

## Zarazne bolesti u Hrvatskoj 2012. godine

**Borislav ALERAJ\***, *mr. sc., dr. med.,  
specijalist epidemiolog*

Hrvatski zavod za javno zdravstvo,  
Zagreb

\* autor je u mirovini od sredine 2012. godine

### Ključne riječi

*zarazne bolesti  
epidemiologija  
Hrvatska*

### Key words

*infectious diseases  
epidemiology  
Croatia*

**Primljeno:** 2013-06-13

**Received:** 2013-06-13

**Prihvaćeno:** 2013-07-04

**Accepted:** 2013-07-04

Stručni rad

Na temelju prijave oboljenja od zaraznih bolesti, prijave epidemija i izvještaja o cijepljenju, koje za Hrvatsku prikuplja i prati Služba za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, u članku je prikazano aktualno stanje i kretanje važnih zaraznih bolesti u Hrvatskoj u 2012. godini. Učestalost bolesti niskog higijenskog i životnog standarda posve je niska (trbušni tifus, bacilarna dizenterija, hepatitis A). Bolesti protiv kojih se provodi sustavno cijepljenje posve su rijetke (morbili, rubela, tetanus, parotitis epidemica i dr.) ili iskorijenjene (polio, difterija). Niska je učestalost klasičnih spolnih bolesti (sifilis, gonoreja), razmjerno niska je učestalost HIV/AIDS-a. Obolijevanje od tuberkuloze je u povoljnom padu iako je još uvijek značajno. Salmoneloze su razmjerno česte no posljednjih godina u opadanju. Procijepljenost stanovništva se održava na visokoj razini bitnoj za kontrolu bolesti u budućnosti. Među registriranim epidemijama nije bilo onih prenesenih pitkom vodom iz javne vodoopskrbe ni hranom industrijski proizvedenom. Poslije epizode u 2010. nije zabilježena autohtona dengue groznica. No, po prvi puta je u Hrvatskoj u 2012. dijagnosticiran nevelik broj slučajeva West Nile bolesti središnjeg živčanog sustava. Sve to zajedno daje podlogu za procjenu da je epidemiološka situacija u 2012. bila u Hrvatskoj razmjerno povoljna. No zbog prisutnih raznih rizičnih čimbenika, među kojima ponegdje još nezadovoljavajuće higijensko sanitarne prilike osobito u pogledu dispozicije otpadnih fekalnih tvari, zatim ponovno intenziviranje rizika od vektorskih bolesti zbog značajnih populacija vektora osobito komaraca i znatne učestalosti humanih slučajeva vektorskih bolesti u više europskih zemalja, kao i sve većeg globaliziranog prometa ljudi, životinja i roba, a k tome se mogu dodati i trenutne klimatske promjene, situacija je i potencijalno nesigurna. Stoga je nužna daljnja provedba svih predviđenih i propisanih preventivnih i protuepidemijskih mjera kako bi se sadašnja povoljna epidemiološka situacija održala.

### Infectious diseases in Croatia in 2012

Professional paper

Based on regular communicable disease reporting, outbreak reports and vaccination coverage reports collected routinely and monitored by the Epidemiology Service of the Croatian National Institute of Public Health, an overview of the epidemiological situation in Croatia in 2012 is described. Diseases of low hygienic standard of living (typhoid fever, bacillary dysentery, hepatitis A) were rare, as well as diseases covered by the national systematic immunization program (measles, rubella, mumps, tetanus, etc.) some even eradicated (polio, diphtheria). Classical sexually transmitted diseases (gonorrhoea, syphilis) were also rare. The incidence and prevalence of HIV/AIDS was in 2012 still comparatively low. Tuberculosis incidence was in favourable decline although the rates were still significant. Salmonellosis cases were still frequently recorded, although showing a decrease in the recent years. Vaccination coverage is constantly very high, which ensures a good control over vaccine preventable diseases in the future. There were no outbreaks of waterborne diseases related to public water supply, nor foodborne disease outbreaks. Since the limited autochthonous transmission episode of the dengue fever in Croatia in 2010, there were no such cases recorded in 2012. However, for the first time in Croatia, a few clinical (central nervous system) cases of the West Nile fever were diagnosed in 2012. Overall, it can be concluded that the epidemiological

situation in 2012 was generally favourable. However, since there is still a number of potential risk factors present in our country, neighbouring countries and the rest of the World, such as inadequate sanitation in some areas of the country, increased risk for vector-borne diseases due to significant population of vectors present, especially mosquitos, and increased number of human

cases of vector-borne diseases in European countries, more intense globalized travel of people, animals and goods, as well as climate change, the situation can still be described as potentially unstable. Therefore, further implementation of all established preventive and control measures according to good medical standards and respective national and EU legislation is required.

