



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZDRAVLJA

Uprava za zaštitu zdravlja  
KLASA: 501-05/13-01/58  
URBROJ: 534-07-1-3-1/1-13-02  
Zagreb, 25.09.2013.

HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO  
dr. sc. Tamara Poljičanin, dr. med., ravnateljica

HRVATSKI ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO OSIGURANJE  
prim. Siniša Varga, dr. med. dent., ravnatelj

PREDMET: Provedbeni program obveznog cijepljenja u Hrvatskoj u 2014. godini  
Dostavlja se

Poštovani,

U prilogu dopisa dostavljamo na nadležno postupanje Provedbeni program obveznog cijepljenja u Hrvatskoj u 2014. godini.

S poštovanjem,



Prilog: kao u tekstu

Dostaviti:

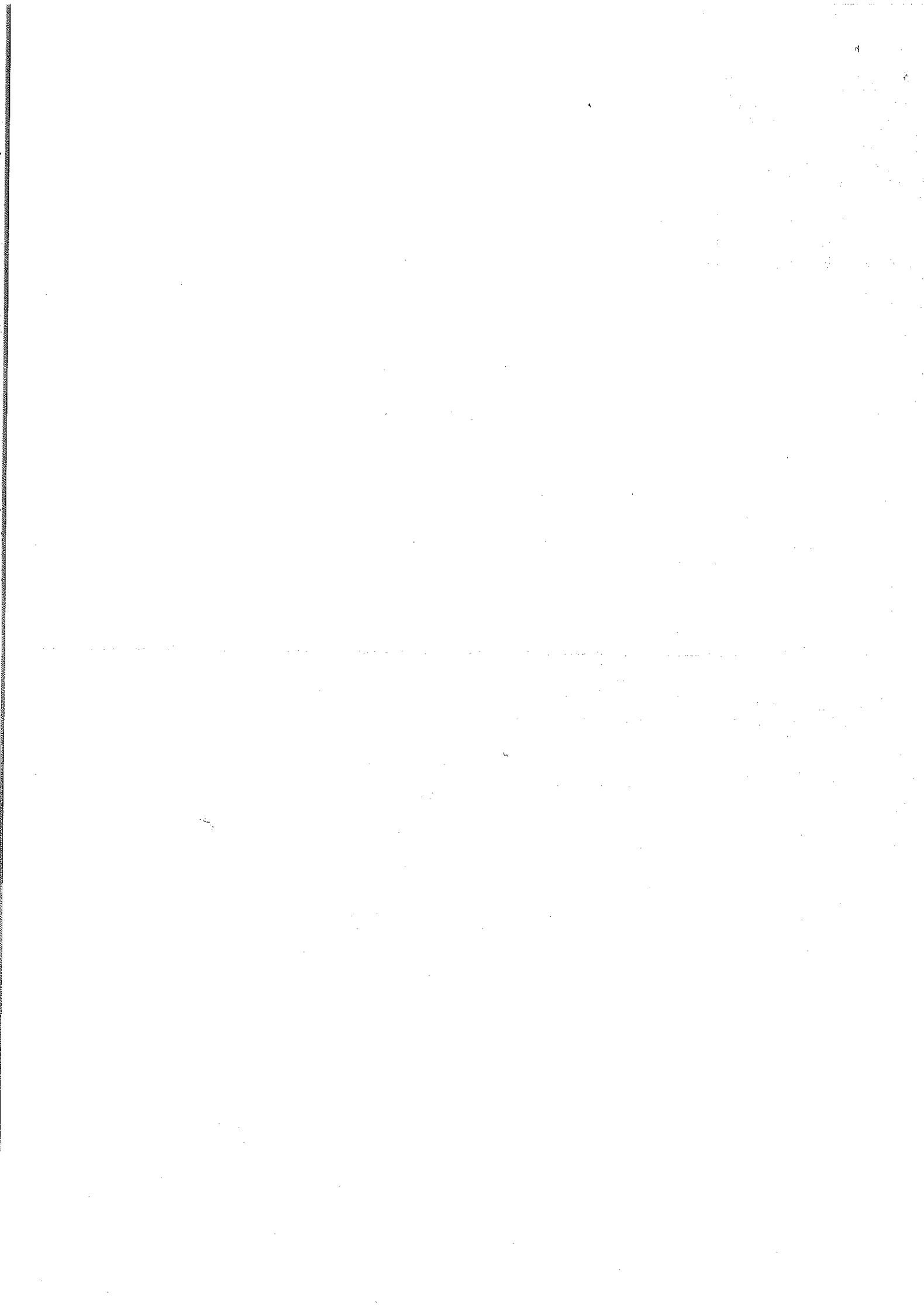
1. Naslovu
2. Pismohrana, ovdje



Ministarstvo  
zdravlja

Za zdravlje. Zajedno.

Ksaver 200a, 10 000 Zagreb, Republika Hrvatska  
T + 385 1 46 07 555 F + 385 1 46 77 076  
[www.zdravije.hr](http://www.zdravije.hr)





**REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZDRAVLJA**

Uprava za zaštitu zdravlja

KLASA: 501-05/13-01/58

URBROJ: 534-07-1-3-1/1-13-01

Zagreb, 20.09. 2013.

**HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO**

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ŽUPANIJE - SVIMA**

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO GRADA ZAGREBA «DR. ANDRIJA ŠTAMPAR»  
DOM ZDRAVLJA - SVIMA**

**LIJEČNICI PRIVATNICI KOJI PROVODE CIJEPLJENJE - SVIMA**

**RODILIŠTA - svima**

**MINISTARSTVO ZDRAVLJA - UPRAVA ZA SANITARNU INSPEKCIJU,  
ŽUPANIJSKA SANITARNA INSPEKCIJA - SVIMA**

**OVLAŠTENI DOBAVLJAČI CJEPIVA - SVIMA**

**AGENCIJA ZA LIJEKOVE I MEDICINSKE PROIZVODE RH**

**SREDIŠNJI DISTRIBUTER CJEPIVA - IMUNOLOŠKI ZAVOD**

**HRVATSKI ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO OSIGURANJE**

Predmet: **Provedbeni program obveznog cijepljenja u Hrvatskoj u 2014. godini**  
protiv difterije, tetanusa,  
hripcavca, dječje paralize,  
ospica, zaušnjaka, rubeole,  
tuberkuloze, hepatitisa B i bolesti  
izazvanih s Haemophilus infl. tipa b

Na temelju čl. 99., 100. i 101. Zakona o zdravstvenoj zaštiti (NN 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 12/12, 35/12 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 70/12, 144/12 i 82/13), te čl. 4., 8. i 40. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti («Narodne novine» broj 79/07, 113/08 i 43/09), Pravilnika o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te osobama koje se moraju podvrgnuti toj obvezi («Narodne novine» broj 103/13) obvezni Program cijepljenja i njegovu provedbu dužne su u okviru svojih zaduženja omogućavati jedinice lokalne uprave i samouprave osiguravanjem postojanja zdravstvene službe za provođenje ovog Programa na svom području te promicanjem značenja ovog Programa u svim segmentima društva u suradnji s medijima ili drugim načinima. Sve organizacije zdravstva i zdravstveni djelatnici koji obavljaju poslove zdravstvene zaštite također su dužni podupirati i osigurati provedbu ovog Programa. Ukoliko u njemu ne sudjeluju kao cjevitelji, tada će potporu davati svojim pozitivnim stavom i promicanjem Programa među zdravstvenim djelatnicima i pacijentima.

Kontinuirana edukacija liječnika o važnosti cijepljenja, čuvanju i distribuciji cjepliva u hladnom lancu građana o važnosti cijepljenja, koja se provodi od strane stručnjaka koji nadziru i evaluiraju provedbu Programa je zasebna aktivnost u provedbi Programa cijepljenja i nužna je za uspjeh Programa cijepljenja.

Cijepljenja iz ovog Programa su za sve obveznike besplatna. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje snosi troškove za cjepiva i cijepljenja koja su propisana ovim Programom.

U 2014. godini obvezno cijepljenje protiv difterije, tetanusa, hripcavca, dječje paralize, ospica, zaušnjaka, rubeole, tuberkuloze, hepatitisa B i bolesti izazvanih s *Haemophilus influenzae* tip b, provodit će se na slijedeći način:

#### I. CJEPLJENJE PROTIV DIFTERIJE, TETANUSA I HRIPAVCA

1. Cijepit će se po prvi puta (primarno) sva dojenčad starija od dva mjeseca s tri doze od 0,5 ml kombiniranog cjepiva DI-TE-PER acelularnog + inaktivirani polio + H. Influenzae tip B (DTaP-IPV-Hib). Cijepit će se s razmakom od 8 tjedana između prve dvije doze, te 8 tjedana između druge i treće doze.

Uz prvu dozu (kombiniranog cjepiva DTaP-IPV-Hib) djeca će također primiti i drugu dozu cjepiva protiv hepatitisa B. Uz treću dozu (kombiniranog cjepiva DTaP-IPV-Hib) djeca će također primiti treću dozu hepatitis B cjepiva, ako su u to vrijeme navršila 6 mjeseci starosti.

Cjepivo se primjenjuje intramuskularno, a mjesto aplikacije određeno je uputom uz cjepivo, koju prilaže proizvođač, u anterolateralni dio bedra (m.vastus lateralis). Uz prvu i treću dozu (kombiniranog cjepiva DTaP-IPV-Hib), kada se primjenjuje hepatitis B cjepivo istovremeno, cjepivo protiv hepatitisa B potrebno je dati u drugu natkoljenicu, također u anterolateralni dio bedra (m. vastus lateralis).

2. Docijepit će se prvi put protiv difterije, tetanusa i hripcavca sva djeca s navršenih godinu dana (u drugoj godini života) jednom dozom od 0,5 ml kombiniranog cjepiva DI-TE-PER acelularnog + inaktivirani polio + H. Influenzae tip B (DTaP-IPV-Hib). S obzirom na to da dio djece zbog kašnjenja s cijepljenjem ne primi prvu revakcinaciju do 24 mjeseci starosti, važno je da DTaP-IPV-Hib cjepivo koje se koristi u Programu bude registrirano za primjenu i u djece starije od 24 mjeseca.

3. Docijepit će se protiv difterije, tetanusa i hripcavca sva djeca s navršenih pet godina starosti jednom dozom od 0,5 ml acelularnog DI-TE-PER cjepiva (DTaP), ako nisu primila drugo docjepljivanje prema važećim Programima cijepljenja u 2012. i 2013. godini. Dakle, docjepljivanje DTaP cjepivom ove se 2014. godine pomicće iz dobi od navršene tri godine u dob od navršenih pet godina. Međutim, većina djece koja u ovoj 2014. godini navršavaju pet godina starosti docijepljena je DTaP u dobi od tri godine (ili četiri godine u slučaju kašnjenja s docjepljivanjem) pa ih nije potrebno cijepiti u dobi od pet godina. Djeca koja ove godine navršavaju tri godine, a primila su Programom predviđenu primovakcinaciju i prvu revakcinaciju DTaP-IPV-Hib cjepivom neće se cijepiti ove godine, nego će se po novome, cijepiti kad navrše pet godina (2016. godine)

4. Djeca koja u školskoj godini 2014/2015. pohađaju I. razred osnovne škole, ukoliko su redovito cijepljena i docijepljena DI-TE-PER cjepivom u predškolskoj dobi, docijepit će se protiv difterije i tetanusa ANA-DI-TE-pro adultis cjepivom 1 dozom od 0,5 ml cjepiva.

Ova će se djeca istodobno docijepiti protiv poliomijelitisa.

