

## MÓDSZERTANI LEVÉL A 2006. ÉVI VÉDŐOLTÁSOKRÓL

• Országos Epidemiológiai Központ •

Kivonatos közlés

**I. BEVEZETÉS**

Jelen módszertani levél a fertőző betegségek megelőzése céljából szükséges védőoltások 2006. 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. lázas 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 tumorok, leukémia stb.) következményes immunszuppressziójánál;
- terápiás immunszuppresszió esetén (nagy dózisú szisztémás kortikoszteroidkezelés, 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 komponens tartalmú vakcina nem adható progresszív, klinikai tünetekkel járó idegrendszeri betegségben szenvedő gyermeknek (nem kontrollált epilepszia, progresszív encephalopathia). Ha az oltóorvos/kezelőorvos úgy ítéli meg, hogy az oltandó számára a pertussis komponens tartalmú vakcina kontraindikált, a csecsemőt/kisgyermeket a klinikai védőoltási tanácsadóba kell utalni. Felmentésre javaslatot az oltás alól kizárólag a klinikai tanácsadó orvosa adhat.

## 5. Terhesség

A 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 e vakcinavírusok magzatkárosító hatása még nem kellően ismert.

Terhesek immunizálásakor azonos antigéntartalmú oltóanyagok közül a kevésbé reaktogént kell választani (pl. poliszacharida hastífusz elleni vakcina, influenza elleni split vagy aegyiségvakcinák).

## 6. A vakcina bármely összetevőjével szembeni túlérzékenység, hiperszenzitív, 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 (immundeficiencia, 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;
- alimentáris tojásallergia;
- konvulziók a családi anamnézisben;
- lokális szteroidkezelés;
- dermatosisok, 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 megyei/fővárosi klinikai védőoltási szaktanácsadás vagy a megyei/fővárosi epidemiológus segítségét veszi igénybe.

### III. SPECIÁLIS CSOPORTOK EGYEDI ELBÍRÁLÁST IGÉNYLŐ VÉDŐOLTÁSAI

#### HIV-FERTŐZÖTT SZEMÉLYEK OLTÁSA

Tünetmentes HIV-fertőzött személyek – a BCG, az élőkórokozó-tartalmú hastífusz, valamint a sárgaláz elleni oltások kivételével – az indikációnak megfelelően immunizálhatók. Az MMR-oltások adása az immunstatus és a 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.

#### SZPLENEKTOMIZÁLTAK VÉDŐOLTÁSAI

Funkcionális vagy anatómiai léphiány a tokos baktériumokkal szembeni csökkent védekezőképességgel jár. 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 immunstatustól 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, a tartós kórházi ápolás, a beavatkozások (vérkészítmények adása), a fertőződés rizikóját a diagnosztikus vizsgálatok, műtétek fokozzák. Az életkorhoz kötött kötelező oltásokon kívül célszerű a hepatitis B és a *Meningococcus* elleni védelmet is felajánlani.

Stabil állapotú, intézetben fekvő csecsemő is oltandó. Neurológiai tünetekkel járó progresszív idegrendszeri károsodás, nem tisztázott görckésztség a diftéria-pertussis-tetanusz elleni oltás halasztását indikálhatja, vagy pertussis komponenst nem tartalmazó oltóanyag használandó (jelenleg: Di-Te Forte). Az RSV megelőzésére adott palivizumab (monoklonális antitest) nem befolyásolja a védőoltások hatékonyságát és beadásuk idejét.

Az egy időben adott több oltás a koraszülötteknél sem növeli az oltási reakciók gyakoriságát. Influenza ellen 6 hónapos kortól hasított vagy aegységvakcinával olthatók (Begrivac, Fluarix, Vaxigrip). Ennél fiatalabb csecsemők a környezetük oltásával (egészségügyi személyzet, családtagok, szoptató anyák) közvetve védhetők.

## IV. A 2006. ÉVI OLTÁSOK RENDJÉBEN AZ ELŐZŐ ÉVHEZ KÉPEST AZ ALÁBBIK A JELENTŐSEBB VÁLTOZÁSOK

- A járványos gyermekbénulás elleni immunizálás az orális élő Poliovirus-tartalmú vakcina helyett inaktivált Poliovirus-tartalmú kombinált vakcinával történik azon csecsemők kivételével, akik 2005. november 1. előtt születtek.
- 2006. április 1-jétől az orális Poliovirus-tartalmú vakcina használata megszűnik.
- A diftéria-pertussis-tetanusz elleni alapimmunizáláshoz (a 2005. november 1. előtt született csecsemők kivételével), valamint az újraoltásokhoz (18 hó, 3 év, 6 év) a hazai gyártású DPT-oltóanyagok helyett diftéria-tetanusz-sejtmentes pertussis komponenst tartalmazó kombinált oltóanyagot vezetnek be.
- A diftéria-pertussis-tetanusz, valamint a poliomyelitis elleni immunizálás három hónapos kor helyett két hónapos korban kezdődik a Hib elleni oltások első részletének beadásával egyidejűleg, kombinált oltóanyag alkalmazásával.
- A Hib elleni immunizálás a korábbi 2, 4, 5, 15 hónapos kor helyett 2, 3, 4, 18 hónapos korban történik.

A 2006. évben, a korábbi években használthoz viszonyítva, az alábbi két új oltóanyagot vezetik be.

