

## Прилог 1.

КАЛЕНДАР ИМУНИЗАЦИЈЕ  
ЗА 2024. ГОДИНУ

Доб	Врста вакцине	Напомена
По рођењу	Нер В прва доза + BCG	Нер В одмах по рођењу, најбоље у року од 12-24 сата
1 мјесец	Нер В друга доза	
2 мјесеца	DTaP-IPV-Hib прва доза	
4 мјесеца	DTaP-IPV-Hib друга доза	
6 мјесеци	DTaP-IPV-Hib трећа доза +Нер В трећа доза	
12 мјесеци	MRP прва доза	
2. година	DTaP-IPV-Hib	Прва ревакцинација
5 - 7 година	DTaP-IPV	Друга ревакцинација
6. година	MRP друга доза	
До завршног разреда основне школе	Нер В (по шеми 0,1, 6 мјесец)	Само за дјецу која су пропустила вакцинацију против хепатитиса Б
Завршни разред основне школе	dT	Сви ученици у завршном разреду ОШ без обзира на доб
Завршни разред средње школе (трогодишње и четворогодишње СШ)	dT	Вакцинишу се само млади који су пропустили ревакцинацију dT вакцином у завршном разреду ОШ

## Тумач скраћеница:

- **BCG** - Bacille Calmette-Guérin-вакцина против туберкулозе
- **НерВ** - вакцина против хепатитиса Б
- **DTaP-IPV** - комбинована вакцина против дифтерије, тетануса, пертусиса (ацелуларно), полиомијелитиса (инактивно)
- **DTaP-IPV-Hib** - комбинована вакцина против дифтерије, тетануса, пертусиса (ацелуларно), полиомијелитиса (инактивно) и хемофируса инфлуенце тип б
- **IPV** – инактивна вакцина против полиомијелитиса
- **MRP** - вакцина против морбила, рубеоле и паротитиса
- **dT (pro adultis)** - вакцина против дифтерије и тетануса за дјецу старију од 7 година

## Прилог 2.

СМЈЕРНИЦЕ ЗА ПОСТЕКСПОЗИЦИЈСКУ  
ВАКЦИНАЦИЈУ ПРОТИВ ТЕТАНУСА

Потреба за активном и пасивном имунизацијом, зависи о стању ране и пацијентовог пријашњег имунизацијског статуса (Табела 1.).

Ако је познато да одрасла озлијеђена особа није никада раније примила три дозе вакцине или се не зна да ли је икада раније примила вакцину против тетануса, потребно је примјенити постекспозицијску вакцинацију по шеми 0-1-6 до 12 мјесеци.

За пацијенте млађе од седам година препоручује се вакцина које садржи тетанус компоненту - DT, DTaP вакцина (дифтерија/тетанус за дјецу или дифтерија/тетанус/пертусис), а за пацијенте доби од седам и више година препоручује се dT вакцина (дифтерија/тетанус вакцина за одрасле).

Особе с већом контаминираним раном, требају примити и одговарајућу дозу хуманог антитетанусног имуноглобулина - 250 и.ј. хуманог антитетанусног имуноглобулина (HTIG) интрамускуларно на друго мјесто (супротна рука од оне гдје је примљена вакцина или у плутеус) или 500 и.ј. код дубоких, контаминираних, тетаногених рана.

Особу која је примила три или више доза вакцине против тетануса, ако је протекло више од десет година од задње дозе вакцине против тетануса, потребно је након озљеђивања ревакцинисати једном дозом вакцине против тетануса.

Особу која је примила три или више доза вакцине против тетануса, код већих контаминираних рана ако је протекло пет до десет година од задње дозе вакцине против тетануса, потребно је ревакцинисати једном дозом вакцине против тетануса.

Табела 1. Постекспозицијска профилакса тетануса

Подаци о ранијем вакцинисању против тетануса (вакцине која садрже тетанус компоненту)	Чиста, мања рана		Све друге ране*	
	Тетанус	HTIG	Тетанус	HTIG
Мање од 3 дозе или је непознато	ДА	НЕ	ДА	ДА
3 или више доза	НЕ**	НЕ	НЕ***	НЕ****

\*Као што су ране контаминираним блатом, фецесом, земљом, плувачком, уобдне ране, раздеротине, простријелне ране, нагњечења, опекотине и смрзотине и сл.

\*\*ДА, ако је прошло више од десет година од задње дозе вакцине која садржи тетанус токсид

\*\*\*ДА, ако је прошло више од пет година од задње дозе вакцине која садржи тетанус токсид

\*\*\*\*ДА, у случају високог ризика, тешка контаминација са материјалом који највјероватније садржи споре тетануса и/или опсежне девитализације ткива.

Na osnovu člana 44. Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti ("Službene novine Federacije BiH", broj 29/05), federalni ministar zdravstva, na prijedlog Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine, donosi

## NAREDBU

O PROGRAMU OBAVEZNIH IMUNIZACIJA  
STANOVNIŠTVA PROTIV ZARAZNIH BOLESTI U  
2024. GODINI

## I. OSNOVNE ODREDBE

Ovom Naredbom uređuje se program obaveznih imunizacija stanovništva protiv zaraznih bolesti u 2024. godini.

Obavezna imunizacija stanovništva protiv zaraznih bolesti na teritoriji Federacije Bosne i Hercegovine obavljat će se u 2024. godini po sljedećem programu:

A. IMUNIZACIJA PROTIV DIFTERIJE, TETANUSA I  
PERTUSISA

Imunizacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa obavljat će se kombiniranom vakcinom koje sadrži antigene difterije, tetanusa, acelularnog pertusisa, inaktivnog poliomiјелитиса i hemofилуса influence tip b (DTaP-IPV-Hib), te kombiniranom vakcinom koje sadrži antigene difterije, tetanusa, acelularnog pertusisa i inaktivnog poliomiјелитиса (DTaP-IPV).

Imunizacija se obavlja vakcinacijom i revakcinacijom.

## a) Vakcinacija

Vakcinacija obuhvata djecu od navršena dva mjeseca do navršenih dvanaest mjeseci života (djeca rođena 2023. i 2024. godine).

Vakcinacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa obavljat će se davanjem tri doze od po 0,5 ml, kombinirane DTaP-IPV-Hib vaccine, u dobi djeteta od 2, 4, 6 mjeseci.

Ukoliko je razmak između pojedinih doza duži od preporučenog, vakcinaciju ne treba ponavljati, već nastaviti dok se ne primi treća doza.

Razmak između dvije doze kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine ne smije biti kraći od mjesec dana.

Vakcina se daje u dozi od 0,5 ml, intramuskularno u anterolateralni dio bedra.

#### **b) Revakcinacija**

Prva revakcinacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa obuhvata djecu u drugoj godini života (djeca rođena 2022. i 2023. godine), odnosno ako je od dana potpune vakcinacije proteklo najmanje šest mjeseci. Prva revakcinacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa obavljat će se davanjem jedne doze od 0,5 ml kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine, intramuskularno u deltoidni mišić.

Druga revakcinacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa obuhvata djecu od navršenih pet do navršenih sedam godina (djeca rođena od 2017. do 2019. godine) Potreban je razmak od najmanje četiri godine između dvije revakcinacije.

Revakcinacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa obavljat će se davanjem jedne doze od 0,5 ml kombinirane DTaP-IPV vakcine, intramuskularno u deltoidni mišić.

#### **c) Nadoknada propuštene vakcinacije**

Vakcinacija obuhvata i djecu koja se po prvi put vakcinišu od navršenih dvanaest mjeseci do navršenih sedam godina života (djeca rođena 2017. do 2023. godine). Vakcinacija će se obavljati davanjem tri doze kombinirane DTaP-IPV-Hib i DTaP-IPV vakcine, po sljedećem rasporedu:

- djeca od navršenih dvanaest mjeseci do navršene dvije godine života vakcinisat će se sa tri doze kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine, s razmakom od mjesec dana između prve i druge doze vakcine, te šest mjeseci između druge i treće doze vakcine,
- djeca od navršene dvije godine do navršene pete godine života vakcinisat će se sa jednom dozom kombinirane DTaP-IPV-Hib i dvije doze kombinirane DTaP-IPV vakcine, s razmakom od mjesec dana između prve i druge doze, te šest mjeseci između druge i treće doze vakcine,
- djeca od navršenih pet godina do navršenih sedam godina života vakcinisat će se s tri doze kombinirane DTaP-IPV vakcine, s razmakom od mjesec dana između prve i druge doze vakcine, te šest mjeseci između druge i treće doze vakcine.

Vakcina se daje u dozi od 0,5 ml, intramuskularno u deltoidni mišić.

Vakcinacija kombiniranom DTaP-IPV vakcinom se može obaviti do trinaeste godine života.

**NAPOMENA:** U skladu sa odlukom Stručnog savjetodavnog organa za imunizaciju Federalnog ministarstva zdravstva, kombinirana DTaP-IPV-Hib vakcina se preporučuje za vakcinaciju i revakcinaciju djece u dobi od 24 – 48 mjeseci protiv difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa i Hib-a, koja nisu ranije vakcinisana, odnosno revakcinisana.

#### **B. IMUNIZACIJA PROTIV DIFTERIJE I TETANUSA**

Imunizacija protiv difterije i tetanusa obavljat će se kombiniranom DT vakcinom, odnosno dT vakcinom, ovisno o uzrastu.

Imunizacija se obavlja vakcinacijom i revakcinacijom.

#### **a) Vakcinacija**

Vakcinacija protiv difterije i tetanusa obuhvata djecu od navršena dva mjeseca do navršenih sedam godina života (djeca rođena 2017. do 2024. godine), koja se zbog kontraindikacija ne mogu vakcinisati vakcinama koje sadrži pertusis komponentu.

Vakcinacija će se obavljati davanjem tri doze odgovarajuće vakcine protiv difterije i tetanusa (DT pediatric), s razmakom između pojedinačnih doza od najmanje mjesec dana.

Vakcina se daje u dozi od 0,5 ml, intramuskularno u anterolateralni dio bedra ili deltoidni mišić, ovisno o dobi djeteta i veličini mišićne mase.

Vakcinacija protiv difterije i tetanusa obuhvata i djecu/mlade od navršenih sedam do navršenih osamnaest godina života, koja nisu vakcinisana ili koja nemaju dokaza da su vakcinisana.

Vakcinacija djece/mladih od navršenih sedam do navršenih osamnaest godina života (djeca/mladi rođena 2005. do 2016. godine), obavljat će se davanjem tri doze vakcine protiv difterije i tetanusa (dT pro adultis) u pojedinačnoj dozi od 0,5 ml intramuskularno u deltoidni mišić, s razmakom od mjesec dana između prve i druge doze vakcine, te najmanje šest mjeseci između druge i treće doze vakcine.

Ukoliko je dostupna vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa za adolescente i odrasle (Tdap), ova djeca/mladi mogu primiti Tdap vakcinu, umjesto dT vakcine.

#### **b) Revakcinacija**

Revakcinacija protiv difterije i tetanusa obuhvata mlade koji pohađaju završni razred osnovne škole, kompletno vakcinisanu i revakcinisanu protiv difterije, tetanusa i pertusisa, odnosno protiv difterije i tetanusa (DT pediatric, odnosno dT pro adultis).

Revakcinacija protiv difterije i tetanusa obuhvata sve mlade do navršenih osamnaest godina, ako su propustili revakcinaciju protiv difterije i tetanusa u završnom razredu osnovne škole.

Revakcinacija će se obavljati davanjem jedne doze odgovarajuće vakcine protiv difterije i tetanusa (dT pro adultis) u dozi od 0,5 ml, intramuskularno u deltoidni mišić.

Ukoliko je dostupna vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa za adolescente i odrasle (Tdap), revakcinacija se može obavljati davanjem jedne doze Tdap vakcine, umjesto dT vakcine.

#### **C. IMUNIZACIJA PROTIV TETANUSA**

Imunizacija protiv tetanusa djece/mladih od navršena dva mjeseca do navršenih osamnaest godina života, obavljat će se kombiniranim vakcinama koje sadrže tetanus komponentu (DTaP-IPV-Hib, DTaP-IPV, DT pediatric, dT pro adultis) u skladu sa dobi djeteta/mladih i važećem kalendaru imunizacije.

