

**ZARAZNE BOLESTI, MIKROBIOLOŠKI  
I  
ZDRAVSTVENO-EKOLOŠKI POKAZATELJI**



## Zarazne bolesti

Služba za epidemiologiju ZZJZIŽ temeljem Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09) prikuplja Prijave zaraznih bolesti i prati njihovo kretanje. U 2013. godini u IŽ prijavljena su 4.253 oboljela od zaraznih bolesti i kliconoštva, najviše na području Puljštine (30,6%) što je i očekivano obzirom da je na Puljštini i najveći broj stanovnika. Broj prijava zaraznih bolesti u 2013. godini porastao je zbog većeg poštivanja obveze prijavljivanja od strane liječnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Najčešće prijavljene zarazne bolesti u IŽ u 2013. godini bile su varicelle (26,1%), enterocolitis (25,7%) te pneumonia i bronchopneumonia (10,6%). Broj oboljelih od salmoneloze (25 oboljelih u 2013.) se smanjio u posljednjih deset godina. Bacilarne dizenterije nije bilo u posljednjih 10 godina, a hepatitis A se javlja sporadično, što je posljedica općeg poboljšanja higijensko-sanitarnih prilika. Zahvaljujući provedbi programa cijepljenja, bolesti protiv kojih se cijepi također pokazuju nisku učestalost: u posljednjih 10 godina nije zabilježen niti jedan oboljeli od difterije, tetanusa, ospica, rubeole, dječje paralize (eradikacija proglašena 2002.g.), u 2013. g. bio je 1 oboljeli od zaušnjaka, 12 oboljelih od sindroma pertussisa (ovaj sindrom mogu izazvati i drugi uzročnici protiv kojih se ne cijepi).

U 2013. godini prijavljeno je 1.088 oboljelih od influenze, od čega je najveći broj prijava s područja Labinštine (591 osoba, 54,3%). Protiv sezonske gripe cijepljeno je 11.566 osoba, većinom kroničnih bolesnika (45,4%) i umirovljenika iznad 65 godina (52,7%).

U 2013. godini evidentirano je 265 osoba koje su se obratile Službi za epidemiologiju ZZJZIŽ zbog ugriza, ogrebotine ili kontakta s nekom životinjom. Protiv bjesnoće je potpuno cijepljeno 27 osoba (10,2%). Većinom su cijepljene osobe koje je ozlijedila ili su bile u kontaktu s nepoznatom, uginulom, odlutalom, ubijenom ili divljom životinjom (25 osoba).

Tijekom 2013. godine zabilježeno je 8 epidemija (od toga 5 virusne etiologije) s ukupno 184 oboljele osobe. U ustanovama (38 oboljelih) su bile dvije epidemije akutnog gastroenteritisa (obje virusne etiologije, uzrokovane rota virusom odnosno norwalk virusom), pet epidemija sa 135 (73,4% ukupno oboljelih u epidemijama) oboljelih bilo je u ugostiteljskim objektima (3 virusne etiologije: dvije uzrokovane rotavirusom, jedna norwalkom; kod jedne je izoliran vibrio parahaemolyticus, te jedan akutni gastroenteritis nepoznatog uzročnika) i jedna epidemija scabiesa u obitelji.

Rezultati provedbe obveznog cijepljenja u IŽ pokazuju da je procijepljenost djece predškolske i školske dobi zadovoljavajuća. U primovakcinaciji kod svih cijepljenja postignut je zakonom propisan minimum (95%), dok je nešto manji (94,2%) kod primovakcinacije protiv ospica, rubeole i zaušnjaka. I u revakcinaciji su postoci visoki, a zakonski propisan obuhvat od 95% nije postignut kod docjepljivanja protiv difterije, tetanusa, hripavca te kod revakcinacije protiv haemophilusa influenzae tipa b. Nezadovoljavajući je bio obuhvat docjepljenjem protiv tetanusa kod 60-godišnjaka (24%). Cjepni obuhvat djece u rodilištu BCG-om bio je u 2013. godini 99,6 %. Tuberkulinsko testiranje djece u sedmim razredima osnovne škole rezultiralo je s 24,8% nereaktora, od kojih je 71,8% cijepljeno.

U 2013. godini u IŽ od AIDS-a je oboljela jedna osoba, dok je ukupno od 1986.g. do 2013. godine evidentirano 25 oboljelih te 11 umrlih od AIDS-a. Većina oboljelih osoba kao rizično ponašanje navodi promiskuitet. Prema navodu HZJZ-a, AIDS je kroz 25 godina od pojave prvih slučajeva na niskoj razini u RH (pa tako i u IŽ), jednoj od najnižih u Europi zahvaljujući sustavnoj primjeni mjera prevencije. U 2013. godini prijavljena su po dva oboljela od hepatitisa B i C. Stopa incidencije akutnog hepatitisa B je od 2005.g. naglo pala te zadnjih godina (stopa

1,0/100.000) prati stope EU. U 2013. godini bilo je prijavljeno 27 oboljelih od tuberkuloze, od čega 19 na području Puljštine. Kod 13 oboljelih bolesti je u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ bakteriološki dokazana. Od 2006. godine nije zabilježen niti jedan BK pozitivan bolesnik s rezistencijom na lijekove. Stope incidencije aktivne tuberkuloze (13,0/100.000) su u padu i na razini stopa RH i EU.

### **Mikrobiološki pokazatelji**

Služba za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2013. godini obavila je 178.083 pretraga. Najveći broj mikrobioloških pretraga obavljen je iz područja urogenitalnih infekcija (23,3%), zatim crijevnih infekcija (21,3%) i parazitologije (15,2%).

Najčešće izolirani uzročnici iz stolice bolesnika bili su *Helicobacter pylori* (75,4%), Rotavirusi (11,2%) i *Salmonella spp.* (7,7%). Najčešće izolirani uzročnici iz urina bili su *Escherichia coli* (52,5%), *Enterococcus faecalis* (9,3%) i *Proteus mirabilis* (9,2%). Najčešće izolirani uzročnici iz obrisaka ždrijela, nosa i usta bili su *Candida albicans* (32,1%), beta hemolitički streptokok grupe B (30,9%) i *Streptococcus pneumoniae* (14,1%). Najčešće izolirani uzročnici iz obrisaka urogenitalnog trakta bili su *Ureaplasma urealyticum* (54,5%), *Chlamydia trachomatis* (21,8%) i *Streptococcus agalactiae* (10,9%).

### **Zdravstveno-ekološki pokazatelji**

Na području IŽ programi mjerenja kvalitete zraka i mjerne postaje podijeljene su u tri tipa:

- postaje s ručnim posluživanjem uređaja, prati se kvaliteta zraka u naseljima (Pula, Umag, Most Raša, Koromačno),
- automatske mjerne postaje - postavljene na osnovi programa monitoringa vezanog za potencijalne zagađivače (TE Plomin - četiri imisijske stanice; tvornica cementa u Koromačnu - jedna automatska mjerna stanica u Brovinju; okolica tvornice kamene vune Rockwool - dvije automatske mjerne stanice) i
- mjerne postaje za praćenje kvalitete zraka posebne namjene - postavljene na područjima na kojima se mogu očekivati povišene razine ukupne taložne tvari (UTT) s obzirom na specifične industrijske aktivnosti - kamenolomi, asfaltne baze i slično.

