

## Módszertani levél a 2003. évi védőoltásokról

• „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ •

### Bevezetés

#### Oltásokkal kapcsolatos kontraindikációk

A védőoltásoknak abszolút kontraindikációja nincs. Általános oltási kontraindikációk:

##### 1. Lázás betegség

##### 2. Immunológiai károsodás

Élő vírus tartalmú vakcina, illetve BCG nem adható:

*n* immundeficiens betegségben (celluláris és humorális immundeficienciában: kombinált immundeficiencia, agammaglobulinaemia, illetve hypogammaglobulinaemia, stb.) szenvedőknek;

*n* malignus betegség (lymphoma, Hodgkin-kór és más RES-t érintő tumorok, leukémia stb.)  
következményes immunszuppressziójánál;

*n* terápiás immunszuppresszió esetén (nagy dózisu szisztémás kortikoszteroid-kezelés, sugárkezelés).

A fentiekkel ellentétben a HIV-pozitív személyek (akár tünetmentesek, akár tünetesek) általában olthatók élő vírus tartalmú vakcinával, mivel náluk az esetleges betegség lényegesen nagyobb rizikót jelent, mint az oltás. BCG-vel azonban tünetes HIV-pozitív (AIDS-beteg) személyek nem olthatók, illetve a HIV-pozitív anyák újszülöttjei sem részesíthetők.

A HIV-pozitív személyek szükséges oltásaiban, az oltás időzítésében a klinikai védőoltási szaktanácsadás orvosa dönt.

##### 3. Súlyos oltási szövődmény korábbi előfordulása

Amennyiben egy oltott személynél az oltás következtében anafilaxiás reakció, kollapszus, sokk, encephalitis/encephalopathia, vagy nem lázas konvulzió alakult ki, nem szabad ugyanazzal az oltóanyaggal a későbbiekben védőoltásban részesíteni.

##### 4. A gyermek neurológiai rendellenességei

Pertussis komponenst tartalmazó vakcina nem adható progresszív idegrendszeri betegségben szenvedő gyermeknek (nem kontrollált epilepszia, csecsemőkori görcsök, progresszív encephalopathia).

## 5. Terhesség

Terhes nőknél csak a legindokoltabb esetben végezhető oltások, akkor, ha a fertőzés lényegesen jelentősebb veszélyt jelent, mint az oltással összefüggő fokozott oltási reakció, vagy esetleges szövődmény.

*Élő vírus tartalmú vakcinák nem adhatók terhes nőknek*, mivel e vakcinavírusok magzatkárosító hatása még nem kellően ismert. Ezen indokból orális Poliovirus-vakcina (OPV) is csak feltétlenül indokolt esetekben adható.

A gyakorta lázas reakciót okozó vakcinák (pl. tífuszvakcina) használata egyedi elbírálást igényel.

## 6. A vakcina bármely összetevőjével szembeni túlérzékenység, hiper-szenzítív, 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 okozta 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.

## II. Életkorhoz kötötten kötelező védőoltások

### BCG-oltások

#### Folyamatos oltások

- n* A B típusú *Haemophilus influenzae* (Hib) fertőzés elleni védőoltások
- n* Diftéria-pertussis-tetanusz védőoltások, poliomyelitis elleni védőoltások inaktivált poliomyelitis-, illetve orális poliomyelitisvakcinával
- n* Morbilli-mumpsz-rubeóla

#### Kampányoltások

##### Iskolai kampányoltások

Diftéria-tetanusz emlékeztető oltás (DT)

Az 1991. június 1. – 1992. május 31. között születettek (azaz az általános iskolák VI. osztályát a 2003/2004-es tanévben végzők) oltása 2003. szeptember hónapban történik meg.

## MMR-újraoltások

1991. június 1. – 1992. május 31. között születettek (azaz az általános iskola VI. osztályát a 2003/2004-es tanévben végzők) iskolai oltások keretében. 2003. október hónapban.

## Hepatitis B elleni védőoltások

*n* Azok a VIII. osztályos tanulók, akik az alapimmunizálás első részletét 2002. szeptemberében kapták meg, a második részletet 2003. márciusában kapják.