Imunizacija protiv tetanusa, djece od navršena dva mjeseca do navršenih sedam godina života, obavljat će se po smjernicama navedenim u ovoj Naredbi, poglavlje A. Imunizacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa.

Imunizacija protiv tetanusa, djece/mladih od navršenih sedam do navršenih osamnaest godina života (djeca/mladi rođeni od 2005. do 2016. godine), obavljat će se po smjernicama navedenim u ovoj Naredbi, poglavlje B. Imunizacija protiv difterije i tetanusa.

Smjernice za postekspozicijsku vakcinaciju protiv tetanusa navedene su u Prilogu 2. ove Naredbe.

#### **D. IMUNIZACIJA PROTIV POLIOMIJELITISA**

Imunizacija protiv poliomijelitisa obavljat će se inaktiviranim (IPV), odnosno živom bivalentnom (bOPV) vakcinom protiv poliomijelitisa.

Imunizacija se obavlja vakcinacijom i revakcinacijom.

**a) Vakcinacija**

Vakcinacija obuhvata djecu od navršenih dva mjeseca života (djeca rođena 2023. i 2024. godine) i mora se potpuno provesti do navršenih dvanaest mjeseci života.

Vakcinacija protiv poliomijelitisa obavlja se davanjem tri doze kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine, u dobi djeteta od 2, 4, 6 mjeseci.

Vakcina se daje u dozi od 0,5 ml, intramuskularno u anterolateralni dio bedra ili deltoidni mišić, ovisno o dobi djeteta i veličini mišićne mase.

Ukoliko je razmak između pojedinih doza duži od preporučenog, vakcinaciju ne treba ponavljati, već nastaviti dok se ne primi treća doza.

**b) Revakcinacija**

Prva revakcinacija protiv poliomijelitisa obuhvata djecu u drugoj godini života (djeca rođena 2022. i 2023. godine), odnosno ako je od dana potpune vakcinacije proteklo najmanje šest mjeseci. Prva revakcinacija protiv poliomijelitisa obavlja se davanjem jedne doze od 0,5 ml kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine, odnosno inaktivne polio vakcine, intramuskularno u deltoidni mišić.

Druga revakcinacija protiv poliomijelitisa obuhvata djecu od navršenih pet do navršenih sedam godina (djeca rođena od 2017. do 2019. godine), koja do tada nisu drugi put revakcinisana.

Revakcinacija protiv poliomijelitisa obavlja se davanjem jedne doze od 0,5 ml kombinirane DTaP-IPV vakcine, odnosno inaktivne polio vakcine, intramuskularno u deltoidni mišić.

**c) Nadoknada propuštene vakcinacije**

Vakcinacija obuhvata i djecu koja se po prvi put vakcinišu od navršenih dvanaest mjeseci do navršenih sedam godina života (djeca rođena 2017. do 2023. godine), prema smjernicama navedenim u ovoj Naredbi, poglavlje A. Imunizacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa.

Vakcinacija i revakcinacija obuhvata i djecu od navršenih sedam godina do navršenih četrnaest godina života (djeca rođena 2010. do 2017. godine), ako ranije nisu redovno vakcinisana ili nemaju dokaza o provedenoj vakcinaciji, a obavlja se po sljedećem rasporedu:

- djeca koja su primila tri doze vakcine protiv poliomijelitisa, primit će jednu dozu vakcine protiv poliomijelitisa,
- djeca koja su primila dvije doze vakcine protiv poliomijelitisa, primit će dvije doze vakcine protiv poliomijelitisa, s razmakom od najmanje šest mjeseci između doza,
- djeca koja su primila jednu dozu vakcine protiv poliomijelitisa ili nisu uopće vakcinisana, primit će tri doze vakcine protiv poliomijelitisa, s razmakom od mjesec dana između prve i druge doze vakcine, te šest mjeseci između druge i treće doze vakcine.

Vakcinacija djece od sedme do četrnaeste godine života sa tri doze vakcine protiv poliomijelitisa, obavlja se davanjem tri doze inaktivne polio vakcine (IPV), s razmakom od mjesec dana između prve i druge doze vakcine, te šest mjeseci između druge i treće doze vakcine.

Vakcinacija se vrši davanjem jedne doze od 0,5 ml inaktivne polio vakcine (IPV), intramuskularno u deltoidni mišić.

Ukoliko je razmak između pojedinih doza duži od preporučenog, vakcinaciju ne treba ponavljati već samo nastaviti do treće doze.

**E - IMUNIZACIJA PROTIV HEMOFILUSA INFLUENCE TIP b**

Imunizacija protiv hemofilusa influence tip b obavlja se kombiniranom vakcinom koja sadrži komponentu hemofilusa influence tip b (Hib).

Imunizacija protiv hemofilusa influence tipa b obavlja se vakcinacijom i revakcinacijom.

**a) Vakcinacija**

Vakcinacija djece protiv bolesti izazvanih hemofilusom influence tip b obuhvata svu djecu od navršena dva mjeseca do navršenih dvanaest mjeseci života (djeca rođena 2023. i 2024. godine).

Vakcinacija djece protiv bolesti izazvanih hemofilusom influence tip b, obavlja se davanjem tri doze kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine, u dobi od 2, 4, 6 mjeseci.

Ukoliko je razmak između pojedinih doza duži od preporučenog, vakcinaciju ne treba ponavljati, već nastaviti dok se ne primi treća doza, do navršene druge godine života.

Vakcina se daje u dozi od 0,5 ml, intramuskularno u anterolateralni dio bedra, odnosno u deltoidni mišić, ovisno o dobi djeteta i veličini mišićne mase.

**b) Revakcinacija**

Revakcinacija obuhvata djecu u drugoj godini života (djeca rođena 2022. i 2023. godine), odnosno ako je od dana potpune vakcinacije proteklo najmanje šest mjeseci. Revakcinaciji podliježu i djeca do navršene pete godine života ako do tada nisu revakcinisana.