Uzimajući u obzir sve rezultate mjerenja razina onečišćujućih tvari u zraku u 2013. godini i primjenjujući kriterije iz zakonskih i normativnih akata RH, zrak na području IŽ prve je kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak, nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), osim izmjerenih razina za prizemni ozon na mjernoj postaji Koromačno – Brovinje. S obzirom na izmjerene koncentracije ozona na navedenom praćenom području kvaliteta zraka je druge kategorije - onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti za prizemni ozon.

Obuhvat stanovništva priključcima na javne vodoopskrbne sustave je u IŽ oko 97%. Monitoring **vode za piće** u 2013 godini, na vodoopskrbnoj mreži proveden je u skladu s Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 47/08). Na vodoopskrbnoj mreži ispitivani su redovno pokazatelji analize A i periodično analiza B koja je uključivala produkte dezinfekcije, metale kadmij, krom, nikal, mangan, željezo i olovo te mineralna ulja. U sklopu monitoringa na cijelom teritoriju RH, najviše uzoraka je i u 2013.g. uzeto upravo u IŽ i to više od Plana.

U javnom vodoopskrbnom sustavu utvrđena su ukupno 24 (1,8%) zdravstveno neispravna uzorka (mikrobiološki neispravni). Uzorci su u pravilu na ponovljenim uzorkovanjima bili ispravni. Ponavljanje uzorkovanja obavljano je unutar 24 sata nakon potvrdnih rezultata analiza. Sve nesukladnosti bile su kratkotrajne (od 24 – 48 sati) i rizici svedeni na najmanju moguću mjeru.

Kod malih vodoopskrbnih objekata (Brest, Draguč, Pagubice, Paz, Podgaće, Cesari, Gržani, Petehi i Ukotići), u prosjeku je bilo 88,3% zdravstveno (mikrobiološki) neispravnih uzoraka (ili gledano pojedinačno od 75-100%). U ovim objektima radi se o neprerađenoj vodi, koja se koristi u svom prirodnom obliku, nema pokazatelja tehničkog održavanja objekata. Većina navedenih naselja je priključena na javni vodoopskrbni sustav, ali mještani ipak i dalje za vlastite potrebe koriste besplatnu vodu iz malih vodoopskrbnih objekata.

Analizirana je voda i iz 72 privatne cisterne (šterne) a 91,7% uzoraka bilo je zdravstveno neispravno (uglavnom mikrobiološki), te je ZZJZIŽ dato upute za čišćenje.

ZZJZIŽ je u 2013. godini ispitivao **kakvoću bazenske vode** u 261 bazena za vrijeme rada bazenskih objekata s učestalošću svakih 15 dana temeljem ugovora sklopljenih s vlasnicima bazenskih objekata, a u skladu s Pravilnikom o sanitarno – tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda ((NN 107/12). Uzet je 2.381 uzorak bazenske vode od kojih je 19,7% bilo neispravno. Kada rezultati laboratorijskih analiza nisu u skladu s vrijednostima propisanim pravilnikom, laboratorij odmah obavještava odgovornu osobu bazenskog kupališta i nadležnog sanitarnog inspektora

ZZJZIŽ je analizirao 810 uzoraka **otpadnih voda**, od kojih je 45,7% bilo neispravno prema zahtjevima vodopravnih dozvola odnosno Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, NN 43/14). Nalaz se osim korisniku šalje i Hrvatskim vodama.

Ispitivanje **kakvoće mora** za kupanje na plažama u sezoni kupanja 2013. godine ZZJZIŽ je proveo prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08). U program ispitivanja uključene su 203 mjerne točke na 178 morskih plaža. Ispitano je ukupno 2.030 uzoraka u redovnom ispitivanju i 2 uzoraka na osnovu pojava kratkotrajnih onečišćenja.

Ocjene pojedinačnih uzoraka kakvoće mora u IŽ su izvrsne u 98,3% uzoraka, dobre u 1,0 % uzoraka i zadovoljavajuće u 0,7% uzoraka.

Godišnja ocjena plaža (mjernih mjesta) u IŽ pokazuje da izvrsnu kakvoću mora ima 99,0% plaža, dobru kakvoću mora 0,5% plaža, niti jedna plaža nema ocjenu zadovoljavajuće kakvoće mora ili 0%, a jedna je plaža ocijenjena nezadovoljavajućom ocjenom kakvoće mora ili 0,5%.

Rezultati praćenja kakvoće mora na morskim plažama u IŽ pokazuju izuzetno visok udio plaža s izvrsnom kakvoćom mora za kupanje. Posebna „crvena“ plaža je AC Stupice u Premanturi s dugogodišnjom godišnjom i konačnom ocjenom nezadovoljavajuće te su potrebne mjere zaštite prvenstveno u vidu rješavanja odvodnje otpadnih voda.

Tijekom 2013. godine ZZJZIŽ je proveo ukupno 26.775 mikrobioloških analiza **hrane i predmeta opće uporabe** (2.966 hrane – 99,3% domaćeg podrijetla, 275 predmeta opće uporabe - 99,6% domaćeg porijekla i 23.534 uzoraka briseva) te 1.318 kemijskih analiza (1.258 hrane i 60 predmeta opće uporabe).

Tijekom ispitivanja mikrobiološke ispravnosti namirnica domaćeg podrijetla najviše je uzoraka ispitano u cilju nadzora same proizvodnje: 72,2% iz obrtničke proizvodnje (6,6% mikrobiološki neispravnih), dok je u industrijskoj proizvodnji bilo 0,6% neispravnih. Među ispitanim brisevima čistoće bilo je 6,9% mikrobiološki neispravnih. Kod namirnica domaćeg porijekla iz prometa (trgovina i sl.) nađeno je 5,1% mikrobiološki neispravnih uzoraka.

Ispitano je 1.234 namirnica domaćeg podrijetla na kemijsku ispravnost, od čega je 0,7% uzoraka bilo zdravstveno neispravno. Najveći udio analiziranih (40,9%) uzoraka je iz obrtničke proizvodnje, ali najveći udio neispravnih uzoraka je iz industrijske proizvodnje (1,3% uzoraka).

Najveći udio mikrobiološki neispravnih namirnica bio je iz skupine sladoled i kolači (21,4%), mlijeko i mliječni proizvodi (8,5%) te meso i mesni proizvodi (7,5%).

