolog i patronažna sestra), no ostaje relativno velik postotak ispitanica (45%) koje ne koriste provjerene izvore znanja već prednost daju iskustvu rodbine i prijatelja te medijima.

## Zaključak:

Iako je broj ispitanica bio mali, iz kratkog anketiranja je vidljivo da populacija trudnica nije dovoljno informirana o značaju pravilne prehrane za vrijeme trudnoće. Stoga se naglasak treba staviti na zdravstvene djelatnike, prvenstveno ginekologe i patronažne medicinske sestre koji u svom radu dolaze u kontakt s trudnicama da ih pravovremeno educiraju o smjernicama pravilne prehrane. Naime, znamo da prekomjerni višak kilograma nije samo estetski već i zdravstveni problem (povišen krvni tlak, infarkt miokarda, moždani udar, neke vrste tumora, depresija, opterećenje i deformacija mišićno-koštanog sustava).

# Prisustvo partnera na porodu i utjecaj na smanjenje boli

dr.sc.Zrinka Puharić, dr.med.spec.školske medicine  
Mirna Žulec, dipl.med.tehn.  
Mirela Malinovec, prvostupnica sestrištva



Trudnoća je fiziološko stanje ženskog organizma koje odgovara ženinim anatomskim i funkcionalnim osobinama. Trudnoća traje 280 dana, 40 tjedana ili 9 kalendarskih mjeseci. Nakon toga slijedi porod. Tijek poroda ovisi o porodnom kanalu, porodnom objektu ili fetusu i porodnim silama ili trudovima. Trud je kontrakcija mišića maternice (miometrija). Kliničko trajanje truda je 60 sekundi. a učestalost u drugom porodnom dobu je 4-5 trudova u 10 minuta. Uloga patrone medicinske sestre je da još u ranoj trudnoći posjeti trudnicu i sa njom obavi informativni razgovor i pritom uzme trudničku anamnezu. Treba joj objasniti i informirati je o svim promjenama koje će se događati tijekom trudnoće i poro-

da. Njena zadaća je da trudnicu upozna s postupkom. Treba joj reći da ukoliko se ona i partner odluče za zajednički porod trebaju zajedno obaviti i trudnički tečaj na kojem partner dobije potvrdu da je spreman za sudjelovanje u porodu. Stručnjaci tvrde da omogućavanje emocionalne i socijalne potpore roditelji može itekako utjecati na tijek poroda. Optimalna podrška uključuje interakciju s partnerom i odgovarajućom okolinom u kojoj se porod zbiva. Značajke učinkovite potpore partnera uključuju čest fizički kontakt, kao što je masiranje vrata ili držanje za ruku, razgovor, objašnjavanje i ohrabivanje, zajedničko hodanje, održavanje kontakta očima i omogućavanje fizičke udobnosti. Osnovno obilježje skr-

bi za roditelju je da ona nikad ne ostane sama. Također, okolina u kojoj žena rađa treba biti smirujuća i neugrožavajuća. Svrha tečaja za trudnoću i za roditelju i za njenog partnera jest da ih se pouči kako se treba ponašati u određenoj situaciji tijekom poroda, ali i da znaju kad je vrijeme za određenu vrstu samopomoći. Partnera je potrebno poučiti kako će pomoći svojoj partnerici u kojem stadiju poroda. U prvom stadiju partneru je potrebno reći da bi bilo dobro da prati koliko je vremena prošlo između trudova kako bi se znala učestalost trudova koja pomaže liječnicima. Bilo bi dobro da roditelj ohrabruje i potiče je da se kreće i da bude aktivna, a ujedno da zajedno vježbaju tehnike relaksacije. U aktivnom

