

14. évfolyam

1. KÜLÖNSZÁM

2007. január 25.

ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

Epinfo

Epidemiológiai Információs Hetilap

AZ ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

MÓDSZERTANI LEVELE

A 2007. ÉVI VÉDŐOLTÁSOKRÓL

ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT**főigazgató főorvos: dr. Melles Márta****MÓDSZERTANI LEVÉL
A 2007. ÉVI VÉDŐOLTÁSOKRÓL****Összeállította:****dr. Csohán Ágnes osztályvezető főorvos****Közreműködtek:****dr. Molnár Zsuzsanna főorvos****dr. Jelenik Zsuzsanna osztályvezető főorvos****dr. Melles Márta főigazgató főorvos****dr. Pauliny Zsuzsanna osztályvezető főorvos****Békési Zsuzsanna mb. osztályvezető**

Készült:

az Országos Tisztifőorvosi Hivatal

házi nyomdájában 7000 példányban. Tsz.: 1476/2007.

Budapest**2007**

ELŐSZÓ

A védőoltások világszerte nagy szerepet játszanak a fertőző betegségek megelőzésében. Minden országnak az a célja, hogy járványügyi helyzete kedvező legyen, és ezen cél érdekében – a járványügyi helyzet figyelembevételével – alakítja védőoltási rendszerét.

A magyarországi védőoltási rendszerben alkalmazott oltóanyagok tekintetében jelentős, és egyértelműen pozitív változások léptek életbe 2006-tól. A kombinált készítmények alkalmazása révén csökkent az oltások és az oltóhelyen való megjelenések száma, illetve kevésbé reaktogén, sejtmentes pertusszis komponenset tartalmazó vakcina használatát vezették be. További előnye a hazánkban újonnan bevezetett készítményeknek, hogy megvalósult a polioeradikáció jelenlegi fázisában időszakos, az élő poliovírust tartalmazó vakcináról az inaktíváltra történő átállás is.

A védőoltási rendszer korszerűsítése mellett sikerült megőrizni az életkorhoz kötött kötelező védőoltások hagyományos erősségeit is, köztük talán a legfontosabbat, a teljes esélyegyenlőséget a hozzáférés tekintetében minden gyermek és szülő számára.

2007. évben a megbetegedési veszély esetén alkalmazandó tetanusz profilaxissal kapcsolatban számos változás bevezetése vált szükségessé, s az időközben új oltóanyagok örvendetes megjelenéséről szóló információk is közlésre kerülnek.

A kiadvány nagymértékben segíti a védőoltási tevékenységben résztvevőket tudásuk szinten tartásában és az új információk megismerésében is: e módszertani levél a tradicionálisan kitűnő védőoltási „összmunkát” hivatott a 2007. évre meghatározni, támogatni és hatékonyabbá tenni.

AZ ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT MÓDSZERTANI LEVELE A 2007. ÉVI VÉDŐOLTÁSOKRÓL

I. BEVEZETÉS

Jelen módszertani levél a fertőző betegségek megelőzése céljából szükséges védőoltások 2007. évre érvényes hazai gyakorlatát, továbbá az oltásokkal kapcsolatos általános és specifikus indikációkat, kontraindikációkat, az oltóanyagok beszerzésére, tárolására, felhasználására, az oltási nyilvántartásokra, jelentésekre vonatkozó kötelezettségeket, illetve ajánlásokat foglalja össze.

A hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján kialakított oltási rend érvényesülését az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény, továbbá annak a járványügyre vonatkozó rendelkezései, [a többszörösen módosított 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet] biztosítják.

II. OLTÁSOKKAL KAPCSOLATOS KONTRAINDIKÁCIÓK

Összességében kevés az a betegség vagy állapot, amely esetében az oltás kontraindikált. **A védőoltásoknak abszolút kontraindikációja nincs.** A kontraindikációk figyelembevételét a járványügyi helyzet, valamint az oltással kivédhető betegség veszélyessége határozza meg.

Általános oltási kontraindikációk:

1. Lázás betegség
2. Immunológiai károsodás

Élővírus-tartalmú vakcina, illetve BCG nem adható:

- immundeficiens betegségben (celluláris és humorális immundeficienciában: kombinált immundeficiencia, agammaglobulinaemia stb.) szenvedőknek,
- malignus betegség (lymphoma, Hodgkin-kór és más RES-t érintő tumorkok, leukémia stb.) következményes immunszuppressziójánál,
- terápiás immunszuppresszió esetén (nagy dózisú szisztémás kortikoszteroid kezelés, sugárkezelés).

3. Súlyos oltási szövődmény korábbi előfordulása

Amennyiben egy **oltott személynél** az oltás következtében anafilaxiás reakció (generalizált urticaria, a száj és torok duzzanata, nehézlégzés, gégeödéma, hipotenzió, kollapszus, sokk) encephalitis/encephalopathia, vagy nem lázas konvulzió alakult ki, a későbbiekben nem szabad ugyanazzal az oltóanyaggal védőoltásban részesíteni.

4. A gyermek neurológiai rendellenességei

Pertussis komponenset tartalmazó vakcina nem adható progresszív, klinikai tünetekkel járó idegrendszeri betegségben szenvedő gyermeknek (pl. nem kontrollált epilepsia stb.). Ha az oltóorvos/kezelőorvos úgy ítéli meg, hogy az oltandó számára a pertussis komponenset tartalmazó vakcina kontraindikált, a csecsemőt/kisgyermeket a klinikai védőoltási tanácsadóba kell utalni. Felmentésre javaslatot az oltás alól kizárólag a klinikai tanácsadó orvosa adhat.

5. Terhesség

Terhesség első trimeszterében, csak a legindokoltabb esetben végezhető oltások, akkor, ha a fertőzés lényegesen jelentősebb veszélyt jelent, mint az oltással összefüggő – esetlegesen fokozott – oltási reakció, vagy oltási szövődmény. Élővírus-tartalmú vakcinák nem adhatók terhes nőknek, mivel a vakcina-vírusok magzatkárosító hatása még nem kellően ismert. Terhesek immunizálásakor azonos antigén tartalmú oltóanyagok közül a kevésbé reaktogént kell választani (pl. poliszacharida hastífusz elleni vakcina, influenza elleni split, vagy aegység vakcinák).

6. A vakcina bármely összetevőjével szembeni túlérzékenység, hiperszenzítív, anafilaxiás reakciók

Ha valamely oltóanyag olyan antibiotikumot, vagy bármely egyéb összetevőt tartalmaz, amely iránt az oltandó **ismert, súlyos** hiperszenzitivitással rendelkezik, az oltás nem végezhető el.

Az 1-6. pontban felsorolt kontraindikációk egy része átmeneti (láz, terhesség), mások (immunodeficiencia, korábbi súlyos oltási szövődmény, neurológiai rendellenesség, vagy antibiotikum iránti anafilaxiás reakció) állandóak.

Az életkorhoz kötött, folyamatos oltások esetében lehetőség van az átmeneti kontraindikációk miatt elmaradt oltások pótlására. A folyamatos oltási rendszer lehetőséget ad arra is, hogy a gyermeket optimális egészségi állapotában immunizáljuk: az oltások végzése nem korlátozódik egészen szűk időtartamra, mint kampányoltás esetében.

Ennek megfelelően a folyamatos oltási rendszerben több lehetőség van mérlegelésre, illetve relatív kontraindikációk figyelembevételére, mint a kampányoltások esetében. Kétségtelenül fontos az indokolt kontraindikációk figyelembevétele, azonban legalább ilyen fontos, hogy a védőoltások időben megtörténjenek, tehát **ha kontraindikáció nincs, minden oltható gyermeket a megadott időben oltásban kell részesíteni.**

Az oltási kontraindikációk megítélése sokat változott az elmúlt években. **A korábban oltási kontraindikációk közé sorolt állapotok egy részénél jelenleg inkább a védőoltások elvégzésének fokozott jelentősége hangsúlyozott.** Ledált egészségi állapot esetén ugyanis egy fertőzés, fertőző betegség kialakulása lényegesen nagyobb veszélyt jelent az esetleges oltási reakciónál.

Fentieknek megfelelően az **alábbiakban felsorolt állapotok/betegségek nem tekinthetők kontraindikációknak**, tehát az oltásokat el kell végezni:

- allergia, asztma vagy más atópiás manifesztációk nyugalmi szakasza;
- konvulziók a családi anamnézisben;
- lokális szteroid kezelés;
- dermatózisok, ekcéma vagy más lokalizált bőrbetegség;
- krónikus szív-, tüdő- és vesebetegség;
- neurológiai betegségek stabil állapota (pl. központi idegrendszeri bénulás, kontrollált epilepszia) és Down-szindróma;
- újszülöttkori sárgaság;
- újszülöttkori kis súly;
- alultápláltság;
- a gyermek anyatejes táplálása;
- az oltandó anyjának terhessége;
- betegség inkubációs ideje.

Amennyiben az oltóorvos bizonytalan egy esetleges oltási kontraindikáció megítélésében, célszerű, ha a klinikai védőoltási szaktanácsadás, vagy a régiós epidemiológus segítségét veszi igénybe.

III. SPECIÁLIS CSOPORTOK EGYEDI ELBÍRÁLÁST IGÉNYLŐ VÉDŐOLTÁSAI

➤ HIV-fertőzött személyek oltása

Tünetmentes HIV-fertőzött személyek – a BCG, az élő kórokozó tartalmú hastífusz, valamint a varicella és a sárgaláz elleni oltások kivételével – az indikációnak megfelelően immunizálhatók. Az MMR oltások adása az immunstátusz és rizikó alapján mérlegelendő. A HIV-fertőzött anyák újszülöttjei nem részesíthetők BCG oltásban. A HIV-fertőzött nők azon csecsemői, akiknél a vertikális fertőződés kizárt, azaz a születés után végzett HIV PCR vizsgálat negatív eredménnyel zárult, és a csecsemő még nem töltötte be az első életévét, akkor BCG oltásban részesítendő.

➤ **Splenectomizáltak védőoltásai**

Funkcionális vagy anatómiai léphiány a tokos baktériumokkal szembeni csökkent védekezőképességgel jár, gyakoribbak a fertőzések, lefolyásuk súlyosabb. Tervezett műtét előtt 2 héttel, baleset miatt történt splenectomia után Pneumococcus, H.influenzae és meningococcus infekciók elleni védőoltás ajánlott.

➤ **Immunkárosodottak**

A veleszületett immunhiányos betegségek, a hypogammaglobulinaemiától a súlyos kombinált immunodeficienciáig változnak. T sejt hiánnyal járó állapotoknál generalizált TBC-vel lehet számolni, ezért pozitív családi anamnézisű újszülöttek BCG oltást addig ne kapjanak, amíg kivizsgálásuk nem zárja ki az öröklött immunodeficienciát. Immunhiányosoknak kontraindikált az élő vakcinák adása. Inaktivált vakcinák adhatók, de az immunstátusztól függően, gyengébb lehet a védőhatásuk. Az immunizáció eredményességét szerológiai vizsgálat igazolhatja. Immunkárosodottak védelmét a specifikus immunglobulinok és gamma-globulin szubsztitúció valamint a környezet aktív immunizációja egészíti ki.

➤ **Koraszülöttek oltásai**

A koraszülöttek fertőzésre való hajlama nagy, melyet a tartós kórházi ápolás, a beavatkozások (vérkészítmények adása), a diagnosztikus vizsgálatok, műtétek fokozzák. Az életkorhoz kötött kötelező oltásokon kívül célszerű a hepatitis B és a meningococcus elleni védelmet is felajánlani.

Stabil állapotú csecsemő, intézetben fekvő csecsemő is oltandó. Neurológiai tünetekkel járó progresszív idegrendszeri károsodás, nem tisztázott görckészség a diftéria-pertusszis-tetanusz komponenseket tartalmazó oltás halasztását indikálhatja. Az RSV megelőzésére adott palivizumab (monoklonális antitest) nem befolyásolja a védőoltások hatékonyságát és beadásuk idejét.

