

**Tablica 3: KALENDAR OBAVEZNE IMUNIZACIJE U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE
OD ROĐENJA DO 18. GODINE ŽIVOTA [2019. godina]**

NAVRŠENA DOB DJETETA VAKCINA	Po rođenju	1 mjesec	2 mjeseca	4 mjeseca	6 mjeseci	12 mjeseci	2. godina	5. godina	6. godina	Završni razred osnovne škole	Završni razred srednje škole
BCG (vakcina protiv tuberkuloze)	BCG										
Hepatitis B (vakcina protiv hepatitisa B)	HBV	HBV			HBV					*	
DIPHTERIA, TETANUS I PERTUSSIS (vakcina protiv difterije, tetanusa i velikog kašlja)			DTaP	DTaP	DTaP		DTaP	DTaP			
POLIO (vakcina protiv dječije paralize)			IPV	IPV	IPV		IPV	IPV			
HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIP B (vakcina protiv Hemofilus influenzae tip b)			Hib	Hib	Hib		Hib				
MORBILLI, RUBEOLA, PAROTITIS (vakcina protiv krzamka, rubeole i zaušnjaka)						MRP			MRP		
DIPHTERIA, TETANUS ZA ODRASLE (vakcina protiv difterije i tetanusa)										dT	**

* Samo za djecu koja imaju nepotpun HBV vakcinalni status.

** Samo se vakcinišu djeca koja su propustila revakcinaciju dT vakcinom u završnom razredu osnovne škole

✓ **Ako je iz bilo kojeg razloga vakcinalni status djeteta nepotpun (dijete nije vakcinisano/revakcinisano ili je djelimično vakcinisano/revakcinisano), potrebno je dijete u ovisnosti o zdravstvenom stanju što prije vakcinisati.**

Izvor: Službene novine Federacije BiH. Federalno ministarstvo zdravstva. Naredba o Programu obaveznih imunizacija stanovništva protiv zaraznih bolesti u 2019. godini. 19.04.2019. Br. 26. Dostupno na: http://mz.ks.gov.ba/sites/mz.ks.gov.ba/files/naredba_za_2019- broj026.pdf

Kalendar obavezne imunizacije/vakcinacije u Federaciji Bosne i Hercegovine, od rođenja do 18. godine (2019. godina)

prof. dr. sc. Lutvo Sporišević, spec. pedijatar
prim.dr.med.mr.ph.sci. Adnan Bajraktarević, spec. pedijatar
Esma Zlatar, prof.

Ažurirano 29.06.2019. godine

Vakcinacija, obavezna preventivna aktivnost, se u zdravstvenim ustanovama u Federaciji Bosne i Hercegovine (FBiH) obavlja na temelju važećeg kalendara imunizacije za tekuću godinu, u skladu sa zakonskim aktima (Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti i Naredba o načinu provođenja obavezne imunizacije, imunoprofilakse i hemoprofilakse protiv zaraznih bolesti FBiH), koje na prijedlog Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine donosi federalni ministar zdravstva. U FBiH obavezno je vakcinisanje protiv deset zaraznih bolesti: difterije, tetanusa, velikog kašlja, dječije paralize, ospica, rubeole, zaušnjaka, tuberkuloze, hepatitisa B i bolesti uzrokovanih s *Haemophilus influenzae tip b*.

Kalendar kontinuirane obavezne imunizacije/vakcinacije u FBiH, od rođenja do 18. godine (tablica 3):

- ✓ **Novorođenčad** u porodilištu trebaju biti vakcinisana, ako nemaju relevantne medicinske kontraindikacije, protiv tuberkuloze (BCG vakcina) i hepatitisa B (HBV vakcina). BCG vakcinacija prakticira se unutar 12 - 24^h po rođenju djeteta u porodilištu, istovremeno s prvom dozom HBV vakcine. BCG vakcina daje se intradermalno u deltoidni mišić nadlaktice, a HBV vakcina intramuskularno u srednju trećinu prednjebočnog dijela mišića natkoljenice (m.vastus lateralis).
Prema Naredbi o progamu obavezne imunizacije stanovništva protiv zaraznih bolesti u 2019. godini i relevantnim smjernicama, djeca koja nisu prethodno, iz bilo kojeg razloga primila BCG vakcinu, trebaju biti BCG-irana do pete godine života. Ako roditelji imaju potvrdu da je dijete u porodilištu BCG-irano nema potrebe da ponovno prima BCG vakcinu. Novorođenčad koja u rodilištu nisu primila HBV vakcinu zajedno sa BCG vakcinom, trebaju što prije u nadležnom dječijem dispanzeru primiti HBV vakcinu, ako nema relevantnih medicinskih kontraindikacija za HBV vakcinaciju.
- ✓ **Sa navršanim 1. mjesecom života** dojenčad trebaju primiti drugu dozu HBV vakcine intramuskularno u prednjebočni dio mišića natkoljenice.
- ✓ **Sa navršena 2 mjeseca života** dojenčad primaju prvu doza kombinirane vakcine protiv difterije, tetanusa, velikog kašlja, dječije paralize i bolesti uzrokovane s *Haemophilus influenzae tip b* (DTaP-IPV-Hib vakcina) intramuskularno u prednjebočni dio mišića natkoljenice.
- ✓ **U 4. mjesecu života** daje se dojenčadi druga doza kombinirane vakcine DTaP-IPV-Hib intramuskularno u prednjebočni dio mišića natkoljenice.
- ✓ **Sa navršenih 6 mjeseci života** dojenčad primaju, u istoj liječničkoj posjeti, treću dozu kombinirane vakcine DTaP-IPV-Hib i treću dozu HBV intramuskularno.
- ✓ **Sa navršenih 12 mjeseci života**, tj. nakon navršenog prvog rođendana, djeca primaju vakcinu protiv ospica, rubeole i zaušnjaka (MRP vakcina) subkutano ili intramuskularno u deltoidni mišić nadlaktice.
- ✓ **U 2. godini života** djeci, prema Kalendaru imunizacije iz 2019, daje se prva održavajuća doza (revakcina) kombinirane DTaP-IPV-Hib vakcine, ako je od treće doze DTaP-IPV-Hib vakcine prošlo najmanje šest mjeseci.
- ✓ **U 5. godini života** djeci, koja su vakcinisana prema ranijem Kalendaru obavezne imunizacije, daje se prva revakcinacija kombiniranom četverovalentnom vakcinom DTaP-IPV u deltoidni mišić nadlaktice. Djeca koja se vakcinišu prema Kalendaru obavezne imunizacije u 2019. godini, drugu revakcinaciju DTaP-IPV će primiti u šestoj godini života, odnosno do navršene sedme godine života. Preporučuje se da najmanji razmak između prve i druge revakcinacije bude četiri godine.

