

Priručnik za roditelje

VODIČ KROZ ZAŠTITU DJECE OD ZARAZNIH BOLESTI CIJEPLJENJEM

Sadržaj:

- OBVEZNI PROGRAM CIJEPLJENJA U REPUBLICI HRVATSKOJ
- KAKO ZAŠTITI SVOJE DIJETE
- CIJEPLJENJE PROTIV TUBERKULOZE
- CIJEPLJENJE PROTIV DIFTERIJE, TETANUSA I PERTUSISA (HRIPAVCA)
- CIJEPLJENJE PROTIV POLIOMIJELITISA
- CIJEPLJENJE PROTIV HAEMOPHILUS INFLUENZAE tip b (Hib)
- KOMBINIRANA CJEPIVA
- CIJEPLJENJE PROTIV HEPATITISA B
- CIJEPLJENJE PROTIV HEPATITISA A
- CIJEPLJENJE PROTIV HEPATITISA A I B JEDNIM UBODOM
- CIJEPLJENJE PROTIV OSPICA, ZAUŠNJAKA (MUMPSA) I RUBELE
- CIJEPLJENJE PROTIV VODENIH KOZICA
- CIJEPLJENJE PROTIV KRPELJNOG MENINGOENCEFALITISA
- CIJEPLJENJE PROTIV PNEUMOKOKA
- CIJEPLJENJE PROTIV GRIPE

OBVEZNI PROGRAM CIJEPLJENJA U REPUBLICI HRVATSKOJ

DOB DJETETA	CJEPIVA U OBVEZONOM PROGRAMU CIJEPLJENJA u RH
U rodilištu	BCG
2 mjeseca	Hib
3 mjeseca	DiTePer-1 acelularno cjepivo, IPV-1
4,5 mjeseci	DiTePer-2 cjelostanično cjepivo, Hib, OPV-2
6 mjeseci	DiTePer-3 cjelostanično cjepivo, Hib, OPV-3
12 - 15 mjeseci	MPR, BCG u djece koja nemaju oziljak na mjestu prvog cijepljenja moraju se cijepiti odmah, bez prethodnog TBC testa
18 mjeseci – 2 godine	DiTePer-4 cjelostanično cjepivo, OPV-4, Hib
4. godina	DiTePer-5 cjelostanično cjepivo
7. godina	DiTe, OPV-5, MPR
8. godina	TBC test
12. godina	Hep B x3 doze
13. godina	BCG/TBC test
14. godina	DiTe, OPV-6
19. godina	DiTe

KAKO ZAŠTITI SVOJE DIJETE

Načini sprečavanja pojave zaraznih bolesti

Svatko od nas svakodnevno dolazi u dodir s brojnim uzročnicima bolesti koji mogu uzrokovati ozbiljne bolesti, oštećenja organizma te u najtežim slučajevima i smrt. U 20 sekundi, koliko će Vam biti potrebno da pročitate ovaj odlomak, 11 ljudi umrijet će od neke zarazne bolesti. Cijepljenje je najveći medicinski uspjeh 20. stoljeća i cijepljenjem je spašeno više života nego bilo kojom drugom medicinskom intervencijom u povijesti.

Sprečavanje pojavljivanja (imunoprofilaksa) zaraznih bolesti provodi se na dva načina, aktivno i pasivno. Aktivna imunoprofilaksa je postupak koji nazivamo cijepljenjem, a kojim se organizam potiče da sam razvije specifičnu obranu prema određenoj zaraznoj bolesti. Pasivna imunoprofilaksa je postupak kojim se organizam privremeno zaštićuje od određene infekcije davanjem gotovih zaštitnih protutijela. U ovom priručniku bit će govora o aktivnoj imunoprofilaksi - CIJEPLJENJU.

Budući da su zarazne bolesti česte i osobito opasne u dječjoj dobi, cijepljenje djece ima veliki značaj.

Ovaj priručnik je izrađen u namjeri da se roditelji što potpunije informiraju i aktivno sudjeluju u postizanju što većeg obuhvata, a time i većeg stupnja kolektivne zaštite. Time se ispunjavaju i odredbe Zakona o zaštiti prava pacijenata kojima se regulira pravo na cjelovitu informiranost i suodlučivanje u provođenju medicinskih postupaka. Cjelovita informacija o načinu djelovanja i rizicima provođenja ili neprovođenja određenih mjera zaštite protiv zaraznih bolesti treba omogućiti partnerski odnos roditelja sa liječnikom, poštivanje prava djeteta, bolju procijepljenost te kvalitetniju preventivnu zaštitu.

Vrste cjepiva

Cjepiva možemo podijeliti u dvije grupe: živa i neživa. Živa cjepiva sadrže umrtvljene (atenuirane) uzročnike zaraznih bolesti kojima je određenim postupcima smanjena sposobnost izazivanja bolesti, ali koji su istovremeno zadržali sposobnost razmnožavanja u tkivima ili stanicama osobe koja se cijepi. Takva su npr. cjepiva protiv tuberkuloze, rubeole, ospica, mumpsa i poliomijelitisa. Neživa cjepiva sadrže mrtve mikroorganizme (cjepivo protiv hripavca), dijelove mikroorganizama (cjepivo protiv gripe, toksini difterije i tetanusa, topivi kapsularni materijal bakterija-pneumokoka, meningokoka i Haemophilus influenzae tip b) ili genetskim inženjeringom izdvojene dijelove DNK virusa (cjepivo protiv hepatitisa B).

Najvažniji sastojci cjepiva zovu se antigeni jer organizam osobe koju cijepimo upravo prema njima stvara specifična zaštitna protutijela. Antigeni su otopljeni u otapalu, najčešće sterilnoj vodi, fiziološkoj otopini ili složenoj otopini.

Program obaveznog cijepljenja

U našoj zemlji postoji Program obaveznog cijepljenja djece koji obuhvaća cijepljenja protiv tuberkuloze (BCG), difterije, tetanusa i hripavca (pertusisa) (DI-TE-PER), dječje paralize (poliomijelitis), ospica, zaušnjaka (mumpsa, parotitisa) i rubeole (MO-PA-RU) te hepatitisa B. Program predstavlja dio primarne zdravstvene zaštite djece koji se financira sredstvima Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, a detaljno je prikazan u tablici.

Osim navedenih, u Hrvatskoj su registrirana i druga cjepiva koja nisu u Programu obaveznog cijepljenja, a predstavljaju važan dio zaštite djece od zaraznih bolesti. To su cjepiva koja nisu obavezna, ali se preporučuju u dječjoj dobi.

Koliko se često javljaju reakcije nakon cijepljenja?

U većine cijepljene djece nema reakcije na cjepivo ili ponekad imaju samo blage reakcije kao lagano povišena temperatura i bol na mjestu injekcije. Vrlo rijetko se javljaju ozbiljnije reakcije, kao npr. konvulzije. Teške reakcije na cjepiva javljaju se toliko rijetko da je teško procijeniti rizik za njihovu pojavu.

Koji su znakovi umjerenih i ozbiljnih reakcija na koje roditelj treba paziti?

Nakon što je vaše dijete cijepjeno pratite pojavu bilo kakvih neobičnih simptoma kao što su visoka temperatura (>40°C), promjene ponašanja i znakovi alergijske reakcije (teško disanje,

promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavica, klonulost). Ako se pojave ove reakcije, nazovite svog pedijatra, ako on ne radi onda dežurnog liječnika i posavjetujte se!

Cijepljenje protiv tuberkuloze

1. Što je tuberkuloza (TBC)?