Ukoliko ta ista djeca nisu redovito cijepljena i docijepljena DI-TE-PER cjepivom u predškolskoj dobi ili o tome ne postoji dokumentacija, docijepit će se 2 (dva) puta cjepivom ANA-DI-TE pro adultis po 0,5 ml, a ako nisu ranije primila niti jednu dozu cjepiva koje sadrži antigene difterije i tetanusa, trebaju primiti treću dozu ANA-DI-TE cjepiva 6 mjeseci nakon druge.

I ova će se djeca istodobno docijepiti protiv poliomijelitisa.

S obzirom da je drugo DTaP docjepljivanje premješteno u dob od pet godina, a primjenit će se na cijelu generaciju djece tek za dvije godine (s obzirom da su djeca koja 2014. i 2015. godine navršavaju pet godina, primila drugo DTaP docjepljivanje u dobi od tri godine), od 2018. godine u prvi razred će se upisivati djeca koja su docijepljena u dobi od pet godina te će se Td docjepljivanje u prvom razredu osnovne škole ukinuti.

5. Mladež koja u školskoj godini 2014/2015. pohađa VIII. razred osnovne škole docijepit će se protiv difterije i tetanusa ANA-DI-TE pro adultis.

Ova će se djeca istodobno docijepiti protiv poliomijelitisa.

Kad se ukine docjepljivanje protiv difterije u prvom razredu, docjepljivanje koje je sada u osmom razredu premjestit će se u sedmi razred.

6. Docijepit će se protiv tetanusa i difterije jednom dozom od 0,5 ml ANA-DI-TE pro adultis mladež koja u školskoj godini 2014/2015. pohađa završni razred srednjih škola. Isto tako docijepit će se mladež u dobi od 19 godina koja ne pohađa školu.

7. Docijepit će se protiv tetanusa odrasle osobe po navršenih 60 godina života, s jednom dozom od 0,5 ml ANA-TE cjepiva.

DI-TE pro adultis i ANA-TE cjepivo u opticaj dolazi u dva pakovanja - jednodoznom i deset-doznom. Ukoliko se s načetim desetodoznim boćicama DI-TE pro adultis i ANA-TE cjepiva rukuje po svim pravilima asepse i ukoliko je boćica neprekidno držana u hladnjaku na temperaturi od +2°C do +8°C, cjepivo se može koristiti četiri (4) tjedna (prema važećim uputama Svjetske zdravstvene organizacije).

Ukoliko nedostaje DI-TE-PER acellularnog cjepiva cijepljenje se može provesti s cjelostaničnim DI-TE-PER cjepivom.

Ukoliko nedostaje kombinirano DI-TE-PER acellularno + inaktivirani polio + H. Influenzae tip B (DTaP-IPV-Hib) cjepivo, cijepljenje se može provesti sa DI-TE-PER (cjelostaničnim ili acellularnim) cjepivom uz Hib i polio (inaktivirani ili atenuirani oralni) odvojeno.

Za provedbu organiziranog cijepljenja putem školske medicine i u slučaju kampanjskog cijepljenja, pogledati orientacijske datume, radi lakšeg planiranja u Prilogu 2 i Prilogu 2a.

## II. CIJEPLJENJE PROTIV POLIOMIJELITISA

1. Cijepit će se po prvi puta (primarno) sva djeca starija od 2 mjeseca, s tri doze inaktiviranog cjepiva protiv poliomijelitisa (IPV) u kombinaciji sa DTaP i Hib cjepivom

(DTaP-IPV-Hib). Cijepit će se s razmakom od 8 tjedana između prve dvije doze, te 8 tjedana između druge i treće doze.

2. Docijepit će se djeca s navršenih godinu dana (u drugoj godini života) jednom dozom kombiniranog cjepiva DI-TE-PER acelularnog + inaktivirani polio + H. Influenzae tip B (DTaP-IPV-Hib).

3. Djeca koja u školskoj godini 2014/2015. pohađaju I. razred osnovne škole docijepit će se jednom dozom inaktiviranog cjepiva protiv poliomijelitisa (IPV).

Ukoliko ta djeca nisu redovito cijepljena i docijepljena protiv poliomijelitisa u predškolskoj dobi ili o tome ne postoji dokumentacija docijepit će se dva (2) puta inaktiviranim cjepivom protiv poliomijelitisa (IPV), a ako nisu ranije primila niti jednu dozu cjepiva protiv dječje paralize, trebaju primiti treću dozu IPV cjepiva 6 mjeseci nakon druge.

4. Mladež koja u školskoj godini 2014/2015. pohađa VIII. razred osnovne škole docijepit će se protiv poliomijelitisa jednom dozom inaktiviranog cjepiva protiv poliomijelitisa (IPV).

#### Pakovanje i doze

1. Jedna doza inaktiviranog/kombiniranog cjepiva u ampuli ili štrcaljki iznosi 0,5 ml (ili 1,0 ml, ovisno o proizvođaču).

#### Način primjene

1. Inaktivirano/kombinirano cjepivo protiv poliomijelitisa (DTaP-IPV-Hib) daje se intramuskularno (i.m.) (u suprotnu stranu od hepatitis B – u drugu natkoljenicu - pri istovremenoj primjeni).

### III. CIJEPLJENJE PROTIV OSPICA, ZAUŠNJAKA I RUBEOLE

1. Cijepit će se po prvi puta protiv ospica, zaušnjaka i rubele (MO-PA-RU) sva djeca s navršenih 12 mjeseci života.

I ostala djeca koja su iz bilo kojih razloga propustila primarno cijepljenje protiv ospica, zaušnjaka i rubeole mogu se (i poželjno je) cijepiti protiv tih bolesti do 14 g. starosti (što je zakonom određena granica ali cijepljenje i u starijoj dobi nema posebnih kontraindikacija).

Važeći propisi ne predviđaju izuzimanje od cijepljenja osoba koje su navodno "preboljele" ospice, zaušnjake ili rubelu.

2. Docijepit će se sva djeca koja krenu u prvi razred osnovne škole i to po mogućnosti pri samom upisu u školu.

Cijepljenje protiv ospica, zaušnjaka i rubele obavlja se dozom od 0,5 ml otopljenog cjepiva, koje se uštrcava supkutano u nadlakticu. Cjepivo se otapa neposredno prije

upotrebe i to tako da se sterilnom štrcaljkom i iglom navuče otapalo iz priložene ampule i uštrca u ampulu s liofiliziranim cjepivom, koje se uz lagano mučkanje brzo otapa. Za otapanje jednodoznog pakiranja cjepiva uštrca se cijela količina pripadajućeg otapala, koja je oko 0,5 ml. Rekonstituirano cjepivo se nakon otvaranja spremnika mora odmah upotrijebiti.

Ukoliko se provjerom cjepnog statusa pri upisu u školu vidi da dijete nije ranije cijepljeno MO-PA-RU cjepivom, treba ga cijepiti dva puta s razmakom od najmanje mjesec dana.

- Liofilizirano cjepivo treba čuvati na temperaturi do najviše +8 °C.

Za provedbu organiziranog cijepljenja putem školske medicine i u slučaju kampanjskog cijepljenja, pogledati orientacijske datume, radi lakšeg planiranja u Prilogu 2 i Prilogu 2a.

#### **IV. CIJEPLJENJE PROTIV TUBERKULOZE**

Cijepit će se protiv tuberkuloze BCG cjepivom:

1. Cijepit će se:

- a) djeca rođena u rodilištima cijepit će se u rodilištima (ova će se djeca istodobno cijepiti prvom dozom cjepiva protiv hepatitisa B);
- b) ostala djeca do navršena dva mjeseca starosti;
- c) djeca koja nisu cijepljena u rodilištu kao i ostala djeca koja nisu cijepljena do navršena dva mjeseca starosti moraju se cijepiti najkasnije do navršene prve godine života.

Prethodno tuberkulinsko testiranje prije cijepljenja do navršene prve godine života nije potrebno (testiranje /PPD/ nije zabranjeno).

Djeca starija od jedne godine a koja su zbog nekog razloga propustila BCG cijepljenje, moraju se testirati PPD-om i samo nereaktori cijepiti.

Tri mjeseca nakon BCG cijepljenja ne smije se primijeniti cjepivo u istu ruku.

U slučaju kampanjskog cijepljenja, pogledati orientacijske datume, radi lakšeg planiranja u Prilogu 2 i Prilogu 2a.

#### **UPUTE ZA IZVOĐENJE BCG CIJEPLJENJA**

##### **Tuberkulinski test**

Da se utvrdi treba li izvršiti BCG cijepljenje izvodi se tuberkulinski test (kod djece starije od godine dana) Samo osobe koje ne reagiraju na tuberkulin ("nereaktori") treba cijepiti.

Tuberkulinski test izvodi se intrakutano (metoda Mantoux) na volarnoj strani lijeve podlaktice.

Tuberkulin u količini od 0,1 ml se uštrcava strogo intrakutano. Igle za intrakutano uštrcavanje moraju biti tanke i kratke, a štrcaljke uske (tzv. PPD šprice). Iza ispravno primjenjene intrakutane injekcije stvari se na koži bjelkasti mjehurić koji je na površini hrapav kao narančina kora.

U opticaju su različita pakiranja tuberkulina (npr. 15-dozno i 50-dozno) te cjevitelji moraju pažljivo pročitati upute za primjenu tuberkulina.

Za testiranje se upotrebljava tuberkulin koji sadrži u 0,1 ml 2 jedinice PPD tuberkulina.

Reakcija se čita nakon 72 sata. Vodi se računa samo o promjeru infiltrata odnosno induracije, a ne o promjeru crvenila (eritema). Granice induracije mogu se odrediti prevlačenjem jagodice prstiju preko infiltrata kože. Veličina infiltrata mjeri se ravnalom od providne plastične mase koje je podijeljeno na mm. Korisno je osim promjera induracije zabilježiti i eventualnu prisutnost eritema (E), ili vezikule (V), ili bule (B) ili nekroze (N).

Može se smatrati da je reakcija pozitivna, ako je promjer induracije 6 ili više mm. Kod hiperreaktora je induracija > 20 mm.

#### Priprema BCG cjevida

BCG cjevivo je liofilizirano pa se prije upotrebe mora otopiti uštrcavanjem određene količine otapala u bočicu sa cjevivom. U opticaju su bočice sa 10 doza cjeviva (20 doza za dojenčad). Kroz gumeni čep u bočicu sa 10 doza cjeviva uštrcati 1 ml pripadajućeg otapala. Bočicu lagano protresti da se dobije jednakomerna suspenzija. Jedna bočica s 10 doza, rekonstituirana sa 1 ml otapala sadrži:

- 10 doza od po 0,1 ml za djecu iznad 1 godine starosti ili
- 20 doza od po 0,05 ml za djecu do 1 godine starosti, uključujući novorođenčad.

#### Tehnika BCG vakcinacije

Cijepliti se mora strogo intrakutano i to u gornju trećinu lijeve nadlaktice u predjelu deltoidnog mišića. Cjevivo treba injicirati sa štrcaljkom opremljenom s kratkom iglom koso odrezanog vrha (kalibra 25 ili 26). Mjesto injiciranja mora biti čisto i suho, ne kontaminirano antisepticima.

Ako je cjevivo aplicirano ispravno tj. intrakutano nastaje na mjestu injekcije bjelkasta papula promjera oko 8 mm (kod novorođenčadi upola manja) hrapave površine poput kore naranče.

Intrakutano cijepljenje zahtijeva određeno iskustvo i spremnost pa je poželjno da se ono povjeri iskusnijim cjeviteljima.

Neispravno, subkutano cijepljenje (ili, što je još gore, intramuskularno) može izazvati vrlo neugodne posljedice/nuspojave (besežitis, apsces, ulceraciju)!!

Oko tri tjednaiza cijepljenja na mjestu aplikacije cjepiva može se pojaviti čvorić koji naraste do veličine zrna graška, pa se na vrhu zagnoji i egzulcerira. Iz nastale ranice se može iscijediti po kap sekreta. To secerniranje može trajati tri do četiri tjedna, a onda ranica spontano zacijeli.

