

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

## Zarazne bolesti

Služba za epidemiologiju ZZJZŽ temeljem Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09) prikuplja Prijave zaraznih bolesti i prati njihovo kretanje. U 2015. godini u IŽ prijavljeno je 4.834 osoba oboljelih od zaraznih bolesti i kliconoštva (stopa 23,2/1.000 stanovnika), najviše na području Bužeštine (35,3/1.000), a slijedi Poreština (31,1/1.000), Rovinjština (30,5/1.000) i Bujština (27,2/1.000), dok Labinština, Puljština i Pazinština imaju manje prijavljenih zaraznih bolesti na 1.000 stanovnika od istarskog prosjeka.

Najčešće prijavljene zarazne bolesti u IŽ u 2015. godini bile su varicella, herpes zoster (30,3%), enterocolitis (25,5%), pneumonia, bronchopneumonia (14,7%), angina streptococcica, scarlatina (11,2%) i enterovirozes (7,2%). Ovih pet zaraznih bolesti čini 88,8% prijavljenih bolesti u 2015. godini. Broj oboljelih od salmoneloze (55 oboljelih u 2015.) je u promatranih deset godina u padu. Bacilarne dizenterije nije bilo u posljednjih 10 godina, a hepatitis A se javljao 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, rubeole, dječje paralize (eradikacija proglašena 2002.g.), u 2015. g. bile su 2 oboljele osobe sa zaušnjacima, 3 oboljele osobe s ospicama i 4 oboljele osobe s hripavcem.

U sezoni 2014/2015. prijavljeno je 4.466 oboljelih od influenze (najveći broj prijava u proteklih deset godina), od čega je najveći broj prijava s područja Labinštine (1.594 osoba, 35,7%) i Puljštine (1.043 osobe, 23,4%). Protiv sezonske gripe cijepljeno je 11.659 osoba, većinom kroničnih bolesnika (43,9%) i umirovljenika iznad 65 godina (54,1%).

U 2015. godini evidentirano je 314 osoba koje su se obratile Službi za epidemiologiju ZZJZŽ zbog ugriza, ogrebotine ili kontakta s nekom životinjom. Protiv bjesnoće je potpuno cijepljeno 26 osoba (8,3%). Većinom su cijepljene osobe koje je ozlijedila ili su bile u kontaktu s nepoznatom, uginulom, odlutalom, ubijenom ili divljom životinjom (24 osoba).

Tijekom 2015. godine zabilježeno je 9 epidemija (od toga 4 virusne, 2 bakterijske, 2 epidemije ušljivosti i 1 histaminsko trovanje plavom ribom) s ukupno 181 oboljelih osoba. U svim je epidemijama izoliran uzročnik. U kolektivima (143 oboljela – 79,0% ukupno oboljelih u epidemijama) su bile tri epidemije akutnog gastroenteritisa (2 uzrokovane Noro, 1 Norwalk virusom), jedna epidemija salmoneloze u vrtiću i dvije epidemije ušljivosti u školama. Tri epidemije s 38 oboljelih (21,0% ukupno oboljelih u epidemijama) bilo je u ugostiteljskim objektima i hotelu (jedno trovanje hranom Clostridiumom perfingens, jedno histaminsko trovanje plavom ribom i jedan akutni gastroenteritis uzrokovan Noro i Rotavirusom).

Rezultati provedbe obveznog cijepljenja u IŽ pokazuju da je procijepljenost djece predškolske i školske dobi zadovoljavajuća. U primovakcinaciji kod većine cijepljenja postignut je zakonom propisan minimum (95%), dok je nešto manji (94,9%) kod primovakcinacije protiv hepatitisa B te 91,8% kod primovakcinacije protiv ospica, rubeole i zaušnjaka. I u revakcinaciji su postoci visoki, ali zakonski propisan obuhvat od 95% nije postignut osim kod docjepljivanja protiv hepatitisa B (96,0%). Nezadovoljavajući je bio obuhvat docjepljivanjem protiv tetanusa kod 60-godišnjaka (13,7%).

U 2015. godini u IŽ od AIDS-a su oboljele dvije osobe, dok je ukupno od 1985.g. do 2015. godine evidentirano 30 oboljelih te 11 umrlih od AIDS-a odnosno 63 zaraženih HIV-om. Kod oboljelih osoba najčešći put prijenosa je spolni put (heteroseksualni i muški homoseksualni put). Prema navodu HZJZ-a, AIDS je kroz 30 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 2015. godini prijavljena su tri slučaja akutnog hepatitisa B i dva slučaja akutnog hepatitisa C. Stopa incidencije akutnog hepatitisa B je od 2005.g. naglo pala kao posljedica cijepljenja protiv hepatitisa B te 2015. godine stopa iznosi 1,4/100.000, odnosno prati stope RH i EU. U 2015. godini bilo je prijavljeno 21 oboljelih od tuberkuloze, od čega 11 na području Puljštine. Kod 13 oboljelih bolest je u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ bakteriološki dokazana. U 2015. godini nije zabilježen niti jedan BK pozitivan bolesnik s rezistencijom na lijekove. Od 2006. do 2015. godine zabilježen je jedan bolesnik s rezistencijom na lijekove, a od 2001. godina nije bilo multirezistentnih bolesnika. Stope incidencije aktivne tuberkuloze su u padu, 2015.godine 10,1/100.000, i na razini su stopa RH i EU.

### Mikrobiološki pokazatelji

Služba za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2015. godini obavila je 189.062 pretraga. Najveći broj mikrobioloških pretraga obavljen je iz područja urogenitalnih infekcija (21,3%), zatim crijevnih infekcija (20,2%) i parazitologije (14,4%).

Najčešće izolirani uzročnici iz stolice bolesnika bili su *Helicobacter pylori* (54,1%), *Salmonella spp.* (19,9%) i Rotavirusi (11,7%). Najčešće izolirani uzročnici iz urina bili su *Escherichia coli* (56,7%), *Enterococcus faecalis* (9,6%) i *Klebsiella pneumoniae* (9,4%). Najčešće izolirani uzročnici iz obrisa nosa i usta bili su beta hemolitički streptokok grupe A (46,8%), *Candida albicans* (17,8%) i *Streptococcus pneumoniae* (16,8%). Najčešće izolirani uzročnici iz obrisa urogenitalnog trakta bili su *Ureaplasma urealyticum* (48,5%), *Candida albicans* (15,9%) i HPV (14,8%).

### Zdravstveno-ekološki pokazatelji

Na području IŽ mjerne postaje na kojima ZZJZIŽ provodi programe mjerenja kvalitete zraka podijeljene su u tri tipa:

- postaje s ručnim posluživanjem uređaja, prati se kvaliteta zraka u naseljima (3 postaje u Puli, po jedna u Most Raši i Koromačnu),
- automatske mjerne postaje - postavljene na osnovi programa monitoringa vezanog za potencijalne zagađivače: TE Plomin - četiri imisijske stanice: Ripenda, Sv. Katarina, Plomin grad i Klavar; tvornica cementa u Koromačnu - jedna automatska mjerna stanica u Brovinju; okolica tvornice kamene vune Rockwool - dvije automatske mjerne stanice (Zajci i Čambarelići) te jedna automatska postaja na Fiželi u Puli.

Uzimajući u obzir sve rezultate mjerenja razina onečišćujućih tvari u zraku u 2015. 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 sve četiri mjerne postaje na kojima se on mjeri: Fižela - Pula, Koromačno – Brovinje, Ripenda - Verbanci i Sv. Katarina. S obzirom na izmjerene koncentracije ozona na navedenom praćenom području kvaliteta zraka je druge kategorije - onečišćen zrak. Prizemni ozon, za razliku od primarnih onečišćujućih tvari, koje se emitiraju izravno u zrak, ne ispušta se izravno u atmosferu, njegovo nastajanje je rezultat složenih kemijskih reakcija potaknutih sunčevim zračenjem, i na njega utječu primarne emisije njegovih prekursora, (dušikovi oksidi, hlapivi organski spojevi, ugljikov monoksid i slično) kao i sunčeva insolacija. Visoke vrijednosti ozona mjerene su i u područjima značajno opterećenim njegovim prekursorima (urbane i industrijske sredine), ali i u područjima neopterećenim emisijama (pozadinske i ruralne postaje), a posebno u priobalju gdje je intenzitet sunčevog zračenja visok. Ti rezultati ukazuju na značajan utjecaj prekograničnog

transporta pa problem zraka onečišćenog ozonom prelazi regionalne granice i postaje globalan.