## Uvod

Svake godine dajemo sažet osvrt na stanje važnijih zaraznih bolesti u Hrvatskoj u prethodnoj godini, kao informaciju svima koji u zdravstvu imaju doticaj sa zaraznim bolestima i svatko u svojoj domeni, pridonose smanjenju ili otklanjanja njihova štetnog učinka na ljudsko zdravlje i cijelo društvo.

## Materijal i metode

Osvrt se temelji na podacima koje skuplja i obrađuje Služba za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo [1, 2]. Glavni izvor informacija za tu svrhu su individualne prijave slučajeva zaraznih bolesti, prijave epidemija i godišnji izvještaji o procijepljenosti [3, 4, 5]. Uz podatke za 2012. radi uvida u kretanje pojedinih bolesti rabljeni su i podaci iz izvješća Službe za ranije godine. Bolesti koje se prate i kriteriji njihova praćenja ujednačeni su u okviru Europske unije [3, 6]. Evo osvrta.

## Osvrt

*Typhus abdominalis* (trbušni tifus). U 2012. zabilježen je samo jedan slučaj (porijeklo nejasno), a prethodne 2011. godine nije bilo ni jednog slučaja. To odražava vrlo povoljno epidemiološko stanje kakvo kod nas postoji posljednjih godina, s rijetkim povremenim slučajevima, u pravilu importiranim (zvjezdica u tablici).

*Dysentaria bacillaris*. Stanje je povoljno sa samo 26 registriranih bolesnika u 2012, što je nešto više nego u 2011. [9].

*Hepatitis A* (zarazna žutica). Posljednjih godina i od hepatitisa A zabilježen je mali broj oboljelih tijekom godine. U 2012. bila su četiri zabilježena slučaja bolesti što je najmanje do sada.

*Salmonellosis*. Učestalost salmoneloza iako posljednjih godina u padu, još uvijek je razmjerno visoka i govori

da su i dalje nužne sve složene mjere za osiguranje sigurnosti masovno proizvedene hrane i masovno pripremanih jela. Teškoće leže u činjenici da se radi o zoonozima, zabilježenom u gotovo svih životinja uključujući one koje služe za ljudsku hranu, a također i u ljudi. Ipak broj se u posljednjoj deceniji smanjuje uz godišnje, očekivane oscilacije. U 2012. g. je iznosio 1679 oboljelih, što je manje nego u nekoliko prethodnih godina. Ni u 2012. kao ni ranijih godina nije bilo ni jedne epidemije salmoneloze vezane uz industrijski proizvedenu hranu ili namirnice.

*Campylobacteriosis*. Slično kao i salmoneloze i ova bakterijska crijevna zaraza, koja pripada među zoonoze, u nas je razmjerno česta, a također i u drugim europskim zemljama. Podaci o kampilobakteriozi izdvojeno se prate od 2009. u okviru usklađivanja s načinom praćenja u EU, dok su se ranije podaci mogli naći među uzročnicima unutar sindroma enterokolitisa. U 2012. bilo je 1370 bolesnih što je neznatno više od 2011. godine (1345), ali nešto manje nego prethodnih godina.

Tablica 2. Campylobacteriosis u Hrvatskoj

Table 2. Campylobacteriosis in Croatia

Godina/Year	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj/Number	1421	1581	1354	1370

*Hepatitis B*. Nastavlja se daljnji pad broja oboljelih. U 2012. zabilježeno je samo 38 novih slučajeva (2010 – 58; 2011 – 56), što predstavlja najmanji ikad zabilježen godišnji broj. To se smanjenje može pripisati sustavnom cijepljenju. U generacijama do sada potpuno obuhvaćenima cijepljenjem oboljelih uopće nema, a također ih nema ni među zdravstvenim djelatnicima, koji su se kao skupina pod povećanim, profesionalnim rizikom među prvima počeli sustavno cijepiti.