Revakcinacija protiv bolesti izazvanih hemofilusom influence tip b obavlja se davanjem jedne doze kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine, od 0,5 ml, intramuskularno u deltoidni mišić.

**c) Nadoknada propuštene vakcinacije**

Vakcinacija obuhvata i djecu koja se po prvi put vakcinišu od navršenih dvanaest mjeseci do navršene pete godine života, prema smjernicama navedenim u ovoj Naredbi, poglavlje A. Imunizacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa, tačka c) Nadoknada propuštene vakcinacije.

**F. IMUNIZACIJA PROTIV MORBILA, RUBEOLE I PAROTITISA**

Imunizaciji protiv morbila, rubeole i parotitisa (MRP) podliježu obavezno djeca od navršenih dvanaest mjeseci do navršenih četrnaest godina života, i obavlja se vakcinacijom s dvije doze vakcine.

**a) Vakcinacija prvom dozom**

Vakcinacija prvom dozom protiv morbila, rubeole i parotitisa, obuhvata svu djecu od navršenih dvanaest mjeseci života (djeca rođena 2022. godine).

Ako se iz bilo kojih razloga vakcinacija prvom dozom ne obavi s navršenih dvanaest mjeseci, vakcinisati se mogu do navršene četrnaeste godine.

**b) Vakcinacija drugom dozom**

Vakcinacija drugom dozom vakcine protiv morbila, rubeole i parotitisa obuhvata svu djecu u šestoj godini života (djeca rođena 2018. godine). Ukoliko se vakcinacija drugom dozom ne obavi u navedenom roku, dijete treba vakcinisati do četrnaeste godine života (sva djeca dobi do četrnaest godina trebaju primiti dvije doze MRP vakcine).

Druga vakcinacija obuhvata i svu djecu koja su vakcinisana u dobi od šest do četrnaest godina, a od vakcinacije je prošlo najmanje mjesec dana.

Vakcinacija protiv morbila, rubeole i parotitisa se vrši davanjem jedne doze od 0,5 ml otopljene žive, atenuirane MRP vakcine, intramuskularno ili subkutano u deltoidnu regiju.

### c) Posebne odredbe

U slučaju pojave većih epidemija morbila, uz saglasnost Stručnog savjetodavnog tijela za imunizaciju iz člana 64. stav (1) Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti ("Službene novine Federacije BiH", broj 29/05), mogu se vakcinisati protiv morbila djeca mlađa od dvanaest, a starija od šest mjeseci života, s tim da se moraju ponovno cijepiti u periodu od petnaest do dvadesetčetiri mjeseca života.

Imunizacija protiv morbila, rubeole i parotitisa može se provoditi prema epidemiološkim indikacijama i kod osoba starijih od četrnaest godina.

Preboljeli morbili nisu kontraindikacija za vakcinaciju MRP vakcinom.

## G. IMUNIZACIJA PROTIV TUBERKULOZE

Imunizacija protiv tuberkuloze obuhvata djecu rođenu 2024. godine i obavlja se davanjem jedne doze od 0,05 ml BCG vakcine (prema uputstvu proizvođača), intradermalno, 12 - 24 sata po rođenju, u lijevi deltoidni predio.

Ako se iz bilo kojeg razloga novorođenče ne vakciniše istovremeno s vakcinom protiv hepatitisa B, vakcinu protiv tuberkuloze dati u prvom mogućem kontaktu sa zdravstvenom službom, bez obzira na vremenski razmak.

Vakcinaciji protiv tuberkuloze, bez prethodnog tuberkulinskog testiranja, obavezno podliježu i sva djeca do pet godina života (djeca rođena 2019. do 2023. godine) koja nisu, iz bilo kojih razloga, vakcinisana u navedenom terminu. Vakcinacija djece od navršениh dvanaest mjeseci do pet godina obavljat će se davanjem jedne doze od 0,1 ml BCG vakcine (prema uputstvu proizvođača) intradermalno, u lijevi deltoidni predio.

Prethodnom tuberkulinskom testiranju podliježu nevakcinisana djeca od navršениh dvanaest mjeseci do pet godina, koja žive ili su živjela u domaćinstvu s aktivnim slučajem tuberkuloze, suspektim ili potvrđenim.

## H. IMUNIZACIJA PROTIV VIRUSNOG HEPATITISA B

### a) Vakcinacija novorođenčadi

Obavezna vakcinacija protiv virusnog hepatitisa B obuhvata svu djecu rođenu u 2024. godini.

Vakcinacija novorođenčadi vrši se davanjem tri doze odgovarajuće vakcine (pojedinačna doza 10 mikrograma, odnosno 0,5 ml), po shemi vakcinacije 0, 1 i 6 mjeseci.

Prva doza vakcine daje se 12-24 sata po rođenju, vakcinacija se obavlja davanjem jedne doze od 0,5 ml odgovarajuće vakcine, intramuskularno, u anterolateralni dio bedra.

Druga doza vakcine daje se jedan mjesec nakon prve doze, vakcinacija se obavlja davanjem jedne doze od 0,5 ml odgovarajuće vakcine, intramuskularno, u anterolateralni dio bedra.

Treća doza vakcine daje se najmanje šest mjeseci nakon prve doze, vakcinacija se obavlja davanjem jedne doze od 0,5 ml odgovarajuće vakcine, intramuskularno, u anterolateralni dio bedra ili deltoidnu regiju.

Vakcinacija protiv hepatitisa B obuhvata i djecu do petnaeste godina života, koja nisu vakcinisana ili koja nemaju dokaz da su vakcinisana. Vakcinacija će se obavljati davanjem tri doze hepatitisa B vakcine (pojedinačna doza 10 mikrograma, odnosno 0,5 ml), po shemi vakcinacije 0, 1, 6 mjesec. Propuštenu vakcinaciju ne treba ponavljati, već nastaviti dok se ne primi treća doza.

### b) Vakcinacija novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki

Vakcinacija novorođenčadi HBsAg pozitivnih majki, osim aktivne zaštite vakcinom po shemi 0, 1, 2, 12 mjeseci, potrebno je istovremeno s prvom dozom vakcine, ali na različita mjesta, aplicirati odgovarajuću dozu humanog hepatitisa B imunoglobulina.