*n* Hepatitis B elleni védőoltásban részesülnek az 1989. június 1 – 1990. május 31. között születettek (azaz az általános iskola VIII. osztályát a 2003/2004-es tanévben végzők) iskolai oltások keretében. Az oltási sorozat első részlete 2003. szeptemberben kerül beadásra.

## Egyéb kampányoltások

Hepatitis B

Diftéria-tetanusz

OLTÁSI NAPTÁR, 2003		
Oltás	Életkor	Megjegyzés
<b>FOLYAMATOS OLTÁSOK</b>		
BCG	0–6 hét	Általában szülészeti intézményben
Hib	2 hónap	
DPT I/a + IPV	3 hónap	
DPT I/b + OPV	4 hónap	
DPT I/c + OPV	5 hónap	
MMR + OPV + Hib II	15 hónap	
DPT II + OPV	3 év	
DPT III + OPV	6 év	
<b>KAMPÁNYOLTÁSOK*</b>		
dt	11 év	<b>szeptember</b> hónapban, az általános iskolák <b>VI. osztályában</b>
MMR-revakcináció	11 év	<b>október</b> hónapban, az általános iskolák <b>VI. osztályában</b>
Hepatitis B	14 év	<b>az I. oltás szeptember</b> hónapban, az általános iskolák <b>VIII. osztályában</b>

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

BCG = Bacillus Calmette-Guérin/tuberkulózis elleni oltóanyag; DPT = diftéria-pertusszisz-tetanusz elleni oltóanyag; Hib = *Haemophilus influenzae b* elleni oltóanyag; IPV = inaktivált Poliovírus-vakcina; OPV = orális Poliovírus-vakcina; MMR = morbilli+mumpsz+rubeóla elleni oltóanyag; dt = diftéria-tetanusz emlékeztető oltás céljára.

## Különböző védőoltások adása között betartandó legrövidebb időközök (hetekben)

	I. o.	É. v. v.	OPV	BCG	Gg
I. o.	0	0	0	0	0
É.v.v.	0	0/4 hét	0/4 hét	4 hét	2 hét
OPV	0	0/4 hét	4 hét	0/4 hét	0
BCG	0	4 hét	0/4 hét	–	0
Gg	0	3 hó	0	0	3 hó

I. o. = inaktivált oltóanyag (beleértve a DPT, a dt, az IPV, a hepatitis A, B, a Haemophilus influenzae, a pneumococcus, meningococcus, a kullancsencephalitis és influenza vakcinákat is).

É. v. v. = Élő vírus vakcina; OPV = orális Polio-vakcina; Gg = gamma-globulin;

0= Nem szükséges intervallumot tartani; 0/4 hét = egyidejűleg, vagy 4 hét intervallum betartásával adható.

## 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 gyermekközösségbe kerülő gyermekek vizsgálatát végzik, az életkor szerint esedékessé vált oltások megtörténtét ellenőrizni, a hiányzó oltásokat pedig pótolni kötelesek.

Gyermekeközösségbe, továbbá alsófokú (< 15 év) oktatási intézménybe csak az előírt oltásokkal rendelkező gyermekek vehetők fel.

## III. Megbetegedési veszély esetén kötelező védőoltások

Akut fertőzési veszély esetén a legrövidebb időn belül aktív immunizálásban kell részesíteni:

- n a hastífuszos beteg környezetéhez tartozókat;
- n a diftériás beteg környezetében élőket;
- n a pertussisos beteg környezetében a hat éven aluli gyermekeket;
- n a kanyarós beteg környezetében;
- n a rubeólas beteg környezetében;
- n a mumpszos beteg környezetében élő veszélyeztetetteket;
- n a tetanuszfertőzési veszélynek kitett személyeket;
- n a veszettségexpozíciónak kitett személyeket.

Hepatitis B elleni védőoltás kötelező a HBsAg-pozitív gravidák újszülöttjeinek az alábbi séma szerint:

Védőoltás	Az oltás ideje
Hepatitis B-immunglobulin (0,5 ml)	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

Azon anyák újszülöttjeinél, akiknél a hepatitis B-szűrővizsgálat eredménye a szülés időpontjában nem áll rendelkezésre, a hepatitis B-aktív immunizációt meg kell kezdeni, és az anya szerológiai statusától függetlenül a fenti séma szerint kell folytatni.