### INFANRIX IPV + HIB VAKCINA

#### **Kombinált diftéria-, tetanusz-, acelluláris pertussis-, inaktivált Poliovirus-tartalmú és b típusú *Haemophilus influenzae* (Hib) elleni vakcina.**

Alkalmas a 2 hónaposnál idősebb csecsemők diftéria, tetanusz, pertussis, poliomyelitis és Hib elleni alapimmunizálására, valamint kétéves kor betöltése előtt emlékeztető oltásra.

A három oltásból álló alapimmunizálási séma szerint az oltási sorozat első részletét 2 hónapos korban kell beadni. Az oltások között legalább 1 hónap intervallumot kell tartani.

**A vakcina adagja** 0,5 ml.

#### **Kiszerezés, csomagolás**

A DTPa-IPV vakcina fecskendőbe letöltött, zavaros fehér szuszpenzió. A tárolás folyamán fehér üledék és tiszta, átlátszó felülúszó alakul ki. A liofilizált Hib vakcina fehér por klórbutildugóval ellátott üvegfialában. A vakcinát eredeti csomagolásban, fénytől védve, +2 °C és +8 °C között kell tárolni.

#### **Felhasználásra való előkészítés**

A vakcina elkészítéséhez a DTPa-IPV vakcina teljes mennyiségét hozzá kell adni az injekciós üvegben levő Hib porhoz. A keveréket azonnal be kell adni. Amennyiben nem használják fel azonnal, a tárolás ideje és körülménye a felhasználó felelőssége, de nem lehet 8 óránál több +2 °C és +8 °C között (hűtőszekrényben).

#### **Az elkészítés módja a következő:**

1. Alaposan össze kell rázni a DTPa-IPV szuszpenziót - előretöltött fecskendőt.
2. Rá kell helyezni a tüt az előretöltött fecskendőre, amely a DTPa-IPV szuszpenziót tartalmazza, és bele kell nyomni a fecskendő teljes tartalmát a Hib port tartalmazó üvegcsébe.
3. Erősen össze kell rázni a teljes feloldódásig. Az így elkészített vakcina egy kissé zavarosabb, mint a folyadékkomponens önmagában, és több buborékot tartalmaz.
4. Ezután vissza kell szívni a vakcina teljes mennyiségét a fecskendőbe.

5. Az első injekciós tűt le kell venni, és el kell dobni. Új tűt kell ráhelyezni a fecskendőre, és azzal kell beadni a készítményt.
6. Amennyiben a készítményt nem adják be azonnal, akkor újból össze kell rázni az oldatot beadás előtt.

A beadás előtt ellenőrizni kell, hogy szabad szemmel megtekintve idegen anyagrészecskék vagy egyéb fizikai elváltozások nem láthatók-e. Ellenkező esetben a készítményt meg kell semmisíteni. Az oltóanyagot intramuscularisan, csecsemőknél a comb felső harmadának elülső, külső oldalán lévő izomzatba kell beadni.

## INFANRIX IPV VAKCINA

### Kombinált diftéria-, tetanusz-, acelluláris pertussis-, inaktivált Poliovirus-tartalmú adszorbeált vakcina.

A készítmény diftéria, tetanusz, pertussis és poliomyelitis elleni emlékeztető oltások céljára 16 hónapos kortól 13 éves korig alkalmazható.

A **vakcina adagja** 0,5 ml.

### Kiszerezés, csomagolás

A 0,5 ml szuszpenzió injekcióhoz előretöltött (üveg)fecskendőben, amelyet eredeti csomagolásban, fénytől védve, +2 °C és +8 °C között kell tárolni.

### Az alkalmazás módja

A készítményt intramuscularisan, lehetőleg a deltoid régióba kell beadni.

### Gyártási szám, lejáratidő dokumentálása

A fecskendőről leválasztható, öntapadós címkén van feltüntetve a kombinált oltóanyag gyártási száma és lejáratidője. Az öntapadós címkét dokumentálás céljából be lehet ragasztani a Gyermekegészségügyi kiskönyvbe. A vakcinák dobozán olvasható gyártási szám és lejáratidő azonos az öntapadós címkén található gyári számmal és felhasználhatósági idővel.

## V. ÉLETKORHOZ KÖTÖTTEN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK

OLTÁSI NAPTÁR 2006		
Oltás	Életkor	Megjegyzés
<b>FOLYAMATOS OLTÁSOK</b>		
BCG	0–6 hét	Általában szülészeti intézményben
DTPa + IPV + Hib	2 hónap	Infanrix IPV + Hib (2005. október 31. után születetteknek vonatkozik)
DPT I/a + IPV	3 hónap	Tetracoq (2005. október 1. és 31. között születetteknek vonatkozik)
DTPa + IPV + Hib		Infanrix IPV + Hib vakcina (2005. október 31. után születetteknek vonatkozik)
DPT I/b + OPV + Hib I/b	4 hónap	DPT + Polio Sabin + Hiberix (2005. szeptember 1. és október 31. között születetteknek vonatkozik)
DTPa + IPV + Hib		Infanrix IPV + Hib vakcina (2005. október 31. után születetteknek vonatkozik)
DPT I/c + OPV + Hib I/c	5 hónap	DPT + Polio Sabin + Hiberix (2005. augusztus 1. és október 31. között születetteknek vonatkozik)