## ZARAZNE BOLESTI

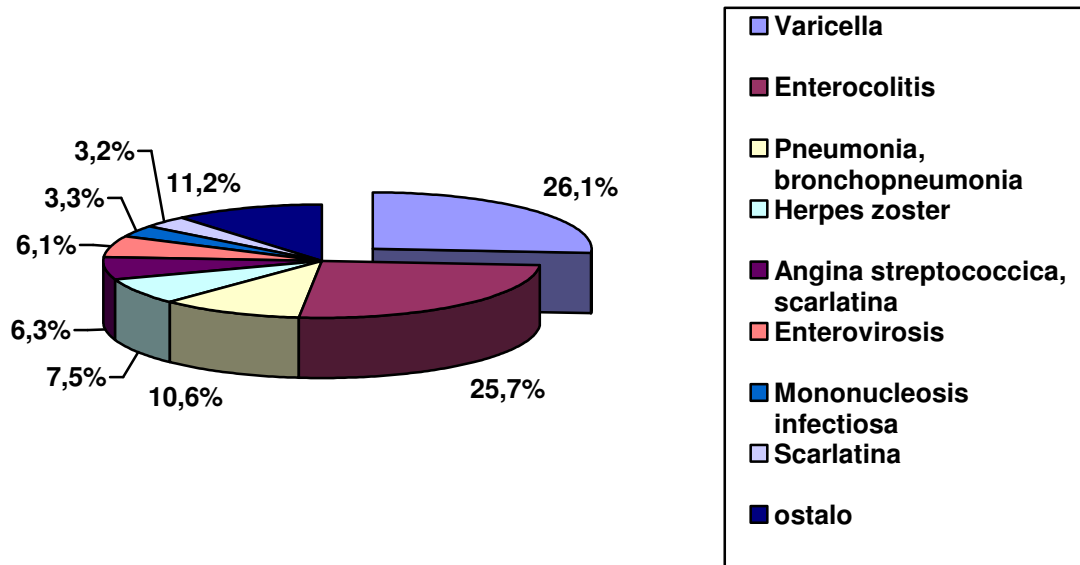
### 6.1. Prijavljeni slučajevi oboljelih od zaraznih i parazitarnih bolesti u 2013. godini

BOLEST	ISTARSKA ŽUPANIJA	BUJE	BUZET	LABIN	PAZIN	POREČ	PULA	ROVINJ
Enterocolitis	1.093	194	61	194	28	142	400	74
Salmonellosis	25	9	-	4	3	1	7	1
Toxiinfectio alimentaris	48	-	-	2	1	3	42	-
Enterovirose	259	2	4	10	47	176	6	14
Sepsis (Staph. aureus)	1	-	-	1	-	-	-	-
Hepatitis virosa A ac.	1	-	-	-	-	-	1	-
Hepatitis virosa B ac.	2	-	-	-	-	-	1	1
Hepatitis virosa B chr.	1	-	-	-	-	-	-	1
Hepatitis virosa C ac.	2	-	-	-	1	1	-	-
Hepatitis virosa C chr.	3	-	-	-	-	-	2	1
Hepatitis virosa chr.	1	-	-	-	-	-	-	1
Chlamydiasis	99	4	-	1	2	10	28	54
Influenza	2	-	-	-	-	1	-	1
Mycobacteriosis	1	-	-	-	-	-	1	-
Pertussis	12	-	-	-	1	2	9	-
Tuberculosis activa	27	1	-	2	1	1	19	3
Pneumonia, bronchopn.	451	39	7	95	16	65	180	49
Angina streptococcica	270	7	13	10	10	28	201	1
Scarlatina	137	2	9	6	14	54	51	1
Erysipelas	83	7	3	18	10	5	28	12
Varicella	1.108	325	216	32	162	187	126	60
Herpes zoster	319	40	20	54	47	19	94	45
Mononucleosis infectiosa	139	6	6	25	12	15	49	26
Parotitis epidemica	1	-	-	-	-	-	1	-
SIDA/AIDS	1	-	-	-	-	-	1	-
HIV-At pos.	2	-	-	-	-	-	1	1
Encephalitis	1	1	-	-	-	-	-	-
Meningitis virosa	1	-	-	1	-	-	-	-
Meningitis	1	1	-	-	-	-	-	-
Meningoenceph.acarina	1	-	-	-	-	-	1	-
Helmintoses	67	33	9	4	1	13	4	3
Lyme-boreliosis	14	4	-	2	-	2	6	-
Ehinococcosis	2	-	-	-	1	-	1	-
Ornithosis - Psittacosis	1	1	-	-	-	-	-	-
Pediculosis	35	-	12	1	-	6	13	3
Scabies	32	4	-	2	-	1	23	2
Syphilis	3	-	-	1	-	-	2	-
Malaria	1	-	-	-	-	-	1	-
Lambliasis	2	-	-	1	-	-	1	-
Rickettsioses	3	-	-	1	-	-	2	-
Toxoplasmosis	1	-	-	-	-	1	-	-
<b>UKUPNO</b>	<b>4.253</b>	<b>680</b>	<b>360</b>	<b>467</b>	<b>357</b>	<b>733</b>	<b>1.302</b>	<b>354</b>

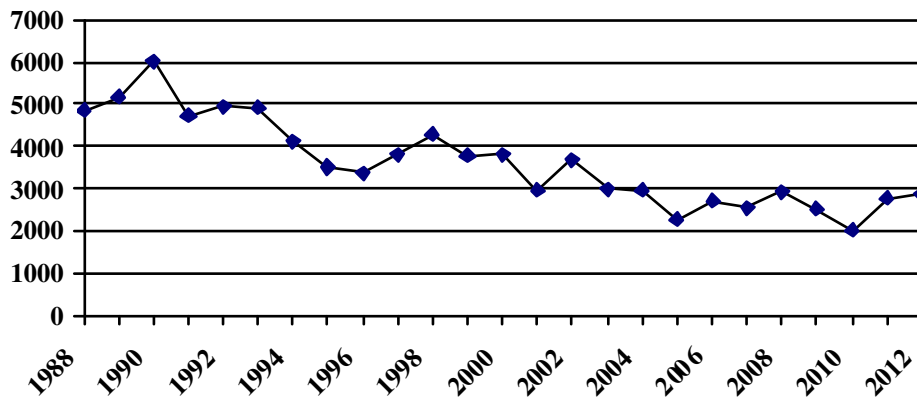
## 6.2. Kretanje zaraznih bolesti od 2004. do 2013. godine (prijavljeni slučajevi)