## I. IMUNIZACIJA KOMBINIRANOM VAKCINOM I RAZMACI IZMEĐU VAKCINACIJE

Imunizacija kombiniranom vakcinom može se obaviti:

1. protiv difterije i tetanusa (DT, dT);
2. protiv difterije, tetanusa i pertusisa - cjelostanični i acelularni (DTP);
3. protiv difterije, tetanusa, pertusisa i poliomijelitisa (DTP-IPV);
4. protiv difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa i bolesti izazvanih hemofilusom influence tip b (DTP-IPV-Hib);
5. protiv difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa, bolesti izazvanih hemofilusom influence tip b i hepatitisa B (DTP-IPV-Hib-HepB);
6. protiv poliomijelitisa (IPV);
7. protiv morbila, rubeole i parotitisa (MRP);
8. drugim kombiniranim vakcinama čije su komponente zastupljene u programu imunizacije.

Istovremena imunizacija se može vršiti davanjem:

- dva ili više inaktiviranih antigena;
- dva ili više živih antigena;
- više inaktiviranih i više živih antigena.

Razmaci između davanja pojedinačnih doza istih vakcina moraju biti najmanje 28 dana.

Razmaci između davanja različitih živih vakcina moraju biti najmanje 28 dana.

Razmaci između davanja dvije različite inaktivirane ili jedne inaktivirane i jedne žive vakcine nisu potrebni, odnosno mogu se dati u bilo kojim razmacima prije ili poslije jedan drugog.

Različite vakcine davati (aplicirati) u različite ekstremitete. Vakcine se ne smiju aplicirati intravenozno, ni u glutealnu regiju.

Dijete ne treba primiti vakcinu u lijevu ruku najmanje 3 mjeseca nakon primjene BCG vakcine (lijeva ruka se koristi za primjenu BCG vakcine).

## J. KONTRAIKACIJE ZA PROVOĐENJE IMUNIZACIJE

Obaveznoj imunizaciji protiv zaraznih bolesti ne podliježu osobe kod kojih doktor medicine utvrdi postojanje kontraindikacije.

Kontraindikacije za vakcinaciju protiv određene zarazne bolesti mogu biti opće i posebne.

### a) Opće kontraindikacije za sve imunizacije su:

1. akutne bolesti;
2. febrilna stanja;
3. preosjetljivost na sastojke vakcine;
4. anafilaktička reakcija na prethodnu vakcinu;
5. za žive, atenuirane virusne vakcine, još i:
  - stanje oslabljenog imuniteta (imunodeficijencija stečena, prirođena ili u toku malignih bolesti, terapija antimetabolicima, kortikosteroidima-veće doze, alkilirajućim spojevima ili usljed zračenja);
  - graviditet.

### b) Posebne kontraindikacije su:

1. Za vakcinaciju protiv tuberkuloze: oštećenje staničnog imuniteta zbog HIV infekcije.

2. Za vakcinaciju protiv pertusisa: progresivne bolesti centralnog nervnog sistema (nekontrolirana epilepsija, infantilni spazmi, progresivna encefalopatija), komplikacija na prethodnu dozu vakcine (konvulzije, kolaps, stanje slično šoku u roku od 48 sati od prethodne doze, encefalopatija u roku od 7 dana od prethodne DTP doze).
3. Za vakcinaciju novorođenčadi protiv hepatitisa B: vitalna ugroženost novorođenčeta i Apgar < 7.

Osim kontraindikacija navedenih pod tačkom a) i b) ovog poglavlja, pri imunizaciji protiv pojedinih zaraznih bolesti mogu biti i druge kontraindikacije propisane od strane proizvođača vakcine.

Kontraindikacije za imunizaciju protiv određene zarazne bolesti određuje doktor medicine koji vrši imunizaciju, odnosno pod čijim se nadzorom ona vrši, pregledom osoba koja podliježu obaveznoj imunizaciji i uvidom u zdravstvenu dokumentaciju prije pristupa imunizaciji, te na osnovu nalaza specijalista i subspecijalista odgovarajuće oblasti medicine (npr. neuropedijatar, klinički imunolog i alergolog, hematološki i dr.).

Kontraindikacije za imunizaciju pojedinih osoba protiv određenih zaraznih bolesti mogu biti privremene i trajne.

Ako postoje privremene kontraindikacije, upisuju se u osnovnu dokumentaciju i odmah se određuje vrijeme i mjesto naknadne vakcinacije.

Utvrđena trajna kontraindikacija se upisuje u osnovnu dokumentaciju, a u slučaju potrebe o tome se izdaje potvrda.

## K. NAČIN PROVOĐENJA IMUNIZACIJE

Obavezna imunizacija protiv određenih zaraznih bolesti obavlja se kontinuirano.

### a) Kontinuirana imunizacija

Kontinuirana imunizacija provodi se cijele godine.

Kontinuirana imunizacija obavezno se provodi u svim područjima općine u skladu sa utvrđenim kalendarom:

- odmah poslije rođenja protiv hepatitisa B i tuberkuloze (BCG) (unutar 12-24 sata);
- s navršenim jednim mjesecom života protiv hepatitisa B;
- s navršena dva mjeseca života protiv difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa i hemofilusa influence tip b;
- u četvrtom mjesecu života protiv difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa i hemofilusa influence tip b;
- s navršenih šest mjeseci života protiv difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa, hemofilusa influence tip b i hepatitisa B;
- s navršenih dvanaest mjeseci života - prva vakcinacija protiv morbila, rubeole i parotitisa;
- u drugoj godini života - prva revakcinacija protiv difterije, tetanusa, pertusisa, poliomijelitisa i hemofilusa influence tip b;
- od navršene pete do navršene sedme godine života - druga revakcinacija protiv difterije, tetanusa, pertusisa i poliomijelitisa za djecu koja su prvi put revakcinisana u drugoj godini;
- u šestoj godini života - druga revakcinacija protiv morbila, rubeole i parotitisa;
- do završnog razreda osnovne škole – vakcinacija protiv hepatitisa B samo djeca koja do tada nisu vakcinisana protiv hepatitisa B;
- u završnom razredu osnovne škole - revakcinacija protiv difterije i tetanusa (dT pro adultis);
- do završnog razreda srednje škole - revakcinacija protiv difterije i tetanusa - samo za mlade koji su

propustili revakcinaciju u završnom razredu osnovne škole.