*Pertussis* (hripavac). Hripavac se održava na niskoj razini, daleko nižoj od one prije uvođenja cijepljenja uz

Tablica 1. Typhus abdominalis u Hrvatskoj

Table 1. Typhoid fever in Croatia

Godina/Year	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj/Number	1*	0	2*	0	1*	1	2*	0	1

\* importirani slučajevi/imported cases

manje godišnje oscilacije. U 2012. oboljelih je bilo manje nego prethodne godine (**61**:105).

*Streptokokoze* (angina, scarlatina, erysipelas). Učestalost streptokokoza je znatna, ustaljena kroz godine, uz naznačen blagi pad učestalosti streptokoknih angina. Od ove tri bolesti najniža je redovito učestalost erizipela (u 2012: **1262**), nešto viša skarlatine (u 2012: **2113**), a najviša streptokoknih angina (u 2012: **6273**).

*Tetanus* (zli grč). Pobol je stalno nizak, zahvaljujući cijepljenju. U 2012. zabilježen je **jedan** slučaj bolesti u stare necijepljene osobe, jednako kao i prethodne 2011. Nacionalni program cijepljenja nastoji docijepljivanjem ljudi koji navršše 60 godina eliminirati i ovaj malen, ali neželjen broj bolesnika od ove teške bolesti s visokim letalitetom (tablica 3).

*Morbilli* (ospice). Ospice su posve rijetke zahvaljujući cijepljenju. U 2012. bila su zabilježena samo **dva** slučaja. No zbog činjenice da su u Europi ospice mjestimično učestale, čak i do epidemijskih razmjera, svi naši necijepljeni, odnosno neimuni građani stalno su izloženi riziku obolijevanja. Stoga kod svake pojedinačne pojave bolesti, bez obzira na porijeklo (kod nas većinom importirani slučajevi), treba odmah procijepiti sve one koji nisu cijepljeni ili nemaju dokumentaciju o cijepljenju. Takav protuepidemijski postupak kod nas redovito primjenjuje epidemiološka služba i kao što je vidljivo, s vrlo povoljnim rezultatima i malim brojem bolesnih. U doba prije uvođenja cijepljenja godišnje je bilo i preko 20 000 bolesnih (tablica 4).

*Rubela* (crljenka). Zahvaljujući sustavnom cijepljenju i ova se bolest javlja posve rijetko. U 2012. je zabilježen samo **jedan** slučaj, a lani nijedan! U doba prije cijepljenja, godišnje se registriralo i preko 15 000 bolesnih. To znači da je praktično eliminiran rizik od malformacija novorođene djece zbog oboljenja majki od rubele u trudnoći.

*Parotitis epidemica* (zaušnjaci). Obolijevanje od zaušnjaka, treće bolesti pokriveno trojnim MRP-cijepljenjem,

zahvaljujući cijepljenju gotovo se posve povuklo i održava se na vrlo niskim razinama uz manje godišnje oscilacije. U 2012. zabilježeno je **95** bolesnika, malo više nego u 2011. (88) što je određen porast prema broju iz 2010. (40).

*Tuberculosis activa*. Nakon zastoja uzrokovanog ratom, učestalost tuberkuloze pokazuje nastavak trenda pada uz očekivane manje godišnje oscilacije, iako je broj novooboljelih od ove teške bolesti još uvijek značajan. Novih je bolesnika u 2012. g. bilo **556** što je najmanje ikada zabilježeno te daje već razmjerno povoljnu stopu od **13** na 100 000 stanovnika, neusporedivo manju od incidencije iz pedesetih godina prošlog stoljeća kada je iznosila 444 ‰. Uz nastavak svih aktivnosti prema Nacionalnom programu borbe protiv tuberkuloze, može se očekivati daljnje poboljšanje stanja.