# VÉDŐOLTÁSOK

## OLTÁSI NAPTÁR 2006

Oltás	Életkor	Megjegyzés
MMR	15 hónap	Priorix vakcina (2004. szeptember 30. után születettekre vonatkozik)
DTPa + IPV + Hib	18 hónap	Infanrix IPV + Hib vakcina (2004. szeptember 30. után születettekre vonatkozik)
DTPa + IPV	3 év	Infanrix IPV vakcina (2003. január 1. és december 31. között születettekre vonatkozik)
DTPa + IPV	6 év	Infanrix IPV vakcina (2000. január 1. és december 31. között születettekre vonatkozik)
<b>KAMPÁNYOLTÁSOK*</b>		
dT	11 év	Di-Te oltóanyag Szeptember hónapban az általános iskolák VI. osztályában
MMR-revakináció	11 év	Priorix vakcina Október hónapban az általános iskolák VI. osztályában
Hepatitis B	14 év	Engerix B vakcina Az I. oltás szeptember hónapban az általános iskolák VIII. osztályában

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

BCG = Bacillus Calmette-Guérin/tuberkulózis elleni oltóanyag      DPT = diftéria-pertussis-tetanusz elleni oltóanyag  
 DTPa = diftéria-tetanusz-pertussis elleni, acelluláris komponenset tartalmazó oltóanyag  
 Hib = Haemophilus influenzae b elleni oltóanyag      IPV = inaktivált Poliovírus-vakcina  
 OPV = orális Poliovírus-vakcina      MMR = morbilli-mumpsz-rubeóla elleni vakcina  
 dT = diftéria-tetanusz oltóanyag emlékeztető oltás céljára

A 2006. január 1. – március 31. között esedékes oltásokat az alábbi áttekintő táblázat foglalja össze.

### A 2006. JANUÁR 1. ÉS MÁRCIUS 31. KÖZÖTT ESEDÉKES VÉDŐOLTÁSOK AZ OLTANDÓ SZÜLETÉSI IDEJE ÉS AZ OLTÁS HÓNAPJA SZERINT

Születési év, hó	Oltás ideje		
	2006. január	2006. február	2006. március
2005. augusztus	DPT 1/c + OPV + Hib 1/c (DPT + Polio Sabin + Hiberix)		
2005. szeptember	DPT 1/b + OPV + Hib 1/b (DPT + Polio Sabin + Hiberix)	DPT 1/c + OPV + Hib 1/c (DPT + Polio Sabin + Hiberix)	
2005. október	DPT 1/a + IPV (Tetracoq)	DPT 1/b + OPV + Hib 1/b (DPT + Polio Sabin + Hiberix)	DPT 1/c + OPV + Hib 1c (DPT + Polio Sabin + Hiberix)
2005. november	DTPa + IPV + Hib (Infanrix IPV + Hib)	DTPa + IPV + Hib (Infanrix IPV + Hib)	DTPa + IPV + Hib (Infanrix IPV + Hib)
2005. december		DTPa + IPV + Hib (Infanrix IPV + Hib)	DTPa + IPV + Hib (Infanrix IPV + Hib)
2006. január	BCG		DTPa + IPV + Hib (Infanrix IPV + Hib)
2006. február		BCG	
2006. március			BCG

## A) FOLYAMATOS OLTÁSOK

## 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 – tuberkulinpróba nélkül – meg kell ismételni.
3. Azokat a csecsemőket, akik az ismételt BCG-oltás után is hegnegatívak maradnak, nem kell további BCG-oltásban részesíteni.
4. Egyéves kor felett BCG-primovakcináció végzése csak egészségügyi hatóság elrendelésére történik.
5. A 2. pontban felsoroltak BCG-oltását a házi gyermekorvos, háziorvos, tüdőgondozó intézeti asszisztens, illetve Calmette-nővér egyaránt elvégezheti. Javasolt, hogy egy-egy területen (megyében) egységes rend szerint történjenek a BCG-oltások. Az egy-egy területre vonatkozó egységes eljárás kialakítása tekintetében a megyei/fővárosi (továbbiakban: megyei) pulmonológus szakfőorvos és a megyei epidemiológus főorvos javaslata alapján az illetékes megyei tiszti főorvos 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 g-nál kisebb születési súly nem tekintendő a BCG-oltás kontraindikációjának.

## Egyéb oltások

1. Diftéria-pertussis-tetanusz védőoltások acelluláris pertussis komponenst tartalmazó oltóanyaggal (a továbbiakban: DTPa), a poliomyelitis elleni védőoltások inaktivált Poliovirus-vakcinával (a továbbiakban: IPV), b típusú *Haemophilus influenzae* (a továbbiakban Hib) elleni védőoltások.
  - A 2005. október 31. után született csecsemők alapimmunizálását betöltött 2, 3, 4 hónapos korban a DTPa, az IPV és a Hib komponenseket együttesen tartalmazó, Infanrix IPV + Hib elnevezésű vakcinával kell végezni.
2. Diftéria-pertussis-tetanusz védőoltások (a továbbiakban: DPT), poliomyelitis elleni védőoltások inaktivált Poliovirus-vakcinával, illetve orális Poliovirus-vakcinával (a továbbiakban: IPV, illetve OPV).
  - A 2005. szeptember 1. – október 31. között születetteknél betöltött 3 hónapos korban DPT-t és IPV-t együtt tartalmazó, Tetracoq 0,5 elnevezésű vakcinát, illetőleg a „Tisztított és adszorbeált diftéria-pertussis-tetanusz oltóanyag alapimmunizálásra”, 4 és 5 hónapos korban a „Tisztított és adszorbeált diftéria-pertussis-tetanusz oltóanyag alapimmunizálásra” elnevezésű 0,5 ml letöltésű vakcinákat kell alkalmazni.
  - Amennyiben 3 hónapos korban nem Tetracoqot adnak be, a DPT vagy Di-Te Forte vakcina beadásával egyidejűleg más testtájékra IPV-t kell beadni.
  - A DPT I/b, I/c oltással egyidejűleg OPV-t (Polio Sabin elnevezésű, 10 adagos kiszerezésű, orális élő Poliovirus-vakcinát) és Hib vakcinát kell adni.
  - Azoknál a csecsemőknél, akiknél az orális poliovakcina adása kontraindikált (immundeficiens betegségben szenvedők), IPV-t kell használni.
  - Az oltási sémát a használati utasításnak megfelelően egyedileg kell megtervezni az OEK járványügyi osztályával, illetve az ÁNTSZ epidemiológusával történt konzultációt követően.