Kontinuirana imunizacija se provodi sve dok se ne imuniziraju sve osobe koje podliježu obaveznoj imunizaciji, osim osoba kod kojih postoje trajne kontraindikacije.

"Kalendar imunizacije za 2024. godinu" nalazi se u prilogu i čini sastavni dio ove Naredbe. (**Prilog 1.**)

## L. ČUVANJE I TRANSPORT VAKCINA

Sve vakcine iz Programa imunizacije moraju se čuvati na temperaturi od +2°C do +8°C.

Vakcine osjetljive na svjetlo (BCG, MRP) treba zaštititi od izlaganja svjetlu (osobito sunčevom).

Zdravstvene ustanove koje provode program obaveznih imunizacija dužne su voditi evidenciju o prometu vakcine (utrošeno/odbačeno vakcina). Evidencije trebaju sadržavati podatke o broju zaprimljenih, utrošenih i odbačenih doza, prema vrsti vakcine. Također, za svaku vakcinu treba evidentirati broj doza u bočici/ampuli, serijski broj, rok upotrebe, ime proizvođača i broj Nalaza o kontroli kvaliteta Agencije za lijekove i medicinska sredstva Bosne i Hercegovine.

U svim zdravstvenim ustanovama skladište vakcina mora biti pod svakodnevnim nadzorom, a temperature frižidera moraju se redovno kontrolirati i evidentirati dva puta dnevno. Frižideri moraju biti opremljeni uređajima za kontinuirano mjerenje temperature uz ispis i alarmima osjetljivim na promjenu temperature.

Pri slaganju vakcine u frižider treba obratiti pažnju da vakcine ne budu složene uz ploču za hlađenje, posebno ona najosjetljivija na smrzavanje (vakcina protiv hepatitisa B, dT, četverovalentna i petovalentna vakcina). Vakcine se ne smiju držati u vratima frižidera, s obzirom da su temperature u pregradama na vratima u pravilu više od temperature u sredini frižidera. Frižideri trebaju biti namijenjeni isključivo za čuvanje vakcina.

Otvorene multidozne bočice vakcina mogu se koristiti u skladu s preporukama proizvođača. Na svakoj otvorenoj multidoznoj bočici vakcina (ukoliko se u skladu sa preporukom proizvođača može koristiti više dana) mora biti napisan datum i sat otvaranja bočice.

Transport vakcine treba se obavljati pod odgovarajućim režimom "hladnog lanca" tj. u vozilu s rashladnim prostorom ili hladnim kutijama na adekvatnoj temperaturi.

Ukoliko se vakcina prevozi u vozilu s rashladnim prostorom, vakcine se pakiraju u transportne kutije s priloženim temperaturnim indikatorima, koji se navode u nalogu. Transportno vozilo s rashladnim transportnim prostorom treba biti opremljeno kalibriranim uređajima za mjerenje i snimanje temperature s mogućnošću ispisa.

Indikatori smrzavanja (Freeze-tag) moraju pratiti vakcine najosjetljivije na smrzavanje (vakcina protiv hepatitisa B, dT, DTaP-IPV i DTaP-IPV-Hib), ukoliko nema drugih temperaturnih indikatora.

Ukoliko se vakcina prevozi u hladnoj kutiji ili ručnom frižideru, potrebno je staviti barem jedan indikator smrzavanja u hladnu kutiju. Indikator smrzavanja se stavlja na vakcine u hladnoj kutiji. Poželjno je fiksirati indikator smrzavanja kako ne bi došlo do pomjeranja tokom transporta. Indikatore smrzavanja ne treba postavljati u direktni kontakt s hladnim ulošcima, koji se stavlja u hladnu kutiju.

Hladne kutije treba ostaviti u hladnoj komori minimalno četiri sata prije pakovanja vakcine. Ukoliko hladna komora nije dostupna, hladne kutije treba držati minimalno četiri sata prije pakovanja vakcine u prostorijama s klima uređajem, ili drugoj adekvatnoj hladnijoj prostoriji.

Припреманje hladnih uložaka: planirani broj uložaka stavlja se u hladnu komoru ili frižider na temperaturi od +2°C do +8°C. Minimalno vrijeme za stabilizaciju hladnih uložaka je 12 sati.

Mora postojati pisani plan postupanja s vakcinom pri transportu u slučaju kvara vozila ili nesreće.

Postupak u slučaju "prekida hladnog lanca" u zdravstvenoj ustanovi (usljed kvara opreme, prekida snabdijevanja električnom energijom i dr.) odgovorna osoba dužna je:

- napraviti zapisnik o incidentu/događaju;
- evidentirati sve vakcine izložene tom incidentu/događaju (vrsta, količina, serijski broj, rok upotrebe, VVM);
- vakcine označiti i prebaciti u ispravno hladno skladište, ne koristiti dok se ne dobije saglasnost Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine;
- incident/događaj s priloženim zapisnikom prijaviti pripadajućem kantonalnom zavodu za javno zdravstvo, koji će informirati Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine;
- vakcina se ne smije baciti, niti koristiti, dok se ne dobije pismena povratna informacija od Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine, po kojoj treba postupiti.

Na nivou Federacije Bosne i Hercegovine formira se Federalna radna grupa za logistiku radi koordinacije logistike imunizacije i aktivnosti u lancu snabdijevanja. Članove radne grupe čine predstavnici Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine i kantonalnih zavoda za javno zdravstvo.

## **II. OBAVEZE NADLEŽNIH ZDRAVSTENIH USTANOVA I TIJELA UPRAVE U POGLEDU PROVOĐENJA PROGRAMA IMUNIZACIJE**

Ako u bilo kojem kantonu ili općini u Federaciji Bosne i Hercegovine broj imuniziranih osoba koje podliježu Programu obaveznih imunizacija ne dostigne obuhvat od 95%, zdravstvene ustanove koje provode Program obaveznih imunizacija dužne su obavljati dopunsku imunizaciju, sve dok se ne dostigne propisani obuhvat (postotak).

