

Felnőttkori oltások ütemezésének ajánlása

Összeállította Dr. Mészner Zsófia, Dr. Jelenik Zsuzsanna és Dr. Kulcsár Andrea a Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet támogatásával.

Betegség	Életkor csoportok								
	18 - 21 év	21 - 25 év	26 - 29 év	30 - 44 év	45 - 49 év	50 - 54 év	55 - 59 év	60 - 64 év	65 év felett
Tetanusz, diftéria, szamárköhögés (T/ dtaP) ¹		1 adag (i.m.), emlékeztető 10 évente							
HPV 2 komponensű oltás, nők ²	3 adag (i.m.): 0-1-6 hónap								
HPV 4 komponensű oltás, nők-férfiak ³	3 adag (i.m.): 0-1/2-6 hónap								
Pneumococcus ⁴	1+1 adag (min. 2 hónap időköz)					1+1 adag (i.m.)			
Meningococcus C, B, ACWY ⁵	1 adag (i.m.)		1 adag (i.m.)						
Influenza ⁶	évente 1 adag (i.m.)								
Bárányhimlő ⁷	(fogékonyaknak) 2 adag (sc): 6 hét időközrel								
Mumpsz-kanyaró-rózsahimlő (MMR) ⁸					(fogékonyaknak) 1 adag (sc)				
Hepatitis A ⁹	2 adag (i.m.) 0 hó 2. adag: 6-12 hó/max. 3 vagy 5 éven belül oltóanyagtól függően								
Hepatitis B ¹⁰				3 adag (i.m.) 0-1-6 hó gyorsított: 0-7-21 nap+12 hó vagy 0-1-2 hó+12 hó					
Hepatitis A+B ¹¹				3 adag (i.m.) 0-1-6 hó gyorsított: 0-7-21 nap+12 hó					
Kullancs encephalitis ¹²	3 adag (i.m.), 3 majd 5 évente emlékeztető								
Hastífusz ¹³	1 adag (i.m.) 3 évig ad védelmet								
Veszétség ¹⁴	A Védőoltás Módszertani Levél által meghatározott adagszám (i.m.)								

Jelmagyarázat:

	minden (fogékony) felnőtt számára javasolt
	a rizikócsoportok számára javasolt
	nincs ajánlás
	ha a gyermekkori közelező oltásait megkapta, akkor védett

¹Tetanol pur (tetanusz), Dultavax (dT-IPV) Adacel/Boostrix (dTpa), Boostrix polio (dTpa-IPV),
²Cervarix, ³Silgard, ⁴Prevenar13 (konjugált PV) + Pneumovax23 (poliszacharid PV), ⁵NeisVacC /Menjugate: C csoport ellen, Nimenrix/Menveo: A,C,W-135,Y ellen, Bexsero: B csoport ellen
⁶Vaxigrip/Fluarix/Begrivac/Influvac, Fluval AB (rizikócsoportnak térítésmentes), ⁷Varilrix/Varivax,
⁸Priorix, ⁹Havrix 1440/Avaxim 160U, ¹⁰Egerix B (1,0 ml), ¹¹Twinrix felnőtteknek, ¹²FSME Immun felnőtteknek, Encepur adult, ¹³Typhim-Vi, ¹⁴Rabivac/Rabipur/Verorab

Ref.: Vaccine 30 (2012) 1529-1540, CDC, ACIP, AAFP ACP javaslata és a fenti oltóanyagok leirata

Általános megjegyzések:

- Az olthatóság elbírálása: **abszolút ellenjavallat az oltást követően kialakult anaphylaxia** (extrém ritka)
- Inaktívált oltóanyagok** (beleértve kombinált dTpa-IPV, meningococcus, pneumococcus, kullancsencephalitis, influenza, HPV, hastífusz és hepatitis A/B vakcinákat) **ellenjavallata a korábbi oltást követő súlyos allergiás reakció**. Ezen oltóanyagoknál figyelmeztetés az aktuálisan zajló akut, közepes vagy súlyos betegség lázzal vagy anélkül.
- Élővírus-tartalmú vakcinák** (MMR, bárányhimlő) **ellenjavallata az immunzupprimált állapot, terhesség**. Általános figyelmeztetés a közelmúltban (11 hónapon) belül kapott intravénás immunglobulin készítmény (dózisfüggő). A bárányhimlő oltásnál figyelmeztetés még a specifikus antivirális készítmény szedése a védőoltást megelőző 2 héten belül.
- Védőoltások együtthatósága – oltások közötti intervallumok:

	I. O.	É. v. v.	I.O.= Inaktívált oltóanyag (beleértve dTpa+IPV, meningococcus, pneumococcus, kullancsencephalitis, influenza, HPV és hepatitis A/B vakcinákat)
I. O.	0	0	
É. v. v.	0	0/4 hét	É.v.v.= Élővírus-tartalmú vakcina (MMR, bárányhimlő)

- Mellékhatás bejelentéshez részletes útmutató a www.oltasbiztonsag.hu honlapon érhető el.
- Oltások dokumentációja: „Védőoltási könyv 14 év feletti személyek részére” elnevezésű (C.3352-1 r.sz.) oltási könyvbe kell bejegyezni.
- Az oltóanyagok leirata a www.ogyei.gov.hu, a www.oltasbiztonsag.hu honlapokon olvasható. Az indikációk és az alkalmazási mód változása is ezekben követhető. Az oltóorvosnak az általa használt oltóanyagokról naprakész információval kell rendelkeznie.
- Részletes információ a Védőoltási Módszertani Levél évente megjelenő kiadványában, ill. a www.oltasbiztonsag.hu honlapon érhető el. Egyéni esetben konzultációs lehetőség a védőoltási tanácsadóval, vagy a www.infovac.hu honlapon. Utazásra való felkészítés esetén konzultációs lehetőséget az OEK Nemzetközi Utazás-egészségügyi és Oltóközpont biztosít: www.ock.hu, Tel.: (06-1) 476-1364.

Tetanusz, diftéria, pertussis megelőzése (a részleteket illetően utalunk az OEK érvényes módszertani levélére a www.oltasbiztonsag.hu honlapon): A tetanuszt illetően mindenkinek **egyedi védelemre van szüksége**, nincs nyájimmunitás. **Magyarországon az 1941. után születettek már kaptak tetanusz ellen alapimmunizálást.** A csecsemő és gyermekkori védőoltási programban részesültek számára a **11 éves kori dTap oltás után 10 évvel javasolt emlékeztető oltás.** Akik valamilyen oknál fogva kimaradtak az alapimmunizálásból, minimum 4 hét időközrel 2 tetanusz toxoid, majd 6-12 hónapon belül egy 3. oltással alapimmunizálhatók. **Tetanusz fertőzésre gyanús sérülés esetén az oltandó, aki 5 éven belül nem részesült tetanusz toxoid tartalmú védőoltásban.** Emlékeztető oltásra javasolt a dTpa kombinált oltóanyagok használata. Endémiás területre utazóknak a polio ellen is immunizáló oltóanyag javallt. A szamárköhögés ismételt előretörése miatt különösen veszélyeztetettek a még oltatlan fiatal csecsemők, ezért javasolt a **28-32. hét között a várandósok dTap immunizációja.** Családtervezés esetén (fiatal felnőttkortól kezdve) a fészek immunizáció körében a pertussis elleni védettség érdekében akár 5 évente javasolt az újraoltás a dTpa kombinált oltóanyaggal.

HPV okozta betegségek megelőzése:

2014-től hazánkban is iskolai oltási programba került a méhnyakrák prevenció, szülői döntéshez kötötten a 12 éves lányok számára térítésmentesen. A betegségre a fogékonyág általános, így a háziorvosnak érdemes felajánlani ezt a megelőzési lehetőséget **minden szexuálisan aktív felnőtt** számára is **nemtől és életkortól függetlenül.** A **védőoltás beadása előtt HPV szűrővizsgálat nem szükséges.** A mindkét oltóanyag esetében 3 adagból álló oltási sorra van szükség. Az iskolai programban alkalmazott két oltás csak serdülőkorban alkalmazható. **Az oltás nem helyettesíti a méhnyakrák szűrési programban való részvételt.** Cervarix vakcina egyes onkogén Humán papillomavírus (HPV) típusok által okozott perzisztáló fertőzés, premalignus genitalis (cervicalis, vulvaris és vaginalis) léziók és a cervix carcinoma prevenciójára szolgál. A Silgard vakcina a humán papillomavírus bizonyos onkogén típusai által okozott premalignus genitalis leziók (cervicalis, vulvaris és vaginalis), premalignus anális leziók, méhnyakrák és anális carcinomák, valamint specifikus HPV típusok által okozott genitalis szemölcsök (condyloa acuminatum) megelőzésére szolgál.