**Koncentracije peludi biljaka u zraku** na području grada Pule mjerene su od 15.01. – 31.12.2015. godine. U ukupnom peludnom spektru prevladava pelud drveća (83%), dok je korova 13% i trava 4%. Peludni indeks iznosio je 45.281 peludnih zrnaca/m<sup>3</sup> zraka. Najviše koncentracije peludi zabilježene su u mjesecu ožujku (19.908 pz/m<sup>3</sup>) i svibnju (14.475 pz/m<sup>3</sup>), dok je najniža koncentracija peluda zabilježena u siječnju (78 pz/m<sup>3</sup>) i prosincu (96 pz/m<sup>3</sup>). Najzastupljenija je bila umjereno alergogena pelud čempresa s 43,9% ukupnog peludnog spektra, slijedi slabo alergogena pelud bora s udjelom od 13,5%, a umjerno do jaka alergogena pelud jasena zastupljena je s 11,5% u peludnom spektru.

Obuhvat stanovništva priključcima na javne vodoopskrbne sustave je u IŽ 98,9% (nisu priključena neka naselja i zaseoci grada Pazina). Monitoring **vode za ljudsku potrošnju** u 2015. godini, na vodoopskrbnoj mreži proveden je u skladu s Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/2013) i Pravilnikom o parametrima sukladnosti i metodama analize voda za ljudsku potrošnju (NN 125/2013, 141/2013, 128/2015). Uzimani su uzorci na redovnu analizu i revizijsku analizu koja predstavlja sve fizikalno-kemijske, indikatorske i mikrobiološke pokazatelje iz Pravilnika. U sklopu monitoringa u javnom vodoopskrbnom sustavu utvrđeno je ukupno 3 (0,44%) zdravstveno neispravnih uzoraka. Uzorci su u pravilu na ponovljenim uzorkovanjima bili ispravni. Uzrok neispravnosti je parametar bromat na lokacijama Žminj i Bale. U vrijeme uzorkovanja u sustavu je bila prerađena voda iz akumulacije Butoniga.

Prema Programu mjera za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti za područje Grada Pazina u 2015. godini ZZJZIŽ je proveo nadzor nad kvalitetom pitke vode u javnim cisternama i kaptažama na području naselja Zamaski Dol u zaselcima Korona, Rumini i Toncinići. Voda je uzorkovana po četiri puta i u svih 12 uzoraka nije ispunjavala propisane uvjete. U ovim objektima radi se o neprerađenoj vodi, koja se koristi u svom prirodnom obliku, nema pokazatelja tehničkog održavanja objekata.

Analizirana je voda i iz 51 privatnih cisterni (šterni) a 76,5% uzoraka bilo je zdravstveno neispravno (uglavnom mikrobiološki), te su date upute za čišćenje.

U cilju provedbe zakonskih propisa, kontrola kakvoće **prirodnih voda** koje se koriste za vodoopskrbu prati se putem godišnjih županijskih programa i programa Hrvatskih voda. Za područje Istarske županije provedba oba programa je povjerena Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije. Programima su obuhvaćeni svi prirodni resursi voda koji se koriste u vodoopskrbi: izvori: Sv. Ivan, Gradole, Bulaž, Rakonek, F. Gaja, Kokoti, Plomin, Kožljak, Mutvica, bnari: Tivoli, Karpi, Šišan Jadreški, Valdragon 3, Valdragon 4, Valdragon5, Ševe, i Peroj, Campanož, Fojbon, Rizzi i akumulacija Butoniga. Rezultati ispitivanja u 2015. godini ne pokazuju značajna odstupanja u odnosu na prethodna razdoblja ispitivanja. Sve vode prirodnih resursa prerađuju se prije korištenja za ljudsku potrošnju.

ZZJZIŽ je analizirao 674 uzoraka otpadnih voda, od kojih je 27,3% 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 **kvalitete mora** za kupanje na plažama u sezoni kupanja 2015. godine ZZJZIŽ je proveo prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08). U program ispitivanja uključene su 203 mjerne točke na 177 morskih plaža. Ispitano je ukupno 2.030 uzoraka u redovnom ispitivanju i 6 uzoraka u izvanrednom ispitivanju zbog kratkoročnih i iznenadnih onečišćenja. Ovogodišnja sezona kupanja bila je osobita po vrlo stabilnim meteorološkim prilikama, što je omogućilo nesmetano i redovito uzorkovanje prema planiranom kalendaru. Godišnja ocjena plaža (mjernih mjesta) u IŽ pokazuje da izvrsnu

kakvoću mora ima 96,6% plaža, dobru kakvoću mora 2,0% plaža, a 3 plaže ocijenjene su zadovoljavajućom ocjenom kakvoće mora ili 1,4%.

Rezultati praćenja kvalitete mora na morskim plažama u IŽ pokazuju izuzetno visok udio plaža s izvrsnom konačnom ocjenom kakvoće mora za kupanje (98,0%).

U sezoni kupanja 2015. godine zabilježeno je jedno iznenadno onečišćenje i jedno kratkotrajno onečišćenje na plaži koja obuhvaća dva mjerna mjesta.

ZZJZIŽ je u 2015. godini ispitivao **kvalitetu bazenske vode** u 308 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). Uzeto je 1.703 uzoraka bazenske vode od kojih je 8,5% bilo neispravno. Najčešći uzrok kemijske neispravnosti je prisutnost trihalometana (ukupnih) iznad vrijednosti propisanih Pravilnikom (104 neispravnih uzoraka – 6,22%). Najčešći uzrok mikrobiološke neispravnosti je prisutnost *Pseudomonas aeruginosa* koja je dokazana u 20 uzoraka – 1,20%. Kada rezultati laboratorijskih analiza nisu u skladu s vrijednostima propisanim pravilnikom, laboratorij odmah obavještava odgovornu osobu bazenskog kupališta i nadležnog sanitarnog inspektora.

Tijekom 2015. godine ZZJZIŽ je na mikrobiološku ispravnost ispitao 2.792 uzoraka hrane, 354 predmeta opće uporabe i 22.879 briseva mikrobiološke čistoće te na kemijsku ispravnost 960 uzoraka hrane i 36 predmeta opće uporabe.

Kontrola hrane i predmeta opće uporabe te mikrobiološke čistoće objekata za proizvodnju i promet hrane i predmeta opće uporabe provodi se temeljem ugovora između subjekata u poslovanju s hranom i/ ili predmetima opće uporabe i ZZJZIŽ ili pojedinačnih zahtjeva SPH, koji na taj način ispunjavaju zakonsku obvezu kontrole.

Na ispitivanje mikrobiološke ispravnosti hrane najveći je broj uzoraka uzet iz proizvodnje (2.426 uzoraka odnosno 86,9% svih uzoraka hrane): 89,5% iz obrtničke proizvodnje (8,9% mikrobiološki neispravnih), dok je iz industrijske proizvodnje bilo 10,5% uzetih uzoraka (7,8% neispravnih). Na kemijsku ispravnost također je najviše uzoraka uzeto iz proizvodnje (715 ili 74,5% svih uzoraka hrane) i to 61,0% iz obrtničke proizvodnje (4,8% neispravnih), odnosno 39,0% iz industrijske proizvodnje (3,6% neispravnih). Od ukupno 22.879 ispitanih briseva mikrobiološke čistoće neispravnih briseva bilo je 1.201, odnosno 5,2%. Niti jedan ispitani uzorak predmeta opće uporabe nije bio mikrobiološki neispravan.

Kod uzoraka hrane iz prometa, dostavljenih od strane sanitarne inspekcije i iz županijskog programa ispitivanja zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće uporabe (ukupno 366 uzoraka na mikrobiološku i 245 na kemijsku ispravnost) nađeno je 9,3% mikrobiološki i 2,0% kemijski neispravnih uzoraka. U prometu je uzeto i 110 briseva mikrobiološke čistoće (19,1% neispravnih), a među uzorcima predmeta opće uporabe (5 na mikrobiološku i 13 na kemijsku ispravnost) nije utvrđen niti jedan neispravan uzorak. Mikrobiološki neispravnih uzoraka iz prometa bilo je najviše iz skupine sladoleda i kolača (31,3%), mesa i mesnih proizvoda (8,3%) te mlijeka i mliječnih proizvoda (5,6%). Nije bilo mikrobiološki neispravnih uzoraka iz skupina ribe i ribljih proizvoda, jaja i proizvoda od jaja, žitarica, mlinskih i pekarskih proizvoda, masti i ulja, šećera i konditorskih proizvoda, meda, bezalkoholnih napitaka i sirupa, odnosno kave, čaja i aditiva. Najviše kemijski neispravnih uzoraka iz prometa bilo je iz skupine voća, povrća i proizvoda (5,0%), dok iz skupine mlijeka i mliječnih proizvoda nije odgovaralo 2,8% te iz skupine žitarica, mlinskih i pekarskih proizvoda 2,1% uzoraka. Ostali su uzorci obzirom na ispitane kemijske parametre udovoljavali propisanim zahtjevima zdravstvene ispravnosti.