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

*n* 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;

*n* 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 33 évesnél fiatalabb, kanyarón át nem esett, kanyaró ellen nem oltott személyek, akiknél az aktív immunizálás ellenjavallt.

#### **IV. Megbetegedési veszély elhárítása céljából térítésmentesen végzendő egyéb védőoltások**

*Tetanusz* elleni aktív immunizálás

*Influenza* elleni térítésmentes védőoltásban részesíthetők körét az országos tisztifőorvos 2003-ban kiadásra kerülő körlevele foglalja magában.

*Hepatitis B* elleni védőoltás

#### **V. A gyógyszertárakból beszerezhető egyéb oltóanyagokkal történő oltások**

##### **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 gyógyszertárakból beszerezhető vakcinák esetében, melyekkel kapcsolatban az oltó orvosoknak kevesebb gyakorlatuk és tapasztalatuk van, mint a már évtizedek óta használatos térítésmentes vakcinákkal.

A gyógyszertárakból beszerezhető vakcinák és azok alkalmazása röviden a következőkben foglalható össze:

##### **B típusú Haemophilus influenzae fertőzés elleni oltóanyag (Hib)**

A Hib-vakcinák a B típusú *H. influenzae* okozta megbetegedések vagy e fertőzésekkel kapcsolatosan esetlegesen kialakuló meningitis, illetve egyéb, ún. invazív kórképek (epiglottitis, pneumónia, laryngobronchitis, szepszis) ellen nyújtanak védelmet. Magyarországon négy Hib-vakcinát törzskönyvezték, ezek kaptak forgalomba hozatali engedélyt. Az oltóanyagok oltási sémája nem azonos. E vakcinák vényre történő felírása esetén figyelembe kell venni, hogy 1999. április 1-jétől a csecsemők – két hónapos kortól – folyamatos oltás keretében kötelezően részesülnek térítésmentesen Hib-oltásban.

## Act-HIB

Félévesnél fiatalabb csecsemők alapimmunizálása három oltásból áll, az oltások közötti intervallum 1-2 hónap. 6-12 hónapos csecsemők alapimmunizálásához két oltás elegendő, ugyancsak 1-2 hónapos intervallummal. A csecsemőkorban végzett alapimmunizálás befejezését követően egy év múlva egy emlékeztető oltás szükséges. Amennyiben az oltást 1-5 éves gyermeknél kezdik meg, egyetlen oltás elegendő az immunitás kialakításához.

OLTÁSI SÉMA			
Oltás	Életkor		
	2-5 hónap	6-12 hónap	1-5 év
Alapimmunizálás (oltások száma)	3 oltás*	2 oltás*	1 oltás
Emlékeztető oltás	szükséges 1 év múlva		-

\*intervallum 1-2 hónap

## Hiberix

Az alapimmunizálás három oltásból áll, az oltások között legalább négyhetes intervallumot kell tartani. A csecsemőkorban végzett alapimmunizálást követően a 2. életév során egy emlékeztető oltás adása szükséges.

## Hibtiter

- n 2-6 hónapos korban megkezdett oltás esetén három oltásból álló alapimmunizálás + emlékeztető oltás szükséges.
- n 7-11 hónapos korban megkezdett oltás esetén az alapimmunizálás két oltásból áll, emlékeztető oltás szükséges.
- n 12-14 hónapos korban kezdett oltásoknál egy oltás és egy emlékeztető oltás szükséges.
- n 15-71 hónapos korban egyetlen dózis elegendő.

## 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 gyógyszertárakból: a Pneumo 23 és a Pneumovax 23. A két oltóanyag alkalmazási módja, az oltás indikációja azonos: kétévesnél 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.

## Konjugált vakcina – Prevenar

Az adszorbeált konjugált vakcina a *Streptococcus pneumoniae* hét szerotípusa által okozott invazív betegség ellen nyújt védelmet.