Az egyidőben adott több oltás a koraszülötteknél sem növeli az oltási reakciók gyakoriságát. Influenza ellen 6 hónapos kortól hasított (split) vagy alegység vakcinával olthatók (pl.: Begrivac, Fluarix, Vaxigrip). Ennél fiatalabb korúak a környezetük oltásával (pl. egészségügyi személyzet, családtagok, szoptató anyák stb.) közvetve védhetők.

IV. KÜLFÖLDI ÁLLAMPOLGÁRSÁGÚ GYERMEKEK OLTÁSAI

A 3 hónapnál hosszabb ideig Magyarországon tartózkodó külföldi állampolgárságú gyermekek önkéntes alapon, térítésmentesen kaphatják meg a hazai oltási naptár szerint az életkoruknak megfelelő esedékes védőoltásokat. A 3 hónapos tartózkodási időt a gyermek oltását kezdeményező orvos dokumentálja azzal, hogy egy éven belül a gyermeket legalább kétszer megvizsgálta és a két vizit között legalább 3 hónap eltelt.

V. ÉLETKORHOZ KÖTÖTTEN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK

OLTÁSI NAPTÁR 2007

Oltás	Életkor	Megjegyzés
FOLYAMATOS OLTÁSOK		
BCG	0–6 hét	Általában szülészeti intézményben
DTPa + IPV + Hib	2 hónap	
DTPa + IPV + Hib	3 hónap	
DTPa + IPV + Hib	4 hónap	
MMR	15 hónap	
DTPa + IPV + Hib	18 hónap	
DTPa + IPV	3 év	(kizárólag a 2004. január 1. és szeptember 30. között születettekre vonatkozik)
DTPa + IPV	6 év	
KAMPÁNYOLTÁSOK*		
dT	11 év	szeptember hónapban az általános iskolák VI. osztályában (6. évfolyamot végzők)
MMR revakcináció	11 év	október hónapban az általános iskolák VI. osztályában (6. évfolyamot végzők)
Hepatitis B	14 év	az I. oltás szeptember hónapban az általános iskolák VIII. osztályában (8. évfolyamot végzők)

*Az oltások végzésénél elsősorban nem az életkor, hanem az iskolai osztályok az irányadóak

BCG = Bacillus Calmette-Guérin/tuberculosis elleni oltóanyag

DTPa = diftéria-tetanusz-acelluláris pertussis komponenseket tartalmazó oltóanyag

Hib = Haemophilus influenzae b elleni oltóanyag

IPV = inaktivált poliovírus vakcina

MMR = morbilli-mumpsz-rubeola elleni vakcina

dT = diftéria-tetanusz oltóanyag emlékeztető oltás céljára

A) FOLYAMATOS OLTÁSOK

I. BCG oltások

1. Az újszülöttek BCG oltását a szülészeti intézményben, illetőleg a születést követő 6 héten belül, folyamatos oltás keretében kell elvégezni.
2. A születést követő 6 héten belül BCG oltásban részesített csecsemőket 6 hónapos koruk betöltésekor ellenőrizni kell. **Azoknál a csecsemőknél, akiknél a BCG oltás helyén beszűrődés, vagy heg nem látható, a BCG oltást – tuberkulin próba nélkül – meg kell ismételni.**
3. Azokat a csecsemőket, akik az ismételt BCG oltás után is heg-negatívak maradnak, nem kell további BCG oltásban részesíteni.
4. Egyéves kor felett BCG primovakcináció végzése csak egészségügyi hatóság elrendelésére történhet.
5. A 2. pontban felsoroltak BCG oltását a házi gyermekorvos, háziorvos, tüdőgondozó intézeti asszisztens, illetve Calmette-nővér egyaránt elvégezheti. **Javasolt, hogy egy-egy területen egységes rend szerint történjenek a BCG oltások. Az egy-egy területre vonatkozó egységes eljárás kialakítása tekintetében a területileg illetékes pulmonológus szakfőorvos és epidemiológus főorvos javaslata alapján az illetékes régiós tisztifőorvos döntése szerint kell eljárni.**
6. A **BCG oltások szervezése, végrehajtása, illetőleg nyilvántartása** tekintetében a 18/1998. (VI. 3.) NM rendeletben, illetve az Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet és a „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ által 2001-ben a **BCG oltásokról kiadott módszertani levélben foglaltak** – az „Ellenjavallatok” címszó 1. pontjának kivételével – az irányadók. **A 2500 gr-nál kisebb születési súly nem tekintendő a BCG oltás kontraindikációjának.**

II. Diftéria-pertussis-tetanusz védőoltások acelluláris pertussis komponenst tartalmazó oltóanyaggal (a továbbiakban: DTPa), a poliomyelitis elleni védőoltások inaktivált poliovírus tartalmú oltóanyaggal (a továbbiakban: IPV), b típusú Haemophilus influenzae (a továbbiakban Hib) elleni oltások kombinált vakcinával

- a) Az alapimmunizálást **betöltött 2, 3, 4 hónapos** korban, az első újraoltást betöltött 18 hónapos korban a DTPa, az IPV, és a Hib komponenseket együttesen tartalmazó, Infanrix-IPV + Hib elnevezésű vakcinával kell végezni.

- b) A betöltött **6 éves korban** esedékes, diftéria-pertussis-tetanusz és poliomyelitis elleni emlékeztető oltásokhoz **Infanrix-IPV** vakcinát kell alkalmazni.
- c) Azokat a **2004. január 1. és szeptember 30.** között született gyermekeket, akik utolsó DPT oltásra 5 hónapos korban voltak kötelezettek és oltásukat a „Tisztított és adszorbeált diftéria-pertussisz-tetanusz oltóanyaggal” végezték, **betöltött 3 éves** korban **Infanrix-IPV** elnevezésű vakcinával kell emlékeztető oltásban részesíteni.
- d) Azoknál a csecsemőknél és 18 hónapos kisgyermeknél, akiknél a pertussis komponens adása kontraindikált, DTPa-t helyettesítő oltóanyagot (DT Vax), monovalens Hib, valamint monovalens IPV vakcinát kell alkalmazni. Az oltóanyagokkal a kontraindikációt igazoló védőoltási tanácsadók rendelkeznek.
- e) A védőoltási tanácsadóban felül kell vizsgáltatni azon 3 és 6 éves kisgyermek pertussis komponens tartós kontraindikációját, akiket korábban Di-Te Forte oltóanyaggal oltottak. Kórismézett kontraindikáció esetén a kisgyermekeket DTPa-t helyettesítő oltóanyaggal (DT Vax) és monovalens IPV (Salk) vakcinával kell emlékeztető oltásban részesíteni. **Az oltóanyagokkal a kontraindikációt igazoló védőoltási tanácsadók rendelkeznek.**

III. Egyadagos kiszerezésű **morbilli-mumpsz-rubeola** (MMR) trivalens oltóanyaggal kell oltani a 15 hónapos korukat betöltött kisgyermekeket.

B) KAMPÁNYOLTÁSOK

Iskolai kampányoltások

Az életkorhoz kötött kötelező oltásokat 11 éves kortól iskolai oltások keretében kell elvégezni. Bár számos előnye van a folyamatos oltásnak, ennek ellenére 11-14 éves korban a gyermekek sokkal eredményesebben utolérhetők iskolában, mint egyedileg. Ugyanakkor kampányoltás keretében egy közösség számára rövid időn belül lehet biztosítani a megfelelő védettséget, s ennek igen nagy jelentősége van.

A kampányoltások iskolai osztályokra és nem a tanulói életkorokra vonatkoznak. A megadott iskolai osztályon kívüli (alsóbb osztályok) tanulók csak abban az esetben oltandók, ha igen nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy sohasem érik el az oltásra kijelölt iskolai osztályt (pl. az általános iskola III. osztályába járó 14 éves gyermek hepatitis B ellen oltandó, hiszen joggal feltételezhető, hogy időközben kimarad az iskolából).

Az alábbi életkorhoz kötöten kötelező védőoltásokat kampányoltások keretében kell végezni:

1. Diftéria-tetanusz emlékeztető oltás (dT)

Az 1995. június 1 - 1996. május 31. között születettek (azaz az **általános iskolák VI. osztályát (6. évfolyam) a 2007/2008-as tanévben végzők**) oltása

2007. szeptember hónapban történik meg.

(Értelemszerűen azon gyermekek, akik ehhez a korosztályhoz tartoznak, de valamilyen ok miatt már dT emlékeztető oltásban részesültek, 2007-ben nem oltandók.)

2. MMR újraoltás

Élő, attenuált kanyaró-mumpsz-rubeola vírust tartalmazó vakcinával újraoltásban részesülnek az

1995. június 1 - 1996. május 31.

között születettek (azaz az **általános iskola VI. osztályát (6. évfolyam) a 2007/2008-as tanévben végzők**) iskolai oltások keretében

2007. október hónapban.

3. Hepatitis B elleni védőoltások

Hepatitis B elleni védőoltásban részesülnek:

- a) Azok a tanulók, akik az általános iskola VIII. osztályát a 2006/2007. tanévben végzik, és az alapimmunizálás **első részletét 2006 szeptemberében** kapták meg.

A második oltás beadására **2007. márciusában kerül sor.**

- a) Hepatitis B elleni védőoltásban részesülnek az

1993. június 1 - 1994. május 31.

között születettek (azaz az **általános iskola VIII. osztályát a 2007/2008-as tanévben végzők**) iskolai oltások keretében.

A két oltásból álló hepatitis B elleni oltási sorozat első részlete

2007. szeptemberben kerül beadásra.

C) KÜLÖNBÖZŐ VÉDŐOLTÁSOK ADÁSA KÖZÖTT BETARTANDÓ LEGRÖVIDEBB IDŐKÖZÖK

Különböző inaktivált oltóanyagok (pl. influenza, DTPa + IPV + Hib stb.) egyszerre, vagy meghatározott időköz tartása nélkül, bármikor beadhatók.

Ugyancsak egyidejűleg, vagy időköz tartása nélkül adható **inaktivált kórokozó tartalmú és élővírus-tartalmú vakcina**, vagy a BCG is.

Sérülés miatt tetanusz toxoid oltásban részesült olyan csecsemőket, akiknél az alapimmunizálás még nem fejeződött be (3-nál kevesebb Infanrix-IPV+Hib oltást kaptak), az oltási naptár szerint esedékes DTPa-IPV+Hib oltásban kell részesíteni a **toxoid adása után 1 hónappal**.

Különböző élővírus vakcinák egyszerre is adhatók (pl.: MMR és sárgaláz). **Ha azonban nem egyszerre történt a beadásuk, az élővírus vakcinák adása között legkevesebb 4 hét intervallumot kell tartani.**

Ugyancsak **4 hét intervallum tartandó az élővírus vakcinák és a BCG, illetve a BCG és az élővírus vakcinák beadása között.**

Egyidejűleg beadott oltóanyagok nem szívhatók össze azonos fecskendőbe, az oltásokat különböző testtájakra kell beadni (pl.: jobb és bal felkar, stb.). Kivételt képeznek azok az esetek, amikor az oltóanyagok alkalmazási előirata előírja/megengedi az egy fecskendőbe történő össze-szívást (pl.: Infanrix IPV +Hib).

Élővírus-tartalmú vakcinák – immunglobulinnal egyszerre nem adhatók. Gamma-globulin oltást követően ezen vakcinák – az immunglobulin mennyiségétől függően – minimálisan 3 hónap intervallum után adhatók be. Az élővírus vakcinák adását követő 2 héten belül – megbetegedési veszély elhárítása céljából – adott gamma-globulin az előző oltás hatékonyságát kedvezőtlenül befolyásolja, ezért ebben az esetben az élővírus-tartalmú oltóanyag beadását, a gamma-globulin alkalmazását követő 3 hónap múlva meg kell ismételni.