*Mononucleosis infectiosa*. Ova virusna kontaktna i kapljična zaraza za koju nema prevencije cijepljenjem, kroz godine je kod nas postupno postajala sve češća, s najvećom brojkom od 1901 bolesnika u 2011. g. U 2012. g. broj se nešto smanjio na **1614**. Razlozi za ovaj porast nisu posve jasni. U svakom slučaju ova zaraza uzrokovana virusom Epstein Barr bit će u središtu pozornosti obzirom na njene osobine kroničnosti, sklonost recidiviranju i afekciji jetre, kako bi se moglo utjecati na njezinu rasprostranjenost i unaprijediti još uvijek nezadovoljavajuće antivirno liječenje.

*Gonorrhoea* (kapavac). I u 2012. g. se nastavilo povoljno stanje niske učestalosti s **14** zabilježenih bolesnika (u 2011: 13).

*Syphilis*. Učestalost se u 2012. g. zadržala na niskoj razini kao i prethodne godine (**28**: 20), u okviru uobičajenih godišnjih razlika u općenito povoljnom stacionarnom trendu niske učestalosti. Ranije, u šezdesetima prošlog stoljeća, bilježeno je i preko 2000 novih slučajeva godišnje. Međutim ova teška bolest ipak zavrjeđuje sve napore

**Tablica 3.** Tetanus u Hrvatskoj

**Table 3.** Tetanus in Croatia

Godina/Year	00.	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.
Broj oboljelih /No.of cases	18	14	8	12	8	3	4	5	1	9	4	2	1

**Tablica 4.** Morbilli u Hrvatskoj

**Table 4.** Measles in Croatia

Godina/Year	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj oboljelih /No.of cases	54	2	1	0	51	2	7	11	2

**Tablica 5.** Sifilis u Hrvatskoj

**Table 5.** Syphilis in Croatia

Godina/Year	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj oboljelih /No.of cases	38	48	31	35	36	18	20	28

zdravstvene službe pri svakom dijagnosticiranom slučaju, kako bi se širenje spriječilo i zaraženi uspješno izliječili (tablica 5).

*Chlamydia*. Registrirana učestalost klamidijaze ovisi znatno o dostupnosti i uporabi laboratorijske dijagnostike. Tako je posljednjih godina prijavljeno značajno manje slučajeva nego u nekoliko prethodnih godina, u 2012. godini **305**, a stanje se najvjerojatnije nije bitno promijenilo. Točna mikrobiološka dijagnostika i ciljano liječenje klamidijaze pozitivno utječe na čuvanje reproduktivnog zdravlja (tablica 6).

*AIDS*. Brojevi novootkrivenih slučajeva podjednaki su iz godine u godinu. tj. bilježi se povoljan stacionaran trend niske učestalosti. U 2012. broj je podjednak (21) kao u prethodne dvije godine (2010: 19, 2011: 22) Razmjerno niska uglavnom ujednačena učestalost dijelom se može zahvaliti i sve uspješnijoj terapiji i produžavanju stanja HIV-nosilaštva bez nastupa AIDS-a, a i djelovanju svih mjera prevencije. Postojanje besplatnog anonimnog testiranja i savjetovanja u deset gradova u Hrvatskoj utjecalo je na veći obuhvat pretragama i na određen porast broja otkrivenih novih slučajeva HIV-infekcije posljednjih godina. Broj novootkrivenih inficiranih u 2012. bio je **55**, malo više nego prethodne godine (47) (tablica 7).

Od prvih zabilježenih slučajeva AIDS-a, godine 1986. do konca 2012. g., u Hrvatskoj je ukupno (kumulativ) zabilježen **371** bolesnik od kojih je 160 umrlo (43,1 %). Prevalencija, odnosno ukupan broj HIV/AIDS pacijenata u Hrvatskoj koncem 2012. godine bio je **794**.

*Hemoragijska groznica (vrućica) s bubrežnim sindromom* (HGBS). U 2012. učestalost je vidno porasla u odnosu na prethodne neepidemijske godine s ukupno **154** oboljela (2011: 24), no nije dosegnuta epidemijska 2002. s oko 400 slučajeva.