Az oltóanyag csecsemők és kisgyermekek aktív immunizálására ajánlott:

azok a két hónap és két év közötti; rizikó csoportba tartozó csecsemők/kisgyermekek olthatók, akiknél az életkoruk miatt a poliszacharid vakcinával való oltás ellenjavallt.

## Kullancsencephalitis elleni oltóanyagok

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 gyógyszerári forgalomban: az Encepur, továbbá az FSME-Immun Injct.

### Encepur

Az Encepur elnevezésű kullancsencephalitis elleni vakcina két formában áll rendelkezésre, melyek közül az **Encepur Junior** készítmény 1x0.25 ml-es kiszerelésben, előretöltött fecskendőben áll rendelkezésre az 1–12 éves gyermekek részére a kullancsencephalitis elleni aktív védettség biztosítására.

Az **Encepur Adults** oltóanyag 1x0.5 ml-es kiszerelésben előretöltött fecskendőben áll rendelkezésre a 12 évesnél idősebbek részére a kullancsencephalitis elleni aktív védettség biztosításához.

Az alapimmunizálás három oltásból áll. Az első oltást követő 1–3 hónap múlva kell beadni a másodikat, és az ezt követő 9–12 hónap múlva a harmadikat (A séma). Amennyiben gyors védettség kialakítása szükséges, akkor a második oltást az első követő 7. napon, a harmadikat 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 háromévenként emlékeztető oltás szükséges.

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

## OLTÁSI SÉMA

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

A séma = általános

B séma = gyorsított

### FSME-Immun Inject

Felnőttek és gyermekek számára egyaránt használható oltóanyag.

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

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

A tartós immunitás biztosítása érdekében háromévenként emlékeztető oltás szükséges.

Ha kullancscsípést észlelnek az első oltást követő négy napon belül, abban az esetben specifikus immunglobulin adása szükséges.

Ha az expozíció négy nappal az első oltás után fordult elő, a második oltást azonnal be kell adni. Ha a kullancscsípés a második oltás után következett be, nincs teendő.

## OLTÁSI SÉMA

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

### Hepatitis B elleni oltások

(A közegészségügyi célzatú, központilag irányított oltásokon kívüli oltások)

Jelenleg a magyarországi gyógyszerforgalomban az Engerix-B (10 µg/0,5 ml, illetve 20 µg/1 ml kiserelésben) és a H-B-Vax II (5 µg/0,5 ml, illetve 10 µg/1 ml) hepatitis B-vakcina áll rendelkezésre.

Az alapimmunizálás mindkét oltóanyagánál három oltásból áll gyermekeknél és felnőtteknél egyaránt. (A H-B-Vax II 10 µg/1 ml-es kiserelésű vakcinából azonban a 11–15 évesek számára két oltás elegendő.)

Egészséges oltottak (megfelelő oltási séma) esetében emlékeztető oltás egyik oltóanyag esetében sem szükséges.

**Engerix-B**

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

**H-B-Vax II**

- n* felnőtteknek 10 µg/1 ml;
- n* gyermekeknek és 20 év alatti fiataloknak 5 µg/0,5 ml;
- n* 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 hat hónappal követően a harmadikat.

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:

- n* szexuális szokásuk, magatartásuk, életvitelük miatt fokozott fertőzési veszélynek kitétek (szexuális partnereiket gyakran váltók, prostituáltak, nemi betegségben ismételten megbetegedettek, homoszexuális férfiak stb.);
- n* kábítószer-élvezők;
- n* azon külföldi országokba utazók, ahol a hepatitis B előfordulása jelentős, és a látogató hosszabb időt tölt az adott országban.

**Hepatitis A elleni aktív immunizálás**

Magyarországon három inaktivált vírust tartalmazó hepatitis A-vakcinát törzskönyvezték.

**Avaxim**

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

**Havrix***n* Havrix 720 Junior

Egyévestől a betöltött 15 éves korig adható. A védettséghez szükséges emlékeztető oltást az első dózis beadása után 6–12 hónap múlva kell beadni.

*n* Havrix 1440

A 15 évesnél idősebb fiatalok és felnőttek immunizálására használatos oltóanyag. Az immunizálás sémája azonos a Havrix 720 Juniornál leírtakkal.