BOLEST	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
<b>UKUPNO</b>	2.982	2.265	2.711	2.552	2.928	2.535	2.036	2.772	2.870	4.253
Amoebiasis	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Angina strept.+Erysip.	339	248	158	203	283	329	377	273	207	353
Anti HCV	91	58	44	40	15	12	2	1	1	-
Anti HIV	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
Bolest mačjeg ogreba	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Botulismus	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-
Chlamydiasis	101	31	28	43	40	58	48	84	44	99
Druge virusne infekcije (kože i sluznica)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Echinococcosis	-	-	-	1	1	-	1	-	-	2
Encephalitis	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Enterocolitis	542	215	228	404	447	274	279	492	379	1.093
Enteroviroses	35	6	14	42	29	16	9	11	48	259
Febris Q	9	8	2	7	11	2	1	6	-	-
Febris haemorrhagica cum syndroma renale	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Gonorrhoea	2	-	1	1	-	1	1	1	1	-
HBsAg pos.	29	14	23	12	8	4	7	-	1	-
Helmintoses	4	1	-	1	5	-	3	42	23	67
Hepatitis virosa A	1	1	2	-	-	7	-	1	-	1
Hepatitis virosa B	10	1	3	4	3	4	1	2	-	2
Hepatitis virosa B chr	1	-	-	3	-	1	7	-	2	1
Hepatitis virosa C	3	4	4	4	4	7	-	3	2	2
Hepatitis virosa C chr.	2	1	-	2	5	1	4	2	4	3
Hepatitis virosa chr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Hepatitis virosa	2	-	-	-	1	-	-	1	2	-
Herpes zoster	172	145	153	181	163	174	176	182	233	319
Influenza	-	-	2	-	-	10	-	15	-	2
Lambliasis	-	-	-	1	1	-	3	2	2	2
Leishmaniasis cutanea / visceralis	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Legionellosis	-	-	1	-	-	11	-	1	1	-
Leptospiroses	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Lyme-boreliosis	7	5	2	4	17	8	2	6	2	14
Malaria	-	1	-	-	-	-	1	-	1	1
Meningitis	4	3	8	10	3	4	4	1	1	1
Meningitis epidemica	-	1	-	-	2	-	1	-	1	-
Meningitis virosa	4	1	2	7	3	1	1	1	4	1
Meningoencephalitis acarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Mononucleosis infectiosa	80	95	85	88	96	103	91	96	97	139
Mycobacteriosis	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Ornithosis - Psittacosis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Parotitis epidemica	2	4	2	4	6	2	-	6	2	1
Pediculosis	13	15	31	43	23	11	17	19	16	35
Pertussis	10	9	2	8	-	13	2	8	11	12
Pneumonia	289	332	305	419	228	262	334	347	276	451
Rickettsioses	8	7	2	3	1	1	-	2	3	3
SIDA/AIDS	-	1	-	-	1	-	1	4	2	1
HIV-At pos.	1	1	1	1	1	-	-	3	1	2
Salmonelloses	323	196	164	131	185	176	70	93	54	25
Scabies	36	23	13	14	9	24	21	74	26	32
Scarlatina	67	61	84	75	92	58	188	72	75	137
Sepsis (Staph. Aureus)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Syphilis	2	3	3	2	1	1	-	-	1	3
Toxiinfectio aliment.	35	44	32	27	20	13	6	14	13	48
Toxoplasmosis	1	2	3	-	-	1	-	-	-	1
Trichinellosis	21	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Tuberculosis activa	71	42	67	54	57	41	36	40	30	27
Varicella	664	686	1.235	712	1.167	904	348	859	1.301	1.108





Slika 6.1. Najčešće prijavljene zarazne bolesti u Istarskoj županiji 2013. godine



Slika 6.2. Kretanje zaraznih bolesti u Istarskoj županiji od 1988. do 2013. godine (prijavljeni slučajevi)

### 6.3. Prijavljeni slučajevi oboljelih od influenze u Istarskoj županiji od 2000. do 2013. godine

	<b>UKUPNO</b>	<b>BUZET</b>	<b>LABIN</b>	<b>PAZIN</b>	<b>POREČ</b>	<b>PULA</b>	<b>ROVINJ</b>	<b>UMAG</b>
<b>2000.</b>	<b>2.240</b>	97	592	436	240	484	153	238
<b>2001.</b>	<b>6.092</b>	290	1.137	770	717	1.542	823	813
<b>2002.</b>	<b>3.249</b>	275	911	575	59	792	344	293
<b>2003.</b>	<b>5.795</b>	183	1.058	970	602	1.545	539	898
<b>2004.</b>	<b>4.137</b>	189	1.252	647	171	1.343	151	382
<b>2005.</b>	<b>8.725</b>	361	2.250	1.191	1.035	2.269	567	1052
<b>2006.</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	2	-	-
<b>2007.</b>	<b>3.563</b>	211	965	754	218	789	250	376
<b>2008.</b>	<b>1.970</b>	77	631	263	207	197	199	396
<b>2009.</b>	<b>2.636</b>	239	148	949	354	211	487	248
<b>2010.</b>	<b>271</b>	5	46	80	20	75	7	38
<b>2011.</b>	<b>2.443</b>	180	427	403	384	397	167	485
<b>2012.</b>	<b>3.402</b>	110	802	623	421	1.091	141	214
<b>2013.</b>	<b>1.088</b>	22	591	15	52	117	212	79

### 6.4. Cijepljeni protiv sezonske gripe u Istarskoj županiji u 2013. godini

	<b>Broj</b>	<b>%</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>11.566</b>	<b>100,0</b>
<b>Kronični bolesnici</b>	5.254	45,4
<b>Umirovljenici iznad 65 g.</b>	6.089	52,7
<b>Zdravstveni djelatnici</b>	223	1,9
<b>Ostali (uz naplatu)</b>	-	-
<b>Djeca do 3 god.</b>	-	-

### 6.5. Pregledane i cijepljene osobe protiv bjesnoće u Istarskoj županiji u 2013. godini

<b>Kontakt sa životinjom kod koje je:</b>	<b>Broj pregledanih</b>	<b>Broj tretiranih</b>		
		<b>Cjepivo</b>	<b>Cjepivo + serum</b>	<b>Ukupno</b>
<b>A utvrđena bjesnoća</b>	-	-	-	-
<b>B sumnjiva na bjesnoću</b>	11	-	-	-
<b>C nepoznate, uginule, odlutale, ubijene ili divlje životinje</b>	70	25	-	25
<b>D ostala zdrava nakon 10 dana nadzora</b>	184	2	-	2
<b>UKUPNO</b>	<b>265</b>	<b>27</b>	<b>-</b>	<b>27</b>

### 6.6. Prijavljene epidemije zaraznih bolesti u Istarskoj županiji u 2013. godini

Grad/općina	Tip ustanove, objekta, zajednice	Bolest	Uzročnik	Broj oboljelih
Pula	Ustanova	Akutni gastroenteritis	Rotavirus	25
Buzet	Ustanova	Akutni gastroenteritis	Norwalk virus	13
Poreč	Ugostiteljski objekt	Enteritis	Rotavirus	51
Poreč	Ugostiteljski objekt	Akutni gastroenteritis	Norwalk virus	27
Novigrad	Ugostiteljski objekt	Akutni gastroenteritis	nepoznat	9
Rabac	Ugostiteljski objekt	Akutni gastroenteritis	Rotavirus	17
Pula	Ugostiteljski objekt	Trovanje hranom	Vibrio parahaemolyticus	31
Vodnjan	Obitelj	Scabies	Sarcoptes scabiei	11

### 6.7. Aktivnosti u prevenciji i sprečavanju širenja zaraznih bolesti tijekom 2013. godine

AKTIVNOST / USLUGE	BROJ	%
Epidemiološki izvid (tuberkuloza)	20	0,3
Epidemiološka anketa (tuberkuloza)	27	0,4
Epidemiološka anketa (kliconoštvo)	89	1,3
Epidemiološki nadzor (u cilju prevencije legionarske bolesti)	70	1,0
Liječnički pregled	1.589	22,5
Uzimanje uzoraka za mikrobiološke pretrage	3.019	42,8
Cijepljenje	2.238	31,7
<b>UKUPNO</b>	<b>7.052</b>	<b>100,0</b>