U mnogim razvijenim zemljama cijepljenje protiv tuberkuloze je ukinuto. U nas **se** još uvijek tuberkuloza pojavljuje te se cijepljenje provodi i dalje. Tuberkuloza zahvaća sve organe, a najčešće pluća. Tuberkuloza se širi kapljičnim putem, kašljanjem. Bolest je najkritičnija u sasvim male djece.

2. Normalna reakcija na mjestu cijepljenja protiv tuberkuloze

Odmah nakon cijepljenja nastane mjehurić na nadlaktici koji nakon nekoliko sati nestane. Idućih oko 2-3 tjedna na mjestu cijepljenja ne događa se ništa osobito, a tada se počne stvarati mali ljubičasti čvorić. Središnji dio tog čvorića tijekom 4-5 tjedana lagano vlaži. Nakon tog vremena dolazi do zacjeljivanja čvorića te ostaje mali ožiljak koji postaje doživotnim biljegom cijepljenja.

3. Neka djeca **ne smiju se cijepiti protiv tuberkuloze, ili moraju pričekati**

- Dijete s oslabljenim imunološkim sustavom ne smije se cijepiti.
- Obavijestite liječnika u rodilištu ukoliko je netko u obitelji Vašeg novorođenčeta imao oslabljen imunološki sustav, jer se ta oboljenja često nasljeđuju

4. Koje su moguće neželjene reakcije na cjepivo protiv tuberkuloze?

Ovo je cjepivo jedno od najsigurnijih cjepiva.

Blaže reakcije (koje su i najčešće zabilježene)

- Jača upalna reakcija u obližnjem limfnom čvoru u pazuhu ili iznad ključne kosti, koja se zove "besežitis". To stanje obično prođe spontano.
- Ako limfni čvor vlaži, potrebna je kirurška obrada čvora.

Nije zapreka docjepljivanju istim cjepivom.

Što ako nastupi alergijska reakcija?

Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može dogoditi nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne informacije o cijepljenju protiv tuberkuloze upitajte svog liječnika.

Cijepljenje protiv difterije, tetanusa i pertusisa (hripavca)

1. Što su difterija, tetanus i hripavac (pertusis)?

Difterija, tetanus i hripavac (pertusis) opasne su bolesti uzrokovane bakterijama. Difterija i hripavac prenose se s osobe na osobu. Tetanus ulazi u tijelo kroz posjekotinu ili ranu.

DIFTERIJA uzrokuje debeli sloj naslaga na stražnjoj stijenci ždrijela, zbog čega se razviju teškoće u disanju, paraliza, zastoj srca pa čak i smrt.

TETANUS uzrokuje bolno zatezanje mišića u čitavom tijelu te može izazvati ukočenje čeljusti tako da oboljela osoba ne može otvoriti usta ili gutati. Tetanus uzrokuje smrt kod jedne od deset oboljelih osoba. Bakterija ulazi kroz posjekotinu ili ranu.

HRIPAVAC (pertusis, magareći ili veliki kašalj) izaziva napade tako jakog kašlja da djeca ne mogu jesti, piti niti disati. Jaki kašalj može trajati tjednima.

Tijekom bolesti može se razviti upala pluća, konvulzije, oštećenja mozga i smrt.

2. Kakve vrste cjepiva protiv difterije, tetanusa i pertusisa postoje?

Postoje dvije vrste cjepiva. Ova cjepiva se razlikuju po sastavu jedino u dijelu cjepiva (antigenu) protiv pertusisa:

a) cjelostanično cjepivo protiv pertusisa

- dobro učinkovito
- koristi se već dugi niz godina
- nešto učestalije dovodi do neželjenih reakcija

b) acelularno cjepivo protiv pertusisa

U acelularnom cjepivu izdvojeni su samo neki važni dijelovi stanice koji izazivaju dobar imuni odgovor, što znači i dobru zaštitnu učinkovitost:

- rjeđe dovodi do burnih neželjenih reakcija
- razvijeno je zbog nastojanja da se smanje neželjene posljedice cjelostaničnog cjepiva
- u većini razvijenih zemalja upotrebljava se isključivo ta vrsta cjepiva protiv hripavca (SAD, Kanada, Velika Britanija, Njemačka, Austrija, Švicarska, Italija, Švedska, Belgija, Slovenija itd.)

Kada se djeca cijepuju DiTePer cjepivom?

Da bi bila zaštićena, djeca moraju primiti 5 doza DiTePer cjepiva; po jednu u sljedećim razdobljima života:

3 mjeseca, 4,5 mjeseci, 6 mjeseci, 2 godine, 4 godine

To se cjepivo može primjeniti istovremeno s drugim cjepivima predviđenim u toj dobi.

3. Neka se djeca ne smiju cijepiti protiv difterije, tetanusa i pertusisa, ili moraju pričekati

- Dijete koje je imalo alergijsku reakciju na prvu dozu DiTePer cjepiva ne smije primiti drugu dozu.
- Također je vrlo važno obavijestiti liječnika ukoliko je dijete ikada imalo febrilne konvulzije (grčeve u vrućici). Liječnik će u tom slučaju preporučiti posebne mjere snižavanja temperature koje će smanjiti mogućnost izazivanja konvulzija.
- Obavijestite liječnika ukoliko je Vaše dijete nakon DiTePer cjepiva:
 - imalo bilo koju vrstu neželjene reakcije
 - imalo ozbiljnije reakcije (grčeve, kolaps, crvenilo veće od pola noge ili ruke)
 - neutješno plakalo bez prestanka dulje od 3 sata
 - imalo vrućicu višu od 40,5⁰C

Također je vrlo važno obavijestiti liječnika ukoliko je dijete (ili član obitelji) ikada imalo febrilne

konvulzije (grčeve u vrućici) ili epilepsiju (padavicu). Liječnik će u tom slučaju preporučiti posebne mjere snižavanja temperature koje će smanjiti mogućnost izazivanja konvulzija. Neka djeca ne smiju se dalje cijepiti cjepivom koje sadrži pertusis komponentu, ali se mogu cijepiti cjepivom koje je ne sadrži, tzv. DT cjepivom.

Starija djeca i odrasli

- DiTePer cjepivo ne smije se davati odraslima i djeci starijoj od 7 godina zbog komponente protiv pertusisa. No, starija djeca, adolescenti i odrasli trebaju se docijepiti s DT cjepivom protiv difterije i tetanusa u dobi od 7, 14 i 19 godina te potom svakih deset godina.

4. Koje su moguće neželjene reakcije na DiTePer cjepivo?

Oboljevanje od difterije, tetanusa ili hripavca nosi sa sobom mnogo veće rizike od DiTePer cjepiva!

Kao i kod svakog lijeka, i kod cjepiva postoji rizik od neželjenih reakcija. Rizik da će ovo cjepivo uzrokovati teške i jako teške reakcije izuzetno je mali.

Blaže reakcije (koje su i najčešće zabilježene)

- bol, crvenilo, oteklina na mjestu injekcije
- neuobičajeni plač
- povraćanje
- uzimanje hrane ili pića manje nego uobičajeno
- nemir, pospanost, spavanje više ili manje nego uobičajeno
- povišena temperatura

Javljaju se 48 h od cijepjenja. Nisu zapreka za nastavak cijepjenja.

Teške reakcije (neuobičajene)

- konvulzije (grčevi u vrućici)
- neutješni plač u trajanju dulje od 3 sata
- stanje slično šoku (napad mlohavosti i bljedila)
- vrućica viša od 40,5°C
- oteklina veća od pola ruke ili noge

I ove se reakcije javljaju 48h od cijepjenja ali se mogu javiti i nakon 7 dana.