**Vaqta**

*n* Vaqta gyermekek/serdülők részére: 2–17 év közötti gyermekek/fiatalok oltására használható,

*n* Vaqta felnőttek részére.

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

## Hepatitis A-vakcinák adása javasolt:

- n* endémiás/hyperendémiás országok látogatásakor, ha a kinttartózkodás hosszan tart;
- n* alapbetegségük vagy életmódjuk miatt különösen veszélyeztetettek (hemofiliások, krónikus májbetegségben szenvedők, intravénás kábítószer-élvezők, homoszexuális személyek stb.) részére.

## Twinrix – Hepatitis A és B elleni kombinált oltóanyag

- n* Twinrix gyermekeknek  
Egy dózis 360 ELISA egység hepatitis A-vírus antigént és 10 mikrog rekombináns DNS hepatitis B-vírus felületi antigént (HBsAg) tartalmaz.
- n* Twinrix felnőtteknek  
Egy dózis 720 ELISA egység hepatitis A-vírus antigént és 20 mikrog rekombináns DNS hepatitis B-vírus felületi antigént (HBsAg) tartalmaz.  
Az immunitás kialakításához mindkét vakcinából három dózis beadása szükséges.

## Influenza

Forgalomba hozatali engedély a Begrivac, a Fluarix, a Fluval AB, Influvac és a Vaxigrip influenza elleni oltóanyagra van. Valamennyi vakcina trivalens, inaktívált. A Begrivac, a Fluarix és a Vaxigrip ún. „split”, az Influvac ún. „alegység” vakcina, a Fluval AB pedig teljes vírustartalmú oltóanyag.

A Begrivac, a Fluarix, az Influvac és a Vaxigrip háromévesnél fiatalabb gyermekek oltására is alkalmazható. A Fluval AB háromévesnél fiatalabb gyermekek számára nem ajánlott.

Az influenzavakcinákkal kapcsolatos aktuális indikációkat a 2002/2003. évi influenzaszzezon megelőzően kiadandó ún. influenza-körlevél tartalmazza.

Az influenzavakcinák kizárólag egyetlen influenzaszzezonban használhatók fel. Felhasználhatósági idejük az adott influenzaszzezon követő június 30-ig tart.

## Varicella elleni oltóanyag

A Varilrix varicella megelőzésére szolgáló élő, attenuált vírust tartalmazó vakcina. Kilenc hónaposnál idősebb csecsemők, kisgyermek és serdülők aktív immunizálására alkalmas. Az oltás javasolt:

- n* leukémiás betegek,
- n* immunszupprimált betegek,
- n* szervtranszplantációra várók,
- n* krónikus betegségben szenvedők,
- n* veszélyeztetettek környezetében élők számára.

**Gynevac Lactobacillus-vakcina**

Akut, szubakut és krónikus bakteriális, továbbá Trichomonas okozta nőgyógyászati megbetegedések kezelésére szolgáló oltóanyag. Alkalmazási lehetőségek:

- n* egyszeri;
- n* kúraszerűen, 1–2 hetenként egy dózis, összesen öt alkalommal;
- n* szükség esetén kéthavonta emlékeztető oltás.

**Hastífusz elleni poliszacharid vakcinák: Typhim Vi, Typherix**

Mindkét oltóanyag alkalmazási módja és az oltás indikációja azonos: egyszeri adag 0,5 ml szubkután vagy intramuscularisan beadott oltóanyag. Kétévesnél fiatalabb gyermekek oltása nem ajánlatos. Háromévenként újraoltás szükséges.

**Meningococcus-vakcinák**

Az oltóanyagoknak kétféle típusa (az ún. poliszacharid és konjugált) ismeretes. Magyarországon mind poliszacharid, mind konjugált vakcinákat engedélyeztek, gyógyszerári forgalomban kaphatók.

**Poliszacharid vakcinák**

Az A és C, továbbá az ACW135Y szerocsoportú N. meningitidis tokantigénjét tartalmazó poliszacharid vakcinák biztonságosak és hatékonyak kétévesnél idősebbek számára, használatuk speciális rizikócsoportok tagjainak is ajánlott. Ugyancsak ajánlott a vakcinák használata járványok előfordulása esetén a veszélyeztetett személyek számára.