**6.8. Izvršenje programa obvezatnih cijepljenja u Istarskoj županiji u 2013. godini**

<b>CIJEPLJENJE</b>	<b>Predvideno</b>	<b>Cijepljeno</b>	<b>%</b>
<b>BCG</b>			
- primarno	1823	1817	99,6
- revakcinacija	443	318	71,8
<b>DI-TE-PER</b>			
- primovakcinacija	1878	1835	98,0
- revakcinacija I	1947	1753	90,0
- revakcinacija II	1995	1857	93,0
<b>DI-TE</b>			
- primovakcinacija	1936	1886	97,4
- revakcinacija I	1766	1718	97,3
- revakcinacija II	1845	1790	97,0
<b>ANA –TE (60 g.)</b>	2130	508	24,0
<b>POLIO</b>			
- primovakcinacija	1878	1835	98,0
- revakcinacija I	1947	1753	90,0
- revakcinacija II	1936	1886	97,4
- revakcinacija III	1845	1790	97,0
<b>HIB</b>			
-primovakcinacija	1878	1835	98,0
- revakcinacija	1947	1753	90,0
<b>MO-PA-RU</b>			
- primovakcinacija	1885	1777	94,2
- revakcinacija	1936	1852	95,6
<b>HEPATITIS B</b>			
- primovakcinacija	1891	1835	97,0
- primovakcinacija (6 raz. OŠ)	1760	1705	97,0

**6.9. Obvezno tuberkulinsko testiranje i cijepljenje nereaktora u Istarskoj županiji u 2013. godini**

	<b>Predvideno</b>	<b>Testirano</b>		<b>Nereaktori</b>		<b>Cijepljeni nereaktori</b>	
		<b>broj</b>	<b>%</b>	<b>broj</b>	<b>%</b>	<b>broj</b>	<b>%</b>
			<b>predvidenih</b>		<b>testiranih</b>		<b>nereaktora</b>
<b>VII razred</b>	1824	1786	97,9	443	24,8	318	71,8

**6.10. SIDA/AIDS – oboljeli i umrli u Istarskoj županiji od 1986. do 2013. godine**

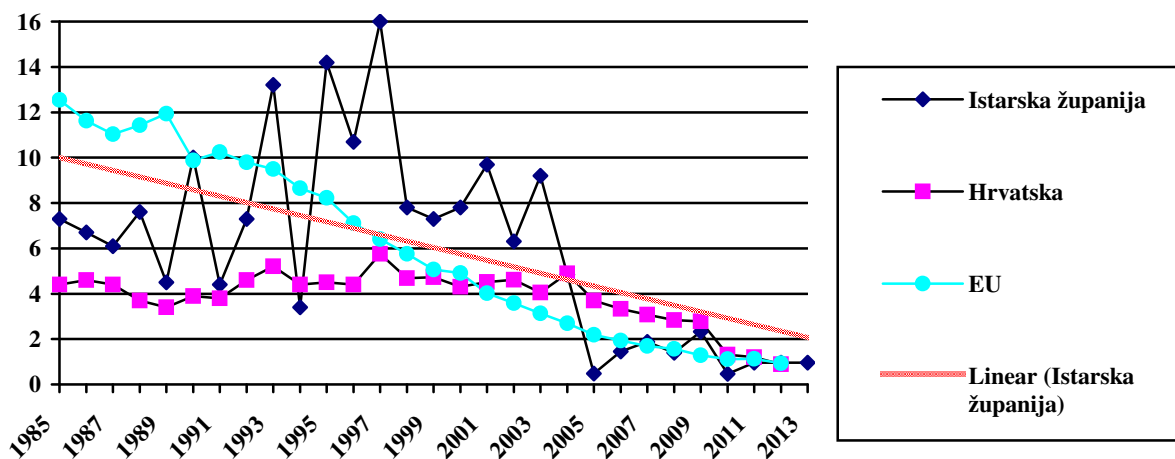
	<b>OBOLJELI OD AIDSA</b>	<b>UMRLI OD AIDSA</b>
1986.	1	-
1987.	2	1
1988.	1	2
1989.	-	1
1990.	-	-
1991.	1	1
1992.	1	-
1993.	-	1
1994.	2	-
1995.	-	-
1996.	-	-
1997.	1	2
1998.	-	-
1999.	2	1
2000.	2	-
2001.	-	-
2002.	1	-
2003.	-	-
2004.	-	-
2005.	1	-
2006.	-	-
2007.	1	-
2008.	-	1
2009.	1	-
2010.	1	-
2011.	4	-
2012.	2	1
2013.	1	-
<b>UKUPNO</b>	<b>25</b>	<b>11</b>

**6.11. SIDA/AIDS - oboljeli i umrli u Istarskoj županiji od 1986. do 2013. godine  
prema grupama povećanog rizika**

	<b>OBOLJELI OD AIDSA</b>
<b>Homoseksualci</b>	6
<b>Promiskuitet</b>	10
<b>Partner HIV + osobe</b>	2
<b>I.v. narkoman</b>	4
<b>Hemofiličar</b>	2
<b>Nepoznato</b>	1
<b>UKUPNO</b>	<b>25</b>

## 6.12. Prijavljeni slučajevi hepatitisa B i C u Istarskoj županiji od 2000. do 2013. godine

	Hepatitis virosa B	Nosilaštvo HBsAg	Hepatitis virosa C
2000.	16	7	22
2001.	20	7	10
2002.	13	3	7
2003.	19	11	13
2004.	10	29	3
2005.	1	14	4
2006.	3	23	4
2007.	4	12	4
2008.	3	8	4
2009.	5	4	8
2010.	1	7	4
2011.	2	-	5
2012.	2	1	6
2013.	2	-	2

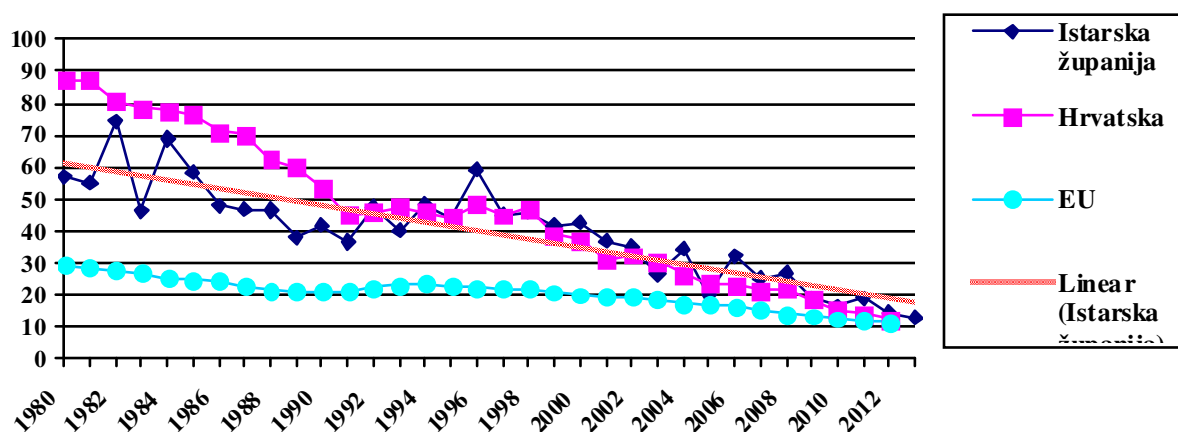


**Slika 6.3. Kretanje incidencije akutnog hepatitisa B (MKB 10. - dijagnoza B16) od 1985. do 2013. godine (na 100 000 stanovnika)**

