A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ módszertani levele a 2026. évi védőoltásokról

I. BEVEZETÉS

A Védőoltási Módszertani Levél a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendeletben kapott felhatalmazás alapján a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ által meghatározott, a 2026. évi védőoltási tevékenységre vonatkozó ismereteket, hazai gyakorlati feladatokat, továbbá az oltásokkal kapcsolatos általános és specifikus indikációkat, kontraindikációkat, az oltóanyagok beszerzésére, tárolására, felhasználására, az oltási nyilvántartásokra, jelentésekre vonatkozó kötelezettségeket, szakmai ismereteket, előírásokat illetve ajánlásokat foglalja össze.

A hazai és nemzetközi tapasztalatok alapján kialakított oltási rend érvényesülését az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény járványügyre vonatkozó rendelkezései, az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény személyazonosító adatok tartalmát és továbbítását meghatározó előírásai, továbbá a 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet biztosítják.

II. OLTÁSOKKAL KAPCSOLATOS KONTRAINDIKÁCIÓK

Összességében kevés az a betegség vagy állapot, amely esetében az oltás kontraindikált. A kontraindikációk figyelembevételét a járványügyi helyzet, valamint a védőoltással megelőzhető betegség veszélyessége határozza meg.

Oltási kontraindikációk:

1. Lázas betegség

2. Immunológiai károsodás

Élővírus-tartalmú vakcina, illetve BCG nem adható:

- veleszületett immundefektus gyanúja vagy fennállása esetén

- szerzett immunhiányos állapotokban: alapbetegség okozta, vagy kezelés során, másodlagosan kialakult immunkárosodás (pl. onkohematológiai betegségek, autoimmun kórképek).

3. Súlyos, oltást követő nemkívánatos esemény korábbi előfordulása

Egy adott oltóanyaggal összefüggésbe **hozható, korábban átvészelt anafilaxiás reakció** (generalizált urticaria, a száj és torok duzzanata, nehézlégzés, gégeödéma, hipotenzió, kollapszus, sokk) **abszolút kontraindikációja az ugyanazon összetételű oltóanyaggal végzendő védőoltásnak.**

Ha az oltóanyag olyan összetevőt tartalmaz, amellyel szemben az oltandó korábban súlyos hiperszenzitivitási reakcióval válaszolt, az oltás az alapellátásban nem végezhető el, az oltandót

védőoltási szaktanácsadóba kell irányítani.

4. Várandósság

Élő ágenst tartalmazó oltóanyaggal történő immunizáció és a tervezett várandósság között 1 hónap várakozás javasolt. Élő kórokozó tartalmú oltóanyaggal várandósság alatt - tervezetten - immunizáció nem végezhető. Ha a várandóság a védőoltás beadása után derül ki, nem szükséges annak megszakítása.

Várandósság alatt mérlegelni kell a megelőzendő fertőzés veszélyét. Amennyiben a fertőzés megelőzése egyértelmű előnnyel jár (tetanusz vagy a veszettség posztexpozíciós profilaxisa, influenza, hepatitis A, meningococcus, pertussis, COVID-19 elleni oltás) az immunizáció az első trimeszterben is elvégezhető. Bizonyos esetekben (pl. pertussis) az oltás túlmutat a várandós nők védelmén és pozitív hatással van mind a magzatra, mind a megszületett csecsemőre. Várandós környezetében bármilyen védőoltás alkalmazható.

A fogantatást és várandósság megtartását elősegítő, első és második trimeszterben alkalmazott immunmoduláló kezelés (szteroid, ciklosporin, klorokin-foszfát) nem jelent az újszülött számára oltási ellenjavallatot.

Második, harmadik trimeszterben alkalmazott bármilyen immunmoduláló és/vagy immunszuppresszív kezelés esetén a BCG oltás halasztása szükséges. A BCG 6 hónapos kor után pótolható kijelölt szülészeti intézményben (legkésőbb 12 hónapos korig). Bármelyik másik kötelező, vagy ajánlott védőoltással egyszerre, vagy attól szabad időközzel. Az anya kezelése okán a gyermeknek egyéb oltás ellenjavallata nincs. Rota vírus ellen oltás megadható 3 hónapos kortól, mater elővigyázatosságból 7-10 napig csecsemőjét gumikesztyűben tisztázza!

Külön ellátást igényelnek a az anti-CD20 antitestekkel (pl; rituximab, ocrelizumab) kezelt anyák újszülöttjei. A csecsemőnél tartósabb (akár 3-6 hónapig) B-sejt-depléció következtében elégtelen humorális immunválasz készség lehetséges. A kötelező oltások megkezdése előtt FACS vizsgálat szükséges.

Az 1-4. pontban felsorolt kontraindikációk egy része átmeneti (láz, várandósság), mások (immundeficiencia, korábbi súlyos, oltást követő nemkívánatos esemény) állandók.

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

Ennek megfelelően a folyamatos oltási rendszerben több lehetőség van mérlegelésre, illetve relatív ellenjavallatok 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 alábbiakban felsorolt állapotok/betegségek nem tekinthetők kontraindikációknak, tehát az oltásokat el kell végezni:

- allergia, asztma, (atópiás allergiás betegségek nyugalmi szakasza); atópiás dermatitis, alimentáris tojásfehérje allergia,
- konvulzió 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;

- koraszülöttség;

- alultápláltság;

Amennyiben az oltóorvos bizonytalan egy esetleges oltási kontraindikáció megítélésében, akkor javasolt a klinikai védőoltási szaktanácsadás, vagy a vármegyei kormányhivatal járványügyért felelős osztálya segítségének igénybevétele.

Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény 58. § (3a) bekezdése szerinti, védőoltás alóli mentesítéshez benyújtott, a mentesítést alátámasztó orvosi szakvélemény szakmai megalapozottságának kétsége esetén javasolt, hogy az eljáró járási/kerületi népegészségügyi hivatal kérje meg a klinikai védőoltási szaktanácsadó véleményét.

III. SPECIÁLIS CSOPORTOK EGYEDI ELBÍRÁLÁST IGÉNYLŐ VÉDŐOLTÁSAI

- HIV-fertőzött személyek

A HIV-fertőzött anyák újszülöttjei nem részesíthetők BCG oltásban. A vertikális fertőződés kizárása után (a csecsemő HIV PCR vizsgálata negatív) a BCG oltás elvégezhető.

Tünetmentes **HIV-fertőzött** személyek - az élő kórokozó tartalmú oltóanyagok kivételével - az életkorhoz kötött kötelező és az ajánlott védőoltásokkal immunizálhatók. Élő kórokozót tartalmazó oltóanyaggal csak megfelelő kezelés és ellenőrzött immunstátusz mellett (CD4>250) olthatók.

- Splenectomizáltak

Funkcionális vagy anatómiai léphiány a tokos baktériumokkal szembeni csökkent védekezőképességgel jár. Tervezett műtét előtt 2 héttel, baleset miatt történt splenectomia után 7-10 nappal pneumococcus és meningococcus (A, C, W,, Y, B) infekciók elleni védőoltás szükséges az életkornak megfelelő aktuális ajánlás szerint, a szezonális influenza elleni oltás mellett. A Hib ellen alapimmunizált gyermekek ismételt védőoltása és a felnőttek Hib elleni oltása a kedvező járványügyi helyzet miatt nem szükséges.

- Immunkárosodottak

Veleszületett immundefektus és alapbetegség kezelésének következtében kialakult immundefektus (hemato-onkológiai, autoimmun betegség stb.) esetén a betegek egyéni oltási terv alapján olthatók.

A beteg közvetett védelme érdekében a környezetében élő személyek oltása javasolt (influenza, pneumococcus, meningococcus, bárányhimlő).

- Koraszülöttek oltásai

A koraszülöttek fertőzésre való hajlama nagy, melyet a tartós kórházi ápolás, a beavatkozások, a diagnosztikus vizsgálatok, műtétek fokoznak. Az életkorhoz kötött kötelező oltásokon kívül a meningococcus és a rotavírus fertőzés elleni oltásokat klinikai állapottól függően, a kronológiai

életkorban (testsúlytól függetlenül) ajánlott elkezdeni.

Stabil állapotú csecsemő, egészségügyi intézményben ápolt, gondozott csecsemő is oltandó.

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 súlyosságát és az oltást követő nemkívánatos események gyakoriságát.

IV. KÜLFÖLDI ÁLLAMPOLGÁRSÁGÚ GYERMEKEK OLTÁSAI

A szabad mozgás és tartózkodás jogával rendelkező személyek beutazásáról és tartózkodásáról szóló törvény hatálya alá tartozó azon személyt, aki a szabad mozgás és a három hónapot meghaladó tartózkodás jogát Magyarországon gyakorolja, a tartózkodási engedéllyel rendelkező, bevándorolt, letelepedett vagy befogadott harmadik országbeli állampolgárt, továbbá a menekült és menedékes gyermekeket a hazai oltási naptár szerint az esedékesség idején, életkoruknak megfelelően védőoltásban kell részesíteni. Az oltási terv elkészítésekor, az oltások beadása előtt, figyelembe kell venni a korábban kapott védőoltásokat is. (Az EU/EGT országok oltási naptárai ide kattintva, a WHO tagállamok oltási naptárai ide kattintva érhetők el.)

V. A 2026. ÉVI OLTÁSI NAPTÁR

Folyamatos oltások			
Oltás	**Életkor**		**Megjegyzés**
	Kötelező	**Önkéntes**	
BCG	**0-4 hét**		szülészeti intézményben
DTPa + IPV + Hib + PCV	**2 hónap**		
DTPa + IPV + Hib	**3 hónap**		
DTPa + IPV + Hib + PCV	**4 hónap**		
PCV + Varicella	**12 hónap**		
MMR + Varicella	**15 hónap**		
DTPa + IPV + Hib	**18 hónap**		
DTPa + IPV	**6 év**		
Kampányoltások*			
Oltás	**Kötelező**	**Önkéntes**	**Megjegyzés**
MMR revakcináció	**11 év**		**szeptember hónapban az általános iskolák VI. osztályában (6. évfolyamot végzők)**
dTap emlékeztető oltás	**11 év**		**október hónapban az általános iskolák VI. osztályában (6. évfolyamot végzők)**
Hepatitis B	**12 év**		**a 2025/2026. tanévben, március hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) III. oltása**
			a 2026/2027. tanévben, szeptember hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) I. oltása
			a 2026/2027. tanévben, október hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) II. oltása
HPV		**12 év**	**a 2025/2026. tanévben április hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) II. oltása**
			a 2026/2027. tanévben, október hónapban az általános iskolák VII. osztályában (7. évfolyamot végzők) I. oltása

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

BCG = Bacillus Calmette-Guérin/tuberculosis oltóanyag

DTPa = diftéria-tetanusz-acelluláris pertussis komponenseket tartalmazó oltóanyag

Hib = Haemophilus influenzae b oltóanyag

IPV = inaktivált poliovírus vakcina

PCV = konjugált pneumococcus vakcina

MMR = morbilli-mumpsz-rubeola vakcina

dTap = diftéria-tetanusz-acelluláris pertussis komponenseket tartalmazó oltóanyag újraoltás céljára

HPV = humán papillomavírus oltóanyag

Varicella = bárányhimlő vakcina

VI. ÉLETKORHOZ KÖTÖTT KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK

A) FOLYAMATOS OLTÁSOK

I. BCG oltások

1. Az újszülöttek BCG oltását a szülészeti intézményben, illetőleg a születést követő 4 héten belül, folyamatos oltás keretében kell elvégezni. A késleltetett BCG oltás nem befolyásolja a csecsemőkori oltások ütemezését. BCG oltáshoz képest bármilyen intervallumban kezdhetők az életkor szerint kötelező és az ajánlott oltások.

2. A szülészeti intézményben elmaradt BCG oltást minél korábbi életkorban, de maximum 1 éves korig kell elvégezni. Ilyen esetekben (pl.: külföldön született magyar állampolgárságú gyermek, vagy hazánkban életvitel-szerűen tartózkodó külföldi állampolgárságú gyermek) a vármegyei tisztifőorvos döntése alapján kerülnek megszervezésre a BCG oltások. Javasolt, hogy egy-egy területen egységes rend szerint történjenek a BCG oltások.

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 fertőzés (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 **vakcinával kell végezni. Ha a csecsemő, illetve kisgyermek DTPa+IPV+Hib alapimmunizálása csak egyéves kor után fejeződik be, figyelemmel kell lenni arra, hogy az alapimmunizálás harmadik részlete és az első emlékeztető oltás között legalább 6 hónap teljen el.**

b) A betöltött **6 éves korban** esedékes diftéria-pertussis-tetanusz és poliomyelitis elleni második emlékeztető oltáshoz DTPa+IPV vakcinát kell alkalmazni.

III. Pneumococcus megbetegedés elleni védőoltás konjugált pneumococcus oltóanyaggal (PCV)

Az alapimmunizálást betöltött 2 és 4 hónapos korban a DTPa+IPV+Hib oltásokkal egyidejűleg kell végezni. Az oltóanyagokat két különböző testtájékra kell beadni. Az emlékeztető oltás 12 hónapos korban esedékes.

IV. Egyadagos kiszerelésű élővírus tartalmú kombinált kanyaró-mumpsz-rubeola (MMR) oltóanyaggal kell oltani a 15 hónapos korukat betöltött kisgyermekeket.

V. Egyadagos kiszerelésű élővírus tartalmú **varicella oltóanyaggal kell védőoltásban** részesíteni **a varicellán még át nem esett kisgyermekeket**. A bárányhimlő elleni oltás első részletét betöltött 12 hónapos korban a pneumococcus emlékeztető oltással, második részletét betöltött 15 hónapos korban az MMR oltással egyidejűleg kell beadni.

Az oltás beadása nem jelent kockázatot, ha a gyermek korábban volt már bárányhimlős.

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. Kampányoltás keretében egy közösség számára rövid időn belül lehet biztosítani a megfelelő védettséget.

A kampányoltások iskolai osztályokra és nem a tanulók életkorára vonatkoznak. A megadott iskolai osztályon kívüli (alsóbb osztályokban) tanulók csak abban az esetben oltandók, ha feltételezhető, hogy sohasem érik el az oltásra kijelölt iskolai osztályt. Pl. az általános iskola III. osztályába járó 12 éves gyermek hepatitis B ellen oltandó, hiszen joggal feltételezhető, hogy időközben kimarad az iskolából vagy olyan intézménybe jár a tanuló, ahol az oktatás rendje eltér a hagyományos osztályrendszerű oktatástól (pl. egységes gyógypedagógiai módszertani intézmény). Az alábbi kötelező védőoltásokat kampányoltások keretében kell végezni:

1. MMR újraoltás

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

2014. június 1 - 2015. augusztus 31.

között születettek [azaz az **általános iskola VI. osztályát (6. évfolyam) a 2026/2027-es tanévben végzők**] iskolai oltások keretében

2026. szeptember hónapban.