- A DPT, illetve a poliomyelitis elleni oltások kontraindikációja minimális, illetve igen ritka az olyan állapot, amely az egyik oltást lehetővé teszi, míg a másik esetében kontraindikáció áll fenn. Ennek megfelelően az oltási naptár szerint azonos hónapban esedékes vakcinákat különböző testtájékba egyidejűleg kell beadni. Egy esetleges elmaradás esetén az oltáspótlás általában valamennyi oltásra egyaránt és egyidejűleg vonatkozik.

3. Egyadagos kiszerezésű morbilli-mumpsz-rubeóla (MMR) trivalens oltóanyaggal kell oltani a 2004. szeptember 30-a után született kisgyermeket betöltött 15 hónapos korban.

4. Azok a 2004. július 1. és szeptember 30. között született gyermekek, akik a betöltött 15 hónapos korukban előírászerűen megkapták az MMR + Hib II. + OPV oltásaikat, 3 éves korukban (2007. július-szeptember) oltandók DTPa + IPV tetraavalens (Infanrix IPV) oltóanyaggal.

5. A 2004. szeptember 30-a után született kisgyermeket betöltött 18 hónapos korban DTPa-t, IPV-t és Hibet együtt tartalmazó, Infanrix-IPV + Hib elnevezésű vakcinával kell újraoltani.

6. A 2003. január 1. és december 31. között született gyermekeket betöltött 36 hónapos korban, illetve a 2000. január 1. és december 31. között született gyermekeket 6 éves korban Infanrix IPV vakcina alkalmazásával kell DTPa + IPV újraoltásban részesíteni.

7. Azon csecsemőknél és kisgyermekknél, akiknél a pertussis komponens adása tartósan kontraindikált, a csecsemőkori alapimmunizálásra, a 18 hónapos, a 3, továbbá 6 éves korban szükséges (DTPa-t helyettesítő) ismételt oltásra Di-Te Forte oltóanyagot kell használni. Az oltóanyaggal a kontraindikációt igazoló védőoltási tanácsadók rendelkeznek.

## 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 kötött kötelező védőoltásokat kampányoltások keretében kell végezni:

#### 1. Diftéria-tetanusz emlékeztető oltás (dT)

Az 1994. június 1. – 1995. május 31. között születettek (azaz az általános iskolák VI. osztályát a 2006/2007-es tanévben végzők) oltása 2006. szeptember hónapban történik. (Értelemszerűen azon gyermekek, akik ehhez a korosztályhoz tartoznak, de valamilyen ok miatt már dT emlékeztető oltásban részesültek, 2006-ban nem oltandók.)

Az oltásokat „Diftéria-tetanusz tisztított és adszorbeált oltóanyag emlékeztető oltás céljára” elnevezésű vakcinával kell végezni.



## 2. MMR-újraultások

Élő, attenuált kanyaró-mumpsz-rubeóla vírust tartalmazó vakcinával újraultásban részesülnek az 1994. június 1. – 1995. május 31. között születettek (azaz az általános iskola VI. osztályát a 2006/2007-es tanévben végzők) iskolai oltások keretében 2006. október hónapban.

## 3. Hepatitis B elleni védőoltások

Hepatitis B elleni védőoltásban részesülnek:

- a) Azoknál a tanulóknál, akik az általános iskola VIII. osztályát a 2005/2006. tanévben végzik, és az alapimmunizálás első részletét 2005 szeptemberében kapták meg, a második oltás beadására 2006 márciusában kerül sor.
- b) Hepatitis B elleni védőoltásban részesülnek az 1992. június 1. – 1993. május 31. között születettek (azaz az általános iskola VIII. osztályát a 2006/2007-es tanévben végzők) iskolai oltások keretében.

A hepatitis B elleni oltási sorozat első részletét 2006. szeptemberben kell beadni.

## C) KÜLÖNBÖZŐ VEDŐOLTÁSOK ADÁSA KÖZÖTT BETARTANDÓ LEGRÖVIDEBB IDŐKÖZÖK

- Különböző inaktivált oltóanyagok (pl. tetanusz, influenza, DTPa + IPV + Hib stb.) egyszerre vagy meghatározott időköz tartása nélkül, bármikor beadhatók.
- Ugyancsak egyidejűleg vagy időköz tartása nélkül adható inaktiváltkórokozó- és élővírus-tartalmú vakcina vagy a BCG is.
- 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 előírata előírja/megengedi az egy fecskendőbe történő összeszívást (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 a DPT, a DTPa, a dT, az IPV, a hepatitis A, B, a Haemophilus influenzae, a Pneumococcus, Meningococcus, tetanusz toxoid, a kullansencephalitis és influenza elleni vakcinákat is)

É. v. v. = élővírus-tartalmú vakcina (pl. MMR, sárgaláz, varicella) 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, rubeóla, 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-VAKCINÁK BEADÁSA KÖZÖTT TARTANDÓ MINIMÁLIS IDŐKÖZ

Készítmények	Javasolt időköz
Mosott vörösvértest-koncentrátum	0 hónap
Vörösvértest massa	6 hónap
Teljes vér	
Plazma/thrombocytaszuszpenzió	7–11 hónap
Intravénás immunglobulin terápiás 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.