U 2015. godini u dječjim vrtićima i jaslicama, osnovnim školama, bolnicama, domovima za starije osobe te đačkim domovima i objektima društvene prehrane uzeto je

ukupno 5.091 briseva mikrobiološke čistoće, 364 uzoraka hrane na mikrobiološku ispravnost i 102 uzoraka vode na zdravstvenu ispravnost. Analizom hrane na hranjive vrijednosti i energiju obuhvaćeni su dječji vrtići i jaslice te učenički dom, pa je tako kemijska analiza cjelodnevnih obroka provedena na 99 uzoraka obroka iz dječjih vrtića i jednom uzorku iz učeničkih domova.

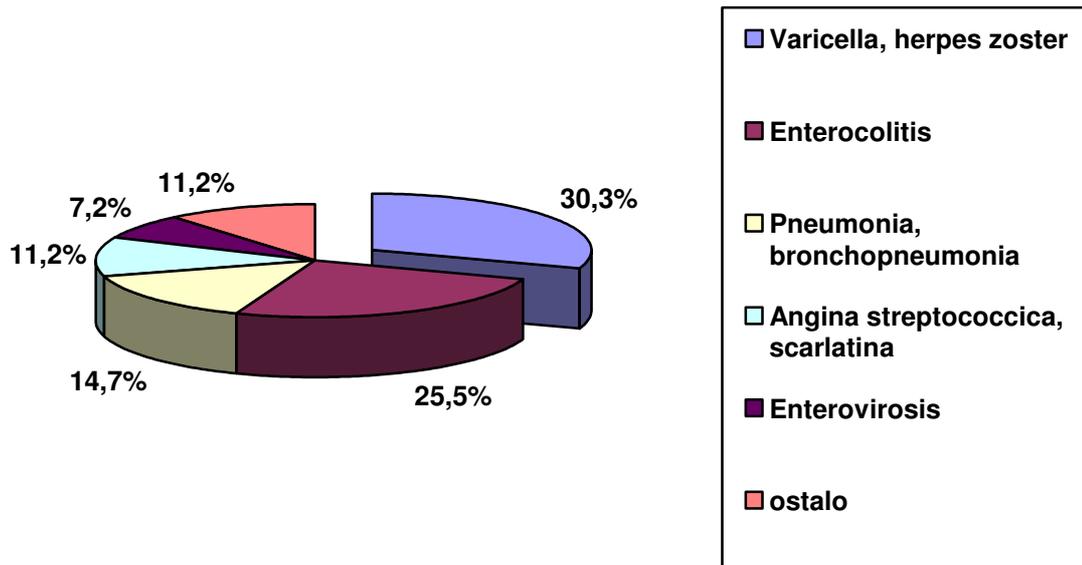
## ZARAZNE BOLESTI

### 6.1. Prijavljeni slučajevi oboljelih od zaraznih i parazitarnih bolesti u 2015. godini

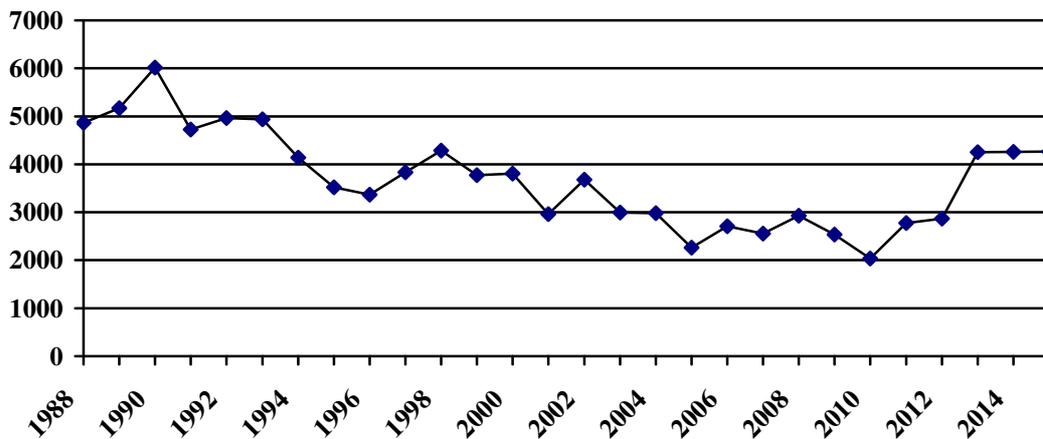
BOLEST	ISTARSKA ŽUPANIJA	BUJE	BUZET	LABIN	PAZIN	POREČ	PULA	ROVINJ
Enterocolitis	1.233	269	79	211	63	259	217	135
Salmonellosis	55	2	2	10	-	3	36	2
Toxiinf. aliment.	4	1	-	-	-	1	1	1
Enteroviroses	347	3	-	3	51	42	78	170
Sepsis purulenta	6	1	1	-	-	1	1	2
Hepatitis virosa B ac.	3	-	-	-	-	-	1	2
Hepatitis virosa B chr.	2	-	-	-	1	-	1	-
Hepatitis virosa C ac.	2	-	-	1	-	-	1	-
Hepatitis virosa C chr.	11	-	-	2	-	1	6	2
Hepatitis virosa chr. , ostali	1	1	-	-	-	-	-	-
Hepatitis virosa nespecific.	1	-	-	-	-	-	1	-
Chlamydiae et al. STD	35	3	1	-	3	9	8	11
Influenza	3	-	-	3	-	-	-	-
Pertusis	4	3	-	-	-	-	1	-
Tuberculosis activa	21	3	-	3	-	2	11	2
Pneum, bronchop.	710	68	6	108	64	86	280	98
Angina streptococcica	426	94	1	9	-	175	136	11
Scarlatina	115	7	1	5	10	40	41	11
Erysipelas	85	8	9	10	9	10	29	10
Varicella	1.153	160	97	60	45	148	573	70
Herpes zoster	311	40	19	40	23	24	111	54
Mononucl. infect.	102	10	3	8	9	13	41	18
Parotitis epidemica	2	-	-	-	-	-	-	2
Morbili	3	-	-	-	-	3	-	-
Encephalitis	2	-	-	1	-	-	-	1
Meningitis	3	-	-	1	-	-	1	1
Helmintoses	123	30	8	4	7	34	29	11
Lyme-boreliosis	12	4	1	1	1	3	1	1
Malaria	1	-	-	-	-	-	1	-
Pediculosis capitis/corporis	21	4	-	5	-	2	8	2
Scabies	27	1	-	1	1	2	18	4
Toxoplasmosis	1	-	-	-	-	-	1	-
Gonorrhoea	1	-	-	-	-	-	1	-
Lambliasis	2	-	-	-	-	1	1	-
Febris Q	4	-	-	-	1	1	1	1
Rickettsioses	2	-	-	-	-	-	1	1
<b>UKUPNO</b>	<b>4.834</b>	<b>712</b>	<b>228</b>	<b>486</b>	<b>288</b>	<b>860</b>	<b>1.637</b>	<b>623</b>
<b>Na 1.000 stanovnika</b>	<b>23,23</b>	<b>27,17</b>	<b>35,28</b>	<b>21,51</b>	<b>16,14</b>	<b>31,09</b>	<b>18,85</b>	<b>30,47</b>