2. Diftéria, tetanusz és acelluláris pertussis komponenst tartalmazó oltóanyaggal végzendő (dTap) emlékeztető oltás

2014. június 1 - 2015. augusztus 31.

között születettek [azaz **az általános iskolák VI. osztályát (6. évfolyam) a 2026/2027-es tanévben végzők**] oltása

2026. október hónapban történik meg.

(Azok a gyermekek, akik ehhez a korosztályhoz tartoznak, de valamilyen ok miatt korábban már dTap emlékeztető oltásban részesültek, 2026-ban nem oltandók.)

Az iskolaorvos írásbeli kezdeményezésére a területileg illetékes járási/kerületi hivatal népegészségügyi osztálya (a továbbiakban együtt: járási hivatal népegészségügyi osztálya) engedélyével az MMR és a dTap kampányoltás egyidejűleg is megszervezhető.

3. Hepatitis B elleni védőoltások

a) Hepatitis B elleni védőoltásban részesülnek azok a tanulók, akik az általános iskola **VII. osztályát a 2025/2026-os tanévben végzik,** és az alapimmunizálás **első részletét 2025 szeptemberében és második részletét 2025 októberében** kapták meg. A harmadik oltás beadására **2026 márciusában kerül sor.**

b) Hepatitis B elleni védőoltásban részesülnek továbbá a

2013. június 1 - 2014. augusztus 31.

között születettek (azaz az **általános iskola VII. osztályát a 2026/2027-es** tanévben végzők) iskolai oltások keretében. A három oltásból álló hepatitis B elleni oltási sorozat első részlete **2026 szeptemberében, második részlete 2026 októberében kerül beadásra.**

A korábbi években alkalmazott Engerix B 20 mcg/1 ml-es kiszerelésű vakcinából a 11-15 évesek számára 2 oltás elegendő, amely egyenértékű védettséget ad az Engerix B 10 mcg/0,5 ml-es vagy HBVAXPRO 5 mcg/0,5 ml-es kiszerelésű vakcinával végzett 3 részletből álló sorozatoltás révén kialakított védettséggel.

Az iskolaorvos írásbeli kezdeményezésére a kerületi/járási hivatal népegészségügyi osztálya engedélyével a **HBVAXPRO második, októberi részoltása és a HPV elleni első oltás** egyidejűleg is beadható külön testtájékba (jobb és bal kar). Tekintettel arra, hogy a hepatitis B elleni védőoltás kötelező, míg a HPV elleni önkéntes (nem minden 7. évfolyamba járó gyermek oltandó) **a két oltás egyidejű beadása kellő odafigyelést és szervezést igényel**.

Az újszülöttkori HBV-fertőzés megelőzésére bevezetett program keretében hepatitis B elleni sorozatoltásban részesített csecsemőket serdülőkorban nem szükséges a kampányoltások során emlékeztető oltásban részesíteni. Az oltottsági állapot igazolása egyéni védőoltási dokumentáció (Gyermek-egészségügyi kiskönyv), vagy más egészségügyi dokumentáció (törzslap) alapján történhet. Ugyanez vonatkozik azokra a hepatitis B ellen korábban szabályosan immunizált gyermekekre is (pl. utazás, külföldi tartózkodás miatt kapott védőoltás), akiknél a kampányoltás időpontjában az oltási dokumentáció rendelkezésre áll.

C) KÜLÖNBÖZŐ VÉDŐOLTÁSOK ADÁSA KÖZÖTT BETARTANDÓ LEGRÖVIDEBB IDŐKÖZÖK

Különböző inaktivált oltóanyagok (pl. influenza, DTPa+IPV+Hib, pneumococcus, HPV, hepatitis B, COVID-19, stb.) egyszerre vagy 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 posztexpozíciós profilaxisban részesült 6-12 éves gyermekeknél az **aktuális életkorhoz kötött tetanusz komponenst tartalmazó védőoltás 1 hónapos intervallummal** adandó.

Különböző élővírus-vakcinák egyszerre is adhatók (pl. MMR és varicella, vagy MMR és sárgaláz). **Ha** azonban **nem egyszerre történik 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.** A BCG oltás esedékessége idején a csecsemők rotavírus-vakcinációja időköz tartása nélkül végezhető.

Egyidejűleg beadandó 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 összeszívást.

Élővírus-tartalmú vakcinák immunglobulin készítménnyel egyszerre nem adhatók. Humán **gamma-globulin oltást követően ezen vakcinák – az immunglobulin mennyiségétől függően – minimálisan hat hét 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**
I.O.	0	0	0
É. v. v.	0	0/4 hét	4 hét
BCG	0	4 hét	

I.O. = Inaktivált oltóanyag (beleértve DTPa+IPV+Hib, DTPa+IPV, meningococcus, pneumococcus, kullancsencephalitis, influenza, és hepatitis A, B vakcinákat, HPV, COVID-19)
É.v.v. = Élővírus-tartalmú vakcina (pl.: MMR, sárgaláz, varicella elleni vakcinák)
0 = Nem szükséges intervallumot tartani
0/4 hét = Egyidejűleg, vagy 4 hét intervallum betartásával adható

D) HUMÁN VÉRBŐL ÉS/VAGY PLAZMÁBÓL KÉSZÜLT KÉSZÍTMÉNYEK ÉS AZ ÉLŐVÍRUS-VAKCINÁK BEADÁSA KÖZÖTT TARTANDÓ MINIMÁLIS IDŐKÖZ

A humán vérből és/vagy plazmából készült 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 készítmények és az élővírus-vakcinák beadása között tartandó minimális időköz

Készítmények	**Javasolt időköz**
Mosott vörösvértest-koncentrátum	0 hónap
Vörösvértestmassza	6 hónap
Teljes vér	6 hónap
Plazma-/Thrombocytaszuszpenzió	7-11 hónap
Intravénás adagolású immunglobulin készítmény terápiás célzattal	8-11 hónap
Specifikus immunglobulin tartalmú, intravénás adagolású készítmény profilaktikus céllal - Cytomegalovírus (CMVIGIV)	Minimum 3 hónap, kanyaró tartalmú oltás (MMR) esetén 1 év
- Hepatitis B (HBIG)	3 hónap
- Varicella (VZIG)	Minimum 3 hónap, kanyaró tartalmú oltás (MMR) esetén 1 év

E) VÉDŐOLTÁSOK ÉS MŰTÉTEK EGYBEESÉSE ESETÉN JAVASOLT OLTÁSI INTERVALLUMOK

- **Vitális indikációval végzett beavatkozás** az immunizáció idejétől függetlenül, bármikor elvégezhető és el is végzendő.

- Elektív műtét végzése védőoltás beadását követően:

a) Elölt kórokozót tartalmazó oltás esetén 72 óra várakozás ajánlott,

b) Élő kórokozót tartalmazó vakcina adása után 14 nap várakozás ajánlott.

- **Vitális indikációval adott védőoltás(ok) után** (pl. tetanusz, veszettség, hepatitis B) azonnali műtéti beavatkozás is biztonsággal elvégezhető.

- **Védőoltás beadása műtéti beavatkozás után**

a) Általában a posztoperatív rekonvaleszcencia időpontja egyben az olthatóság időpontja is, hacsak különös körülmény ezt nem sürgeti, általában a műtét típusától függően 1-2 hét (pl. sérvműtét, tonsillectomia, lépeltávolítás stb.)

b) Kiterjedt, roncsoló sérülések, polytrauma miatt végzett és/vagy szövődményes műtétek, illetve immunszuppresszióval is járó beavatkozások – pl. szervátültetések – után javasolt a klinikai védőoltási szaktanácsadók orvosaival konzultálni az oltandó egyedi oltási tervének kialakítása céljából.

F) ÉLETKORHOZ KÖTÖTT 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, nevelőszülőkhöz, gyermekotthonba, illetőleg egyéb gyermekközösségbe, továbbá alap-, közép-, és felsőfokú oktatási intézménybe kerülő gyermekek/tanulók vizsgálatát végzik, az életkor szerint esedékessé vált oltások megtörténtét ellenőrizni, a hiányzó oltásokat pedig pótolni kötelesek.

Az EU/EGT országok oltási naptárai ide kattintva érhetők el.

Azokat a gyermekeket, akik 6 éves koruk betöltéséig a kötelező **diftéria-pertussis-tetanusz** védőoltásokat (DPT/DTPa) és **poliomyelitis elleni védőoltásokat** (IPV/OPV), valamint b típusú Haemophilus influenzae elleni oltásaikat egyáltalán nem, vagy hiányosan kapták meg, a következők szerint kell immunizálni:

- ha egyetlen oltást sem kaptak: első alkalommal DTPa+IPV+Hib védőoltásban, majd két alkalommal, 4-6 hetes időközzel DTPa+IPV védőoltásban kell részesíteni;

- ha csak egy oltást kaptak: első alkalommal DTPa+IPV+Hib majd egy alkalommal 4-6 hetes időközzel **DTPa+IPV** oltásban kell részesíteni;

- ha két oltást kaptak: egy alkalommal DTPa+IPV+Hib oltást kell adni.

Ha a betöltött **6 éves** korban esedékes diftéria, pertussis, 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 DTPa+IPV vakcinával alapimmunizálni. Az ilyen gyermeket egy év múlva **DTPa+IPV** emlékeztető oltásban kell részesíteni. Ha a betöltött **6 éves** korban esedékes diftéria, pertussis, tetanusz védőoltás idején azt állapítják meg, hogy az oltandó gyermek a korábban kötelező DPT oltásait hiányosan, **de legalább két alkalommal** megkapta, **DTPa+IPV** vakcinával kell egy alkalommal védőoltásban részesíteni.

Azokat a gyermekeket, akik 7 évesek vagy idősebbek és egyetlen DTP oltást sem kaptak, 4-6 hetes időközzel kétszer dTap vakcinával kell alapimmunizálni és egy dózissal 6-12 hónap múlva újraoltásban részesíteni. Ezen gyermekeknél általában a járványos gyermekbénulás elleni védőoltási sorozat is elmaradt, ez esetben dTap-IPV oltóanyagot kell alkalmazni.

A **pneumococcus oltásokat** az 5 évesnél fiatalabb gyermekeknél kell pótolni.

- Amennyiben megállapítható, hogy egyetlen egy pneumococcus oltást sem kaptak, az alábbiak szerint szükséges védőoltásban részesíteni a gyermekeket. A 7-11 hónapos csecsemőket két, legalább egy hónapos időközzel adott részoltásban, és a 2. életévben egy emlékeztető oltásban kell részesíteni. A 12-23 hónapos kisdedek immunizálásához összesen két oltás szükséges, az oltások között legalább két hónapos időköz tartására van szükség. A kétéves kort betöltött gyermekek egy alkalommal részesítendők védőoltásban.

- Amennyiben a pneumococcus elleni oltási sorozatot megkezdték, de nem fejezték be, akkor a gyermeket életkorának megfelelően az alkalmazási előiratban megadott séma szerint kell oltani.

Varicella elleni védőoltásokat azoknál a gyermekeknél kell pótolni, akik a 2018. július 31-e után születtek.

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.

G) NYILVÁNTARTÁSOK ÉS JELENTÉSEK AZ ÉLETKORHOZ KÖTÖTTEN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOKRÓL

1. A VI. *A)-B)* pontokban felsorolt védőoltásokat az **Egészségügyi Könyv Védőoltások adatlapjára (C.3341-49/új)** vagy a **Gyermek-egészségügyi Kiskönyvbe (ISBN 963 04-33303;** a 2009. előtt születettek esetén) (a továbbiakban együtt: oltási könyv) be kell jegyezni.

A védőoltások során fokozott figyelmet kell fordítani a pontos oltási dokumentációra. Az oltás/oltások megtörténtekor az oltás megnevezésének, dátumának, az oltóanyag nevének, gyártási számának rögzítése mellett az egészségügyi dokumentációban fel kell tüntetni a beadás módját (pl. intramuscularis) és anatómiai helyét, jelölve, hogy a jobb vagy a bal végtagba történt az oltás.

Az oltásokat a védőnő a gyermek gondozási lapján, az oltóorvos a Gyermek-egészségügyi Törzslapon (C. 3341-24/a) vagy az előzőeknek megfelelő adattartalmú, papíralapú/elektronikus dokumentációban tartják nyilván. A védőnő a folyamatos oltási rend szerint végzett védőoltásokról vezeti a **Védőoltási Kimutatás** (C. 3334-5/a/2009) megnevezésű könyvet.

Az oktatási intézményben (általános iskola, középiskola) tanulók oltásait a **„Kimutatás oktatási intézményben tanulók védőoltásairól”** (C. 3334-19/r.sz.) című nyomtatványon kell regisztrálni az oltási könyvbe való bejegyzés mellett. Az oktatási intézményben tanulók védőoltásait az **Iskolások és óvodások egészségügyi törzslapján** (A. Tü. 13.r.sz.) vagy az annak megfelelő, korszerűsített adattartalmú elektronikus dokumentációban is nyilván kell tartani.

2. A gyermeket ellátó háziorvos, házi gyermekorvos köteles legkésőbb 72 órán belül írásban az oltott gyermek lakóhelye szerint illetékes területi védőnő számára a beadott védőoltásról értesítést küldeni. Ha a gyermek oltását nem a területileg illetékes háziorvos, házi gyermekorvos végzi, vagy a gyermeket a területi védőnő jelenléte nélkül oltja, az értesítést az oltást beadó orvos 24 órán belül a rendelő telephelye szerint területileg illetékes járási hivatal népegészségügyi osztályának is megküldi. Az értesítés történhet az erre a célra rendszeresített oltási értesítőn (1. sz. melléklet), vagy azzal megegyező adattartalmú, elektronikus jelentés formájában.