- A 2006. január 1-je előtt megkezdett DPT- (és Hib-) alapimmunizálást a DPT + Hiberix + Polio Sabin oltóanyagok felhasználásával kell befejezni 2006-ban mindaddig, amíg felhasználható idejű oltóanyag rendelkezésre áll.
- A 2006. évre áthúzódó DPT II–III. oltási elmaradásokat a 2006. február 28-ig felhasználható DPT II–III. oltóanyag felhasználásával kell pótolni, OPV egyidejű beadása mellett.
- A 2005. november 1-je előtt született gyermeknél, aki BCG és HiB I/a elleni oltást kapott, 2006-ban – amíg a felhasználható idejű oltóanyag rendelkezésre áll – a DPT-alapimmunizálást Tetracoq, DPT, Hiberix és Polio Sabin oltóanyagok felhasználásával kell elvégezni.
- Ha tartós kontraindikáció miatt elhúzódik a gyermek oltási naptár szerinti DPT-alapimmunizálása, és időközben a DPT-oltóanyag felhasználhatósági ideje lejár, a 2006. január 1-jével rendszeresített oltóanyagot kell biztosítani a részére.
- Azoknál a gyermekeknél, akiknek a 15 hónapos korban esedékes MMR + Hib II + OPV oltásaik elmaradtak és a pótlásuk 2006. január 1-je előtt nem történt meg, az oltások 2006. március 31-ig Priorix (MMR), Hiberix (Hib) és Sabin Polio (OPV) oltóanyagokkal pótolhatók. 2006. április 1-jétől a pótlás kizárólag Priorix (MMR) és Hiberix (Hib) oltóanyagokkal végzendő.

Azokat a gyermekeket, akik 36 hónapos koruk betöltéséig a kötelező DPT és IPV/OPV elleni oltásaikat egyáltalán nem vagy hiányosan kapták meg, a következők szerint kell immunizálni:

- ha egyetlen oltást sem kaptak, 3 alkalommal, 4-6 hetes időközzel Tetracoq-védőoltásban kell részesíteni;
- ha csak egy oltást kaptak, abban az esetben 2 alkalommal, 4-6 hetes időközzel Tetracoq-oltásban kell részesíteni;
- ha két oltást kaptak, egy alkalommal Tetracoq-oltást kell adni.

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

Ha betöltött 6 éves korban esedékes diftéria-pertussis-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-pertussis-tetanusz elleni 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 statust: 12 hónapos kor alatt 3 Hiberix-, egyéves kor felett a hatéves kor betöltéséig egy Hiberix-oltás adandó. Óvodai, általános és középiskolai, továbbá főiskolai és egyetemi felvételt megelőzően azt a gyermeket, illetőleg fiataalt, aki az oltási dokumentációk szerint kanyaró-mumpsz-rubeóla elleni aktív immunizálásban (illetve életkora szerint szükséges revakcinációban) nem részesült, s akinél oltási kontraindikáció nem áll fenn, MMR-oltásban kell részesíteni.

## F) NYILVÁNTARTÁSOK ÉS JELENTÉSEK AZ ÉLETKORHOZ KÖTÖTTEN KÖTELEZŐ VEDŐOLTÁSOKRÓL

1. A III. A-C) 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, főiskola, egyetem) 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 védőoltások 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 telephelye szerint, területileg illetékes városi intézetnek.  
A gyermekek oltási adatainak továbbítására három példányban kitöltendő, perforált lapokkal rendelkező nyomtatványt, az ún. Oltási értesítőt (2. melléklet) kell használni. Ezen értesítő két példányát kell eljuttatni az ÁNTSZ gyermek lakóhelye szerint illetékes városi intézetének, amely egy példányt továbbít a gyermek lakóhelye szerinti védőnői körbe.  
Az ÁNTSZ városi 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 védőnőnek a folyamatos oltásokról havonta az országban erre a célra egységesen rendszeresített Jelentés a folyamatos oltás állásáról ... év ... hónap című nyomtatványon, az esedékességet követő hónap 5-ig, a kampányoltásokról annak befejezését követő hónap 15-ig jelentést kell tenni az ÁNTSZ városi intézetének. Az ÁNTSZ városi intézetében a folyamatos oltások adatait havonta, a jelentés hónapját követő 15-ig, a kampányoltások adatait az oltás befejezését követő hónap 30-ig kell rögzíteni az EFRIR védőoltási programrészébe.