## 6.2. Kretanje zaraznih bolesti od 2006. do 2015. godine (prijavljeni slučajevi)

BOLEST	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
<b>UKUPNO</b>	2.711	2.552	2.928	2.535	2.036	2.772	2.870	4.253	4.261	4.262
Ameboiasis	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Angina strept.+Erysip.	158	203	283	329	377	273	207	353	404	511
Anti HCV	44	40	15	12	2	1	1	-	2	-
ANTI HIV	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Bolesti mačjeg ogreba	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Botulismus	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
Chlamydiae et al. STD	28	43	40	58	48	84	44	99	102	35
Druge virusne infekcije (kože i sluz )	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-
Echinococcosis	-	1	1	-	1	-	-	2	-	-
Encephalitis	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2
Enterocolitis	228	404	447	274	279	492	379	1.093	1.079	1.233
Enterovirose	14	42	29	16	9	11	48	259	175	347
Febris Q	2	7	11	2	1	6	-	-	2	4
Febr.haem.cum sy ren.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Gonorrhoea	1	1	-	1	1	1	1	-	2	1
HBsAg pos.	23	12	8	4	7	-	1	-	1	-
Helmintoses	-	1	5	-	3	42	23	67	111	123
Hepatitis virosa A	2	-	-	7	-	1	-	1	-	-
Hepatitis virosa B	3	4	3	4	1	2	-	2	4	3
Hepatitis virosa B chr	-	3	-	1	7	-	2	1	1	2
Hepatitis virosa C	4	4	4	7	-	3	2	2	1	2
Hepatitis virosa C chr.	-	2	5	1	4	2	4	3	2	11
Hepatitis virosa ostali chr	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Hepatitis virosa nespecificirani	-	-	1	-	-	1	2	-	1	1
Herpes zoster	153	181	163	174	176	182	233	319	328	311
Influenza	2	-	-	10	-	15	-	2	3	3
Lambliasis	-	1	1	-	3	2	2	2	1	2
Leishmaniasis cutanea/visceralis	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Legionellosis	1	-	-	11	-	1	1	-	-	-
Leptospiroze	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
Lyme-boreliosis	2	4	17	8	2	6	2	14	12	12
Malaria	-	-	-	-	1	-	1	1	-	1
Meningitis (ostali)	8	10	3	4	4	1	1	1	3	3
Meningitis epidemica	-	-	2	-	1	-	1	-	-	-
Meningitis virosa	2	7	3	1	1	1	4	1	1	-
Meningoencefalitis acarina	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Mononucleosis inf.	85	88	96	103	91	96	97	139	122	102
Morbili	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Mycobacteriosis	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Ornithosis - Psittacosis	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Parotitis epidemica	2	4	6	2	-	6	2	1	4	2
Pediculosis	31	43	23	11	17	19	16	35	42	21
Pertussis	2	8	-	13	2	8	11	12	9	4
Pneumonia	305	419	228	262	334	347	276	451	498	710
Rickettsioses	2	3	1	1	-	2	3	3	2	2
SIDA/AIDS	-	-	1	-	1	4	2	2	1	-
HIV poz.	1	1	1	-	-	3	1	1	-	-
Salmonellosis	164	131	185	176	70	93	54	25	27	55
Scabies	13	14	9	24	21	74	26	32	43	27
Scarlatina	84	75	92	58	188	72	75	137	167	115
Sepsa koju uzrokuje Staphylococcus aureus	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
Sepsis purulenta	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
Syphilis	3	2	1	1	-	-	1	3	1	-
Toxiinfectio aliment.	32	27	20	13	6	14	13	48	5	4
Toxoplasmosis	3	-	-	1	-	-	-	1	-	1
Trichinellosis	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tuberculosis activa	67	54	57	41	36	40	30	27	23	21
Varicella	1.235	712	1.167	904	348	859	1.301	1.108	1.071	1.153



Slika 6.1. Najčešće prijavljene zarazne bolesti u Istarskoj županiji 2015. godine



Slika 6.2. Kretanje zaraznih bolesti u Istarskoj županiji od 1988. do 2015. godine (prijavljeni slučajevi)

### 6.3. Prijavljeni slučajevi oboljelih od gripe u Istarskoj županiji od sezone 2007./2008. do sezone 2015./2016. 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>2006./07.</b>	<b>3.563</b>	211	965	754	218	789	250	376
<b>2007./08.</b>	<b>1.970</b>	77	631	263	207	197	199	396
<b>2008./09.</b>	<b>2.636</b>	239	148	949	354	211	487	248
<b>2009./10.</b>	<b>1.578</b>	32	227	183	279	370	84	403
<b>2010./11.</b>	<b>2.481</b>	287	1.080	258	106	357	92	301
<b>2011./12.</b>	<b>2.443</b>	180	427	403	384	397	167	485
<b>2012./13.</b>	<b>3.402</b>	110	801	623	422	1.091	141	214
<b>2013./14.</b>	<b>1.088</b>	22	591	15	52	117	212	79
<b>2014./15.</b>	<b>4.466</b>	205	1.594	410	467	1.043	408	339

### 6.4. Cijepljeni protiv sezonske gripe u Istarskoj županiji u 2015. godini

	<b>Broj</b>	<b>%</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>11.659</b>	<b>100,0</b>
<b>Kronični bolesnici</b>	5.125	43,9
<b>Umirovljenici iznad 65 g.</b>	6.307	54,1
<b>Zdravstveni djelatnici</b>	217	1,9
<b>Ostali (uz naplatu)</b>	-	-
<b>Djeca do 3 god.</b>	10	0,1

### 6.5. Pregledane i cijepljene osobe protiv bjesnoće u Istarskoj županiji u 2015. 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>	3	1	-	<b>1</b>
<b>C nepoznate, uginule, odlutale, ubijene ili divlje životinje</b>	90	24	-	<b>24</b>
<b>D ostala zdrava nakon 10 dana nadzora</b>	219	1	-	<b>1</b>
<b>- ostalo</b>	2	-	-	-
<b>UKUPNO</b>	<b>314</b>	<b>26</b>	-	<b>26</b>

## 6.6. Prijavljene epidemije zaraznih bolesti u Istarskoj županiji u 2015. godini

Grad/općina	Tip ustanove, objekta, zajednice	Bolest	Uzročnik	Broj oboljelih
Labin	Ugostiteljski objekt	Histaminsko trovanje plavom ribom - tuna		3
Labin	Hotel	Akutni gastroenteritis	Noro i Rota virus	30
Medulin	Škola	ušljivost	Sarcoptes scabiei	7
Pula	Škola	ušljivost	Sarcoptes scabiei	5
Novigrad	Ustanova	Akutni gastroenteritis	Noro virus	73
Labin	Zdravstvena ustanova	Akutni gastroenteritis	Noro virus	18
Pula	Dječji vrtić	Salmoneloza	Salmonella enteritidis	21
Pazin	Zdravstvena ustanova	Akutni gastroenteritis	Norwalk virus	19
Pula	Ugostiteljski objekt	Trovanje hranom	Clostridium perfringens	5

## 6.7. Aktivnosti u prevenciji i sprečavanju širenja zaraznih bolesti tijekom 2015. godine

AKTIVNOST / USLUGE	BROJ	%
Epidemiološki izvid (TBC)	21	0,4
Epidemiološka anketa (TBC)	21	0,4
Epidemiološka anketa (kliconoštvo)	54	0,9
Epidemiološki nadzor (u cilju prevencije legionarske bolesti)	70	1,2
Liječnički pregled	3.844	65,0
Uzimanje uzoraka za mikrobiološke pretrage	279	4,7
Cijepljenje	1.629	27,5
<b>UKUPNO</b>	<b>5.918</b>	<b>100,0</b>

**6.8. Izvršenje programa obvezatnih cijepljenja u Istarskoj županiji u 2015. godini**

<b>CIJEPLJENJE</b>	<b>Predvideno</b>	<b>Cijepljeno</b>	<b>%</b>
<b>BCG</b>			
- primarno	1682	1676	99,6
<b>DI-TE-PER</b>			
- primovakcinacija	1749	1664	95,1
- revakcinacija I	1839	1683	91,5
<b>DI-TE</b>			
- revakcinacija I	1682	1598	95,0
<b>ANA –TE (60 g.)</b>	1589	217	13,7
<b>POLIO</b>			
- primovakcinacija	1749	1664	95,1
- revakcinacija	5605	5290	94,4
<b>HIB</b>			
-primovakcinacija	1749	1664	95,1
- revakcinacija	1839	1683	91,5
<b>MO-PA-RU</b>			
- primovakcinacija	1701	1562	91,8
- revakcinacija	2083	1975	94,8
<b>HEPATITIS B</b>			
- primovakcinacija	1749	1660	94,9
- primovakcinacija 6 raz. OŠ	1761	1684	95,6

**6.9. SIDA/AIDS – Zaraženi HIV-om, oboljeli od AIDS-a i broj smrti osoba zaraženih HIV-om u Istarskoj županiji od 1985. do 2015. godine\***

