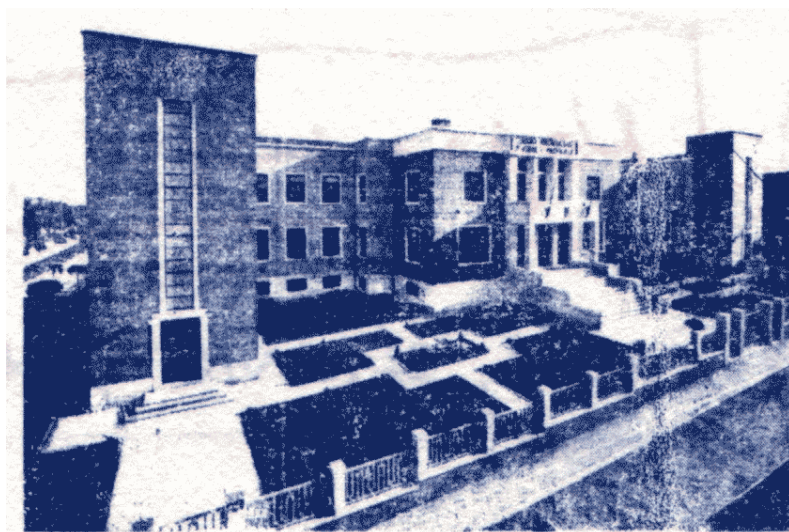


# Javnozdravstveni glas

*Glasiilo Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije*

*Godina: VIII Broj: 35 – 36 ISSN 1334-4145 srpanj – prosinac 2008.*



*arh. Lino Moscheni, 1940.god.*

## **U ovom broju donosimo:**

1. Nadzor nad zaraznim bolestima u Istarskoj županiji u razdoblju srpanj – prosinac 2008. godine
2. Epidemija Q groznice u Vodnjanu
3. Antirabična zaštita ljudi u Istarskoj županiji u 2008. godini
4. Praćenje mikrobioloških rizika i sadržaja bojila u slastičarskom sladoledu u razdoblju lipanj-rujan 2008. godine na području grada Pule
5. Praćenje zdravstvene ispravnosti vode za piće u 2008. godini u Istarskoj županiji
6. Rezultati prve godine provođenja Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva u Istarskoj županiji
7. Rezistencija uropatogena u Hrvatskoj
8. Predavanja o spolno prenosivim bolestima i samopregledu dojke za učenice i učenike IV. razreda srednjih škola u Istarskoj županiji

**impresum**

**IZDAVAČ**

Zavod za javno zdravstvo Istarske županije  
Nazorova 23, 52100 Pula  
www.zzjiz.hr

**RAVNATELJICA**

Ljubomira Radolović, dr.med.

**UREDNIŠTVO**

Vladimira Nazora 23, 52100 Pula  
tel. 052 529018; fax 052 222151  
e mail: [socijalna@zzjiz.hr](mailto:socijalna@zzjiz.hr)

**GLAVNA UREDNICA**

Mr.sc. Danijela Lazarić-Zec, dr.med.

**ZAMJENICA GLAVNE UREDNICE**

Ljiljana Lazičić-Putnik, dr.med.

**STRUČNI KOLEGIJ**

Višnja Luić, dr.med.  
Vlasta Skopljak, dr.med.  
Aleksandar Stojanović, dr.med.  
Mr.sc. Mirna Vranić-Ladavac, dr.med.  
Katarina Velkova-Mešin, dr.med.

**TISAK**

ORIGINAL Pula

**NAKLADA**

200 kom

# NADZOR NAD ZARAZNIM BOLESTIMA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI U RAZDOBLJU SRPANJ – PROSINAC 2008. GODINE

**Tablica 1.** Prijavljene zarazne bolesti u Istarskoj županiji prema epidemiološkim područjima u razdoblju srpanj - prosinac 2008. godine

Red. broj	B o l e s t	BUJE	BUZET	LABIN	PAZIN	POREČ	PULA	ROVINJ	UKUPNO	preth. razd.
1.	Enterocolitis	20	3	93	7	19	59	1	202	245
2.	Salmonellosis	7	7	16	9	8	90	3	140	45
3.	Toxiinfectio alimentaris	1	-	-	-	1	4	-	6	14
4.	Enterovirose	4	-	16	-	2	3	-	25	4
5.	Hepatitis virosa B (ak.)	1	-	-	-	1	1	-	3	-
6.	Hepatitis virosa nespecific.	-	-	-	-	-	-	1	1	-
7.	Hepatitis virosa C (ak.)	-	-	-	-	1	-	-	1	3
8.	Hepatitis virosa C (kron.)	-	-	-	1	1	-	-	2	3
9.	Nosilaštvo HBsAg	-	-	-	-	1	1	-	2	6
10.	SIDA/AIDS	-	-	-	-	-	-	-	-	1
11.	HIV-AT poz.	-	-	-	-	-	-	-	-	1
12.	ANTI-HCV	1	1	2	-	-	7	-	11	4
13.	Angina streptococcica	2	8	3	10	22	42	5	92	123
14.	Scarlatina	-	32	2	4	13	4	14	69	23
15.	Erysipelas	4	1	9	5	3	11	1	34	34
16.	Varicella	4	30	48	122	16	205	2	427	740
17.	Herpes zoster	6	8	7	13	6	20	9	69	94
18.	Tuberculosis activa	3	-	2	-	1	19	5	30	27
19.	Pneumonia- Bronchopneumonia	3	-	28	6	7	26	5	75	153
20.	Mononucleosis infectiosa	3	2	-	6	7	23	1	42	54
21.	Parotitis epidemica	1	-	-	-	1	1	-	3	3
22.	Chlamydiasis i ostale SPB	2	-	-	1	1	10	2	16	24
23.	Syphilis	-	-	-	-	-	1	-	1	-
24.	Meningitis	-	-	-	-	-	-	1	1	2
25.	Meningitis virosa	-	-	-	-	1	-	1	2	1
26.	Meningitis epidemica	-	-	-	-	-	1	-	1	1
27.	Scabies	-	-	-	-	-	3	-	3	6
28.	Pediculosis capitis/corporis	-	-	1	5	3	5	-	14	9
31.	Lyme-borreliosis	-	-	-	1	1	2	1	5	12
32.	Helmitoses	1	-	-	-	2	1	-	4	1
33.	Febris Q	-	-	-	-	-	-	-	-	11
34.	Rickettsioses	-	-	-	-	-	1	-	1	-
35.	Ehinococcosis	-	-	-	-	-	-	-	-	1
36.	Lambliasis	-	-	-	-	-	-	-	-	1
U K U P N O		63	92	227	190	118	540	52	1282	1646

### ***Tuberculosis activa***

U razdoblju od srpnja do prosinca prijavljeno je ukupno 30 oboljelih od tuberkuloze, nešto više prijavljenih u odnosu na prethodno razdoblje (30/27), te isto razdoblje prošle godine (30/24).

