

CROATIAN NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH
EPIDEMIOLOGY SERVICE
REFERENCE CENTER FOR EPIDEMIOLOGY
OF THE MINISTRY OF HEALTH

COMMUNICABLE DISEASES IN CROATIA 2013

Summary

The Epidemiology service of the Croatian National Institute of Public Health is presenting here the overview and the assessment of current epidemiological situation in Croatia in 2013, based on the national communicable disease notification network, outbreak reporting network and the vaccination coverage surveillance network data.

The situation, like in previous years is assessed as rather *favorable* basing on the following: diseases of poverty, poor sanitation and low education (typhoid fever, shigellosis, and hepatitis A) are rare and sporadic. Diseases covered by national mass immunization program are completely suppressed (measles, rubella, mumps, whooping cough, tetanus) some even eliminated or eradicated (diphtheria, poliomyelitis). AIDS incidence has remained low and stationary since the first registered case. Classical sexually transmitted diseases, gonorrhoea, syphilis are under control, showing low incidence. There are no outbreaks caused by industrially produced food. Outbreaks caused by public water supply are exceptional.

The situation, however is also assessed as *potentially unstable*, owing to certain possible risk factors like locally insufficient sanitation especially regarding waste disposal, flooding, significant migrations: economic, tourist etc, as well as a global increased risk of emerging diseases. In addition there are potential risks connected to international traffic combined with global warming, causing, among other, the spread of new mosquito species *Aedes albopictus*, capable of transmitting several tropical viral diseases like dengue, chikungunya etc. in a number of European countries including Croatia. In 2010. such an event really occurred i.e. first cases of autochthonous dengue fever were registered in Croatia (also in France), asking for wide, enhanced mosquito control actions in the country as well as the intensive epidemiological research conducted through the whole 2011. In Croatia West Nile fever was for the first time reported in 2012 and the number of reports increased in 2013.

In order to maintain and improve generally favorable epidemiological situation that makes Croatia fully comparable to developed countries, further systematic work on implementation of all preventive and control measures against communicable diseases is essential.



UVOD

Zarazne bolesti i ljudi

Zarazne bolesti predstavljaju stalnu neposrednu ili potencijalnu opasnost za svaku ljudsku zajednicu. Neke od njih vezane su za pojedina klimatska područja, neke za nizak životni standard a druge su pak posljedica sve intenzivnijeg međunarodnog prometa neke su pak posljedica neizbježnog međuljudskog kontakta. Rizici leže i u povremenom javljanju novih bolesti na primjer pandemija gripe, ili ponovnom javljanju nekih već suzbijenih bolesti, a i u mogućnost namjernog izazivanja bolesti u današnjem nemirnom svijetu.

Stoga su i danas zarazne bolesti vrlo aktualne i u najrazvijenijim zemljama svijeta, pa i kod nas. Radi održavanja zaraznih bolesti pod kontrolom, nužno je njihovo stalno ažurno praćenje, proučavanje tj. znanstvena obrada prikupljenih podataka s ciljem određivanja uspješnih mjera suzbijanja i prevencije njihova nastanka i širenja.

Nadzor nad zaraznim bolestima u Hrvatskoj

Hrvatska ima vrlo dugu tradiciju nadzora nad zaraznim bolestima, već preko 80 godina. U tome sudjeluje cijelo naše zdravstvo, a unutar njega posebno za to educirana, kvalificirana i opremljena epidemiološka odnosno higijensko-epidemiološka služba, ustrojena u mrežu zavoda za javno zdravstvo, na čelu s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo.

Prioritetna važnost zaraznih bolesti odražava se i u našim zakonima (Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti) a i u zakonima na razini Europske unije (http://ec.europa.eu/health/communicable_diseases/early_warning/comm_legislation_en.htm).

Hrvatska je od 1. srpnja 2013. godine zemlja članica Europske unije. Nakon uspješne provjere stanja našega zakonodavstva i prakse na području praćenja, sprečavanja i suzbijanja zaraznih bolesti, (tzv. bilateralni screening) u kojem se konstatiralo da smo posve usklađeni s EU, naši stručnjaci i ustanove uključeni su u sustave za nadzor nad zaraznim bolestima Europske komisije i Europskog Centra za kontrolu bolesti ECDC u Stockholmu. Hrvatska je također uključena i u sve međunarodne sustave i projekte za nadzor nad zaraznim bolestima Svjetske zdravstvene organizacije također i u obavijesni sustav predviđen novim Međunarodnim zdravstvenim propisima (IHR).

Osnova našeg sustava praćenja zaraznih bolesti, su redovite obvezne pojedinačne prijave oboljenja/smrti od zarazne bolesti te prijave epidemija, na zakonom propisanim obrascima. Prijava koju potpisuje liječnik koji dijagnosticira neku zaraznu bolest upućuje se teritorijalno nadležnoj epidemiološkoj službi sa što manjim odlaganjem (unutar 24 sata) kako bi epidemiološka služba mogla što prije

intervenirati na mjestu gdje je bolest nastala, u obitelji, u zajednici ili okolišu, i odgovarajućim mjerama sprečavanja i suzbijanja zaustaviti daljnje razbolijevanje drugih ljudi. Na razini države prijave prikuplja, prati, analizira i evaluira središnja epidemiološka jedinica - Služba za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, ujedno i Referentni centar za epidemiologiju Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske, s funkcijom koja odgovara nacionalnim tijelima poznatima kao CDC (engl. Center for Disease Control). Služba je također na razini države imenovana i za tzv. "nacionalni focal point" za IHR (International Health Regulations, Međunarodni zdravstveni propisi) Svjetske zdravstvene organizacije i EWRS (Early Warning and Response System, Sustav ranog uzbunjivanja i odgovora) Europske zajednice, za slučajeve kada neke bolesti ili pojave imaju međunarodno značenje odnosno potencijal međunarodnog širenja. Na temelju analize pristiglih prijava izrađuju se dnevna, tjedna, mjesečna i godišnja izvješća i šalju svima koji imaju udjela u sustavu prijavljivanja, ili sudjeluju u sprečavanju i suzbijanju zaraznih bolesti u Hrvatskoj u zdravstvu i izvan zdravstva, a informacije se također upućuju i stručnoj javnosti, javnim medijima i stanovništvu, također i prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji kao i prema mrežama EU odnosno ECDC-a. Mjesečno izvješće o zaraznim bolestima u Hrvatskoj, već preko šezdeset godina izlazi u obliku mjesečnog časopisa Službe, *Epidemiološkog vjesnika*. Od 1993. Epidemiološki vjesnik je usporedno pisan i na engleskome kao *Epidemiološki vjesnik/Epidemiological news*, koji je od 2003. izlazio i na internetu u elektronskoj, on-line verziji, na mrežnoj stranici Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, sve do 2013. godine. Godišnji osvrt redovito se objavljuje kao zasebna godišnja monografija Službe za epidemiologiju, *Zarazne bolesti u Hrvatskoj* koja je pred vama, kao i u Hrvatskom zdravstveno statističkom ljetopisu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i drugdje.



ZARAZNE BOLESTI U HRVATSKOJ 2013.

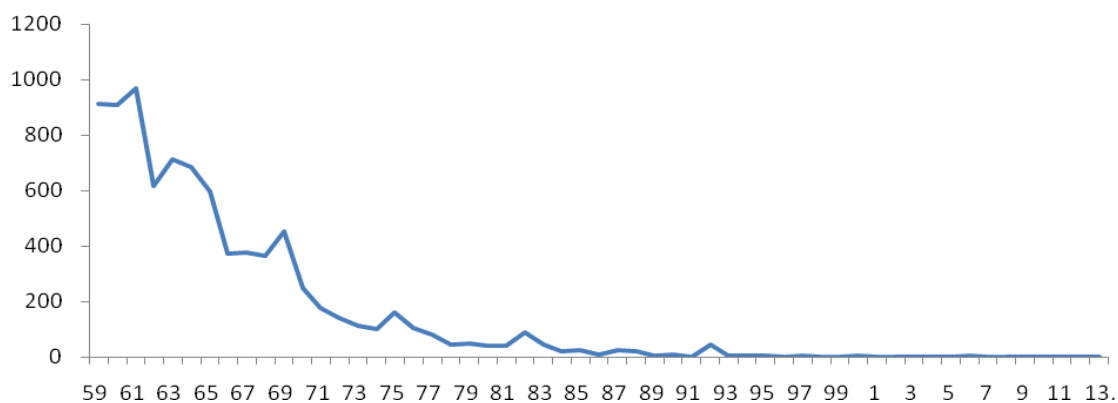
OSVRT

Typhus abdominalis (trbušni tifus). U 2013. nije bilo niti jednog bolesnika (!), a prethodne 2012. zabilježen je samo 1 importirani slučaj u osobe koja se izložila i zarazila na putu izvan Hrvatske. Na taj se način, bez ijednog domaćeg slučaja nastavlja izuzetno povoljno stanje iz posljednjih nekoliko godina.

Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Broj	1*	0	2*	0	1*	1*	1*	0	1*	0

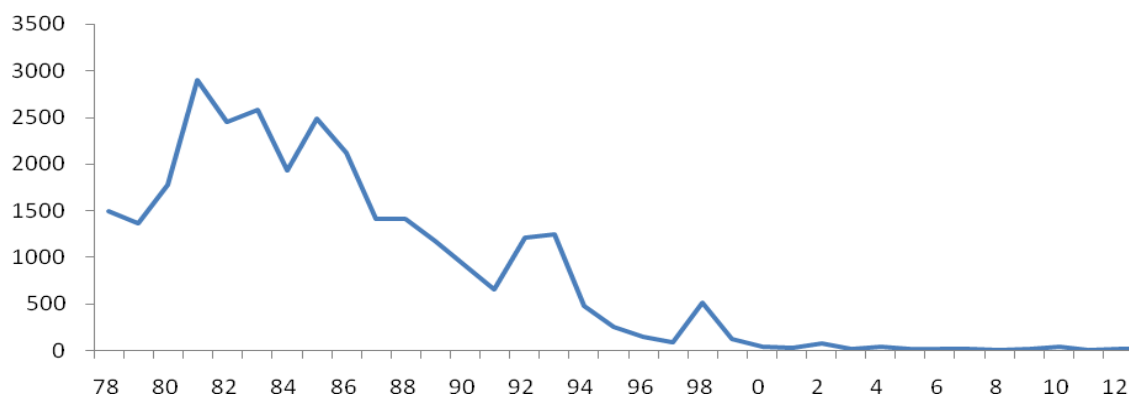
* importirani slučajevi

Typhus abdominalis u Hrvatskoj



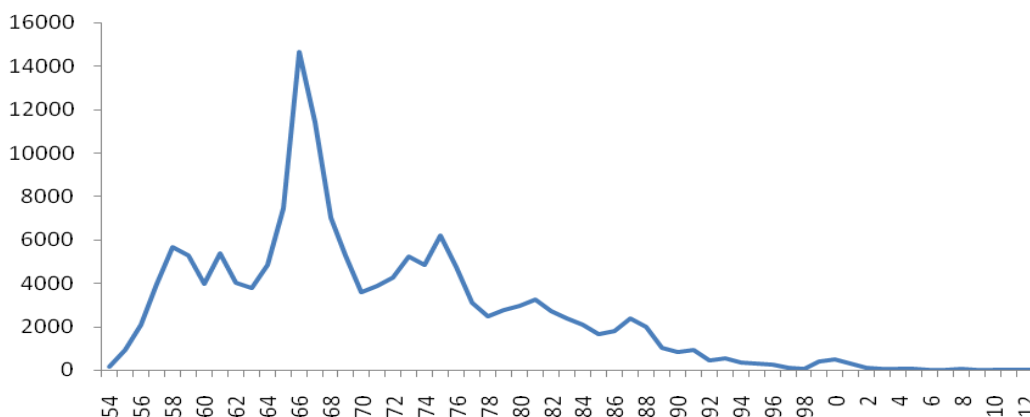
Dysentery bacillaris. Stanje je povoljno sa samo 19 registriranih bolesnika u 2013. što je manje nego prethodne 2012. godine s 26 registriranih oboljelih.

Dysentery bacillaris u Hrvatskoj



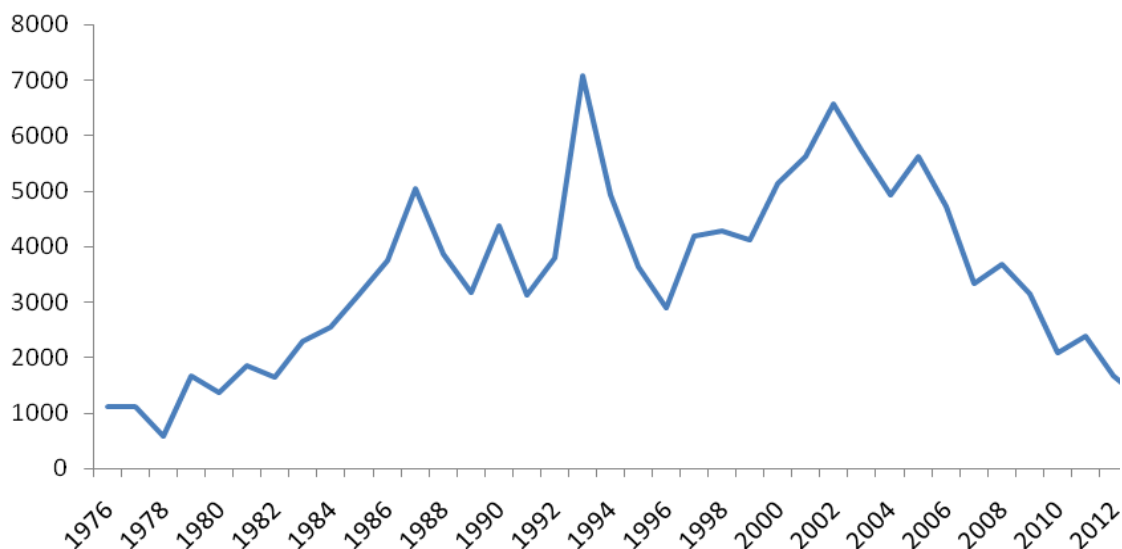
H e p a t i t i s A (zarazna žutica). I hepatitis A posljednjih godina pokazuje vrlo povoljno stanje, s malim godišnjim brojevima oboljelih. U 2013. prijavljeno je 16 oboljelih.

Hepatitis A u Hrvatskoj

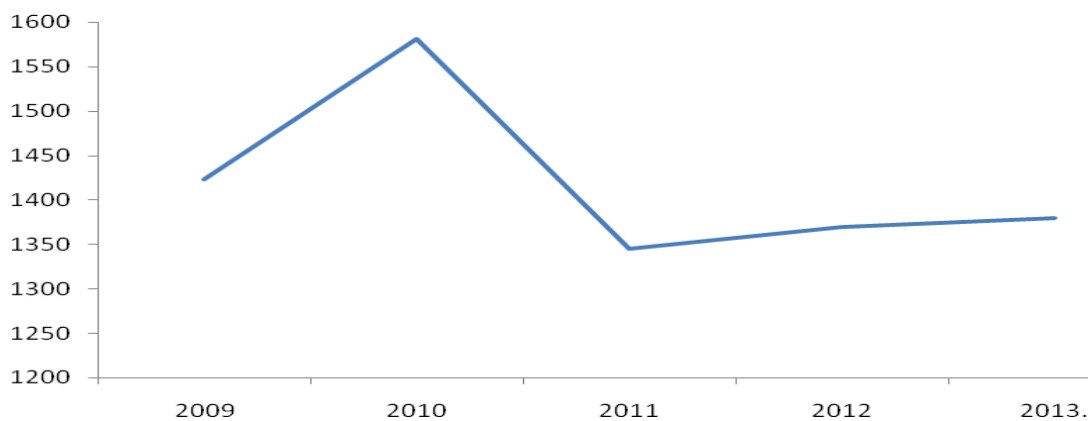


Tri gore prikazane bolesti: trbušni tifus, bacilarna dizenterija (šigeloza) i zarazna žutica (hepatitis A) poznate su kao bolesti prljavih ruku i niskog standarda. Njihovo posve rijetko javljanje upućuje da su se naša zemlja i ljudi u tom pogledu posve preobrazili i izjednačili s razvijenim zemljama Europe i svijeta, iako niti mi, a niti drugi, s postojećim higijenskim stanjem i standardom ne možemo biti posve zadovoljni, i predstoji još puno truda da se stanje sigurnije učvrsti i još poboljša.

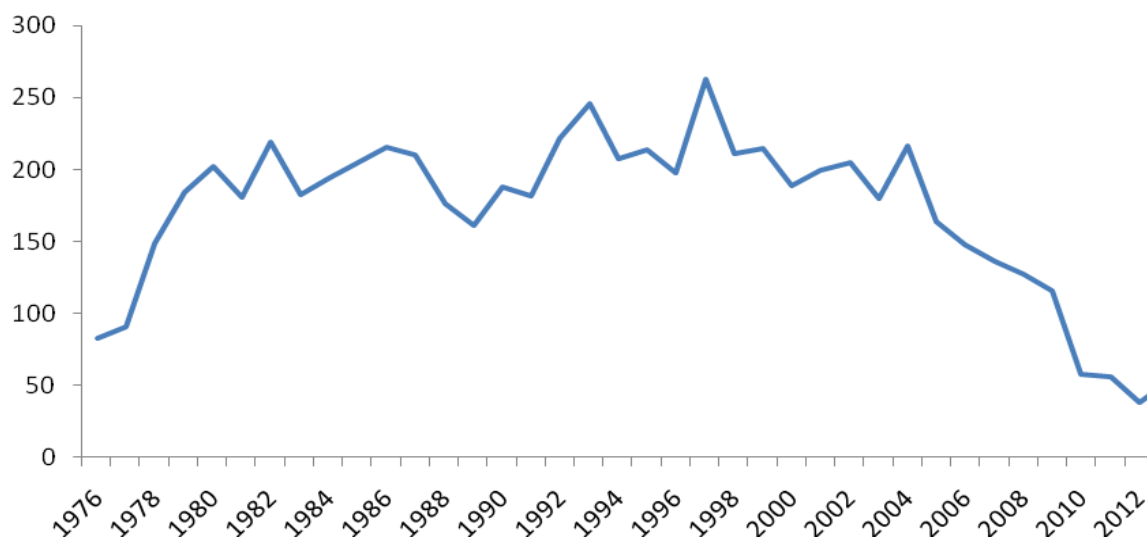
S a l m o n e l l o s i s. Učestalost salmoneloza razmjerno je visoka no to nije bolest niskog higijenskog i životnog standarda kao prethodne tri, već je naprotiv vezana uz visok standard, koji odlikuje masovna proizvodnja hrane životinjskog porijekla i razvijena javna masovna prehrana. Brojnost se lako može razumjeti kada se zna da se radi o antropozoonozi (zoonozi) čestoj u gotovo svih životinja uključujući one koje služe za ljudsku hranu, a također i u ljudi. Ipak zahvaljujući stalnoj provedbi preventivnih i protuepidemijskih mjera broj se u posljednjem desetljeću smanjuje uz godišnje očekivane oscilacije. U 2013. iznosio je **1254** što je manje nego prethodnih godina. U 2013. godini kao niti ranijih godina nije bilo niti jedne epidemije salmoneloze vezane uz industrijski proizvedenu hranu ili namirnice.

