

Priporočila za cepljenje oseb z anatomsko ali funkcionalno asplenijo

Osebe z anatomsko (npr. kirurška odstranitev vranice) ali funkcionalno (npr. anemija srpastih celic) asplenijo imajo večje tveganje za okužbo z bakterijami s kapsulo, posebej s pnevmokoki, meningokoki in hemofilusom influence tip b (Hib). Cepljenje proti tem okužbam je priporočljivo izvesti vsaj 14 dni pred elektivno splenektomijo, če je to mogoče. Če cepljenje ni bilo izvedeno pred posegom, se osebo cepi 14 dni po posegu ali kasneje. Priporočljivo je tudi vsakoletno cepljenje proti gripi.

1. Cepljenje proti pnevmokoknim okužbam

Cepljenje otrok, starih do 5 let opravimo s 13-valentnim konjugiranim pnevmokoknim cepivom (PCV13), po drugem letu starosti dodamo še polisaharidno pnevmokokno cepivo (Tabela).

Tabela: Sheme cepljenja aspleničnih otrok s konjugiranim (in polisaharidnim) pnevmokoknim cepivom glede na starost ob začetku cepljenja

Starost otroka v mesecih	Osnovno cepljenje	Poživitveni odmerek
2 – 6 ⁺	3 odmerki z najmanj enomesečnimi presledki	1 odmerek v drugem letu starosti (po možnosti med 12. in 15. mesecem; najmanj dvomesečni presledek po zadnjem odmerku) + PPV23*
7 - 11	2 odmerka z najmanj enomesečnim presledkom	1 odmerek v drugem letu starosti (najmanj dvomesečni presledek po zadnjem odmerku) + PPV23*
12 – 59 (1 – <5 let)	2 odmerka z najmanj dvomesečnim presledkom	PPV23*

⁺ lahko cepimo že od 6 tednov starosti dalje

* **PPV23** – 23-valentno polisaharidno pnevmokokno cepivo – en odmerek PPV23 je priporočljiv po osnovnem cepljenju s konjugiranim cepivom, ko otrok dopolni dve leti (najmanj 2 meseca po zadnjem odmerku konjugiranega cepiva)

Otroci, ki so že bili osnovno cepljeni v skladu s programom cepljenja in bodo splenektomirani, naj (po dopolnjenih dveh letih starosti) pred ali po posegu prejmejo še 1 odmerek polisaharidnega pnevmokoknega cepiva (PPV23).

Cepljenje odraslih in otrok, starih 5 let in več

Priporočeno je cepljenje z enim odmerkom 20-valentnega konjugiranega cepiva (PCV20). Možno je tudi cepljenje s PCV13 in PPV23 (glej shemo cepljenja s PCV13 in PPV23 v nadaljevanju). Osebe, ki so že pričele cepljenje z enim odmerkom PCV13 ali PPV23, lahko cepljenje dokončajo s PCV20. V tem primeru naj prejmejo PCV20 najmanj eno leto po predhodnem cepljenju s PCV13 oz. PPV23.

Shema cepljenja s PCV13 in PPV23: cepljenje se opravi najprej s PCV13 in nato po najmanj 8 tedenskem presledku še s PPV23. V primeru, da je oseba predhodno dobila enega ali več odmerkov

PPV23, se cepi s PCV13 najmanj eno leto po zadnjem odmerku PPV23. V primeru potrebe po revakcinaciji s PPV23 poživitveni odmerek ne sme biti apliciran prej kot 8 tednov po cepljenju s PCV13 in ne prej kot 5 let od zadnjega odmerka PPV23.

V kolikor je bila oseba predhodno (osnovno) cepljena s PCV13 in PPV23, je priporočljiva revakcinacija s PCV20 pet let po opravljenem osnovnem cepljenju, ali revakcinacija s PPV23 pet let po opravljenem osnovnem cepljenju ter po dopolnjenem 65. letu starosti, ko je že minilo vsaj 5 let od zadnjega cepljenja s tem cepivom.

2. Cepljenje proti meningokoknim okužbam

Cepljenje opravimo z obema cepivoma, ki sta na voljo:

- A. konjugiranim štirivalentnim cepivom proti meningokokom skupin A, C, W₁₃₅ in Y (Nimenrix®) in
- B. cepivom proti meningokoku seroskupine B (Bexsero).