### ***Salmonellosis***

U drugoj polovici prošle godine prijavljeno je 140 slučajeva salmoneloze, što je više nego u prethodnom razdoblju (140/45) i više nego lani u istom razdoblju (140/45). U tom periodu prijavljene su tri epidemije salmoneloze sa 4,6 i 53 oboljele osobe.

### ***Enterocolitis***

U razdoblju od srpnja do prosinca prijavljeno je 202 slučaja, što je manje nego u prethodnom razdoblju (202/245) i manje nego u istom razdoblju prošle godine (202/258).

### ***Enteroviroses***

Prijavljeno je 25 slučajeva, što je manje nego u istom razdoblju lani (25/41).

### ***Hepatitis B***

U drugoj polovici 2008. godine prijavljena su 3 slučaja akutnog hepatitisa B, dok u prethodnom razdoblju nije prijavljen niti jedan slučaj, a prošle godine u istom razdoblju također su prijavljena 3 slučaja.

### ***Hepatitis C***

Prijavljen je 1 slučaj, dok su u prethodnom razdoblju i u istom razdoblju prošle godine bila prijavljena 2 slučaja.

### ***Anti HCV***

Prijavljeno je 11 anti HCV pozitivnih osoba, više nego u prethodnom razdoblju (11/4), približno isti broj kao u istom razdoblju prošle godine (11/12).

### ***HBsAg pozitivne osobe***

U promatranom razdoblju prijavljene su 2 HbsAg pozitivne osobe, manje nego u prethodnom razdoblju (2/6) i manje nego u istom razdoblju prethodne godine (2/4).

### ***Streptokokna bolest (streptokokna angina, šarlah i erizipel)***

Prijavljeno je 195 slučajeva, više nego u prethodnom razdoblju (195/180) i nego u istom razdoblju prošle godine (195/145).

**Tablica 2.** Neki uzročnici zaraznih bolesti dokazani u laboratorijima Službe za mikrobiologiju Zavoda u razdoblju srpanj – prosinac 2008. godine

Red. br.	Uzročnik	Vrsta materijala	Metoda	Pozitivni nalazi
1.	Salmonella (primoizolacije)	stolica	kultura	234
2.	Toxoplasma gondii	serum	IMF-IGM IMF-IGG	4 215

**Tablica 3.** Primoizolacije salmonela iz uzoraka stolica u razdoblju srpanj – prosinac 2008. godine – rad Službe za mikrobiologiju Zavoda za javno zdravstvo IŽ

Vrsta	Pacijenti	Osobe pod zdravstvenim nadzorom
S. enteritidis	170	8
S. stanleyville	12	2
S. typhimurium	19	-
S. grupe B	5	-
S. grupe C	2	1
S. rissen	2	1
S. goldcoast	1	-
S. hadar	1	-
S. daby	3	1
S. isangi	2	2
S. infantis	1	-
S. obogu	1	-
S. thompson	4	-
S. montevideo	1	1
S. abony	6	-
S. munchen	1	-
S. grupe C7	1	-
S. virchow	1	-
<b>UKUPNO</b>	<b>234</b>	<b>16</b>

Vlasta Skopljak, dr.med., spec. epidemiolog

# EPIDEMIJA Q GROZNICE U VODNJANU

## Ukratko o Q groznici

Q groznica je zoonoza uzrokovana bakterijom *Coxiella burnetii*. Radi se o akutnoj febrilnoj riketsiozi. Bolest počinje naglo sa zimicom, tresavicom i povišenom temperaturom, slabošću, jakim znojenjem i retrobulbarnom glavoboljom.

Infekcija može proći inaparentno ili sa blagom kliničkom slikom, u vidu nespecificirane povišene temperature ili sa kliničkom slikom pneumonije, uz kašalj, iskašljavanje, bolove u prsnom košu. Često su prisutni znaci oštećenja hepatalne funkcije (hepatitis), a Q groznica može zahvatiti i bilo koji sustav (upala centralnog živčanog sustava, srčanog mišića, perikarda, promjene u koštanoj srži i dr.).

Rezervoari i izvor zaraze su mnogobrojni: krpelji, domaći i divlji sisavci te ptice.

Za čovjeka glavni izvor zaraze predstavljaju domaće životinje i njihove izlučevine, posebno ovce, krave i koze.

Infekcija se prenosi aerogenim putem, udisanjem prašine koja je zagađena izlučevinama životinja u kojima se nalazi uzročnik (placentarna krv kod janjenja, stolica). Prenosi se i kontaktnim putem (kroz ozljede na koži), alimentarnim (konzumiranjem nekuhanog mlijeka ili mliječnih proizvoda), a vrlo rijetko ubodom zaraženog krpelja.

Q groznica se može javiti tijekom cijele godine, ali se najčešće javlja krajem zime i u proljeće, u vrijeme janjenja.

Liječi se antibioticima, tetraciklinima ili kloramfenikolom.

## Epidemija u Vodnjanu

U proljeće 2008. godine, 15. travnja, izbila je na području Vodnjana manja epidemija Q groznice.

Na jednom seoskom imanju, čiji se vlasnici bave ovčarstvom, u blizini stambenih i gospodarskih objekata (staje), uređena je livada kao vježbalište golfa.

Uz vježbalište prolazi put kojim se ovce vode na ispašu, a igrači golfa su naveli da su i na vježbalištu naišli na izmet ovaca.

U vrijeme inkubacije Q groznice na vježbalištu golfa je treniralo oko 40 osoba.

Dana 15. travnja infektologu se javlja bolesnik s visokom temperaturom, glavoboljom i bolovima u mišićima, s anamnestičkim podatkom da je trenirao golf na vježbalištu pokraj Vodnjana. Infektolog nam je skrenuo pažnju na još jednog bolesnika, koji je hospitaliziran sa istom kliničkom slikom, a bolestan je već 3 tjedna. I ovaj je bolesnik trenirao golf na istom vježbalištu.

Epidemiološkim anketiranjem i izvidom saznajemo za još šestero oboljelih, od kojih su trojica bili golf igrači, dvojica članovi obitelji vlasnika stada ovaca, a jedan gost ugostiteljskog objekta u sklopu spomenutog imanja.

Od vlasnika imanja, saznajemo da je janjenje ovaca započelo početkom godine i da nije primijetio da je bilo pobačaja ili nekih drugih zdravstvenih problema s ovcama.

Od sedmero serološki obrađenih bolesnika (RVK na Q groznicu) kod petero je u parnim serumima potvrđena Q groznica.

Nakon potvrde da se kod oboljelih radi o Q groznici, veterinarska je inspekcija provela protuepidemiološke mjere na imanju.

Temeljem provedenog epidemiološkog anketiranja, izvida i serološke obrade možemo zaključiti da je do epidemije Q groznice na spomenutom imanju kraj Vodnjana došlo najvjerojatnije aerogenim putem, udisanjem prašine u kojoj se u sasušanim izlučevinama nalazila bakterija *Coxiella burnetii*.