Javite se odmah liječniku!

Nisu zapreka nastavku cijepjenja, ali o tome kada i kako odlučit će Vaš pedijatar.

Jako teške reakcije (vrlo rijetke)

- Alergijska reakcija
- Poremećaj svijesti (koma, smanjena prisebnost iznimno je rijetka reakcija).

Ova reakcija zapreka je nastavku cijepjenja s DiTePer cjepivom.

Ako nastupi jako teška reakcija na cijepjenje javite se odmah liječniku.

Većina neželjenih reakcija obično nastaje unutar 1-7 dana od cijepjenja **te najčešće spontano nestaje bez ikakvih posljedica.**

Sve neželjene reakcije javljaju se rjeđe pri cijepjenju djece kombiniranim cjepivom protiv difterije, tetanusa i pertusisa koje sadrži acelularnu komponentu protiv pertusisa umjesto cjelostanične.

Za potrebe Programa obveznih cijepjenja država je osigurala DiTePer acelularno cjepivo za 1. dozu, dok se u ostalim dozama djeca cijepje cjelostaničnim cjepivom protiv pertusisa.

Što ako nastupi teška ili jako teška reakcija?

Iako izuzetno rijetka, alergijska reakcija može nastati nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjeviva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

U oba slučaja dijete treba čim prije odvesti liječniku!

Za sve dodatne obavijesti o cijepljenju protiv difterije, tetanusa i pertusisa upitajte svog liječnika.

Cijepljenje protiv dječje paralize (poliomijelitisa)

1. Što je dječja paraliza?

Dječja paraliza je virusna bolest koja uzrokuje tešku bolest - paralizu (najčešće nemogućnost pomicanja ruku i/ili nogu).

- Virus također može uzrokovati smrt zaražene osobe, obično tako da izazove paralizu mišića koji omogućuju disanje. Prije pojave cjepiva ovo je bila česta bolest, koja je paralizirala i usmrtila tisuće ljudi.
- Virus ulazi u organizam djeteta ili odrasle osobe kroz usta.

Cijepljenjem protiv poliomijelitisa sprečava se nastanak bolesti.

2. Kakve vrste cjepiva protiv poliomijelitisa postoje?

Postoje dvije vrste cjepiva protiv poliomijelitisa:

- **"mrtvo"** - inaktivirano cjepivo protiv poliomijelitisa - IPV - koje se primjenjuje putem injekcije
- **"živo"** - oralno cjepivo protiv poliomijelitisa - OPV koje se primjenjuje u obliku kapi koje se daju u usta.

Oba cjepiva stvaraju imunitet na poliomijelitis i mogu se dati istodobno s drugim cjepivima.

U Hrvatskoj je u Obveznom programu cijepljenja prva doza cjepiva protiv poliomijelitisa IPV, a sve ostale OPV.

Kada se djeca cijepuju protiv poliomijelitisa?

Da bi se zaštitila, djeca moraju primiti 6 doza cjepiva; po jednu u sljedećim razdobljima života: 3 mjeseca, 4,5 mjeseci, 6 mjeseci, 2 godine, 7 godina, 14 godina.

Može se cijepiti istovremeno s drugim cjepivima u toj dobi (Di-Te-Per, Hib, hepatitis B).

Upozorenje: Djetetu koje je primilo živo (oralno) cjepivo protiv poliomijelitisa (OPV) **ne preporuča** se davati bilo koju vrstu injekcije u mišić (intramuskularna injekcija) u narednih 6 tjedana.

3. Neka se djeca **ne smiju** cijepiti, ili trebaju **pričekati** na cijepljenje

- Inaktiviranim cjepivom ne smiju se cijepiti djeca alergična na antibiotike neomicin, streptomycin ili polimiksin B, kao i djeca koja su imala alergijsku reakciju nakon cijepljenja protiv poliomijelitisa.
- Živim cjepivom ne smiju se cijepiti djeca koja su imala alergijsku reakciju na prethodnu dozu živog cjepiva protiv dječje paralize ili im je oslabljen obrambeni sustav uslijed težih bolesti ili dugotrajnog liječenja određenim vrstama lijekova.
- Djeca s blagim bolestima, kao što je prehlada, mogu se cijepiti, a cijepljenje umjereno ili teško bolesne djece treba odgoditi do potpunog ozdravljenja.

4. Koje su moguće neželjene reakcije na cijepljenje protiv poliomijelitisa?

- Nakon primjene *inaktiviranog* cjepiva (IPV), na mjestu uboda injekcije može se javiti kožna reakcija, najčešće u obliku crvenila.
- *Oralno* cjepivo protiv poliomijelitisa (OPV) može izazvati poliomijelitis u izrazito rijetkom broju slučajeva.

Što ako se javi teška neželjena reakcija?

- Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može dogoditi nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne obavijesti o cijepljenju protiv poliomijelitisa pitajte svog liječnika.

Cijepljenje protiv *Haemophilus influenzae* tip b (Hib)

1) Što je Hib i kakve bolesti uzrokuje?

Haemophilus influenzae tip b je bakterija koja uzrokuje čitav niz teških bolesti, a najčešće uzrokuje bolest u djece mlađe od 5 godina.

- Dijete se može zaraziti Hib-om u kontaktu s drugom djecom ili odraslim osobama koje su nositelji te bakterije, a da to ne znaju. Kllice se prenose s odrasle osobe ili s djeteta na dijete kapljičnim putem ili putem sekreta iz dišnih putova.
- Ako bakterija ostane u djetetovu nosu ili grlu, dijete se vjerojatno neće razboljeti. Međutim, prijeđe li Hib na druga mjesta u dišnom sustavu ili uđe u krvotok, ta bakterija može uzrokovati tešku bolest.

Gnojni meningitis najčešća je bolest uzrokovana Hib-om. Od njega oboljevaju djeca do 5. godine života, a najugroženija su ona od 6-11 mjeseci starosti. Bolest završava smrću u 2-5 % oboljelih, a može ostaviti i trajne posljedice u vidu duševne zaostalosti, gluhoće i/ili poremećaja govora u 15-30% preživjele djece.

Hib također uzrokuje:

- upalu pluća
- upalu hrskavičnog poklopca u grlu koja uzrokuje otežano disanje i gušenje
- sepsu - prisustvo bakterija u krvi što dovodi do općeg teškog stanja: visoke temperature, klonulosti, otežanog disanja, bljedila, hladnih ruku i nogu, povraćanja
- gnojnu upalu zglobova

Prije uvođenja cijepljenja protiv Hib-a u obvezne programe cijepljenja u razvijenim zemljama, ta je bakterija bila vodeći uzročnik bakterijskog meningitisa u djece mlađe od 5 godina.

2. Kako cijepiti dijete protiv Hib-a?

Cijepljenje protiv Hib-a sprečava pojavljivanje bolesti uzrokovanih tom bakterijom.

Tko se i kada treba cijepiti?

- Protiv Hib-a cijepi se djeca do 5. godine života prema programu cijepljenja.
- Ovisno o dobi djeteta, postoje različite sheme cijepljenja:

- **djeca u dobi od 2 do 6 mjeseci** (u toj je dobi najbolje započeti cijepljenje protiv Hib-a)

U toj dobi preporuča se istovremeno cijepljenje s cjepivima protiv DiTePer-a i poliomijelitisa.