### Čuvanje tuberkulina i BCG cjepiva

Tuberkulin i BCG cjepivo treba čuvati na tamnom i hladnom mjestu (u hladnjaku na najviše +8°C). BCG cjepivo je osjetljivo na svjetlo, pa ga i za vrijeme rada treba zaštititi od svjetla, a pogotovo se ne smije izlagati sunčevom svjetlu.

Otopljeno, neiskorišteno cjepivo unutar 4 sata, treba baciti.

Podatke o testiranju i cijepljenju treba evidentirati u "kartonu cijepljene osobe" i u "iskaznici imunizacije" kao i sva druga cijepljenja, a skupna izvješća o izvršenom poslu na priloženom obrascu "Izvješće o testiranju tuberkulinom i BCG cijepljenju". Hiperreaktore odmah individualno valja prijaviti epidemiološkoj službi.

## V. CJEPLJENJE PROTIV HEPATITISA B

Novorođenčad:

1. Cijepit će se prvom dozom cjepiva protiv hepatitis-a B
  - a) sva djeca rođena u rodilištu cijepit će se u rodilištu
  - b) sva djeca koja nisu cijepljena u rodilištu cijepit će se prvi put protiv hepatitis-a B u prvom mjesecu života
2. Drugom dozom cjepiva protiv hepatitis-a B cijepit će se djeca sa navršena dva mjeseca života. Istodobno će se djeca cijepiti kombiniranim cjepivom DTaP-IPV-Hib.
3. Trećom dozom cjepiva protiv hepatitis-a B cijepit će se djeca u dobi od 6 mjeseci. Istodobno će se djeca cijepiti kombiniranim cjepivom DTaP-IPV-Hib.

**NAPOMENA:** Djeca HBsAg pozitivnih majki u rodilištu se obvezno cijepe protiv hepatitis-a B uz primjenu hiperimunog gamaglobulina, a što je regulirano Pravilnikom o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te osobama koje se moraju podvrgnuti toj obvezi („Narodne novine“ broj 103/13) i Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ broj 79/07, 113/08 i 43/09), prema shemi za postekspozicijsku zaštitu novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki (koja je u ovom trenutku 0, 1, 2, 12).

Školska djeca:

Ukoliko se pri upisu u školu vidi da dijete nije redovito cijepljeno protiv hepatitis-a B u dojenačkoj dobi dobi ili o tome ne postoji dokumentacija treba tijekom prvog razreda organizirati nadoknadu propuštenih doza ili ako dijete uopće nije cijepljeno, cijepiti cijelom shemom cijepljenja 0, 1, 6 mjeseci. Naime, kad djeca koja godine 2014/2015 upisuju prvi razred osnovne škole dođu u šesti razred, više se neće cijepiti u šestom razredu, te je upis u školu zadnja prilika za provjeru cjepnog statusa i nadoknadu propuštenog cijepljenja.

Cijepit će se protiv virusnog hepatitisa B djeca koja u školskoj godini 2014/2015. pohađaju VI. razred osnovne škole s tri doze po shemi 0, 1, 6 mjeseci, počevši od studenog.

S obzirom da je 2007. godine uvedeno cijepljenje novorođenčadi/dojenčadi protiv hepatitisa B, kada ova djeca dođu do šestog razreda osnovne škole (2019. godine), ukinut će se sustavno cijepljenje djece u šestom razredu.

Cjepivo protiv hepatitisa B aplicira se intramuskularno, kod dojenčadi u područje m. vastus lateralis (anterolateralni dio bedra), a kod školske djece u područje deltoidnog mišića.

Za provedbu organiziranog cijepljenja putem školske medicine i u slučaju kampanjskog cijepljenja, pogledati orientacijske datume, radi lakšeg planiranja u Prilogu 2 i Prilogu 2a.

## **VI. CIJEPLJENJE PROTIV HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIP B INFEKCIJE**

1. Cijepit će se po prvi puta (primarno) sva djeca starija od dva mjeseca i to s tri doze Hib cjepiva kombiniranim cjepivom DTaP-IPV-Hib. Prva doza će se dati djeci s navršena dva mjeseca života kombiniranim cjepivom DTaP-IPV-Hib istovremeno s drugom dozom cjepiva protiv hepatitisa B, druga doza nakon 8 tjedana, a treća doza nakon još 8 tjedana. Ako je dijete u vrijeme primanja treće doze navršilo 6 mjeseci starosti, istovremeno, u drugi mišić može primiti treću dozu hepatitis B cjepiva. Cijepit će se prema uputi proizvođača – u anterolateralno bedro.
2. Docijepit će se jednom dozom (kombiniranim cjepivom DTaP-IPV-Hib) djeca s navršenih godinu dana (u drugoj godini života).

Za provedbu organiziranog cijepljenja u slučaju kampanjskog cijepljenja, pogledati orientacijske datume, radi lakšeg planiranja u Prilogu 2 i Prilogu 2a.

## **VII. KONTRAINDIKACIJE ZA CIJEPLJENJE**

Kontraindikacije za cijepljenje pojedine osobe protiv određene zarazne bolesti mogu biti opće i posebne.

Opće kontraindikacije za sve imunizacije su:

1. akutne bolesti;
2. febrilna stanja;
3. preosjetljivost na sastojke cjepiva;
4. teže nepoželjne reakcije pri prethodnoj dozi cjepiva

a za živa atenuirana virusna cjepiva još i:

5. stanje oslabljene imunosti;
6. trudnoća.

Posebne kontraindikacije su:

1. Za BCG: oštećenje staničnog imuniteta zbog HIV infekcije;

2. Za pertussis: evolutivne bolesti središnjeg živčanog sustava (nekontrolirana epilepsija, infantilni spazmi, progresivna encefalopatija).

Kontraindikacije za cijepljenje protiv pojedinih zaraznih bolesti utvrđuje liječnik koji obavlja, odnosno u čijem se prisustvu obavlja cijepljenje, pregledom osoba koje podliježu obveznom cijepljenju.

Kontraindikacije za cijepljenje pojedinih osoba protiv određenih zaraznih bolesti mogu biti trajne ili privremene.

Ako postoje privremene kontraindikacije (npr. akutna bolest, febrilna bolest, trudnoća), liječnik koji utvrdi te kontraindikacije odredit će mjesto i vrijeme naknadnog cijepljenja dotične osobe, a ako postoje trajne kontraindikacije (npr. preosjetljivost na sastojke cjepiva, teška nepoželjna reakcija na prethodnu dozu cjepiva), liječnik je dužan o tome izdati potvrdu.

U slučaju da liječnik ustanovi trajnu kontraindikaciju za neku od komponenti kombiniranih cjepiva, treba obaviti moguća cijepljenja odgovarajućim monovakcinama, a što treba predvidjeti pri naručivanju cjepiva.

### VIII. PRIPREMA ZA CIJEPLJENJE

Pravilnik o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te osobama koje se moraju podvrgnuti toj obvezi („Narodne novine“ broj 103/13) i Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ broj 79/07, 113/08 i 43/09) određuju:

1. Dužnost je svake zdravstvene organizacije koja provodi obvezno cijepljenje kao i liječnika privatnika koji pružaju zdravstvenu zaštitu osobnim radom (privatnici) da na temelju ovog Programa donesu na početku godine plan imunizacije.

Plan imunizacije (obrazac UT-III/6-19) s podacima, cjepitelji iz gornjeg stavka će dostaviti najkasnije do 15. siječnja za tekuću godinu higijensko-epidemiološkoj ispostavi nadležnog županijskog zavoda za javno zdravstvo.

Higijensko-epidemiološka jedinica iz prethodnog stavka obvezno će najkasnije do 15. veljače obaviti pregled svih planova i po potrebi uskladiti ih s ovim Programom. Ista higijensko-epidemiološka jedinica sačinit će sumarni plan cijepljenja za područje koje pokriva i najkasnije do 1. ožujka godine dostaviti ga Službi za epidemiologiju nadležnog zavoda za javno zdravstvo, koji će dostaviti podatke Službi za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo do 15. ožujka.

2. Zdravstvena organizacija koja obavlja obvezno cijepljenje kao i liječnici koji pružaju zdravstvenu zaštitu osobnim radom dužni su odrediti mjesto i vrijeme obavljanja cijepljenja i pojedinačnim pozivima pozvati sve obveznike na cijepljenje (obrazac UT-III/6-111). Za maloljetnike poziv se upućuje roditelju ili staratelju uz naznaku prezimena i imena maloljetnika koji podliježu obvezi imunizacije.

Iznimno, pozivi se neće dostavljati učenicima osnovnih i srednjih škola. Zdravstvena organizacija u tom slučaju dužna je: 1. pismeno izvijestiti školu o polaznicima određenih razreda koji podliježu obveznoj imunizaciji, te o mjestu i vremenu

obavljanja cijepljenja, te 2. održati prethodni sastanak s roditeljima cjepljenika kad god je to organizacijski moguće, a u iznimnim slučajevima se može poslati roditeljima pisana informacija o predviđenim cijepljenjima i bolestima protiv kojih se cijepi.

Cijepljenje učenika pojedinih razreda obavlja se u pravilu za vrijeme trajanja nastave u prostorijama zdravstvene organizacije ili prikladnim prostorijama škole.

Pri izvođenju cijepljenja školske djece važno je osigurati njihovu osobnu privatnost tj. cijepiti "jedno po jedno" a ne "grupno".

Škole su dužne na temelju primljene obavijesti dovesti na cijepljenje sve učenike koji podliježu obveznoj imunizaciji.

Učenici koji su određenim cjepivom, prema Programu (kalendaru) cijepljeni kod svog izabranog liječnika i o tome donesu potvrdu (u "Iskaznici imunizacije") izuzimaju se od cijepljenja u školi. Školski liječnik cjevitelj taj podatak unosi u svoj "Karton cijepljene osobe" i te osobe također prikazuje u svom izvješću o izvršenom cijepljenju i u rubrici "predviđeni" i u rubrici "cijepljeni" (osim u slučajevima kada je sigurno da će ti cjepljenici biti prikazani tamo gdje je cijepljenje obavljeno).

### Nabava i raspodjela cjepiva

Središnji distributer cjepiva za obvezni Program je **Imunološki zavod d.d. Rockefellerova 10, Zagreb (tel. 01/6414-100)**, od kojeg cjepivo preuzimaju županijski zavodi za javno zdravstvo.

Liječnici cjevitelji preuzimaju cjepiva od nadležnog županijskog Zavoda za javno zdravstvo.

**Pri preuzimanju i transportu cjepiva treba strogo poštivati pravila "hladnog lanca", tj. cjepivo prenašati na temperaturi od +2 do +8°C, u ručnom hladioniku ili drugačije.**

Kada se za distribuciju cjepiva koriste transportni hladnjaci s „pingvinima“, pingvini se prije pakiranja moraju kondicionirati. To znači da se pingvini nakon vađenja iz zamrzivača poslažu na površinu stola i ostave na sobnoj temperaturi tako dugo dok se vanjski slojevi leda ne otope. Smatra se da su dovoljno kondicionirani kada se protresanjem pingvina osjeti i čuje lapanje leda o plastičnu stijenknu pingvina. Kondicioniranje i ispitivanje pingvina je nužno radi sprečavanja zamrzavanja cjepiva tijekom transporta. U slučaju da se pingvini izravno iz zamrzivača stave uz cjepivo, cjepivo može biti pothlađeno na temperaturu ispod 0°C, što za većinu cjepiva ima za posljedicu da ona postaju neupotrebljiva.

### Cjepivo treba naručivati u dozama

Kod narudžbe treba voditi računa o standardnom pakovanju.