Svi su oboljeli boravili na imanju u vrijeme inkubacije, a staje s ovcama kao i put kojim su prolazile na ispašu se nalazi u neposrednoj blizini vježbališta. U vrijeme inkubacije, tijekom ožujka i vremenske prilike (izrazito vjetrovito vrijeme) pogodovale su aerogenom putu prijenosa.

## ANTIRABIČNA ZAŠTITA LJUDI U ISTARSKOJ ŽUPANIJI U 2008. GODINI

U 2008. god. Služba za epidemiologiju Zavoda evidentirala je 394 osobe koje su bile ugrizene, ogrebene ili u kontaktu s nekom životinjom.

Protiv bjesnoće je potpuno cijepljeno 54 osoba, odnosno, 14% od ukupno evidentiranih osoba.

Najvećim dijelom su cijepljene osobe ozlijeđene od nepoznate, uginule, odlutale, ubijene ili divlje životinje (43).

Najčešće se radilo o ugrizu, odnosno, kontaktu sa psom (32), u 12 slučajeva s mačkom, u 2 slučaja se radilo o ugrizu šišmiša, također 2 ugriza štakora i po 1 s afričkim tvorom i vjevericom.

Ugriz, odnosno, kontakt kod cijepljenih osoba bio je većinom na gornjim ekstremitetima (35), zatim donjim (14), po vratu i glavi (2), na više mjesta u 2 slučaja, a tijela u 1 slučaju.

Broj pregledanih i cijepljenih osoba

Životinja	Broj pregleda	Vakcina	Broj testiranih vakcina + serum	Ukupno
utvrđena bjesnoća	5	5	-	5
sumnja na bjesnoću	5	3	-	3
nepoznate, uginule, odlutale ili divlje živ.	69	43	-	43
ostale zdrave nakon 10 dana nadzora	315	3	-	3
<b>Ukupno</b>	<b>394</b>	<b>54</b>	-	<b>54</b>

Jasna Valić, dr.med., spec.epidemiolog

## CIJEPLJENJE DJECE I ODRASLIH U ISTARSKOJ ŽUPANIJI U 2008. GOD. PREMA PROGRAMU OBVEZNOG CIJEPLJENJA

U 2008. godini procijepljenost djece predškolske i školske dobi je vrlo dobra. Procijepljenost je protiv svih bolesti iznad 95%.

Također je postignut i visok obuhvat kod tuberkulinskog testiranja (99%), kao i cijepjenje nereaktora (96%).

I ove je godine izrazito niska procijepljenost odraslih osoba, a navršениh 60 godina, protiv tetanusa (32,1%).

Provedeno obvezno cijepjenje djece u Istarskoj županiji u 2008.g.

Cijepjenje	Predviđeno	Cijepjeno	%
BCG – primarno	1948	1948	100,0
DI-TE-PER			
- primovakcinacija	2022	2008	99,3
- revakcinacija	3514	3371	96,0
POLIO			
- primovakcinacija	2018	2004	99,3
- revakcinacija	5496	5315	97,0
DI-TE (PRO ADUL.)	5748	5489	95,5
HEMOPHYLUS INFLUENZAE			
- primovakcinacija	2021	2005	99,2
- revakcinacija	1851	1768	95,5
MPR			
- primovakcinacija	1957	1906	97,4
- revakcinacija	1701	1657	97,4
HEPATITIS B			
- primarno	1912	1870	98,0
- VI razred	1940	1915	99,0

Obvezno tuberkulinsko testiranje i cijepjenje djece nereaktora u IŽ u 2008.g.

	Predviđeno	Testirano		Nereaktori	Cijepjeno nereaktora	
		broj	%		broj	%
II raz.	1860	1834	99,0	851	-	
VII raz.	1988	1960	99,0	318	305	98,0

Cijepjenje protiv tetanusa osoba sa navršениh 60 godina života u IŽ u 2008.g.

ANA – TE	Predviđeno	Cijepjeno	%
	1923	618	32,1

Vlasta Skopljak, dr.med., spec.epidemiolog



# PRAĆENJE MIKROBIOLOŠKIH RIZIKA I SADRŽAJA BOJILA U SLASTIČARSKOM SLADOLEDU

Zavod za javno zdravstvo Istarske županije kao javnozdravstvena ustanova, a u cilju očuvanja i unapređenja zdravlja i prevencije bolesti na području Istarske županije svake godine nudi lokalnoj upravi i samoupravi Programe javnozdravstvenih mjera praćenja zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe.

Postoji izuzetno mali broj podataka o zdravstvenoj ispravnosti hrane na tržištu jer monitoring inspeksijskih službi praktično ne postoji zbog nedostatka financijskih sredstava, a prosječan potrošač želi sve više informacija o hrani koju konzumira.

Naši građani i turisti, a naročito djeca i mladež u ljetnim mjesecima konzumiraju veće količine slastičarskog sladoleda. Sladoled predstavlja lako pokvarljivu namirnicu koja se, budući da nije zapakirana može dodatno kontaminirati, a dosadašnja iskustva su nam pokazala da se u proizvodnji mliječnih i voćnih sladoleda koriste aditivi-bojila koji nisu predviđeni važećim pravilnicima.

Tako je u periodu lipanj-rujan 2008. godine na području grada Pule proveden Program praćenja mikrobiološke ispravnosti i sadržaja bojila u slastičarskom sladoledu.

Uzorci su uzimani u slastičarnama i ugostiteljskim objektima na području grada Pule koji prodaju slastičarski sladoled

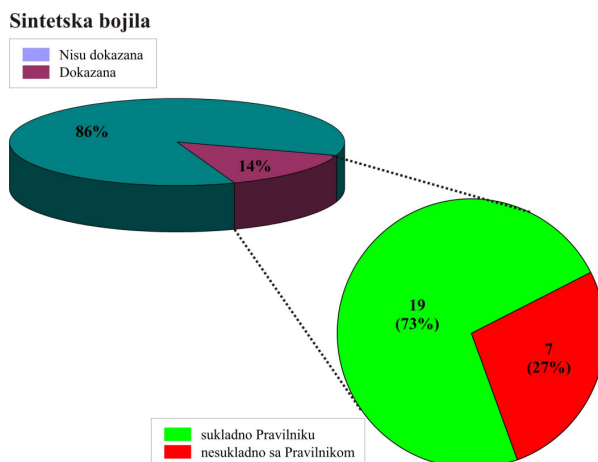
Slastičarski sladoled uzorkovan je metodom slučajnog odabira (prema predloženoj dinamici Programa praćenja) bez prisustva sanitarne inspekcije.