*Meningoencephalitis acarina* (krpeljni, srednjoeuropski meningitis, KME). U 2012. g., zabilježeno je **45** bolesnika, malo više nego prethodnih godina (2010: 36, 2011: 26). Slučajevi se javljaju u dijelovima zemlje poznatim kao prirodna žarišta ove bolesti (tablica 8) [7].

*Lyme borreliosis*. Ova je krpeljska bolest kod nas znatno češća od krpeljnog meningoencefalitisa. U 2012. g. broj registriranih bolesnika je malo manji nego ranijih godina: **434** (2011: 499, 2010: 492).

*Malaria*. Hrvatska je službeno eradicirala malariju 1964. g., nakon deset prethodnih godina bez domaćeg slučaja, tj. posljednji autohtoni slučaj bio je 1954. g. Otada se bilježe samo tzv. importirani slučajevi, nastali u raznim malaričnim područjima kamo naši ljudi odlaze zbog posla, turizma ili dr., ili su pak stranci iz malaričnih zemalja došli u Hrvatsku i tu se razboljeli. U 2012. registrirana su ukupno **23** importirana slučaja, što je upadljivo više nego posljednjih deset godina, no svi su kao i do sada bili importirani. Razlog ovog porasta nije jasan, no takva razlika kod malih brojeva može biti i slučajna. Svakako treba i dalje pažljivo vršiti nadzor nad malarijom i provoditi ciljane protuepidemijske mjere oko pojedinih bolesnika, kako se ne bi dogodila njena reintrodukcija kao u nekim nama bližim europskim zemljama (tablica 9).

**Tablica 6.** Klamidijaza u Hrvatskoj

**Table 6.** Chlamydia in Croatia

Godina/Year	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj oboljelih /No.of cases	902	737	966	374	549	463	552	304	305

**Tablica 7.** AIDS u Hrvatskoj

**Table 7.** AIDS in Croatia

Godina/Year	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.
Broj oboljelih /No.of cases	19	11	13	19	20	9	18	15	19	22	21

**Tablica 8.** Meningoencephalitis acarina u Hrvatskoj

**Table 8.** Meningoencephalitis acarina in Croatia

Godina/Year	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.
Broj oboljelih /No.of cases	30	36	38	28	20	11	20	44	36	26	45

**Tablica 9.** Malaria u Hrvatskoj

**Table 9.** Malaria in Croatia

Godina/Year	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj oboljelih /No.of cases	8	8	7	6	8	5	3	8	7	23

*Dengue groznica.* Nakon epizode godine 2010. s domaćom transmisijom ove bolesti [8] koju prenose tigrasti komarci [9] (*Aedes albopictus*), u godini 2011. a ni u 2012. nisu zabilježeni novi autohtoni slučajevi, dijelom i zbog energičnih protuepidemijskih mjera. U 2012. bilježi se **jedan** importirani slučaj. Nadzor nad ovom zarazom u smislu kompetentne dijagnostike (i liječenja uz izolaciju) kao i kontrole brojnosti komaraca nužno je i dalje nastavljati kako bi se održalo povoljno stanje.

*West Nile* virusna infekcija je u 2012. po prvi puta u Hrvatskoj dijagnosticirana kao bolest CNS-a tj. encefalitis, iako je već ranije višekratno ta infekcija kod nas potvrđena kao inaparentna, dokazom rezidualnih protutijela [10, 11]. Zabilježeno je ukupno **šest** bolesnika, svi u kontinentalnim dijelovima zemlje. Uzročnik ove zaraze je virus zapadnog Nila, a glavni vektori koji zarazu prenose su komarci roda *Culex* koji su kod nas široko rasprostranjeni, a također ju prenose i novo naseljeni tigrasti komarci (*Aedes albopictus*). Vrlo vjerojatno prijenosnici mogu biti i njihovi domaći srodnici (*Aedes vexans* i dr). Pojava *West Nile* bolesti kod nas mogla se očekivati, jer su u zemljama u našoj blizini već nekoliko godina, a osobito 2012. g. zabilježene veće epidemije među ljudima. Rezervoar zaraze su životinje: konji, ptice i dr. Zaraza je čini se do sada kod nas pogodila najviše konje (prema veterinarskim izvješćima) [12], a i manje ptice, koje su u nekim zemljama bile glavni rezervoar. Obzirom na stanje među životinjama, a i veliku brojnost komaraca vektora ova se zaraza može među ljudima očekivati i sljedećih godina. Iako je za većinu zaraženih ova infekcija blaga ili neprimjetna, za maleni broj osoba s oštećenom imunošću može predstavljati ozbiljnu bolest CNS-a. Značajno je da praktično zdrave zaražene osobe mogu biti izvorom zaraze drugim ljudima ako se od njih uzima krv za transfuziju u vrijeme viremije, pa se u žarištima *West Nile* groznice mora ograničiti uzimanje krvi od stanovnika. Obzirom da ne postoji preventivna imunološka zaštita odnosno cijepljenje već samo simptomatsko liječenje, sve mjere za sprečavanje širenja, a to znači prvenstveno mjere suzbijanja brojnosti komaraca, vrlo su važne.