DI-TE-PER (acelularno) + IPV + Hib kombinirano cjepivo  
(DTaP-IPV-Hib)

1 doza od 0,5 ml (tekuća DTP-IPV komponenta s liofiliziranom Hib komponentom za otapanje ili tekuća DTaP-IPV-Hib formulacija) od 0,5 ml.

DI-TE-PER (acelularno) cjepivo

1 doza (suspenzija za injekciju u bočici, šprici ili ampuli) od 0,5 ml.

ANA-DI-TE cjepivo

1 bočica od 5 ml (=10 doza od 0,5 ml)

ANA-DI-TE pro adultis cjepivo

1 bočica od 5 ml (=10 doza od 0,5 ml)

ANA-TE

1 bočica od 5 ml (=10 doza od 0,5 ml)

1 ampula od 0,5 ml (1 doza)

Cjepivo protiv ospica, rubeole i parotitisa

1 doza od 0,5 ml (s otapalom)

BCG

1 bočica od 1 ml (10 doza od 0,1 ml) s otapalom

Inaktivirano cjepivo protiv poliomijelitisa

1 doza (štrcaljka ili ampula) od 0,5 ml

Cjepivo protiv virusnog hepatitisa B (rekombinirano)

1 doza (štrcaljka ili ampula) od 0,5 ml

PPD

1 bočica od 1,5 ml (15 doza od 0,1 ml)

Cjepiva koja je potrebno imati radi upotrebe u individualnim slučajevima:

Cjepivo protiv rubele

1 doza 0,5 ml (s otapalom)

Cjepivo protiv ospica

1 doza od 0,5 ml (s otapalom)

Cjepivo protiv Haemophilus influenzae tip b infekcije

1 doza liofiliziranog cjepiva s otapalom u štrcaljki

**UPOZORENJE!** zbog sličnosti ambalaže različitih cjepiva nužno pažljivo provjeriti identitet cjepiva prije svake primjene (te način primjene i doziranje).

## IX. TROŠKOVI CIJEPLJENJA

Cijepljenja iz ovog Programa su za sve obveznike besplatna.

Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje snosi troškove za cjepiva (nabavu, čuvanje i raspodjelu u hladnom lancu) i cijepljenja i edukacije zdravstvenih djelatnika i stanovništva o važnosti cijepljenja koja su propisana ovim Programom.

## X. PROVEDBA CIJEPLJENJA

1. U načelu, obvezno cijepljenje se provodi kontinuirano kroz cijelu godinu, a kampanjski samo u posebnim slučajevima. Kontinuirano cijepljenje se provodi prema priloženom Kalendaru cijepljenja (prilog 1 i 1 a). Kampanjsko cijepljenje se obvezno provodi prema ovom Programu (vidi prilog 2).

Samo u slučaju opravdane potrebe može se izvršiti izmjena Programa.

O svim izmjenama u provedbi cijepljenja treba se obvezno prethodno konzultirati sa Službom za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, a o izvršenim izmjenama pismeno ju izvijestiti. U slučaju odgode, cijepljenja se imaju provesti naknadno prema dogovoru sa Službom za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Zagreb (tel. 01/46 83 004 i 46 83 005) .

Uz obvezu pismene prijave svakog slučaja nuspojava od cijepljenja na propisanom obrascu (prilog 4) obvezno je javiti svaku masovnu pojavu nuspojava ili pogrešku u primjeni cjepiva odmah Službi za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo na isti telefon ili epidemiologu u 24-satnoj pripravnosti na mobilnom telefonu: 098227753.

Ako u ciljnoj populaciji broj cijepljenih osoba protiv određene zarazne bolesti ne dostigne 95 % broja osoba koje podliježu obveznom cijepljenju protiv te bolesti, treba izvršiti dopunsko cijepljenje. Dopunsko cijepljenje na upozorenje nadležne HE službe obavlja cijepitelj, a ako to nije učinjeno, nadležna HE služba.

2. Cijepiti može liječnik, a medicinska sestra (medicinski tehničar) ili sanitarni inženjer (tehničar) samo pod nadzorom i odgovornošću liječnika.

3. Kontraindikacije za cijepljenje utvrđuje samo liječnik.

4. Cijepi se u pravilu u prostorijama zdravstvenih ustanova ili škola uz osigurane higijenske uvjete i opremu za tretman alergijskog šoka. Ako to nije moguće tada će se provesti u drugim prostorijama, koje odgovaraju svim potrebnim higijenskim i drugim nužnim uvjetima, uz opremu za tretman alergijskog šoka.

Djeca iz zatvorenih ustanova cijepe se u tim ustanovama uz osiguranje potrebnih uvjeta i opreme.

5. a) Cijepljenje se mora provesti u uvjetima stroge asepse, pri čemu se svaka osoba mora cijepiti individualnom štrcaljkom i iglom za jednokratnu uporabu.

b) Mjesto, na kojem će se aplicirati cjepivo, mora se prije cijepljenja očistiti 75%-tним alkoholom. Prije aplikacije cjepiva mora proći vrijeme za evaporaciju alkohola. Prije primjene BCG cjepiva ne preporučuje se upotreba alkohola, već se cjepivo aplicira na čistu i suhu kožu.

c) Cjepivo treba čuvati na temperaturi hladnjaka tj. od +2°C do +8°C.

6. Nakon cijepljenja obvezno se treba osigurati neškodljivo uklanjanje igala i štrcaljki.

7. Ako roditelj/staratelj maloljetnog djeteta koje nema medicinsku kontraindikaciju za cijepljenje, nakon što liječnik objasni koristi i potencijalne rizike od cijepljenja te mu/joj objasni da odbijanjem cijepljenja ugrožava zdravlje djeteta, ustraje u odluci da ne dozvoli cijepljenje djeteta, liječnik koji je obvezan cijepiti dijete dužan je zatražiti od roditelja/staratelja da potpiše izjavu o odbijanju cijepljenja (Prilog 5) u dva primjerka. Jedan primjerak potpisane izjave trajno ostaje u zdravstvenom kartonu djeteta, a jedan primjerak liječnik šalje u Ministarstvo zdravlja, Upravi za sanitarnu inspekciju. Prije potpisivanja Izjave o odbijanju, roditelju/staratelju se mora pružiti potrebne informacije o cijepljenju i po potrebi uputiti roditelja nadležnom epidemiologu radi dodatnog informiranja te upoznati roditelja/staratelja sa zakonskom obvezom i postojećim kaznenim odredbama u slučaju odbijanja cijepljenja.

Po potrebi, a u svrhu osiguranja potpune informiranosti roditelja/staratelja, preporučljivo je prije slanja potписанog obrasca Upravi za sanitarnu inspekciu, uputiti roditelje/staratelje nadležnom epidemiologu ili obavijestiti nadležnog epidemiologa o odbijanju cijepljenja sa svrhom da epidemiolog pokuša u izravnom kontaktu ukazati roditeljima/starateljima na važnost cijepljenja i posljedice odluke o necijepljenju.

8. Razmaci između doza primjenjenih cjepiva i pravila distribucije i skladištenja cjepiva, definirani su trogodišnjim Programom obveznih cijepljenja u Hrvatskoj u 2014-2016. godini (prilozima 5. i 6. trogodišnjeg Programa).

## **XI EVIDENCIJA I IZVJEŠĆA**

1. Zdravstvene organizacije odnosno njihove organizacijske jedinice koje obavljaju obvezno cijepljenje kao i liječnici koji pružaju zdravstvenu zaštitu osobnim radom (privatnici), dužni su voditi evidenciju o izvršenom cijepljenju i to za svaku osobu koja podliježe tom cijepljenju (kartoteka cijepljenih osoba (obrazac UT-III/6-35)). U karton cijepljene osobe obvezno se unosi i naziv proizvođača cjepiva kao i broj serije cjepiva.

Isto tako je njihova dužnost svakoj osobi kod koje je obavljeno obvezno cijepljenje unjeti u Iskaznicu imunizacije (obrazac UT-III/6-86-A) podatke o izvršenom cijepljenju. Iskaznica imunizacije kao i individualni karton cijepljene osobe ispostavljaju se prilikom primarnog cijepljenja tijekom 1. godine života i postupno dopunjaju podacima o izvršenim svim dalnjim docjepljivanjima u predškolskoj dobi i kasnije. Karton cijepljene osobe ostaje kod cjevite i kada dijete promijeni izabranog liječnika, a podaci se prepišu i unose u novootvoreni karton cijepljene osobe kod novoizabranog liječnika.

2. Zdravstvene organizacije odnosno njihove organizacijske jedinice, kao i liječnici koji pružaju zdravstvenu zaštitu osobnim radom koji obavljaju obvezno cijepljenje dužni su dostaviti izvješće o izvršenim cijepljenjima higijensko-epidemiološkoj ispostavi nadležnog zavoda za javno zdravstvo županija, odnosno Grada Zagreba, i to 30 dana nakon izvršenog cijepljenja, ako je cijepljenje provedeno kampanjski, odnosno do 1. veljače za prethodnu godinu ako je cijepljenje provedeno kontinuirano.

Izvješće se sastavlja na obrascu UT-III/6-84, a izvještaj o BCG cijepljenju i testiranju tuberkulinom (u školksoj godini 2013/2014) još i na priloženom obrascu (prilog 3).

3. nadležna higijensko epidemiološka jedinica iz točke 2. dužna je sastaviti zbirno izvješće o provedenom cijepljenju za svoje područje na istom obrascu i dostaviti ga do 1. ožujka za prethodnu godinu epidemiološkoj službi u svom županijskom zavodu za javno zdravstvo (i Grada Zagreba), koja izvješća prosljeđuje Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, Službi za epidemiologiju najkasnije do 15. ožujka.

4. Izvješće o izvršenom BCG cijepljenju i tuberkulinskom testiranju na posebnom obrascu (prilog 3.) dostavlja se također Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, Službi za epidemiologiju, do 15. ožujka za prethodnu godinu.

5. Za svaki slučaj nepoželjne reakcije na primijenjeno cjepivo ispunjava se poseban obrazac (UT-III/6-114, prilog br. 4) i odmah dostavlja Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo Službi za epidemiologiju i Hrvatskoj agenciji za lijekove i medicinske proizvode.

6. Potrebni obrasci u vezi s cijepljenjem mogu se nabaviti na adresi: Tehnološko-ekonomski novinsko izdavački zavod, Narodne novine, Zagreb, Ratkajev prolaz 4 i to:

- Godišnji plan imunizacije (obrazac UT-III/6-19)
- Karton cijepljene osobe - Individualni karton (obrazac UT-III/6-35)
- Iskaznica cijepljenja (obrazac UT-III/6-86-A)
- Godišnje izvješće o imunizaciji (obrazac UT-III/6-84) (vrijedi i za polugodišnje izvješće)
- Poziv na cijepljenje (obrazac UT-III/6-111)
- Izvještaj o nepoželjnim sporednim pojavama u provedbi obvezne imunizacije (obrazac UT-III/6-114)

#### **POSEBNA NAPOMENA:**

Sve radnje na planiranju cijepljenja, njegovoj izvedbi, evidenciji i izvještavanju proizašle iz ovog Programa i važećih Zakona i Pravilnika obvezne su i za liječnike (privatnike) koji samostalno obavljaju poslove zdravstvene zaštite.