Djelatnici Zavoda prilikom uzorkovanja ponašali su se kao „obični“ potrošači i to na način da su prodavači porcionirali sladoled svojim priborom koji je nakon toga stavljen u sterilnu ambalažu i principom hladnog lanca dostavljan u ovlaštenu laboratorij Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije. Analiza uzoraka obavljena je prema standardiziranim metodama, te HRN/ISO normama. Rezultati su tumačeni prema važećim Pravilnicima.

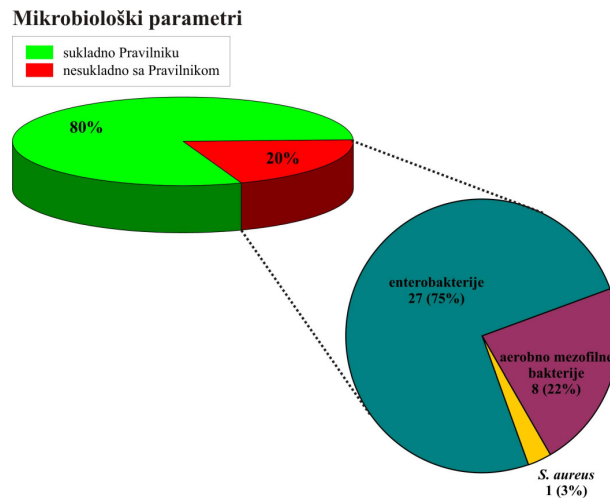
U razdoblju od 1. lipnja do 30. rujna 2008. godine uzorkovano je 180 uzoraka sladoleda. Od toga 124 (68,9%) uzoraka bilo je industrijske proizvodnje, prodavano na kuglice, a 54 (31,1%) uzoraka vlastiti proizvod slastičarne. Svi uzorci na mjestima prodaje bili su propisno čuvani u rashladnim vitrinama.

Zahtjevima zdravstvene ispravnosti nije zadovoljavalo 40 (22,2%) uzoraka i to 18 industrijskih uzoraka i 22 uzorka vlastite proizvodnje.

Iako su sintetska bojila dokazana u 26 uzoraka, samo u 7 uzoraka sladoleda vlastite proizvodnje (3,9%) korištena su bojila koja nisu predviđena pravilnicima.



Mikrobiološkim standardima nije bilo sukladno 36 uzoraka (20,0%), 18 industrijskih sladoleda i 18 iz vlastite proizvodnje. Uzroci mikrobiološke neispravnosti bili su povećani broj enterobakterija, zatim aerobnih mezofilnih bakterija i stafilokok u jednom uzorku.



Treba naglasiti da u niti jednom uzorku nisu detektirani patogeni uzročnici (salmonela, listerija) koji predstavljaju potencijalnu opasnost po zdravlje ljudi.

Loši sanitarno tehnički uvjeti i neprimjena radnih uputa prema zahtjevima HACCP sustava doveli su do kontaminacije sladoleda „ostalim“ mikroorganizmima te predstavljaju rizik moguće kontaminacije patogenim mikroorganizmima.

Povećani broj „saprofitnih“ mikroorganizama (aerobnih mezofilnih bakterija) predstavlja mogući rizik za zdravlje osjetljivije populacije (djeca), koji su ujedno i veliki potrošači sladoleda, te kod imunokompromitiranih osoba.

Zdravstveno neispravnih uzoraka nađeno je kod industrijskih (14,5%) i kod sladoleda vlastite proizvodnje (18/54 = 0,33), što govori u prilog sekundarne kontaminacije prilikom prodaje, odnosno predstavlja lošu sanitarnu sliku objekta.

Svi industrijski proizvedeni sladoledi bili su sukladni Pravilniku što se sadržaja bojila tiče, što potvrđuje da industrijsku proizvodnju prate stručne osobe koje poznaju i pridržavaju se zakonske regulative.

Prema našim saznanjima, na osnovu dojave Upravnog odjela Grada Pule sanitarnoj inspekciji o zdravstveno neispravnim uzorcima, izostao je njihov kasniji nadzor nad objektima proizvodnje i prodaje sladoleda zbog nedostatka financijskih sredstava.

Provedeni Program praćenja mikrobiološke ispravnosti i sadržaja bojila u slastičarskom sladoledu ukazuje da bi pojačano uzorkovanje i kontrola uzoraka sladoleda iz prometa, sanitarni nadzor nad objektima proizvodnje, uvođenje HACCP sustava sa operativnim planovima pranja, čišćenja i dezinfekcije, doprinijeli boljoj sanitarnoj slici objekata, osiguranju zdravstvene ispravnosti proizvoda, a time i manjem riziku po zdravlje ljudi.

Aleksandar Stojanović, dr.med., spec.epidemiolog  
Nives Brečević, dipl.ing.prehr.tehnologije  
mr.sc.Vesna Hrastar-Kostešić, dipl.ing.biolog

## PRAĆENJE ZDRAVSTVENE ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE U 2008. GODINI U ISTARSKOJ ŽUPANIJU

Zavod za javno zdravstvo Istarske županije u 2008. godini na području Istarske županije provodio je 2 monitoringa ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće i to prema Programu Istarske županije i Programu javnozdravstvenih mjera grada Pule.

Program praćenja zdravstvene ispravnosti vode za piće Istarske županije podijeljen je na 3 dijela (razine): vodoopskrbna mreža, vodosprema, izlazi iz postrojenja.

Radi se isključivo o ispitivanju kondicionirane vode za piće (nakon prerade).

Voda za piće analizirana je parametrima za dezinficirane vode, prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Narodne novine“ br. 182/04) i Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08).

Na taj način u Istarskoj županiji prati se voda (pokazatelji) od „sirove“ (provedbom Programa praćenja kakvoće sirovih voda) preko načina rada postrojenja za kondicioniranje i stanja vodoopskrbne mreže, pa sve do slavina potrošača.

Voda za piće osim pokazatelja analize „A“ ispituje se na prisustvo produkata dezinficiranja, „teških“ metala i mineralnih ulja.

Mjerna mjesta prema Programu Istarske županije su:

### **Istarski vodovod Buzet:**

- 10 mjernih mjesta na vodoopskrbnoj mreži – Buzet, Buje, Grožnjan, Umag, Poreč, Sv. Lovreč, Rovinj, Bale, Pazin i Žminj
- 3 mjerna mjesta nakon pročišćavanja – Sv. Ivan, Gradole i Butoniga postrojenje izlaz
- 9 vodosprema – Bulaž (Sv. Stjepan), Višnjan, Pazin (Stari Pazin), Buje (Triban), Žminj (Sv. Jelena), Vrsar (Lokvica), Umag (Špinel), Rovinj, Poreč (Fasinka)

### **Vodovod Labin:**

- 6 mjernih mjesta na vodoopskrbnoj mreži – Raša, Labin-Kature, Rabac, Koromačno, Podpićan i Čepić
- 4 mjerna mjesta nakon pročišćavanja – Fonte Gaja, Kokoti, Kožljak i Plomin

### **Vodovod Pula:**

- 8 mjernih mjesta na vodoopskrbnoj mreži – Valbandon (MUP), Valbandon (Bi-Village), Fažana, Medulin, Premantura, Vodnjan, Savičenta i Marčana
- 1 mjerno mjesto nakon pročišćavanja – Rakonek (Prnjani)
- 7 vodosprema – M.Š. Gradole, M.Š. Rakonek, M.Š. Butoniga, Vodotoranj – Veruda, Mandriol, Magornja, Lobarika

Program ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za piće u gradu Puli obavlja se na 10 lokacija: Veli Vrh, Šijana, Kaštanjer, Centar-stari grad i oko gradske tržnice, Vidikovac, Veruda, Punta Verudela, Stoja i Busoler. Voda za piće ispituje se na pokazatelje analize „A“, prisutnost trihalometana i „teških“ metala.