- **djeca u dobi od 6 do 12 mjeseci** (ako dijete iz bilo kojeg razloga nije cijepjeno ranije):

2 doze bilo kada s razmakom 4-6 tjedana i u 2. godini života.

- **djeca starija od 12 mjeseci:**

1 doza do 5. godine života (ako dijete iz bilo kojeg razloga nije cijepjeno ranije).

Ako propustite jednu dozu, odvedite dijete što prije na cijepljenje. Nema potrebe započinjati cijepljenje ispočetka. Cjepivo protiv Hib-a može se primijeniti istovremeno s drugim cjepivima.

3. Neka djeca ne smiju se cijepiti protiv Hib-a, ili moraju pričekati

- Djeca koja su na prethodnu dozu cjepiva protiv Hib-a doživjela alergijsku reakciju ne smiju primiti sljedeću dozu tog cjepiva
- Djeca mlađa od 6 tjedana ne smiju se cijepiti protiv Hib-a
- Djeca koja boluju od neke lakše bolesti, npr. prehlade mogu se cijepiti. Međutim, u teže bolesne djece, cijepljenje protiv Hib-a treba odgoditi dok potpuno ne ozdrave.

4. Koje su moguće neželjene reakcije na cijepljenje protiv Hib-a?

Kao i kod svakog lijeka, i kod cjepiva postoji rizik od neželjenih reakcija, kao npr. alergijske reakcije. Rizik da će ovo cjepivo uzrokovati teške ili jako teške reakcije izuzetno je mali.

Većina djece cijepjena protiv Hib-a nema nikakvih problema.

Blaže reakcije (koje su i najčešće zabilježene)

- crvenilo i/ili oteklina na mjestu uboda
- povišena temperatura preko 38°C
- gubitak teka, nemir, povraćanje, proljev, neuobičajeni plač

Ako nastupe neželjene reakcije, to se obično događa unutar 1-2 dana od cijepljenja, a prolaze bez posljedica u roku 2-3 dana.

Što ako se javi teška neželjena reakcija?

- Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može dogoditi nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne informacije o cijepljenju protiv Hib-a upitajte svoga liječnika.

Cijepljenje kombiniranim cjepivima

Što trebate znati

1. Što su kombinirana cjepiva?

- Svako kombinirano cjepivo sadrži nekoliko antigena te pruža zaštitu od nekoliko zaraznih bolesti odjednom.
- Kombinacije koje se već dugo koriste i u rutinskoj su uporabi su DiTePer cjepivo koje štiti od difterije, tetanusa i pertusisa (hripavca) te MoPaRu cjepivo koje štiti od ospica, zaušnjaka (parotitisa) i rubeole. Ta su cjepiva u prošlosti također bila pojedinačna, a danas njihovo kombiniranje ne predstavlja nikakvu novost.

2. Zašto se razvijaju kombinirana cjepiva?

Kombinirana cjepiva predstavljaju budućnost u cijepljenju djece, jer se protiv sve više zaraznih bolesti otkriva cjepivo.

- Ako bi se koristila pojedinačna cjepiva, svako bi dijete unutar prvih 18 mjeseci života, trebalo dobiti 15-19 doza različitih cjepiva.
- Primjena kombiniranih cjepiva nudi Vama i Vašem djetetu značajne prednosti pred pojedinačnim cjepivima:
 - manje uboda za dijete - manje suza i boli
 - manje posjeta liječniku
 - manje troškove od pojedinačnih cjepiva
 - manju mogućnost pogreške liječnika

U razvijenim zemljama kombinirana cjepiva su u širokoj uporabi. Neke zemlje uvrstile su kombinacije u svoje nacionalne programe imunizacije (Velika Britanija, Njemačka, Austrija,

Belgija, Slovenija), dok neke zemlje imaju preporuku protiv kojih se zaraznih bolesti treba cijepiti, a odluku kojim cjepivom (pojedinačnim ili kombiniranim) ostavljaju na odluku liječniku i roditelju.

3. Koje su zajedničke karakteristike kombiniranih cjepiva?

- Sve komponente u jednoj dozi cjepiva *jednako su zaštitne* u kombinaciji kao i kada se daju pojedinačno

- Kombinirano cjepivo *ne uzrokuje više neželjenih reakcija* od pojedinačnih cjepiva

Ta su cjepiva dobro ispitana, kako u kliničkim studijama, tako i u masovnoj uporabi (npr. u Njemačkoj).

4. Koja su kombinirana cjepiva u uporabi u našoj zemlji?

- Osim DiTePer i MoPaRu cjepiva koja su već dugo vremena u uporabi, u Hrvatskoj se koristi i kombinirano četverokomponentno cjepivo protiv DiTePer (koje sadrži *cjelostanično* cjepivo protiv pertusisa) i mrtvo cjepivo protiv poliomijelitisa, te peterokomponentno kombinirano cjepivo koje sadrži *Haemophilus influenzae* tip b, DiTePer-a (koje sadrži *acelularno* cjepivo protiv pertusisa) i mrtvo cjepivo protiv poliomijelitisa. Postoji i šesterokomponentno cjepivo koje se sastoji od cjepiva *Haemophilus influenzae* tip b, DiTePer-a (koje sadrži *acelularno* cjepivo protiv pertusisa), mrtvog cjepiva protiv poliomijelitisa i hepatitisa B.

5. Koji su rizici od kombiniranih cjepiva?

- Rizici su jednaki kao i kod uporabe sastavnih dijelova tih cjepiva (DiTePer, polimijelitis, Hib, hepatitis B) pojedinačno, što je opisano u poglavljima o pojedinim cjepivima

6. Što ako se javi teška neželjena reakcija?

- Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može desiti nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne obavijesti o kombiniranim cjepivima upitajte svog liječnika.

Cijepljenje protiv ospica, zaušnjaka i rubeole

1) Što su ospice, zaušnjaci i rubeola?

OSPICE su virusna bolest karakterizirana osipom, kašljem, curenjem iz nosa, iritacijom očiju i visokom tjelesnom temperaturom. Oko 17% oboljelih ima jednu ili više komplikacija bolesti kao što su upale uha, upala pluća, febrilne konvulzije (grčenje uslijed visoke tjelesne temperature), proljev ili upalu mozga (encefalitis). Najčešća komplikacija, upala pluća, javlja se u oko 6% oboljelih i vodeći je uzrok smrtnosti od ospica koja se u razvijenim zemljama kreće 1 na 1000 oboljelih dok u zemljama u razvoju doseže čak 1%.

ZUŠNJACI, poznati i kao parotitis ili mumps, također je virusna bolest. Uzročnik parotitisa uzrokuje visoku tjelesnu temperaturu, glavobolju i oticanje žlijezda. Može dovesti do gluhoće, meningitisa, bolnog oticanja testisa i ovarija, a rijetko i smrti.

RUBEOLA virus uzročnik rubeole uzrokuje osip, blagi porast tjelesne temperature i upalu zglobova (većinom u žena). Ako trudna žena oboli od rubeole, može nastupiti spontani pobačaj ili rođenje djeteta s teškim tjelesnim oštećenjima.

- Dijete se vrlo lako može zaraziti od bolesne osobe iz svoje okoline jer se virusi šire zrakom. Cijepljenjem protiv ospica, parotitisa i rubeole može se spriječiti nastanak bolesti.

2. Kako cijepiti dijete protiv ospica, parotitisa i rubeole?

Cjepivo protiv uzročnika ovih triju bolesti je sadržano u jednoj injekciji i zove se MoPaRu.