Az újszülöttkori BCG-oltások 6 hónapos korban történő ellenőrzésének eredményéről 3 havi összesítő jelentést kell készíteni, amelyet a gondozó háziorvos/házi gyermekorvos, illetve a védőnő az ÁNTSZ városi intézetének küldi meg legkésőbb a negyedévet követő hónap 5-ig, ahol rögzítik az adatokat a negyedévet követő hónap 20-ig az EFRIR védőoltási programrészbe. 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 megyei intézeteinek a 2006. évről szóló jelentéshez 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	2005. I. 1. – 2005. XII. 31.
Hib I/a	2005. I. 1. – 2005. X. 31.
DPT I/a + IPV	2005. I. 1. – 2005. X. 31.
DTPa + IPV + Hib	2005. XI. 1. – 2005. XII. 31.
DPT I/b + OPV + Hib I/b	2005. I. 1. – 2005. X. 31.
DTPa + IPV + Hib	2005. XI. 1. – 2005. XII. 31.
DPT I/c + OPV + Hib I/c	2005. I. 1. – 2005. XII. 31.
DTPa + IPV + Hib	2005. XI. 1. – 2005. XII. 31.
MMR + OPV + Hib II	2004. I. 1. – 2004. IX. 30.
MMR	2004. X. 1. – 2004. XII. 31.
DPT II + OPV	2002. I. 1. – 2002. XII. 31.
DPT III + OPV	1999. I. 1. – 1999. 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 lesznek az EFRIR védőoltási alrendszer statisztika programrészben.

## VI. MEGBETEGEDÉSI VESZÉLY ESETÉN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK

### 1. AKUT FERTŐZÉSI VESZÉLY ESETÉN A LEGRÖVIDEBB IDŐN BELÜL

#### a) aktív immunizálásban kell részesíteni:

- a hastífuszos beteg környezetéhez tartozókat;
  - a diftériás beteg környezetében élőket;
  - a pertussisos beteg környezetében a 6 éven aluli gyermekeket;
  - a kanyarós beteg környezetében;
  - a rubeólás beteg környezetében;
  - a mumpszos beteg környezetében élő veszélyeztetetteket;
  - a tetanuszfertőzési veszélynek kitett személyeket;
  - a veszettségexpozíciónak kitett személyeket.
- A hastífusz-fertőzési veszélynek kitett személyeket tífuszvakcinával kell oltani. A hastífusz kórokozó-hordozó környezetében élő veszélyeztetett személyeket márciusban, idényoltás keretében hastífusz elleni védőoltásban kell részesíteni.
- A diftériás beteg környezetében élő személyek, valamint a pertussisos beteggel érintkezett személyek szükséges oltásait az OEK járványügyi osztályával történt megbeszélés alapján egyedileg kell mérlegelni.



- Kanyaró előfordulása esetén a beteg környezetében élő, 15 hónaposnál idősebb, 36 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 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.
- Rubeolás beteg környezetében élő 15 hónaposnál idősebb, 31 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező személyeket MMR trivalens vakcinával kell védőoltásban részesíteni.
- Mumpszos beteg környezetében a 15 hónaposnál idősebb, 22 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező személyeket MMR trivalens vakcinával kell védőoltásban részesíteni.
- 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

- 2006 I. negyedévében az újszülöttek hepatitis B elleni passzív immunizálására a Hepatect CP iv. készítmény áll rendelkezésre. Az ezzel kapcsolatos szakmai és szervezési irányelveket az országos tisztifőorvosi körlevél tartalmazza.  
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 végezteni a HBsAg-szűrővizsgálatot. Ha bebizonyosodik, hogy az anya HBsAg-pozitív, az újszülöttet azonnal (legkésőbb a születéstől egy héten belül) passzív védelemben is részesíteni kell. A megkezdett hepatitis B elleni sorozatoltást az anya szerológiai státusától függetlenül be kell fejezni.
- A hepatitis B elleni védőoltás kötelező a közép- és felsőfokú egészségügyi képzést adó oktatási intézmények tanulói/hallgatói számára. 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 (21 évesnél idősebbek) HB elleni immunizálásáról.
- A tetanuszfertőzésre gyanús sérülések alkalmával a sebészi ellátáson kívül a sérülteket az alábbiak szerint kell védőoltásban részesíteni:
  - A korábban alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült (1940. december 31. után születettek, illetve az ennél idősebbek közül főként az 1986. évtől megkezdett kampányoltások során oltottak) sérültek számára elegendő 0,5 ml adszorbeált tetanusz toxoid adása. (Azoknál a személyeknél, akik 10 éven belül diftéria elleni védőoltásban nem részesültek, ajánlott a felnőttek oltására szolgáló diftéria-tetanusz oltás beadása.) Ha a seb súlyosan roncsolt, földdel szennyezett, idegen test maradt bent, fejsérülés fordult elő, sokk, kivérzés, súlyos égési sérülés, radioaktív sugárzás esete áll fenn, akkor a toxoid mellett testtömegkilogrammonként legalább 4 NE humán antitetanusz immunglobulint (TETIG 500) kell adni.  
Ha az alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült személy utolsó oltását egy éven belül kapta és sérülése nem súlyos, nem szükséges tetanusz toxoidot adni.



- Alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban nem részesült (vagy ezt igazolni nem tudó) sérültet testtömegkilogrammonként legalább 4 NE humán antitetanusz immunglobulin és 0,5 ml adszorbeált tetanusz toxoid egyidejű beadásával kell passzív/aktív immunizálásban részesíteni. A sérülés ellátása és az ehhez társuló aktív/passzív immunizálás után a sérült aktív immunizálását folytatni kell a tetanusz elleni teljes védettség (2 oltásból álló alapimmunizálás és legalább 1 emlékeztető oltás) eléréséig.
- Veszetségre 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 veszetség-fertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról], illetve a használati utasításban leírtak figyelembevétele szükséges.)