	ZARAŽENI HIV-OM	OBOLJELI OD AIDS-A	UMRLE OSOBE ZARAŽENE HIV-OM
1985.	1	-	-
1986.	2	-	-
1987.	5	1	-
1988.	3	1	-
1989.	-	-	1
1990.	1	2	1
1991.	1	1	1
1992.	2	1	-
1993.	1	-	1
1994.	3	2	-
1995.	-	-	-
1996.	1	-	-
1997.	-	1	2
1998.	2	-	-
1999.	6	2	1
2000.	1	2	-
2001.	2	1	1
2002.	1	1	-
2003.	2	-	-
2004.	-	-	-
2005.	2	2	1
2006.	6	-	-
2007.	-	1	-
2008.	5	1	1
2009.	-	1	-
2010.	1	-	-
2011.	7	5	1
2012.	1	1	-
2013.	4	2	-
2014.	1	-	-
2015.	5	2	-
<b>UKUPNO</b>	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>11</b>

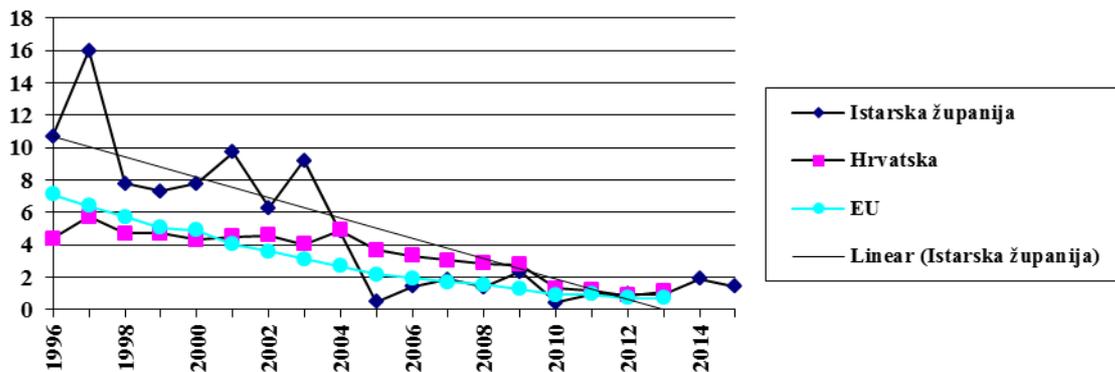
\*Popis je revidiran u 2015. godini

**6.10. SIDA/AIDS – zaraženi HIV-om u Istarskoj županiji od 1985. do 2015. godine prema vjerojatnom putu prijenosa zaraze**

	ZARAŽENI HIV-OM	%
Homoseksualci	23	36,5
Heteroseksualni - od stalnog partnera/ice	7	11,1
Heteroseksualni - izvan trajne veze	15	23,8
Injektiranjem droga	7	11,1
Hemofiličari	3	4,8
Nepoznato	8	12,7
<b>UKUPNO</b>	<b>63</b>	<b>100,0</b>

### 6.11. Prijavljeni slučajevi hepatitisa B i C u Istarskoj županiji od 2000. do 2015. 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
2014.	4	1	1
2015.	3	-	2

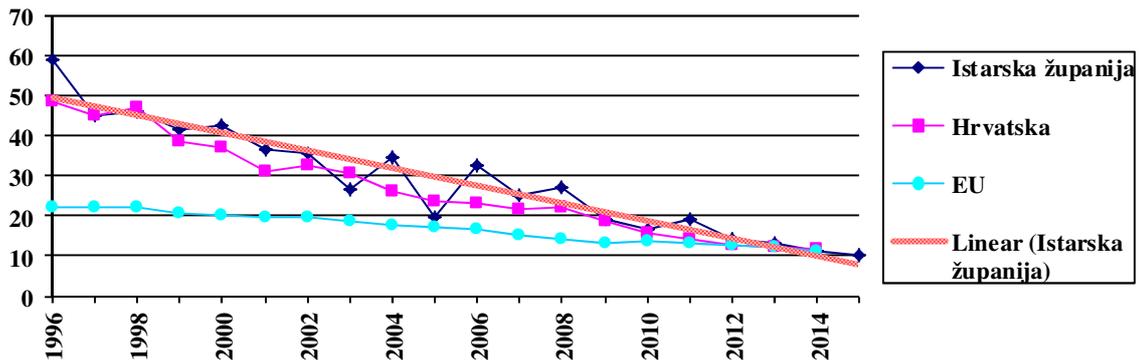


**Slika 6.3. Kretanje incidencije akutnog hepatitisa B (MKB-B16) od 1996. do 2015. godine (na 100 000 stanovnika)**

Izvor: za IŽ izračun ZZJZIŽ; prilagođeno prema HFA Database, WHO Regional Office for Europe

## 6.12. Novooboljeli od aktivne tuberkuloze u Istarskoj županiji od 1993.–2015.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
2014.	23	2	-	-	4	-	15	2
2015.	21	3	-	3	-	2	11	2



Slika 6.4. Kretanje incidencije tuberkuloze svih organa (A15-A19) od 1996. –2015. godine (na 100 000 stanovnika)

Izvor: za IŽ izračun ZZJZiZ; prilagođeno prema HFA Database, WHO Regional Office for Europe

**6.13. Oboljeli od TBC u Istarskoj županiji u 2015. godini, prema glavnoj dijagnozi**

<b>Glavna dijagnoza</b>	<b>Broj</b>	<b>%</b>
Plućna tbc	20,0	95,2
Tbc pleure	-	-
TBC pluća i pleura	-	-
Tbc limfnih čvorova	1,0	4,8
Tbc urotrakta	-	-
Tbc očiju	-	-
<b>UKUPNO</b>	<b>21,0</b>	<b>100,0</b>

**6.14. Bakteriološki dokazana bolest kod oboljelih od TBC svih oblika 2000. –2015. godine u Istarskoj županiji**

<b>Godina</b>	<b>Novooboljeli</b>	<b>BK+</b>	<b>BK+%</b>
<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
<b>2014.</b>	23	10	43,5
<b>2015.</b>	21	13	61,9

**6.15. Pregled rada laboratorija za bakteriološku dijagnostiku tuberkuloze Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije u 2014. i 2015. godini**

<b>Vrsta pretrage</b>	<b>2014.</b>		<b>2015.</b>	
	<b>Broj</b>	<b>Pozitivnih</b>	<b>Broj</b>	<b>Pozitivnih</b>
<b>Ukupno uzoraka</b>	2.343	63	2.297	57
<b>Mikroskopija</b>	1.870	34	1.767	54
<b>Kultivacija</b>	2.343	63	2.297	57
<b>Test rezistencije</b>	63	4	57	-
<b>Atipične mikobakterije</b>	19	19	15	15

**6.16. BK pozitivni bolesnici s rezistentnom tuberkulozom i stopa na 100 000 stanovnika u Istarskoj županiji od 1995. do 2015. 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.	-	-	-	-
2014.	1	0,5	-	-
2015.	-	-	-	-

## MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI

**6.17. Obavljene mikrobiološke pretrage u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2015. g.**

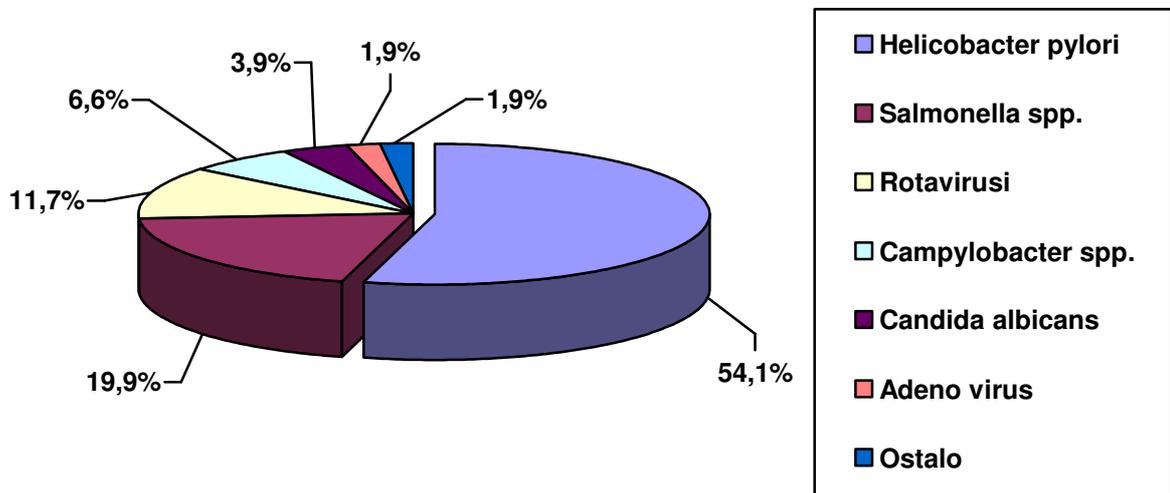
Broj materijala	Broj	%
crijevne inf. /kult.	38.104	20,2
respiratorne inf. /kult.	11.292	6,0
urogenitalne inf. /kult.-PCR	40.354	21,3
anaerobne bakterije	1.164	0,6
infekcije SŽS/CSL det./izol.	86	-
dijagnostika sepse det./izol.	3.703	2,0
bakteriološka serologija	6.669	3,5
parazitologija det./izol.	27.221	14,4
parazitološka serologija	2.210	1,2
mikologija det./izol.	3.073	1,6
enteralni virusi i dr. det./kult.	1.815	1,0
respirat.virusi i dr.det./kult.	57	-
virološka serologija	3.694	2,0
virusi hepatitisa (ag i at)	12.394	6,6
HIV	2.443	1,3
ostalo	34.783	18,3
<b>Ukupno</b>	<b>189.062</b>	<b>100,0</b>