**Potrebne količine cjepiva za provedbu Programa obveznih cijepljenja u 2014.**

Cjepivo	Kratica	Broj cjepiva
Cjepivo protiv tuberkuloze za novorođenčad i cijepljenje nereaktora starijih od godinu dana koji kasne s cijepljenjem	BCG	90.000
Kombinirano cjepivo protiv difterije, tetanusa, acelularnog pertusisa, dječje paralize (inaktivirano) i H. influenzae tipa B za primovakcinaciju i prvo docjepljivanje u drugoj godini života. Važno je da cjepivo bude registrirano za primjenu u djece 2 godine i starije, kako bi se moglo njime docjepljavati i onu djecu koja iz nekog razloga kasne s docjepljivanjem.	DTPa-IPV-Hib	180.000
Cjepivo protiv difterije, tetanusa i pertusisa (acelularno), za drugo docjepljivanje (Za sada samo za djecu koja su propustila primiti ovo cjepivo prema važećim Programima u 2012. i 2013. godini. Od 2016. godine trebat će nabavljati količine za cijelu kohortu petogodišnjaka)	DTPa	5.000
Hepatitis B cjepivo za cijepljenje u dojenačkoj dobi i u 6. razredu OŠ	HepB	295.000
Cjepivo protiv ospica, mumpsa i rubele za cijepljenje s godinu dana i pri upisu u školu	MPR	92.000
Cjepivo protiv difterije i tetanusa za starije od 6 godina za docjepljivanje u prvom i osmom razredu O.Š. i u završnom razredu srednje škole/gimnazije	Td adult	150.000
Cjepivo protiv difterije i tetanusa za djecu do 6 godina, koja ne smiju primati cjepivo protiv pertusisa – jednodozno pakiranje	TD infant	2.000
Cjepivo protiv dječje paralize (inaktivirano) za docjepljivanje u prvom i osmom razredu O.Š. i za djecu koja ne mogu primati kombinirana cjepiva u predškolskoj dobi	IPV	100.000
Cjepivo protiv ospica za djecu koja ne smiju primati kombinirano MoPaRu cjepivo	Mo	1.500
Cjepivo protiv rubele za djecu koja ne smiju primati kombinirano MoPaRu cjepivo	Ru	1.500
Tuberkulin za kožno testiranje preosjetljivosti kod djece starije od godinu dana i odraslih	PPD	20.000
Cjepivo protiv tetanusa za cijepljenje šezdesetgodišnjaka	Ana-Te	40.000
Cjepivo protiv H. influenzae tipa B za djecu koja ne smiju primati kombinirana cjepiva	Hib	1.500



Prilozi:

1. Kalendar kontinuiranog cijepljenja
- 1a. Grafički prikaz kalendara kontinuiranog cijepljenja
2. Tablični pregled obveznih cijepljenja u Hrvatskoj u 2014.g.  
(školska djeca, mladež i odrasli)
3. Izvještaj o obveznom testiranju i cijepljenju protiv tuberkuloze BCG cjepivom
4. Obrazac: "Izvješće o nepoželjnim sporednim pojavama"
5. Izjava o odbijanju cijepljenja

**Prilog 1**

**KALENDAR KONTINUIRANOG CIJEPLJENJA U HRVATSKOJ U 2014. GOD.**

**Novorođenčad: BCG vakcinacija + hepatitis B**

- a) Ako su rođena u rodilištima cijepit će se BCG cjepivom i protiv hepatitisa B odmah u rodilištu.
- b) Ukoliko nisu rođena u rodilištu cijepit će se BCG cjepivom do navršena dva mjeseca starosti, a protiv hepatitisa B u prvom mjesecu života
- c) Sva djeca koja nisu cijepljena u rodilištu odnosno do dva mjeseca starosti moraju se cijepiti BCG cjepivom do navršene prve godine života.

**Novorođenčad HBsAg-pozitivnih majki (sve trudnice se obvezno testiraju):hepatitis B imunizacija uz primjenu imunoglobulina, u rodilištu odmah po rođenju (NN 103/13), prema postekspozicijskoj shemi.**

**S navršena dva mjeseca života: Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib + hepatitis B**

**Nakon 2 mjeseca (8 tjedana): Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib**

**Nakon 2 mjeseca (8 tjedana): Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib + hepatitis B**

**2. godina života:**

- po navršenih 12 mjeseci života OSPICE-ZAUŠNJACI-RUBEOLA (MO-PA-RU)
- Kombinirano cjepivo DTaP-IPV-Hib (6-12 mjeseci nakon treće doze DTaP-IPV-Hib)

**6. godina života: DI-TE-PER acelularno**

**I. razred osnovne škole :**

OSPICE-ZAUŠNJACI-RUBEOLA (MO-PA-RU) (ili prilikom upisa)

DI-TE pro adultis + POLIO (IPV)

**VI. razred osnovne škole: HEPATITIS B: 2 puta s razmakom od mjesec dana i treći puta pet mjeseci nakon druge doze**

**VIII razred osnovne škole: DI-TE pro adultis + POLIO (IPV)**

**Završni razred srednjih škola: DI-TE pro adultis**  
(19. godina života)

**Nakon navršenih 60 godina života: ANA-TE**

**KALENDAR CIJEPLJENJA 2014.**  
tablični pregled

NAVREŠENA DOB CJEPIO	MJESECI	GODINE	RAZRED OSNOVNE ŠKOLE						GODINE			
			0	2	4	6	1	5	1.	VI.	VIII.	19
BCG												
Hib**												
Di-Te-Per**												
Polio**												
Di-Te												
Mo-Pa-Ru												
Hepatitis B*												
ANA-TE												

\* cijepi se i novorođenčad HBsAg pozitivnih majki odmah po rođenju uz primjenu imunoglobulina prema postekspozicijskoj shemi (NN 103/13)

\*\* Primovakcinacija i prva revakcinacija DTP, polia i H. influenzae, obavljaju se kombiniranim cjevivom (DTaP-IPV-Hib)

\*\*\* samo za djecu koja su propustila primiti drugu DTaP revakcinaciju u dobi od 3 godine prema dosadašnjim Programima

**TABLJČNI PREGLED OBVEZNIH CIJEPLJENJA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2014. GODINI  
(ŠKOLSKA DJECA, MLADEŽ I ODRASLI)**

	I. razred osnovne škole	Vl. razred osnovne škole	VIII. razred osnovne škole	završni srednje škole	razred	60 godina
ANA-DI-TE pro adults	I polugodište I polugodište*			I polugodište	I polugodište	
POLIO	I polugodište I polugodište*			I polugodište	I polugodište	
HEPATITIS B		II polugodište** I polugodište I polugodište				
MO-PA-RU	pri upisu					
ANA-TE					1.IV.-31.V.	

\* samo ona dječa za koju ne postoji dokumentacija da su potpuno cijepljenja u predškolskoj dobi!

\*\* dječa cijepljena s prve dvije doze u prvom polugodištu

ZDRAVSTVENA ORGANIZACIJA/PRIVATNI LIJEČNIK  
HE područje.....

20  
Prilog 3

IZVJEŠTAJ O OBVEZNOM TESTIRANJU I CIJEPLJENJU PROTIV TUBERKULOZE U 2013. GODINI

Novorođenčad koja podliježe obveznoj vakcinaciji	Vakciniрано	Nije vakciniрано zbog
		Bolesti
		Drugiih opravdanih razloga

Školska dob	Primjedba
Osobe koje podliježu obveznom testiranju	Vakciniрано nereaktora
VII r.	

Prilog 4

**IZVJEŠĆE  
O NEPOŽELJNIM SPOREDNIM POJAVAMA U PROVEDBI IMUNIZACIJE  
PROTIV ZARAZNIH BOLESTI**

Zdravstvena ustanova \_\_\_\_\_

Zdravstveni djelatnik u privatnoj praksi \_\_\_\_\_

Adresa \_\_\_\_\_ Telefon \_\_\_\_\_

Ime, očevo ime, prezime i adresa imunizirane osobe \_\_\_\_\_

Spol \_\_\_\_\_ životna dob (naznačiti: mjeseci ili godine) \_\_\_\_\_ težina (kg) \_\_\_\_\_

Visina (cm) \_\_\_\_\_

Vrsta primljenog imunobiološkog preparata (cjepivo, serum, imunoglobulini, naziv preparata): \_\_\_\_\_

Proizvođač \_\_\_\_\_

Datum proizvodnje \_\_\_\_\_ serija \_\_\_\_\_ broj \_\_\_\_\_

Datum primjene \_\_\_\_\_ primljena doza \_\_\_\_\_

(u slijedu cijepljenja: prva, druga, treća...)

Način primjene (i.m., i.c., s.c.) \_\_\_\_\_ Količina (ml) \_\_\_\_\_

Da li je i koliko doza tog preparata osoba u životu primila, koje godine i prethodne reakcije \_\_\_\_\_

Prethodne reakcije na druge imunobiološke preparate (preparat, reakcija) \_\_\_\_\_

Oboljenja u času primanja preparata:

- koja su bila poznata liječniku (cjepitelju) \_\_\_\_\_

- koja nisu bila poznata liječniku (cjepitelju) \_\_\_\_\_

Nepoželjna sporedna pojava: dijagnoza \_\_\_\_\_

datum početka \_\_\_\_\_ opis (tok, simptomi) \_\_\_\_\_

Primljena terapija \_\_\_\_\_

Ishod bolesti \_\_\_\_\_

(Ozdravljenje, trajno oštećenje, smrt, nepoznato)

Potpis cjepitelja \_\_\_\_\_

Upotrijebite drugu stranu za dodatne  
podatke i zapažanja

Datum: \_\_\_\_\_

Prilog 5.

**Izjava o odbijanju obveznog cijepljenja za vlastito dijete/dijete o kojem skrbim**

Ovime izjavljujem da ne dozvoljavam liječniku

*ime i prezime liječnika*

da moje maloljetno dijete/dijete o kojem skrbim

*ime i prezime djeteta*

rođeno

u

*datum rođenja*

*mjesto rođenja*

cijepi protiv

*navesti bolesti protiv kojeg se dijete treba cijepiti*

cjepivom tvorničkog imena

*navesti tvorničko ime cjepliva*

Upoznat/a sam sa svim koristima cijepljenja, potencijalnim rizicima cijepljenja i rizicima odbijanja cijepljenja.

Razumijem da uskraćivanjem cijepljenja djetetu, ugrožavam zdravje djeteta.

Razumijem da zbog toga što ne želim cijepiti vlastito dijete ugrožavam drugu djecu koja zbog kontraindikacija za cijepljenje nisu mogla biti cijepljena.

Razumijem da komplikacije bolesti protiv kojih odbijam cijepiti dijete mogu izazvati trajne posljedice i smrt.

Razumijem da zbog toga što neće biti cijepljeno prema Programu obveznih cijepljenja u Hrvatskoj, dijete ne može pohađati predškolsku ustanovu.

Razumijem da dijete možda neće moći nadoknaditi ovo cijepljenje u odrasloj dobi.

Razumijem da dijete možda neće moći u međunarodnom prometu putovati zbog zahtjeva za cijepljenjem od strane zemalja u koje će htjeti putovati radi školovanja, ili u odrasloj dobi poslom ili turistički.

Razumijem da u slučaju epidemije ili prijetnje od nastanka epidemije neke od bolesti protiv kojih sam odbio/odbila cijepiti dijete, djetetu možda neće biti omogućeno pohađanje škole ili nekih drugih organiziranih aktivnosti u Hrvatskoj ili izvan Hrvatske.

Razumijem da će liječnik s početka ove izjave, jedan primjerak čuvati u zdravstvenom kartonu djeteta, a jedan primjerak poslati Ministarstvu zdravlja.

Razumijem da ovom odlukom nisam trajno onemogućio/la cijepljenje djetetu jer će djetetu biti omogućeno cijepljenje ako promijenim mišljenje u vezi cijepljenja.