Analitička izvješća dostavljaju se Upravnim odjelima Istarske županije i Grada Pule, te sanitarnoj inspekciji.

Prema Programu javnozdravstvenih mjera grada Pule u 2008. godini uzeto je 180 uzoraka vode za piće i svi ispitani uzorci ispunjavali su zahtjeve Pravilnika po svim ispitanim pokazateljima.

Prema Programu Istarske županije u 2008. godini na vodoopskrbnoj mreži uzeto je 587 uzoraka. Samo 9 uzoraka (1,5%) nije ispunjavalo zahtjeve Pravilnika. Uzorci zdravstvene neispravnosti bili su povećana mutnoća; povećan broj bakterija na 22°C i 37°C na lokacijama Sv. Lovreč i Rovinj, te povećana mutnoća i broj bakterija na 37°C na lokacijama Koromačno, Labin i Raša u periodu izlivanja rijeke Raše, kada je osiguran i drugačiji način vodoopskrbe stanovništva.

Na razini vodosprema uzeta su 63 uzorka i svi ispitani uzorci ispunjavali su zahtjeve Pravilnika.

Iz izlazišta sa postrojenja uzeto je 57 uzoraka od čega 4 ne ispunjavaju zahtjeve Pravilnika.

Prema Programu Istarske županije, uz velik obim ispitivanja pokazatelja i frekvenciju uzorkovanja, zabilježen je mali broj zdravstveno neispravnih uzoraka (13 ili 1,4%). Najčešće se radilo o fizikalno-kemijskim pokazateljima: mutnoća (7) i rezidualni klor (2). Na osnovu ispitanih pokazatelja, vodoopskrba stanovništva zdravstveno ispravnom vodom za piće u 2008. godini bila je uredna.

Aleksandar Stojanović, dr.med., spec.epidemiolog

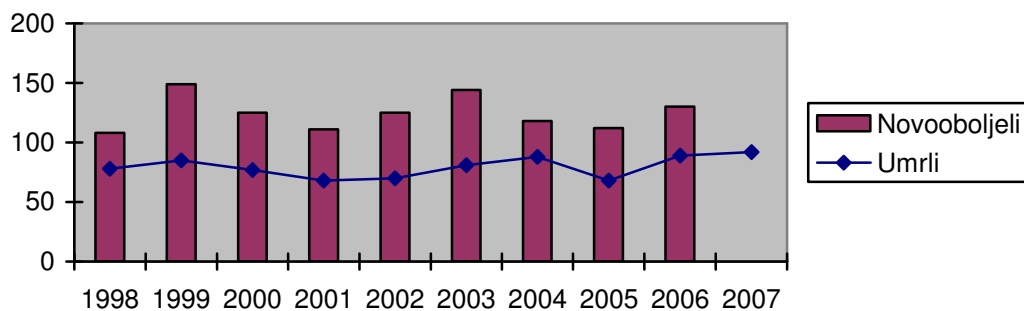
# REZULTATI PRVE GODINE PROVOĐENJA NACIONALNOG PROGRAMA ZA RANO OTKRIVANJE RAKA DEBELOG CRIJEVA U ISTARSKOJ ŽUPANIJU

U većini razvijenih zemalja svijeta i u gradovima zemalja u razvoju rak debelog crijeva je u porastu. SAD i Kanada pak bilježe pad raka debelog crijeva zbog promjena u prehrani i stilu življenja te široke primjene mjera za rano otkrivanje uz odstranjenje premalignih lezija, poboljšanje načina liječenja i rehabilitacije.

I u Hrvatskoj je rak debelog crijeva u porastu, a Istarska županija je po stopi incidencije (novooboljevanja) nešto iznad nacionalnog prosjeka.

U Registru za rak RH pri Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo godišnje se registrira u prosjeku oko 120 novooboljelih osoba s rakom debelog crijeva u Istarskoj županiji. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku godišnje u Istri od ove bolesti umre u prosjeku 80-ak osoba.

Slika 1. Novooboljeli i umrli od raka debelog crijeva u Istarskoj županiji (apsolutni broj)



Rizik razvoja raka debelog crijeva značajno raste nakon 40. godine života (iako se može javiti i u ranijoj dobi), a 90% oboljelih su osobe starije od 50 godina. U visokorizične skupine stanovništva ubrajaju se osobe s adenomima (dobročudnim tumorima - polipima) debelog crijeva, bolesnici s nasljednim polipoznim sindromima, ulceroznim kolitisom i Crohnovom bolešću, prethodno oboljeli od raka debelog crijeva. Osobe s rakom želuca, dojke, jajnika, mokraćnog mjehura, bubrega, vrata maternice, pluća i prostate također su pod povećanim rizikom razvoja raka debelog crijeva. Oko 25% oboljelih ima rak debelog crijeva u obitelji, 15% u rođaka prvog reda. Debljina i šećerna bolest nose umjereno povećani rizik. Pušenje je povezano s povećanim rizikom za karcinome svih lokaliteta, a još više s rizikom nastanka adenomatoznih polipa crijeva.

Rak debelog crijeva dijagnosticira se uglavnom u već uznapredovalom stadiju bolesti u kojem su izgledi za izlječenje minimalni. U trenutku dijagnosticiranja manje od 10% svih karcinoma debelog crijeva je lokalizirano samo na stjenku crijeva. Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva pokrenut je kako bi se to promijenilo.

Za razliku od Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke gdje mamografijom nastojimo otkriti malignu promjenu u što ranijoj fazi, Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva nastoji otkriti benigne promjene u crijevu. Naime, 90% "budućih karcinoma" u debelom crijevu može se otkriti prije nego uopće postanu maligni. U većini slučajeva rak debelog crijeva nastaje iz adenoma, a vrijeme njihovog prelaska u malignu, zloćudnu fazu traje između 10 i 35 godina. Upravo je zato nužno iskoristiti ovaj dugotrajan proces te pravodobno otkriti i odstraniti premaligne lezije (polipe). Polipi nađeni tijekom kolonoskopije odmah se odstranjuju i na taj se način otklanja mogućnost njihove maligne alteracije. Nadalje, u sklopu Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva, ukoliko rak već postoji moguće ga je otkriti u vrlo ranom i ograničenom stadiju, u stadiju tzv. ranih karcinoma, kada je liječenje jednostavno, a uspjeh terapije vrlo dobar.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva započeo je u 2 županije u Hrvatskoj krajem 2007. godine. U Istarskoj županiji je kao i u većini županija počeo početkom 2008. godine.