A. Cepljenje s konjugiranim štirivalentnim cepivom proti meningokokom skupin A, C, W₁₃₅ in Y (Nimenrix)

Cepljenje dojenčkov do 6 mesecev starosti

Dojenčke od 6. tedna starosti do manj kot 6 mesecev starosti cepimo s konjugiranim štirivalentnim cepivom proti meningokokom skupin A, C, W₁₃₅ in Y (Nimenrix®). Cepimo z dvema odmerkoma s presledkom dveh mesecev. Ko otroci dopolnijo 12 mesecev starosti, jih cepimo še z enim odmerkom, in sicer najmanj 2 meseca po predhodnem odmerku.

Cepljenje dojenčkov od 6 mesecev do 12 mesecev starosti

Dojenčke od 6 mesecev do manj kot 12 mesecev starosti cepimo z enim odmerkom štirivalentnega meningokoknega cepiva. Ko otroci dopolnijo 12 mesecev starosti, jih cepimo še z enim odmerkom, in sicer najmanj 2 meseca po predhodnem odmerku.

Cepljenje odraslih in otrok starih 12 mesecev in več

Cepimo z 2 odmerkoma konjugiranega štirivalentnega meningokoknega cepiva, z najmanj 8 tedenskim presledkom med odmerkoma.

Poživitveni odmerek

Priporočajo se poživitveni odmerki na 5 let.

Osebe, ki so bile v preteklosti cepljene s polisaharidnim meningokoknim cepivom, cepimo še z 2 odmerkoma konjugiranega cepiva (z najmanj 8 tedenskim presledkom med odmerkoma).

B. Cepljenje s cepivom proti meningokoku seroskupine B (Bexsero)

Shema cepljenja glede na starost ob začetku cepljenja

Starost ob začetku cepljenja	Osnovno cepljenje	Presledki med osnovnimi odmerki	Poživitveni odmerek
2 - 5 mesecev	3 odmerki	vsaj 1 mesec	1 odmerek med 12. in 15. mesecem starosti s presledkom vsaj 6 mesecev med osnovnim cepljenjem in poživitvenim odmerkom
	2 odmerka	vsaj 2 meseca	

6 - 11 mesecev	2 odmerka	vsaj 2 meseca	1 odmerek v 2. letu življenja s presledkom vsaj 2 mesecev med osnovnim cepljenjem in poživitvenim odmerkom
12 – 23 mesecev	2 odmerka	vsaj 2 meseca	1 odmerek s presledkom od 12 do 23 mesecev med osnovnim cepljenjem in poživitvenim odmerkom
≥ 2 let	2	vsaj 1 mesec	-

Cepimo lahko sočasno z drugimi cepivi.

3. Cepljenje proti okužbam s hemofilusom influence tip b (Hib)

Cepljenje otrok do 2 let starosti opravimo po programu (šest-valentno cepivo).

Odrasle in otroke stare 1 leto in več, ki še niso bili cepljeni proti Hib, cepimo z 1 odmerkom konjugiranega monovalentnega cepiva. Poživitveni odmerki niso potrebni.

4. Cepljenje proti gripi

Cepljenje otrok od 6 mesecev do 9 let starosti: 2 odmerka cepiva (če otrok še ni bil cepljen proti gripi)

Cepljenje odraslih in otrok starih 9 let in več: 1 odmerek vsako leto

Viri:

CDC. Recommended Adult Immunization Schedule – US, 2012. MMWR. 2012;61(4).

Mbaeyi SA, Bozio CH, Duffy J, et al. Meningococcal Vaccination: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, United States, 2020. MMWR Recomm Rep 2020;69(No. RR-9):1–41.

Ladhani SN, Fernandes S, Garg M, Borrow R, de Lusignan S, Bolton-Maggs PHB. Prevention and treatment of infection in patients with absent or hypofunctional spleen: A British Society for Haematology guideline. Br J Haematol. 2024; 204(5): 1672–1686.

Hijazi LS, Zahra F, Yarrarapu SNS, et al. Functional Asplenism. [Updated 2024 Apr 20]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-.

Grabenstein JD, Manoff SB. Pneumococcal vaccines in adults: assessing the evolving evidence. Vaccine. 2011;29(37):6149-54.

Musher DM, Sampath R, Rodriguez-Barradas MC. The potential role for protein-conjugate pneumococcal vaccine in adults: what is the supporting evidence? Clin Infect Dis. 2011;52(5):633-40.

CDC. Altered Immunocompetence. General Best Practices for Immunization. CDC, 2023. <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/immunocompetence.html>

Lutwick LI. Infections in asplenic patients. 7th ed. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Principle and practice of infectious diseases. Pennsylvania: Elsevier Churchill Livingstone; 2010,3865-73.