U:

Dana:

Vlastoručni potpis:

## **Program imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse za posebne skupine stanovništva i pojedince pod povećanim rizikom od: tuberkuloze, hepatitisa A i B, bjesnoće, žute groznice, kolere, trbušnog tifusa, tetanusa, maličije, streptokokne bolesti, haemophilus influenzae - invazivne bolesti i meningokokne bolesti, u 2014. godini**

Na temelju Zakona o zdravstvenoj zaštiti („Narodne novine“ broj 150/08, 71/10, 139/10, 22/11, 84/11, 12/12, 35/12 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 70/12, 144/12 i 82/13), te Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ broj 79/07, 113/08 i 43/09) i Pravilnika o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te o osobama koje se moraju podvrgnuti toj obvezi („Narodne novine“ broj 103/13), obvezna je ili preporučljiva zaštita cjepivom i/ili seroprofilaksom ili kemoprofilaksom protiv slijedećih bolesti.

### **1. Imunizacija protiv tuberkuloze**

Imunizaciji protiv tuberkuloze obvezatno podlježu:

Osobe koje počinju raditi na poslovima gdje su pojačano izloženi zarazi, na temelju epidemiološke procjene..

Osobe starije od godinu dana koje podlježu imunizaciji prethodno se testiraju tuberkulinom. Testiranje se obavlja intradermalnim uštrcavanjem 0,1 ml tuberkulina (2 tuberkulinske jedinice PPD) u prednju stranu lijeve podlaktice. Cijepe se samo osobe koje nakon unošenja tuberkulina negativno reagiraju (transverzalni promjer induracije u koži manje od 6 mm).

*Za cijepljenje ovih osoba nije potrebno posebno nabavljati cjepivo. Obzirom da je mali broj takvih osoba, mogu se cijepiti cjepivom nabavljenim na teret HZZO-a za provedbu Programa obveznih cijepljenja, koje zavodi za javno zdravstvo dobivaju putem centralnog distributera.*

### **2. Imunizacija protiv hepatitisa**

Imunizacija protiv hepatitisa B je obvezatna za sve osobe u zdravstvenim i drugim ustanovama, kao i za zdravstvene djelatnike u privatnoj praksi, koji su pri obavljanju svog posla pojačano izloženi zarazi, odnosno pri obavljanju svog posla dolaze u neposredan dodir sa zaraženim osobama i zaraženim materijalom (krv, ekskreti, sekreti).

Osim za gore navedene osobe, imunizacija protiv hepatitisa B je obvezatna također i za:

1. novorođenčad HBsAg pozitivnih majki;
2. bolesnike na hemodializi;
3. spolne partnere HBsAg pozitivnih osoba;
4. zaposlenici pravnih i fizičkih osoba koje pružaju usluge smještaja osobama s mentalnim i intelektualnim oštećenjima;

5. intravenske ovisnike o opojnim drogama;
6. bolesnike koji boluju od hemofilije i leukemije
7. obiteljske kontakte HBsAg pozitivnih osoba

Imunizacija protiv hepatitis-a B obavlja se cjepivom dobivenim genetskim inženjeringom iz površinskog antigaena virusa hepatitis-a B.

Preekspozicijska imunizacija protiv hepatitis-a B obavlja se trima dozama cjepiva protiv hepatitis-a B, koje se daju intramuskularno po shemi: prvi, trideseti i stoiosamdeseti dan po utvrđivanju indikacije (0, 1, 6 mjesec). Smatra se da zaštita stečena nakon provedene sheme cijepljenja traje najmanje 20 godina, a vjerojatno i doživotno, te nije potrebno docjepljivanje.

Za imunizaciju bolesnika na hemodializi i osoba s oštećenjem imunološkog sustava daje se dvostruka doza za određenu starost. Preporučuje se jednom godišnje odrediti razinu anti-HBs protutijela kod dijaliziranih osoba, te docijepiti kada titar anti-HBs padne ispod 10 IU/L.

Imunizacija novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki i osoba koje su imale akcident sa zaraženim materijalom obavlja se s četiri doze po shemi 0, 1, 2, 12 mjeseci, osoba prije početka dijalize po shemi 0, 1, 2, 6, mjeseci

*Ovo cjepivo potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera*

### **3. Imunizacija protiv bjesnoće**

Imunizaciji protiv bjesnoće podliježu obvezatno sve osobe izložene zarazi virusom bjesnoće i to:

1. osoba koju je ugrizla ili na drugi način ozlijedila bijesna i na bjesnoću sumnjiva divlja ili domaća životinja;
2. osoba koju je ugrizao pas ili mačka nepoznata vlasnika a koji se ne mogu podvrgnuti desetodnevnoj veterinarskoj kontroli;
3. osoba koju je ugrizao pas ili mačka koji u roku od 10 dana od dana ozljede pokaže znakove bjesnoće, uginu, budu ubijeni ili odlutaju;
4. osoba koja se mogla zaraziti virusom bjesnoće preko sluznice ili oštećene kože;
5. osoba ozlijeđena pri radu s materijalom kontaminiranim virusom bjesnoće.

Imunizacija protiv bjesnoće obavlja se davanjem koncentriranih cjepiva protiv bjesnoće s kulture stanica i to:

1. s pet doza cjepiva odmah nakon utvrđivanja indikacija u nultom, trećem, sedmom, četrnaestom i tridesetom danu ili
2. s četiri doze cjepiva nakon utvrđivanja indikacije u nultom s 2 doze, te u sedmom i dvadesetprvom s po jednom dozom cjepiva.

Osobama koje su imunizirane protiv bjesnoće u slučaju ponovne ozljede daju se dvije doze cjepiva protiv bjesnoće u nultom i trećem danu ako je prošlo manje od tri godine, uz primjenu seroprofilakse prema indikaciji, a ako je prošlo više od tri godine, mora se obaviti potpuna imunizacija uz seroprofilaksu prema indikaciji.

Istovremeno sa imunizacijom protiv bjesnoće obavlja se imunizacija i protiv tetanusa, cijepljenjem, odnosno ponovnim cijepljenjem (ovisno o cjeplnom statusu).

Preekspozicijska imunizacija protiv bjesnoće obvezna je također za osobe koje su po naravi svog posla ugrožene sa zarazom virusa bjesnoće kao što su: studenti i djelatnici klinika Veterinarskog fakulteta, laboratorijski djelatnici, veterinari, lovni čuvari, preparatori.

Imunizacija se obavlja tako da se daju tri doze cjepiva nulti, sedmi i 30 dan. Održavajuće doze se daju svake treće godine.

*Cjepivo protiv bjesnoće za postekspozicijsku i preekspozicijsku profilaksu potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera*

#### **4. Imunizacija protiv žute groznice, kolere i trbušnog tifusa**

Imunizaciji protiv žute groznice podliježu obvezatno osobe koje putuju u zemlju u kojoj postoji ta bolest ili u zemlju koja zahtijeva imunizaciju protiv te bolesti, a obavlja se davanjem jedne doze cjepiva najkasnije 10 dana prije polaska na put.

*Ovo cjepivo zavodi za javno zdravstvo, prema procjeni potreba, sami nabavljaju putem zastupnika proizvođača cjepiva, te naplaćuju uslugu cijepljenja.*

Imunizaciji protiv kolere podliježu osobe koje putuju u državu u kojoj postoji povećan rizik infekcije (epidemiološka indikacija) ili koja zahtijeva imunizaciju protiv te bolesti, a obavlja se davanjem dviju doza oralnog cjepiva u razmaku od najmanje osam dana.

*Ovo cjepivo zavodi za javno zdravstvo, prema procjeni potreba, sami nabavljaju putem zastupnika proizvođača cjepiva, te naplaćuju uslugu cijepljenja.*

Imunizaciji protiv trbušnog tifusa podliježu obvezatno sve osobe koje žive u zajedničkom kućanstvu s klicinošom trbušnog tifusa.

Osim ovih osoba imunizaciji podliježu obvezatno i osobe prema epidemiološkim indikacijama, tj. u slučaju potrebe za protuepidemijskom intervencijom.

*Ovo cjepivo potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera*

#### **5. Imunizacija protiv gripe**

Ovo je cjepivo prvenstveno namijenjeno za osobe starije od 65 godina, kronične bolesnike bez obzira na dob, te za zdravstvene djelatnike koji dolaze u kontakt s kroničnim bolesnicima i starijima od 65 godina.

Preporučuje se cijepiti svake godine prije početka sezone gripe (u jesen), cjepivom koje po sastavu odgovara preporukama Svjetske zdravstvene organizacije.

*Ovo cjepivo potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera*

## **6. Prema epidemiološkim indikacijama provodit će se cijepljenje i protiv:**

Krpeljnog meningoencefalitisa, radi individualne zaštite osoba pod povećanim rizikom.

*Ovo cjepivo zavodi za javno zdravstvo, prema procjeni potreba, sami nabavljaju putem zastupnika proizvođača cjepiva, te naplaćuju uslugu cijepljenja.*

Meningokokne bolesti, radi individualne zaštite osoba pod povećanim rizikom i protuepidemijskog cijepljenja.

*Cjepivo zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da su godišnje potrebe za ovim cjepivom u rasponu od 50 do 200 doza.*

H. influenzae tipa B invazivne bolesti, radi individualne zaštite osoba pod povećanim rizikom.

*Za cijepljenje ovih osoba nije potrebno posebno nabavljati cjepivo. Obzirom da je mali broj takvih osoba, mogu se cijepiti cjepivom nabavljenim na teret HZZO-a za provedbu Programa obveznih cijepljenja, koje zavodi za javno zdravstvo dobivaju putem centralnog distributera.*

Cijepljenje protiv hri pavca (kombinirano cjepivo protiv difterije, tetanusa i hri pavca za adolescente i odrasle), radi individualne zaštite osoba pod povećanim rizikom – osoba nakon transplantacije matičnih stanica/koštane srži.

*Cjepivo zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da su godišnje potrebe za ovim cjepivom 50 do 60 doza.*

Pneumokokne bolesti: konjugirano polisaharidno cjepivo za djecu od 2 mjeseca do 5 godina starosti i za odrasle osobe starije od 50 godina (za djecu od 2 mjeseca do pet godina: splenektomirani, prirodene srčane greške, kronične metaboličke bolesti uključujući i dijabetes, imunodeficijencije, zločudne bolesti, pri kirurškim zahvatima - ugradnja umjetne pužnice i ventrikulo-peritonejskog odvoda, te teške kronične bolesti pluća, bubrega i jetre; za osobe starije od 50 godina: kronične metaboličke bolesti uključujući i dijabetes, imunodeficijencije, zločudne bolesti, te teške kronične bolesti pluća, bubrega i jetre); te nekonjugirano polisaharidno cjepivo za osobe od navršene dvije godine starosti nadalje (1. Nepokretni štićenici sa smještajem u stacionarnom dijelu umirovljeničkih domova; 2. osobe s funkcionalnom ili anatomskom asplenijom; 3. bolesnici sa srpastom anemijom; 4. bolesnici sa oštećenjima koja dovode do istjecanja cerebrospinalne tekućine; 5. osobe s ugrađenom pužnicom; 6. osobe s HIV-infekcijom; 6. osobe s inzulin-ovisnim diabetesom kao komorbiditet imaju i kroničnu opstruktivnu bolest pluća), radi individualne zaštite osoba pod povećanim rizikom.

*Ovo cjepivo potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera.*

Varičela/zostera, radi individualne zaštite osoba pod povećanim rizikom, prvenstveno za preekspozicijsku profilaksu kod osoba s bolestima koje kompromitiraju imunološki sustav u stanju remisije, te za osjetljive osobe u bliskom kontaktu s bolesnicima koji imaju visok rizik za nastanak komplikacija a ne smiju primiti cjepivo.

*Cjepivo zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da su godišnje potrebe za ovim cjepivom 50 do 150 doza.*

Rotavirusnog gastroenteritisa radi individualne zaštite novorođenčadi i dojenčadi za koju su zbog njihova zdravstvenog stanja neminovne učestale i dugotrajne hospitalizacije (nedonoščad rođena prije 33 tjedna gestacijske dobi, novorođenčad s prirođenim srčanim manama, novorođenčad s prirođenim bolestima metabolizma, dojenčad s kroničnim bolestima jetre i bubrega, dojenčad s teškim oštećenjima CNS-a).