*Izvor: prilagođeno prema HFA Database, WHO Regional Office for Europe*

## 6.13. Novooboljeli od aktivne tuberkuloze u Istarskoj županiji od 1993.–2013.godine

GODINA	UKUPNO	BUJE	BUZET	LABIN	PAZIN	POREČ	PULA	ROVINJ
1993.	82	12	2	3	2	3	53	7
1994.	99	12	1	7	9	3	46	21
1995.	90	11	-	10	4	10	43	12
1996.	122	14	3	16	9	9	55	16
1997.	93	10	1	6	1	10	55	10
1998.	95	13	1	4	5	14	38	20
1999.	86	11	2	7	3	17	37	9
2000.	88	6	1	5	3	6	55	12
2001.	76	16	-	1	1	13	30	15
2002.	73	13	-	3	3	6	40	8
2003.	55	6	-	5	-	7	26	11
2004.	71	8	-	3	2	6	37	15
2005.	42	6	1	-	-	5	19	11
2006.	67	7	3	5	1	2	31	18
2007.	54	4	1	-	1	10	29	9
2008.	58	5	-	7	1	3	35	7
2009.	41	4	-	1	3	3	26	4
2010.	36	2	1	1	0	6	24	2
2011.	40	1	-	4	-	5	27	3
2012.	30	1	1	2	1	1	20	4
2013.	27	1	-	2	1	1	19	3



Slika 6.4. Kretanje incidencije tuberkuloze svih organa (A15-A19) od 1980. –2013. godine (na 100 000 stanovnika)

Izvor: prilagođeno prema HFA Database, WHO Regional Office for Europe

#### 6.14. Oboljeli od tuberkuloze u Istarskoj županiji 2013. g. prema glavnoj dijagnozi

Glavna dijagnoza	Broj	%
Plućna tuberkuloza	23	85,2
Tuberkuloza pleure	3	11,1
Tuberkuloza pluća i pleura	1	3,7
Tuberkuloza limfnih čvorova	-	-
Tuberkuloza urotrakta	-	-
Tuberkuloza očiju	-	-
<b>UKUPNO</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

#### 6.15. Bakteriološki dokazana tuberkuloza 2000. –2013. g. u Istarskoj županiji

Godina	Novooboljeli	BK+	BK+ %
<b>2000.</b>	88	66	75,0
<b>2001.</b>	76	63	82,8
<b>2002.</b>	73	56	76,7
<b>2003.</b>	55	42	76,4
<b>2004.</b>	71	50	70,4
<b>2005.</b>	41	24	58,5
<b>2006.</b>	67	42	62,7
<b>2007.</b>	54	31	57,4
<b>2008.</b>	49	16	32,7
<b>2009.</b>	41	28	68,3
<b>2010.</b>	36	22	61,6
<b>2011.</b>	40	8	20,0
<b>2012.</b>	30	16	53,3
<b>2013.</b>	27	13	48,1

#### 6.16. Pregled rada laboratorija za bakteriološku dijagnostiku tuberkuloze Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije u 2012. i 2013. godini

Vrsta pretrage	2012.		2013.	
	Broj	Pozitivnih	Broj	Pozitivnih
<b>Ukupno uzoraka</b>	3.198	56	2.656	52
<b>Mikroskopija</b>	2.224	24	1.990	25
<b>Kultivacija</b>	3.198	56	2.656	25
<b>MGIT</b>	3.198	56	2.656	52
<b>Test rezistencije</b>	56	56	52	52
<b>Atipične mikobakterije</b>	15	15	36	36



**6.17. BK pozitivni bolesnici s rezistentnom tuberkulozom i stopa na 100 000 stanovnika u Istarskoj županiji od 1995. do 2013. godine**

Godina	Bolesnici rezistentni na 1 ili više ATL		Multirezistentni bolesnici	
	Ukupno	Stopa na 100 000	Ukupno	Stopa na 100 000
1995.	2	1,0	-	-
1996.	2	0,9	2	0,9
1997.	1	0,5	-	-
1998.	-	-	-	-
1999.	2	0,9	-	-
2000.	2	0,9	1	0,5
2001.	3	1,4	-	-
2002.	4	1,9	-	-
2003.	-	-	-	-
2004.	-	-	-	-
2005.	1	0,5	-	-
2006.	-	-	-	-
2007.	-	-	-	-
2008.	-	-	-	-
2009.	-	-	-	-
2010.	-	-	-	-
2011.	-	-	-	-
2012.	-	-	-	-
2013.	-	-	-	-

## MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI

**6.18. Obavljene mikrobiološke pretrage u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2013. godini**

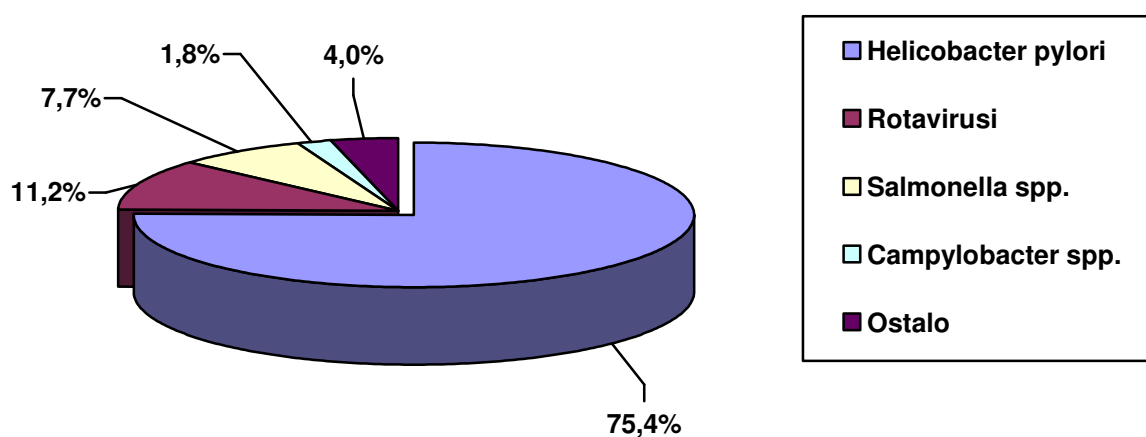
Vrsta pretrage	Broj	%
crijevne inf. /kult.	37.867	21,3
respiratorne inf. /kult.	10.024	5,6
urogenitalne inf. /kult.-PCR	41.523	23,3
anaerobne bakterije	1.108	0,6
infekcije SŽS/CSL det./izol.	117	0,1
dijagnostika sepse det./izol.	3.941	2,2
bakteriološka serologija	4.748	2,7
parazitologija det./izol.	27.121	15,2
parazitološka serologija	2.399	1,3
mikologija det./izol.	3.273	1,8
enteralni virusi i dr. det./kult.	1.623	0,9
virološka serologija	2.232	1,3
virusi hepatitisa (ag i at)	6.232	3,5
HIV	1.953	1,1
ostalo	33.922	19,1
<b>Ukupno</b>	<b>178.083</b>	<b>100,0</b>