Oltások közötti intervallumok

	I. O.	É. v. v.	BCG	GG
I. O.	0	0	0	0
É. v. v.	0	0/4 hét	4 hét	2 hét
BCG	0	4 hét	.	0
GG	0	3 hó	0	3 hó

- I. O. = inaktivált oltóanyag (beleértve DTPa-IPV+Hib, DTPa-IPV, meningococcus, pneumococcus, kullancsencephalitis, influenza és hepatitis A, B vakcinákat)
- É. v. v. = Élővírus-tartalmú vakcina (pl.: MMR, sárgaláz, varicella, rotavírus enteritis elleni vakcinák)
- GG = Gamma-globulin
- 0 = Nem szükséges intervallumot tartani
- 0/4 hét = Egyidejűleg, vagy 4 hét intervallum betartásával adható

D) VÉRKÉSZÍTMÉNYEK ÉS AZ ÉLŐVÍRUS-TARTALMÚ VAKCINÁK BEADÁSA KÖZÖTT TARTANDÓ MINIMÁLIS IDŐKÖZ

A vérkészítmények különböző fajtái specifikus immunglobulinokat tartalmazhatnak, amelyek az oltóvírust (kanyaró, rubeola, mumpsz, varicella) neutralizálják. Ha a fenti élővírus-tartalmú vakcinák beadását követő 3 héten belül vérkészítmény adása szükséges, az oltást később meg kell ismételni.

A vérkészítmények és az élővírus-tartalmú vakcinák beadása között tartandó minimális időköz

Készítmények	Javasolt időköz
Mosott vörösvértest koncentrátum	0 hónap
Vörösvértest massa	6 hónap
Teljes vér	
Plazma /Thrombocyta szuszpenzió	7-11 hónap
Intravénás immunglobulin terápias célzattal	

E) ÉLETKORHOZ KÖTÖTTEN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK PÓTLÁSA

Azoknál a gyermekeknél, akiknél bármelyik kötelezően előírt védőoltás elmaradt, azt a legrövidebb időn belül pótolni kell. Azok az orvosok, akik bölcsődébe, óvodába vagy általános iskolába, illetőleg egyéb gyermekközösségbe, továbbá oktatási intézménybe kerülő gyermekek/tanulók vizsgálatát végzik, az életkor szerint esedékessé vált oltások megtörténtét ellenőrizni, a hiányzó oltásokat pedig pótolni kötelesek. Gyermekközösségbe, továbbá alsó- és középfokú oktatási intézménybe csak az előírt oltásokkal rendelkező gyermekek vehetők fel.

Azokat a gyermekeket, akik 36 hónapos koruk betöltéséig a kötelező **diftéria-pertusszisz-tetanusz** védőoltásokat (DPT/DTPa) és **poliomyelitis elleni védőoltásokat** (IPV/OPV) egyáltalán nem, vagy hiányosan kapták meg, a következők szerint kell immunizálni:

- ha egyetlen oltást sem kaptak: 3 alkalommal, 4-6 hetes időközzel Infanrix IPV védőoltásban kell részesíteni;
- ha csak egy oltást kaptak: 2 alkalommal 4-6 hetes időközzel Infanrix IPV oltásban kell részesíteni;
- ha két oltást kaptak: egy alkalommal Infanrix IPV oltást kell adni.

Ha a **3 éves** korban esedékes diftéria, pertusszisz, tetanusz és a járványos gyermekbénulás elleni oltás idején megállapítható, hogy az oltandó gyermek **egyetlen DPT oltást sem kapott**, vagy csak **egyetlen alkalommal** részesült DPT oltásban, akkor 4-6 hetes időközzel kétszer kell **Infanrix IPV** vakcinával alapimmunizálni. Az ilyen gyermeket egy év múlva **Infanrix IPV** emlékeztető oltásban kell részesíteni.

Ha betöltött **6 éves** korban esedékes diftéria, pertusszisz, tetanusz elleni védőoltás idején az állapítható meg, hogy az oltandó gyermek **egyetlen DPT oltást** sem kapott, vagy **csak egyetlen alkalommal** részesült **DPT** oltásban, akkor az OEK Járványügyi osztályával történt konzultáció során egyedileg kell elbírálni az esetet és megtervezni a gyermek oltását.

Ha betöltött **6 éves** korban esedékes diftéria, pertusszisz, tetanusz, védőoltás idején azt állapítják meg, hogy az oltandó gyermek a korábban kötelező DPT oltásait hiányosan, **de legalább két alkalommal** megkapta, **Infanrix IPV** vakcinával kell egy alkalommal védőoltásban részesíteni.

Bölcsődei, valamint óvodai felvételt megelőzően ellenőrizni kell a Hib elleni oltottsági státuszt: 12 hónapos kor alatt 3 Hiberix, egyéves kor felett a hat éves kor betöltéséig egy Hiberix oltás adandó.

Óvodai, általános- és középiskolai, továbbá főiskolai és egyetemi felvételt megelőzően azt a gyermeket illetőleg fiatalt, aki az oltási dokumentációk szerint kanyaró-mumpsz-rubeola elleni aktív immunizálásban (illetve életkora szerint szükséges revakcinációban) nem részesült, és akinél oltási kontraindikáció nem áll fenn, MMR oltásban kell részesíteni.

F) NYILVÁNTARTÁSOK ÉS JELENTÉSEK AZ ÉLETKORHOZ KÖTÖTTEN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOKRÓL

1. Az V. A)-B) pontokban felsorolt védőoltásokat a **Gyermek-egészségügyi Kiskönyvbe** (ISBN 963 04 3330 3), valamint a **Gyermek-egészségügyi Törzslapra** (C. 3341-24/A) kell feljegyezni. A 8 éven aluliak oltásait a **Védőoltási Kimutatás** (C. 3334-5/2006) megnevezésű nyomtatványon is nyilván kell tartani. Az oktatási intézményben (általános iskola, középiskola) tanulók oltásait a **"Kimutatás oktatási intézményben tanulók védőoltásairól"** (C. 3334-19/2006) című nyomtatványon is regisztrálni kell a Gyermek-egészségügyi Kiskönyvbe, vagy a Védőoltási könyv 14 év feletti személyek részére című oltási könyvbe való bejegyzés mellett.
2. A 14 évesnél idősebb személyek védőoltásainak egyedi nyilvántartása céljából a megbetegedési veszély esetén kötelező, illetve térítésmentesen adható önkéntes, továbbá az egyéb felnőttkori oltások megtörténtét a **"Védőoltási könyv 14 év feletti személyek részére"** című oltási könyvbe is be kell jegyezni.
3. Ha a gyermek oltását nem a területileg illetékes házi orvos, házi gyermekorvos végzi, az elvégzett oltások adatait, az oltást beadó orvos 24 órán belül jelenti a rendelő telephelye szerint területileg illetékes kistérségi intézetnek. A gyermekek oltási adatainak továbbítására három példányban kitöltendő, perforált lapokkal rendelkező nyomtatványt, az ún. „Oltási értesítőt” (2. sz. *melléklet*) vagy ezzel megegyező adattartalmú, egyedi jelentést kell használni. Ezen értesítő két példányát kell eljuttatni az ÁNTSZ gyermek lakóhelye szerint illetékes kistérségi intézetének, amely egy példányt továbbít a gyermek lakóhelye szerinti védőnői körzetbe. Az ÁNTSZ kistérségi intézete az oltási értesítő adatait az Epidemiológiai felügyeleti rendszert kiszolgáló informatikai rendszer (továbbiakban EFRIR) védőoltási alrendszerébe is rögzítheti és elektronikus levél (e-mail) formájában eljuttathatja azt az illetékes védőnőhöz.

4. A védőnőknek a folyamatos oltásokról havonta az országban erre a célra egységesen rendszeresített „Jelentés a folyamatos oltás állásárólévhónap” című nyomtatványon, az esedékességet követő hónap 5-éig, a kampányoltásokról annak befejezését követő hónap 15-ig jelentést kell küldeni az ÁNTSZ kistérségi intézetének. Az ÁNTSZ kistérségi intézetében a folyamatos oltások adatait havonta, a jelentés hónapját követő 15-éig, a kampányoltások adatait az oltás befejezését követő hónap 30-ig kell rögzíteni az EFRIR Védőoltási programrészébe.
- Ezáltal az adatok a szakmai felügyeletet ellátó ÁNTSZ munkatársak számára azonnal láthatóvá válnak minden szinten és az oltások teljesítésére, valamint az átoltás ütemére vonatkozó statisztikai feldolgozások elvégezhetőek.

Az ÁNTSZ 2007. évről szóló jelentéséhez előírt táblázat megfelelő rovatainak kitöltésével meg kell adni az alábbi időszakokban született gyermekek oltásainak teljesítésére vonatkozó adatokat a következő csoportosítás szerint:

Védőoltás	Jelentendő korcsoportok (születési idő szerint)
BCG	2006. I. 1 – 2006. XII. 31.
DTPa +IPV + Hib (2 hónapos)	2006. I. 1 – 2006. XII. 31.
DTPa +IPV + Hib (3 hónapos)	2006. I. 1 – 2006. XII. 31.
DTPa +IPV + Hib (4 hónapos)	2006. I. 1 – 2006. XII. 31.
MMR	2005. I. 1 – 2005. XII. 31.
DTPa + IPV (3 éves)	2003. I. 1 – 2003. XII. 31.
DTPa + IPV (6 éves)	2000. I. 1 – 2000 XII. 31.

A fentiekén kívül az itt fel nem tüntetett iskolai kampányoltásokra (diftéria-tetanusz, MMR, hepatitis B) vonatkozó adatokat is jelenteni kell. Ezek az adatok mind lekérdezhetőek az EFRIR Védőoltási alrendszer statisztika programrészben.

VI. MEGBETEGEDÉSI VESZÉLY ESETÉBEN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK

Akut fertőzési veszély esetében a legrövidebb időn belül

1. Aktív immunizálásban kell részesíteni:

- a hastífuszos beteg környezetéhez tartozókat;
- a diftériás beteg környezetében élőket;
- a pertusszisos beteg környezetében a 6 éven aluli gyermekeket;
- a kanyarós beteg környezetében;
- a rubeolás beteg környezetében;
- a mumpszos beteg környezetében élő veszélyeztetetteket;
- a tetanusz-fertőzési veszélynek kitett személyeket;
- a veszettség expozíciónak kitett személyeket.

a) A hastífusz fertőzési veszélynek kitett személyeket tífusz vakcinával kell oltani.

A hastífusz kórokozó-hordozó környezetében élő veszélyeztetett személyeket márciusban, idényoltás keretében hastífusz elleni védőoltásban kell részesíteni.

b) A diftériás beteg környezetében élő személyek, valamint a **pertusszisos** beteggel érintkezett személyek szükséges oltásait az OEK Járványügyi osztályával történt megbeszélés alapján egyedileg kell mérlegelni.

c) Kanyaró megbetegedés előfordulása esetén a beteg környezetében élő, 15 hónaposnál idősebb, 37 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező, továbbá a korábban újraoltásra kötelezett, de revakcinációban nem részesült személyeket élő, attenuált kanyaróvírus tartalmú oltóanyaggal kell oltani. Gyermekek- és ifjúsági közösségekben kanyaró megbetegedés előfordulása esetén a revakcináció szükségességéről, illetve annak kiterjesztéséről az OEK Járványügyi osztályával történt előzetes egyeztetést követően kell dönteni. Az oltásokat MMR trivalens vakcinával kell elvégezni.

d) Rubeolás beteg környezetében élő 15 hónaposnál idősebb, 32 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező személyeket MMR trivalens vakcinával kell védőoltásban részesíteni.

e) Mumpszos beteg környezetében a 15 hónaposnál idősebb, 23 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező személyeket MMR trivalens vakcinával kell védőoltásban részesíteni.