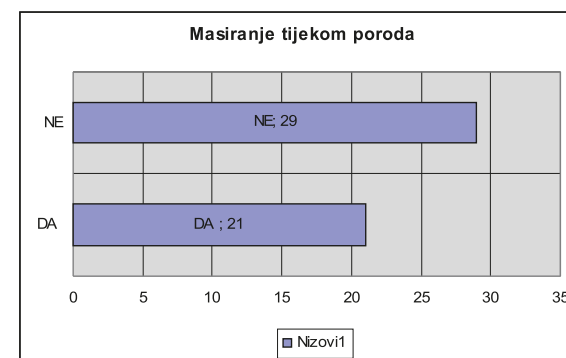
stadiju treba partnera pripremiti da se možda neće osjećati pretjerano korisnim, ali da ga to ne sputava da i dalje nastavi davati podršku svojoj partnerici i nastoji joj olakšati (tako da je stalno podsjeća da se između trudova opusti kako bi se lakše mogla koncentrirati na svaki sljedeći trud; da isprazni mjehur svakih sat do dva i ako joj nije ugodno pomogne pronaći položaj koji će joj bolje odgovarati). Dobro bi bilo da pri ruci ima vlažnu maramicu za brisanje lica i osvježavanje. Treba ga usmjeriti da nastoji prepoznati kada ponovno započeti vježbe relaksacije promatrajući roditelju, njeno disanje i opuštenost ili ukočenost mišića. U prijelaznom stadiju, koji je najzahtjevniji, trudovi se nižu jedan za drugim i dugački su i bolni. Partnerova uloga je da roditelji odvlači pažnju od bolova i da diše zajedno s njom. Bilo bi dobro da je nekad pohvali nakon uspješno svladanog truda. Partneru se preporuča da ne kritizira roditelju i da se ne obazire na eventualne grube riječi koje mu mogu biti upućene od strane partnerice jer ona to vrlo vjerojatno ne misli ozbiljno u tom trenutku. Ako zaželi ostati sama, treba je poslušati, ali svakako ostati u blizini. Najvažnije je da partner ne odustaje i ne ostavlja partnericu u teškim trenucima jer njegova suzdržanost roditelji daje snagu i vjeru u njezine vlastite sposobnosti.

Ispitanici i metode: 50 žena koje su tek rodile, anonimno je odgovaralo na pitanja posebno konstruiranog upitnika na odjelu Ginekologije.

Cilj istraživanja: Ispitati broj poroda, prisutnost partnera na porodu, donošenje odluke o njegovom prisustvu, te pomaže li to prisustvo u redukciji boli, te kasnijoj jačoj emocionalnoj vezi između partnera međusobno te u vezi s djetetom.

Rezultati: Najmlađa anketirana žena je imala 17 godina dok je najstarija imala 43 godine. Prvorotkinja je u uzorku 40%, drugorotkinja 34% a višerotkinja 26%. 84% parova je odluku donijelo zajednički dok je 16 % odluka da partner prisustvuje porodu donesena na temelju ženinog zahtjeva. 74% ispitanica je odgovorilo da su podnijele lakše porod u prisutnosti partnera, nije im bilo neugodno i doživjele su kao pozitivno iskustvo porod uz prisustvo partnera 26% ispitanica smatra da im je partner svojim prisustvom, pričama i požurivanjem vršio pritisak na njih i takvo iskustvo više ne žele ponoviti.

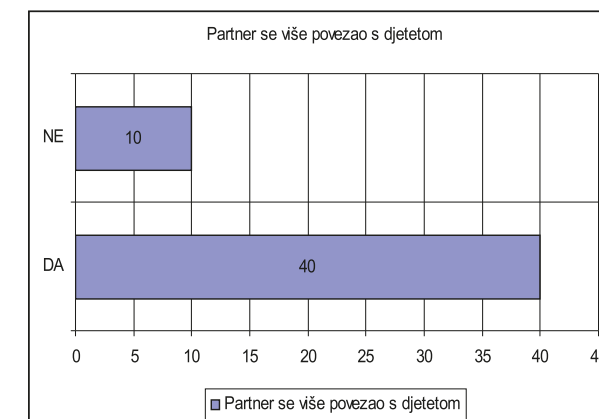
Na pitanje: "Da li Vas je partner masirao te Vam na taj način pokušavao umanjiti bol?"