Djeca trebaju primiti dvije doze ovog cjepiva:

- prvu u dobi od godinu dana
- drugu u dobi od 6 ili 7 godina (u 1. razredu osnovne škole) i može ga primiti istodobno s drugim cjepivima.

3. Tko se ne smije cijepiti, ili treba pričekati na cijepljenje

- Ne smiju se cijepiti djeca koja su alergična na želatinu, antibiotik neomicin ili na prethodnu dozu cjepiva protiv ospica, parotitisa i rubeole.
- Cijepljenje umjereno ili teško bolesne djece treba odgoditi do potpunog ozdravljenja.
- U nekim slučajevima roditelji se moraju posavjetovati s liječnikom prije cijepljenja svog djeteta, naročito ako su obrambene funkcije dječjeg organizma oslabljene prirođeno, uslijed težih bolesti ili dugotrajnog liječenja, kao i ako je dijete doživjelo alergijsku reakciju na jaja.
- Nestabilne neurološke bolesti

4. Koje su moguće neželjene reakcije na cijepljenje?

Cjepivo, kao i lijekovi može izazvati neželjene reakcije, ali je cijepljenje protiv ospica, parotitisa i rubele mnogo sigurnije nego oboljevanje od ovih bolesti.

Većina djece koja se cijepi protiv ovih bolesti nemaju nikakvih problema.

Blage reakcije

- crvenilo, bol ili oteklina na mjestu uboda
- povišena tjelesna temperatura
- blagi osip

Umjerene reakcije (rijetko)

Rijetko se javljaju.

- oticanje žlijezda na licu ili vratu, febrilne konvulzije napadaji grčenja uzrokovani povišenom tjelesnom temperaturom, nervoza, infekcija gornjih dišnih puteva, proljev

Teške nuzpojave (rijetko)

- aseptični meningitis ili alergijske reakcije, koje mogu varirati prema stupnju težine.

Ukoliko primijetite neki od ovih simptoma, javite se liječniku. O daljnjem cijepljenju ovim cjepivom odlučiti će Vaš liječnik.

Za sve ostale informacije o cijepljenju protiv ospica, rubeole i mumpsa upitajte svoga liječnika.

Cijepljenje protiv hepatitisa B

1. Što je hepatitis B?

Hepatitis B je upalna bolest jetre koju uzrokuje virus hepatitisa B. Obično se manifestira nejasnim simptomima (opća slabost, mučnina, gubitak apetita) i samo jedan dio bolesnika razvija žuticu.

- Kod djece infekcija može proći bez simptoma, ali često, nedovoljno jak obrambeni sustav dječjeg organizma ne može u potpunosti uništiti virus i u tom slučaju dijete postaje kronični nositelj virusa i kronični bolesnik, koji u budućnosti može razviti ozbiljne komplikacije kao što su ciroza ili primarni karcinom jetre.
- Što je dijete mlađe, veća je šansa da nakon infekcije virusom hepatitisa B razvije teške komplikacije u smislu kronične bolesti jetre.

Dijete se može zaraziti virusom hepatitisa B:

- tijekom poroda od majke koja je kronični nositelj virusa
- u bliskom kontaktu s inficiranom osobom (koristeći zajedničke četkice za zube te pribor za manikiranje, preko manjih rana, ugriza i ogrebotina)
- putem zaražene krvi npr. slučajni ubod injekcijskom iglom koja je kontaminirana te putem zaraženih krvnih pripravaka
- seksualni put je najčešći put infekcije kod adolescenata i odraslih.

Cijepljenjem protiv hepatitisa B može se spriječiti nastanak bolesti.

2. Kako cijepiti dijete protiv hepatitisa B?

Shema cijepljenja protiv hepatitisa B sadrži **tri doze** cjepiva koje dijete mora primiti da bi bilo potpuno i dugotrajno zaštićeno od infekcije.

- između prve i druge doze treba proći 1 mjesec, a između druge i treće 5 mjeseci ili po nekoj drugoj shemi ako tako odluči liječnik.

O potrebi kasnijeg docjepljivanja savjetovat ćete se sa svojim liječnikom.

U Republici Hrvatskoj se od 1999. god, prema Programu obveznih cijepljenja, protiv hepatitisa B cijepi djeca u 6. razredu osnovne škole.

Ukoliko je potrebno dijete zaštititi ranije, to je moguće već u ranoj dojenačkoj dobi ili u ranom djetinjstvu nakon savjetovanja s liječnikom vašeg djeteta. Djeca majki koja su kronični nositelji virusa zaštićuju se odmah po porodu. Sve se trudnice rutinski testiraju na hepatitis B!

3. Neka djeca ne smiju se cijepiti ili moraju pričekati.

- Ne smiju se cijepiti djeca koja su pri prethodnom cijepljenju protiv hepatitisa B razvila alergijsku reakciju na cjepivo i djeca koja su alergična na bilo koji sastojak cjepiva.
- Teže bolesna djeca s visokom tjelesnom temperaturom moraju pričekati ozdravljenje

4. Koje su moguće **neželjene reakcije na cijepljenje?**

Cjepivo protiv hepatitisa B je vrlo sigurno cjepivo.

Blaže reakcije (koje su i najčešće zabilježene)

- bol i crvenilo i otvrdnuće na mjestu uboda

Umjerene reakcije (rijetko)

- umor, groznica, prolazno povišenje temperature
- osip, svrbež,
- mučnina, povraćanje, proljev, bol u trbuhu

Nisu zapreka daljnjem cijepljenju.

Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može desiti nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjeviva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve ostale informacije o cijepljenju protiv hepatitisa B upitajte svoga liječnika.

Cijepljenje protiv hepatitisa A

Što trebate znati

1. Što je hepatitis A?

Hepatitis A je upalna bolest jetre uzrokovana virusom hepatitisa A. Bolest počinje općim simptomima kao što su groznica, slabost, povraćanje, proljev, a tek je svaki 4. oboljeli žut!

- U oko 25% oboljelih koža i bjeloočnice postaju žute, mokraćna tamnija, a stolica svjetlija.
- Nakon 1 do 2 tjedna simptomi bolesti nestaju, ali potpuni oporavak traje duže; kod nekih pacijenata čak 6-12 mjeseci.
- Inkubacija nakon infekcije virusom hepatitisa A traje 15-60 dana.
- Virus hepatitisa A prenosi se prljavim rukama, zaraženom hranom i vodom. Infekcija se najčešće javlja unutar zajednice (vrtića, škola, obitelji).
- Cijepljenje se preporuča kao siguran oblik zaštite od oboljevanja od hepatitisa A.

2. Tko podliježe potrebi cijepljenja?

Djeca s visokim rizikom ili pri putovanju u rizična područja gdje se hepatitis A nalazi endemski (područja gdje je stalno nazočan).

3. Kako cijepiti dijete protiv hepatitisa A?

Za postizanje potpune zaštite potrebno je primiti **dvije doze** cjepiva u bilo kojoj dobi, počevši od navršениh godinu dana života. Druga se doza daje u razdoblju od 6-12 mjeseci nakon prve doze.

3. Neka djeca ne smiju se cijepiti ili moraju pričekati.

- Ne smiju se cijepiti djeca koja su pri prethodnom cijepljenju protiv hepatitisa A razvila alergijsku reakciju na cjepivo i djeca koja su alergična na bilo koji sastojak cjepiva.
- Djeca koja boluju od neke lakše bolesti npr. prehlade mogu se cijepiti, međutim u teže bolesne djece s visokom temperaturom, cijepljenje protiv hepatitisa A treba odgoditi dok potpuno ne ozdrave.