- f) **Hepatitis B** elleni védőoltás **kötelező** a HbsAg pozitív gravidák újszülöttjeinek súlytól és kortól függetlenül az alábbi séma szerint:

Védőoltás	Az oltás ideje
Hepatitis B immunglobulin*	születést követő 12 órán belül
HB vakcina (0,5 ml) 1. oltás	születést követő 12 órán belül
HB vakcina (0,5 ml) 2. oltás	az 1. oltást követő 1 hónap múlva
HB vakcina (0,5 ml) 3. oltás	az 1. oltást követő 6 hónap múlva

* A 2007. évben az intramuscularisan alkalmazható Hepatitis B immunglobulin P Behring megnevezésű készítmény áll rendelkezésre az újszülöttek hepatitis B elleni passzív immunizálására.

Azon anyák újszülöttjeinél, akiknél a hepatitis B szűrővizsgálat eredménye a szülés időpontjában nem áll rendelkezésre, a hepatitis B aktív immunizációt meg kell kezdeni, **és haladéktalanul el kell végeztetni a HBsAg szűrővizsgálatot**. Ha bebizonyosodik, hogy az anya HbsAg pozitív, az újszülöttet azonnal (legkésőbb a születéstől egy héten belül) HBIG védelemben is részesíteni kell.

- g) **A hepatitis B** elleni védőoltás **kötelező** azon középfokú és felsőfokú egészségügyi képezést adó oktatási intézmények tanulói/hallgatói számára, akik tanulmányaik során közvetlenül betegellátásban vesznek részt. **Ezekben az oktatási intézményekben az első évfolyamon a tanévkezdést követően valamennyi beiskolázott személynél ellenőrizni szükséges a hepatitis B elleni védőoltások meglétét**. Az intézmény vezetőjének gondoskodnia kell az oltásra kötelezett, de nem oltott vagy oltási dokumentációval nem rendelkező személyek valamint az életkoruknál fogva oltásra nem kötelezettek (22 évesnél idősebbek) HB elleni immunizálásáról.
- h) A sérülés esetén alkalmazandó **tetanusz profilaxis** alapvetően a sérülés körülményeitől, valamint a sérült oltási anamnéziséstől függ. A fertőzés kockázatát a sérülést ellátó orvos mérlegeli. A kockázatbecsléskor a sérülés jellemzőit az Infektológiai Szakmai Kollégium 2006. évi irányelve alapján az alábbi szempontok szerint kell megállapítani. (Táblázat: A tetanusz-fertőzés kockázata a sérülés jellegétől függően).

A tetanusz-fertőződés kockázata a sérülés jellegétől függően

A seb jellemzői	A sérülés	
	tetanusz-fertőzésre nem gyanús	tetanusz-fertőzésre gyanús
A sérülés és a sebellátás között eltelt idő	6 óránál kevesebb	6 óránál több
A seb formája	vonalas	szakított, roncsolt
Mélysége	≤1cm	>1 cm
Keletkezés	éles eszközzel szerzett sérülés (kés, üveg)	égés, szúrás, lövés, fagyás
Szövetelhalás Szennyezettség (föld, országúti por, nyál)	nincs	van

Az ún. tetanusz-fertőzésre nem gyanús, tiszta, kis sérülések a sebellátáson túl semmilyen specifikus tetanusz prevenciót nem igényelnek.

A **tetanusz-fertőzésre gyanús sérülések** alkalmával a sebészeti ellátáson kívül a sérülteket az **alábbiak szerint kell védőoltásban részesíteni:** (lásd táblázat: sérülések esetén tetanusz prevenció céljából alkalmazott specifikus profilaxis).

1. A korábban alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült 1940. december 31. után született személyek, továbbá a három oltásból álló alapimmunizálásban részesült csecsemők/kisgyermek számára, amennyiben a tetanusz toxoid tartalmú vakcinával történt utolsó oltásukat **öt éven belül kapták**, sérülésük esetén specifikus tetanusz elleni prevenció nem szükséges. (Az alapimmunizált, valamint az alapimmunizáláson túl további egy-három emlékeztető oltásban részesült, általában 16 éven aluli gyermekek/serdülők tetanusz-fertőzésre gyanús sérülései esetén nincs szükség sem tetanusz toxoid oltásra, sem pedig tetanusz elleni humán immunoglobulin adására.)
2. A korábban alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült (1940. december 31. után született, továbbá az ennél idősebbek közül az 1986-1992. közötti kampányoltások során oltott) sérülteknek, ha az utolsó emlékeztető oltás óta 5 év, vagy annál több idő telt el, a sebellátáskor 0,5 ml adszorbeált tetanusz toxoidot kell adni.

3. A korábban alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült (1940. december 31. után született, továbbá az ennél idősebbek közül az 1986-1992. közötti kampányoltások során oltott) sérülteket 0,5 ml adszorbeált tetanusz toxoid és testsúly-kilogrammonként legalább 4 NE humán antitetanusz immunglobulin egyidejű beadásával kell **aktív és passzív immunizálásban részesíteni, ha az utolsó emlékeztető oltás óta 10 év, vagy annál több idő telt el, és a seb súlyosan roncsolt, földdel szennyezett, idegen test maradt bent, fejsérülés fordult elő, sokk, kivérzés, súlyos égési sérülés, radioaktív sugárzás esete áll fenn.**
4. Alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban nem részesült (vagy ezt igazolni nem tudó) felnőtt sérültet testsúly-kilogrammonként legalább 4 NE humán antitetanusz immunglobulin és 0,5 ml adszorbeált tetanusz toxoid egyidejű beadásával kell **passzív és aktív immunizálásban** részesíteni. A háziorvos feladata a sérült tetanusz elleni oltottsági státuszának tisztázása és szükség esetén aktív immunizálásának folytatása a tetanusz elleni teljes védelem (2 oltásból álló alapimmunizálás és legalább 1 emlékeztető oltás) eléréséig.
5. Két hónaposnál fiatalabb **oltatlan csecsemőket**, valamint az egy vagy két tetanusz toxoid tartalmú védőoltásban részesült csecsemőket/kisgyermeket, ha a sérülés és az utolsó oltás között kevesebb, mint két hét telt el, kizárólag passzív immunizációban kell részesíteni testsúly-kilogrammonként 4NE humán antitetanusz immunglobulinnal.
6. Az **egy vagy két tetanusz toxoid tartalmú védőoltásban részesült csecsemőket/kisgyermeket**, ha a sérülés és az utolsó oltás között több mint két hét telt el, testsúly-kilogrammonként legalább 4 NE humán antitetanusz immunglobulin és 0,5 ml adszorbeált tetanusz toxoid egyidejű beadásával kell passzív és aktív immunizálásban részesíteni.

**Sérülések esetén tetanusz prevenció céljából alkalmazott
specifikus profilaxis**

Oltási státusz	Tetanusz-fertőzésre nem gyanús sérülés (tisztta, kis sérülések)		Tetanusz-fertőzésre gyanús sérülés (szennyezett, egyéb sérülés)	
	TT	TETIG	TT	TETIG
Alapimmunizálásban [§] és emlékeztető oltásban részesült felnőtt és 16 éven aluli gyermek, alapimmunizálásban részesült csecsemő, ha az utolsó oltástól eltelt idő 5 évnél kevesebb	Nem	Nem	Nem	Nem
Alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült felnőtt/gyermek, ha az utolsó oltástól eltelt idő 5 év, vagy 5-10 év között van	Nem	Nem	Igen	Nem
Alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült felnőtt, ha az utolsó oltástól eltelt idő 10 év, vagy annál több.	Nem	Nem	Igen	Nem/Igen *
Oltatlan, vagy kevesebb, mint három oltásban részesült, vagy ismeretlen státuszú felnőtt	Nem	Nem	Igen	Igen
Életkora miatt még védőoltásban nem részesült két hónaposnál fiatalabb csecsemő , továbbá egy vagy két tetanusz toxoid tartalmú védőoltásban részesült csecsemő/kisgyermek az utolsó oltást követő két héten belül .	Nem	Nem	Nem	Igen
Ismeretlen státuszú/ két hónapos vagy annál idősebb oltatlan/ vagy egy-két tetanusz toxoid védőoltásban részesült csecsemő/kisgyermek, az utolsó oltást követő két héten túl.	Nem	Nem	Igen	Igen

[§] **Alapimmunizálás:** csecsemőkorban három, négy hetes időközzel adott tetanusz-toxoidot tartalmazó részoltásból áll. A felnőttkorban kezdett alapimmunizáláshoz két, 4-6 hetes időközzel adott tetanusz-toxoidot tartalmazó vakcina beadása szükséges.

* igen, ha a seb súlyosan roncsolt, vagy földdel szennyezett, idegen test maradt bent, fejsérülés fordult elő, sokk, kivérzés, súlyos égési sérülés, radioaktív sugárzás esete áll fenn, akkor a toxoid mellett testsúly-kilogrammonként legalább 4 NE humán antitetanusz immunglobulint (TETIG 500) adandó.

- i) **Veszettségre** gyanús sérülés esetén az oltásokat haladéktalanul meg kell kezdeni (posztexpozíciós oltás). A gyermekeknek és a felnőtteknek a 0., 3., 7., 14. és a 30. napon kell beadni egy-egy adagot.

[Az indikáció felállításához, illetve az oltások esetleges elhagyásához szakmai anyagok (OEK: Tájékoztató a veszettség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról), illetve az oltóanyag használati utasításban leírtak figyelembe vétele szükséges.]

2) Passzív immunizálásban részesítendőek 16%-os humán gamma-globulinnal:

- a) **járványos májgyulladásban** szenvedő beteg környezetéhez tartozó személyek **a lehető legrövidebb időn belül**, (legfeljebb az expozíciót követő 14. napig), testsúly-kilogrammonként 0,02 ml (16 %-os oldat) adásával;
- b) a **kanyarós** beteg fogékonyak tekinthető környezetéből, az expozíciót követő 6 napon belül 0,25 ml/tskg (16%-os oldat) adásával: a **15 hónaposnál fiatalabb**, ezért aktív immunizálásban még nem részesíthető kisgyermek, illetve azon **37 évesnél fiatalabb**, kanyarón át nem esett, kanyaró ellen nem oltott személyek, akiknél az aktív immunizálás ellenjavallt.

VII. MEGBETEGEDÉSI VESZÉLY ELHÁRÍTÁSA CÉLJÁBÓL TÉRÍTÉSMENTESEN VÉGZENDŐ EGYÉB VÉDŐOLTÁSOK

2. **Influenza** elleni térítésmentes védőoltásban részesíthetők körét az országos tisztifőorvos 2007-ben kiadásra kerülő körlevele foglalja magában.
3. **Hepatitis B** elleni védőoltás javasolt azon korábban védőoltásban nem részesült személyeknek, akik:
 - akut B hepatitiszes beteg, ill. a krónikus HBV hordozó szexuális partnerei és fertőzési veszélynek kitett családi kontaktok;
 - dializált betegek, hemofíliások és intravénás kábítószer-használók.

A hepatitis B elleni immunizáció 3 oltásból áll: 0, 1 és 6. hónapban kell beadni az oltásokat. Bizonyos esetekben (pl. dializálandó betegek) a gyors immunválasz elérése érdekében ún. gyorsított séma (0, 1, 2 hónap) is alkalmazható, azonban ilyenkor egy év múlva emlékeztető oltásra is szükség van.

A dializáltak és az immunhiányos betegek esetében javasolt a primovakcináció utáni ellenanyagválasz ellenőrzése, és a 10 IU/l értéknél alacsonyabb ellenanyagszint esetén újabb sorozatoltás szükséges. Az eredményesen oltott dializáltaknál az ellenanyagszintet évente célszerű ellenőrizni, és ha az anti-HBs ellenanyagok titere <10 IU/l alá csökken, emlékeztető oltás adása javasolt.