Vidimo da je u 42% slučajeva partner masažom pokušao smanjiti bol pri porodu. Čak polovica masiranih roditelja, smatra da je masaža imala pozitivan učinak i ocjenjuju je ocjenom vrlo dobar. 68% ispitanica su spomenule da su držanjem partnera za ruku osjećale njegovu potpunu prisutnost i neku vrstu poticaja,

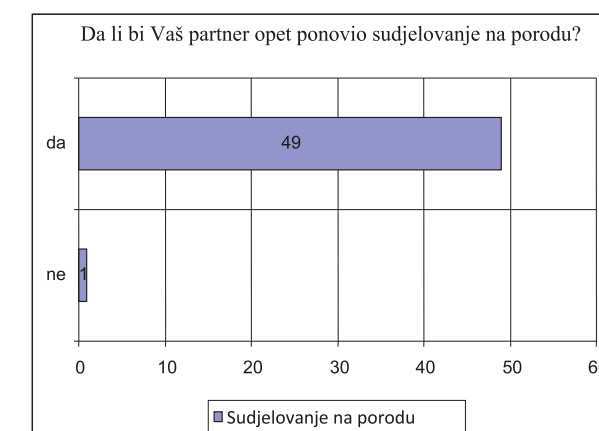
a ujedno oslonca, da je on tu, uz nju i da se ništa loše neće dogoditi. 88 % njih je navelo da se partner promijenio u odnosu prema njima nakon poroda na način da ih više cijeni i poštuje.

Na pitanje "Da li se partner nakon sudjelovanja pri porodu više povezoao s djetetom?"



Čak 80% ispitanica odgovara potvrdno.

Na pitanje „Da li bi Vaš partner opet ponovio sudjelovanje na porodu?“



Vidimo da je samo jedan partner odgovorio negativno, što znači da je i za partnere ovo bilo lijepo, korisno i poučno iskustvo.

Zaključak: Iz ovog anketnog istraživanja na malom broju ispitanica zaključuje se da prisutnost partnera na porodu pozitivno utječe kako na tijek poroda tako i na njegov završetak. Glavno pitanje koje je bilo postavljeno: "Da li je bol smanjena uz prisutnost partnera?" jest subjektivno procijenjeno od strane ispitanica. Bol jest smanjena, ali to ne znači da je bol nestala i da ona ne postoji. Što znači da nije smanjena samim partnerovim prisustvom na porodu nego i njegovim sudjelovanjem u porodu, odnosom prema roditelji i podrškom. Samim time što je on tamo, on neće pomoći ako roditelji ne uputi nekoliko ohrabrujućih riječi podrške, ako ne pruži ruku svojoj partnerici i pokaže joj da je i on tamo uz nju i da zajedno s njom proživljava svaki trenutak. Porod je događaj i jedno životno iskustvo koje mora proživjeti ne samo majka već i otac djeteta koje dolazi na svijet.

# CHLAMYDIA TRACHOMATIS – urogenitalne infekcije

Ana Behin, dr. med., specijalizant ginekologije, Opća bolnica Koprivnica

## Uvod

Infekcija *C. trachomatis* (CT) najčešća je bakterijska spolno prenosiva bolest današnjice. Klamidijom se zarazi oko 50 milijuna ljudi godišnje, dok je prevalencija u Hrvatskoj 4-16%. Prema podatcima CDC-a (Center for Disease Control and Prevention) vodeći je uzrok sljepoće i neplodnosti u svijetu koji se može prevenirati.