Salmonellosis u Hrvatskoj

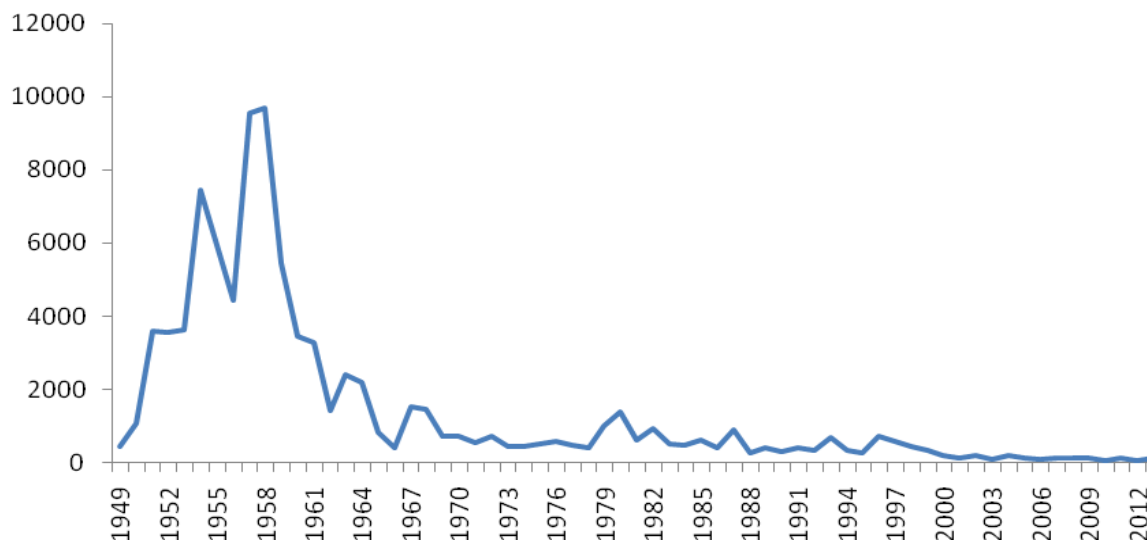
Campylobacteriosis. Slično kao i salmoneloze i ova bakterijska crijevna zaraza, koja pripada među antropozoonoze, u nas a i u drugim razvijenim zemljama je razmjerno česta. Podaci o kampilobakteriozi izdvojeno se prate od 2009. u okviru usklađivanja s načinom praćenja u EU, dok su se ranije mogle naći među uzročnicima unutar sindroma enterokolitisa. U 2013. bilo je **1379** oboljelih, slično kao i prethodne dvije godine.



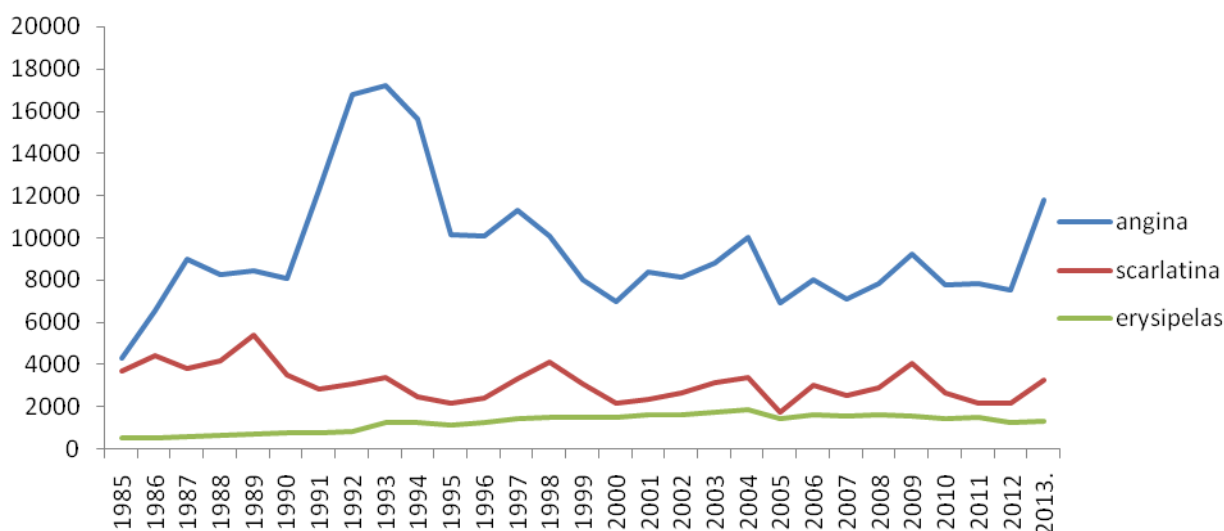
Hepatitis B. Broj oboljelih i dalje je nizak. U 2013. zabilježeno je samo **52** slučaja (2010: 58, 2011: 56, 2012: 38). Nizak broj oboljelih može se pripisati sustavnom cijepljenju koje je uvedeno za učenike u 6. razredu osnovne škole 1999. godine.

Hepatitis B u Hrvatskoj

P e r t u s s i s (hripavac). Hripavac se održava na niskoj razini daleko nižoj od one prije uvođenja cijepljenja uz manje godišnje oscilacije. U 2013. prijavljeno je 109 oboljelih što je slično kao i ranijih godina, a sve kao povoljna posljedica sustavnog cijepljenja koje se kod nas provodi od 1959.

Pertussis u Hrvatskoj

S t r e p t o k o k o z e (angina, scarlatina, erysipelas). Učestalost streptokokoza je znatna, ustaljena kroz godine, uz porast učestalosti prijavljenih streptokoknih angina 2013. godine. Od ove tri bolesti najniža je redovito učestalost erysipelasa (u 2013: **1294**), nešto viša scarlatine (u 2013: **3237**) a najviša streptokoknih angina (u 2013: **11777**).

Streptokokoze u Hrvatskoj

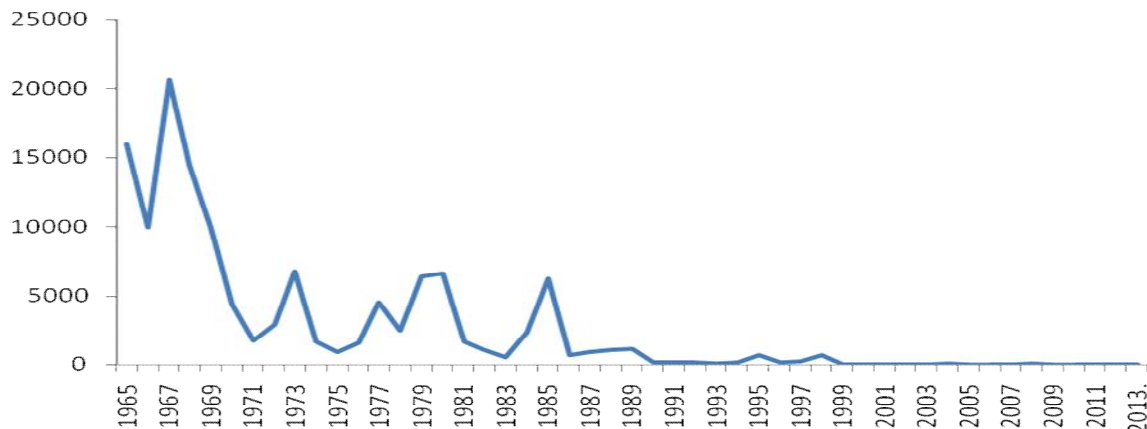
T e t a n u s (zli grč). Pobol je stalno nizak, zahvaljujući cijepljenju. U 2013. zabilježen je samo 1 slučaj bolesti u necijepljene starije osobe kao i prethodne godine (2012. godine oboljela je starija osoba ženskog spola koja je i umrla). Nacionalni program cijepljenja nastoji cijepljenjem osoba koje navršše 60 godina eliminirati i ovaj malen ali neželjen broj bolesnika od ove teške bolesti s visokim letalitetom, no nažalost to cijepljenje nije doseglo željeni obuhvat od preko 90 %. (vidi poglavlje o procijepljenosti).

Godina	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Br.oboljelih	3	4	5	1	9	4	2	1	1

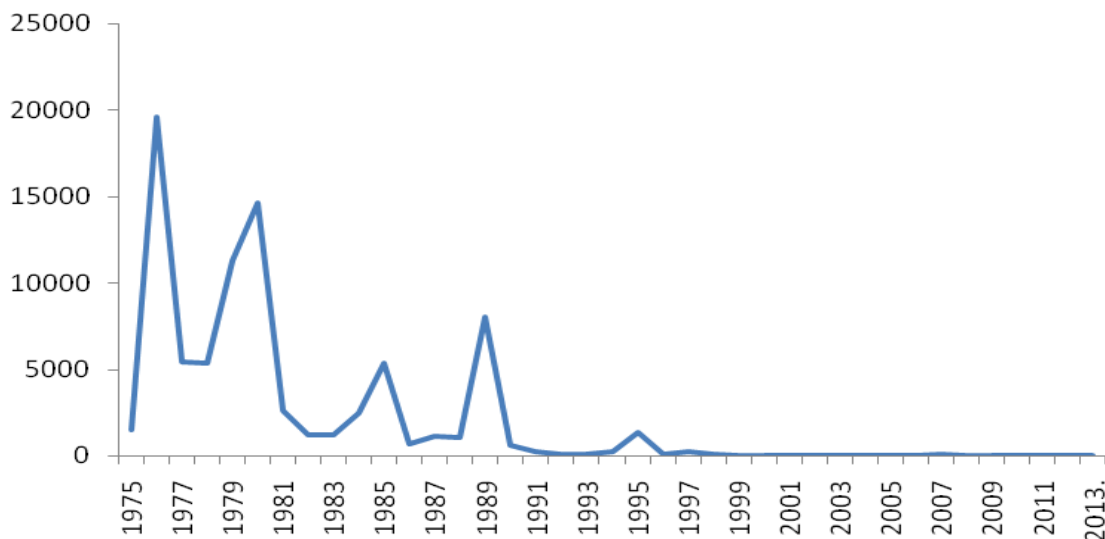
M o r b i l l i (ospice). U 2013. godini nije zabilježen niti jedan slučaj ospica u Hrvatskoj. Ospice su kod nas posve rijetke zahvaljujući cijepljenju, no zbog činjenice da je u mnogim zemljama u Europi obolijevanje učestalo, čak i do epidemijskih razmjera kao posljedica nedovoljne procijepljenosti u tim zemljama, svi naši necijepljeni odnosno neimuni građani, stalno su izloženi riziku obolijevanja obzirom na iznimnu zaraznost ove bolesti, a uz suvremeni intenzivan međunarodni promet ljudi. Stoga kod svake pojedinačne pojave bolesti, bez obzira na porijeklo (kod nas se posljednjih godina u uvjetima posve niske učestalosti razmjerno lako može ustanoviti da se u većini radilo o importiranju tj. zaražavanju necijepljenih ili neimunih osoba u inozemstvu ili u kontaktu s bolesnikom iz inozemstva) treba odmah procijepiti sve one koji nisu cijepljeni ili nemaju dokumentaciju o cijepljenju, kako bi se širenje spriječilo. Takav protuepidemijski postupak kod nas redovito primjenjuje epidemiološka služba i kao što je vidljivo iz podataka o brojevima oboljelih, s povoljnim rezultatima i samo malim brojem bolesnih. Zadnja epidemija ospica u Hrvatskoj zabilježena je 2008. godine.