4. Koje su moguće neželjene reakcije na cijepljenje?

Cjepivo protiv hepatitisa A je vrlo sigurno cjepivo.

Ukoliko postoje, neželjene reakcije su u većini slučajeva vrlo blage:

- bol i crvenilo na mjestu uboda
- prolazno povišenje temperature, glavobolja, umor, zimica, mučnina i gubitak teka.

Teži oblici neželjenih reakcija, npr. alergijske reakcije rijetki su.

Što ako se javi teška neželjena reakcija?

Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može nastaviti nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne obavijesti o cijepljenju protiv hepatitisa A upitajte svog liječnika.

Cijepljenje protiv hepatitisa A i B jednim ubodom

1. Što je kombinirano cjepivo protiv hepatitisa A i B?

Danas je moguće i djecu i odrasle osobe zaštititi istodobno od infekcije virusom hepatitisa A i hepatitisa B - kombiniranim cjepivom.

Cijepljenje se preporuča kao siguran oblik istodobne zaštite od obolijevanja od hepatitisa A i hepatitisa B.

2. Kako cijepiti dijete protiv hepatitisa A i hepatitisa B istovremeno?

Shema cijepljenja protiv hepatitisa A i hepatitisa B istodobno sadrži tri doze kombiniranog cjepiva koje dijete mora primiti da bi bilo potpuno i dugotrajno zaštićeno protiv ove dvije virusne upalne bolesti jetre.

- Između prve i druge doze treba proći 1 mjesec, a između druge i treće 5 mjeseci.

O potrebi kasnijeg docjepljivanja savjetovat ćete se sa svojim liječnikom.

3. Neka djeca ne smiju se cijepiti ili moraju pričekati.

- Ne smiju se cijepiti djeca koja su pri prethodnom cijepljenju protiv hepatitisa A i hepatitisa B razvile alergijsku reakciju na cjepivo i djeca koja su alergična na bilo koji sastojak cjepiva.
- Djeca koja boluju od neke lakše bolesti npr. prehlade mogu se cijepiti, međutim u teže bolesne djece s visokom temperaturom, cijepljenje treba odgoditi dok potpuno ne ozdrave.

4. Koje su moguće neželjene reakcije na cijepljenje?

- Neželjene reakcije su jednake kao i kod uporabe sastavnih dijelova tog cjepiva (hepatitisa A i hepatitisa B) pojedinačno, što je opisano u poglavljima o pojedinim cjepivima.

Za sve dodatne obavijesti o cijepljenju protiv hepatitisa A i hepatitisa B jednim ubodom pitajte svog liječnika.

Cijepljenje protiv vodenih kozica

1) Što su vodene kozice?

Vodne kozice su česta dječja bolest. Obično se javljaju u lakšem obliku, ali mogu se javiti i u težem obliku, naročito u sasvim male djece i u odraslih.

- Virus vodenih kozica prenosi se s osobe na osobu putem zraka ili preko kontakta s tekućinom iz mjehurića na koži.
- Vodene kozice pojavljuju se u obliku mjehurića po čitavom tijelu, praćenih svrbežom, povišenom temperaturom i osjećajem iznemoglosti.
- U dječjoj dobi upala pluća te mozga i mozgovnih ovojnica uzrokovani virusom vodenih kozica iznimno su rijetki. Smrt nastupa samo u imunokompromitirane djece.
- ožiljci koji zaostanu na mjestu kozica prolaze za nekoliko tjedana, a trajni ožiljci nastanu samo ako se kozice dodatno inficiraju nekom bakterijom (najčešće streptokokom ili stafilokokom).

2) Kako cijepiti dijete protiv vodenih kozica?

Cijepljenje protiv vodenih kozica sprečava pojavljivanje bolesti.

Većina cijepljene djece neće se zaraziti vodenim kozicama. Ako se takvo dijete i zarazi, kod njega će bolest proteći vrlo blago i puno će se brže oporaviti.

Tko se treba cijepiti i kada?

- Cijepi se djeca starija od 12 mjeseci i to samo jednom dozom.
- Djeca starija od 13 godina trebaju primiti 2 doze u razmaku 6-10 tjedana. Cjepivo protiv vodenih kozica može se primijeniti istovremeno s ostalim cjevivima.

3) Neka djeca ne smiju se cijepiti protiv vodenih kozica, ili moraju pričekati

- Djeca koja su ikada prije u životu imala alergijsku reakciju na želatinu, antibiotik neomicin ili (za one koji se cijepi s dvije doze) na prethodnu dozu cjeviva protiv vodenih kozica *ne smiju se cijepiti*.
- Trudnice se ne smiju cijepiti ovim cjevivom. Žena cijepljena protiv vodenih kozica treba pričekati 3 mjeseca prije nego zatrudni.
- Djeca koja imaju oslabljen imunološki sustav ne smiju se cijepiti

4) Koje su moguće neželjene reakcije na cjevivo protiv vodenih kozica?

Kao i kod svakog lijeka, i kod cjeviva postoji rizik od neželjenih reakcija. Rizik da će ovo cjevivo uzrokovati teške reakcije izuzetno je mali.

Većina cijepljenih protiv vodenih kozica nema nikakve neželjene reakcije.

Blaže reakcije (koje su i najčešće zabilježene)

- bolnost, otekline i crvenilo na mjestu uboda
- povišena temperatura
- blagi osip
- izuzetno rijetka mogućnost zaraze bližnjih (samo kod djece s oslabljenim imunološkim sustavom)

Što ako nastupi alergijska reakcija?

Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može dogoditi nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjeviva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne obavijesti o cijepljenju protiv vodenih kozica upitajte svog liječnika.

Cijepljenje protiv krpeljnog meningoencefalitisa

1. Što je krpeljni meningoencefalitis?

Krpeljni meningoencefalitis je virusna upala mozga i njegovih ovojnica koja u djece prolazi uglavnom bez trajnih posljedica.

- Prijenosnik virusa je šumski ili obični krpelj, koji je njime zaražen.
- To je izrazito sezonska bolest, koja počinje u ožujku, jenjava tijekom ljetnih mjeseci i ponovo se učestalije javlja tijekom rane jeseni.
- Inkubacija virusa traje od 1- 2 tjedna, nakon čega nastupa stanje povišene tjelesne temperature, malaksalosti i umora. Nakon toga dolazi do trajnog ili privremenog poboljšanja iza kojega može nastupiti upala mozga i moždanih ovojnica praćena visokom temperaturom, smanjenim stupnjem svijesti, jakim glavoboljama i drugim poremećajima.
- Obično je oporavak od ove bolesti u djece potpun i nije praćen značajnim komplikacijama i trajnim posljedicama.

2. Tko se treba cijepiti?

Osobe koje posjećuju područja u kojima se nalaze krpelji zaraženi virusom proljetno-ljetnjeg krpeljnog meningoencefalitisa (sjeverozapadna Hrvatska, sjeverno od rijeke Save).

3. Kako cijepiti dijete protiv krpeljnog meningoencefalitisa?

- Dijete se može zaštititi od ove bolesti cijepljenjem inaktiviranim (mrtvim) cjepivom u tri doze.
- Između prve i druge doze treba proći između 2 tjedna i 3 mjeseca, a između druge i treće 9 do 12 mjeseci.
- Cijepiti se mogu djeca starija od 1 godine.
- Cjepivo se može primijeniti istovremeno s drugim cjepivima u dječjoj dobi.
- Nakon 3 godine potrebno je docjepljivanje

3. Neka djeca ne smiju se cijepiti protiv krpeljnog meningoencefalitisa ili moraju pričekati

- Ne smiju se cijepiti djeca koja su alergična na neki sastojak cjepiva ili su ikada doživjela težu alergijsku reakciju na jaja.