VIII. MUNKAKÖRÖKHÖZ KAPCSOLÓDÓ VÉDŐOLTÁSOK

A 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 9. §. (1) bekezdésének értelmében a munkáltató köteles a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető biológiai kockázatokat, a munkahelyi expozíciót (veszélyeztetettséget) a külön jogszabályban [61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet] foglaltaknak megfelelően **felmérni. Ennek csökkentése érdekében – a munkáltatónak a foglalkoztatás feltételeként – biztosítani kell az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott dolgozók védőoltását, **így pl. hastífusz, kullancsencephalitis, hepatitis A és B, veszettség, diftéria és tetanusz elleni immunizálását.****

Javaslatok az alapimmunizálás és/vagy újraoltás szabályaira

- 1. Hastífusz** elleni védőoltásban kell részesíteni azon munkavállalókat, akiknek folyamatos, vagy időszakosan végzett munkája során a **S.typhi**-vel való fertőződésük nem zárható ki. Ezen munkavállalók közé tartoznak azok, akik munkájuk révén szennyvízzel, emberi ürülékkel rendszeresen kontaktusba kerülhetnek (csatornamunkások, mélyépítők, laboratóriumok és kórházi fertőző osztályok munkatársai stb.).
- 2. Kullancsencephalitis** elleni védőoltásban kell részesíteni azt a munkavállalót, akinél a munkavégzés alkalmával a kullancsencephalitis fertőzés kullancs expozíció révén nem zárható ki (pl. erdőgazdasági dolgozók, olajmunkások stb).
- 3. Hepatitis B oltás szükségessége az egészségügyi dolgozóknál:**

A hepatitis B fertőzést a vér, szövetnedvek és testváladékok közvetítik. Azoknál az egészségügyi dolgozóknál szükséges a hepatitis B oltás, akik egészségügyi intézményben olyan tevékenységet végeznek, amelynek során rendszeresen kontaminálódhatnak vérrel, vérkészítményekkel, szövetnedvekkel, váladékokkal, testfolyadékokkal, illetve az ezekkel szennyezett eszközökkel, műszerekkel.

Az egészségügyi dolgozók védőoltásaira vonatkozóan az OEK „A betegellátás során vérrel és testváladékokkal terjedő vírusfertőzések megelőzéséről” szóló tájékoztatójának 3.6. pontjában foglaltak az irányadók.

Az egészségügyi intézményben **először oltott** egészségügyi dolgozók esetén az oltási sorozat befejezését követő 1-2 hónap múlva célszerű a primovakcináció eredményességének ellenőrzése. Ha a teljes oltási sorozat után az anti-HBs szint 10 IU/l értéknél alacsonyabb, az oltási sorozatot meg kell ismételni, majd ezután újra meg kell határozni az anti-HBs szintet.

Annál az egészségügyi dolgozónál, akinél a két teljes HB oltási sorozatot követően az anti-HBs szint <10 IU/l (non-responder), nem javasolt további oltásokat végezni. A 10 IU/l értéknél magasabb anti-HBs szint az eredményes immunválasz megjelenését bizonyítja. A továbbiakban booster oltásra, illetve az ellenanyagszint ellenőrzésére nincs szükség.

A korábbi években oltott, teljes hepatitis B oltási sorozatot kapott és azt dokumentációval igazolni tudó **egészséges** egészségügyi dolgozónál emlékeztető oltás nem szükséges.

4. Hepatitis A oltás szükségessége egészségügyi dolgozónál:

A fertőzés fekál-orál terjedésű, a kórokozót a széklet közvetíti. Az egészségügyben a fertőződési veszély minimális, mivel a higiénés szabályok betartása a normál populációban szokásos standardoknál erőteljesebb. **A lakossági átlagnál magasabb kockázat azon ellátások során feltételezhető igen szűk körben, amelyeknél hepatitis A vagy arra gyanús betegeket látnak el.** Megjegyzendő azonban, hogy a munkavédelmi szabályok betartásával a fertőzés általában megelőzhető. **Kérdéses esetekben ajánlható egyes munkakörökben vagy tevékenységek végzése esetén az egészségügyi dolgozók hepatitis A átvészeltségi vizsgálatának elvégzése a munkáltató költségére, és a vizsgálatok eredményének ismeretében kizárólag a fogékonyak oltása.**

5. Veszettség elleni preexpozíciós oltások:

Veszettség vírusával foglalkozó állatorvosokat, laboratóriumi munkatársakat, ebrendészeti dolgozókat megelőző (preexpozíciós) oltásban szükséges részesíteni. A veszettség vakcina preexpozíciós oltási sémája a következő: 0., 28. és 56. nap + 1 év múlva a 4. dózis, vagy 0., 7. és 21. nap + 1 év múlva a 4. dózis. Immunszupprimált személyek preexpozíciós oltása nem javasolt. A védőoltási sorozat beadását követően az ellenanyagtiter évenkénti meghatározása ajánlott. Aktuális fertőzés gyanúja esetén úgy kell eljárni, mint a posztexpozíciós oltások utáni újrafertőződés esetén.

6. Diftéria elleni oltás:

Fertőző osztályokon dolgozó vagy humán eredetű vizsgálati anyagok feldolgozásával foglalkozó mikrobiológiai laboratóriumok munkatársai számára szükséges a **diftéria elleni védőoltás** abban az esetben, ha az életkorhoz kötött kötelező oltásokban részesült személy 10 évnél régebben kapta utolsó diftéria elleni védőoltását.

7. Tetanusz elleni védőoltás: Azon személyek számára, akik olyan munkakört látnak el, melynek esetében földdel szennyezett sérülések előfordulhatnak (mélyépítés, mezőgazdasági tevékenység, állatgondozás stb.), a munkáltatónak gondoskodnia kell a dolgozók tetanusz elleni védettségének folyamatos fenntartásáról. Ha a munkavállaló az életkorhoz kötött kötelező valamennyi tetanusz elleni oltásban részesült, az utolsó oltást követő 10 év múlva emlékeztető oltásban kell részesíteni, s hasonló munkakör ellátása esetén az oltásokat 10 évenként kell ismételni. Az oltások végezhetőek monovalens tetanus, vagy diftéria-tetanusz oltóanyaggal.

8. Meningococcus betegség elleni védőoltás:

Az egészségügyi dolgozók általában az átlag lakosoknál nincsenek jelentősebben kitéve a meningococcus fertőzés veszélyének, azonban bizonyos speciális munkakörökben, ellátásoknál felmerül a specifikus védelem/és vagy antimikrobiális profilaxis szükségessége.

A nemzetközi ajánlásokat is figyelembe véve egészségügyi ellátás/tevékenység esetében védőoltás javasolt:

- Mikrobiológiai laboratóriumok azon munkatársainak, akik purulens meningitisben vagy septicaemiában szenvedő beteg liquorát és/vagy haemokultúráját **rendszeresen** vizsgálják;
- Mikrobiológiai laboratóriumok azon munkatársainak, akik a **N.meningitidis** törzsek további részletes vizsgálatával **rendszeresen** foglalkoznak;
- Fertőző agyhártyagyulladásos betegek ellátására **kijelölt kórházi fertőző és/vagy intenzív osztályok** munkatársainak, akik ezen betegek ellátása révén (resuscitáció, intubálás stb.) **rendszeresen** fokozott expozíciónak vannak kitéve.

9. Influenza elleni oltás szükségessége az egészségügyi dolgozóknál:

Az influenzavírus által okozott megbetegedések súlyossága, valamint a halálozások száma miatt a fokozottan veszélyeztetett kockázati csoportokba tartozókat a fertőzés átadása révén veszélyeztető egészségügyi dolgozók minden évben influenza elleni oltásban részesíthetők térítésmentesen.

A többszörösen módosított 18/1998. NM rendelet 9. § (3) bekezdésének értelmében a csökkent immunitású személyek egészségének védelme érdekében az egészségügyi szolgáltató – az ÁNTSZ által biztosított oltóanyaggal – az **influenza elleni oltást a transzplantációs, az onkológiai, a hematológiai, a dializáló, a felnőtt- és a gyermek-intenzív ellátást nyújtó, valamint a krónikus belgyógyászati osztályokon a betegekkel közvetlen kapcsolatba kerülő egészségügyi dolgozók számára évente köteles felajánlani.**

IX. EGYÉB OLTÓANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ OLTÁSOK

A) AKTÍV IMMUNIZÁLÁS CÉLJÁRA HASZNÁLANDÓ OLTÓANYAGOK

Az oltás beadása előtt az oltóanyaghoz mellékelt alkalmazási leíratot át kell tanulmányozni, s az abban foglaltaknak megfelelően kell a vakcinát használni. Különösen érvényes ez a gyógyszer-tárakból beszerezhető vakcinák esetében, melyekkel kapcsolatban **az oltóorvosoknak kevesebb gyakorlatuk és tapasztalatuk van, mint a már évtizedek óta használatos térítésmentes vakcinákkal.**

A 2006. év december 31-i állapot szerint hazánkban, illetve az Európai Unióban törzskönyvezett, általában gyógyszer-tárakból beszerezhető, járványügyi szempontból jelentőséggel bíró vakcinák és azok alkalmazása a teljesség igénye nélkül a következőkben foglalható össze:

1. Tetanusz vakcina

Tetanol pur

Min. 40 NE tisztított **tetanusz toxoid tartalmú, tartósítószer-mentes vakcina**. A készítmény 2 hónapos, vagy idősebb csecsemők, gyermekek, serdülők és felnőttek tetanusz elleni aktív immunizálására alkalmazható alapimmunizálás, emlékeztető oltások, valamint sérülés esetén poszt-expozíciós oltások céljára. A vakcina adagja 0,5 ml.

Kiszerelés, csomagolás:

Szuszpenziós injekció, előretöltött üvegfecskendőben, tűvel vagy tű nélküli kiszerelésben.

Az alkalmazás módja:

Az oltóanyagot mélyen, izomba kell adni. Bizonyos esetekben (pl. haemorrhagiás diathesis esetén) a készítmény subcutan is alkalmazható.

2. Pneumococcus vakcinák

A **Streptococcus pneumoniae** okozta pneumoniák megelőzésében igen hatékonyak a pneumococcus vakcinák, melyek a pneumococcusok több mint 80 szerotípusa közül azt a 23-at tartalmazzák, melyek a pneumoniák döntő többségéért felelőssé tehetők. Természetesen a vakcina kizárólag azon 23 típus okozta fertőzés ellen nyújt védelmet, melyeket az oltóanyag tartalmaz.

a) Poliszacharid vakcinák

Magyarországon két poliszacharid pneumococcus vakcina szerezhető be a gyógyszer-tárakból: a **Pneumo 23** és a **Pneumovax 23**.

A két oltóanyag alkalmazási módja, az oltás indikációja azonos: 2 évesnél idősebb, krónikus betegségben (kardiorespiratórikus rendszer, a máj vagy vese funkcióinak elégtelensége, diabetes mellitus, liquorcsorgás, alkohol abusus stb.) szenvedők; 60 évesnél idősebb korúak, immunszupprimáltak, szociális intézményekben gondozottak, vagy krónikus kórházi osztályokon ápoltak.

Egészséges felnőttek rutinszerű újraoltása nem szükséges. A rizikócsoportba tartozó felnőtteknek, vagy a 65 évesnél idősebb személyeknek 10 évente, de legfeljebb két alkalommal javasolt az újraoltás.

b) Konjugált vakcina – Prevenar

Az adszorbeált konjugált vakcina a *Streptococcus pneumoniae* 7 szerotípusa által okozott **invazív betegség ellen nyújt védelmet. Az oltóanyag csecsemők és kisgyermekek aktív immunizálására ajánlott:** azok a 2 hónap - 2 év közötti, rizikócsoportba tartozó csecsemők/kisgyermekek olthatók, akiknél az életkoruk miatt a poliszacharid vakcinával való oltás ellenjavallt.