*Legionellosis.* Ova se bolest kod nas javlja u pravilu pojedinačno, rijetko u obliku epidemija zahvaljujući općenito sigurnoj javnoj vodoopskrbi, ali i promptnom epidemiološkom istraživanju mjesta i načina zaražavanja i poduzetim protuepidemijskim mjerama epidemiološke službe pri svakom pojedinačnom slučaju bolesti. U 2012. zabilježeno je **49** bolesnika, malo više nego prethodne go-

dine (32), a manje nego 2010. g. (52), no sve u uobičajenim okvirima učestalosti za ovu bolest (tablica 10).

*Influenza* (gripa). U 2012. je u sezoni gripe ukupno zabilježeno **42 415** oboljelih, podjednako i u prethodnoj 2011. (oko 50 000). Uzročnik je bio A/H3N2/ i virus influenzae B, dok pandemijski soj A/H1N1/pdm09 nije bio nađen [13].

## Epidemije

U 2012. g. putem obveznih prijava epidemija registriran je podjednak broj epidemija kao u prethodnoj godini. U svima je epidemiološka služba obavila izvid, istraživanje i poduzela potrebne mjere da se epidemije i daljnje obolijevanje prekinu.

Važno je istaknuti da u 2012. nije bilo hidričnih epidemija preko javne vodoopskrbe, ni epidemija nastalih preko industrijskih prehrambenih proizvoda što je povoljno. Ovdje se mogu izdvojiti neke zanimljivije epidemije iz 2012. g. uz nekoliko kratkih komentara.

*Botulismus.* Bilo je šest oboljelih među članovima jednog domaćinstva koji su svi jeli vlastitu domaću suhu šunku. U pretraženim uzorcima šunke utvrđen je *Clostridium botulinum* tipa B.

Napomena: kod nas nema epidemija botulizma preko industrijskih proizvoda, već samo manjih obiteljskih, preko neispravno pripremljenih domaćih proizvoda, kao što je ova ovdje.

*Parotitis epidemica* se pojavio u jednoj specijalnoj školi čiji polaznici nisu bili cijepljeni. Oboljelo je 5 od 50 prisutnih. Izvor: učenik koji se vratio iz posjeta rodbini u susjednoj zemlji gdje se zarazio. Provedena je urgentna protuepidemijska vakcinacija i spriječeno širenje u kolektivu.

*Q groznica* je zabilježena u obitelji stočara nakon po- bačaja krava iz njihovog gospodarstva. Veterinarski pregled potvrdio je zaraženost krava. Ukupno je bilo pet bolesnih osoba: uz članove obitelji i veterinari koji su inter- venirali.

*Q groznica* je također registrirana u jednom otočnom naselju u kojem se mještani bave ovčarstvom, s ukupno 16 oboljelih.

Napomena: ova je bolest kod nas stalno prisutna kao i u ostalim mediteranskim zemljama i većinom je povezana s ovcama ili kozama, a rjeđe s kravama.

**Tablica 10.** Legioneloza u Hrvatskoj

**Table 10.** Legionellosis in Croatia

Godina/Year	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj oboljelih/No.of cases	26	12	24	114	29	24	36	52	32	49

*Histaminsko otrovanje* hranom dokazano je u jednom restoranu. Oboljele su četiri osobe nakon konzumacije tunjevine s tjesteninom. Nije bilo dovoljno uzoraka za pretragu na histamin.