3. A gyermeket ellátó háziorvos, házi gyermekorvos köteles az adott hónapban esedékes oltás elmaradásáról és annak indokáról legkésőbb a tárgyhó végéig tájékoztatni gyermek lakóhelye szerint illetékes területi védőnőt. Ha a gyermek egészségügyi ellátását nem a területileg illetékes háziorvos, házi gyermekorvos végzi, akkor az orvos az adott hónapban esedékes oltás elmaradásáról és annak indokáról legkésőbb a tárgyhó végéig köteles tájékoztatást küldeni a járási hivatalnak. A tájékoztatás 2. sz. mellékletben foglalt adatokat kell, hogy tartalmazza.

4. A területi védőnőknek a folyamatos oltásokról az országban erre a célra egységesen rendszeresített „Jelentés a folyamatos oltás állásáról .... év hónap” című nyomtatványon, vagy az ezzel megegyező adattartalmú dokumentumban havonta, az esedékességet követő hónap 5-ig, a kampányoltásokról azok befejezését követő hónap 15-éig jelentést kell küldeni a járási hivatal népegészségügyi osztályának. A jelentések küldhetők postai úton vagy e-mailben.

5. A járási hivatal népegészségügyi osztályának a **folyamatos oltások adatait havonta, a jelentés hónapját követő hónap 15-napjáig kell rögzíteni az EFRIR Védőoltási programrészébe.** A védőnőktől érkezett havi jelentésben szereplő, a pneumococcus és varicella oltások teljesítéséről szóló adatokat az **„EFRIR / Epidemiológiai felügyeleti rendszerek / Védőoltás / Rögzítések és karbantartások / Egyéb térítésmentes oltások nyilvántartása”** felületen a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ Járványügyi és Infekciókontroll Főosztálya által összeállított és kiadott „Tájékoztató” szerint a jelentés hónapját követő hónap 20-áig kell rögzíteni. Ezáltal az adatok a szakmai felügyeletet ellátó munkatársak számára azonnal láthatóvá válnak minden szinten, és az oltások teljesítésére, valamint az átoltás ütemére vonatkozó statisztikai feldolgozások elvégezhetők.

A 2026. évi járványügyi tevékenységről szóló jelentéséhez meg kell adni az alábbi időszakokban született gyermekek oltásainak teljesítésére vonatkozó adatokat a következő csoportosítás szerint:

Védőoltás	Jelentendő korcsoportok (születési idő szerint)
BCG	2025. I. 1.-2025. XII. 31.
DTPa + IPV + Hib (2 hónapos)	2025. I. 1.-2025. XII. 31.
DTPa + IPV + Hib (3 hónapos)	2025. I. 1.-2025. XII. 31.
DTPa + IPV + Hib (4 hónapos)	2025. I. 1.-2025. XII. 31.
MMR	2024. I. 1.-2024. XII. 31.
DTPa + IPV + Hib (18 hónapos)	2024. I. 1.-2024. XII. 31.
DTPa + IPV (6 éves)	2019. I. 1.-2019. XII. 31.

A pneumococcus elleni védőoltások teljesítésére vonatkozó jelentést az alábbiak szerint kell megadni:

Védőoltás	Jelentendő korcsoportok (születési idő szerint)
PCV1	2025. I. 1.-2025. XII. 31.
PCV2	2025. I. 1.-2025. XII. 31.
PCV3	2024. I. 1.-2024. XII. 31.

A varicella elleni védőoltások teljesítésére vonatkozó jelentést az alábbiak szerint kell megadni:

Védőoltás	Jelentendő korcsoportok (születési idő szerint)
Varicella 1	2024. I. 1.-2024. XII. 31.
Varicella 2	2024. I. 1.-2024. XII. 31.

6. Az iskolai kampányoltásokra (dTap, MMR, hepatitis B*)* vonatkozó adatokat az iskola-egészségügyi feladatokat ellátó védőnő küldi meg a kijelölt időszakot követő hónap 15. napjáig a járási hivatal népegészségügyi osztályának. Az iskolai kampányoltás elszámoló jelentésnek tartalmaznia kell az oktatási intézmény megnevezését, címét, a tanuló nevét (családi és utónév), születési dátumát, TAJ azonosítóját, lakcímét, anyja nevét, továbbá az oltóanyag megnevezését és gyári számát, az oltás dátumát, az oltóorvos nevét, pecsétszámát és a védőnő nevét. A jelentések küldhetők postai úton vagy e-mailben. (A jelentés javasolt maximális adattartalma és formája segédletként a 3. számú mellékletben található.) A járási hivatal népegészségügyi osztálya a beérkezett jelentések alapján rögzíti a **kampányoltásra vonatkozó adatokat az EFRIR Védőoltási alrendszer programrészébe az oltás befejezését követő hónap 25. napjáig**.

VII. MEGBETEGEDÉSI VESZÉLY ESETÉN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK

Akut fertőzési veszély esetében a legrövidebb időn belül védőoltásban kell részesíteni.

a) A **hastífusz** kórokozó-hordozó környezetében élő veszélyeztetett személyeket hastífusz elleni védőoltásban kell részesíteni.

b) A **diftériás** beteg környezetében élő személyek, valamint a **pertussis** beteggel érintkezett személyek szükséges oltásait egyedileg kell mérlegelni.

c) **Kanyaró** megbetegedés előfordulása esetén a beteg környezetében élő, 12-14 hónapos kisgyermekek, továbbá a 15 hónaposnál idősebb és 56 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező, valamint a korábban újraoltásra kötelezett, de revakcinációban nem részesült személyeket az expozíciót követő 72 órán belül élő, attenuált kanyaróvírus tartalmú oltóanyaggal kell oltani. Gyermek- és ifjúsági közösségben kanyaró megbetegedés előfordulása esetén a revakcináció szükségességéről, illetve annak kiterjesztéséről előzetes egyeztetést követően kell dönteni. Az oltásokat MMR vakcinával kell elvégezni.

d) **Rubeolás** beteg környezetében élő 15 hónaposnál idősebb, 51 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező személyeket MMR vakcinával kell védőoltásban részesíteni.

e) **Mumpszos** beteg környezetében a 15 hónaposnál idősebb, 42 évesnél fiatalabb, oltási dokumentációval nem rendelkező személyeket MMR vakcinával kell védőoltásban részesíteni.

f) A sérülés esetén alkalmazandó **tetanusz profilaxis** alapvetően a sérülés körülményeitől, valamint a sérült oltási anamnézisétől függ. A fertőződés kockázatát a sérülést ellátó orvos mérlegeli. A kockázatbecsléskor a sérülés jellemzőit az alábbi szempontok szerint kell megállapítani. (VIII/1. sz. táblázat)

VII/1. sz. táblázat

A tetanusz fertőződés kockázata a sérülés jellegétől függően

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

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

A tetanuszfertőzésre gyanús sérülések alkalmával a sebészi ellátáson kívül a sérülteket az **alábbiak szerint kell védőoltásban részesíteni** (lásd VIII/2. sz. táblázat).

1. A korábban alapimmunizálásban és emlékeztető oltásban részesült, 1941. december 31. után született személyek, továbbá a három oltásból álló alapimmunizálásban részesült csecsemők/kisgyermekek 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 tetanuszfertőzésre gyanús sérülései esetén nincs szükség sem tetanusz toxoid oltásra, sem pedig tetanusz elleni humán immunglobulin 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 mellett az alábbiakban felsorolt esetekben 250 NE vagy 500 NE tetanusz 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 250 NE vagy 500 NE tetanusz 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 védettség (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 / kisgyermekeket, ha a sérülés és az utolsó oltás között kevesebb, mint két hét telt el, kizárólag passzív immunizációban kell részesíteni 250 NE tetanusz immunglobulinnal.

6. Az **egy vagy két tetanusz toxoid tartalmú védőoltásban részesült csecsemőket/kisgyermekeket**, ha a sérülés és az utolsó oltás között több mint két hét telt el, 250 NE tetanusz immunglobulin és 0,5 ml adszorbeált tetanusz toxoid egyidejű beadásával kell passzív és aktív immunizálásban részesíteni.

Az immunológiailag sérült egyéneket aktív és passzív immunizációban kell részesíteni.

VII/2. sz. táblázat

Sérülések esetén alkalmazandó specifikus tetanusz-profilaxis

Oltási státusz	Tetanuszfertőzésre nem gyanús sérülés (tiszta, kis sérülések)		Tetanuszfertőzésre 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 gyermek/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/kéthónapos 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, négyhetes 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 250 NE, vagy 500 NE tetanusz immunglobulin adandó.

g) Megalapozott megbetegedési veszély gyanúja esetén **a veszettség elleni vakcinával történő aktív immunizálás indokolt esetben bármely életkorban, bármilyen alapbetegségben szenvedő betegnél, vagy várandós nő esetén is elvégezhető.** Az oltási indikáció felállításához a sérülést/expozíciót ellátó orvos minden esetben kockázatértékelést végez annak megítélése céljából, hogy fertőződhetett-e az expozíciót elszenvedett személy a veszettség vírusával. A kockázatértékeléskor figyelembe kell venni az **expozíciót okozó állat** faját, viselkedését – háziállat esetén –, megfigyelhetőségét, oltottságát, az **expozíció jellegét** (harapásos, nem harapásos expozíció, ritka átviteli mód) és az állati **veszettség területi járványügyi helyzetének alakulását.**

A veszettség fertőzésre gyanús expozíció kivizsgálása során szükséges teendőket az Országos Epidemiológiai Központ a veszettségfertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról szóló módszertani levele (Epinfo 2011; 5. különszám) tartalmazza, amely elérhető ide kattintva.

A veszettség elleni oltás megkezdése indokolt, amennyiben:

- **igazoltan veszett** (laboratóriumi vizsgálat során a veszettség tényét kétséget kizáró módon megállapították) **állattal való** kontaktus (fedetlen bőr harapása, kisebb karmolás vagy bőrsérülés vérzés nélkül, sérült bőr/nyálkahártya benyálazása) történt,

- **veszettségre gyanús** (a betegség tüneteit mutató, vagy tünetmentes, de veszettségre gyanús állat marta meg, vagy minden természetellenesen viselkedő, illetve emberre támadó vadon élő emlős, beleértve a denevért is) **állattal való kontaktus** (fedetlen bőr harapása, kisebb **karmolás vagy bőrsérülés** vérzés nélkül, sérült bőr/nyálkahártya benyálazása) történt,

- **nem megfigyelhető (ismeretlen,** nem azonosítható, elkóborolt, elpusztult, kiirtották) **háziállattal történt kontaktus,** mint **egyszeres vagy többszörös** fedetlen bőrön áthatoló **harapásos vagy karmolásos** sérülés vagy a sérült nyálkahártya benyálazása történt,

- bármely expozíció (benyálazás sérült bőrön, nyálkahártyán, horzsolás, karmolás, harapás) esetén, **ha az egészséges háziállat a megfigyelés ideje alatt veszettségre gyanússá válik, elkóborol, elpusztul, kiirtják, a védőoltási sorozatot azonnal meg kell kezdeni**,

- **inokulált állati csalétekkel történő érintkezés sérült bőrrel/nyálkahártyával, friss sebbel**,

- **veszett állat tejét az állat megbetegedése előtti 5. naptól kezdődően nyersen, hígítatlanul fogyasztották és sérült nyálkahártya feltételezhető (a szájban seb, hámhiány volt).**

A veszettség elleni oltás nem indokolt, amennyiben:

- **az expozíciót (bőrön, nyálkahártyán benyálazást, horzsolást, karmolást, harapást) okozó kutya, macska egészséges és 14 napig** megfigyelhető,

- az expozíciót okozó állat tenyésztési és tartási körülményei kizárják az állat veszettség fertőzöttségét (lakásban tartott házi kedvenc, laboratóriumban tenyésztett/tartott, állatkerti állat stb.),

- az állattal való kontaktus nem jár sérüléssel, benyálazással, vagy a kontaktus indirekt (köztes tárgy érintésével) történt,

- veszett állat tejét a veszettség megbetegedés gyanújának felmerülése előtt hőkezelés vagy egészséges állat tejének elegyítése vagy más élelmiszerrel történő elegyítése után fogyasztották.

A veszettség elleni védőoltási sorozat megkezdése egyedi elbírálást igényel, amennyiben:

- természetes élőhelyén élő apró rágcsálókkal történt az expozíció,

- a fentiekbe be nem sorolható egyéb (pl. madarak) expozíciók merülnek fel.

VII/3. sz. táblázat

A VESZETTSÉG ELLENI VÉDŐOLTÁSOK INDIKÁCIÓJA

Az expozíciót okozó állat egészségi állapota		Az expozíció módja	Teendők	
			az állattal	az exponált személlyel
Laboratóriumi vizsgálattal igazoltan veszett állat		sérülés, benyálazás történt	-	teljes oltási sorozat
		tejének az állat megbetegedése előtti 5. naptól kezdődően nyersen, hígítatlanul fogyasztása	-	teljes oltási sorozat
az állat nem figyelhető meg	veszettségre gyanús	sérülés, benyálazás történt	-	teljes oltási sorozat
	veszettségre nem gyanús	sérülés, benyálazás történt	-	ha az oltási sorozat megkezdését követően az állat megfigyelhetővé válik és egészséges, az oltásokat abba kell hagyni
elhullott, elpusztított állat	veszettségre gyanús	sérülés, benyálazás történt	hatósági állatorvos értesítése a veszettségre irányuló vizsgálat elvégzése céljából	teljes oltási sorozat
	veszettségre nem gyanús		ha veszettség gyanúja nem zárható ki, teljes oltási sorozatot kell alkalmazni	
élőállat	veszettségre gyanús	sérülés, benyálazás történt	hatósági állatorvos értesítése az állat megfigyelés alá helyezése céljából	ha veszettség gyanúja nem zárható ki, teljes oltási sorozatot kell alkalmazni
	egészséges, veszettségre nem gyanús	sérülés, benyálazás történt	hatósági állatorvos értesítése az állat megfigyelés alá helyezése céljából	ha az állat a megfigyelési idő alatt gyanússá válik vagy elhullik, teljes oltási sorozatot kell alkalmazni
-	-	inokulált állati csalétekkel történő érintkezés sérült bőrrel/nyálkahártyával	-	teljes oltási sorozat

Teljes oltási sorozat:

* 2+1+1 oltási séma szerint oltandó a korábban veszettség ellen nem oltott veszettség szempontjából exponált személy.