**6.19. Obavljene serološke pretrage u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2013. godini**

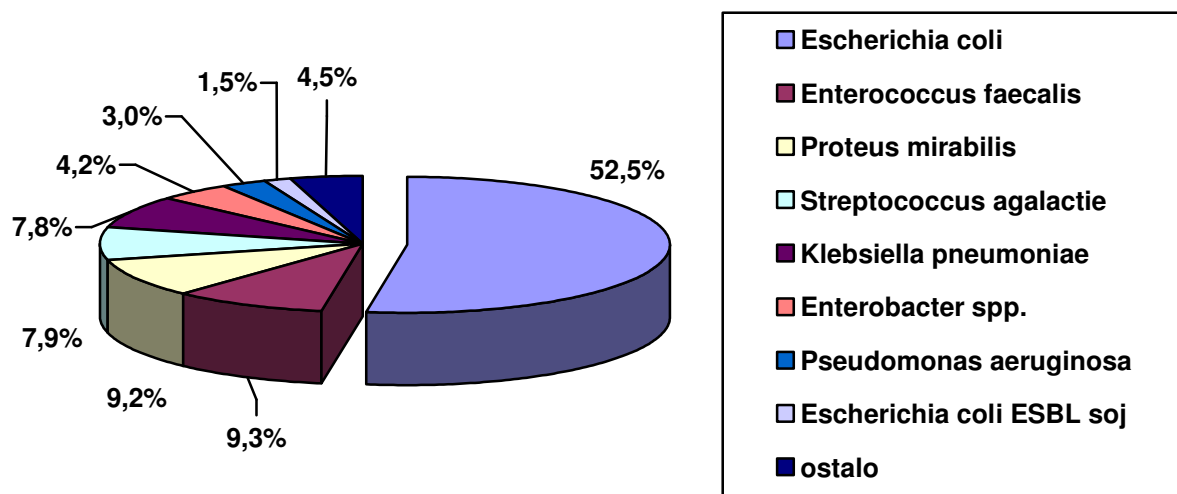
Vrsta pretraga	Broj	%
bakteriološka serologija	4.748	50,6
parazitološka serologija	2.399	25,6
mikološka serologija	-	-
virološka serologija	2.232	23,8
<b>Ukupno pretraga</b>	<b>9.379</b>	<b>100,0</b>

**6.20. Obavljene parazitološke pretrage u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2013. godini**

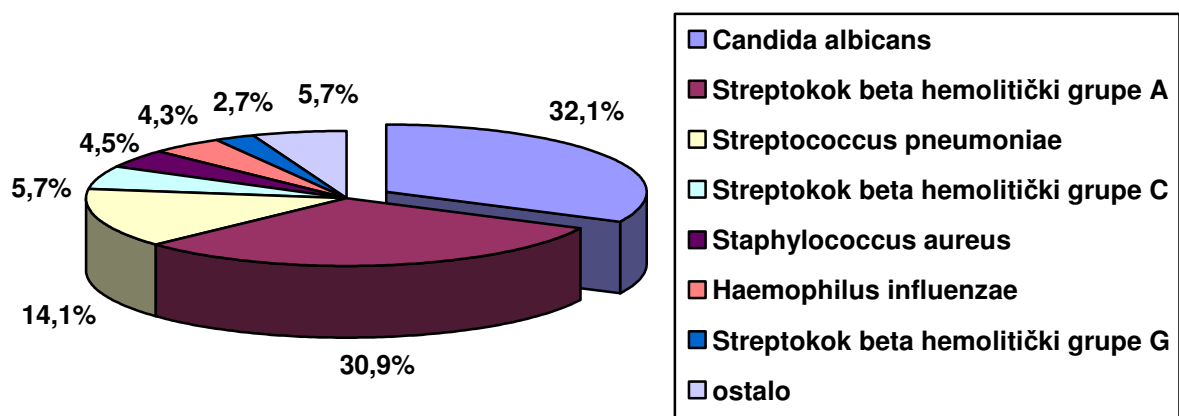
	Broj
Broj uzoraka stolice	26.848
Broj pozitivnih	7
% pozitivnih	0,03



**Slika 6.5. Najčešće izolirani uzročnici iz stolice bolesnika**



Slika 6.6. Najčešće izolirani uzročnici iz urina



Slika 6.7. Najčešće izolirani uzročnici iz obrisaka ždrijela, nosa, usta



### 6.23. Kategorizacija područja zastupanih postajama s obzirom na stupanj onečišćenja zraka u 2013. godini

Naselje – Mjerna mreža	I kategorija C # GV	II kategorija GV < C #TV	III kategorija C > TV	Kritični pokazatelj
Pula	02 Veli Vrh , 04 Riva, 05 Ulica J.Rakovca,			SO <sub>2</sub> ; dim; NO <sub>2</sub>
	06 Ližnje Moro, 08 Valmarin 7, 10 Monte Šerpo, 13 Vidikovac - O.Ban			ukupna taložna tvar
	03 Fižela 4, 12 Stoja bb, 14 Fižela A.P.			ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
Umag	01 Ulica Eduardo Pascali			SO <sub>2</sub> ; dim;
	03 Ulica Eduardo Pascali			ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
Koromačno	Brovinje			SO <sub>2</sub> ; dim; NO <sub>2</sub> ; CO; lebdeće čestice - PM10
		Brovinje		Ozon-O <sub>3</sub>
Raša	01 Koromačno 01 Most Raša			SO <sub>2</sub> ; dim; ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
Rockwool - Pićan	Čambarelići			SO <sub>2</sub> ; H <sub>2</sub> S; PM10
	Zajci			SO <sub>2</sub> ; CO; H <sub>2</sub> S; PM10
TE Plomin	Plomin Grad			SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub>
	Ripenda Verbanci			SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> ;O <sub>3</sub> ;PM10
	Sv. Katarina			SO <sub>2</sub> ,NO <sub>2</sub> ;O <sub>3</sub>
	Klavar			lebdeće čestice - PM10
<b>Postaje posebne namjene</b>				
Pazin	01; 02; 03 Kamenolom Križanci - Žminj 01; 02; 03 Asfaltna baza Podberam			ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
Marčana	01; 02; 03 Kamenolom Sv. Nikola Rakalj			ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
Buje	04; 05 Kamenolom Plovanija			ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
Sv. Nedelja	01; 02 Kamenolom Šumber			ukupna taložna tvar
Lupoglav	01; 02 Kamenolom Vranja			ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari
Rovinj	01 Kamenolom Monte Pozzo			ukupna taložna tvar; Pb, Cd, Ni u ukupnoj taložnoj tvari

Kratice:

C = srednja 24-satna koncentracija za navedeno razdoblje (aritmetička sredina)