4. Koje su moguće neželjene reakcije cijepjenja protiv krpeljnog meningoencefalitisa?

Kao i kod svakog lijeka, i kod cjepiva postoji rizik od neželjenih reakcija, kao npr. alergijske reakcije. Rizik da će ovo cjepivo uzrokovati teške ili jako teške reakcije izuzimno je mali.

Prilikom cijepjenja može doći do neželjenih reakcija:

- lokalnog karaktera u obliku crvenila i otekline na mjestu cijepjenja, oticanja obližnjih limfnih čvorova
- općih reakcija kao što su umor, bol u ruci ili nozi, mučnina, glavobolja, povišena tjelesna temperatura, povraćanje ili prolazni osip.

Što ako se javi teška neželjena reakcija?

- Iako izuzetno rijetka, alergijska reakcija može nastatiti nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne obavijesti o cijepjenju protiv krpeljnog meningoencefalitisa upitajte svog

liječnika.

Cijepljenje protiv *Streptococcus pneumoniae* - pneumokoka

1) Što je *Streptococcus pneumoniae* i kakve bolesti uzrokuje?

Bakterija *Streptococcus pneumoniae*, koja se naziva i pneumokok, čest je uzročnik različitih zaraznih bolesti, u dječjoj dobi meningitisa, upale pluća i upale srednjeg uha, a komplikacije ovih bolesti nisu rijetke.

Tko se može zaraziti?

Njime se može zaraziti bilo tko, naročito mala djeca, osobe starije od 65 godina, kao i bolesnici s bolestima srca, pluća i bubrega, dijabetičari, alkoholičari i osobe koje boluju od malignih bolesti. Cijepljenjem protiv *S. pneumoniae* može se spriječiti nastanak teških oblika bolesti kojima je on uzročnik.

Budući da uslijed porasta otpornosti ove bakterije na antibiotike liječenje postaje sve teže, opravdano je sprečavanje ovih bolesti cijepljenjem.

2. Kako cijepiti dijete protiv *S. pneumoniae*? (za djecu stariju od 2 godine)

Polisaharidno cjepivo protiv pneumokoka štiti protiv 23 tipa *S. pneumoniae*. Zdrave osobe razvijaju imuni odgovor na većinu ovih tipova bakterije 2-3 tjedna nakon cijepljenja.

Tko se cijepi i kada?

Cijepiti se mogu sva zdrava djeca, ali posebno se preporučuje za visokorizičnu djecu (djeca bez slezene, šećernom bolešću, kroničnom bolešću jetre, bolestima koje dovode do istjecanja likvorske tekućine, djeca s ugrađenom pužnicom, djeca s prirođenim imunodeficijencijama, HIV infekcijom, nefrotskim sindromom, zloćudnim bolestima krvotvornih organa, djeca na terapiji kortikosteroidima i imunosupresivima, djeca nakon transplantacije organa ili koštane srži).

Kada se cijepi?

- Cijepiti se mogu djeca starija od 2 godine. Zdravoj se djeci preporuča samo jedna doza cjepiva.
- Djeca s oslabljenim imunološkim sustavom se cijepi s dvije doze, i to tako da se djeci mlađoj od 10 godina druga doza daje 3, a djeci starijoj od 10 godina 5 godina nakon prve.
- Zdrave odrasle osobe cijepi se samo jednom dozom cjepiva.

Cjepivo se može primijeniti istovremeno s drugim cjepivima u dječjoj dobi.

3. Neka se djeca ne smiju cijepiti, ili trebaju pričekati na cijepljenje

- Djeca koja su na prethodnu dozu cjepiva protiv pneumokoka doživjela alergijsku reakciju ne smiju primiti sljedeću dozu tog cjepiva
- Cijepljenje umjereno ili teško bolesne djece treba odgoditi do potpunog ozdravljenja.

4. Koje su moguće neželjene reakcije na cijepljenje?

- Otprilike polovica cijepljenih osoba ima blage reakcije, kao što su crvenilo ili bol na mjestu uboda. Te reakcije su prolazne i ne ostavljaju posljedice.
- Manje od 1% cijepljenih osoba ima visoku tjelesnu temperaturu, bolove u mišićima, ili teže lokalne reakcije. Na ovo se cjepivo kao i na lijekove može razviti i alergijska reakcija.

Što ako se javi teška neželjena reakcija?

Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može dogoditi nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve dodatne obavijesti o cijepljenju protiv pneumokoka upitajte svog liječnika.

5. Kako cijepiti dijete protiv *S. pneumoniae*? (za djecu u dobi od 2 mjeseca do 2 godine)

Konjugirano sedamvalentno cjepivo protiv pneumokokne bolesti namijenjeno je aktivnoj imunizaciji protiv invazivne bolesti (sepsa, meningitisa, bakterijemičnog oblika pneumonije i bakterijemije) uzrokovane serotipovima 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F i 23F *Streptococcus pneumoniae* kod dojenčadi i male djece u dobi od 2 mjeseca do 2 godine te kod visokorizičnih bolesnika u dobi od 2 do 5 godina.

Primjenom ovog cjepiva može se značajno smanjiti učestalost invazivne pneumokokne bolesti uzrokovane cjepnim sojevima, a postoje podaci kako ovo cjepivo smanjuje i učestalost upale pluća te u manjoj mjeri upale srednjega uha. Prema ograničenim podacima sojevi pneumokoka koji su sadržani u cjepivu uzrokuju oko 75% invazivnih pneumokoknih infekcija u sjeverozapadnoj Hrvatskoj.

Cjepivo se daje u obliku intramuskularne injekcije. Preporučljivo mjesto primjene cjepiva je vanjsko područje natkoljenice u dojenčadi ili rameni mišić nadlaktice u male djece.

Dojenčad u dobi od 2 do 6 mjeseci cijepi se s tri doze od po 0,5 ml. Prva se doza uobičajeno primjenjuje u dobi od 2 mjeseca, a druge dvije doze s razmakom između doza od najmanje 1 mjesec. Tako cijepljena dojenčad docjepljuju se u drugoj godini života (u dobi od 15 do 18 mjeseci).

Prethodno necijepljena starija dojenčad i mala djeca

Dojenčad u dobi od 7 do 11 mjeseci cijepi se s dvije doze, svaka 0,5 ml, s vremenskim razmakom između doza od najmanje 1 mjesec. Tako cijepljena dojenčad docjepljuju se u drugoj godini života (u dobi od 15 do 18 mjeseci).

Djeca u dobi od 12 do 23 mjeseca cijepi se s dvije doze, svaka 0,5 ml, s vremenskim razmakom između doza od najmanje 2 mjeseca.

Djeca u dobi od 24 mjeseca do 5 godina cijepi se jednom dozom cjepiva.