** 2+1+1+1+1 oltási séma szerint oltandók a fokozott fertőződési veszélynek kitett és csökkent védekező képességű személyek

Posztexpozíciós oltások

Magyarországon a veszettségfertőzésre gyanús expozíciót elszenvedett, korábban veszettség elleni védőoltásban nem, vagy 5 évnél régebben részesült személyt **három alkalommal kell védőoltásban részesíteni 4 adag oltóanyaggal az alábbi séma (2-1-1) szerint:**

- **Első alkalommal** az oltandó személynek **2 adag oltóanyagot kell beadni, két különböző testtájékra** (bal kar és jobbkar, kisgyermekeknél bal és jobb comb). **A harmadik dózis vakcinát az első oltás napját (0.) követő 7., a negyediket a 21. napon kell alkalmazni.**

A fokozott fertőződési veszélynek kitett, valamint a csökkent védekezőképességű személyeknek (szerzett vagy veleszületett immunhiány) **öt alkalommal összesen hat adag** oltóanyagot kell beadni: a **0. napon 2x1 dózis, a 3., 7., 14., és 28. napokon egy-egy dózis.**

Fokozott a fertőződés veszélye, ha fejsérülés történt, ha a páciens többszörösen, több helyen mélyreható sérülést szenvedett, vagy ha a sérülés és az oltási sorozat megkezdése között két hét, vagy annál több idő telt el.

Öt éven belül teljes oltási sorozatban részesült személyeknél **2x1 dózis oltóanyag** beadása szükséges a **0. és 3. napokon.**

Hepatitis A beteg szoros környezetéhez tartozó, hepatitis A elleni védőoltásban nem részesült, expozíciónak kitett egy évesnél idősebb személyeket - a hepatitis A vakcina tekintetében kontraindikáltak kivételével - az expozíciót követő lehető legkorábbi időpontban, de feltétlenül az expozíciót követő 14 napon belül hepatitis A vakcinával aktív immunizálásban kell részesíteni. A **posztexpozíciós profilaxis egy oltásból áll.**

Bölcsődében vagy 1-3 évesek zárt közösségében észlelt hepatitis A megbetegedés esetén az intézménybe járó egyévesnél idősebb gyermekeket és a személyzetet aktív immunizálásban kell részesíteni.

Óvodai közösségben vagy oktatási intézményben előfordult megbetegedés esetén a beteg **fogékony csoport-, illetve osztálytársai** számára kötelező a hepatitis A védelem biztosítása aktív immunizálással. A hepatitis A elleni védőoltásokat az egész intézményre akkor kell kiterjeszteni, ha az intézmény különböző csoportjaiban/osztályaiban három hónap alatt három vagy több olyan hepatitis A megbetegedés fordult elő, amelyek között nem bizonyított/bizonyítható epidemiológiai kapcsolat.

Területi hepatitis A járvány észlelése esetén a járvány további terjedésének megakadályozása céljából, egy-egy településre, városrészre, vagy lakosságcsoportra kiterjedő, hepatitis A vakcinával végzendő preexpozíciós profilaxishoz a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ (NNGYK) Járványügyi és Infekciókontroll Főosztályának jóváhagyása szükséges.

A HBsAg-pozitív gravidák újszülöttjei súlytól és kortól függetlenül aktív-passzív immunizálásban részesítendők az alábbi séma szerint:

Védőoltás	Az oltás ideje
Hepatitis B immunglobulin*	születéskor, vagy születést követően amint lehetséges, legkésőbb 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 2026. évben az intramuscularisan alkalmazható ImmunoHBs 180 UI/ml oldatos injekció áll rendelkezésre az újszülöttek hepatitis B elleni passzív immunizálására.

Azon anyák újszülöttjeinél, akiknél a **hepatitis B szűrővizsgálat eredménye a szülés időpontjában nem áll rendelkezésre, haladéktalanul** el kell végeztetni **az anya HBsAg szűrővizsgálatát.** A hepatitis B **aktív immunizációt 12 órán belül meg kell kezdeni, és** Ha bebizonyosodik, hogy az anya HBsAg-pozitív, az újszülöttet azonnal (legkésőbb a születéstől számított egy héten belül) HBIG védelemben is részesíteni kell. Amennyiben a születéstől számítva több mint **egy hét eltelt,** a HBIG adása már nem célszerű, a gyors immunválasz elérése érdekében ezen újszülöttek esetében az ún. gyorsított immunizációs séma alkalmazása javasolt. A **gyorsított immunizációs eljárás** egy hónapos időközökkel adott három HB oltásból áll (0, 1 és 2 hónapos korban), de ilyenkor az első oltást követő egy év múlva egy 4., ún. emlékeztető oltásra is szükség van. Ez az eljárás követhető inkubátorban talált, ismeretlen HB-státuszú anya újszülöttjénél is.Ha a szűrővizsgálat során kiderül, hogy az anya HBsAg-negatív, **a megkezdett oltási sorozatot akkor is be kell fejezni.**

VIII. MEGBETEGEDÉSI VESZÉLY ELHÁRÍTÁSA CÉLJÁBÓL ÖNKÉNTESEN IGÉNYBE VEHETŐ TÉRÍTÉSMENTES VÉDŐOLTÁSOK

1. Influenza elleni védőoltások

A 2026/2027. évi influenzaszezonra történő felkészülés során térítésmentesen végezhető influenza elleni védőoltás.

Az influenza elleni védőoltás alkalmazása elsődlegesen javasolt az alábbi kockázati csoportokba tartozók körében:

A) Az influenzavírus által okozott megbetegedések súlyosságának, valamint a halálozások számának csökkentése érdekében **a fokozottan veszélyeztetettek kockázati csoportjait** javasolt oltani az alábbiak szerint:

- Hat hónaposnál idősebb, súlyos betegség kockázatának kitett

– krónikus légzőszervi betegségben szenvedők, asztmás betegek;
– súlyos elhízás vagy neuromusculáris betegség miatt korlátozott légzési funkciójú betegek;
– szív-, érrendszeri betegségben szenvedők (kivéve a kezelt magasvérnyomás betegséget);
– veleszületett vagy betegség/kezelés révén szerzett immunhiányos állapotban szenvedő betegek (beleértve a HIV-pozitív személyeket, daganatos betegségben szenvedőket is);
– krónikus máj- és vesebetegek;
– anyagcsere-betegségben szenvedők, pl. diabetes;

– tartós szalicilát-kezelésben részesülő gyermekek és serdülők (a Reye-szindróma veszélye miatt);

– ápolást, gondozást nyújtó, rehabilitációs, átmeneti elhelyezést nyújtó intézményekben, lakóotthonokban, vagy egészségügyi intézményekben huzamosabb ideig ápolt személyek;

- 60 éven felüliek, egészségi állapotuktól függetlenül;

- Várandós és gyermekvállalást tervező nők, szoptatós anyák egészségi állapotuktól függetlenül

– várandós nők; mind az anya magasabb kockázata, mind a megszületett csecsemő akár 6 hónapig tartó védettsége érdekében;

– azok a nők, akik a gyermekvállalást az influenza szezonális időszakára tervezik;

– azok a nők, akik szoptatnak, ezáltal csökkentve nemcsak az anya, hanem a csecsemő anya általi influenza fertőzésének kockázatát.

B) A fenti kockázati csoportokat a fertőzés **átvitele révén veszélyeztető személyek:**

- egészségügyi dolgozók, különös tekintettel a transzplantációs, az onkológiai, a hematológiai, a dializáló, szülészeti-nőgyógyászati, a felnőttek és a gyermekek számára intenzív ellátást nyújtó, valamint a krónikus belgyógyászati osztályokon a betegekkel közvetlen kapcsolatba kerülő személyekre, továbbá a terhes nők és az újszülöttek, csecsemők gondozását végző egészségügyi dolgozók (beleértve a védőnőket is);

- ápolást, gondozást nyújtó egészségügyi/szociális intézmények dolgozói, beleértve a szociális ellátásban foglalkoztatott dolgozókat is.

C) Az állati és emberi influenzavírusok keveredésének megelőzése és a géncsere lehetőségének **csökkentése érdekében** fel kell ajánlani a dolgozók számára a térítésmentes védőoltást **azokon az állattartó telepeken, ahol sertés baromfi és ló tartásával, valamint ezen állatok szállításával foglalkoznak.** A védőoltásban részesíthetők **a baromfi-feldolgozókban, a vágóhidakon dolgozók,** valamint mindazok, akik az állati eredetű influenzavírussal fertőzött vagy arra gyanús állatok megsemmisítésével foglalkozhatnak. Az influenzaoltásokat a foglalkozás-egészségügyi szolgálatokon keresztül évente javasolt megszervezni.

A 2026/2027. évi influenza szezonra történő felkészülés során kiadott országos tisztifőorvosi körlevél a fentieken túl egyéb kockázatnak kitett csoportok jogosultságáról is rendelkezhet.

2. Hepatitis B elleni védőoltás javasolt azoknak a **korábban védőoltásban nem részesült személyeknek,** akik:

- akut B hepatitiszes beteg, ill. krónikus HBV-hordozó személy szexuális partnerei vagy a HBV-fertőzöttel közös háztartásban fertőződési veszélynek vannak kitéve;

- dializált betegek, hemofíliások;

- onkohematológiai betegek;

- 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) alkalmazható, azonban ilyenkor egy év múlva emlékeztető oltásra is szükség van. Dializált felnőtteknek minden egyes oltásnál 40 mcg antigén beadása javasolt. Az eredményesebb immunválasz érdekében az onkohematológiai betegségben szenvedő vagy

hemodializálásra szoruló gyermekeknél a gyermekkori immunizálásra ajánlott dózis kétszeres mennyiségének beadása javasolt mind a három, mind pedig a négy oltásból álló oltási séma alkalmazása esetén.

A dializáltak és az immunhiányos betegek esetében javasolt a primovakcináció utáni ellenanyagválasz ellenőrzése. A 10 IU/I 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/I alá csökken, akkor emlékeztető oltás adása javasolt.

3. Humán papillomavírus (HPV) elleni védőoltás

I. A 2026. év április hónapjában azokat a tanulókat kell humán papillomavírus elleni védőoltásban részesíteni, akiknél **a szülő/gondviselő beleegyezése alapján a 2025/2026-os tanévben megkezdték az oltási sorozatot.** A védőoltás megtörténtéről a „Jelentés védőoltás beadásáról" szóló egyedi jelentést az iskolavédőnők az OSZIR Védőoltási és oltóanyag logisztikai alrendszerébe az oltás beadását követően azonnal, de legkésőbb **2026. május 22-ig** rögzítik és **véglegesítik.**

II. 2026. év október hónapjában **HPV elleni védőoltásban** részesülhetnek **a 12. életévüket betöltött és az általános iskola VII. osztályát (7. évfolyamát) a 2026/2027. tanévben végző tanulók,** továbbá azok, akik az **előző tanévben jogosultak voltak a védőoltásra,** és akiknek a jogszabályban foglaltaknak megfelelően **megigényelték azt, de nem tudták beoltani a tanuló egészségi állapota miatt.** Ha feltételezhető, hogy a tanuló sohasem éri el a jogszabályban meghatározott VII. osztályt, vagy olyan intézménybe jár, ahol az oktatás rendje eltér a hagyományos osztályrendszerű oktatástól (pl. egységes gyógypedagógiai módszertani intézmény), akkor a betöltött 12 évet kell figyelembe venni a jogosultság elbírálásakor.

Az országos tisztifőorvos által 2026. augusztusában kiadandó körlevél rendelkezik majd az iskolai kampányoltás szervezéséről és a végrehajtás részleteiről.

4. COVID-19 elleni védőoltás

A COVID-19 elleni védőoltás elsődlegesen javasolt a VIII/1. A) és B) pontjában felsorolt kockázati csoportok esetén.

IX. 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. A megbetegedési veszély csökkentése érdekében – a munkáltatónak a foglalkoztatás feltételeként – **biztosítania kell** az adott veszélyeztetett munkakörben foglalkoztatott **dolgozók védőoltását.**

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 fertőződés 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-vírussal történő fertőzés kullancs expozíció révén nem zárható ki (pl. erdészeti dolgozók).

3) Hepatitis A oltás

A fertőzés fekál-orál terjedésű, a kórokozót a széklet közvetíti. **Az egészségügyben a fertőződési veszély minimális, mivel a higiénés szabályok betartása a normál populációban szokásosnál erőteljesebb.** A lakossági átlagnál magasabb kockázat igen szűk körben, azon ellátások során feltételezhető, amelyeknél a munkavédelmi szabályok betartása akadályba ütközik. **A veszélyeztetett munkavállalók körét minden intézményben kockázatbecslés alapján kell megállapítani.** A fogékonyság megállapítására kérdéses esetekben a munkáltató a saját költségére átvészeltségi vizsgálatot végeztethet, és a vizsgálatok eredményének ismeretében dönthet az oltások szükségességéről. Hepatitis A elleni védőoltásban kell részesíteni azokat a fogékony munkavállalókat, akik munkájuk révén szennyvízzel, humán fekáliával rendszeresen kontaktusba kerülhetnek.

4) Hepatitis B oltás szükségessége az egészségügyi dolgozóknál

A hepatitis B fertőzést a vér, szövetnedvek és testváladékok közvetítik. Azoknál az egészségügyi dolgozóknál, illetve egészségügyi képesítést adó oktatási intézmények tanulóinál/hallgatóinál – beleértve a felnőttképzésben résztvevőket is – szükséges a hepatitis B elleni védelem, akik egészségügyi intézményben olyan tevékenységet végeznek, amelynek során rendszeresen kontaminálódhatnak vérrel, vérkészítményekkel, szövetnedvekkel, váladékokkal, testfolyadékokkal, illetve az ezekkel szennyezett eszközökkel, műszerekkel.

Az egészségügyi képesítést adó közép- és felsőfokú **oktatási intézményekben a tanévkezdést megelőzően valamennyi beiskolázott személynél ellenőrizni szükséges a hepatitis B elleni védőoltások meglétét.** Az életkorhoz kötött iskolai kampányoltás során **Engerix B 20 mcg/1 ml-es** oltóanyaggal dokumentáltan 2 oltásban részesített személyek immunizáltnak tekintendők, ezért **harmadik oltás beadására nincs szükség.**

Az egészségügyi intézménybe újonnan belépő egészségügyi dolgozónál ellenőrizni kell a hepatitis B elleni védőoltás meglétét.