*Ovo cjepivo potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera*

Hepatitisa A, radi protuepidemijskog cijepljenja.

*Cjepivo zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da su godišnje potrebe za ovim cjepivom od 0 do 500 doza.*

Prema epidemiološkim indikacijama, zavodi za javno zdravstvo provode individualna i grupna cijepljenja putnika koji putuju u visokoendemske zemlje, npr. trbušni tifus, kolera, meningokokni meningitis, hepatitis A, hepatitis B....

*Ova cjepiva zavodi za javno zdravstvo, prema procjeni potreba, sami nabavljaju, te troškove naplaćuju cijepljenoj osobi*

## **7. Neobavezno preporučljivo cijepljenje**

Cijepljenje protiv HPV infekcije djevojčica osmog razreda osnovne škole, te djevojaka od 15 do 18 godina starosti koje nisu spolno aktivne, preporučljivo je radi smanjenja rizika od HPV infekcije i razvoja karcinoma vrata maternice. Cijepljenje ne uklanja rizik, već ga smanjuje, tako da preporuke o preventivnim ginekološkim pregledima jednako vrijede za cijepljene i necijepljene djevojke i žene.

*Ovo cjepivo zavodi za javno zdravstvo, prema procjeni potreba, sami nabavljaju putem zastupnika proizvođača cjepiva, te naplaćuju uslugu cijepljenja.*

# **SEROPROFILELAKSA PROTIV ZARAZNIH BOLESTI**

## **1. Seroprofilaksa protiv tetanusa**

Seroprofilaksa protiv tetanusa obvezatna je za sve ozlijedene osobe koje nisu cijepljene protiv tetanusa, koje su nepotpuno cijepljene i za koje nema dokaza da su cijepljene te ako je od posljednjeg cijepljenja prošlo više od 10 godina.

Seroprofilaksa protiv tetanusa daje se odmah nakon utvrđivanja indikacije uz istovremeno davanje prve doze antitetaničnog cjepiva.

Seroprofilaksa protiv tetanusa obavlja se tako što se ozlijedenoj osobi daje odgovarajuća doza humanog antitetanusnog imunoglobulina.

*Humani antitetanusni imunoglobulin zavodi za javno zdravstvo te druge zdravstvene ustanove i liječnici privatnici, prema procjeni potreba, sami nabavljaju putem zastupnika proizvođača, te uslugu imunizacije prema medicinskoj indikaciji, naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da je godišnje potrebno primijeniti ovu seroprofilaksu kod 30.000 do 40.000 osoba.*

## **2. Seroprofilaksa protiv bjesnoće**

Seroprofilaksa protiv bjesnoće obvezatna je za sve osoba koje će se postekspozicijski cijepiti nakon ozbiljne izloženosti (ozljeda kategorije III), a u svim ostalim slučajevima na temelju procjene epidemiologa (ozljeda kategorije II).

Seroprofilaksa protiv bjesnoće obavlja se odmah nakon utvrđivanja indikacije uz istovremeno davanje prve doze cjepiva protiv bjesnoće.

Seroprofilaksa protiv bjesnoće obavlja se davanjem ozlijedenoj osobi odgovarajuće doze humanog antirabičnog imunoglobulina.

*Humani antirabični imunoglobulin potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera.*

## **3. Seroprofilaksa protiv virusne žutice tipa B**

Seroprofilaksa protiv virusne žutice tipa B obvezatna je za:

1. Trudnice s prethodno oštećenom jetrom, ako su bile u visokorizičnom kontaktu s oboljelim od virusne žutice;
2. Novorođenčad HBsAg pozitivnih majki;
3. Necijepljene osobe ili nereaktori koje su bile izložene izravnom dodiru sa zaraznim materijalom.

Seroprofilaksa se obavlja intramuskularnim davanjem humanog hepatitisa B imunoglobulina.

*Humani hepatitis B imunoglobulin potrebno je centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati zavodima za javno zdravstvo putem centralnog distributera.*

## **4. Prevencija teške bolesti donjeg dišnog sustava prouzrokovane infekcijom respiratornim sincicijskim virusom (RSV)**

Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje osigurava količine palivizumaba potrebne za prevenciju teške bolesti donjega dišnog sustava koja zahtijeva hospitalizaciju, a prouzrokovana je infekcijom respiracijskim sincicijskim virusom (RSV) kod nedonoščadi u dobi manjoj od 32 tjedna ako su mlađa od 6 mjeseci na početku RSV sezone, odnosno u djece mlađe od 2 godine s kroničnom plućnom bolešću koja su liječena u bolničkoj ustanovi kisikom/lijekovima tijekom 6 mjeseci prije početka RSV

sezone, te kod djece sa hemodinamski značajnom prirođenom srčanom greškom (djeca ispod prve godine života koja imaju prirođene srčane greške s velikim L-D protokom uz pridruženu plućnu hipertenziju, te djeca ispod druge godine života koja imaju usprkos započetoj kirurškoj terapiji perzistirajuću plućnu hipertenziju ili miokarditis).

Seroprofilaksa se provodi tijekom RSV sezone sa 5 mjesечnih doza od 15 mg/kg palivizumaba i.m.

*Palivizumab je potrebno centralno nabaviti na teret HZZO-a prema procjeni potrebnih količina, te distribuirati unaprijed definiranim regionalnim centrima za primjenu palivizumaba.*

## **5. Seroprofilaksa protiv varičela**

Seroprofilaksa varičela indicirana je za postekspozicijsku profilaksu osjetljivih osoba koje ne smiju primiti cjepivo protiv varičela (trudnice, teška imunodeficijentna stanja, novorođenčad majki koje su unutar pet dana prije ili do dva dana nakon poroda oboljele od varičela).

*Lijek zavodi za javno zdravstvo sami nabavljuju, te troškove naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da su godišnje potrebe za ovim imunoglobulinima od pet do 30 doza.*

# **KEMOPROFILAKSA PROTIV ZARAZNIH BOLESTI**

## **1. Kemoprofilaksa protiv kolere**

Zaštita lijekovima (kemoprofilaksa) protiv kolere obvezatna je za sve osobe za koje se utvrdi da su bile u obiteljskom kontaktu ili u kontaktu, koji odgovara obiteljskom, s oboljelim ili kliconošom.

Kemoprofilaksa protiv kolere obavlja se davanjem odgovarajuće doze tetraciklina.

*Lijekove za kemoprofilaksu zavodi za javno zdravstvo sami nabavljuju, te troškove kemoprofilakse naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da je godišnje potrebno primijeniti ovu kemoprofilaksu kod 0 do 50 osoba.*

## **2. Kemoprofilaksa protiv tuberkuloze**

Kemoprofilaksa je obvezna za kategorije stanovništva prema Naputku za suzbijanje i sprečavanje tuberkuloze („Narodne novine“ broj 83/12).

Odluka o započinjanju liječenja u nadležnosti je liječnika specijalista pulmologije, koji je obradom isključio mogućnost aktivne tuberkuloze.

Kemoprofilaksa tuberkuloze obavlja se davanjem odgovarajuće doze izoniazida šest mjeseci ili neke od preporučenih kombinacija antituberkuloznih lijekova.

*Lijekove za kemoprofilaksu zdravstvene ustanove koje provode liječenje tuberkuloze same nabavljuju, te troškove kemoprofilakse naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da je godišnje potrebno primijeniti ovu kemoprofilaksu kod nekoliko stotina osoba.*

### **3. Kemoprofilaksa protiv malarije**

Kemoprofilaksa protiv malarije obvezna je za sve osobe koje odlaze u zemlje ili na područja u kojima postoji endemija malarije.

Kemoprofilaksa protiv malarije obavlja se davanjem odgovarajućih doza lijekova za kemoprofilaksu malarije, vodeći računa o rezistenciji uzročnika.

*Lijekove za kemoprofilaksu zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove kemoprofilakse naplaćuju izravno korisniku. Alternativno, zavodi za javno zdravstvo daju upute putnicima o uzimanju kemoprofilakse, te putnici sami nabavljaju antimalarike putem ljekarne. Radi olakšavanja postupka nabavke lijekova za kemoprofilaksu malarije, potrebno je putem Agencije za lijekove i medicinske proizvode registrirati antimalarike.*

### **4. Kemoprofilaksa protiv streptokokne bolesti**

Kemoprofilaksa protiv streptokokne bolesti provodi se davanjem potrebnih doza penicilina kroz 10 dana.

Kemoprofilaksa protiv streptokokne bolesti za osobe koje u anamnezi imaju reumatsku groznicu provodi se davanjem potrebnih doza penicilina kroz najmanje 5 godina.

Kemoprofilaksa je obvezatna:

1. za osobe koje u anamnezi imaju reumatsku groznicu;
2. kod pojave streptokokne bolesti u školama ili dječjim ustanovama prema epidemiološkoj indikaciji po prethodnoj konzultaciji s epidemiologom higijensko-epidemiološke ispostave.

U slučaju preosjetljivosti može se primijeniti neki drugi antibiotik.

*Lijekove za kemoprofilaksu zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove kemoprofilakse naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da je godišnje potrebno primijeniti ovu kemoprofilaksu kod nekoliko tisuća osoba.*

### **5. Kemoprofilaksa protiv meningokokne bolesti**

Kemoprofilaksa protiv meningokokne bolesti obvezatna je za osobe koje žive u uskom dodiru ili istom prostoru s bolesnikom. Indikaciju za kemoprofilaksu određuje epidemiolog higijensko-epidemiološke ispostave županijskog zavoda.

Kemoprofilaksa se obavlja rifampicinom kroz dva dana, ceftriaxonom ili ciprofloxacinom u jednokratnoj dozi, ili primjenom preparata kojeg je djelatnost utvrđena antibiogramom.

*Lijekove za kemoprofilaksu zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove kemoprofilakse naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da je godišnje potrebno primijeniti ovu kemoprofilaksu kod 200 do 500 osoba.*

### **6. Kemoprofilaksa bolesti uzrokovane Haemophilus-om influenzae tipa b**

Kemoprofilaksa protiv bolesti uzrokovane Haemophilus-om influenzae tipa b obvezna je za :

1. sve članove obitelji osobe koja je oboljela od meningitisa ili sepse uzrokovane Haemophilus-om influenzae tip b, ako u obitelji ima djece necijepljene protiv Haemophilusa influenzae tip B, a mlađe od 5 godine;

2. necijepljenu djecu i osoblje dječjeg kolektiva (jaslice, dječji vrtić) ako se unutar mjesec dana od inicijalnog slučaja pojavi novi slučaj meningitisa ili sepse uzrokovane Haemophilus-om influenzae tipa b.

Kemoprofilaksa protiv bolesti uzrokovane Haemophilus-om influenzae tip b provodi se odgovarajućim dozama rifampicina kroz četiri dana. Za kemoprofilaksu kod odraslih osoba može se upotrijebiti ciprofloksacin u jednokratnoj dozi.

*Lijekove za kemoprofilaksu zavodi za javno zdravstvo sami nabavljaju, te troškove kemoprofilakse naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje. Procjenjuje se da je godišnje potrebno primijeniti ovu kemoprofilaksu kod 20 do 200 osoba.*

## **PROVEDBA IMUNIZACIJE, SEROPROFILAKSE I KEMOPROFILAKSE**

Obaveznu imunizaciju iz ovog Programa obavljaju u pravilu specijalizirani epidemiološki timovi u zavodima za javno zdravstvo.

Zaštita protiv bjesnoće obavlja se isključivo u ovlaštenim antirabičnim stanicama u zavodima za javno zdravstvo.