## Mikrobiologija

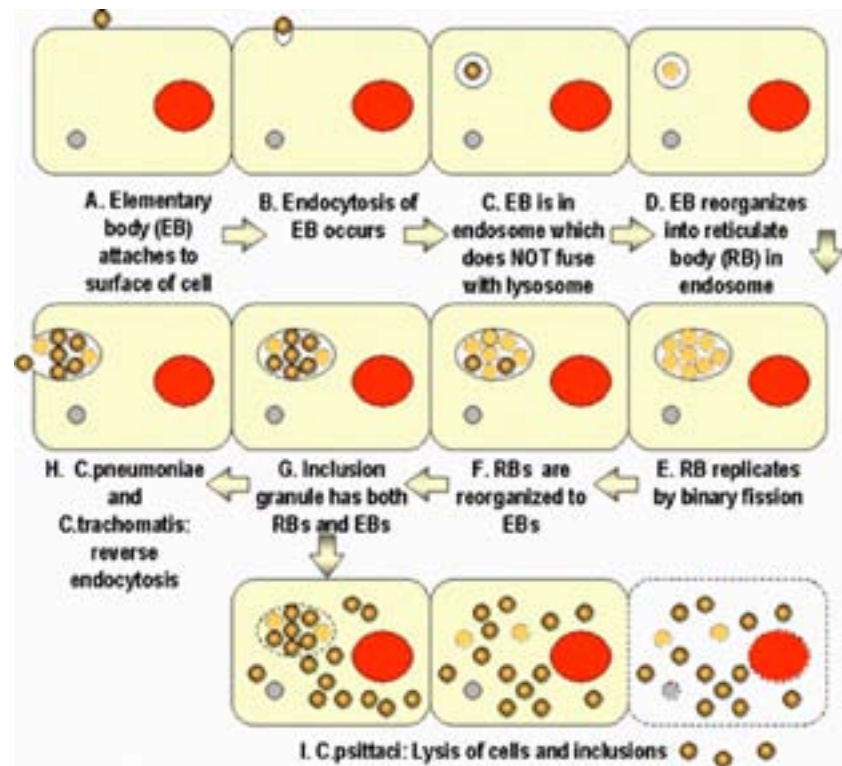
*C. trachomatis* vrsta je iz roda *Chlamydia* spp, koja pripada redu *Chlamydiales*. Urogenitalne infekcije uzrokuju serotipovi D-K *C. trachomatis*.

Ona je malena gram negativna, nepokretna, obligatno intracelularna bakterija. Najviše preferira cilindrični i prijelazni epitel koji nalazimo u sluznici mokraćne cijevi, vratu maternice, sluznici maternice i jajovodima.

Ima jedinstven bifazični životni ciklus koji nakon ulaska u stanicu domaćina traje 48-72 sata. *C. trachomatis* postoji u dva stanična oblika. Elementarno tjelešće zarazni je, metabolički neaktivan oblik prilagođen izvanstaničnom preživljavanju (nalik na sporu). Retikularno tjelešće nezarazni je, unutarstanični, metabolički aktivan oblik koji umnožava vlastitu RNA i DNA uz pomoć ATP-a domaćina.

Elementarno tjelešće endocitozom uđe u stanicu domaćina. U endosomu (spriječava spajanje i razgradnju putem lizosoma) pretvara se u retikularno tjelešće koje se binarno dijeli. U citoplazmi domaćina su vidljiva tipična inkluzijska tjelešća. Nakon što se dovoljno umnoži, retikularna tjelešća opet se pretvaraju u elementarna tjelešća koja egzocitozom izlaze iz stanice.

Novija istraživanja govore da u nepovoljnim uvjetima kao što su dugotrajna infekcija (<2 mjeseca), neodgovarajuća antibiotska terapija, ponovljena infekcija, retikularna tjelešća mogu prijeći u perzi-



stentna tjelešća u kojima je metabolička aktivnost smanjena i u tom obliku čine perzistentu infekciju sve do poboljšanja uvjeta.

## Patogeneza

Infekcija se prenosi kontaktom. Najčešće spolnim odnosom putem vaginalnog sekreta i spermom. Moguće je prijenos infekcije s majke na dijete prolaskom kroz porodni kanal. Također infekcije moguće su autoinokulacijom rukama.