Morbili u Hrvatskoj

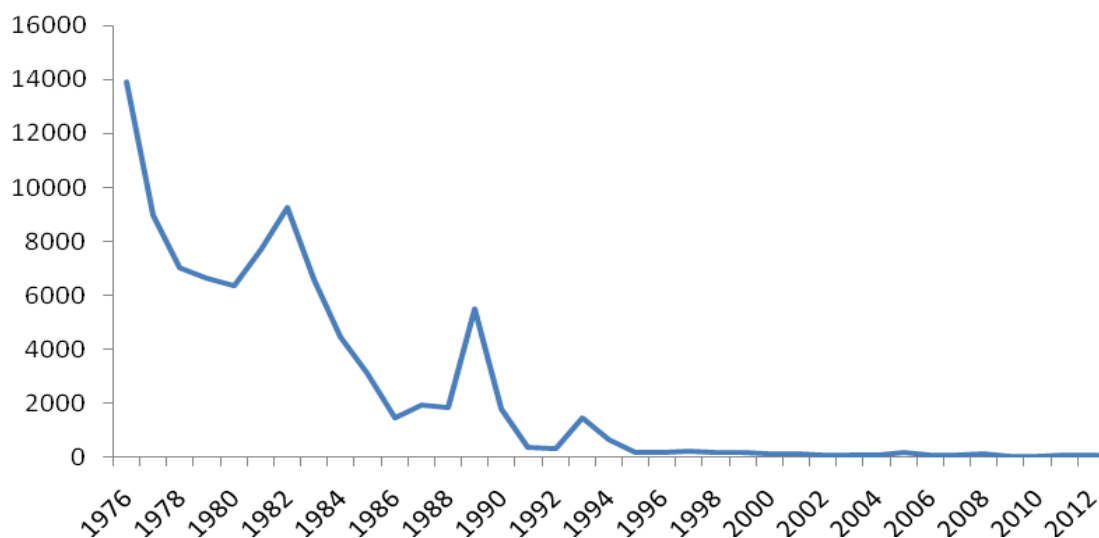
Godina	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Br.oboljelih	54	2	1	0	51	2	7	11	2	0



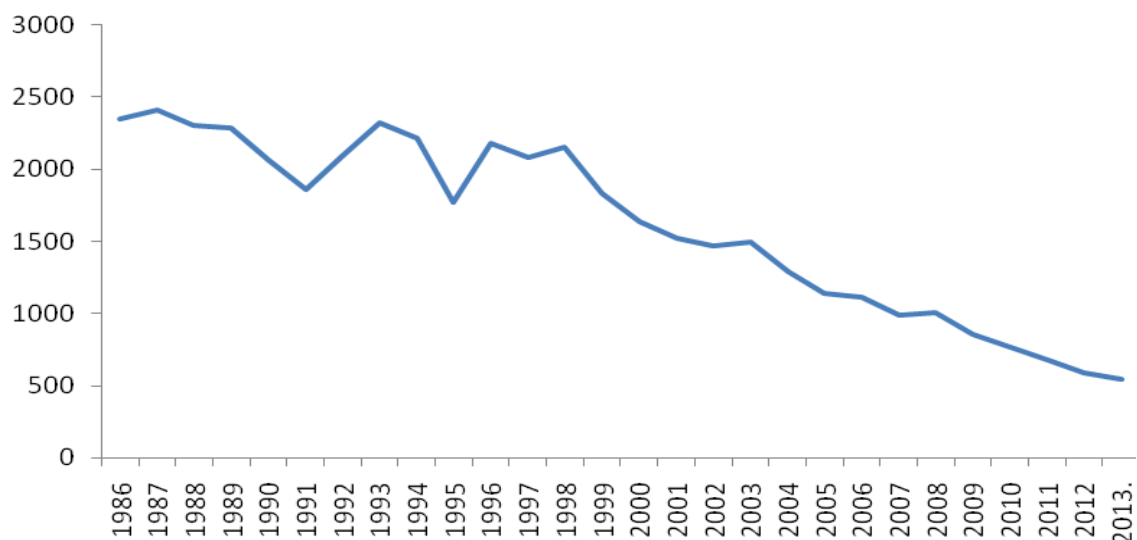
R u b e o l a (crljenka). Zahvaljujući sustavnom cijepljenju i ova se bolest kod nas javlja posve rijetko. U 2013. zabilježen je jedan slučaj u osobe nepoznatog cijepljenog statusa, kao i prethodne 2012. godine (u necijepljene osobe) dok predlani nije zabilježen niti jedan slučaj. U doba prije cijepljenja godišnje je registrirano i preko 15000 bolesnih.

Rubeola u Hrvatskoj

P a r o t i t i s e p i d e m i c a (zaušnjaci). Obolijevanje od zaušnjaka, treće bolesti pokrivene trojnim MRP cijepljenjem, zahvaljujući cijepljenju gotovo se posve povuklo i održava se na vrlo niskim razinama uz manje godišnje oscilacije. U 2013. zabilježeno je 35 oboljelih, najmanji broj oboljelih do sada zabilježen.

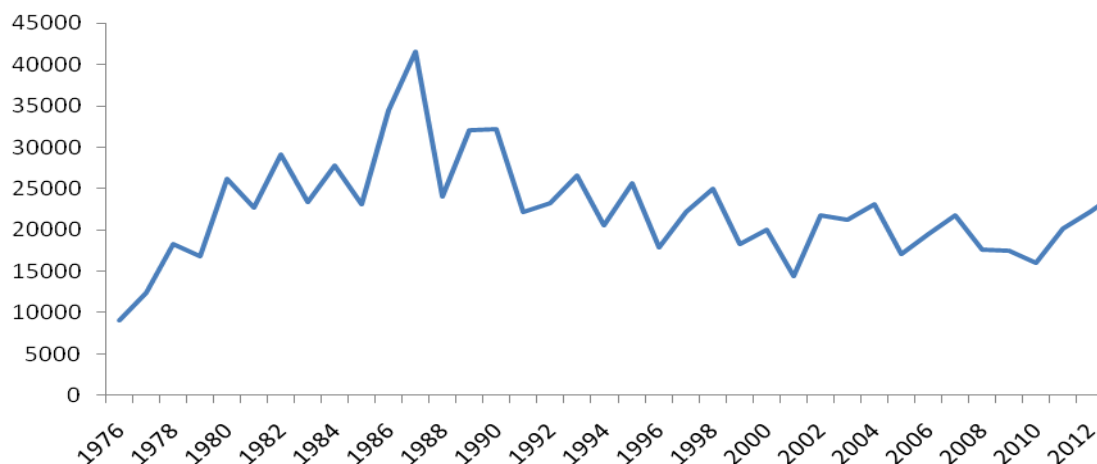
Parotitis epidemica u Hrvatskoj

T u b e r c u l o s i s a c t i v a. Nakon ratnog zastoja, učestalost tuberkuloze pokazuje povoljan nastavak trenda pada, uz očekivane manje godišnje oscilacije. Broj zabilježenih slučajeva u 2013. iako još uvijek značajan (548) najmanji je ikada zabilježen i daje već razmjerno povoljnu stopu od **12** na 100000 stanovnika, neusporedivo manju od incidencije iz pedesetih godina prošlog stoljeća kada je iznosila 444 o/oooo. Uz nastavak svih aktivnosti prema Nacionalnom programu borbe protiv tuberkuloze, može se očekivati daljnje poboljšanje stanja.

Tuberculosis activa u Hrvatskoj

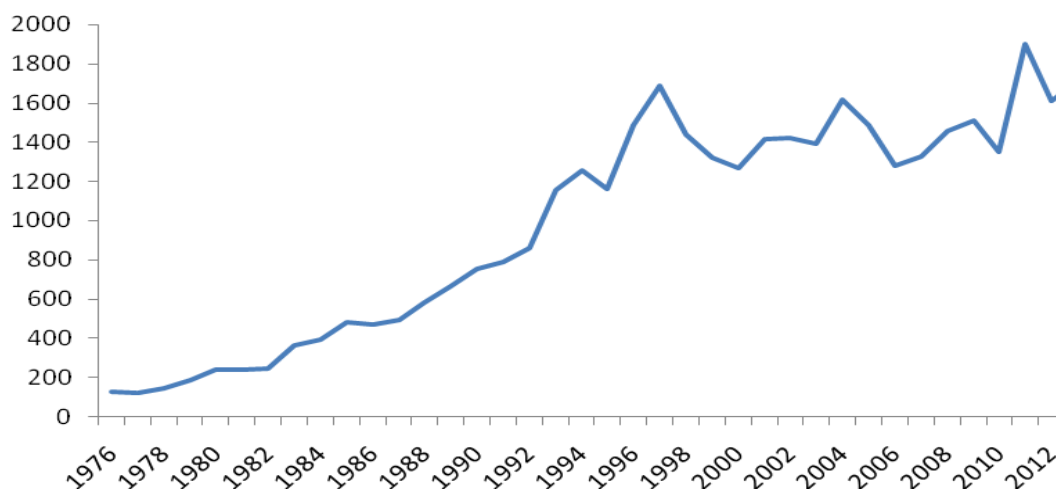
V a r i c e l l a (vodene kozice). Ova dječja bolest protiv koje se ne provodi masovno cijepljenje pokazuje prirodnu visoku učestalost, uz određene oscilacije iz godine u

godinu. U 2013. zabilježeno je 24482 oboljelih što je više nego prethodne godine (22218).