GV = granične vrijednosti

TV = tolerantna vrijednost

### 6.24. Rezultati ispitivanja kvalitete voda u Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije u 2013. godini

VODA:	Ukupno uзорaka	Pregledano kemijski		Pregledano mikrobiološki		UKUPNO neispravnih uзорaka	
		broj uзорaka	neispravnih uзорaka	broj uзорaka	neispravnih uзорaka	broj	%
<b>- ZA PIĆE</b>							
a) iz javnih vodovoda							
- sirova voda*	124	124	-	124	-	-	-
- nakon prerade	1.359	1.359	4	1.359	21	24	1,8
- razvodna mreža ukupno	1.325	1.325	4	1.325	21	24	1,8
- razvodna mreža Buzet	596	596	1	596	17	17	2,9
- razvodna mreža Labin	267	267	2	267	-	2	0,8
- razvodna mreža Pula	462	462	1	462	4	5	1,1
b) iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata (mali vodovodi)							
Brest	12	12	-	12	9	9	75,0
Draguč	12	12	2	12	9	9	75,0
Pagubice	12	12	1	12	11	11	91,7
Paz	12	12	1	12	11	11	91,7
Podgaće	12	12	1	12	11	11	91,7
Cesari	3	3	-	3	3	3	100,0
Gržani	3	3	-	3	3	3	100,0
Petehi	3	3	1	3	3	3	100,0
Ukotići	3	3	-	3	3	3	100,0
c) privatne cisterne (šterne)	72	68	21	72	62	66	91,7
<b>- ZA REKREACIJU</b>							
- bazeni	2.381	2.381	461	2.381	25	469	19,7

\*voda za piće – prirodna, izvorišta, akumulacije

### 6.25. Rezultati ispitivanja otpadnih voda u Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije u 2013. godini

RECIPIJENT	Ukupno uзорaka	Pregledano kemijski		Pregledano mikrobiološki		UKUPNO neispravnih uзорaka	
		broj uзорaka	neispravnih uзорaka*	broj uзорaka	neispravnih uзорaka*	broj	%
Tlo i vodotoci	188	188	78	12	-	78	41,5
More	266	266	132	20	-	132	49,6
Kanalizacija	352	352	160	1	-	160	45,4
Laguna	4	4	-	2	-	-	0
<b>UKUPNO</b>	<b>810</b>	<b>810</b>	<b>370</b>	<b>35</b>	<b>-</b>	<b>370</b>	<b>45,7</b>

\*prema zahtjevima vodopravnih dozvola

### 6.26. Općine/gradovi po broju točaka ispitivanja mora, broju ispitivanja i godišnjoj ocjeni

Grad/ Općina	Ukupno točaka	Broj ispitivanja	Izvrсна 1	Dobra 2	Zadovoljavajuća 3	Nezadovoljavajuća 4
Bale	2	20	2	-	-	-
Barban	1	10	-	1	-	-
Brtonigla	3	30	3	-	-	-
Buje	3	30	3	-	-	-
Fažana	4	40	4	-	-	-
Kršan	3	30	3	-	-	-
Funtana	8	80	8	-	-	-
Labin	9	90	9	-	-	-
Ližnjan	1	10	1	-	-	-
Marčana	1	10	1	-	-	-
Medulin	23	232	22	-	-	1
Novigrad	10	100	10	-	-	-
Poreč	29	290	29	-	-	-
Pula	22	220	22	-	-	-
Raša	6	60	6	-	-	-
Rovinj	31	310	31	-	-	-
Tar-Vabriga	9	90	9	-	-	-
Umag	25	250	25	-	-	-
Vodnjan	2	20	2	-	-	-
Vrsar	11	110	11	-	-	-
UKUPNO	203	2 032	201	1	-	1
%	100,0		99,0	0,5	0,0	0,5

### Standardi za godišnju i konačnu ocjenu kakvoće mora

POKAZATELJ	OCJENA			
	Izvrсна	Dobra	Zadovoljavajuća	Nezadovoljavajuća
Crijevni enterokoki (bik/100 mL)	≤100 *	≤200 *	≤ 185 **	> 185 ** <sup>(2)</sup>
<i>E. coli</i> (bik/100 mL)	≤ 150 *	≤ 300 *	≤ 300 **	> 300 ** <sup>(2)</sup>

bik – broj izraslih kolonija

\* na osnovu 95-og percentila

\*\* na osnovu 90-og percentila

<sup>(2)</sup> Trenutačno djelovanje za pojedinačne uzorke, ukoliko broj crijevnih enterokoka prijeđe 300 bik/100mL, *E.coli* 500 bik/100mL

### 6.27. Struktura godišnjih ocjena kakvoća mora na plažama od 2009.-2013.g. i konačne ocjene (2010.-2013.)

Godišnja ocjena	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	Konačna ocjena
izvršno	94,06	92,57	95,04	96,53	99,01	97,02
dobro	2,97	3,96	2,97	1,49	0,49	1,98
zadovoljavajuće	2,48	2,97	1,49	1,49	-	0,50
nezadovoljavajuće	0,50	0,50	0,50	0,50	0,49	0,50

**6.28. Mikrobiološka i kemijska ispravnost namirnica, predmeta opće uporabe i briseva čistoće ispitanih u Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije u 2013. godini**

	MIKROBIOLOŠKA ISPRAVNOST			KEMIJSKA ISPRAVNOST		
	ukupno	neispravno	%	ukupno	neispravno	%
<b>Namirnice domaćeg podrijetla</b>	<b>2.945</b>	<b>165</b>	<b>5,6</b>	<b>1.234</b>	<b>9</b>	<b>0,7</b>
- industrijska proizvodnja	365	2	0,6	395	5	1,3
- obrtnička proizvodnja	2.125	140	6,6	505	3	0,6
- promet	455	23	5,1	334	1	0,3
<b>Predmeti opće uporabe domaćeg podrijetla</b>	<b>274</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>59</b>	-	-
- obrtničke proizvodnje	222	1	0,5	15	-	-
- industrijska proizvodnja	10	-	-	16	-	-
- promet	42	-	-	28	-	-
<b>Namirnice iz uvoza</b>	<b>21</b>	-	-	<b>24</b>	-	-
<b>Predmeti opće uporabe iz uvoza</b>	<b>1</b>	-	-	<b>1</b>	-	-
<b>Brisevi čistoće</b>	<b>23.534</b>	<b>1.634</b>	<b>6,9</b>	-	-	-

**6.29. Rezultati laboratorijskog ispitivanja namirnica, predmeta opće uporabe i briseva čistoće u 2013. godini**

VRSTA ILI SKUPINA	MIKROBIOLOŠKA ISPRAVNOST		KEMIJSKA ISPRAVNOST	
	UKUPNO UZORAKA	NE ODGOVARA	UKUPNO UZORAKA	NE ODGOVARA
<b>NAMIRNICA</b>				
Mlijeko i mliječni proizvodi	118	10	58	-
Meso i mesni proizvodi	53	4	25	-
Riba i riblji proizvodi	378	2	429	-
Jaja i proizvodi od jaja	10	-	-	-
Žitarice, mlinski i pekarski proizvodi	150	1	141	-
Voće, povrće i proizvodi	71	-	75	-
Masti i ulja	20	-	270	1
Sladoled i kolači	294	63	38	-
Šećer i konditorski proizvodi	7	-	10	1
Dječja hrana i dijetne namirnice	5	-	5	-
Kava, čaj i aditivi	11	-	13	-
Gotova jela	1.767	81	106	-
Ostale namirnice	82	4	88	7
<b>UKUPNO</b>	<b>2.966</b>	<b>165</b>	<b>1.258</b>	<b>9</b>
Predmeti opće upotrebe	275	1	60	-
Brisevi posuđa, radnih površina i dr.	23.534	1.634	-	-
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>26.775</b>	<b>1.800</b>	<b>1.318</b>	<b>9</b>