*Histaminsko trovanje* hranom zabilježeno je u jednom poduzeću među radnicima koji su jeli topli obrok, pečene inćune, nabavljene iz obližnje konobe. Razboljele su se četiri osobe, sve četiri hospitalizirane. Hrane nije preostalo za analize.

Napomena: mali broj oboljelih u ovim epidemijama govori da originalne namirnice nisu bile neispravne već se manje količine nisu ispravno čuvale prije pripreme hrane i konzumacije.

*Tuberkuloza* je zabilježena u jednoj psihijatrijskoj ustanovi s ukupno osam oboljelih pacijenata i jednim zaposlenikom.

*Norovirusni gastroenteritis* je prijavljen među učenicima na izletu. Oboljelo je 32 od 43 sudionika izleta. Vehikulum nije utvrđen, a ni izvor.

Napomena: ovakve epidemije na izletima razmjerno su česte i tipične.

*Salmonelozno otrovanje hranom (S. kottbus)*: Razboljelo se 36 od 120 izloženih osoba, sudionika gozbe na koncu žetvenih aktivnosti u jednom selu. Vehikulum: pečeni odojci koji su oko tri sata bili izvan hladnjaka. *Salmonella kottbus* je nađena kod osobe koja je pekla i rasijecala odojke, no i ona je konzumirala tu hranu.

*Salmonelozno otrovanje hranom (S. enteritidis)* preko kremšnita iz jedne slastičarnice rezultiralo je s 26 oboljelih konzumenata u dva dana. Jaja za kremšnite nabavljena su od neprovjerenog proizvođača. Jaja međutim nisu pretraživana, a ni osoblje slastičarnice. Izvor nepoznat.

Napomena: u prvoj epidemiji nađena je razmjerno rijetka salmonela, a druga je u posljednje vrijeme rjeđa jer se u pripravi kremšnita izbjegavaju jaja.

*Pediculosis capitis* je dokazan u jednoj područnoj osnovnoj školi. Na dan epidemiološkog izvida utvrđeno je 53 infestiranih učenika od 185 prisutnih.

Napomena: ušljivost glave osobito u nižim razredima osnovne škole nije rijetka i to zahtijeva pozornost nastavnika i liječnika, da se ona što prije uoči i izliječi.

## Procijepljenost

Procijepljenost u 2012. bila je podjednaka prethodnim godinama, što znači vrlo dobra u cijelosti, no s nekim nepovoljnim detaljima na koje vrijedi obratiti pozornost. U tablici 11 su pokazani rezultati za primarna cijepljenja u 2012. i nekoliko prethodnih godina.

Nakon više od deset godina zadovoljavajućeg i zadržavajućeg visokog obuhvata cijepljenjem protiv morbila, rubeole i parotitisa (MoPaRu), potreban i zakonom zadan obuhvat od 95 %, u 2012. nije u potpunosti postignut (94,8 %). Vrijedi uložiti napore da se i u sljedećim godinama zadrži poželjna dovoljno visoka procijepljenost.

## Zaključak

Izloženi podaci o kretanju važnih zaraznih bolesti i epidemija, kao i podaci o nekim temeljnim elementima prevencije tj. o sustavnom cijepljenju, govore da je epidemiološka situacija u Hrvatskoj u 2012. bila razmjerno povoljna. Glavni elementi za takvu procjenu su niska učestalost bolesti slabog higijenskog i općeg standarda, smanjenje učestalosti tuberkuloze, vrlo niska učestalost ili odsutnost bolesti protiv kojih se provodi sustavno cijepljenje kao i nizak pobol od klasičnih spolno prenosivih bolesti i HIV/AIDS-a. Ipak kao i ranijih godina ne treba zanemariti postojeće rizične čimbenike koji situaciju čine i potencijalno nesigurnom. To su još uvijek ponegdje prisutne posljedice rata, zatim mjestimično nezadovoljavajući komunalno higijenski uvjeti života posebno što se tiče sigurne i ekološki povoljne dispozicije fekalnih otpadnih tvari. Kao posebna aktualnost tu su i poteškoće sa značajnim populacijama komaraca, vektora nekih bolesti, uz velik broj bolesnih ljudi u više zemalja u našem bližem okruženju, a k tome uz sve intenzivniji globaliziran međunarodni promet ljudi, životinja i roba, što situaciju