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

- járványos májgyulladásban szenvedő beteg környezetéhez tartozó személyek a lehető legrövidebb időn belül (legfeljebb az expozíciót követő 14. napig), testtömegkilogrammonként 0,02 ml (16%-os oldat) adásával;
- a kanyarós beteg fogékonyak tekinthető környezetéből, az expozíciót követő 6 napon belül 0,25 ml/ttkg (16%-os oldat) adásával: a 15 hónaposnál fiatalabb, ezért aktív immunizálásban még nem részesíthető kisgyermek, illetve azon 35 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

1. Tetanusz elleni aktív immunizálásban részesíthetők önkéntes alapon: az 1941. január 1. előtt született, korábban tetanusz elleni aktív immunizálásban nem részesült személyek abban az esetben is, ha aktuálisan tetanuszra gyanús sérülés náluk nem fordult elő. A védőoltások az év során korlátozás nélkül végezhetők.
2. Influenza elleni térítésmentes védőoltásban részesíthetők körét az országos tiszti főorvos 2006-os körlevele foglalja magában.
3. Hepatitis B elleni védőoltás javasolt:
  - a hepatitis B akut beteg, ill. a krónikus HBV-hordozó szexuális partnereinek és fertőzési veszélynek kitett családi kontaktjainak;
  - dializált betegeknek és hemofíliásoknak.A hepatitis B elleni immunizáció 3 oltásból áll: a 0., az 1. és a 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 NE/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 NE/l alá csökken, emlékeztető oltás adása javasolt.

## VIII. A GYÓGYSZERTÁRAKBÓL BESZEREZHETŐ 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 gyógyszerertárból beszerezhető vakcinák esetében, melyekkel kapcsolatban az oltóorvosoknak kevesebb gyakorlatuk és tapasztalatuk van, mint a már évtizedek óta használatos térítésmentes vakcinákkal.

A 2005. év december 31-i állapot szerint a gyógyszerertárból beszerezhető, járványügyi szempontból jelentőséggel bíró vakcinák és azok alkalmazása a teljesség igénye nélkül a következőkben foglalható össze:

#### 1. Pneumococcus-vakcinák

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

##### *Poliszacharid vakcinák*

Magyarországon két poliszacharid *Pneumococcus*-vakcina szerezhető be a gyógyszerertárból: a Pneumo 23 és a Pneumovax 23.

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

A védettséget már egyetlen adag oltóanyag beadása is biztosítja.

A 2–5 évesnél idősebb, a *Pneumococcus*-fertőzés szempontjából fokozott kockázati csoportba tartozók oltási rendjébe ez az oltás intervallum nélkül, bárhová beilleszthető.

##### *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.

#### 2. Kullansencephalitis elleni oltóanyagok

Az inaktiváltvírus-tartalmú vakcinák az állandóan vagy átmenetileg endémiás területeken tartózkodók védelmére szolgálnak. Az oltásokat a várható expozíció előtt kell elvégezni vagy megkezdeni. A védőoltást, illetve az oltási sorozatot a téli hónapokban optimális elkezdni. 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 első 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 hosszan tartó védettség biztosítása érdekében 3 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.	0. nap	0. nap
2.	1–3 hónap múlva	7 nap múlva
3.	9–12 hónappal a 2. oltás után	21 nap múlva
4.	–	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 tartós immunitás biztosítása érdekében 3 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. után
3. oltás	9–12 hónappal a második (vagy 2/a) után		

A séma = általános      B séma = gyorsított      C séma = immunszupprimált vagy idős személyek

### 3. Hepatitis B elleni oltások (a közegészségügyi célzatú, központilag irányított oltásokon kívüli oltások)

Jelenleg Magyarországon a gyógyszerári forgalomban az *Engerix-B* (10 µg/0,5 ml, illetve 20 µg/1 ml kiszerelésben), valamint a *H-B-VAX-PRO*, tartósítószert (thiomersalt) nem tartalmazó (10 µg/1 ml; 40 µg/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 kiszerelésű vakcinából azonban a 11–15 évesek számára 2 oltás elegendő). Egészséges oltottak (megfelelő oltási séma) esetében emlékeztető oltás egyik oltóanyag esetében sem szükséges.

# FSME-IMMUN



## *Engerix-B*

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

## *H-B-VAX-PRO*

- felnőtteknek 10 µg/1 ml;
- dializálandó (dializált) betegeknek 40 µg/1 ml.

Mindkét oltóanyag esetében az első oltást követően egy hónapos 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.);
- kábítószer-használók;
- onkohematológiai betegek;
- krónikus hepatitis C-vírus-hordozó személyek;
- azon külföldi országokba utazóknak, ahol a hepatitis B előfordulása jelentős, és a látogató hosszabb időt tölt az adott országban.

## **4. Hepatitis A elleni aktív immunizálás**

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

### *a) Avaxim*

Gyermekek (2 éves kortól) és felnőttek oltására alkalmas hepatitis A-vakcina. A védettség eléréséhez 2 oltás szükséges. A második oltást az első dózis beadása után 6 hónappal kell beadni.

### *b) Havrix*

- Havrix 720 Junior

1 évestől betöltött 18 éves korig adható. A védettséghez szükséges emlékeztető oltást az első dózis beadása után 6–12 hónap múlva kell beadni.

- Havrix 1440

A 18 évesnél idősebb személyek immunizálására használatos oltóanyag. Az immunizálás sémája azonos a Havrix 720 Juniornál leírtakkal.