Mononucleosis infectiosa. Ova virusna kontaktna zaraza za koju nema prevencije cijepljenjem, kroz godine kod nas postupno postaje sve češća. U 2013. godini registrira se 1707 oboljeli. Razlozi za ovaj porast nisu posve jasni. U prvim godinama vjerojatno su bili ovisni o pristupačnosti laboratorijske dijagnostike Epstein Baar virusa no posljednjih decenija ti su se uvjeti ustalili. U tom je razdoblju porast učestalosti dijelom sigurno posljedica stalnog poboljšavanja općih sanitarno higijenskih prilika u Hrvatskoj pa se ova učestala zaraza postupno premješta iz predškolske dobi kada može ostati neprepoznata, i seli u adolescentnu dob kada je klinička slika izražena.

Mononucleosis u Hrvatskoj



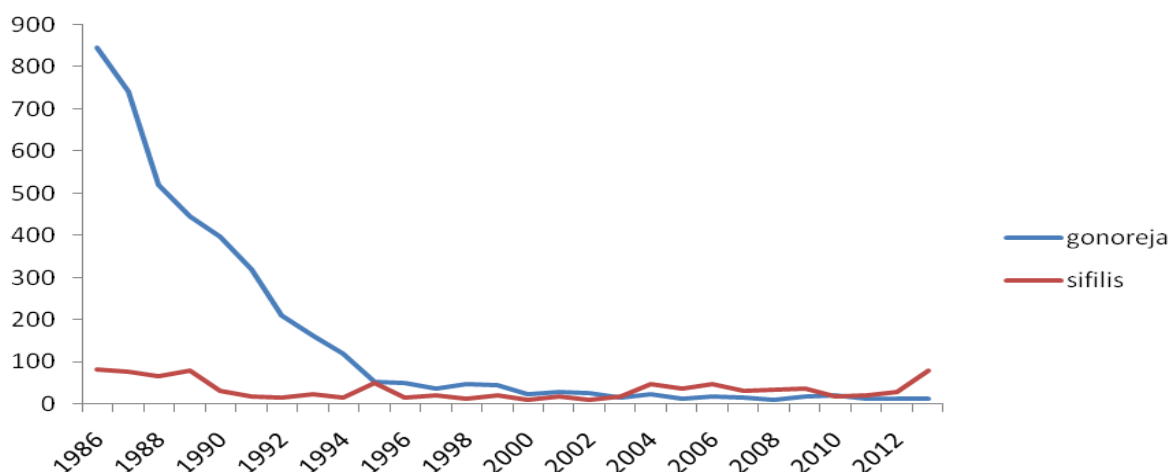
Gonorrhoea (kapavac). I u 2013. se nastavilo povoljno stanje niske učestalosti s 14 zabilježenih bolesnika (u 2012: 14).

Syphilis. Broj prijava oboljelih se u 2013. povećao (80) u odnosu na prethodne godine (2012: 28, 2011: 20, 2010: 18) u općenito povoljnom trendu niske učestalosti. Ranije, u šezdesetima, bilježeno je i preko 2000 novih slučajeva godišnje. Međutim ova teška bolest ipak zavrijeđuje sve napore zdravstvene službe uz svaki dijagnostificirani slučaj, kako bi se širenje spriječilo i zaraženi uspješno izliječili. 2013. godine registrirano je grupiranje u jednoj županiji s 20 oboljelih (u razdoblju od ožujka do rujna) no epidemiološka veza među većinom slučajeva nije se uspjela identificirati.

Syphilis u Hrvatskoj

Godina	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Br.oboljelih	47	38	48	31	33	36	18	20	28	80

Gonorrhoea i syphilis u Hrvatskoj



Chlamydia. Registrirana učestalost klamidijaze ovisi znatno o dostupnosti i uporabi laboratorijske dijagnostike. Tako je posljednjih godina prijavljeno vidno manje slučajeva nego u nekoliko prethodnih godina. 2013. je prijavljeno 356 oboljelih.

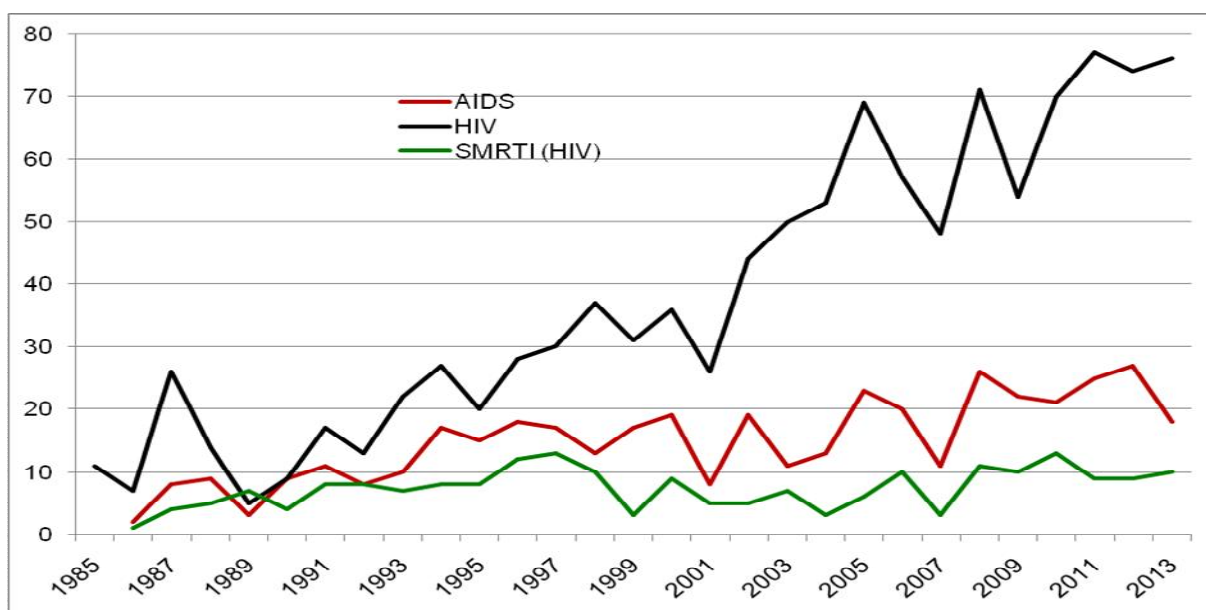
Chlamydia u Hrvatskoj

Godina	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Br.oboljelih	902	737	966	374	553	466	552	304	305	356

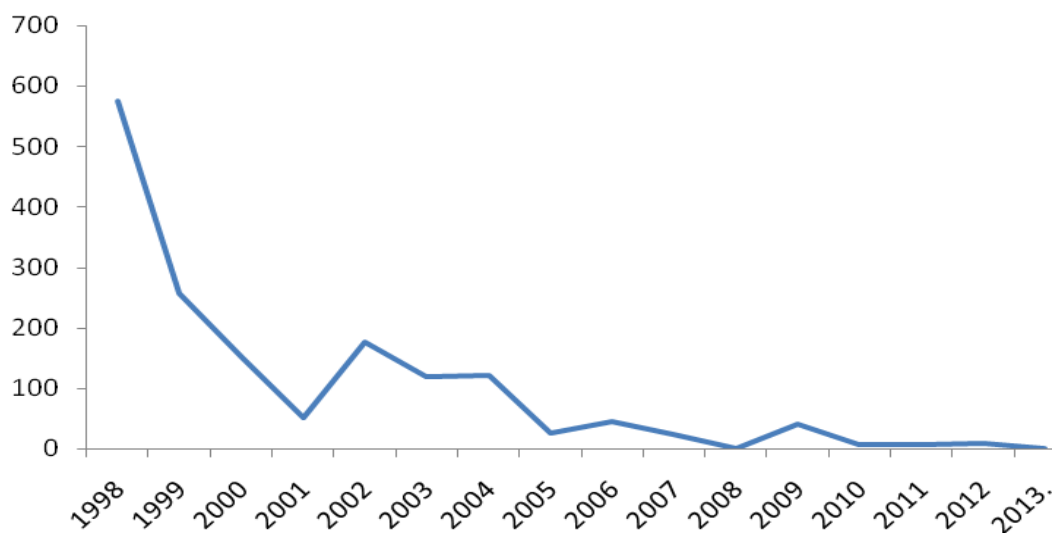
HIV / AIDS. Stanje u Hrvatskoj razmjerno je povoljno zahvaljujući sustavnim mjerama Nacionalnog programa. U Hrvatskoj je niska prevalencija HIV infekcije. Broj novootkrivenih HIV infekcija je u blagom porastu (2013: 73), dok broj novootkrivenih AIDS-a stagnira (2013: 18). Razmjerno niska učestalost dijelom se

može zahvaliti i sve uspješnijoj terapiji i produžavanju stanja HIV nosilaštva bez nastupa AIDS-a. 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 umrlih od AIDS-a u laganom je padu.

Od 1985. godine do sredine studenog 2013. godine u Hrvatskoj je ukupno (kumulativ) zabilježeno 1102 osobe zaražene HIV-om, ukupno je u tom razdoblju registrirano 420 osoba oboljelih od AIDS-a.



T r i c h i n e l l o s i s. Posljednjih godina trihineloza je pod punim nadzorom zahvaljujući velikom naporu veterinarske službe i zdravstva (posebno epidemiološke službe). U 2013. bio je samo 1 oboljeli.



B o t u l i s m u s. Ova bolest, koja nastaje konzumacijom hrane u kojoj je pod anaerobnim uvjetima došlo do namnažanja *Clostridium botulinum*, i stvaranja toksina botulinuma kod nas je rijetka i odavno se nije javila u vezi s industrijski proizvedenom hranom (konzervama, sirevima ili sl). Rijetki slučajevi obolijevanja u pravilu su povezani s konzumacijom domaćih suhomesnatih proizvoda, obično šunke i to kada se stigne u dubinu blizu kosti, pripremljenih nehigijenski u domaćinstvima sa zahvaćenima članovima pojedinih obitelji i ovisno o okolnostima njihovim poznanicima. U 2011. taj je broj bio malo veći nego obično 10 jer se radilo se o dvije obiteljske epidemije. 2013. godine registrirano je 4 oboljelih, od kojih je 3 oboljelo u jednoj obiteljskoj epidemiji.

B r u c e l l o s i s. Nastavila se povoljna epidemiološka situacija. 2012. i 2013. godine nije zabilježen niti jedan oboljeli.