**Tablica 11.** Obuhvat cijepljenjem (%) u Hrvatskoj 2012.

**Table 11.** Primary vaccination coverage in Croatia in 2012 (%)

Primarno cijepljenje / Primary vaccination	2012. %	2011. %	2010. %	2009. %	2008. %
Di Te Per	95,8	96,2	96,5	96,3	96,1
Polio	95,8	96,2	96,5	96,2	96,3
Mo Pa Ru	94,8	95,8	96,0	95,0	95,5
Hepatitis B	96,5	98,2	97,8	97,0	97,7
BCG	99,3	98,8	98,7	97,8	99,1
Hib	95,8	96,2	96,4	96,3	96,1

čini nesigurnom svuda u svijetu. To čini sve predviđene preventivne i protuepidemijske mjere određene našim, a i EU zakonima, stalno aktualnima.

## Literatura

- [1] Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju. [http://hzjz.hr/?page\\_id=70](http://hzjz.hr/?page_id=70)
- [2] Aleraj B. Služba za epidemiologiju, Odjel za epidemiologiju zaraznih bolesti. U: Borčić B, ur. Hrvatski zavod za javno zdravstvo od osnutka do danas 1893 – 2003. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2003, 129 str.
- [3] Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, Narodne novine 79/2007, 113/2008, 43/2009
- [4] Godišnje izvješće o oboljelima i umrlima od zaraznih bolesti u Hrvatskoj za 2012, Služba za epidemiologiju, Hrvatski zavod za javno zdravstvo; dokumentacija, Zagreb, 2013. (i izvješća za ranije godine).
- [5] Godišnje izvješće o izvršenju programa cijepljenja u Hrvatskoj, Služba za epidemiologiju, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, dokumentacija, Zagreb, 2013. (i izvješća za ranije godine)
- [6] Zakonski propisi EU [http://eurlex.europa.eu/Result.do?arg0=zarazne&arg1=&arg2=&titre=titre&clang=hr&RechType=RECH\\_mot&Submit=Tra%C5%BEi](http://eurlex.europa.eu/Result.do?arg0=zarazne&arg1=&arg2=&titre=titre&clang=hr&RechType=RECH_mot&Submit=Tra%C5%BEi)
- [7] Borčić B, Kaić B, Kralj V. Some epidemiological data on TBE and Lyme borreliosis in Croatia. *Zentralbl Bakteriol* 1999; 289: 540–7.
- [8] Gjenero-Margan I, Aleraj B, Krajcar D, Lesnikar V, i sur. Autochthonous dengue fever in Croatia, August-September 2010. *Euro Surveill* 2011; 16: pii 19805.
- [9] Klobucar A, Merdić E, Benić N, Baklaić Z, Krčmar S. First record of *Aedes albopictus* in Croatia. *J Am Mosq Control Assoc.* 2006 Mar; 22(1): 147–8.
- [10] Vilibić-Čavlek T, Barbić Lj, Ljubin-Sternak S, i sur. Infekcija virusom Zapadnog Nila: re-emergentna bolest u Hrvatskoj. *Lijec Vjesn.* 2013; 135(5-6): 156–61.
- [11] Vilibić-Čavlek T, Ljubin-Sternak S. Virus zapadnog Nila. *Priroda*, listopad, 2012. [http://www.hpd.hr/priroda/preview/Virus\\_zapadnog\\_Nila.pdf](http://www.hpd.hr/priroda/preview/Virus_zapadnog_Nila.pdf)
- [12] Barbić L, Listeš E, Katić S, i sur. Spreading of West Nile virus infection in Croatia. *Vet Microbiol.* 2012; 159(3–4):5 04–8.
- [13] Tjedni izvještaji Nacionalnog centra za influenzu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. [http://gripa.hr/content/szo/tjedno\\_izvjesce.aspx](http://gripa.hr/content/szo/tjedno_izvjesce.aspx)