Zdravstvena ustanova koja provodi redovni Program imunizacije će, uz stručnu pomoć nadležnog kantonalnog zavoda za javno zdravstvo, donijeti godišnji plan imunizacije s podacima o broju obaveznika, vremenu i mjestu izvođenja imunizacije i sastavu tima koji provodi imunizaciju, najkasnije 30 dana prije početka provođenja Programa imunizacije.

Plan imunizacije treba biti dostavljen nadležnom kantonalnom zavodu za javno zdravstvo radi ovjere. Tek nakon ovjere plana imunizacije može započeti provođenje Programa imunizacije. Nadležno općinsko tijelo uprave za oblast zdravstva, dužno je dostaviti spiskove za novorođenu djecu, obaveznike za imunizaciju, kao i podatke o doseljenoj, odseljenoj i umrloj djeci i mladima, dobi do navršanih 18 godina života, zdravstvenoj ustanovi radi uspostavljanja kartoteke.

Zdravstvene ustanove obavezne su odrediti mjesto i vrijeme obavljanja imunizacije i blagovremeno o tome informirati osobe/roditelje/staratelje.

Zdravstvene ustanove obavezne su odrediti mjesto i vrijeme obavljanja imunizacije djece školske dobi i blagovremeno, na početku školske godine, te o tome informirati osnovne i srednje škole.

Zdravstvena ustanova-vakcinacijski centar obavezan je pismenim putem obavijestiti školu o polaznicima određenih razreda koji podliježu imunizaciji, o mjestu i vremenu obavljanja imunizacije, o planiranoj imunizaciji učenika, te na odgovarajući način (roditeljski sastanak) upoznati njihove roditelje.

Imunizacija učenika pojedinih razreda obavlja se, u pravilu, za vrijeme trajanja nastave u prostorijama zdravstvene ustanove ili prikladnim prostorijama škole.

Škole su obavezne na osnovu primljene obavijesti dovesti na imunizaciju sve učenike koji podliježu imunizaciji od određenih zaraznih bolesti.

Doktor medicine koji provodi imunizaciju i prilikom imunizacije utvrdi postojanje popratne pojave, u svakom pojedinačnom slučaju, obavezan je odmah, a najkasnije u roku 24 sata izvijestiti nadležni kantonalni zavod za javno zdravstvo, Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine i Agenciju za lijekove i medicinska sredstva Bosne i Hercegovine, na obrascu "Prijava neželjene reakcije nakon vakcinacije", a u slučaju težih popratnih pojava ili iznenadne smrti i telefonom. Ozbiljne neželjene pojave nakon imunizacije moraju se istražiti odmah, a najkasnije 48 sati po prijavi, u skladu sa Pravilnikom o načinu provođenja obavezne imunizacije, imunoprofilakse i hemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te o osobama koje se podvrgavaju toj obavezi.

Zdravstvene ustanove koje koriste vakcine obavezne su rukovati vakcinama pod odgovarajućim režimom "hladnog lanca" u skladu sa sigurnosnim standardima u zdravstvenoj ustanovi.

Za rad na imunizaciji s vakcinom koja se daje parenteralno, zdravstvene ustanove koje provode imunizaciju, moraju imati pripremljenu opremu za tretman alergijskog šoka.

Za rad na imunizaciji s vakcinom koja se daje parenteralno, zdravstvene ustanove koje provode imunizaciju obavezne su za svaku osobu koja pristupi imunizaciji osigurati jednu špricu i jednu iglu za jednokratnu upotrebu.

## **III. EVIDENCIJE I IZVJEŠTAVANJE O OBAVLJENOJ IMUNIZACIJI**

Zdravstvene ustanove koje provode program obavezne imunizacije, dužne su voditi evidenciju o izvršenoj imunizaciji za svaku osobu koja podliježe toj imunizaciji.

Svi podaci o izvršenoj imunizaciji unose se u osnovnu dokumentaciju obaveznika vakcinacije - "Karton vakcinacije" koji se nalazi u kartoteci vakcinacijskog punkta kojem gravitira vakcinisani. Isti podaci unose se u "Iskaznicu vakcinacije" koja predstavlja ličnu dokumentaciju i koju vakcinisana osoba zadržava kod sebe, ili u zdravstvenu knjižicu osiguranika. U iskaznicu vakcinacije ili zdravstvenu knjižicu potrebno je upisati i datum kada je planirana sljedeća vakcinacija.

Zdravstvena ustanova koja obavlja imunizaciju dužna je napraviti godišnji plan imunizacije i dostaviti ga nadležnom kantonalnom zavodu za javno zdravstvo, a ovaj Zavodu za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine najkasnije do 1. februara za tekuću godinu.

Zdravstvene ustanove koje provode Program imunizacije obavezne su dostaviti mjesečni izvještaj o izvršenoj imunizaciji i potrošnji vakcine na propisanom obrascu nadležnom kantonalnom zavodu za javno zdravstvo i to najkasnije do 10. u mjesecu za prethodni mjesec, a godišnji izvještaj najkasnije do 1. februara za proteklu kalendarsku godinu.

Nadležni kantonalni zavod za javno zdravstvo sastavlja zbirni mjesečni izvještaj o provedenoj imunizaciji i potrošnji vakcine na svom području, i dostavlja ga Zavodu za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine, i to najkasnije do 20-og u mjesecu, za prethodni mjesec, a godišnji izvještaj dostavlja najkasnije do 15. marta za proteklu kalendarsku godinu.

Provjera vakcinalnog statusa obavezno se obavlja:

1. prilikom upisa u sve vrste predškolskih ustanova;
2. prilikom upisa u sve vrste škola, od osnovnih do visokih;

3. prije izvođenja imunizacije po epidemiološkim indikacijama;
4. prilikom prijema djece i mladih na bolničko liječenje;
5. prilikom prijema u radni odnos;
6. prilikom svake posjete liječniku (novorođenčadi, male djece, predškolske i školske djece i mladih);
7. prilikom prijema djece u đачke i studentske domove;
8. prilikom prijema osoba u kolektivne smještaje.