Program uključuje testiranje na okultnu krv u stolici za osobe prosječnog rizika u dobi 50-74 godine života, svake druge godine uz minimalni obuhvat od 60%. Za osobe s visokim rizikom primjena navedenih metoda nužna je u mlađoj životnoj dobi, a obvezu provođenja imaju njihovi liječnici bez obzira na Nacionalni program. Kod svih osoba kod kojih je nalaz stolice na okultno krvarenje pozitivan u drugom koraku Nacionalnog programa preporučeno je učiniti kolonoskopiju s endoskopskom terapijom (odstranjenje polipa).

U sklopu Nacionalnog programa pozive na testiranje na kućne adrese šalje Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi. Poziv sadrži: pozivno pismo, anketni upitnik, 3 test kartona na koje se nanosi stolica, detaljne upute, edukativnu brošuru i praznu kuvertu s plaćenim odgovorom. Nanošenje stolice na kartončić provodi se kod kuće 3 dana uzastopce (ili 3 stolice za redom, za one koji nemaju svaki dan stolicu). Iz svake stolice uzorak sa 4 različita mjesta treba nanijeti na 4 predviđena mjesta na test kartonu. Važno je da 2-3 dana prije testiranja i za vrijeme testiranja osoba uzima posebnu dijetalnu prehranu, odnosno 7 dana prije i za vrijeme testiranja ne smije uzimati određene lijekove (naravno, u dogovoru s obiteljskim liječnikom). Osobe o navedenoj prehrani dobivaju pisane upute u pismu. Na svaki test je potrebno napisati ime i prezime, adresu i datum uzimanja stolice. Do slanja se testovi čuvaju na sobnoj temperaturi, nije potrebno da budu u hladnjaku. Sva 3 testa se moraju dostaviti u Zavod za javno zdravstvo Istarske županije (adresa je otisnuta na priloženoj praznoj kuverti). Uz testove obavezno u Zavod treba poslati i popunjeni upitnik. Analiza testova se obavlja u Zavodu, a o nalazu obavještavamo samo osobe s pozitivnim testom. Također, o pozitivnom nalazu testa obavještavamo i izabranog liječnika obiteljske medicine kojeg molimo da obavijesti svog pacijenta o tome da je test pozitivan te da mu preporuča kolonoskopiju kako bi se utvrdio uzrok.

Kolonoskopije obavljaju internisti gastroenterolozi u Općoj bolnici Pula. Zavod za javno zdravstvo za kolonoskopske preglede u sklopu Nacionalnog programa dobije termine od Opće bolnice Pula. Iz Zavoda tada telefonom nazivamo kandidate za kolonoskopiju te s njima ugovaramo pregled, tijekom priprema za kolonoskopiju, objašnjavamo važnost obavljanja kolonoskopije. Tek ako se osoba odluči za kolonoskopiju, na kućnu adresu šaljemo pisane materijale: poziv za kolonoskopiju s terminom pregleda uz upute za pripremu te kupovnice: za kolonoskopiju i za Purisan granule. Kupovnica je službeni dokument koji zamjenjuje uputnicu odnosno recept.

Dodatne informacije osobe mogu dobiti pozivom na besplatni broj telefona 0800 202 000 u Zavodu i to radnim danom od 12,00-15,00 sati (isti broj telefona kao i za mamografije).

Kuverte s pozivima na testiranje iz Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi tijekom 2008. godine upućeni su na adrese svih osoba rođenih od 1933.-1937. godine (11.057 osoba u Istarskoj županiji). Ako od broja poslanih kuverti oduzmemo broj kuverti koje nisu došle do svog primatelja (umrle osobe i osobe nepoznate na adresi) tada je **10.749 osoba u Istarskoj županiji primilo kuvertu**. Na nevidljivu krv u stolici testirano je 2.163 osoba što čini **odaziv od 20,12%** u odnosu na broj primljenih kuverti. Broju testiranih trebalo bi dodati i osobe koje se već liječe od karcinoma ili drugih bolesti debelog crijeva obzirom da su i oni pod redovitom kontrolom, no taj nam broj u sadašnjoj fazi Programa nije dostupan, te bi tada odaziv bio nešto veći. Napominjemo da nije bilo ponovnih poziva za osobe koje se nisu odazvale na prvi poziv na testiranje jer u Programu nisu za sada za to stvoreni uvjeti. Od 2.163 testiranih osoba **225 osoba (10,40% od testiranih) bilo je pozitivno** odnosno kod njih je nađena nevidljiva krv u stolici. **Tijekom 2008. godine** termin za kolonoskopiju ponuđen je za 182 osobe, od čega je **kod 141 osobe (77,47% od naručenih) obavljena kolonoskopija. Kod 99 osoba (70,21% od obavljenih kolonoskopija) nađen je patološki nalaz** (kod 54 osobe polipi, kod 20 divertikuli, 14 hemeroidi, 9 karcinom, 2 ostalo). Dakle u većini slučajeva (54,54% patoloških nalaza) nađeni su polipi što je i bio cilj ovog Programa. U 2009. godini nastavljeno je pozivanje na kolonoskopije za preostale osobe s pozitivnim nalazom. Slični rezultati postignuti su i na Nacionalnom nivou odnosno u drugim županijama.

Obzirom da je Nacionalni program tek počeo i da ljudi nisu dovoljno senzibilizirani niti upoznati s problemom raka debelog crijeva, odaziv nije velik, a slično je i u drugim županijama. Stoga je važno da se što više ljudi dobro upozna s problemom raka debelog crijeva, kako bi ih što više programu i pristupili. S vremenom smanjiti će se i strah od pretrage, a kolonoskopija će postati jednako uobičajena kao i mamografija.

Prva godina provođenja Programa zahtijevala je velik trud (pripreme aktivnosti i uključivanje svih sudionika planiranih u programu, organizacija, koordinacija i kontinuirana evaluacija programa, suradnja s medijima, Općom bolnicom Pula, primarnom zdravstvenom zaštitom i nevladinim sektorom – Lige protiv raka Pula (Stoma klub) i Labin, testiranje stolice na okultno

krvarenje, naručivanje na kolonoskopiju, povratna informacija o rezultatima kolonoskopije), ali i domišljatost i entuzijazam uz rješavanje problema u hodu u suradnji s Ministarstvom zdravstva i socijalne skrbi i nacionalnim koordinatorom Programa. Baš kao i koordinatori iz drugih županija i mi u Istri susreli smo se s mnogobrojnim materijalnim i tehničkim problemima: nedostatak adekvatnog softverskog rješenja baze podataka, nedovoljno jasne i jednostavne upute za stanovništvo, pozivanje starijeg (manje motiviranog) stanovništva, čekanje na kolonoskopiju – nedostatak kolonoskopa i educiranih kolonoskopičara, nedovoljna priprema osoba došlih na kolonoskopiju, nedovoljno financiranje programa, nedovoljan broj kadrova u Zavodu, nedovoljna medijska kampanja, nerazrađena metodologija upućivanja ponovnih poziva osobama koje se nisu odazvale na testiranje.