### *c) VAQTA*

- A VAQTA Junior a 2–17 év közötti gyermekek/fiatalok, míg a VAQTA a 17 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/hiperendémiás országok látogatásakor, ha a kinntartózkodás hosszan tartó;
- alapbetegségük vagy életmódjuk miatt különösen veszélyeztetettek (hemofiliások, krónikus májbetegségben szenvedők, intravénás kábítószer-használók, homoszexuális személyek stb.) részére.



## 5. Hepatitis A és B elleni kombinált oltóanyag

*Twinrix* gyermekeknek (6 hó – 16 év)

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 beadása szükséges.

## 6. Influenza elleni oltóanyagok

Forgalomba hozatali engedéllyel a *Begrivac*, a *Fluarix*, a *Fluval AB*, *Influvac* és a *Vaxigrip* influenza elleni oltóanyag rendelkezik. Valamennyi vakcina trivalens, inaktivált. A *Begrivac*, a *Fluarix* és a *Vaxigrip* ún. „split” vakcina, az *Influvac* ún. „alegység” vakcina, a *Fluval AB* pedig teljesvírus-tartalmú oltóanyag.

A *Begrivac*, a *Fluarix*, az *Influvac* és a *Vaxigrip* háromévesnél 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.

Terhesek influenzás megbetegedése veszélyeztetheti a magzatot és a terhesség lefolyását, ezért a gyermekvállalás előtt álló nők és a 14. gesztációs hetet betöltő gravidák védőoltása javasolt.

A *Fluval AB* 3 évesnél fiatalabb gyermekek számára nem ajánlott.

A 2005/2006. évi influenzaszegzonban gyógyszerügyi forgalomban a *Fluarix*, az *Influvac* és a *Fluval AB* szerezhető be.

Az influenza elleni vakcinák kizárólag egyetlen influenzaszegzonban használhatók fel.

Felhasználhatósági idejük az adott influenzaszegzont követő június 30-ig tart.

## 7. Varicella elleni oltóanyag

A *Varilrix*<sup>TM</sup> varicella megelőzésére szolgáló élő, attenuált vírust tartalmazó vakcina. Kilenc hónaposnál idősebb csecsemők, kisgyermekek és serdülők aktív immunizálására alkalmas. Az oltás javasolt:

- leukémiás betegek;
- immunszupprimált betegek;
- szervtranszplantációra várók;
- krónikus betegségekben szenvedők;
- veszélyeztetettek környezetében élők számára.

## 8. Hastífusz elleni poliszacharid vakcinák – *Typhim Vi*, *Typherix*

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

## 9. Meningococcus-vakcinák

Az oltóanyagoknak kétféle típusa (az ún. poliszacharid és konjugált) ismeretes. Magyarországon mind poliszacharid, mind konjugált vakcinák engedélyezettek és gyógyszerügyi forgalomban kaphatók.

### *Poliszacharid vakcinák*

Az A és C, továbbá az A,C,W<sub>135</sub>Y 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 tetraavalens (ACYW<sub>135</sub>) vakcinák viszonylag rövid időre szóló immunitást biztosítanak a 2 évesnél idősebb oltottak 85–100%-ánál.

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<sup>TM</sup> ACW<sub>135</sub>Y; Meningococcal Polysaccharide Vaccine A+C*

### *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 ellenanyagválaszt indukál, tehát számukra is adható.

### *Meningitec<sup>®</sup> konjugált Meningococcus C-vakcina*

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

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

### *Menjugate<sup>th</sup> 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.

Az oltási séma a 2006. évben törzskönyvi módosítások miatt változik. Ezért mindhárom konjugált vakcina esetében az oltóanyag mellett található alkalmazási előiratban foglaltak szerint kell az oltásokat végezni.

Társadalombiztosítási támogatásban kizárólag a 2 évesnél fiatalabb gyermekek részesülhetnek. Csecsemőknél a támogatás 70%-os, egyéveseknél 50%-os.

# NICE-VAC



## B) PASSZÍV IMMUNIZÁLÁSRA HASZNÁLATOS KÉSZÍTMÉNYEK

### Specifikus immunglobulinok:

- a tetanuszfertőzésre gyanús sérülteket a korábbi fejezetben részletezettek szerint humán antitetanusz immunglobulinnal (TETIG 500) szükséges oltani;
- hepatitis B-specifikus immunglobulin (HBIG).  
Az intravénás hepatitis B-hiperimmunglobulin (Hepatect CP) a forgalmazótól szerezhető be, kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetben alkalmazható. Posztexpozíciós profilaxisként legalább 500 NE (10 ml) adandó.  
Tartós hepatitis B-veszély fennállása esetén felnőtteknek 10 ml-t kell adni.
- Cytomegaliafertőzések megelőzésére és gyógykezelésére adható hiperimmunglobulin.  
Megelőzés céljából immunszupprimált betegeknél vagy szervátültetések után alkalmazható készítmény. A Cytotect Biotest infúzió megnevezésű intravénás készítmény kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetekben alkalmazható.

*Az irányelvről további információk kérhetők:*

*dr. Melles Márta*

*Országos Epidemiológiai Központ*

Összeállította: dr. Csohán Ágnes

Közreműködtek: dr. Molnár Zsuzsanna, dr. Jelenik Zsuzsanna, dr. Melles Márta, dr. Pauliny Zsuzsanna, Békési Zsuzsanna

A teljes irányelv elérhető: [www.oek.hu](http://www.oek.hu)