**6.18. Obavljene serološke pretrage u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2015. godini**

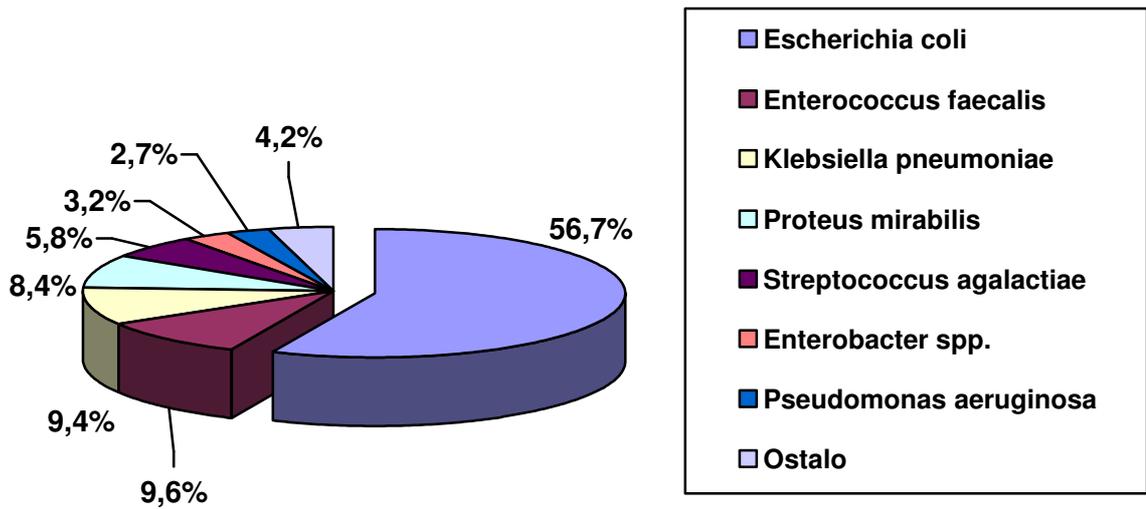
<b>Broj pretraga</b>	<b>Broj</b>	<b>%</b>
bakteriološka serologija	6.692	53,2
parazitološka serologija	2.210	17,6
mikološka serologija	-	-
virološka serologija	3.694	29,4
<b>Ukupno pretraga</b>	<b>12.573</b>	<b>100,0</b>

**6.19. Obavljene parazitološke pretrage u Službi za mikrobiologiju ZZJZIŽ u 2015. godini**

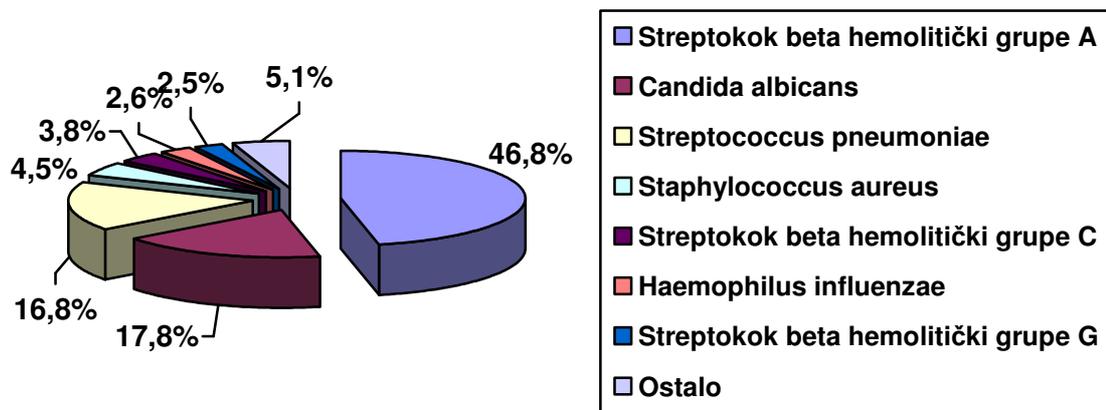
	<b>Broj</b>
Broj uzoraka stolice	26.973
Broj pozitivnih	13
% pozitivnih	0,05



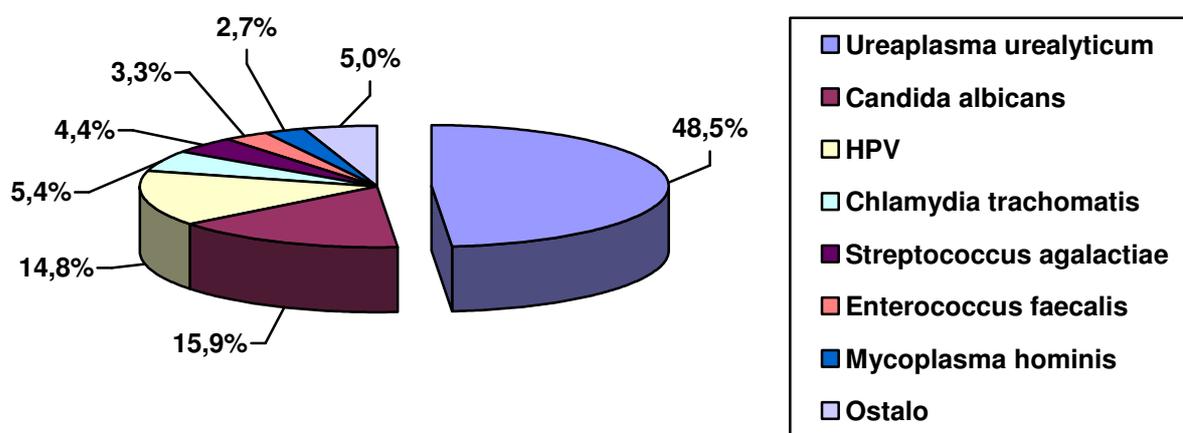
**Slika 6.5. Najčešće izolirani uzročnici iz stolice bolesnika**



Slika 6.6. Najčešće izolirani uzročnici iz urina



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



Slika 6.8. Najčešće izolirani uzročnici iz obrisaka urogenitalnog trakta

## Z D R A V S T V E N O - E K O L O Š K I P O K A Z A T E L J I

### 6.20. Popis naselja, broj mjernih postaja za ispitivanje kvaliteta zraka - postaje s ručnim posluživanjem

Naselje	Sumpor-dioksid	Dim	Dušik-dioksid	Ukupno taloženje
Pula	2	2	2	1
Most Raša	-	-	-	1
Koromačno	1	1	-	1
Rovinj	-	-	-	1
Pazin	-	-	-	6
Vranja	2	-	-	2

### 6.21. Mjerna mjesta i pokazatelji praćenja onečišćenja zraka – automatske postaje

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	čestice	Ozon	CO	H <sub>2</sub> S	Meteorološki pokazatelji
Ripenda	+	+	+	+	-	-	+
Sv. Katarina	+	+	-	+	-	-	+
Plomin grad	+	+	-	-	-	-	+
Klavar	-	-	+	-	-	-	+
Koromačno-Brovinje	+	+	+	+	+	-	+
Fižela - Pula	-	+	-	+	-	-	-
Zajci	+	-	+	-	+	+	+
Čambarelići	+	-	+	-	-	+	+