Izlaziva humoralni i stanični imunostni odgovor čime domaćin razara vlastito tkivo u nastojanju da se riješi klamidije. Posljedice borbe između domaćina i CT najizraženije su na epitelu jajovoda gdje nalazimo kasne komplikacije klamidijske infekcije (Tuboovarijski abscesi, tubarna neplodnost, tubarna trudnoća). Pošto nema sistemskog odgovora na infekciju,

preboljelom bolešću ne stiče se imunost na CT, stoga je reinfekcija moguća.

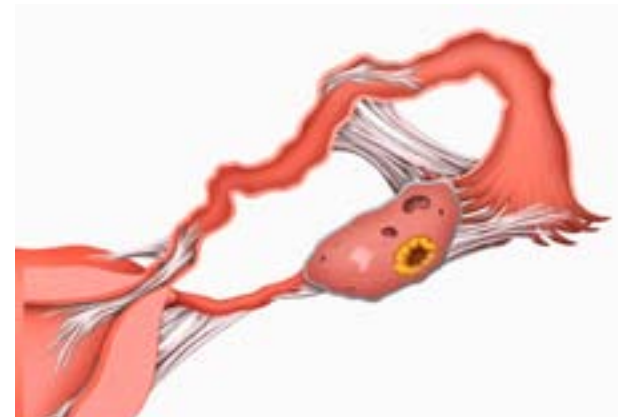
## Rizični faktori

Najčešće spominjani rizični faktor je dob. Rizik za oboljevanje CT-a tri puta je veći u dobnjoj skupini spolno aktivnih ljudi od 15.-24. godine od drugih dobnih skupina. Ostali rizični faktori su često mijenjanje spolnih partnera, više spolnih partnera istodobno, nezaštićeni spolni odnos, nizak socioekonomski status.

## Simptomi

Klamidijska infekcija poznata je i kao „tiha infekcija“, a u posljednje vrijeme možemo čuti i izraz „tiha epidemija“, zbog njene proširenosti. Oko 80% žena i do 50% muškaraca može biti asimptomatsko.

Ako simptomi postoje oni se kod žena očituju kao uretritis (bolno i učestalo



Prikaz stvaranja priraslica u jajovodu



LPSC: tubarna trudnoća

mokrenje, gnojni iscjedak), cervicitis (karakterističan mukopurulentni iscjedak, kontaktno krvarenje). Širenjem infekcije uzlazno nastaje endometritis (dispareunija, bol u zdjelici, intermenstrualna krvarenja, osjetljivost na pomicanje cerviksa pri pregledu). Daljim širenjem infekcije nastaje upala jajovoda (bol u maloj zdjelici, osjetljivost na palpaciju u području adneksa)

Ukoliko je infekcija ima supklinički tijek te se ne liječi postoji mogućnost da dolaskom drugih bakterija (Streptokoki, stafilokoki, E.coli, Mycoplasma, Ureaplasma...) nastani akutne komplikacije kao što su upalna zdjelična bolest i tuboovarijski abscesi. Širenjem takve multibakterijske infekcije van male zdjelice nastaje peritonitis tj. Fitz-Hugh-Curtisov sy (bol pod desnim rebrenim lukom zbog upale jetrene kapsule uz uredne nalaze jetrenih enzima), a rupturirani tuboovarijski absces je akutno kirurško stanje.

Ozbiljne kronične komplikacije upalne zdjelične bolesti i tuboovarijskog apscesa jesu tubarne trudnoće ili tubarna neplodnost (ovisno o stupnju oštećenja tube)

Infekcija klamidijom u trudnoći može dovesti do upale plodovih ovoja, kada se aktivacijom fosfolipaze A2 oslobađaju prostaglandini koji izazivaju kontrakcije što može dovesti do prijevremenog poroda. Postpartalni endometritis također je češći kod žena sa prisutnom infekcijom CT.