3. Kullancsencephalitis elleni oltóanyagok

Az **inaktivált vírus-tartalmú vakcinák az állandóan, vagy átmenetileg endémiás területeken tartózkodók védelmére szolgálnak.** Az oltásokat a várható expozíció előtt kell elvégezni vagy megkezdeni. Magyarországon két oltóanyag van gyógyszerertári forgalomban: az **Encepur**, továbbá az **FSME-IMMUN.**

a) Az Encepur Junior az 1-12 évesek, míg az Encepur Adult a 12 évesnél idősebb személyek oltására ajánlott.

Az alapimmunizálás 3 oltásból áll. Az első oltást követő 1-3 hónap múlva kell beadni a 2. oltást és az ezt követő 9-12 hónap múlva a harmadikat ("A" séma). Amennyiben gyors védettség kialakítása szükséges, akkor a 2. oltást az elsőt követő 7. napon, a 3-at pedig az oltás megkezdését követő 21. napon lehet beadni ("B" séma). A védettség legkorábban a második oltást követő 14 nap múlva alakul ki. **A hosszantartó védettség biztosítása érdekében 5 évenként emlékeztető oltás szükséges.**

Immunszuppresszív kezelés alatt, továbbá veleszületett, vagy szerzett immundeficiencia esetén az oltás hatásossága korlátozott, vagy kérdéses.

Oltási sémák

Oltások	"A" séma	"B" séma
1. oltás	0. nap	0. nap
2. oltás	1-3 hónap múlva	7 nap múlva
3. oltás	9-12 hónappal a 2. oltás után	21 nap múlva
4. oltás	–	12-18 hónap múlva

"A" séma = általános

"B" séma = gyorsított

b) Az FSME-IMMUN Junior az 1-16 évesek, míg az FSME-IMMUN 0,5 ml a 16 éven felüliek számára ajánlott oltóanyag.

A védettség kialakításához **3 oltásra** van szükség. A második oltást az első után 1-3 hónappal később, a 3. oltást a második oltás után 9-12 hónap múlva szükséges beadni. Amennyiben gyors védelem kialakítása szükséges, abban az esetben a 2. oltás az első után 14 nappal adandó.

Ha az oltandó személy immunkompetenciája csökkent vagy nem megfelelő, abban az esetben a 2. oltást követő 4-6 hét múlva egy újabb oltást kell adni. A következő oltás intervalluma változatlan, 9-12 hónappal az utolsó (2/a.) oltás után. 70 évesnél idősebbek oltása esetén ugyanez az oltási séma javasolt.

A hosszantartó védettség biztosítása érdekében 5 évenként emlékeztető oltás szükséges.

Ha a kullancscsípés 14 nappal az 1. oltás után fordult elő, a 2. oltást azonnal be kell adni. Ha a kullancscsípés a 2. oltás után következett be, nincs teendő.

Oltási sémák

Oltások	"A" séma	"B" séma	"C" séma
1. oltás	0. nap	0. nap	0. nap
2. oltás	1-3 hónap múlva	14. nap	1-3 hónap múlva
2./a oltás	–	–	4-6 héttel a 2. oltás után
3. oltás	9-12 hónappal a 2. (vagy 2./a) oltás után		

"A" séma = általános

"B" séma = gyorsított

"C" séma = immunszupprimált, vagy idős személyek

4. Hepatitis B elleni oltások

(A közegészségügyi célzatú, központilag irányított oltásokon kívüli oltások)

Jelenleg Magyarországon a gyógyszerértári forgalomban az **Engerix-B** (10 µg/0,5 ml, illetve 20 µg/1 ml kiszerezésben) és valamint a **H-B-VAX PRO** tartósítószer (thiomersalt) nem tartalmazó (10 µg/1 ml; 40µg/1 ml) hepatitis B vakcina áll rendelkezésre.

Az alapimmunizálás mindkét oltóanyagnál 3 oltásból áll gyermekeknél és felnőtteknél egyaránt. (A H-B-VAX PRO 10 µg/1 ml-es és az Engerix B 20 µg/1 ml-es kiszerezésű vakcinából azonban a 11-15 évesek számára 2 oltás elegendő). Egészséges oltottak (megfelelő oltási séma) esetében emlékeztető oltás egyik oltóanyag esetében sem szükséges.

a) ENGERIX-B

Gyermekeknek 15 éves korról bezárólag a 10 µg/0,5 ml, míg az ennél idősebb fiataloknak és felnőtteknek 20 µg/1 ml mennyiség beadására van szükség.

b) H-B-VAX PRO

- felnőtteknek és serdülőknek 16 éves kortól 10 µg/1 ml;
- dializálandó (dializált) betegeknek 40 µg/1 ml.

Mindkét oltóanyag esetében az első oltást követően egyhónapos intervallummal kell adni a másodikat, majd az első oltást 6 hónappal követően a 3. oltást.

Az oltóanyagokat orvosi vényre lehet megvásárolni. A közegészségügyi érdekű és a Módszertani Levél korábbi fejezetében részletezett indikációkon kívül a következő személyek számára javasolt az oltás:

- szexuális szokásuk, magatartásuk, életvitelük miatt fokozott fertőzési veszélynek kitétek számára (szexuális partnereiket gyakran váltók, prostituáltak, nemi betegségben ismételten megbetegedettek, homoszexuális férfiak stb.);
- intravénás kábítószer-használók;
- onko-hematológiai betegek;
- krónikus hepatitis C vírushordozó személyek;
- azon külföldi országokba utazóknak, ahol a hepatitis B előfordulás jelentős és a látogató hosszabb időt tölt az adott országban.

5. Hepatitis A elleni aktív immunizálás

Magyarországon 3 inaktivált vírust tartalmazó hepatitis A vakcinát törzskönyvezték. Ezek a következők:

a) AVAXIM

* Avaxim 80

A 12 hónapos és 15 év közötti gyermekek oltására alkalmazható. Az első oltást követő 6 hónap múlva egy emlékeztető oltás adása szükséges a védettség eléréséhez.

* Avaxim

2 éven felüli személyek oltására alkalmas hepatitis A vakcina. A védettség eléréséhez 2 oltás szükséges. A második oltást az első dózis beadása után 6 hónappal kell beadni a 2-15 évesek esetében, a 15 év feletti fiatalok és felnőttek esetében pedig 6-12 hónap múlva.

b) HAVRIX

* HAVRIX 720 JUNIOR

1 évestől betöltött 18 éves korig adható. A védettséghez szükséges emlékeztető oltást az első adag beadását követő 6 hónap és 5 év között bármikor sor kerülhet, de előnyösebb az első vakcinációt követő 6-12 hónapban.

* HAVRIX 1440

A 18 évesnél idősebb személyek immunizálására használatos oltóanyag. Az immunizálás sémája azonos a **HAVRIX 720 JUNIOR**-nál leírtakkal.

c) VAQTA

A **VAQTA JUNIOR** a 2-17 év közötti gyermekek/fiatalok oltására, míg a **VAQTA** a 18 éven felüli személyek oltására használható.

Az immunitás kialakításához az alapoltás, majd a 6-18 hónap múlva adott emlékeztető oltás szükséges.

Hepatitis A vakcinák adása javasolt:

- endémiás/hyperendémiás országok látogatásakor, ha a kinn tartózkodás hosszantartó;
- alapterületük, vagy életmódjuk miatt különösen veszélyeztetettek (hemofiliások, krónikus májbetegségben szenvedők, intravénás kábítószer-használók, homoszexuális személyek stb.) részére.

6. Hepatitis A és B elleni kombinált oltóanyag

Twinrix gyermekeknek (1 éves – 15 éves)

Egy dózis 360 Elisa Egység hepatitis A vírus antigént és 10 µg rekombináns DNS hepatitis B vírus felületi antigént (HBsAg) tartalmaz.

Twinrix felnőtteknek (16 éves kor felett)

Egy dózis 720 Elisa Egység hepatitis A vírus antigént és 20 µg rekombináns DNS hepatitis B vírus felületi antigént (HBsAg) tartalmaz.

Az immunitás kialakításához mindkét vakcinából 3 dózis (0; 1; 6 hónap) beadása szükséges.

7. Influenza elleni oltóanyagok

Forgalomba hozatali engedéllyel az **AGRIPPAL**, a **BEGRIVAC**, a **FLUARIX**, a **FLUVAL AB**, **INFLUVAC**, az **INFLEXAL V** és a **VAXIGRIP** influenza elleni oltóanyag rendelkezik. Valamennyi vakcina trivalens, inaktivált. Az **AGRIPPAL** ún. felületi antigén tartalmú, a **BEGRIVAC**, a **FLUARIX** és a **VAXIGRIP** ún. „split” vakcina, az **INFLUVAC** ún. „alegység” vakcina, a **FLUVAL AB** teljes virion tartalmú, míg az **INFLEXAL V** viroszómás influenza elleni oltóanyag.

Az **AGRIPPAL**, a **BEGRIVAC**, a **FLUARIX**, az **INFLUVAC**, az **INFLEXAL V** és a **VAXIGRIP** oltóanyagok három évesnél fiatalabb gyermekek oltására is alkalmazhatók. Indikáció: 3 éves kor alatt a primovakcináltaknak a felnőtt (0,5 ml) adag fele adandó 2 alkalommal, egy hónap időközzel.

A FLUVAL AB 3 évesnél fiatalabb gyermekek számára nem ajánlott.

A 2006/2007. évi influenza szezonban, gyógyszerértári forgalomban a FLUARIX, az INFLUVAC, a VAXIGRIP és a FLUVAL AB szerezhető be.

Az influenza vakcinák kizárólag egyetlen influenza szezonban használhatók fel. Felhasználhatósági idejük az adott influenza szezont követő június 30-ig tart.

8. Varicella elleni oltóanyagok

A varicella megelőzésére két vakcina törzskönyvezett hazánkban. Mindkét oltóanyag élő, attenuált vírust tartalmaz.

a) A VARILRIX™ kilenc hónaposnál idősebb csecsemők, kisgyermekek és serdülők aktív immunizálására alkalmas: 9 hónapos kortól 12 éves korig 1 adag; 13 éves kortól 2 dózis szükséges a védettség eléréséhez. A második oltást az első oltást követő minimum 6 hét múlva lehet beadni.

b) A VARIVAX 12 hónapos és annál idősebb személyek aktív immunizálására alkalmas. 1-12 év közötti gyermekeknél az immunitás kialakításához egy dózis (0,5 ml) beadása szükséges. 12 évesnél idősebb személyek két alkalommal, 4-8 hetes időköz tartásával oltandók.

9. Hastífusz elleni poliszacharid vakcinák – TYPHIM Vi, Typherix

Mindkét oltóanyag alkalmazási módja és az oltás indikációja csaknem azonos: egyszeri adag 0,5 ml subcutan (Typhim Vi) vagy intramuscularisan (Typhim Vi, Typherix) beadott oltóanyag. 2 évesnél fiatalabb gyermekek oltása nem ajánlatos. Háromévenként újraoltás szükséges.

10. Meningococcus vakcinák

Az oltóanyagoknak kétféle típusa (az ún. poliszacharid és konjugált) ismeretes. Magyarországon mind a poliszacharid, mind a konjugált vakcinák engedélyezésre kerültek és gyógyszerári forgalomban kaphatók.

a) Poliszacharid vakcinák

Az **A** és **C**, továbbá az **A,C,W₁₃₅Y** szerocsoportú **N.meningitidis** tokantigénjét tartalmazó poliszacharid vakcinák biztonságosak és hatékonyak 2 évesnél idősebbek számára, használatuk speciális rizikócsoportok tagjainak is ajánlott. Ugyancsak ajánlott a vakcinák használata járványok előfordulása esetén a veszélyeztetett személyek számára. A védettség kialakításához egy oltás beadása szükséges.