Amennyiben a munkába álló nem oltott, az alapimmunizálást el kell végezni, majd azt követően 1-6 hónappal anti-HBs-titer vizsgálatot szükséges végezni, és ha a titer 10 IU/L feletti, az oltott védettnek tekinthető a hepatitis B fertőzéssel szemben. Ezt megfelelően dokumentálni szükséges, és felhívni a jelentkező figyelmét, hogy ezt a leletet őrizze meg. Ilyen esetben a védettséget igazolandó ismételt szerológiai vizsgálatra és booster oltásra a későbbiekben nincs szükség.
Ha az alapimmunizálást követően 1-6 hónapon túl az anti-HBs titer < 10 IU/L, akkor egy adag booster oltást kell adni, majd azt követően 4 héttel később ellenőrizni kell az anti-HBs-titert. Amennyiben ez nagyobb, mint 10 IU/L, akkor a dolgozó a hepatitis B fertőzéssel szemben védett, amennyiben a titer kevesebb, mint 10 IU/L, az oltott valódi non-responder lehet, azaz a hepatitis B fertőzéssel szemben fogékony lehet.

Amennyiben korábban alapimmunizálásban részesült (pl. iskolai kampányoltás során, egészségügyi intézménybe történő felvétel miatt, utazás kapcsán) dolgozónál anti-HBs vizsgálatra

kerül sor és az anti-HBs titer > 10 UI/L akkor ezt megfelelően dokumentálni szükséges, és felhívni a jelentkező figyelmét, hogy ezt a leletet őrizze meg. Ilyen esetben a védettséget igazolandó ismételt szerológiai vizsgálatra és booster oltásra a későbbiekben nincs szükség.

Amennyiben egy korábban védőoltásban részesült dolgozónál anti-HBs vizsgálatra kerül sor és az elvégzett anti-HBs titer < 10 IU/L, akkor egy adag booster oltást kell adni, és azt követően 4 héttel később ellenőrizni kell az anti-HBs-titert. Amennyiben ez nagyobb, mint 10 IU/L, akkor a dolgozó hepatitis B fertőzéssel szemben védett, amennyiben a titer kevesebb, mint 10 IU/L, az oltott valódi non-responder lehet, azaz a hepatitis B fertőzéssel szemben fogékony lehet.

A hepatitis B elleni oltási kötelezettség 20 éves korig áll fenn. Azoknál a hallgatóknál, akik életkoruknál fogva oltásra kötelezettek, de nem részesültek védőoltásban, (nem áll rendelkezésre hitelt érdemlő dokumentáció: oltási könyv vagy igazolás), központilag biztosított oltóanyaggal kell pótolni az oltásokat.

Minden egyéb esetben a HBV elleni védőoltás biztosítása (beleértve a posztexpozíciós profilaxist is), valamint a védettség ellenőrzése érdekében végzett szerológiai vizsgálatok elvégzése a munkáltató, illetve egészségügyi irányú oktatási intézmény feladata, költsége.

5) Veszettség elleni preexpozíciós oltás

Állandó vagy gyakori fokozott kockázatnak kitett személyeket, így veszettség vírusával foglalkozó laboratóriumok munkatársait, állatorvosokat és asszisztenseket, ebrendészeti dolgozókat, vadászokat, erdészeket, vadőröket, vágóhídi dolgozókat, állatkitömőket, barlangászokat megelőző (preexpozíciós) oltásban szükséges részesíteni. A korábban nem oltott személyek alapimmunizálása a 0., a 7. és a 21. vagy a 28. napon beadott 3 részoltásból áll, amelyet egy év múlva egy emlékeztető oltás beadása követ. A védettség fenntartásához öt évenkénti booster oltás szükséges. Immunszupprimált személyek preexpozíciós oltása nem javasolt. Aktuális lyssa-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. Az immunizáláshoz diftéria toxoidot is tartalmazó kombinált oltóanyagok állnak rendelkezésre.

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, és hasonló munkakör ellátása esetén az oltásokat 10 évenként kell ismételni. Az oltások végezhetők tetanusz, vagy diftéria-tetanusz, vagy diftéria-tetanusz-acellularis pertussis oltóanyagokkal.

8) Meningococcus betegség elleni védőoltás

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

- mikrobiológiai laboratóriumok azon munkatársainak, akik purulens meningitisben vagy septicaemiaban szenvedő beteg liquorát és/vagy haemokultúráját **rendszeresen** vizsgálják;

- mikrobiológiai laboratóriumok azon munkatársainak, akik a **N.meningitidis** törzsek további részletes vizsgálatával **rendszeresen** foglalkoznak;

- fertőző agyhártyagyulladásban szenvedő betegek ellátását végző **kórházi fertőző és/vagy intenzív osztályok** munkatársainak, akik ezen betegek ellátása révén (resuscitáció, intubálás stb.) **rendszeresen** fokozott expozíciónak vannak kitéve;

- az immunizáció elvégzéséhez négykomponensű konjugált vakcina (Nimenrix, MenQuadfi) és B csoportú N.meningitidis elleni konjugált vakcina (Bexsero, Trumenba) áll rendelkezésre.

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.

Az egészségügyi szolgáltatónak fel kell ajánlania az **influenza elleni védőoltást** – a központilag biztosított oltóanyaggal – a csökkent immunitású személyek egészségének védelme érdekében a transzplantációs, az onkológiai, a hematológiai, a dializáló, a szülészeti-nőgyógyászati osztályok, valamint a felnőttek és a gyermekek számára intenzív ellátást nyújtó, a krónikus belgyógyászati osztályokon a betegekkel közvetlen kapcsolatba kerülő személyeknek, továbbá a várandós nők és az újszülöttek, csecsemők gondozását végző egészségügyi dolgozóknak (beleértve a védőnőket is).

10) Varicella

A munkáltatónak biztosítani kell az immunhiányos betegek, továbbá a várandós nők és az újszülöttek, csecsemők ápolását/gondozását végző, bárányhimlő megbetegedést át nem vészelt, illetve védőoltásban nem részesült egészségügyi dolgozók varicella elleni védőoltását.

X. A KÜLFÖLDI UTAKKAL KAPCSOLATOS VÉDŐOLTÁSOK

A külföldre utazók védőoltásait – beleértve a sárgaláz elleni oltást is – a vármegyei kormányhivatalok által fenntartott és egyéb, a nemzetközi oltások végzésére működési engedéllyel rendelkező egészségügyi szolgáltatók végzik.

Az oltóhelyen a leggyakrabban igényelt oltóanyagokból folyamatos ellátást kell biztosítani. Ezek a következők: diftéria, tetanusz, pertussis, kolera, hastífusz, gyermekbénulás, kanyaró, rubeola, mumpsz, hepatitis A és B, járványos agyhártyagyulladás, veszettség, sárgaláz elleni oltóanyag, és szezonális influenza elleni oltóanyag.

A sárgaláz elleni védőoltás igazolása kötelező olyan országba történő beutazás esetén, ahol sárgaláz veszély van, vagy ha az adott ország ezt az oltást megköveteli. A járványügyi helyzet és az előírások változásáról magyar és idegen nyelvű honlapokon lehet tájékozódni. A **WHO** nemzetközi utazási-egészségügyi ajánlása szerint minden olyan személynek, aki a járványos gyermekbénulástól mentes területről polioval érintett területre utazik, az életkorának megfelelő polio oltási sorozattal kell rendelkeznie a nemzeti immunizációs programban foglaltaknak megfelelően. Azt a felnőtt utazót, aki korábban három vagy több OPV vagy **IPV** oltásban részesült, egy dózis **IPV-t** is tartalmazó oltóanyaggal kell védőoltásban részesíteni utazását megelőzően. Azokat az utazókat, akik korábban egyetlen polio elleni oltásban sem részesültek, polio elleni alapimmunizálásban kell részesíteni **(3 IPV-t** is tartalmazó oltóanyaggal) az indulást megelőzően.

Az utazás előtti tanácsadás és az oltások kiválasztása, részletes adat-, és anamnézis-felvételen és személyes konzultáción alapszik. A kockázat felmérése az utazás körülményei, időtartama, az utazó kora, egészségi állapota (krónikus szervi betegség, pszichés zavar, állandóan szedett gyógyszerek, immunhiányos állapot, műtétek, allergia stb.), a terhesség lehetősége, az eddigi oltások és egyéb tényezők figyelembevételével történik. Elsősorban utazással kapcsolatos a sárgaláz, a hepatitis A, a hepatitis B, a typhus abdominalis (hastífusz), a meningococcus meningitis, a veszettség, a tetanusz és a poliomyelitis elleni oltások. Hosszabb külföldi tartózkodás, tanulmányút vagy speciális feladatok ellátása előtt kibővülhet a sor a morbilli-rubeola-mumpsz (kanyaró-rózsahimlő-mumpsz), a varicella (bárányhimlő), a pneumococcus és az influenza elleni oltásokkal. A védőoltások nyújtotta specifikus profilaxis mellett az aspecifikus védelemről is megfelelő tájékoztatást kell nyújtania a szakembernek.

A nemzetközi utazással kapcsolatban végzett védőoltásokról szóló igazolást az utazó részére kiállított Nemzetközi Oltási Bizonyítványba kell bevezetni (International Certificate of Vaccination or Prophylaxis). Az oltóhelyen elegendő számú nemzetközi oltási bizonyítványt, valamint magyar nyelvű oltási könyvet kell készletezni.

Az oltásra, tanácsadásra jelentkező utazókról és az elvégzett védőoltásokról naprakész nyilvántartást kell vezetni.

Az ezen pontban nem részletezett szakmai kérdésekben az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által évente kiadásra kerülő útmutató (International Travel and Health) és a jelen Védőoltási Módszertani Levél szerint javasolt eljárni.

Az utazással kapcsolatos oltás és tanácsadás egészségügyi szolgáltatás, **amely térítés ellenében** [1997. évi LXXXIII. törvény 18. § (6) t pontja] **történik.**

XI. OLTÓANYAGOK BESZERZÉSE, TÁROLÁSA ÉS FELHASZNÁLÁSA

A) Beszerzés

1. Az állam által biztosított oltóanyagok előzetes igénylést és kiértesítést követően, központilag kerülnek kiszállításra a járási hivatal népegészségügyi osztályára, illetve a vármegyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályára.

2. A **térítésmentes influenza** elleni oltáshoz a vakcina igénylése külön rendelkezés szerint történik.

3. A **veszettség** elleni vakcina **posztexpozíciós** oltásokhoz a járási hivatal népegészségügyi osztályától igényelhető. A vakcina beszerezhetőségére vonatkozó részletek az Országos Epidemiológiai Központ veszettségfertőzésre gyanús sérülésekkel kapcsolatos eljárásokról szóló módszertani levélben **(Epinfo 2011; 5. különszám)** állnak rendelkezésre ide kattintva.

A **preexpozíciós** oltásokhoz az oltóanyag gyógyszertári forgalomból szerezhető be.

4. Aktuális sérülés esetén **tetanusz** megbetegedés megelőzésére a **tetanusz-toxoidot (Vacteta 40 NE/0,5 ml szuszpenziós injekció, TETANUSZ VAKCINA ADOH szuszpenziós injekció),** illetőleg - ha szükséges - **humán tetanusz immunglobulint** a gyógyszerrendelési szabályok szerint kell beszerezni.

5. A hepatitis B elleni **HEPATECT 50 NE/ml oldatos infúzió,** és a cytomegalia elleni **CYTOTECT CP Biotest 100E/ml oldatos infúzió** kizárólag a **Biotest Hungaria Kft.-től** (2045 Törökbálint, Torbágy u. 15/A) szerezhetők be.
Mindkét készítmény kizárólag intravénásan adható. Központi telefon: +36 (23) 511-311, megrendelésekkel kapcsolatos tájékoztatás a **+36 (23) 511-294** telefonszámokon kérhető, az írásbeli megrendelés a rendeles@biotest.com e-mail címre küldendő.

6. Az intramuscularisan alkalmazható **Hepatitis B immunglobulin (ImmunoHBs 180 UI/ml)** kizárólag a központi készletből a vármegyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályán vagy a járási hivatal népegészségügyi osztályán keresztül biztosítható a fertőzési veszélynek kitett újszülöttek számára.

7. **A VARITECT CP immunglobulin** megrendeléséhez egyedi importengedély szükséges. A készítmény a **Biotest Hungaria Kft.-től** szerezhető be.

8. **A munkakörökhöz kapcsolódóan szükséges oltóanyagok beszerzése a gyógyszerrendelési szabályok szerint kell, hogy történjen.**

9. **RSV Palivizumab neonatológus szakvéleménye alapján rendelhető.**

***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 és +8 °C** közötti **hőmérsékleten** (hűtőszekrényben) **kell tárolni.** A 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet alapján **minden vakcinát tároló intézmény/egészségügyi szolgáltató (oltóorvos, védőnő) köteles a hűtőláncot biztosítani, a szállítási és a tárolási hőmérséklet monitorozásáról gondoskodni.** A folyékony állapotban letöltött, alumíniumhidroxid vagy alumíniumfoszfát tartalmú vakcinákat lefagyasztani tilos. Általánosságban elmondható, hogy az oltóanyagokat lefagyasztani tilos, kivéve, ha azt a készítmény alkalmazási előírása megengedi.

A hűtőlánc megszakadásakor a kivizsgálást végző egészségügyi államigazgatási szerv által felvett jegyzőkönyvnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- az oltóanyag tárolására használt hűtőszekrény hőmérséklet-monitorozásának (hőmérséklet, időpont) gyakorisága, a hőmérő típusa;
- a kifogásolt hőmérséklet észlelése előtti utolsó hőmérséklet ellenőrzésének időpontja, hőmérséklet értéke (°C);
- a kifogásolt hőmérséklet észlelésének időpontja, a mért hőmérséklet értéke (°C);
- az expozíciónak kitett oltóanyagok megnevezése, mennyisége, gyártási száma, lejárati ideje;
- a hűtőlánc megszakadásának feltételezett oka;
- az esemény körülményeinek kivizsgálása, megtett intézkedések.

Hűtőlánc-megszakadás esetén az érintett oltóanyagokat elkülönítve, továbbra is hűtve szükséges tárolni, további felhasználásuk az NNGYK Járványügyi és Infekciókontroll Főosztály által kiállított szakvélemény alapján történik.

A liofilizált, az élővírus-tartalmú vakcinák általában lefagyaszthatók amennyiben az oldószer külön kiszerelésben van, azonban a tárolásnál az adott készítmény alkalmazási előiratában, betegtájékoztatójában leírtak szerint kell eljárni.

Különös gondot kell fordítani az élő mikroorganizmus-tartalmú, liofilizált vakcinák reszuszpendálás utáni felhasználására, amelyre az alkalmazási előiratban foglaltak az irányadók.