A bivalens vagy tetravalens (ACYW135) vakcinák viszonylag rövid időre szóló immunitást biztosítanak a kétévesnél idősebb oltottak 85–100%-ának.

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

- n* Mencevax TM AC
- n* Meningococcal Polysaccharide Vaccine A+C
- n* Menpovax TM A+C

**Konjugált vakcinák**

A Meningococcus C konjugált vakcinák hatékonysága jobb a poliszacharid vakcináénál, miután a Meningococcus antigén fehérjéhez van konjugálva. Ennek megfelelően a hatása tartósabb, továbbá az antigén kétévesnél fiatalabb kisgyermekeknél is ellenanyagválaszt indukál, tehát számukra is adható. Csecsemők esetében három dózis adása szükséges.

- n* Meningitec® konjugált Meningococcus C-vakcina
- n* Menjugate TH konjugált Meningococcus C-CRM 197-vakcina

Társadalombiztosítási támogatásban kizárólag a kétévesnél fiatalabb gyermekek részesülhetnek. Csecsemőknél a támogatás 70 százalékos, egyéveseknél 50 százalékos.

## PASSZÍV IMMUNIZÁLÁSRA HASZNÁLTOS KÉSZÍTMÉNYEK

### Specifikus immunglobulinok

A tetanuszfertőzésre gyanús sérülteket a korábbi fejezetben részletezettek szerint **Tetig 500**-zal szükséges oltani.

### Hepatitis B-specifikus immunglobulin (HBIG)

- n* **AUNATIV intramuscularisan** alkalmazható HBIG. A járványügyi gyakorlatban térítésmentesen alkalmazható: a HbsAg-pozitív anyák újszülöttjeinek a születést követő 12 órán belül 0,5 ml adandó. Ezen esetekben az immunglobulin adása mellett az aktív immunizálást is el kell kezdeni, és be kell fejezni.
- n* Az **intravénás hepatitis B hiperimmunglobulin (Hepatect)** a forgalmazótól szerezhető be, kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetben alkalmazható. Posztexpozíciós profilaxisként 0,12–0,2 ml/ttkg adandó. Tartós hepatitis B-veszély fennállása esetén felnőtteknek 10 ml-t kell adni. (Újszülötteknek 0,4 ml/ttkg adandó.)

Az **FSME-Bulin** azonnali védelmet nyújt a kullancsencephalitisszel szemben. A specifikus immunglobulin a kullancscsípést követő 96 órán belül alkalmazható eredményesen. Az expozíciót követő 48 órán belül 0,1 ml/tskg; 48–96 órán belül 0,2 ml/ttkg adandó.

Varicella zoster elleni hiperimmun gamma-globulin adható expozíciót követően profilaxisként, immunkomprimált betegek vagy súlyos varicella zoster megbetegedés esetén pedig adjuváns terápiaként. A járványügyi gyakorlatban azon újszülötteknek javasolt, akiknek az anyja a szülést megelőző öt napon belül vagy a szülést követő két napon belül betegedett meg varicellában. A Uaritect megnevezésű intravénás készítmény kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetekben alkalmazható.

Cytomegaliafertőzések megelőzésére és gyógykezelésére adható hiperimmun gamma-globulin. Megelőzés céljából immunszupprimált betegeknél vagy szervátültetések után alkalmazható készítmény. A Cytotect megnevezésű intravénás készítmény kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetekben alkalmazható.

## VI. A külföldi utakkal kapcsolatos védőoltások

Sárgaláz elleni védőoltás

Diftéria elleni védőoltás

Kolera elleni oltás

Egyéb (hastífusz, poliomyelitis, hepatitis A és B, stb.)

*A teljes irányelv elérhető:*

*dr. Melles Márta, főigazgató főorvos*

*Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ, 1966 Budapest, Pf. 64. Tel./fax: 06-1-215-8276*

Módszertani levél a 2003. évi védőoltásokról. Internetcím: [www.antsz.hu/oek](http://www.antsz.hu/oek)