A bivalens vagy tetravalens (ACYW₁₃₅) vakcinák viszonylag rövid időre szóló immunitást biztosítanak a 2 évesnél idősebb oltottak 85-100%-ában.

Az ellenanyag az oltást követően 10-14 nap múlva alakul ki. Iskoláskorú gyermekeknél vagy náluk idősebb fiataloknál, felnőtteknél a vakcina biztosította védelem legalább 3 évre szól, azonban a 4 évesnél fiatalabb gyermekeknél az ellenanyag gyorsan (2-3 év) csökken.

MENCEVAX™ ACW₁₃₅Y;

MENINGOCOCCAL POLYSACCHARIDE VACCINE A+C;

b) Konjugált vakcinák

A **Meningococcus C konjugált vakcinák** hatékonysága jobb a poliszacharid vakcinákénál, miután a meningococcus-antigén fehérjéhez van konjugálva. Ennek megfelelően a hatása tartósabb, továbbá az antigén 2 évesnél fiatalabb kisgyermeknél is ellenanyag-választ indukál, tehát számukra is adható.

*** MENINGITEC® Konjugált Meningococcus C vakcina**

Két hónapos kort betöltött, de 12 hónaposnál fiatalabb csecsemők: két részoltással, részoltásonként 0,5 ml-es adaggal, legalább 2 hónapos intervallummal oltandók.

A 12 hónaposnál idősebb kisgyermek, serdülő, **felnőttek** egyszeri, 0,5 ml adagú vakcinával oltandók.

* **MENJUGATETH Konjugált Meningococcus C-CRM 197 vakcina**

Két hónapos kort betöltött, de 12 hónaposnál fiatalabb csecsemők részére két, egyenként 0,5 ml-es dózis adandó, az oltások között legalább 2 hónapos intervallummal.

12 hónapos, vagy ennél idősebb gyermekek, serdülők és felnőttek immunizálásához egyszeri, 0,5 ml-es adag szükséges.

* **NeisVac-C Konjugált Meningococcus C vakcina**

Az egy év alatti, de két hónapos kort betöltött csecsemők legalább 2 hónapos időközzel, két alkalommal oltandók. Az 1 év feletti gyermekek, a serdülők és a felnőttek immunizálásához egy oltás szükséges.

Konjugált vakcinával egyéves kor alatt alapimmunizált (2 oltás) csecsemőket 2 éves korban javasolt újraoltani.

11. Rotavírus vakcinák

a) A **Rotarix** orális vakcina, amely élő, attenuált humán rotavírust tartalmaz. A vakcina 6 hetesnél idősebb csecsemőknek ajánlott rotavírus-fertőzés okozta gastroenteritis megelőzésére.

Az immunizáláshoz 2 dózis ROTARIX beadása szükséges legalább 4 hét időköz tartásával. A teljes vakcinációt lehetőleg 16 hetes kor előtt el kell végezni, de 24 hetes korig be kell fejezni.

b) A **RotaTeq** orális vakcina, amely élő, attenuált humán rotavírust tartalmaz. A vakcina 6 hetes kort betöltött csecsemők aktív immunizálására javallt a rotavírus fertőzés okozta gastroenteritis megelőzése céljából.

Az immunizáláshoz 3 dózis RotaTeq beadása szükséges, a dózisok beadása között legalább 4 hetet kell várni. Az első dózist legkésőbb 12 hetes korig és mindhárom dózist lehetőleg 20-20 hetes korig be kell adni. 26 hetes korig be kell fejezni az oltási sorozatot.

Mindkét vakcina egyidőben adható az életkorhoz kötött védőoltásokkal.

Az oltóanyagokat az Európai Unióban törzskönyvezték.

12. Human Papilloma Vírus vakcina

A **SILGARD** rekombináns, a humán papillomavírus 4 típusának (6-os, 11-es, 16-os 18-as) tisztított fehérjéit tartalmazó vakcina. Az oltás javasolt a fent említett HPV típusok okozta méhnyak vagy külső női nemi szervek nagyfokú diszpláziája, a méhnyakrák és a nemi szerveken kialakuló szemölcsök ellen.

A védőoltás 9 éves, vagy ennél idősebb személynek ajánlott. A teljes immunizálás 3 részoltásból áll (0,5 ml/adag), az első és második oltás között 2 hónapos, a második és harmadik dózis beadása között 4 hónapos intervallumot kell tartani.

A vakcinát az Európai Unióban törzskönyvezték.

B) PASSZÍV IMMUNIZÁLÁSRA HASZNÁLATOS KÉSZÍTMÉNYEK

Specifikus immunglobulinok:

- A tetanusz-fertőzésre gyanús sérülteket a korábbi fejezetben részletezettek szerint humán antitetanusz immunglobulinnal (TETIG 500) szükséges oltani.
- **Hepatitis B specifikus immunglobulin (HBIG)**
- Az **intravénás hepatitis B hyperimmunglobulin (HEPATECT CP)** a forgalmazótól szerezhető be, kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetben alkalmazható. Posztexpozíciós profilaxisként legalább 500 NE (10 ml) adandó.
- **Cytomegalia fertőzések** megelőzésére és gyógykezelésére adható hyperimmunglobulin. Megelőzés céljából immunszupprimált betegeknél vagy szervátültetések után alkalmazható készítmény. A **CYTOTECT Biotest infúzió** megnevezésű intravénás készítmény kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetekben alkalmazható.
- **Varicella-zoster elleni hiperimmun gamma-globulin (VARITECT CP)** adható expozíciót követően 96 órán belül profilaxisként; immunkomprimált betegeknek vagy súlyos varicella-zoster megbetegedés esetén adjuváns terápiaként. Posztexpozíciós profilaxisra azoknak az újszülötteknek javasolt, akiknek anyja a szülést megelőző 5 napon belül vagy a szülést követő 2 napon belül betegedett meg varicellában. A VARITECT CP megnevezésű intravénás készítmény – kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetekben alkalmazható.

X. A KÜLFÖLDI UTAKKAL KAPCSOLATOS VÉDŐOLTÁSOK

A külföldre utazók védőoltásait (a sárgaláz elleni oltás kivételével) az ÁNTSZ és az OEK Nemzetközi Oltóközpontja, továbbá az Országos Tisztifőorvos által a nemzetközi utazásokkal kapcsolatos védőoltások végzésére feljogosított oltóhely végzi. Nemzetközi érvényű oltási bizonyítványt csak ezen oltóhelyek állíthatnak ki.

A külföldre utazó magyar állampolgárok **sárgaláz** elleni védőoltása kötelező, ha olyan országba utaznak, ahol sárgaláz veszély van, illetőleg ha egy ország ezen oltást megköveteli.

Sárgaláz elleni védőoltásokat kizárólag az Országos Epidemiológiai Központ Nemzetközi Oltóközpontjában végeznek.

Az utazás előtti tanácsadás és az oltások kiválasztása, a részletes adat-, és anamnézis felvételen, valamint a személyes konzultáción alapszik. Az utazás körülményei, időtartama, az utazó kora, egészségi állapota (krónikus szervi betegség, pszichés zavar, állandó gyógyszerek, immunhiányos állapot, műtétek, allergia stb.), a terhesség lehetősége, az eddigi oltások és egyéb tényezők figyelembevételével történik a kockázat felmérése. 19 betegséggel szemben van aktív immunizációra lehetőség Magyarországon, melyek közül – elsősorban – utazással kapcsolatos a sárgaláz, a hepatitis A, a hepatitis B, a typhus abdominalis (hastífusz), a meningococcus meningitis (járványos agyhártyagyulladás), a veszettség, a kolera, a tetanusz és a poliomyelitis (gyermekbénulás) elleni oltások. Hosszabb külföldi tartózkodás, tanulmányút vagy speciális feladatok ellátása előtt kibővíülhet a sor a morbilli-rubeola-mumpsz (kanyaró-rózsahimlő-mumpsz), a varicella (bárányhimlő), a pneumococcus és az influenza elleni oltásokkal.

Az utazással kapcsolatos oltások és tanácsadás egészségügyi szolgáltatás (1997. évi CLIV. tv. 57. § (2) c) pont), mely térítés ellenében történik.

Előzetesen tájékozódni lehet a www.oek.hu honlapon, az **Utazás és egészség** témakörnél.

XI. OLTÓANYAGOK BESZERZÉSE, TÁROLÁSA ÉS FELHASZNÁLÁSA

A) Beszerzés

1. Az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálaton keresztül beszerezhető oltóanyagok előzetes igénylést és kiértékelést követően, központilag kerülnek kiszállításra az ÁNTSZ területi intézeteihez.
2. A **térítésmentes influenza** elleni oltáshoz a vakcina igénylése külön rendelkezés szerint történik.
3. A **veszettség** elleni vakcina közvetlenül a szállítótól rendelhető (Tel/fax: **06-(26)-501-009**). A vakcina beszerezhetőségére vonatkozó részletek az Országos Epidemiológiai Központ veszettség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról szóló „Tájékoztató”-jában állnak rendelkezésre.

Sürgős szükség esetén az oltóanyag közvetlenül az ÁNTSZ intézeteiből is igényelhető.

A preexpozíciós oltásokhoz az oltóanyag írásban (fax: 476-1230) az OEK Vírusoltóanyag-ellenőrző osztályától rendelhető meg. Előzetes információ az alábbi telefonon kérhető: 476-1381.

4. Aktuális sérülés esetén **tetanusz** megbetegedés megelőzésére a **tetanusz toxidot (Tetanol pur)**, illetőleg, ha szükséges tetanusz elleni **humán immunglobulint (TETIG)** a gyógyszerrendelési szabályok szerint kell beszerezni. (A közfinanszírozás alapjául elfogadott ár 100%-os vagy meghatározott összegű támogatásával rendelhető.)
5. **A HEPATECT CP és a CYTOTECT Biotest infúzió** kizárólag intravénásan adandó hepatitis B és cytomegalia elleni specifikus immunglobulin a Biotest Hungaria Kft-től (2045 Törökbálint, Torbágy u.15/a. szerezhető be. Központi telefon: 06-(23)-511-311, a megrendeléseket a **06-(23)-511-321** vagy **06-(23)-511-322** telefonszámokon fogadják.
6. **A VARITECT CP immunglobulin** megrendeléséhez egyedi import engedély szükséges. A készítmény a Biotest Hungaria Kft-től szerezhető be, csak német nyelvű kísérőirata van.
7. Az intramuscularisan alkalmazható **Hepatitis B immunglobulin P Behring** kizárólag az ÁNTSZ intézeteitől szerezhető be a fertőzési veszélynek kitett újszülöttek számára.
8. **A munkakörhöz kapcsolódóan szükséges oltóanyagok beszerzése a gyógyszerrendelési szabályok szerint kell, hogy történjen.**

B) Tárolás és felhasználás

Az oltóanyagok különleges érzékenysége miatt a tárolás, szállítás és felhasználás különös figyelmet követel. Az immunbiológiai készítményeket mindig az alkalmazási előiratban foglaltak szerint kell tárolni.

Fontos szabály, hogy az **oltóanyagokat +2°C - +8°C hőmérsékleten (hűtőszekrényben) kell tárolni. A folyékony állapotban letöltött, alumíniumhidroxid vagy alumíniumfoszfát-tartalmú vakcinákat lefagyasztani tilos.**

A hőérzékeny MMR vakcinát, illetve a monovalens élővírus-tartalmú vakcinákat ajánlatos a fagyasztótérben tárolni, amennyiben az oldószer külön kiszerezésben van (pl.: 10x1 adagos MMR vakcina). Az oldószert tilos lefagyasztani, mivel a felengedtetés során a tároló ampulla megrepedhet, és az oldószer kifolyik.

Különös gondot kell fordítani a liofilezett „élő” vakcinák reszuszpendálás utáni felhasználására:

- a) a reszuszpendált 10, illetve 20 adagos BCG-t 4 órán belül fel kell használni;
- b) a reszuszpendált 1 adagos MMR trivalens vakcinát azonnal fel kell használni.