Naglašavamo da je ovaj Program izuzetno vrijedan i potreban, a početnim rezultatima možemo biti zadovoljni i u usporedbi s iskustvima drugih zemlja.

Obzirom na dinamiku prve godine (kada je pozvano 5 godišta) očito je da neće moći biti provedeno planirano (pozivanje na testiranje svih osoba u dobi 50-74 godine – dakle 25 godišta – i to tijekom dvije godine). Dinamiku pozivanja i godišta koja će biti pozvana određuje Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi.

Program se nastavlja u 2009. godini, tako da će krajem kolovoza 2009.godine pisma dobiti osobe rođene 1938. godine. Također svi oni koji su ranije dobili kuverte poziva (1933.-1937.g.), mogu se, ako su sačuvali potrebne materijale, i dalje odazvati testiranju – ono nije vremenski ograničeno.

Molimo zdravstvene radnike u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (liječnike i sestre, patronažne sestre) da osobe u skrbi podsjetite na važnost odaziva za njihovo zdravlje te da im pomognu oko razumijevanja uputa za davanje stolice na analizu.

Mr.sc. Danijela Lazarić-Zec, dr.med.,spec.epidemiolog  
Olga Dabović-Rac, dr.med., spec. epidemiolog

## REZISTENCIJA UROPATOGENA U HRVATSKOJ

Trend porasta rezistencije bakterija na antibiotike je jedan od vodećih kliničkih problema današnje medicine. Općenito, najčešće bakterijske infekcije odraslih su infekcije mokraćnog sustava (IMS) kod kojih u kliničkoj praksi glavni dijagnostički problem predstavlja razlučivanje kontaminirajuće i patogene bakterijske flore. Mikrobiološka interpretacija nalaza uropatogena mora omogućiti kliničaru provođenje racionalne ciljane antibiotske terapije. Naime već pri izolaciji i određivanju osjetljivosti na antibiotike uropatogena moguće je često procijeniti kliničku značajnost infekcije, što dakako ovisi i o podrijetlu uzročnika iz vanbolničkog ili bolničkog okruženja. Općenito kod gram negativnih bakterija sa visokom produkcijom endotoksina zbog izražene težine u pravilu nozokomijalnih infekcija potrebnije je agresivnije antimikrobno liječenje. Primjena aminoglikozida, fluorokinolona i tetraciklina zahtijeva antimikrobno liječenje. Primjena aminoglikozida, fluorokinolona i tetraciklina zahtijeva postizanje visokih koncentracija u plazmi i tkivima koja je od 5 do 8 puta viša od minimalnih inhibitornih koncentracija (MIC). Kod  $\beta$ -laktama, penicilina, cefalosporina i karbapenema važnije je vrijeme ekspozicije gdje koncentraciju 3 puta veću od MIC-a treba održati 60-70% intervala doziranja (14-18 sati tijekom 24 sata). Važno je naglasiti da šira upotreba cefalosporina treće generacije u pojedinim bolničkim sredinama značajno inducira pojavu  $\beta$ -laktamaza, te stoga njih treba koristiti za ciljano liječenje multirezistentnih bakterija (*Pseudomonas* spp.). Također masovnija upotreba cefalosporina može potaknuti širenje enterokoknih infekcija. Karbapenemi su indicirani u liječenju teških infekcija uzrokovanih bakterijama producentima  $\beta$ -laktamaza proširenog spektra (ESBL). Značajno mjesto u liječenju IMS uzrokovanih hospitalnim uzročnicima trebali bi imati i penicilini pojačani inhibitorima  $\beta$ -laktamaza (tazobaktam, klavulonska kiselina, sulbaktam).

Najznačajniji uropatogeni prema raširenosti i kliničkoj težini IMS koje uzrokuju kod nas su *E.coli*, *Proteus* spp., *Klebsiella* spp., *Enterococcus* spp. i grupa *Enterobacter* spp, *Citrobacter* spp, *Serratia* spp., *Pseudomonas aeruginosa* i rjeđe drugi.

*E. coli* je najčešći uropatogen. Prema podacima Odbora za praćenje rezistencije bakterija u RH pri AMZH u zadnjem tromjesečju 2007. godine u RH obrađeno je ukupno 12.350 izolata *E.coli* iz svih materijala, a od toga je rezistentnih na amoksicilin (AMC) bilo 49% sojeva, na ciprofloksacin (CIP) 11%, na ko-trimoksazol (SXT) 25% i na gentamicin (GM) 7%. Ukupno je bilo 2% ESBL sojeva, producenata AmpC  $\beta$ -laktamaza među *E.coli* nije bilo. Prema dostupnim novijim podacima iz laboratorija ZZJZ Istarske županije (ZZJZIŽ) u kojem se obrađuju svi bolnički i vanbolnički materijali od oko 200.000 stanovnika i koji su u ranijim praćenjima korelirali sa republičkim prosjekom u cijeloj 2008. godini obrađeno je 3.240 vanbolničkih i 648 bolničkih sojeva *E.coli*, od čega je rezistentnih na AMC bilo 44%, na CIP 12%, na SXT 20%, na GM 1%, a ESBL sojeva bilo je 2%, dok AmpC producenti nisu izolirani. *Enterococcus* spp. je po učestalosti drugi uzročnik IMS u RH, a u gornjem promatranom razdoblju bilo je 4913 izolata sa sporadičnim javljanjem vankomicin rezistentnog *E.faecium*. *Proteus mirabilis* česti je uzročnik bolničkih kompliciranih IMS, a u RH izolirano je 2841 sojeva sa 6% rezistencijom na kinolone (CIP, NOR) što korelira sa sojevima iz ZZJZ IŽ gdje je pak u 2008. godini zabilježen porast rezistencije na 12%. U ispitivanom razdoblju u RH je izolirano 2742 sojeva *Klebsiella pneumoniae* od kojih je 32% producenata ESBL što je veliki porast sa 22% u 2006. godini sa prosječnom učestalošću preko 50% u 4 laboratorija (KBC Rijeka, KBC Zagreb, ZZJZ IŽ, KBC Osijek). Najčešće se izoliraju iz urina i značajan su uzročnik intrahospitalnih epidemijskih infekcija. Hospitalni multirezistentni *Pseudomonas aeruginosa* predstavlja veliki problem liječenja zbog porasta rezistencije na karbapeneme koja je 2007. godine u RH bila 11%. Vrijedno je istaknuti da enterobakterije rezistentne na karbapeneme nisu izolirane tijekom 2007. i 2008. godine.