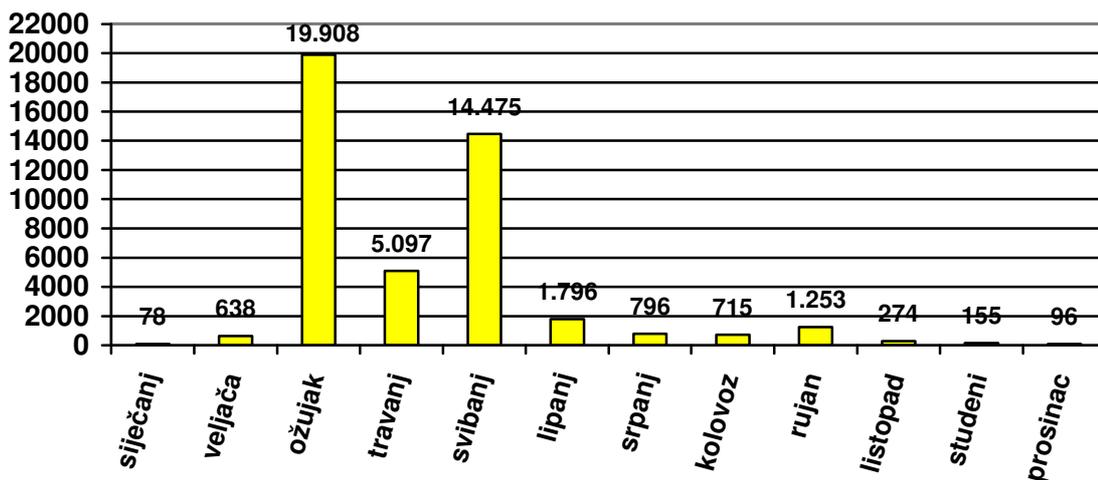
## 6.22. Kategorija zraka prema razinama onečišćenosti pojedinom tvari na mjernim postajama Istarske županije u 2015. godini

Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar							
		SO <sub>2</sub>	NO/NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	PM10	UTT	TM u UTT
Grad Pula	02 Veli Vrh	I KAT.	I KAT.	-	-	-	-	-	-
	05 Ulica J.Rakovca	I KAT.	I KAT.	-	-	-	-	-	-
	14 Fižela A.P.	-	-	-	-	-	-	I KAT.	I KAT.
	Fižela Pula	-	I KAT.	-	II KAT.	-	-	-	-
Općina Raša	01 Koromačno	I KAT.	-	-	-	-	-	I KAT.	I KAT.
	01 Most Raša	I KAT.	-	-	-	-	-	I KAT.	I KAT.
	Koromačno Brovinje	I KAT.	I KAT.	I KAT.	II KAT.	-	I KAT.	-	-
Rockwool - Pićan	Čambarelići	I KAT.	-	-	-	I KAT.	I KAT.	-	-
	Zajci	I KAT.	-	I KAT.	-	I KAT.	I KAT.	-	-
TE Plomin	Plomin Grad	I KAT.	I KAT.	-	-	-	-	-	-
	Ripenda Verbanci	I KAT.	I KAT.	-	II KAT.	-	I KAT.	-	-
	Sv. Katarina	I KAT.	I KAT.	-	II KAT.	-	-	-	-
	Klavar	-	-	-	-	-	I KAT.	-	-
<b>Postaje posebne namjene</b>									
Grad Pazin	01; 02; 03 Kamenolom Križanci - Žminj	-	-	-	-	-	-	I KAT.	I KAT.
	01; 02; 03 Asfaltna baza Podberam	-	-	-	-	-	-	I KAT.	I KAT.
Općina Lupoglav	01; 02 Kamenolom Vranja	-	-	-	-	-	-	I KAT.	I KAT.
Grad Rovinj	01 Kamenolom Monte Pozzo	-	-	-	-	-	-	I KAT.	I KAT.

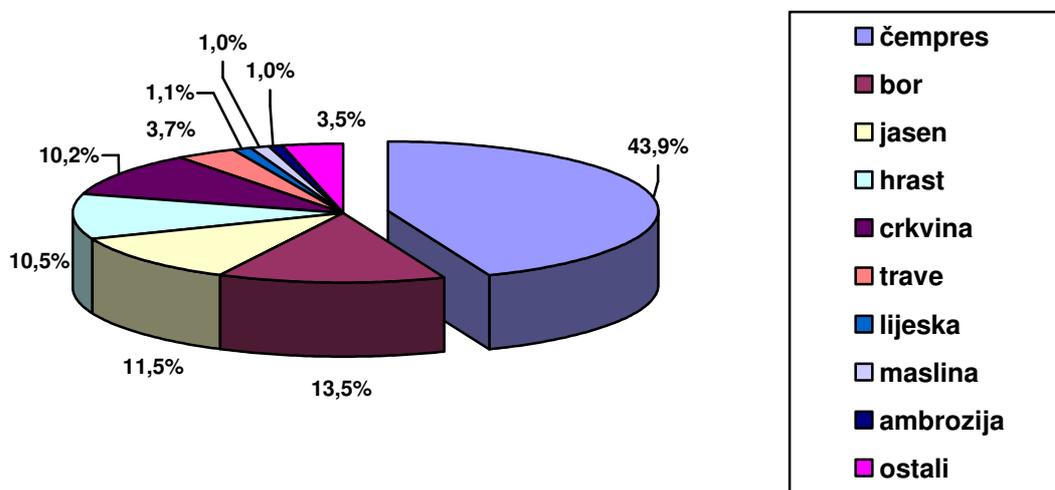
## 6.23. Zbirni podaci koncentracija peludi u zraku na mjernoj postaji "Zavod" u Puli u 2015. godini

Postaja "Zavod"	pz/m <sup>3</sup> zraka	Udio (%)	Broj dana UAR*	Broj dana VAR*
<b>Ukupna koncentracija peludi</b>	<b>45.281</b>	<b>100,0</b>	<b>221</b>	<b>91</b>
Pelud drveća	37.660	83,0	132	61
Pelud korova	5.889	13,0	67	12
Pelud trava	1.655	4,0	22	18

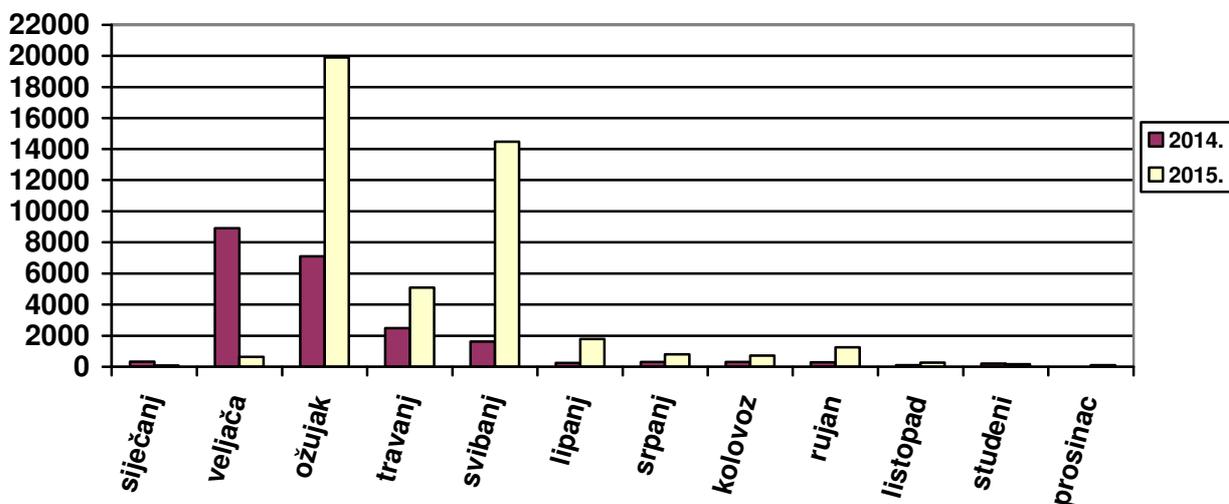
\* Broj dana s dnevnim koncentracijama iznad vrijednosti koje izazivaju simptome alergijske reakcije: UAR-umjereni alergijski rizik, VAR-visoki alergijski rizik



Slika 6.9. Mjesečne koncentracije peludi u zraku na mjernoj postaji "Zavod" u Puli



Slika 6.10. Udio (%) biljnih vrsta u ukupnoj koncentraciji peludi u zraku na području grada Pule tijekom 2015. godine



Slika 6.11. Usporedba mjesečnih koncentracija peludi u zraku u 2014. i 2015. godini na mjernoj postaji "Zavod" u Puli