M a l a r i a. Hrvatska je službeno eradicala malariju 1964. nakon deset godina bez domaćeg slučaja; posljednji autohtoni slučaj bio je 1954. Otada se bilježe samo tzv. importirani slučajevi, nastali u raznim malaričnim područjima svijeta kamo naši ljudi odlaze zbog posla, turizma ili dr., ili su pak stranci iz malaričnih zemalja došli ovamo i tu se razboljeli. U 2013. registrira se ukupno 20 importiranih slučajeva. Treba podsjetiti da se u ovim našim brojevima ne registriraju naši građani koji su se razboljeli i liječili u inozemstvu, već samo oni, domaći ili stranci, koji su se razboljeli i liječili po dolasku u Hrvatsku.

Slučajevi importirane malarije u Hrvatskoj 2013.

bolesnik br.	uzročnik /plasmodium	zemlja/područje	kemoprofilaksa
1.	?	Nigerija	Ne
2.	?	Obala Bjelokosti	Da, atovaquone & proguanil
3.	?	Kamerun, Kongo	Ne
4.	<i>P. falciparum</i>	Angola	Nepoznato
5.	?	Nigerija	Ne
6.	<i>P. falciparum</i>	Nepoznato	Nepoznato
7.	<i>P. falciparum</i>	Sierra Leone	Ne
8.	?	Tanzanija	Ne
9.	<i>P. falciparum</i>	?	Nepoznato
10.	<i>P. falciparum</i>	Nigerija	Ne
11.	?	Tanzanija	Ne
12.	<i>P. ovale</i>	Obala Bjelokosti	Ne
13.	?	Nigerija	Ne
14.	?	Nigerija	Ne
15.	<i>P. falciparum</i>	Tanzanija, Obala Bjelokosti	Ne
16.	<i>P. falciparum</i>	Nigerija	Ne
17.	?	Angola	Da, doksiciklin
18.	<i>P. falciparum</i>	Nigerija	Ne
19.	<i>P. falciparum</i>	Nigerija	Ne
20.	?	Nigerija	Ne

Dengue groznica. U 2013. godini zabilježena su 3 slučaja dengue groznice, sve importirani slučajevi. Time u Hrvatskoj, nakon 2010. godine kad je prvi puta utvrđeno postojanje domaće, autohtone dengue bolesti, više nismo imali zabilježene autohtone slučajeve. 2011. godine zabilježen je 1 importirani slučaj oboljenja kao i 2012. godine.

West Nile groznica. U Hrvatskoj su 2012. godine po prvi puta registrirani domaći slučajevi oboljenja od West Nile groznice (tijekom kolovoza i rujna), a također su iste godine utvrđene asimptomatske akutne infekcije u konja u tri istočne hrvatske županije. 2013. godine broj prijavi oboljelih je porastao i broj potvrđenih slučajeva oboljenja testom neutralizacije je 20. Oboljeli su tijekom srpnja, kolovoza, rujna i listopada 2013. godine. Dodatno, istovremeno u 3 pacijenata sa slikom neuroinvazivne bolesti za koju se mislilo da uzrokuje WNV utvrđena su neutralizirajuća protutijela na Usutu virus (USUV). Oboljeli od WNV i USUV žive u tri sjeverozapadne hrvatske županije. Uz slučajeve oboljenja u ljudi, registrirane su i asimptomatske WNV infekcije u testiranih konja (0,3%). Infekcija u životinja registrirana je u dvije istočne i jednoj sjeverozapadnoj županiji.

U obje epidemije provedene su protuepidemijske mjere suzbijanja vektora (adulticidni i larvicidni tretmani). Mjere prevencije i suzbijanja prijenosa WNV obuhvaćaju neophodne mjere suzbijanja vektora, smanjenje izvora uklanjanjem legla komaraca te suzbijanje larvicidnim i adulticidnim tretmanima, pored osobnih mjera zaštite od uboda komaraca, preporučene su i mjere sprječavanja prijenosa putem zaražene krvi (i krvnih derivata) i tkiva. Stoga je neophodno važno u našoj zemlji održati i osigurati daljnje provođenje mjera sprečavanja i suzbijanja kako je propisano Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i pripadajućim pravilnicima o DDD.

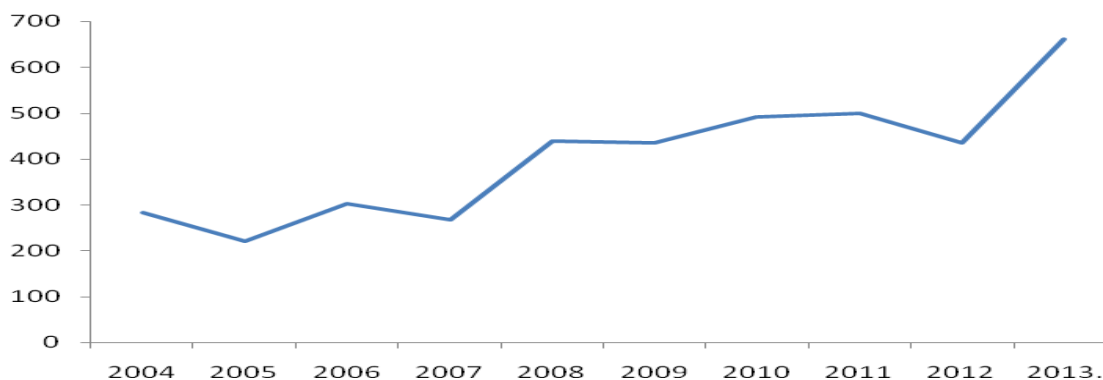
Meningoencephalitis acarina (krpeljni, srednjoeuropski meningitis, KME). U 2013. zabilježeno je 44 bolesnika, gotovo jednako kao prethodne godine (45). Slučajevi se javljaju u dijelovima zemlje poznatim kao prirodna žarišta ove bolesti.

Meningoencephalitis acarina u Hrvatskoj

Godina	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Br.oboljelih	38	28	20	11	20	44	36	26	45	44

Lyme borreliosis. Ova je krpeljska bolest kod nas znatno češća od krpeljnog meningoencefalitisa. U 2013. registriran je najveći broj slučajeva do sada (661). Sezona obolijevanja ljudi odgovara sezoni aktivnosti krpelja *Ixodes ricinus*, s odgodom za duljinu trajanja inkubacije od blizu mjesec dana.

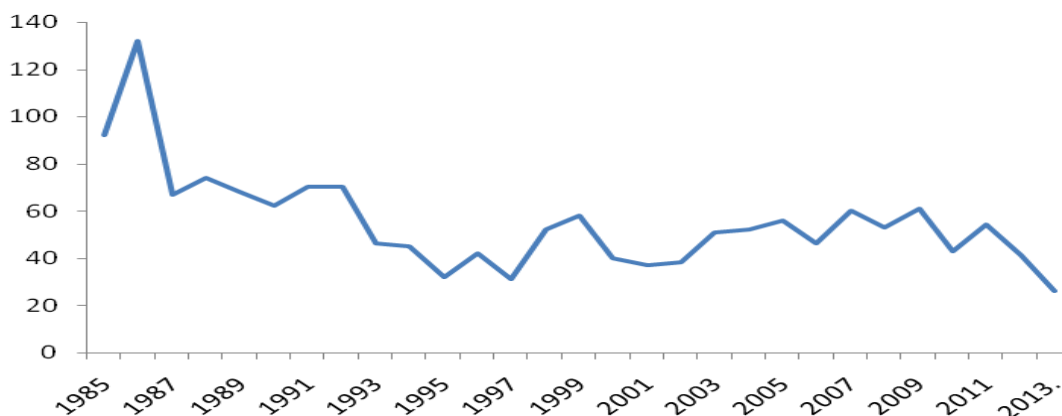
Analizom podataka po pojedinim županijama vidi se da porast broja oboljelih u Hrvatskoj možemo pripisati prvenstveno županijama koje ionako bilježe najveći broj oboljelih, upravo u tim županijama bilježi se porast broja oboljelih u navedenom razdoblju.



Meningitis epidemica. 2013. godine prijavljen je do sada najmanji broj oboljelih (26). Prevladavajuća seroskupina *Neisseria meningitidis* kao i ranijih godina bila je **B**. Bolesnici su u pravilu pojedinačni, bez sekundarnih slučajeva, zahvaljujući dijelom i redovitoj promptnoj intervenciji epidemiologa radi zaštite osoba u kontaktu odgovarajućom kemoprofilaksom.

Meningitis epidemica u Hrvatskoj

godina	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
broj	56	46	60	53	61	43	54	41	26



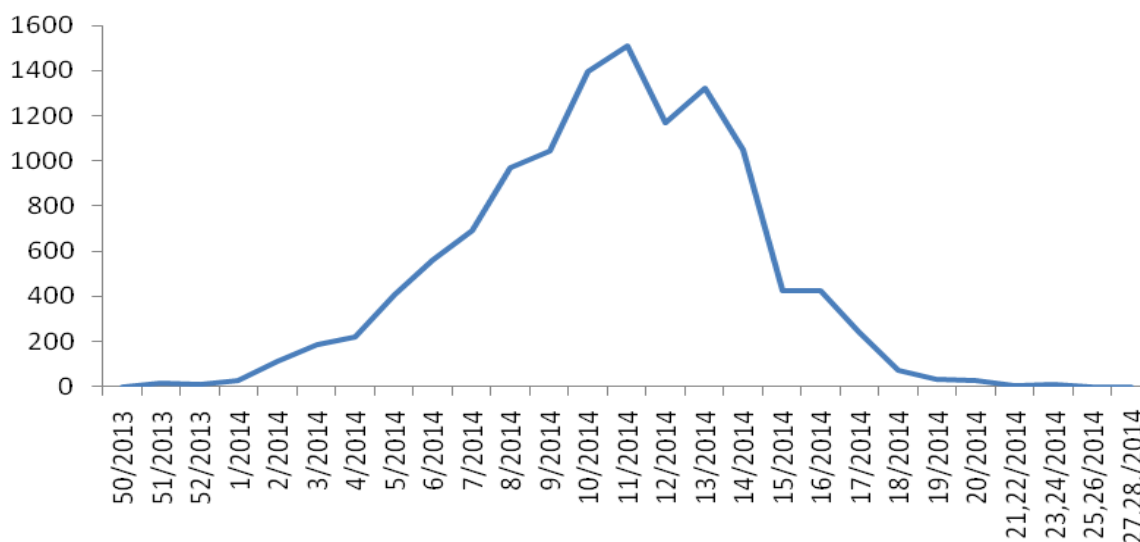
Legionellosis. Ova se bolest kod nas javlja u pravilu pojedinačno, rijetko u obliku epidemija, zahvaljujući općenito sigurnoj javnoj vodoopskrbi, ali i promptnom epidemiološkom istraživanju mjesta i načina zaražavanja i poduzetim protuepidemijskim mjerama epidemiološke službe, pri svakom pojedinačnom slučaju bolesti. U 2013. zabilježena su **40** oboljela što je manje nego lani (49) no u uobičajenim okvirima učestalosti za ovu bolest.