Provjera se sastoji u pružanju dokaza o vakcinaciji odgovornoj osobi, podnošenjem odgovarajuće dokumentacije o svim prethodnim imunizacijama.

Ukoliko se na temelju utvrđenog statusa o prethodnim imunizacijama utvrdi da imunizacija nije kompletna, doktor medicine je dužan o tome obavijestiti osobu/roditelja/staratelja i u skladu sa Programom obaviti dodatnu vakcinaciju i/ili revakcinaciju.

Ukoliko osoba/roditelj ili staratelj odbije dodatnu vakcinaciju/revakcinaciju djeteta, doktor medicine izdaje potvrdu o nekompletnom vakcinalnom statusu, a zdravstvena ustanova obavještava nadležnog sanitarnog/zdravstvenog inspektora.

#### IV. ZAVRŠNA ODREDBA

Ova Naredba stupa na snagu narednog dana od dana objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 05-02-0029-1/24

25. januara 2024. godine

Sarajevo

Ministar

Dr. Nediljko Rimac, s. r.

#### Prilog 1.

#### KALENDAR IMUNIZACIJE ZA 2024. GODINU

Dob	Vrsta vakcine	Napomena
Po rođenju	Hep B prva doza + BCG	Hep B odmah po rođenju, najbolje u roku od 12-24 sata
1 mjesec	Hep B druga doza	
2 mjeseca	DTaP-IPV-Hib prva doza	
4 mjeseca	DTaP-IPV-Hib druga doza	
6 mjeseci	DTaP-IPV-Hib treća doza + Hep B treća doza	
12 mjeseci	MRP prva doza	
2. godina	DTaP-IPV-Hib	Prva revakcinacija
5 - 7 godina	DTaP-IPV	Druga revakcinacija
6. godina	MRP druga doza	
Do završnog razreda osnovne škole	Hep B (po shemi 0,1,6 mjesec)	Samo za djecu koja su propustila vakcinaciju protiv hepatitisa B
Završni razred osnovne škole	dT	Svi učenici u završnom razredu OŠ bez obzira na dob
Završni razred srednje škole (trogodišnje i četverogodišnje SŠ)	dT	Vakcinišu se samo mladi koji su propustili revakcinaciju dT vakcinom u završnom razredu OŠ

#### Tumač skraćenica:

- **BCG** - Bacille Calmette-Guérin-vakcina protiv tuberkuloze
- **HepB** - vakcina protiv hepatitisa B
- **DTaP-IPV** - kombinirana vakcina protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno), poliomijelitisa (inaktivno)
- **DTaP-IPV-Hib** - kombinirana vakcina protiv difterije, tetanusa, pertusisa (acelularno), poliomijelitisa (inaktivno) i hemofilusa influence tip b

- **IPV** – inaktivna vakcina protiv poliomijelitisa
- **MRP** - vakcina protiv morbila, rubeole i parotitisa
- **dT (pro adultis)** - vakcina protiv difterije i tetanusa za djecu stariju od 7 godina

#### Prilog 2.

#### SMJERNICE ZA POSTEKSPOZICIJSKU VAKCINACIJU PROTIV TETANUSA

Potreba za aktivnom i pasivnom imunizacijom, ovisi o stanju rane i pacijentovog prijašnjeg imunizacijskog statusa (Tabela 1.).

Ako je poznato da odrasla ozlijeđena osoba nije nikada ranije primila tri doze vakcine ili se ne zna da li je ikada ranije primila vakcinu protiv tetanusa, potrebno je primijeniti postekspozicijsku vakcinaciju po shemi 0-1-6 do 12 mjeseci.

Za pacijente mlađe od sedam godina preporučuje se vakcina koje sadrži tetanus komponentu - DT, DTaP vakcina (difterija/tetanus za djecu ili difterija/tetanus/pertusis), a za pacijente dobi od sedam i više godina preporučuje se dT vakcina (difterija/tetanus vakcina za odrasle).

Osobe s većom kontaminiranom ranom, trebaju primiti i odgovarajuću dozu humanog antitetanusnog imunoglobulina - 250 i.j. humanog antitetanusnog imunoglobulina (HTIG) intramuskularno na drugo mjesto (suprotna ruka od one gdje je primljena vakcina ili u gluteus) ili 500 i.j. kod dubokih, kontaminiranih, tetanogenih rana.

Osobu koja je primila tri ili više doza vakcine protiv tetanusa, ako je proteklo više od deset godina od zadnje doze vakcine protiv tetanusa, potrebno je nakon ozljeđivanja revakcinisati jednom dozom vakcine protiv tetanusa.

Osobu koja je primila tri ili više doza vakcine protiv tetanusa, kod većih kontaminiranih rana ako je proteklo pet do deset godina od zadnje doze vakcine protiv tetanusa, potrebno je revakcinisati jednom dozom vakcine protiv tetanusa.

**Tabela 1. Postekspozicijska profilaksa tetanusa**

Podaci o ranijem vakcinisanju protiv tetanusa (vakcine koja sadrže tetanus komponentu)	Čista, manja rana		Sve druge rane*	
	Tetanus	HTIG	Tetanus	HTIG
Manje od 3 doze ili je nepoznato	DA	NE	DA	DA
3 ili više doza	NE**	NE	NE***	NE****

\*Kao što su rane kontaminirane blatom, fecesom, zemljom, pljuvačkom, ubodne rane, razderotine, prostrjelne rane, nagnječenja, opekotine i smrztotine i sl.

\*\*DA, ako je prošlo više od deset godina od zadnje doze vakcine koja sadrži tetanus toksoid

\*\*\*DA, ako je prošlo više od pet godina od zadnje doze vakcine koja sadrži tetanus toksoid

\*\*\*\*DA, u slučaju visokog rizika, teška kontaminacija sa materijalom koji najvjerojatnije sadrži spore tetanusa i/ili opsežne devitalizacije tkiva.

Na temelju članka 44. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti ("Službene novine Federacije BiH", broj 29/05), federalni ministar zdravstva, na prijedlog Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine, donosi