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

1. Az életkorhoz kötött kötelező védőoltások vonatkozásában oltóhelynek tekintendő a működési engedéllyel rendelkező háziorvosi/házi gyermekorvosi és iskolaorvosi rendelő, továbbá a védőnői tanácsadó. A megbetegedési veszély esetén adandó és adható védőoltások esetén az előzőeken túl a nemzetközi oltóhely is igénybe vehető. Munkakörhöz kapcsolódó védőoltások tekintetében a foglalkozás-egészségügyi szolgálat rendelője minősül oltóhelynek. Emellett szakmai, olthatósági kérdések felmerülése kapcsán a vármegyei klinikai védőoltási tanácsadó is igénybe vehető, mint oltóhely. Orvosi rendelőben történő oltás esetén a védőoltások végzését a betegrendeléstől térben és időben el kell különíteni. Az oltóhelyen kívül történő védőoltás csak speciális körülmények között végezhető, pl. az oltandó fekvőbeteg-ellátó vagy egyedi gondoskodást nyújtó intézményben tartózkodik, az oltandó mozgásában korlátozott, katasztrófahelyzetben stb.

2. Valamennyi védőoltáshoz egyszer használatos tűt és fecskendőt kell használni.

3. Egyéb oltási segédanyagok beszerzéséről a korábbi gyakorlatnak megfelelően kell gondoskodni.

4. Biztosítani kell valamennyi védőoltás nyilvántartásához, jelentéséhez és az oltóanyagok megrendeléséhez szükséges – a korábbiakban rendszeresített – nyomtatványok beszerzését is.

5. A védőoltásokat követő nemkívánatos oltási eseményeket (OKNE) be kell jelenteni akár gyermek, akár felnőtt oltottnál észlelték. A 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet alapján a védőoltást követő nemkívánatos eseményeket, beleértve az oltási reakciókat (mellékhatásokat) és oltási baleseteket az oltóorvos, illetve észlelő orvos a járási hivatal népegészségügyi osztályának jelenti.

Az oltást követő nemkívánatos események **eljárásrendjét tartalmazó aktuális tájékoztató és az abban található bejelentőlap** az NNGYK honlapról letölthető. A kitöltött bejelentőlap a területileg illetékes járási hivatal népegészségügyi osztályának küldendő elektronikus formában.

A járási hivatal népegészségügyi osztálya az eseményt a vármegyei kormányhivatal népegészségügyi főosztályának, utóbbi haladéktalanul az NNGYK-nak jelenti. A kivizsgálást végző hivatal a kitöltött kivizsgáló lapot megküldi az NNGYK Járványügyi és Infekciókontroll Főosztályának. **A jelentőlapok elektronikus formában az okne@nngyk.gov.hu e-mail címre küldhetők.**

6. Az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerekről és egyéb, a gyógyszerpiacot szabályozó törvények módosításáról szóló 2005. évi XCV. törvény 18. §-a, továbbá az emberi alkalmazásra kerülő gyógyszerek farmakovigilanciájáról szóló 15/2012. (VIII. 22.) EMMI rendelet alapján az orvosnak, valamint a páciensnek vagy hozzátartozónak is lehetősége van mellékhatást bejelenteni a mindenki számára elérhető online bejelentő felületen.

XIII. EGYÉB OLTÓANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ OLTÁSOK

A) AKTÍV IMMUNIZÁLÁS CÉLJÁRA HASZNÁLANDÓ OLTÓANYAGOK

Az oltás beadása előtt az oltóanyag alkalmazási előiratát át kell tanulmányozni, és az abban foglaltaknak megfelelően kell a vakcinát alkalmazni.

A vakcinák alkalmazási előírása az NNGYK honlapján a gyógyszer-adatbázisban, az alkalmazási előírás (SPC) címszó alatt megtalálhatók. Ugyanott található információ a hazánkban aktuálisan forgalmazott készítményekről vagy termékhiány esetén a helyettesítő készítményről.

Hazánkban, illetve az Európai Unióban engedélyezett, általában gyógyszertárakból beszerezhető, járványügyi szempontból jelentőséggel bíró vakcinák és azok alkalmazása a teljesség igénye nélkül a következőkben foglalható össze:

1. Diftéria-tetanusz-acelluláris pertussis elleni oltóanyagok (dTap) emlékeztető oltásra

A Boostrix csökkentett mennyiségű diftéria és tetanusz toxoidot továbbá pertussis antigéneket tartalmazó oltóanyag emlékeztető oltásra. A vakcina **négy éven felüli,** diftéria, pertussis, tetanusz elleni alapimmunizálásban részesült személyek emlékeztető oltására alkalmazható. **A vakcinával olthatók a pertussis ellen alapimmunizálásban egyáltalán nem részesült személyek is.** Az oltóanyag egyszeri adagja 0,5 ml, intramuscularisan, mélyen az izomba kell beadni, lehetőleg a deltoid régióba.

A **Boostrix Polio** vakcina a dTap komponensek mellett inaktivált poliovírust tartalmaz. A készítmény 3 éves kortól adható.

Az **Adacel** csökkentett mennyiségű diftéria és tetanusz toxoidot, valamint pertussis antigéneket tartalmazó oltóanyag, aktív immunizálásra valamint emlékeztető oltásra 4 éves kortól.

Az **Adacel Polio** csökkentett mennyiségű diftéria és tetanusz toxoidot, valamint pertussis antigéneket tartalmazó oltóanyag, aktív immunizálásra valamint emlékeztető oltásra 3 éves kortól.

Mind a négy oltóanyag alkalmazható tetanusz-fertőzésre gyanús sérülés ellátására olyan személyeknél, akik előzőleg a tetanusz toxoidot tartalmazó teljes oltási sorozatot megkapták.

Az újszülöttek pertussis elleni védelme érdekében dTap oltóanyag beadása javasolt a várandósság 3. trimesztere alatt lehetőség szerint a szülés időpontja előtt minimum két héttel. A védőoltás nem szükséges, amennyiben családtervezés keretében a várandósság előtt a pertussis elleni immunizálás már megtörtént. A várandósok oltására mind a négy oltóanyag alkalmazható.

2. Hastífusz elleni poliszacharid vakcina, a Typhim Vi egyszeri adag 0,5 ml subcutan vagy intramuscularisan beadott oltóanyag 2 évesnél idősebbek részére. Folyamatos, vagy ismételt S.typhi expozíciónak kitett személyeknél az immunizálás 3 évenként megismételhető.

3. Hepatitis A elleni aktív immunizálás

Hepatitis A vakcinák adása javasolt

- mindazon fogékony személyeknek, akik turizmus vagy munkavállalás céljából olyan országba utaznak, ahol a hepatitis A előfordulási gyakorisága és a fertőződés kockázata nagyobb a hazainál,
- továbbá akik alapbetegségük (hemofíliások, krónikus hepatitis B vagy C vírushordozók) vagy életmódjuk miatt (pl. intravénás kábítószer-használó, homoszexuálisok) fokozottan veszélyeztetettek.

Ezen Védőoltási Módszertani Levél értelmében a hepatitis A beteg szoros környezetéhez tartozó a hepatitis A expozíciónak kitett azon személyeket, akik számára a hepatitis A vakcina ellenjavallt, illetve várhatóan hatástalan (csecsemők, súlyosan immunszupprimált személyek), a lehető legrövidebb időn belül passzív immunizálásban kell részesíteni.

A krónikus májbetegek és az immunszupprimált személyek passzív immunizálásával egyidejűleg meg kell kezdeni az aktív immunizálást is a hepatitis A vakcina első részletének különböző testtájékba történő beadásával.

Magyarországon kétféle, inaktivált vírust tartalmazó hepatitis A vakcina érhető el.

a) **Avaxim**

Avaxim 160 szuszpenziós injekció (0,5 ml) 16 éven felüli személyek oltására alkalmas hepatitis A vakcina. A hosszú távú védettség eléréséhez 2 oltás szükséges. A második oltást az első dózis beadása után 6-12 hónap, de legkésőbb 36 hónap múlva kell beadni.

b) **Havrix**

Havrix 720 Junior szuszpenziós injekció (0,5 ml)

Betöltött 1 éves kortól betöltött 15 éves korig adható. A hosszú távú védettség eléréséhez szükséges emlékeztető oltásra az első adag beadását követő 6 hónap és 5 év között bármikor sor kerülhet, de a beadás előnyösebb az első vakcinációt követő 6-12 hónapban.

Serdülők, betöltött 18 éves korig, immunizálhatók egy adag HAVRIX 720 Junior vakcina alkalmazásával.

Havrix 1440 szuszpenziós injekció (1 ml)

A 16 éves és annál idősebb személyek immunizálására használatos oltóanyag. Az immunizálás sémája azonos a **Havrix 720 Junior-nál** leírtakkal.

4. Hepatitis B elleni oltások

Jelenleg Magyarországon az Engerix B (20 mcg/ml kiszerelésben), valamint a HBVAXPRO (5 mcg/0,5ml) oltóanyagok érhetők el.

a) **Engerix-B szuszpenziós injekció**

16 éves és ennél idősebb fiataloknak és felnőtteknek 20 mcg/1 ml mennyiség beadására van szükség, emellett adható 11 éves kortól betöltött 15 éves korig, kétadagos sémában.

Az alapimmunizálás többféle oltási séma szerint lehetséges.

1. 16 éves és ennél idősebb fiataloknak és felnőtteknek 0., 1., 6 hónapos séma ajánlott.
2. 11 éves kortól betöltött 15 éves korú serdülők oltása Engerix B 20 mcg/ml antigéntartalmú

vakcinával 2 oltásból áll. A 2. oltást az első oltást követő hat hónap múlva kell beadni.

3. Gyorsított alapimmunizálási séma (0., 1., 2. hónap) alkalmazása esetén az utolsó oltástól számított 12 hónap múlva egy emlékeztető oltás beadása szükséges.
4. Kivételes esetekben, pl. utazás esetén, amikor nincs elegendő idő a fenti sémák egyikére sem, akkor 18 éves kortól lehet a 0., 7., 21. napon az első három részoltást adni, amelyet egy negyedik dózis követ 12 hónappal az első adag beadása után.
5. Veseelégtelenségben szenvedő 16 éves és annál idősebb betegek, beleértve azokat is, akik haemodialysis kezelésben részesülnek, négy dupla adag (2x20 mcg/ml) beadása szükséges (0., 1., 2., 6. hónapos sémában).

b) HBVAXPRO szuszpenziós injekció

- **Újszülött kortól 15 éves korig az 5 mcg/0,5 ml kiszerelésű oltóanyagból** (0., 1. 6. hónapos vagy 0., 1., 2., 12. hónapos séma szerint),

Egészséges oltottak esetében emlékeztető oltásra sem a három, sem pedig a serdülőknél alkalmazott kétoltásos sémát **követően sincs szükség**.

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 kitettek számára (szexuális partnereiket gyakran váltók, prostituáltak, nemi úton terjedő betegségben ismételten megbetegedettek, homoszexuális férfiak stb.);

- krónikus hepatitis C vírushordozó személyek; a kezelőorvos javaslata esetén a krónikus májbetegségben szenvedők;

- azon külföldi országokba utazóknak, ahol a hepatitis B előfordulási gyakorisága magas és a látogató hosszabb időt tölt az adott országban.

5. Hepatitis A és B elleni kombinált oltóanyag

Twinrix gyermek szuszpenziós injekció (1 éves - 15 éves)
Egy dózis (0,5 ml) 360 Elisa Egység hepatitis A vírus antigént és 10 mcg rekombináns DNS hepatitis B vírus felületi antigént (HBsAg) tartalmaz. Az immunitás kialakításához 3 dózis (0., 1. és 6. hónap) beadása szükséges.

Twinrix felnőtt szuszpenziós injekció (16 éves kor felett)
Egy dózis (1 ml) 720 Elisa Egység hepatitis A vírus antigént és 20 mcg rekombináns DNS hepatitis B vírus felületi antigént (HBsAg) tartalmaz. Az immunitás kialakításához 3 dózis (0., 1., 6. hónap) beadása szükséges.

Egyes esetekben, pl. utazás előtt, ha nincs elegendő idő a 0., 1., 6. hónapos oltási séma szerinti oltáshoz, akkor felnőtteknél lehetőség van a gyorsított oltási séma alkalmazására (0., 7. és 21. nap). Ebben az esetben, az első oltás beadását követő egy év múlva egy emlékeztető oltás is javasolt.

6. Humán papillomavírus elleni oltóanyag

A **GARDASIL 9 szuszpenziós injekció (0,5 ml/adag)** 9 éves kortól alkalmazható vakcina, a humán papilloma vírus 9 típusa **(6-os, 11-es, 16-os, 18-as, 31-es, 33-as, 45-ös, 52-es, 58-as)** által okozott alábbi betegségek ellen: a méhnyakat, a szeméremtestet vagy hüvelyt, valamint a

végbélnyílást érintő premalignus elváltozások és rosszindulatú daganatok, továbbá specifikus HPV típusok által okozott genitalis szemölcsök. 9-14 éves korig 2 adagos sémában adható: 0., és azt követően 5-13 hónap múlva. Ha a második adagot 5. hónap előtt adják be, minden esetben szükséges egy harmadik adag is. A készítmény beadható 3 adagos séma szerint is: 0., 2. és 6. hónapban (minimum 1 hó az 1. oltás után, minimum 3 hó a 2. oltás után). Az oltási sorozatot egy éven belül be kell fejezni.

15 éves kor felett a készítményt 3 adagos ütemezés szerint kell alkalmazni: 0., 2. és 6. hónapban (minimum 1 hó az 1. oltás után, minimum 3 hó a 2. oltás után). Az oltási sorozatot egy éven belül be kell fejezni.

A vakcina a szexuálisan még nem aktív korosztályban a leghatékonyabb, azonban későbbi életkorban is alkalmazható. A védőoltás beadása előtt HPV-szűrővizsgálat nem szükséges. A vakcina terápiás célra nem alkalmas. A védőoltás a rendszeres méhnyakszűrést nem helyettesíti**.**

7. Influenza oltóanyagok

Influenza megbetegedés megelőzésére szolgáló oltóanyagokat az évente kiadásra kerülő országos tisztifőorvosi körlevél tartalmazza.

A térítésmentes influenza elleni védőoltásra jogosultak körén kívül az oltás javasolt mindenki számára (akinél nem áll fenn kontraindikáció), különösen **a 2 év alatti gyermekeknek a súlyos következményekkel járó szövődmények elkerülése érdekében**.