Legionellosis u Hrvatskoj

godina	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
broj	26	12	24	114	29	25	37	53	32	49	40

I n f l u e n z a (gripa). U sezoni gripe 2013/2014. zabilježeno je temeljem zbirnih tjednih izvještaja 11 954 oboljelih i 1 umrli.

Influenza u Hrvatskoj 2013/2014.



Incidencija na 100 000 najviša je u dobnoj skupini 0-4, potom u 5-14.

Dobna skupina	Br.oboljelih	Incidencija/100 000
0-4	1577	741,39
5-14	2825	642,46
15-64	6737	238,64
65 i više	815	107,43

Epidemije registrirane u 2013. godini.

U 2013. godini prijavljeno je ukupno 110 epidemijskih događaja, više nego prethodne godine (92). Najčešće prijavljene epidemije su salmoneloze (31), većinom nastale unutar obitelji uz jednu epidemiju zabilježenu u školske djece, polaznika produženog boravka te nekoliko epidemija u sudionika organiziranih proslava. Epidemije kampilobakterioze također izbijaju unutar obitelji i zahvaćaju malen broj članova.

Najveći broj oboljelih zabilježen je u epidemijama gastroenteritisa virusne etiologije (noro virus, rota virus) koje se događaju u kolektivima (dječji vrtić, domovi za psihičke bolesnike, domovi za starije i nemoćne osobe, bolnice). U zdravstvenoj ustanovi za palijativnu skrb zabilježena je i epidemija enterokolitisa uzrokovana s *Clostridium difficile*. Zabilježeno je i sedam epidemija alimentarnih intoksikacija, različite etiologije. Dvije epidemije zabilježene su nakon konzumacije školjaka, jedna uzrokovana s *Vibrio parahaemolyticus*, a druga uzrokovana toksinom DSP. Također

smo imali jednu epidemiju histaminskog trovanja nakon konzumacije tuna salate. Značajna je i obiteljska epidemija uzrokovana *Clostridium botulinum*-om, tip B toksinom. Epidemiološkim izvidom preuzeti ostaci domaće proizvedene hrane (mast u banjici, kobasica, buđola) u kojima je (mast s komadićima mesa) biološkim pokusom dokazano prisustvo toksina *C. botulinum*, a testom neutralizacije dokazan toksin *C. botulinum* tip B. U jednom rehabilitacijskom centru imali smo jednu epidemiju šigeloze (uzročnik: *Shigella sonnei*) koja je izbijala u tri vala i bila dugotrajnog tijeka, izvor zaraze ostao je nepoznat.

Također smo imali jednu manju epidemiju hepatitisa A unutar obitelji koja je došla iz Rumunjske gdje se prvi oboljeli i zarazio. Zahvaljujući protuepidemijskim mjerama epidemija se nije proširila mada su neki oboljeli bili i polaznici lokalne škole.

U 2013. godini imali smo samo jednu epidemiju legioneloze sa samo 2 oboljelih, u jednim termama gdje je proveden epidemiološki izvid i potom naložene protuepidemijske mjere.

U jednom domu za psihički bolesne odrasle osobe imali smo epidemiju bronhopneumonije s oboljelom 41 osobom i 2 umrle osobe. Serološke pretrage uputile su na različite uzročnike: Legionellu, Chlamydiu i Mycoplasma pneumoniae.

2013. godine zabilježeno je 12 epidemija scabiesa. Ukupan broj prijava scabiesa u 2013. godini je porastao (909) u odnosu na prethodne godine. Iz prijavljenih epidemija vidljivo je da liječnici ne prepoznaju scabies na vrijeme što dovodi do mogućnosti širenja, prvenstveno unutar obitelji.

Epidemije zaraznih bolesti registrirane u Hrvatskoj 2013.

Bolest/uzročnik	Broj epidemija	Broj bolesnih
salmonellosis	31	226
gastroenteritis, <i>noro virus</i>	12	431
gastroenteritis, <i>rota virus</i>	8	140
gastroenteritis, neutvrđeno	2	55
toxiinfectio alimentaris, <i>Cl.perfringens</i>	1	11
toxiinfectio alimentaris (<i>Cl.perfringens+rota</i>)	1	60
toxiinfectio alimentaris, <i>Staphylococcus aureus</i>	1	6
toxiinfectio alimentaris, histamin	1	3
toxiinfectio alimentaris, toksin DSP	1	23
toxiinfectio alimentaris, <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	1	31
toxiinfectio alimentaris, neutvrđeno	1	3
botulismus	1	3
shigellosis	1	21
meningitis enteroviroso	1	31
enterocolitis, <i>Clostridium difficile</i>	1	21
enterocolitis	1	15
hepatitis A	1	4
enterobiasis	5	41
campylobacteriosis	8	18
streptococcosis (angina)	1	5
scabies	12	72
pediculosis capitis	6	91

Q groznica	4	23
leptospirosis	1	2
varicella	2	1370
bronchopneumonia (C.pneum., M.pneum., Legion.)	1	41
legionellosis	1	2
enterovirusni stomatitis, <i>Coxsackie A16</i>	1	33
erythema infectiosum, <i>parvovirus B19</i>	1	3
trombiculosis	1	25
Ukupno	110	2810

Umrli od zaraznih bolesti 2013.

Umiranje od zaraznih bolesti danas je daleko rjeđe nego u prošlosti, kada su živote odnosile pošasti velikih boginja, kuge, kolere, pjegavog tifusa, disenterije, trbušnog tifusa i dr. i to zahvaljujući s jedne strane uspješnom suvremenom liječenju, a s druge prevenciji (cijepljenje, sanitacija i dr.) i posljedičnom smanjenju broja bolesnih. No, svaki i svačiji život je dragocjen pa i današnji razmjerno mali brojevi ipak uvijek iznova potiču da i liječenje i prevencija bolesti budu što bolji. Iz tablice se vidi da je kao i ranijih godina na prvom mjestu pneumonija pa tuberkuloza, oboje pretežno u starih, kronično bolesnih osoba, a znatan je bio i broj umrlih od bakterijske sepse raznih uzročnika. Umrli od AIDS-a podsjećaju da je i uz suvremeno liječenje to teška i fatalna bolest. Meningokokni meningitis i legionarska bolest općenito su rijetki no još uvijek s visokim letalitetom i zahtijevaju brzo i ispravno liječenje kako bi se izbjegle smrti. Svake se godine bilježe i rijetki slučajevi smrti od razmjerno blažih ali vrlo učestalih enteralnih bolesti.

Umrli od zaraznih bolesti u Hrvatskoj 2013.

Bolest	Broj
pneumonia	122
tuberculosis	30
sepsis bacterialis	8
meningitis epidemica	1
AIDS	6
toxiinfectio alimentaris	1
enterocolitis	1
legionellosis	1
hepatitis B	1
bakterijski meningitis	1



Program masovnog cijepljenja u Hrvatskoj

Nesumnjivo najuspješnija preventivna masovna medicinska mjera u Hrvatskoj je Program masovnog cijepljenja, zahvaljujući svima koji u njemu na bilo koji način sudjeluju. Kontinuirano provođenje Programa, stalno s visokim cjepnim obuhvatima, rezultiralo je epohalnim poboljšanjem stanja zdravlja naših ljudi, s potpunim potiskivanjem nekada brojnih, strašnih i smrtonosnih bolesti. Izvršenje tog programa vitalno je važno, i stoga se procjepljivanje prati kontinuirano, na temelju izvješća svih liječnika cjepitelja u zemlji, za svako naše epidemiološko područje (113), svaku županiju (20 i Grad Zagreb) te ukupno za Hrvatsku, i to za temeljno, primarno cijepljenje (primovakcinaciju) i posebno za revakcinaciju. Rezultati u primovakcinaciji za Hrvatsku u 2013. dani su na tablici, uz usporedbu s nekoliko prethodnih godina. Vidi se da su i u 2013. postignuti visoki postoci obuhvata za sva cijepljenja, s naznakom da je obuhvat MRP cjepivom u primovakcinaciji u zadnje dvije godine padao što se mora pomno pratiti i uložiti dodatne napore osiguranja visokih obuhvata. Takvi obuhvati su u potpunom skladu s malim brojevima prijavljenih bolesnika od tih bolesti. Treba naglasiti da su podaci o pobolu od bolesti protiv kojih se cijepi dobiveni neovisno od podataka o procjepljenosti, putem individualnih prijava zaraznih bolesti, i mogu služiti za provjeru vjerodostojnosti podataka iz izvještaja o cijepljenju. Jasno je da bi se nerealno prikazani povoljni postoci ubrzo diskreditirali ako bi pobol bio visok, a kao što se vidi, to kod nas to nije tako.

Tablica 1 Obuhvat primovakcinacijom (%) u Hrvatskoj 2013.

Cijepljenje	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
	%	%	%	%	%	%	%
Di Te Per	95,6	95,8	96,2	96,5	96,3	96,1	96,2
Polio	95,6	95,8	96,2	96,5	96,2	96,3	95,7
MRP	93,9	94,8	95,8	96	95	95,5	96,1
Hepatitis B	95,8*/97,8**	96,2*/97,9**	98,2	97,8	97	97,7	94,4
BCG	98,9	99,3	98,8	98,7	97,8	99,1	99,1
Hib	95,5	95,8	96,2	96,4	96,3	96,1	94,4
Te(60-godiš.)***	50,4	54,3	55,1	60,3	64,3	64,6	70,1

* dojenčad

**osnovnoškolci

***docijepljenje

Slabiji je obuhvat kod docijepljivanja 60-godišnjaka protiv tetanusa koji nažalost iz godine u godinu pada, da bi u 2013. godini bio najniži ikada: 50,4%.