Prolaskom novorođenčeta kroz porodni kanal zaražene majke 70% djece bude kolonizirano. 30-40% razvije konjunktivitis a 10-20% pneumonitis.

Novija istraživanja pokazala su da stanice zaražene klamidijom suprimiraju ekspresiju tumorsupresorskih gena, a

istovremeno je povećana ekspresija onkogeno čime je dokazano da klamidijaska infekcija zajedno sa infekcijom HPV-om sudjeluje u karinogenezi raka vrata maternice.

Kod muškaraca infekcija se očituje kao uretritis (mukozni ili vodenasti iscjedak, bolno mokrenje, bolna ejakulacija). Širenjem infekcije nastaje epididimitis (unilateralna bol i osjetljivost testisa, otekline)

## Laboratorijska dijagnostika

Simptomi klamidijske infekcije su nespecifični a najčešće je infekcija asimptomatska. Pouzdana dijagnoza postavlja se na temelju laboratorijske obrade endocervikalnog brisa, vaginalnog brisa, brisa uretre žene i muškaraca. Klamidiju je također moguće izolirati iz urina. Prednost pred drugim metodama dijagnostike CDC daje PCR metodu čija je pouzdanost > 99%, a osjetljivost 80-95%

## Liječenje

Kod nekomplikiranih infekcija preporučeno je protokoli Azitromicin 1 gr jednokratno ili Doksiciklin 2x 100 mg kroz 7 dana. Komplikirane infekcije liječe se Azitromicinom 1 gr 1,7,14 dan ili Doksiciklin 2x100 mg kroz 14 dana. Infekcije u trudnica liječe se Azitromicinom 1 gr jednokratno ili Eritromicin 4x 500 mg kroz 7 dana ili Amoxicilin 500 mg 3x1 kroz 7 dana.

Liječiti treba oba partnera. Testirati bi trebalo sve partnere unazad 60 dana od postavljanja dijagnoze ili pojave simptoma. Preporučena je apstinencija od spolne aktivnosti u tijeku liječenja, ili sedam dana od uzimanje jednokratne doze.

Kontrolni test nije potrebno učiniti ako je liječenje provedeno po preporučenom protokolu. Kontrolni test radi se u trudnica, ukoliko simptomi perzisti-

raju, ako nije poštivana apstinencija od odnosa, ako partner nije liječen, ako je pacijent liječen po jednom od alternativnih protokola.

## Prevenција

S obzirom da je najranjivija skupina adolescenata trebalo bi svako raditi na primarnoj prevenciji tj. edukaciji mladih o odgovornom spolnom ponašanju i spolno prenosivim bolestima i zaštiti.

Kao mjera sekundarne prevencije nameće se SCREENING program koji već provode neke zemlje poput SAD-a, Engleske, Nizozemske, Švedske. U tim zemljama učestalost upalne zdjelične bolesti smanjena je za 50%, a tubarnih trudnoća 20%. Cost benefit analiza svrstala je screening na klamidiju među deset najisplativijih screeninga.

Smjernice za SCREENING CDC-a: jednom godišnje testirati sve spolno aktivne žene u dobnjoj skupini od 15-24 godine. Jednom godišnje testirati žene u dobnjoj skupini >25 godina ukoliko su prisutni rizični faktori. Testirati sve trudnice u prvom trimestru, a one rizičnog ponašanja i u trećem trimestru.

## Zaključak

Klamidija je najčešća bakterijska spolno prenosiva bolest. Infekcija je najčešće asimptomatska što u krajnosti rezultira ozbiljnim posljedicama poput vanmaternične trudnoće i neplodnosti. Liječenje nekomplikiranih infekcija je jeftino, dobar je compliance s obzirom da su protokoli jednostavni. Treba raditi na primarnoj prevenciji, ali i razmisliti o uvođenju screeninga kojim bi se u rizičnim skupinama tragalo za oboljelima među naizgled zdravima, te pravovremenim liječenjem spriječile ozbiljne komplikacije.