Influenza megbetegedés megelőzésére trivalens oltóanyagok állnak rendelkezésre: **Vaxigrip, 3Fluart és a Fluenz** (nazális vakcina).

A Vaxigrip vakcina 6 hónapos kortól, a 3Fluart 3 éves kortól alkalmazható.

A Fluenz 2 éves kort betöltött, de 18 évesnél fiatalabb gyermekeknek és serdülőknek adható.

8. Kullancsencephalitis elleni oltóanyagok

Az inaktivált vírustartalmú vakcinák az állandóan, rendszeresen, vagy átmenetileg endémiás területeken tartózkodók védelmére szolgálnak. Az oltásokat (az első két adagot mindenképpen) a kullancsok tavaszi aktivitása (a várható expozíció) előtt, azaz télen, fertőzésveszély-mentes időszakban kell elvégezni vagy megkezdeni. Magyarországon két oltóanyag rendelkezik forgalombahozatali engedéllyel: az **Encepur,** továbbá az **FSME-IMMUN**.

a) **Az Encepur Junior szuszpenziós injekció (0,25 ml/adag) az 1 éves kortól betöltött 11 évesek, míg az Encepur Adults szuszpenziós injekció (0,5 ml/adag) a 12 éves és idősebb személyek oltására ajánlott.** Az Encepur Junior alkalmazása 1 évestől 2 éves korig kizárólag az előny/kockázat gondos mérlegelése alapján történhet.

Az alapimmunizálás 3 oltásból áll. Az első oltást követő 1-3 hónap múlva kell beadni a 2. oltást (a 2. adag előre hozható és beadható 2 héttel az 1. oltás után) és az ezt követő 9-12 hónap múlva a harmadikat. („**A**” **séma).** Amennyiben gyors védettség kialakítása szükséges („**B**” **séma),** akkor a 2. oltást az elsőt követő 7. napon, a 3-at pedig az oltás megkezdését követő 21. napon lehet beadni. A 4. oltást 12-18 hónap múlva kell beadni (XIII/1. sz. táblázat). A védettség legkorábban a második oltást követő 14 nap múlva alakul ki.

A védettség fenntartása érdekében az alapimmunizálás után az első emlékeztető oltás beadására három év múlva van szükség, ezt követően 49 éves korig 5-10 évenként (immunstátusz és klinikai állapot alapján) kell emlékeztető oltást adni, 49 éves kor felett az emlékeztető oltások beadása háromévenként esedékes. Immunszuppresszív kezelés alatt, továbbá veleszületett, vagy szerzett immundeficiencia esetén az oltás hatásossága korlátozott vagy kérdéses.

XIII/1. sz. táblázat

Encepur oltások sémái

Oltások	„A" séma	„B" séma
1. adag	választott nap	választott nap
2. adag	(2 hét) 1-3 hónap múlva	7 nap múlva
3. adag	9-12 hónappal a 2. oltás után	21 nap múlva
4. adag	-	12-18 hónap múlva

„A" séma = hagyományos
„B" séma = gyorsított

b) **Az FSME-Immun Junior szuszpenziós injekció (0,25 ml/adag)** az 1-15 évesek, **míg az FSME-Immun felnőtteknek szuszpenziós injekció (0,5 ml/adag)** a 16 éves és annál idősebbek 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 5-12 hónap múlva szükséges beadni („A" séma). Amennyiben gyors védelem kialakítása szükséges, abban az esetben a 2. oltás az első után 14 nappal adandó („B" séma). (XIII/2. sz. táblázat).

A hosszantartó védettség biztosítása érdekében 60 éves korig az első emlékeztető oltást a 3. adag után 3 évvel kell beadni, a következőket 5 évente. A 60 év felettieknek mindig 3 évente ajánlott az emlékeztető oltások beadása.

Az 1. oltás előtt vagy azt követő 2 héten belül történt kullancscsípés esetén az FSME egyetlen dózisától nem várható, hogy a betegség kialakulását megakadályozza. Ezen esetekben és korábban nem immunizáltak esetében ajánlott 4 hetet várni az első vagy második adag beadásával. Amennyiben 2 adag beadása után az immunizálás megszakad, egyetlen dózis elegendő az oltási sorozat folytatásához.

XIII/2. sz. táblázat

FSME-Immun oltások sémái

Oltások	„A" séma	„B" séma
1. adag	választott nap	választott nap
2. adag	1-3 hónappal az 1. oltás után	14 nappal az 1. oltás után
3. adag	5-12 hónappal a 2. oltás után	5-12 hónappal a 2. oltás után

„A" séma = hagyományos
„B" séma = gyorsított

Csökkent immunrendszerű betegeknél megfontolandó az antitest-titer meghatározás elvégeztetése a 2. oltást követő 4 hét múlva. Ha nincs szerokonverzió, további adag(ok) adható(k).

9. Meningococcus vakcinák

Jelenleg az ún. konjugált és a rekombináns technológiával előállított oltóanyagok vannak forgalomban.

a) Konjugált meningococcus C oltóanyag

NeisVac-C

Csecsemők 2-4 hónapos korig két, egyenként 0,5 ml-es adaggal oltandók, legalább 2 hónapos időközzel. A 4 hónaposnál idősebb csecsemők, a gyermekek, a serdülők és a felnőttek 0,5 ml oltóanyaggal, egyszeri alkalommal oltandók.

Konjugált meningococcus C vakcinával egyéves kor alatt alapimmunizált csecsemőt a 2. életév folyamán javasolt emlékeztető oltásban részesíteni, legkorábban az alapimmunizáció befejezése után 6 hónap múlva.

A 2 éven aluliak számára meningococcus C konjugált vakcina 100%-os **TB-támogatással rendelhető.** Receptírásra jogosult a háziorvos, a házi gyermekorvos és a csecsemő- és gyermekgyógyász szakorvos.

b) Konjugált meningococcus ACWY oltóanyagok

MenQuadfi oldatos injekció

A MenQuadfi a 12 hónapos vagy idősebb egyének aktív immunizálására javallott A, C, W és Y szerocsoportú Neisseria meningitidis által okozott invazív meningococcus-betegségekkel szemben. Az alapimmunizáció egy oltásból áll, emlékeztető oltásként is beadható olyan személyeknek, akik korábban már kaptak ugyanezeket a szerocsoportokat tartalmazó meningococcus-vakcinát.

Nimenrix por és oldószer oldatos injekcióhoz

Hathetes életkortól javallott aktív immunizálásra az A-, C-, W- és Y-szerocsoportú Neisseria meningitidis által okozott invazív meningococcus betegségekkel szemben.

Csecsemők 6 hetestől 6 hónapos korig két, egyenként 0,5 ml-es adaggal oltandók, legalább 2 hónapos időközzel.

A 6 hónaposnál idősebb csecsemők, gyermekek, serdülők és felnőttek alapimmunizálása egyetlen 0,5 ml-es dózisból áll.

Az alapimmunizálásban részesült csecsemők esetén egy adag emlékeztető dózist kell beadni 12 hónapos korban, az utolsó Nimenrix oltást követő legalább 2 hónap múlva.

Az oltóanyag emlékeztető oltásként is alkalmazható olyan személyeknek, akik korábban Nimenrix, más konjugált vagy poliszacharid meningococcus vakcinával részesültek alapimmunizálásban.

c) B csoportú meningococcus vakcinák

Bexsero szuszpenziós injekció előretöltött fecskendőben

Az oltási séma az első oltás beadásának idején betöltött életkortól függ:

Életkor az első dózis beadásakor	Alapimmunizálás	Az alapimmunizálás dózisai közötti intervallumok	Emlékeztető oltás
Csecsemők 2 hónapos és 5 hónapos kor között	Három, egyenként 0,5 ml-es	Legalább 1 hónap	Igen, egy dózis a 12 és 15 hónapos kor közötti életkorban, legalább 6 hónap szünettel az alapimmunizálás és az emlékeztető dózis között.
	Két, egyenként 0,5 ml-es dózis	Legalább 2 hónap	
Csecsemők 6 hónapos és 11 hónapos kor között	Két, egyenként 0,5 ml-es dózis	Legalább 2 hónap	Igen, egy dózis a második életévben, legalább 2 hónap szünettel az alapimmunizálás és az emlékeztető dózis között.
Gyermekek, 12 hónapos és 23 hónapos kor között	Két, egyenként 0,5 ml-es dózis	Legalább 2 hónap	Igen, egy dózis 12-23 hónap szünettel az alapimmunizálás és az emlékeztető dózis között.
Gyermekek, 2 éves kortól, serdülők és felnőttek	Két, egyenként 0,5 ml-es dózis	Legalább 1 hónap	A hivatalos ajánlások alapján megfontolandó az emlékeztető oltás a meningococcus-betegség kockázatának folyamatosan kitett egyének esetében.

Az oltási sémával kapcsolatos részletes információk elérhetők az oltóanyag alkalmazási előírásában.

Az oltóanyag adható egyidőben az életkorhoz kötött kötelező és a konjugált A, C, W, Y csoportú meningococcus oltóanyaggal. Figyelembe kell venni, együtt-adáskor a láz kialakulásának, az injekció helyén kialakuló érzékenységnek, az étkezési szokások megváltozásának és az irritabilitásnak nagyobb a kockázata, ezért megfontolandó a vakcinák különböző időpontban történő beadása.

Paracetamol profilaktikus alkalmazása csökkenti a láz előfordulását és súlyosságát anélkül, hogy a Bexsero vagy a többi vakcina immunogenitását befolyásolná.

Trumenba szuszpenziós injekció előretöltött fecskendőben

10 éven felülieknek az alapimmunizálás: 2 adag (egyenként 0,5 ml-es) beadása 6 hónap eltéréssel.

Invazív meningococcus megbetegedés fokozott kockázatának kitett egyén esetén az alábbi séma alkalmazható: 2 adag (egyenként 0,5 ml-es) beadása legalább 1 hónap eltéréssel, amelyet egy harmadik adag követ, a második adag után legalább 4 hónappal.

Emlékeztető oltás adása megfontolandó bármelyik oltási séma alkalmazása után olyan személyeknél, akik folyamatosan ki vannak téve az invazív meningococcus megbetegedés fokozott kockázatának.

A két meningococcus B vakcina nem felcserélhető. A megkezdett oltási sorozatot ugyanazzal az oltóanyaggal kell befejezni.

Hazánkban a meningococcus B és C elleni védőoltás a hazai tapasztalatok és a nemzetközi ajánlások figyelembevételével az alábbi csoportoknak ajánlott:

- csecsemők;
- zárt közösségekben élő gyermekek és fiatal felnőttek (pl. bentlakásos iskolák, nevelőotthonok, kollégiumok);
- új közösségbe kerülő 14-25 év közötti fiatalok (beiskolázás előtt);
- egészségi állapotuk miatt (asplenia, HIV-fertőzés, immundeficiencia) fokozott megbetegedési hajlammal rendelkező személyek életkortól függetlenül;
- az invazív betegség szempontjából kockázatos életmódot folytató (rendszeresen közösen szórakozó, alkoholt és vagy drogot fogyasztó, dohányzó) középiskolás és felsőfokú oktatási intézménybe járó fiatalok számára;
- továbbá a munkakörükből adódóan rendszeresen meningococcus-expozíciónak kitett egészségügyi/laboratóriumi dolgozók számára.

10. Élővírus-tartalmú kombinált kanyaró, mumpsz és rubeola elleni oltóanyag

A morbilli, mumpsz és rubeola megelőzésére az **M-M-RVaxPro** élő, attenuált vírust tartalmazó, liofilizált készítmény (0,5 ml/adag) engedélyezett.

A vakcina 9 hónapos kortól subcutan vagy intramuscularisan adható. A 12 hónaposnál fiatalabbak nem feltétlenül reagálnak megfelelően a vakcina hatóanyagaira, ezért a második életévben egy második dózist kell beadni, minimum 4 hét intervalummal. A második dózis beadása a gyermek 15 hónapos koráig történjen meg.

A vakcina nem adható várandós nőknek. A gyermekvállalást tervező nőket figyelmeztetni kell arra, hogy védőoltás beadását követően 1 hónapos várakozás szükséges.

11. Pneumococcus vakcinák

Az invazív pneumococcus betegség aktív immunizációval történő megelőzésére poliszacharid és konjugált vakcinatípussal van lehetőség. A konjugált vakcinák hatására immunmemória alakul ki, és az általuk biztosított immunitás tartós. Jelenleg Magyarországon három konjugált és egy poliszacharid vakcina szerezhető be a gyógyszertárakban.

a) **Konjugált vakcinák**

Prevenar 20 (korábban Apexxnar) szuszpenziós injekció
(Konjugált pneumococcus-poliszacharid vakcina (20-valens, adszorbeált)

A **Prevenar 20** vakcina minden 0,5 ml-es adagja 2,2 µg-ot tartalmaz a Streptococcus pneumoniae 19 poliszacharid-szerotípus mindegyikéből: 1, 3, 4, 5, 6A, 7F, 8, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F, 33F, továbbá 4,4 µg-ot a 6B szerotípusból.

A vakcina aktív immunizálásra szolgál a Streptococcus pneumoniae által okozott invazív megbetegedés, pneumónia és akut otitis media megelőzésére csecsemőknél, gyermekeknél és serdülőknél, 6 hetes kortól 18 éves korig, továbbá a vakcina a Streptococcus pneumoniae által okozott invazív megbetegedés és pneumonia megelőzésére szolgál 18 éves és idősebb egyéneknél.

Vaxneuvance szuszpenziós injekció
Pneumococcus poliszacharid konjugált vakcina (15-valens, adszorbeált)

A Vaxneuvance szuszpenziós injekció a Streptococcus pneumoniae 1, 3, 4, 5, 6A, 6B, 7F, 9V, 14, 18C, 19A, 19F, 22F, 23F és 33F szerotípusa által okozott invazív megbetegedés, pneumonia és akut otitis media megelőzésére szolgál 6 hetes kortól 17 éves korig, továbbá a 18 éves és idősebb felnőtteknél az invazív pneumococcus betegség és pneumonia megelőzésére.

Capvaxive oldatos injekció
Pneumococcus poliszacharid konjugált vakcina (21-valens)

A Capvaxive a Streptococcus pneumoniae által okozott invazív betegség és pneumonia elleni aktív immunizálásra javasolt a 18 éves és annál idősebb személyek számára.