Cijepljenje protiv gripe. Akcija cijepljenja protiv gripe kod nas se godinama provodi u jesen prije nastupa sezone gripe. Namijenjena je prvenstveno starijim osobama i osobama oštećenog zdravlja, za koje je gripa potencijalno najopasnija. Za te kategorije, a također i za zdravstvene djelatnike, cijepljenje je odlukom Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje i u 2013. bilo besplatno. Nakon pandemije gripe 2009/10. godine kako u drugim europskim državama tako i kod nas došlo je do

neutemeljenih strepnji i nepovjerenja građana u cjepivo protiv gripe koje se ispoljilo u nižim odazivima na cijepljenje, tako da svake godine bilježimo niži odaziv na cijepljenje protiv gripe. U sezoni gripe 2012/2013 nabavljene su manje količine cjepiva protiv gripe (450 000 doza) temeljem potrošnje prethodne sezone, a potrošeno je 64% ukupno nabavljenih količina cjepiva. Cijepljenje je proteklo bez značajnijih neželjenih nuspojava. Organiziranim cijepljenjem protiv gripe utječe se na smanjenje broja osoba s teškom gripom ili sa smrtnim ishodom i tako reducira tzv. sezonski višak smrtnosti koji se može indirektno pripisati gripi, a k tome, velik broj cijepljenih vrlo vjerojatno utječe i na smanjenje ukupnog broja oboljelih od gripe.



Zaključak i procjena

Epidemiološka situacija u Hrvatskoj u pogledu zaraznih bolesti u 2013. godini, može se kao i prethodnih godina ocijeniti kao razmjerno *povoljna*. Tome je uz opće uvjete života, svojim radom sigurno pridonijelo cijelo naše zdravstvo.

Povoljna procjena situacije temelji se na slijedećim glavnim pokazateljima i činjenicama: Bolesti koje su karakteristične za niski životni standard i loše higijenske prilike uz neprosvijećenost ljudi, danas su kod nas posve rijetke ili čak i odsutne (*trbušni tifus, bacilarna disenteria, hepatitis A*). Bolesti protiv kojih se provodi sustavno cijepljenje potisnute su, neke i eliminirane ili iskorijenjene (*poliomyelitis, difterija*). Rijetke i pod kontrolom su klasične spolne bolesti, gonorrhoea i syphilis, nizak je intenzitet HIV/AIDS-a svih ovih godina od prvog registriranog slučaja. Preventivne zdravstvene mjere za osiguranje sigurne javne vodoopskrbe i sigurne prehrane, učinkovite su. U 2013. kao niti prethodnih godina nije bilo epidemija uzrokovanih industrijski pripremljenim prehrambenim proizvodima ili jelima. Hidrične epidemije posve su rijetke i iznimne, u 2013. nije bilo niti jedne.

Takvo stanje zaraznih bolesti izjednačuje Hrvatsku s razvijenim zemljama Europe i svijeta, u što se sada već uključuje i tuberkuloza s povoljnim silaznim trendom i stopom od 12,2 o/oooo, mada još uvijek značajnom. Uz ove povoljne činjenice kao i do sada ne treba zanemariti da ponegdje postoje nezadovoljavajuće sanitarno higijensko prilike, osobito u pogledu odlaganja otpadnih tvari, još uvijek su prisutne i posljedice rata, ratne i poratne migracije ljudi i dr. što sve predstavlja rizične čimbenike. Uz njih kao posljedica intenzivnog međunarodnog prometa ljudi i roba, novi komarac *Aedes albopictus* potencijalni vektor raznih humanih zaraza postao je stalan stanovnik naših toplih krajeva, zadajući dodatne poslove i aktivnosti u provedbi sustavne dezinfekcije. Kao potvrda ove procjene o postojanju rizika, u ljetu 2010. dogodila se u Hrvatskoj (a također i u Francuskoj) nepovoljna kombinacija unosa infekta i prisustva vektora, i ispoljila se u prvim slučajevima autohtone dengue groznice kod nas, no zaraza se ipak nije bitnije širila zahvaljujući mjerama suzbijanja komaraca. Mjere su tim povodom još intenzivirane, a započeto je i široko epidemiološko ispitivanje aktualne epidemiološke situacije u Hrvatskoj u pogledu ove infekcije, nužno za uspješno sprečavanje i suzbijanje ove nove zaraze. U 2011. zahvaljujući i spomenutim mjerama nije zabilježen niti jedan slučaj domaće dengue,

kao niti 2012. i 2013. godine. Dodatno provedba istih mjera važna je za sprečavanje drugih bolesti koje se prenose komarcima poput West Nile groznice koja se kao akutna neuroin vazivna bolest registrira u Hrvatskoj 2012. godine, a s većim brojem oboljelih i 2013. godine.

Zbog spomenutih nepovoljnih čimbenika, a i zbog općenite mogućnosti pojave i širenja novih bolesti u svijetu pod utjecajem klimatskih promjena i dr, situacija se i dalje mora smatrati i *potencijalno nesigurnom*, a to znači **ovisnom o daljnjem neprekidnom protuepidemijskom i preventivnom radu**.

Stoga su **sve mjere u vezi nadzora nad zaraznim bolestima kod nas i dalje prioritete**. Među njima se ističe nužnost nastavka što potpunije provedbe nacionalnog programa obveznih cijepljenja, zatim nužnost skrbi za sigurnost javne vodoopskrbe, javne prehrane i opskrbe namirnicama te za sigurnu dispoziciju otpadnih tvari (kanalizacija), a sve to uz stalan intenzivan preventivni i protuepidemijski rad epidemiološke službe i kvalitetan sustav prijavljivanja i praćenja zaraznih bolesti. Napominjemo da je u okviru procesa pristupanja Hrvatske Europskoj uniji naša zemlja uključena i u europske sustave nadzora nad zaraznim bolestima, a također je uključena i u globalni IHR sustav Svjetske zdravstvene organizacije odnosno Ujedinjenih naroda. Podaci o oboljelima od zaraznih bolesti u 2013. godini po prvi puta su poslani i u TESSy europski sustav praćenja zaraznih bolesti i time postaju dio godišnjeg izvješća o kretanju zaraznih bolesti (Annual Epidemiological Report) koje svake godine objavljuje ECDC (European Center for Disease Control and Prevention). Također, podaci o epidemijama uzrokovanim hranom u 2013. godini poslani su u skladu sa zakonskim propisima u European Food Safety Authority (EFSA) i time su dio godišnje publikacije koje zajednički objavljuju ECDC i EFSA.

Praćenje pobola i pomora najbolji je način provjere jesu li mjere za sprečavanje i suzbijanje bolesti učinkovite. Naši podaci, kojih je dio prikazan ovdje, jasno govore da je učinak mjera vrlo povoljan i da se **Hrvatska na ovom polju praktično posve izjednačila s razvijenim zemljama**, a u nekim je primjerima (na primjer provedba cijepljenja, nadzor nad antropozoonozama i dr.) i među boljima.

Naravno, zdravlje ljudi se uvijek može poboljšati i poboljšavati u svim svojim dijelovima, pa tako i u pogledu uvijek aktualnih zaraznih bolesti



Tablica 1 ZARAZNE BOLESTI U HRVATSKOJ 2013.

BOLEST	oboljeli/umrli
Salmonellosis	1254
Toxiinfectio alimentaris	8583/1
Enterocolitis	7096/1
Campylobacteriosis	1379
Dysentheria bacillaris	19
EHEC	2
Hepatitis A	16
Hepatitis B	52
Nosilac HBsAg	85
Hepatitis B occulta	3
Hepatitis C	160
Nosilac HCV	42
Hepatitis E	2
Hepatitis vir. non identif.	8
Botulismus	4
Angina streptococcica	11777
Scarlatina	3237
Tetanus	1
Anthrax	1
Kala azar	2
Pertussis	109
Varicella	24482
Parotitis epidemica	35
Rubeola	1
Meningitis epidemica	26/1
Meningitis virosa	221
Encephalitis	35
Leptospirosis	20
Mononucleosis infectiosa	1707
Erysipelas	1294
Tuberculosis activa	548/30
Gonorrhoea	14
Syphilis	80/1
HIV nosil.	73
AIDS	18/6
Q febris	25
Trichinellosis	1
Echinococcosis	15
Malaria	20 (import)
Leishmaniasis cutanea	5
Scabies	909
Toxoplasmosis	21

Meningoencephalitis ixodidea	44
Febris hemorrhagica & sindr. renale	6
Meningitis purulenta	37/1
Legionellosis	40/1
Enterovirosis	2443
Pediculosis	587
Pneumonia	8586/122
Herpes zoster	4765
Lyme borreliosis	661
Dengue (import.)	3
West Nile groznica	20
Influenza	11954/1
Chlamydiasis	356
Helminthiasis	992
Meditranska pjeg. groznica	4
Rickettsiosis	6
Taeniasis	8
Creutzfeldt Jakob*	3
Amoebiasis	9
Sepsis bacterialis	198/8
Hib - invazivna bolest	4
Yersiniosis	11
Lambliasis	70
Listeriosis	1
Gastroenteritis virosa	411
Tularemia	2

* ne radi se o novoj varijanti (vCJD)

Tablica 2

BOLESTI KOJE NISU REGISTRIRANE U HRVATSKOJ U 2013.

BOLEST	Broj oboljelih
AFP	0
Cholera	0
Cryptosporidiasis	0
Diphtheria	0
Ehrlichiosis	0
Fascioliasis	0
Febris flava	0
Febris pappatasi	0
Febris recurrens	0
Hepatitis D	0
Hepatitis G	0
Lepra	0
Lymphogranuloma venereum	0
Lyssa	0
Morbus Brill	0
Pestis	0

Poliomyelitis	0
Psittacosis	0
SARS	0
Typhus abdominalis	0
Typhus exanthematicus	0
Morbilli	0
Shistosomiasis	0
Filariasis	0
Brucellosis	0
Typhus murinus	0

Napisala: Mr.sc. Sanja Kurečić Filipović, dr.med.