- ✓ **U 6. godini života** djeca primaju MRP revakcinaciju subkutano ili intramuskularno u deltoidni mišić nadlaktice. Djeca do polaska u školu trebaju primiti 2 doze MRP vakcine, odnosno primjeren MRP vakcinalni status treba što prije realizirati, pri čemu razmak između MRP primovakcinacije i revakcinacije, ako do tada nije realiziran uobičajen raspored davanja MRP vakcinacije, minimalno treba biti 30 dana.
- ✓ **U 14. godini života** realizira se revakcinacija kombiniranom vakcinom, tj. niža doza za difteriju i anatoksin tetanusa (dT) intramuskularno u deltoidni mišić nadlaktice.
- ✓ **U završenom razredu osnovne škole** provjerava se HBV vakcinalni status, te ako je neprimjeren, djeci se daje HBV vakcina po shemi 0-1-6 mjeseci.
- ✓ **U završenom razredu srednje škole** ili do navršanih 18 godina života provodi se dT revakcinacija, ako u završenom razredu osnovne škole djeca nisu primila dT revakcinu.

U praktičnom radu, liječnici se često susreću s problemom nekompletnog vakcinalnog statusa djece, koja iz opravdanih ili neopravdanih razloga nisu pravovremeno vakcinisana u skladu sa važećim nacionalnim kalendarom vakcinacije.

Stručne referentne smjernice ukazuju da se u tim slučajevima treba uvažavati sljedeće:

- ✓ Ako se vakcina daje u više doza, neovisno o tome koliki je vremenski interval od prethodne doze vakcine, nema potrebe ponavljati vakcinaciju iz početka, već je potrebno nadoknaditi doze vakcina koje nedostaju, uvažavajući aktuelni kalendar vakcinacije.
- ✓ Razmak između davanja dvije doze iste vakcine ne treba biti kraći od četiri (4) sedmice.
- ✓ Razmak između davanja dvije različite žive, atenuirane vakcine ne treba biti kraći od četiri (4) sedmice.
- ✓ Razmak između davanja dvije različite inaktivirane ili jedne žive atenuirane i jedne inaktivirane vakcine može biti kraći i od četiri (4) sedmice.

Vakcinacija je cjeloživotna preventivna aktivnost, dobni uzrast nije limitirajući faktor da se ne nastavi s propuštenim vakcinama, cilj nam je što prije nadoknaditi propuštene vakcine kako bi pojedinca i populaciju zaštitili od ozbiljnih zaraznih bolesti.

Tokom sistematskih pregleda, polaska djeteta u vrtić ili školu, evaluira se vakcinalni status djece s ciljem da djeca budu u potpunosti vakcinisana i revakcinisana prema Kalendaru obavezne imunizacije u FBiH. Ako djeca nisu vakcinisana ili su nepotpuno vakcinisana, trebaju se u ovisnosti o zdravstvenom stanju, odnosno isključenju eventualnih medicinski dokazanih kontraindikacija, što prije vakcinisati kako bi se realizirao potpuni vakcinalni status djeteta, što će na najbolji način omogućiti efikasnu i bezbjednu zaštitu djece od zaraznih bolesti.

Literatura

- Atkinson WL; Pickering LK, Schwartz B, Weniger BG, Iskander JK, John C. Watson. (2002.). General Recommendations on Immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the American Academy of Family physicians (AAFP). Dostupno na: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5102a1.htm#tab2> . (pristupljeno 17.06.2019.)
- Kaić B, Višekruna-Vučina V. Protokol nadoknadnog cijepljenja. U: Bralić I, ur. Cijepljenje i cjepiva. Zagreb: Medicinska naklada; 2017. str. 268-280.
- Službene novine Federacije BiH. Federalno ministarstvo zdravstva. Pravilnik o načinu provođenja obavezne imunizacije, imunoprofilakse i hemoprofilakse protiv zaraznih bolesti te o osobama koje se podvrgavaju toj obavezi. April 2019. Br. 22. Dostupno na: <https://www.zzjzfbih.ba/wp->

<content/uploads/2019/04/Pravilnik-2019-imunizacija-Sl.n.FBiH-br.-22-19-05.04.2019.pdf>

(pristupljeno 17.06.2019.)

- Službene novine Federacije BiH. Federalno ministarstvo zdravstva. Naredba o Programu obaveznih Imunizacija stanovništva protiv zaraznih bolesti u 2019. godini. 19.04. 2019. Br. 26. Dostupno na: http://mz.ks.gov.ba/sites/mz.ks.gov.ba/files/naredba_za_2019-_broj026.pdf. (pristupljeno 17.06.2019.)