### 6.24. Rezultati ispitivanja kvalitete voda u Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije u 2015. godini

VODA:	Ukupno uzoraka	Pregledano kemijski		Pregledano mikrobiološki		UKUPNO neispravnih uzoraka	
		broj uzoraka	neispravnih uzoraka	broj uzoraka	neispravnih uzoraka	broj	%
<b>- ZA PIĆE</b>							
a) iz javnih vodovoda							
- sirova voda*	124	124	-	124	-	-	-
- nakon prerade	988	988	-	850	1	1	0,1
- razvodna mreža ukupno	905	905	-	784	1	1	0,1
- razvodna mreža Buzet	323	323	-	310	-	-	-
- razvodna mreža Labin	146	146	-	146	-	-	-
- razvodna mreža Pula	436	436	-	328	1	1	0,2
b) iz ostalih javnih vodoopskrbnih objekata (mali vodovodi)							
Korona	4	4	4	4	4	4	100,0
Rumini	4	4	2	4	4	4	100,0
Tončići	4	4	1	4	4	4	100,0
c) privatne cisterne ("šterne")	51	51	11	49	35	39	76,5

\*voda za piće – prirodna, izvorišta, akumulacije

### 6.25. Rezultati ispitivanja otpadnih voda u Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije u 2015. godini

RECIPIJENT	Ukupno uzoraka	Pregledano kemijski		Pregledano mikrobiološki		UKUPNO neispravnih uzoraka	
		broj uzoraka	neispravnih uzoraka*	broj uzoraka	neispravnih uzoraka*	broj	%
Tlo i vodotoci	198	259	62	6	-	62	31,3
More	213	213	69	24	-	69	32,4
Kanalizacija	259	259	53	-	-	53	20,5
Laguna	4	4	-	2	-	-	-
<b>UKUPNO</b>	<b>674</b>	<b>674</b>	<b>184</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>184</b>	<b>27,3</b>

\*prema zahtjevima vodopravnih dozvola

### 6.26. Rezultati ispitivanja bazenskih voda u Zavodu za javno zdravstvo Istarske županije u 2015. godini

BAZENSKA VODA:	Ukupno bazena	Ukupno uzoraka	Pregledano kemijski		Pregledano bakteriološki		UKUPNO neispravnih uzoraka	
			broj uzoraka	neispr. uzoraka	broj uzoraka	neispr. uzoraka	broj	%
Slatka voda	244	1.323	1.323	52	1.311	23	74	5,59
- otvoreni bazeni	202	996	996	50	985	15	64	6,43
- zatvoreni bazeni	42	327	327	2	326	8	10	3,06
Morska voda	64	380	380	64	361	6	70	18,42
- otvoreni bazeni	56	324	324	62	306	4	66	20,37
- zatvoreni bazeni	8	56	56	2	55	2	4	7,14
<b>UKUPNO</b>	<b>308</b>	<b>1.703</b>	<b>1.703</b>	<b>116</b>	<b>1.672</b>	<b>29</b>	<b>144</b>	<b>8,46</b>

### 6.27. 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	-	-	-
Funtana	8	80	8	-	-	-
Kršan	3	34	2	1	-	-
Labin	9	90	9	-	-	-
Ližnjan	1	10	1	-	-	-
Marčana	1	12	-	1	-	-
Medulin	23	230	23	-	-	-
Novigrad	10	100	10	-	-	-
Poreč	29	290	25	1	3	-
Pula	22	220	22	-	-	-
Raša	6	60	6	-	-	-
Rovinj	31	310	30	1	-	-
Tar-Vabriga	9	90	9	-	-	-
Umag	25	250	25	-	-	-
Vodnjan	2	20	2	-	-	-
Vrsar	11	110	11	-	-	-
UKUPNO	203	2036	196	4	3	-
%	100,0		96,6	2,0	1,4	-

### 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

\* temeljeno na vrijednosti 95-og percentila

\*\* temeljeno na vrijednosti 90-og percentila

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

### 6.28. Struktura godišnjih ocjena kakvoća mora na plažama od 2009. – 2014.g. i konačne ocjene plaža (mjernih mjesta) za 4 sezone kupanja od 2012.-2015. godine izražene u %

Godišnja ocjena	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	Konačna ocjena (2012-2015)
izvršno	94,6	92,57	95,04	96,53	99,01	94,58	96,55	98,02
dobro	2,97	3,96	2,97	1,49	0,49	4,43	1,97	0,50
zadovoljavajuće	2,48	2,97	1,49	1,49	-	0,49	1,48	0,99
nezadovoljavajuće	0,50	0,50	0,50	0,50	0,49	0,49	-	0,50

**6.29. Mikrobiološka i kemijska ispravnost hrane, predmeta opće uporabe i briseva mikrobiološke čistoće u 2015. godini - ukupno**

	MIKROBIOLOŠKA ISPRAVNOST			KEMIJSKA ISPRAVNOST		
	ukupno	neispravno	%	ukupno	neispravno	%
<b>Hrana</b>	<b>2.792</b>	<b>248</b>	<b>8,9</b>	<b>960</b>	<b>36</b>	<b>3,8</b>
- industrijska proizvodnja	255	20	7,8	279	10	3,6
- obrtnička proizvodnja	2.171	194	8,9	436	21	4,8
- promet	366	34	9,3	245	5	2,0
<b>Predmeti opće uporabe</b>	<b>354</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
- obrtnička proizvodnje	331	-	-	13	-	-
- industrijska proizvodnja	18	-	-	10	-	-
- promet	5	-	-	13	-	-
<b>Brisevi mikrobiološke čistoće</b>	<b>22.879</b>	<b>1.201</b>	<b>5,2</b>			

**6.30. Mikrobiološka i kemijska ispravnost hrane, predmeta opće uporabe i briseva mikrobiološke čistoće u 2015. godini – iz prometa (prema vrsti uzoraka)**

VRSTA UZORKA	MIKROBIOLOŠKA ISPRAVNOST		KEMIJSKA ISPRAVNOST	
	Ukupno uzoraka	Ne odgovara	Ukupno uzoraka	Ne odgovara
Mlijeko i mliječni proizvodi	36	2	36	1
Meso i mesni proizvodi	72	6	22	-
Riba i riblji proizvodi	15	-	15	-
Jaja i proizvodi od jaja	10	-	-	-
Žitarice, mlinski i pekarski proizvodi	46	-	48	1
Voće, povrće i proizvodi	44	1	60	3
Masti i ulja	16	-	16	-
Sladoled i kolači	80	25	18	-
Šećer i konditorski proizvodi	6	-	6	-
Dječja hrana i dijetne namirnice	-	-	0	-
Kava, čaj i aditivi	6	-	6	-
Gotova jela	22	-	0	-
Ostala hrana	13	-	18	-
<b>UKUPNO HRANA</b>	<b>366</b>	<b>34</b>	<b>245</b>	<b>5</b>
<b>Predmeti opće uporabe</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>-</b>
<b>Brisevi mikrobiološke čistoće</b>	<b>110</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**6.31. Rezultati provedbe kontrole nad dječjim vrtićima i jaslicama, osnovnim školama, bolnicama, domovima za starije, učeničkim domovima i objektima društvene prehrane u 2015. godini**

	Ukupno uzoraka	Ne odgovara	%
<b>Dječji vrtići i jaslice</b>			
- brisevi mikrobiološke čistoće	2.302	67	2,9
- mikrobiološka ispravnost hrane	126	-	-
- zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju	36	-	-
- kemijska analiza cjelodnevni obroka	99	-	-
<b>Osnovne škole</b>			
- brisevi mikrobiološke čistoće	1.840	75	4,1
- mikrobiološka ispravnost hrane	166	-	-
- zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju	49	-	-
- kemijska analiza cjelodnevni obroka	-	-	-
<b>Bolnice</b>			
- brisevi mikrobiološke čistoće	195	9	4,6
- mikrobiološka ispravnost hrane	15	-	-
- zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju	3	-	-
- kemijska analiza cjelodnevni obroka	-	-	-
<b>Domovi za starije</b>			
- brisevi mikrobiološke čistoće	349	11	3,2
- mikrobiološka ispravnost hrane	26	-	-
- zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju	8	-	-
- kemijska analiza cjelodnevni obroka	-	-	-
<b>Učenički domovi i objekti društvene prehrane</b>			
- brisevi mikrobiološke čistoće	405	16	4,0
- mikrobiološka ispravnost hrane	31	1	3,2
- zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju	6	-	-
- kemijska analiza cjelodnevni obroka	1	-	-