A Capvaxive a 3, 6A, 7F, 8, 9N, 10A, 11A, 12F, 15A, 15B-szerotípusú (de-O-acetilált) deOAc15B-ből, 16F, 17F, 19A, 20A, 22F, 23A, 23B, 24F, 31, 33F, 35B szerotípusú pneumococcus-poliszacharidokat tartalmazza CRM197 hordozófehérjéhez konjugálva.

A vakcina csak azok ellen a Streptococcus pneumoniae-szerotípusok ellen nyújt védelmet, amelyeket a vakcina tartalmaz, továbbá a keresztreaktív 15B-szerotípus ellen.

b) **Poliszacharid vakcina**

A **Pneumovax 23** vakcina minden 0,5 ml-es adagja 25 µg-ot tartalmaz a Streptococcus pneumoniae 23 poliszacharid-szerotípus mindegyikéből: 1, 2, 3, 4, 5, 6B, 7F, 8, 9N, 9V, 10A, 11A, 12F, 14, 15B, 17F, 18C, 19A, 19F, 20, 22F, 23F, 33F.

A PPV23 oltás használata a PCV20 és PCV21 oltások elérhetőségével már nem javasolt. A korábban PPV23 oltással oltottak újraoltása javasolt PCV 20 vaVárandógy PCV21 oltással. A kivárási idő PPV23 oltás után és PCV oltás előtt 1 év.

A pneumococcus elleni védőoltás javasolt:

- 2 éves kor alatt és 50 éves kor felett mindenkinek.

- A krónikus betegeknek, akik alapbetegségük miatt fogékonyabbak a súlyos pneumococcus fertőzésre: tüdő (COPD, asztma)-, szív-, vese-, máj- és cukorbetegek, immunszupprimáltak.

- Dohányosoknak – életkortól, betegségtől függetlenül.

- Belsőfül műtéten átesetteknek és a koponyasérülteknek.

- Léphiányosoknak, illetve lép működési zavarral élőknek.

A felnőtteknél a különböző oltóanyagok alkalmazásakor az alábbiak megfontolása javasolt:

- Aki korábban még nem részesült pneumococcus elleni védelemben, annak kizárólag konjugált oltóanyaggal (PCV20 vagy PCV21) javasolt az oltása.

- Aki korábban csak poliszacharid (PPV23) vagy csak konjugált oltóanyaggal (PCV7, PCV13, PCV15) kapott védőoltást, az utolsó oltástól számított minimum egy év múlva a PCV20 vagy PCV21 adása javasolt.

- Sérült immunitásúak (daganatos betegek, szervátültetettek stb.) és léphiányosok ismételt oltásairól kezelőorvos és/vagy védőoltási szaktanácsadó dönt.

12. Rotavírus-vakcinák

a) **A Rotarix belsőleges szuszpenzió** összenyomható tubusban, per os adandó vakcina (1,5 ml/adag), amely élő, attenuált humán rotavírust tartalmaz. A vakcina 6-24 hetes korú csecsemők aktív immunizálására ajánlott, rotavírus-fertőzés okozta gastroenteritis megelőzésére.

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

b) A **RotaTeq belsőleges oldat (2 ml/adag)** per os adandó vakcina, amely élő, attenuált humán-bovin rotavírust tartalmaz. A vakcina 6-32 hetes korú 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 20-22 hetes korig be kell adni, de legkésőbb 32 hetes korig be kell fejezni az oltási sorozatot.

Mindkét vakcina egyidőben adható az életkorhoz kötött védőoltásokkal, és alkalmazható koraszülöttek esetében is (Rotarix: 27. gesztációs hét után, RotaTeq: 25. gesztációs hét után) azonos adagolással.

13. Tetanusz vakcinák

Vacteta 40 NE/0,5 ml szuszpenziós injekció

Tetanusz elleni aktív immunizálásra (emlékeztető oltás), továbbá gyermekek és felnőttek tetanusz gyanús sérülést követő profilaxisára.

A vakcina 1 adagja (0,5 ml) intramuscularisan. Trombocitopénia vagy vérzékenységi problémák esetén subcutan is alkalmazható.

Tetanusz vakcina ADOH szuszpenziós injekció

Tetanusz elleni aktív immunizálásra (emlékeztető oltás), továbbá gyermekek és felnőttek tetanusz gyanús sérülést követő profilaxisára. A vakcina 1 adagja (0,5 ml) intramuscularisan.

Tetatox szuszpenziós injekció

Tetanusz elleni aktív immunizálásra, illetve gyermekek és felnőttek sérülést követő profilaxisára.

A vakcina 1 adagja (0,5 ml) intramuscularisan. A vakcina nem alkalmazható intravascularisan vagy szubcutan.

14. RSV-vakcina

Az **ABRYSVO** a légúti óriássejtes vírus (respiratory syncytial vírus, RSV) elleni bivalens, rekombináns oltóanyag, mely antigénként az RSV A és RSV B alcsoport stabilizált prefúziós F fehérjéit tartalmazza (60+60 mikrogramm mennyiségben). Gyógyszerforma: por és oldószer oldatos injekcióhoz (0,5 ml/adag). Az Abrysvo-t intramuscularisan kell beadni a felkar deltaizmába.

Az ABRYSVO javasolt:

- **Várandósoknak:** Egyetlen 0,5 ml-es dózis alkalmazása javasolt a várandósság 24-36. hete között. Az anyai aktív immunizálás célja a csecsemők passzív védelmének biztosítása a respiratorikus syncytialis vírus (RSV) által okozott alsó légúti megbetegedéssel szemben a születéstől kezdve a csecsemő 6 hónapos koráig. Az ABRYSVO-val beoltott anyáktól született csecsemőknél az RSV-vel összefüggő alsó légúti megbetegedéssel szembeni védettség a védőoltás hatására termelődött neutralizáló antitestek méhlepényen való átjutásának köszönhető.
- **18 éves és annál idősebb személyeknek** egyetlen 0,5 ml-es dózis javasolt az RSV által okozott alsó légúti megbetegedés megelőzésére. A 18 éves és idősebb személyek védettségét az aktív immunizálás biztosítja.

A **Synagis 50 mg/0,5 ml, 100 mg/1 ml oldatos injekció** palivizumab elnevezésű monoklonális ellenanyagot tartalmaz.

Az oltóanyag a légúti óriássejtes vírus (respiratory syncytial vírus, RSV) által okozott, kórházi kezelést igénylő súlyos alsó légúti megbetegedések megelőzésére ajánlott az alábbi fokozottan veszélyeztetett csecsemőknek és kisgyermekeknek:

- RSV-járvány idején a várandósság 35. hetében vagy korábban született, hat hónaposnál fiatalabb csecsemőknek,

- kétévesnél fiatalabb gyermekeknek, akik a megelőző hat hónapban bronchopulmonális diszplázia miatt kezelést igényeltek,

- kétévesnél fiatalabb, súlyos, veleszületett szívbetegségben szenvedő gyermekeknek.

A Synagis vakcinát havonta egy alkalommal javallott alkalmazni (ajánlott dózisa 15 mg/ttkg) az RSV-fertőzések szezonális időszakában, október és március között. A veszélyeztettek védelmének biztosítása öt hónapig javasolt havi egy injekció intramuszkuláris beadásával. A profilaxisra társadalombiztosítási finanszírozással térítésmentesen is van lehetőség, neonatológus szakvéleménye alapján.

15. Varicella oltóanyagok

A varicella megelőzésére két vakcina a **Varilrix** (0,5 ml/adag) és a **Varivax** (0,5 ml/adag) engedélyezett és érhető el hazánkban. Mindkét oltóanyag élő, attenuált vírust tartalmazó, liofilizált készítmény, amelyek 9 hónapos és annál idősebb személyek aktív immunizálására alkalmasak, intramuscularis vagy subcutan alkalmazással. A védettség eléréséhez 2 dózis beadása szükséges.

A 9-11 hónapos korban oltottaknál minimum 3 hónap múlva adható a második adag, a 12 hó feletti korban oltottaknál minimum 4-6 hét múlva adható a második adag.

A varicella elleni aktív immunizálás a bárányhimlős betegek közvetlen kontaktjainak posztexpozíciós profilaxisára az első expozíciót követő 3-5 napon belül lehet eredményes.

B) PASSZÍV IMMUNIZÁLÁSRA HASZNÁLATOS KÉSZÍTMÉNYEK

- Hepatitis A megelőzésére is alkalmazható **humán immunglobulin** nem érhető el.

Specifikus immunglobulinok:

- Tetanusz megbetegedés elleni specifikus immunglobulin

- TETIG vagy egyenértékű helyettesítő készítmény

A **tetanusz**fertőzésre gyanús sérülteket a korábbi fejezetben részletezettek szerint humán tetanusz-immunglobulinnal szükséges oltani.

- Hepatitis B specifikus immunglobulin (HBIG)

- HEPATECT 50 NE/ml oldatos infúzió intravénás hepatitis B hiperimmun-globulin a forgalmazótól szerezhető be, és kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetben alkalmazható. Posztexpozíciós profilaxisként legalább 500 NE (10 ml) adandó.

- UMANBIG 180 NE/ml vagy ImmunoHBs 180 UI/ml oldatos injekció intramuscularis használatra (gyermekgyógyászati alkalmazását lásd korábban).

- **CMV-fertőzések** megelőzésére és gyógykezelésére adható hyperimmunglobulin. Megelőzés céljából immunszupprimált betegeknél vagy szervátültetések után alkalmazható a készítmény. A **CYTOTECT CP Biotest infúzió 100 E/ml** megnevezésű intravénás készítmény kizárólag fekvőbeteg-gyógyintézetekben alkalmazható.

- Varicella-zoster elleni hiperimmun globulin (VARITECT CP) adható az expozíciót követő 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.

1. számú 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

2. számú melléklet

Tájékoztatás kötelező védőoltás elmaradásáról

Név: .....

Anyja neve: .....

TAJ szám: .....

Születési idő: ..... év ..... hó ..... nap

Lakóhely (város, község): …….....

..... (utca, házszám)

Elmaradt oltások megnevezése: .....

Az elmaradás indoklása:

Az elmaradt oltás pótlásának tervezett időpontja: ..... év ..... hó .... nap

Oltóorvos neve: .....

Rendelő címe: .....

Telefonszáma: .....

Kelt: ..... év ..... hó ..... nap

P. H.

.....
orvos aláírása

3. számú melléklet

Kimutatás iskolai kampányoltás keretében végzett életkorhoz kötött védőoltásról

Iskola neve: .....

Iskola címe: .....

Oltóorvos neve: ..... **Oltóorvos pecsétszáma:** .....

Jelentést küldő védőnő neve: .....

A gyermek személyi adatai						**Védőoltás adatai**		
	Oltott neve	**Születési dátum**	**TAJ**	**Anyja neve**	**Lakcím**	**Oltóanyag neve**	**Oltóanyag gyári száma**	**Oltás időpontja** (éééé.hh.nn.)
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								

I. BEVEZETÉS 1
II. OLTÁSOKKAL KAPCSOLATOS KONTRAINDIKÁCIÓK 1
III. SPECIÁLIS CSOPORTOK EGYEDI ELBÍRÁLÁST IGÉNYLŐ VÉDŐOLTÁSAI 3
IV. KÜLFÖLDI ÁLLAMPOLGÁRSÁGÚ GYERMEKEK OLTÁSAI 4
V. A 2026. ÉVI OLTÁSI NAPTÁR 5
VI. ÉLETKORHOZ KÖTÖTT KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK 6
A) FOLYAMATOS OLTÁSOK 6
I. BCG oltások 6
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 fertőzés (a továbbiakban: Hib) elleni oltások kombinált vakcinával 6
III. Pneumococcus megbetegedés elleni védőoltás konjugált pneumococcus oltóanyaggal (PCV) 6
IV. Egyadagos kiszerelésű élővírus tartalmú kombinált kanyaró-mumpsz-rubeola (MMR) oltóanyaggal kell oltani a 15 hónapos korukat betöltött kisgyermekeket. 6
B) KAMPÁNYOLTÁSOK 7
C) KÜLÖNBÖZŐ VÉDŐOLTÁSOK ADÁSA KÖZÖTT BETARTANDÓ LEGRÖVIDEBB IDŐKÖZÖK 8
D) HUMÁN VÉRBŐL ÉS/VAGY PLAZMÁBÓL KÉSZÜLT KÉSZÍTMÉNYEK ÉS AZ ÉLŐVÍRUS-VAKCINÁK BEADÁSA KÖZÖTT TARTANDÓ MINIMÁLIS IDŐKÖZ 9
E) VÉDŐOLTÁSOK ÉS MŰTÉTEK EGYBEESÉSE ESETÉN JAVASOLT OLTÁSI INTERVALLUMOK 10
F) ÉLETKORHOZ KÖTÖTT KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK PÓTLÁSA 10
G) NYILVÁNTARTÁSOK ÉS JELENTÉSEK AZ ÉLETKORHOZ KÖTÖTTEN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOKRÓL 11
VII. MEGBETEGEDÉSI VESZÉLY ESETÉN KÖTELEZŐ VÉDŐOLTÁSOK 14
VIII. MEGBETEGEDÉSI VESZÉLY ELHÁRÍTÁSA CÉLJÁBÓL ÖNKÉNTESEN IGÉNYBE VEHETŐ TÉRÍTÉSMENTES VÉDŐOLTÁSOK 20
IX. MUNKAKÖRÖKHÖZ KAPCSOLÓDÓ VÉDŐOLTÁSOK 22
X. A KÜLFÖLDI UTAKKAL KAPCSOLATOS VÉDŐOLTÁSOK 26
XI. OLTÓANYAGOK BESZERZÉSE, TÁROLÁSA ÉS FELHASZNÁLÁSA 27
XII. A VÉDŐOLTÁSOK LEBONYOLÍTÁSÁHOZ, NYILVÁNTARTÁSÁHOZ ÉS JELENTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES FELTÉTELEK BIZTOSÍTÁSA 29
XIII. EGYÉB OLTÓANYAGOKKAL TÖRTÉNŐ OLTÁSOK 30
A) AKTÍV IMMUNIZÁLÁS CÉLJÁRA HASZNÁLANDÓ OLTÓANYAGOK 30
B) PASSZÍV IMMUNIZÁLÁSRA HASZNÁLATOS KÉSZÍTMÉNYEK 41

1. számú melléklet.....42
2. számú melléklet.....43
3. számú melléklet.....44