## PREDAVANJA O SPOLNO PRENOSIVIM BOLESTIMA I SAMOPREGLEDU DOJKE ZA UČENICE I UČENIKE IV. RAZREDA SREDNJIH ŠKOLA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI

U okviru kampanje povodom obilježavanja 20-godišnjice Zdravih gradova, koje je u ožujku 2008. godine bilo posvećeno temi «Zdravlje djece i mladih», održana su u četvrtim razredima Ekonomske škole Pula predavanja o spolno prenosivim bolestima i samopregledu dojke.

Slična predavanja provode se već nekoliko godina u srednjim školama grada Pule, Pazina i Labina. Predavanja provode liječnice, specijalistice školske medicine, u okviru zdravstvenog odgoja po školama, s osmišljenim i pripremljenim materijalom od strane stručnog tima za edukaciju mladih.

Govori se o HIV-u, Herpes simplex, Humanom papilloma (HPV) i Hepatitis B virusu. Od bakterija kao najčešći uzročnik spolno prenosivih bolesti posebno među mladima spominje se Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, a od protozoa Trichomonas vaginalis.

Učenici su upoznati s načinom prijenosa spolno prenosivih bolesti i kako se najsigurnije zaštititi uporabom prezervativa. Time se štite od spolno prenosivih bolesti, a ujedno i od neželjene trudnoće, što je vrlo važno s obzirom na sve raniju dob stupanja u spolne odnose.

Važno je bilo upoznati mlade sa svim posljedicama neliječenih infekcija koje mogu dovesti do upala i neplodnosti, a kada je riječ o HPV-u posebno onom visokog rizika za karcinom vrata maternice.

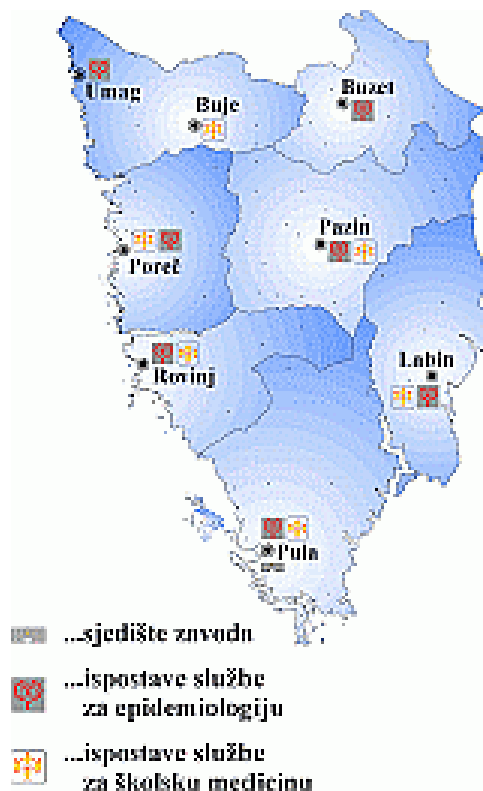
Da se izbjegnu sve neželjene posljedice, važno je rano otkriti problem, na vrijeme se javiti liječniku ili ginekologu, pristupiti liječenju i to oba partnera. Mnoge spolno prenosive bolesti se mogu uspješno liječiti ako se na vrijeme otkriju. Za HPV koji je ujedno i najčešći uzročnik karcinoma vrata maternice postoji adekvatno cjepivo koje se preporuča mladima prije stupanja u spolne odnose, odnosno od 9-26 god starosti.

Kako su tumori dojke najučestaliji tumori kod žena, a ako se na vrijeme otkriju mogu se uspješno liječiti, mlade ljude - maturante srednjih škola upozorili smo na to, te ih upoznali s važnošću ranog otkrivanja bilo kakvih promjena na dojkama. Većina čvoriča posebno kod mladih djevojaka nisu zloćudni ali one to ne mogu znati dok ne provjere kod liječnika. Upoznali smo mlade s važnošću samopregleda dojke, kliničkih pregleda kod liječnika te ultrazvuka za rano otkrivanje tumora kod mladih djevojaka iznad 20 godina života.

Maturantima je predočena važnost odgovornog ponašanja prema spolnom životu, uz preporuku što kasnijeg stupanja u spolne odnose, zaštite prezervativom, redovnom kontrolom kod ginekologa.

Učenici su tako u izravnom kontaktu sa liječnicama mogli postavljati pitanja i riješiti eventualne dileme vezane uz spolno prenosive bolesti i promjene na dojkama. Predavanja su praćena sa zanimanjem na obostrano zadovoljstvo.

Višnja Luić, dr.med.,spec.školske med.



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKJE ŽUPANIJE, 52100 PULA, NAZOROVA 23 - [www.zzjziz.hr](http://www.zzjziz.hr)  
 Tel. (052) 529 000 (centrala); Fax (052) 222 151; E-mail: [zavod-za-javno-zdravstvo@pu.htnet.hr](mailto:zavod-za-javno-zdravstvo@pu.htnet.hr)

Ravnateljica 529 003

Služba za epidemiologiju - voditelj 529 017  
[epidemiologija@zzjziz.hr](mailto:epidemiologija@zzjziz.hr)

Prijemna 529 050

Izdavanje sanitarnih iskaznica 529 055

DDD 529 033

Ispostava Pula 529 051

Ispostava Umag - 721 140

Ispostava Poreč - 434 909

Ispostava Rovinj - 841 655

Ispostava Labin - 858 014

Ispostava Pazin - 624 943

Ispostava Buzet - 663 545

Služba za mikrobiologiju - voditelj 529 020  
[mikrobiologija@zzjziz.hr](mailto:mikrobiologija@zzjziz.hr)

Prijem materijala 529 057

Bakteriologija 529 084 / 529 085

Analiza stolica 529 088 / 529 089

Analiza urina 529 091

TBC 529 094

Serologija 529 095

Služba za zdravstvenu ekologiju - voditelj 529 019  
[ekologija@zzjziz.hr](mailto:ekologija@zzjziz.hr)

Vode - voditelj 529 076

Namirnice - voditelj 529 071

Zrak - voditelj 529 070

Služba za školsku medicinu - Pula - voditelj 218 903  
[pula1\\_skolska@zzjziz.hr](mailto:pula1_skolska@zzjziz.hr)

Ispostava Buje - 772 300

Ispostava Poreč - 451 611 int.114

Ispostava Rovinj - 830 627

Ispostava Pazin - 624 379

Ispostava Labin - 858 013

Služba za socijalnu medicinu - voditelj 529 018  
[socijalna@zzjziz.hr](mailto:socijalna@zzjziz.hr)

Povjerenica za statistiku 529 058

Kvaliteta prehrane 529 052

Služba za prevenciju ovisnosti –tel/fax 217 501

Služba zajedničkih poslova - 529 016