6. Koje su moguće neželjene reakcije na cijepljenje?

Nuspojave primjene ove vrste pneumokoknog cjepiva mogu se, kao i kod drugih cjepiva, podijeliti u **lokalne** i **sustavne** nuspojave. Crvenilo na mjestu aplikacije cjepiva u 12,1%, 14,0%, odnosno 15,2% cijepjenika u primarnom ciklusu cijepljenja nakon prve, druge, odnosno treće doze. Postoji, dakle, tendencija povećanju broja lokalnih reakcija s povećanjem broja

primijenjenih doza. Značajno crvenilo definirano kao promjer crvenila veći od 2,4 cm, zabilježeno je, pak, samo u 2% cijepljene dojenčadi. Lokalno otvrdnuće (induracija) zabilježeni su u 10,7%, 12,4%, odnosno 12,1% cjepljenika u primarnom ciklusu cijepljenja (1., 2. i 3. doza), dok se lokalna osjetljivost bilježila u 25,2%, 22,9%, odnosno 22,3% cijepljenih. Zaključak je da se incidencija ovih lokalnih nuspojava, za razliku od crvenila, ne povećava s brojem apliciranih doza. Nakon revakcinacije crvenilo je zabilježeno u 12,6%, otvrdnuće u 11,2%, a lokalna osjetljivost u 30,4% cijepljenih. Učestalost značajnih lokalnih nuspojava, međutim, i nakon revakcinacije je niska i iznosi 1,7% (crvenilo veće od 2,4 cm), 3,2% (otvrdnuće), odnosno 13,8% (lokalna osjetljivost).

Postotak cjepljenika u kojih je zabilježena tjelesna temperatura viša od 39°C iznosio je samo 1 - 3%. Postotak sustavnih nuspojava nakon revakcinacije provedene u dobi od 12 do 15 mjeseci, ne razlikuje se značajno od onoga nakon serije primovakcinacije.

Istovremena primjena ovog cjepiva s drugim pedijatrijskim cjepivima moguća je, a zapažene interakcije nemaju klinički značaj.

7. Tko se ne smije cijepiti?

Kontraindikacije za primjenu ovog cjepiva su preosjetljivost na aktivne i pomoćne tvari te na toksoid difterije. Primjenu cjepiva valja odgoditi u osoba s akutnom infekcijskom bolešću. Cjepivo se ne smije primjenjivati u djece s trombocitopenijom ili drugim poremećajem zgrušavanja koji može biti kontraindikacija za primjenu intramuskularne injekcije.

U djece s oslabljenim imunološkim odgovorom, stvaranje specifičnih protutijela nakon imunizacije ovim cjepivom može biti umanjeno. Preventivna primjena lijekova za snižavanje temperature preporuča se i za djecu koja boluju od konvulzivnih poremećaja ili su ranije u životu imala grčeve (konvulzije) u febrilitetu.

CIJEPLJENJE PROTIV UZROČNIKA GRIPE

1. Što je gripa?

Gripa ili influenza je zarazna bolest koju uzrokuje virus gripe. Sama po sebi, gripa nije opasna bolest, ali može dovesti do ozbiljnih komplikacija koje mogu biti i fatalne. Simptomi se pojavljuju iznenada i uključuju visoku tjelesnu temperaturu, tresavicu, bolove u mišićima i jaku glavobolju. Također, često se javlja sekrecija iz nosa i jaki kašalj koji može trajati tjednima.

- Gripa je jako zarazna (1 putnik sa simptomima gripe u zrakoplovu zarazi do 72% ostalih putnika). Možete je dobiti udisanjem; od nekoga tko kašlje ili kiše; ako ste u bliskom kontaktu s osobom koja ima gripu ili ako dodirujete zaraženi predmet i tako prenesete viruse u dišni sustav.
- Djeca su zaraznija od odraslih i dulje šire virus gripe, a češće su i hospitalizirana zbog gripe nego zbog drugih zaraznih bolesti, najčešće u dobi do dvije godine.

Tko može oboljeti od gripe?

Svatko može dobiti gripu, uključujući osobe dobrog zdravlja. Također, ako imate gripu, možete je nesvjesno prenijeti i na druge, jer do pojave simptoma treba proći 1-4 dana, a zarazni smo i 5 dana nakon nastanka simptoma.

2. Kako cijepiti dijete protiv gripe?

Cijepljenje sprečava pojavu gripe.

Cijepljenje se provodi pred sezonu gripe (listopad, studeni); prvu sezonu u dvije doze, drugu dozu dijete dobiva 4-6 tjedana nakon prve doze. Cijepljenje treba ponoviti svake godine (jednom dozom) obzirom da se virus gripe svake godine mijenja.

Tko bi se trebao cijepiti protiv gripe?

Djeca koja boluju od kroničnih bolesti spadaju u visokorizičnu skupinu osoba kod kojih može doći do po život opasnih komplikacija uslijed infekcije gripom i ona bi se trebala cijepiti protiv gripe. Zbog zaštite visokorizične djece trebale bi se cijepiti i osobe koje su s njima u kontaktu!

- Preporučuje se cijepljenje za svu djecu između 6 i 23 mjeseca i članove njihovih obitelji
- štićenici institucija za njegu kroničnih bolesnika
- djeca s kroničnim plućnim bolestima (astma, cistična fibroza, bronhopulmonalna displazija)
- djeca s prirođenim srčanim bolestima, bolesti bubrega, hemoglobinopatijom, djecu s šećernom bolešću, oštećenjem imunog sustava (uključujući HIV infekciju)
- djeca i adolescenti na dugotrajnoj terapiji aspirinom
- osobe koje su u duljem kontaktu s kronično bolesnom djecom (roditelji, njegovatelji)
- Stariji od 65 godina
- Svi koji žele izbjeći gripu

Kada se treba cijepiti protiv gripe?

I djeca i odrasli trebaju se cijepiti svake godine prije početka sezone gripe (od rujna do studenog), ali nije prekasno niti tijekom sezone (od studenog do travnja; najčešće od konca prosinca do ožujka). Zaštita se stječe tjedan do dva nakon cijepjenja.

Zašto se moramo cijepiti svake godine?

Virusi gripe se stalno mijenjaju. U pravilu se svake sezone pojavljuju novi sojevi virusa gripe. Svake sezone najaktivnije viruse određuje Svjetska zdravstvena organizacija i oni ulaze u sastav cjepiva koje se proizvodi za dolazeću sezonu.

3. Neka djeca se ne smiju cijepiti protiv gripe

- Djeca mlađa od 6 mjeseci
- Djeca koja su imala alergijsku reakciju na jaja ili na cjepivo protiv gripe ne smiju se cijepiti.
- Djeca koja su umjereno ili teško bolesna trebaju pričekati potpuno ozdravljenje.

4. Koje su neželjene reakcije na cjepivo protiv gripe?

Kao i kod svakog lijeka, i kod cjepiva postoji rizik od neželjenih reakcija. Rizik da će ovo cjepivo uzrokovati teške reakcije izuzetno je mali.

Većina cijepljenih protiv gripe nema nikakve neželjene reakcije.

Blaže reakcije (koje su i najčešće zabilježene)

- Bolnost, oteklina i crvenilo na mjestu uboda
- Povišena temperatura

Teške alergijske reakcije su vrlo rijetke. Iako izuzetno rijetka, alergijska se reakcija može dogoditi nekoliko minuta do nekoliko sati nakon primjene cjepiva. Simptomi uključuju teško disanje, promuklost, osip, bljedilo, opću slabost, ubrzani rad srca i vrtoglavicu.

Ukoliko primijetite bilo koji od ovih simptoma, odmah se javite liječniku!

Za sve ostale informacije o cijepljenju od gripe upitajte svog liječnika.

Cijepljenje je najveći medicinski uspjeh 20 stoljeća i cijepljenjem je spašeno više života nego bilo kojom drugom medicinskom intervencijom u povijesti.