Cijepljenje protiv žute groznice obavlja se isključivo u posebno ovlaštenim cijepnim stanicama u zavodima za javno zdravstvo.

Individualna cijepljenja prema epidemiološkim indikacijama zbog putovanja u visokoendemske zemlje provode se u zavodima za javno zdravstvo.

Imunološka zaštita protiv tetanusa osoba koje su pretrpjele tetanogene ozljede obavlja se na svim mjestima odnosno na svim razinama zdravstvene zaštite koje opskrbljuju takve pacijente.

Zaštita novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki imunoglobulinima uz prvu dozu cjepiva protiv hepatitisa B provodi se u rodilištima.

Cijepljenje osoba koje počinju raditi u zdravstvenim ustanovama koje se bave dijagnostikom i liječenjem tuberkuloze i, bolnicama za duševne bolesti, se u pravilu provodi u tim zdravstvenim ustanovama, za što se brine Povjerenstvo za bolničke infekcije, u suradnji s nadležnim epidemiologom.

Cijepljenje protiv gripe provode, osim zavoda za javno zdravstvo, svi liječnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, prvenstveno liječnici obiteljske medicine, te ponegdje zdravstvene ustanove putem Povjerenstva za bolničke infekcije organiziraju cijepljenje.

Cijepljenje protiv HPV-a provodi se u ordinacijama Službe za školsku i sveučilišnu medicinu u Zavodima za javno zdravstvo, te u epidemiološkim službama.

Cijepljenje protiv pneumokoka provode ordinacije primarne zdravstvene zaštite i epidemiološki timovi.

Cijepljenje protiv rota virusa se provodi u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite ili u bolnicama, ovisno o tome gdje se dijete zatekne u vrijeme prikladno za cijepljenje.

Cijepljenje adolescenata i odraslih osoba protiv difterije, tetanusa i hripcavca nakon transplantacije matičnih stanica provode zavodi za javno zdravstvo.

Prevencija teške bolesti donjeg dišnog sustava prouzrokovane infekcijom respiratornim sincijskim virusom palivizumabom provodi se na neonatološkim,

pulmološkim, pedijatrijskim i infektoološkim odjelima u regionalnim centrima za primjenu palivizumaba.

Indikaciju za kemoprofilaksu protiv zaraznih bolesti postavljaju i kemoprofilaksu provode specijalizirani epidemiološki timovi u zavodima za javno zdravstvo.

Godišnji plan treba, na temelju odredbi Pravilnika o načinu provođenja imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te vlastitog dosadašnjeg iskustva o utrošenim količinama ovih preparata, sadržavati procijenjene potrebe ovih imunobioloških preparata (koji se centralno nabavljuju i distribuiraju na temelju ovog Programa), koji se nabavljaju centralizirano putem HZZO-a:

- cjepivo protiv hepatitisa B za odrasle za obveznu imunizaciju odraslih osoba pod povećanim rizikom
- cjepivo protiv hepatitisa B za novorođenčad za obveznu imunizaciju novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki i djece do 15 godina starosti pod povećanim rizikom
- humani hiperimuni gamaglobulin protiv hepatitisa B (HBIG) za postekspozicijsku profilaksu novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki, djece i odraslih
- cjepivo protiv bjesnoće
- humani hiperimuni gamaglobulin protiv bjesnoće (HRIG)
- palivizumab
- cjepivo protiv trbušnog tifusa (inaktivirano, fragmenitrano) za cijepljenje osoba koje žive u zajedničkom kućanstvu s klicanošom trbušnog tifusa.
- cjepivo protiv gripe
- cjepivo protiva gripe (dječja formulacija za djecu od 6 do 36 mjeseci starosti)
- cjepivo protiv pneumokokne bolesti , konjugirano za cijepljenje djece prema epidemiološkoj indikaciji, osim ako je putovanje indikacija
- cjepivo protiv pneumokokne bolesti (polisaharidno) za cijepljenje prema epidemiološkoj indikaciji, osim ako je putovanje indikacija
- cjepivo protiv rota virusa za cijepljenje dojenčadi u rizičnim skupinama

Plan obveznih imunizacija zdravstvena ustanova odnosno zdravstveni djelatnik u privatnoj praksi u onom okviru u kojem ga može provoditi donosi najkasnije do 15. siječnja tekuće godine i dostavlja ga epidemiološkoj službi zavoda za javno zdravstvo županije odnosno Grada Zagreba, koja objedinjuje sve planove obveznih imunizacija za svoje područje dostavlja plan Epidemiološkoj službi Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo do 15. veljače iste godine.

Godišnje izvješće treba sadržavati broj osoba i broj utrošenih doza (količine) imunobioloških

preparata i lijekova za kemoprofilaksu za svaki od gore navedenih preparata.

Godišnje izvješće dostavlja se epidemiološkim službi županijskih zavoda za javno zdravstvo do 1. veljače za proteklu godinu a one izvješće trebaju dostaviti Epidemiološkoj službi Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo do 1. ožujka iste godine.

### Distribucija

1. Distribucija cjepiva protiv gripe, hepatitisa B, bjesnoće, pneumokokne bolesti te imunoglobulina protiv bjesnoće i palivizumaba za primjenu prema individualnim indikacijama; te cjepiva protiv, trbušnog tifusa, rota virusa, difterije, i humani hepatitis

B imunoglobulin za primjenu prema epidemiološkim indikacijama se obavlja na jednaki način kao i za cjepliva za Program masovnog cijepljenja pučanstva tj.

Središnji distributer: Imunološki zavod

Distributeri za županije: zavodi za javno zdravstvo županija i Grada Zagreba.

2. Cjepivo protiv meningokokne bolesti, varičela/zostera, hepatitisa A, tetanusa i hripcavca za adolescente i odrasle, te antitetanusni imunoglobulin zdravstvene ustanove, te zdravstveni djelatnici u privatnoj praksi, nabavljaju sami, te troškove primjene prema epidemiološkoj indikaciji naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje.

Lijekove za kemoprofilaksu streptokokne, meningokokne i H. influenzae tip B bolesti zavodi za javno zdravstvo nabavljaju sami, te troškove primjene prema epidemiološkoj indikaciji naplaćuju Hrvatskom zavodu za zdravstveno osiguranje.

3. Cjepivo protiv žute groznice, kolere, HPV-a te cjepliva za cijepljenja namijenjena putnicima u područja povećanog rizika od tih bolesti, lijekove za kemoprofilaksu malarije, zavodi za javno zdravstvo nabavljaju sami, te cijepljenje naplaćuju izravno osobi koja se cijepi.

### Procjena potreba za 2014. Godinu

<b>Cjepiva i imunoglobulini koje treba nabaviti za 2014. godinu na temelju Programa obvezne imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse za posebne skupine stanovništva i pojedince pod povećanim rizikom od: tuberkuloze, hepatitisa A i B, bjesnoće, žute groznice, kolere, trbušnog tifusa, tetanusa, malarije, streptokokne bolesti, haemophilus influenzae - invazivne bolesti i meningokokne bolesti te prema drugim medicinskim indikacijama</b>	
<b>Cjepivo</b>	<b>Količina</b>
Gripa	Odredit će se naknadno na temelju potrošnje
Gripa (dječja formulacija za djecu od 6 do 36 mjeseci starosti) Preporučeni sastav jednak cjeplivu za odrasle	Odredit će se naknadno na temelju potrošnje
Hepatitis B cjepivo pro adultis	12 000 doza
Hepatitis B cjepivo pro infantis	5 000 doza
Bjesnoća (pileći fibr.)	9 000 doza
Bjesnoća (HDC)	400 doza
Cjepivo protiv pneumokokne bolesti , konjugirano za cijepljenje djece i osoba sarijih od 50 godina prema medicinskim indikacijama*	10 000 doza **
Cjepivo protiv pneumokokne bolesti (polisaharidno) za cijepljenje prema medicinskim indikacijama***	5 000 doza
Cjepivo protiv Rota virusa za rizične skupine****	2800 doza
Trbušni tifus	100 doza

<b>Hiperimuni gammaglobulini</b>	
Palivizumab*****	1400 boćica od 100 mg
Humani antirabični Ig	700 000 i.j.
Humani hepatitis B Ig (Imunoglobulin Anti-HBs ljudski)	1200 doza od 250 i.j.

\* za djecu od 2 mjeseca do 5 godina starosti i za odrasle osobe starije od 50 godina (za djecu od 2 mjeseca do pet godina: splenektomirani, prirođene srčane greške, kronične metaboličke bolesti uključujući i dijabetes, imunodeficijencije, zločudne bolesti, pri kirurškim zahvatima -ugradnja umjetne pužnice i ventrikulo-peritonejskog odvoda, te teške kronične bolesti pluća, bubrega i jetre; za osobe starije od 50 godina: kronične metaboličke bolesti uključujući i dijabetes, imunodeficijencije, zločudne bolesti, te teške kronične bolesti pluća, bubrega i jetre), te za sve osobe starije od dva mjeseca, koje su splenektomirane ili su podvrgnute transplantaciji koštane srži radi sprečavanja invazivne pneumokokne bolesti. Cijepljenje djece koja nemaju medicinsku indikaciju, a upisuju se u jaslice, je preporučljivo, ali HZZO ne snosi trošak.

\*\* godišnja potreba od 10 000 doza je zbroj količina potrebnih za cijepljenje djece do pet godina starosti (6 000 doza) i osoba starijih od 50 godina (4 000 doza) te splenektomiranih i osoba podvrgnutih transplantaciji koštane srži neovisno o dobi. S obzirom da je iz ranijih godina ostalo u suvišku konjugirano cjepivo za djecu (Synflorix), koje se može upotrijebiti u 2014. godini, bit će dovoljno za 2014. godinu nabaviti samo 4 000 doza konjugiranog cjepiva za potrebe cijepljenja osoba starijih od 50 godina (Prevenar 13)

\*\*\* 1. Nepokretni štićenici sa smještajem u stacionarnom dijelu umirovljeničkih domova; 2. osobe s funkcionalnom ili anatomskom asplenijom; 3. bolesnici sa srpastom anemijom; 4. bolesnici sa oštećenjima koja dovode do istjecanja cerebrospinalne tekućine; 5. osobe s ugrađenom pužnicom; 6. osobe s HIV-infekcijom; 6. osobe s inzulin-ovisnim diabetesom koa kao komorbiditet imaju i kroničnu opstruktivnu bolest pluća.

\*\*\*\* za prevenciju teških oblika rotavirusne bolesti kod novorođenčadi i dojenčadi za koju su zbog njihova zdravstvenog stanja neminovne učestale i dugotrajne hospitalizacije:

- Nedonoščad rođena prije 33 tjedna gestacijske dobi
- Novorođenčad s prirođenim srčanim manama
- Novorođenčad s prirođenim bolestima metabolizma
- Dojenčad s kroničnim bolestima jetre i bubrega
- Dojenčad s teškim oštećenjima CNS-a

\*\*\*\*\* za prevenciju teške bolesti donjeg dišnog sustava koja zahtijeva hospitalizaciju, a prouzrokovana je infekcijom respiracijskim sincijskim virusom (RSV) kod nedonoščadi u dobi manjoj od 32 tjedna ako su mlađa od 6 mjeseci na početku RSV sezone, u djece mlađe od 2 godine s kroničnom plućnom bolešću koja su liječena u bolničkoj ustanovi kisikom/lijekovima tijekom 6 mjeseci prije početka RSV sezone, u djece ispod prve godine života koje imaju prirođene srčane greške s velikim L-D protokom uz pridruženu plućnu hipertenziju, te u djece ispod druge godine života koja imaju usprkos započetoj kirurškoj terapiji perzistirajuću plućnu hipertenziju ili miokarditis".