XII. A VÉDŐOLTÁSOK LEBONYOLÍTÁSÁHOZ, NYILVÁNTARTÁSÁHOZ ÉS JELENTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES FELTÉTELEK BIZTOSÍTÁSA

1. Valamennyi védőoltáshoz egyszer használatos tűt és fecskendőt kell használni.
2. Egyéb oltási segédanyagok beszerzéséről a korábbi gyakorlatnak megfelelően kell gondoskodni.
3. Biztosítani kell valamennyi védőoltás nyilvántartásához, jelentéséhez és az oltóanyagok megrendeléséhez szükséges – a korábbiakban rendszerezített – nyomtatványok beszerzését is.
4. **A védőoltásokat követő súlyos, vagy nagyobb gyakorisággal előforduló oltási reakciókat, oltási szövődeményeket és oltási baleseteket be kell jelenteni** (akár gyermek, akár felnőtt oltottnál észlelték a reakciót, szövődeményt, vagy észlelték a balesetet). Az ún. **Bejelentőlap**on az oltó-, illetve észlelő orvos haladéktalanul jelenti az eseményt az ÁNTSZ oltott lakóhelye szerint illetékes kistérségi intézetének, a kistérségi intézet a regionális intézetnek, a regionális intézet az OEK Immunbiológiai készítmények minőségellenőrző főosztályának. Súlyos esetben, vagy halmozott előfordulásakor az OEK Immunbiológiai készítmények minőségellenőrző főosztálya közvetlen úton azonnal értesítendő.

Az ÁNTSZ regionális intézete által elvégzett kivizsgálás részletes adatait az ún. **Beszámoló lapon** kell jelenteni az OEK Immunbiológiai készítmények minőségellenőrző főosztályának.

1. sz. melléklet

BEJELENTÉS*

a 87251/1978. számú kötelező adatszolgáltatáshoz immunbiológiai készítmények (vakcina, immunglobulin, állati savó) védőoltás beadása után kialakult nem kívánt eseményről (mellékhatásról)

Az adatszolgáltatást kérő szerv neve, címe: Az ÁNTSZ területileg illetékes kistérségi intézete	Az adatszolgáltatók köre Észlelő orvosok	
Az adatszolgáltató intézmény, személy megnevezése: Címe: Telefonszáma:	A jelentés továbbításának módja	
	Példányszám	Határidő
	1 pld. az ÁNTSZ kistérségi intézetének	azonnal

*Súlyos esetben, vagy halmozott előforduláskor az OEK Immunbiológiai készítmények minőségellenőrző főosztálya közvetlen úton (**telefon: 476-1381; 476-1101, telefax: 476-1230**) azonnal értesítendő.

Oltott:

NÉV:.....
 Születési dátum:év hónap
 Lakhely: (pontos cím).....

Oltóanyag:

Megnevezése:.....
 Gyártási száma:.....
 Az oltás időpontja:év hónap

Szövődmény/reakció:

Kezdeté:év hónap
 Klinikai tünetek:

 Diagnózis:.....

Dátum:

PH

.....

aláírás

2. sz. melléklet

Oltási értesítő

Név: Anyja neve:

Születési idő:..... év hó nap

Lakóhely (város, község):

..... (utca, házszám)

Oltások megnevezése:.....

Oltóanyagok gyártási száma:

Oltás ideje: év hó nap

Oltóorvos neve:

Rendelő címe:

Telefonszáma:

Kelt: év hó nap

p. h.

.....
orvos aláírása

(Küldendő az ÁNTSZ kistérségi intézetének 2 példányban, 1 példányt a kistérségi intézet továbbít a védőnői körzetnek.

Klinikai védőoltási tanácsadás

Név	Munkahely megnevezése, címe	Telefonszám	Telefax-szám	E-mail cím
Dr. Mészner Zsófia Dr. Kulcsár Andrea	Fővárosi Szent László Kórház 1097 Budapest, Gyáli út 5-7.	06-1-455-8100/8363 m.		andrea.kulcsar@laszlokorhaz.hu
Dr. Nyúl Zoltán gyermek infektológus főorvos	Baranya Megyei Kórház "Kerpel-Frónius Ödön" Gyermekegészségügyi Központ 7624 Pécs, Nyár u. 8.	06-72-518-533	06-72-213-042	znyul@freemail.hu
Dr. Góg Erzsébet főorvos csecsemő és gyermekgyógyász, klinikai immunológiai és allergológiai szakorvos	Bács-Kiskun Megyei Önk. Kórháza Szegedi Tudományegyetem ÁOK Gyermek Szakambulancia 6000 Kecskemét, Izsáki u. 5.	06-76-516-966	06-76-484-040	goge@kkm.hu
Dr. Vincze Magdolna klinikai védőoltási tanácsadó	Pándy Kálmán Kórház Gyermekosztály 5700 Gyula, Kárpát u. 11.	06-66-463-633/349 m.	06-66-463-633/349 m.	drvinczem@pandy.hu
Dr. Karászi Julianna gyermekgyógyász, infektológus szakorvos, az Infektológiai osztály vezető főorvosa	Miskolci Semmelweis Kórház Infektológiai osztály 3529 Miskolc, Csabai kapu 9-11.	06-46-555-644	06-46-555-644	akaraszi.infect@semmelweis- miskolc.hu
Dr. Horváth Éva adjunktus gyermekgyógyász, infektológus szakorvos		06-46-555-645		ehorvath.infect@semmelweis- miskolc.hu
Dr. Onozó Beáta klinikai immunológus, allergológus, gyermekgyógyász	Szegedi Tudományegyetem Gyermekgyógyászati Klinika 6725 Szeged, Korányi fasor 14-15.	06-62-545-072	06-62-545-912	onozob@freemail.hu
Dr. Ozsvár Zsófia osztályvezető főorvos	Fejér Megyei Szent György Kórház Infektológiai osztály 8000 Székesfehérvár, Seregélyesi út 3.	06-22-535-500/1230 m.	06-22-535-604	zsozsvar@mail.fmkorhaz.hu
Dr. Horváth Imre vezető főorvos	Petz Aladár Megyei Oktató Kórház Csecsemő és Gyermekgyógy.Központ 9024 Győr, Vasvári P. u. 2-4.	06-96-418-244/1138 m.	06-96-418-244/1138 m.	horvathi@petz.gyor.hu
Dr.Nemes Éva egyetemi adjunktus, csecsemő és gyermekgyógyász, infektológus szakorvos	Debreceni Egyetem Orvos és Egészségtudományi Centrum Gyermekgyógyászati Klinika 4032 Debrecen, Nagyerdei krt. 98.	06-52-432-283	06-52-414-992	enemes@jaguar.unideb.hu

Név	Munkahely megnevezése, címe	Telefonszám	Telefax-szám	E-mail cím
Dr. Kissik Imre vezető főorvos infektológus, gyermekgyógyász	Markhot Ferenc Megyei Kórház Infektológiai osztály 3300 Eger, Széchenyi u. 27-29.	06-36-411-444/2263 m.	06-36-410-816	kissik.imre@gmail.hu
Dr. Besenyei Mária gyermekgyógyász-infektológus főorvos	Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet Infektológiai osztály Gyermek részleg 5000 Szolnok, Tószegi út 21.	06-56-503-668	06-56-422-412	
Dr. Takáts Ágoston gyermekgyógyász osztályvezető főorvos	Komárom-Esztergom Megyei Önkorm. Szent Borbála Kórháza 2800 Tatabánya, Dózsa Gy. u. 77.	06-34-515-488 06-34-515-541	06/34-317-025	
Dr. Saada Eyad osztályvezető főorvos	Szent Lázár Megyei Kórház Gyermekosztály 3100 Salgótarján, Füleki út 54-56.	06-32-310-222/2291 m. 06-32-522-090	06-32-522-052	eyad@freemail.hu
Dr. Rónaszéki Ágoston osztályvezető főorvos	Pest Megyei Flór Ferenc Kórház Gyermek és újszülött osztály 2045 Kistarcsa, Semmelweis tér 1.	06-28-506-600/254 m.	06-28-506-611	
Dr. Tóth Beáta adjunktus	Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár, Gyermekosztály 7400 Kaposvár, Tallián Gy. u. 20-34.	06-82-501-300 06-82-501-351	06-82-411-535	
Dr. Dicső Ferenc megyei gyermekgyógyász szakfőorvos	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Önkormányzat Jósza András Kórház 4400 Nyíregyháza, Szent I. u. 68.	06-30-9581-614	06-42-465-666/1905 m.	dicsomd@josa.hu
Dr. Bali Ildikó gyermekgyógyász, infektológus szakorvos, osztályvezető főorvos	Tolna Megyei Önkormányzat Balassa János Kórháza, Fertőző osztály 7100 Szekszárd, Béri Balogh Á. u. 5-7.	06-74-501-682		bali.ildiko@tmkorhaz.hu
Dr. Schneider Ferenc osztályvezető főorvos	Vas Megye és Szombathely MJV Markusovszky Kórház Infektológiai osztály 9700 Szombathely, 11-es Huszár út 138.	06-94-311-260	06-94-327-873	schfer@excite.com
Dr. Szabó Éva osztályvezető főorvos	Csolnoky Ferenc Megyei Kórház Gyermekosztály 8201 Veszprém, Kórház u. 1.	06-88-556-621	06-88-556-633	szabo.eva@vmkorhaz.hu
Dr. Ribiczey Pál osztályvezető főorvos	Zala Megyei Kórház Infektológiai osztály 8900 Zalaegerszeg, Zrínyi u. 1.	06-92-507-500/1380 m.	06-92-507-500/1380 m.	drribiczey@freemail.hu

Az *Epidemiológiai Információs Hetilap (Epinfo)*

a "**Johan Béla**" Országos Epidemiológiai Központ (OEK) kiadványa.

A rendszeres heti kiadványon kívüli, úgynevezett **KÜLÖNSZÁM**-ok magyarországi részletes epidemiológiai adatokat, illetve egy-egy betegség átfogó elemzését, továbbá ajánlásokat tartalmaznak.

Ezen utóbbi összeállítások az OEK és az országos tisztifőorvos szakmai véleményét és javasolt gyakorlatát tartalmazzák.

A kiadványt a "**Johan Béla**" Országos Közegészségügyi Intézet és a **Centers for Disease Control and Prevention (CDC)** Magyar-Amerikai Közös Alapnál elnyert pályázat biztosította együttműködés révén fejlesztették ki.

A kiadvánnyal kapcsolatos észrevételekkel, közlési szándékkal szíveskedjék az **Epinfo** főszerkesztőjéhez fordulni:

Országos Epidemiológiai Központ

1966 Budapest, Pf. 64.

Telefon: 476-1153, 476-1194; Telefax: 476-1223

Internet cím: www.oek.hu

az ÁNTSZ intranetről: <http://oek>

E-mail: epiujzag@oek.antsz.hu

A kiadványban szereplő anyagok szabadon másolhatók és felhasználhatók, azonban a kiadványra hivatkozni kell az alábbi módon: Országos Epidemiológiai Központ. A különszám címe Epinfo a megjelenés éve; a különszám száma. (Pl.: Országos Epidemiológiai Központ. Módszertani levél a 2003. évi védőoltásokról. Epinfo 2003; 1. különszám)

Megbízott országos tisztifőorvos:

dr. Molnár Kornélia

Epinfo szerkesztősége

Alapító főszerkesztő: dr. Straub Ilona

Főszerkesztő: dr. Melles Márta

Főszerkesztő helyettes: dr. Csohán Ágnes

Olvasó szerkesztő: dr. Krisztalovics Katalin

Szerkesztő: dr. Böröcz Karolina

Technikai szerkesztő:

Kissné Sponga Zsuzsanna

Nyomda vezetője:

Vizinger Ferenc