Pneumococcus okozta fertőzések megelőzése:

A pneumococcus fertőzés megelőzése az életkor szerinti csecsemő- és gyermekkori oltási program része. Ettől függetlenül mindenképpen oltandók a bármilyen okból sérült immunitásúak életkortól függetlenül; **50 éves kor felett mindenki; a krónikus betegek,** akik alapbetegségük miatt fogékonyabbak a súlyos pneumococcus fertőzésre: tüdő (COPD, asztma)-, szív-, vese-, máj- és cukorbeteg, immunuszupprimáltak; anatómiai és funkcionális léphiány, lép működési zavar; **dohányosok** - életkortól, betegségtől függetlenül. Akik korábban még nem részesültek pneumococcus elleni védelemben, azoknak az oltását a 13 szerotípust tartalmazó konjugált oltóanyaggal kell kezdeni. A védelmet – legalább 2 hónap eltelte után – ki lehet szélesíteni a 23 szerotípust tartalmazó poliszacharid vakcinával. A korábban poliszacharid vakcinával oltott egyének leghamarabb egy évvel az oltást követően kaphatják meg a konjugált vakcinát.

Meningococcus okozta fertőzések megelőzése:

Hazánkban a meningococcus prevenció nincs benne a csecsemő- és gyermekkori oltási programban, ezért mindenkinek **egyéni védelemre van szüksége.** Különösen veszélyeztetettek a csecsemők és a **11-25 éves serdülők,** illetve vannak a fertőzésre hajlamosító kockázati tényezők (pl. **léphiány; a splenectomizált betegek**). A megelőzésre jelenleg 5 szerocsoport ellen van lehetőség egy és négy-komponensű, immunmemóriát is adó vakcinákkal. Magyarországon leggyakrabban a C és B szerocsoportok okoznak gyorslefordulást, súlyos betegséget, de a másik 3 megelőzhető szerocsoport is bármikor behurcolható. Különösen fontos az alapbetegségben szenvedők és az endémiás területre utazók felvilágosítása és oltása, melyhez konzultálhat védőoltási tanácsadóval. B szerocsoport ellen 2 oltás adandó minimum 1 hónapos időközrel. Ismétlődő oltás ideje felnőttkorban jelenleg nem meghatározott. Az alapellátó orvos kell, ajánlja **léphiányos** betegeinek ezt a védőoltást is.

Influenza megelőzése:

Az évente ismétlődő szezonális influenza megelőzése **6 hónapos kor felett ajánlott** mindenkinek. Az influenzaszezonra történő felkészülés során térítésmentesen végezhető influenza elleni védőoltásra jogosultak körét az adott évi Védőoltási Módszertani Levél határozza meg, mely elérhető a www.oltasbiztonsag.hu honlapon. Három csoportot határoz meg: a 6 hónaposnál idősebb, **súlyos betegség kockázatának kitett betegek** (idült keringési- és légzőszervi betegségben, anyagserebetegségben, veseelégtelenségben, haemoglobinopathiában szenvedő felnőttek; hosszantartó aszpirin-terápiában részesülők és a foglalkozásuknál fogva veszélyeztetettek); a kockázati csoportokat a **fertőzés átvitele révén veszélyeztető személyek;** és az **állattartó** telepeken, valamint ezen állatok **szállításával foglalkozó személyek,** ill. az állati eredetű influenzavírussal fertőzött vagy arra gyanús állatok megsemmisítésével foglalkozó dolgozók.

Bárányhimlő megelőzése:

A varicella zoster vírusfertőzés jellemzően gyermekkori infekció, de mindenképpen oltandók azok, akik **gyermekként nem estek át ilyen fertőzésen,** vagy **nem kaptak** ellene **védőoltást.** Két min. 6 hét időközrel adott oltással lehet a természetes fertőzés átvészeléséhez fogható védettségre szert tenni. Különösen fontos, hogy a **családtervező nők** fogékonyáguk esetén még a várandósságuk előtt legyenek oltva. **Sérült immunitásúak,** különböző **biológiai ágensekkel kezelték** bárányhimlője az átlagosnál súlyosabb lehet, ami a megelőzés fontosságát hangsúlyozza. Ilyen betegek esetében védőoltási szaktanácsadóval való konzultáció ajánlott és fontos a beteg környezetében élő fogékonyak oltása. Zosterben nincs virémia, ennek következtében várandósok zostere nem jelent magzati kockázatot. **Várandósok nem oltathatók,** de ha mégis kaptak bárányhimlő elleni oltást, ez nem indokolja a terhesség megszakítását. Várhatóan EU-ban is elérhetővé fog válni a kifejezetten 50 évesnél idősebbek számára javasolt zoster vakcina, mely az oltóanyag magasabb vírushatója számában tér el.

Mumpsz-kanyaró-rózsahimlő megelőzése:

E három – elsősorban gyermekkori – fertőző betegség megelőzése csak akkor sikeres, ha egy adott országban – mint pl. hazánkban - minimum 95%-os az átoltottság a három-komponensű MMR oltóanyaggal (nyájimmunitás). **Bármelyik fertőzés** azonban **behurcolható,** emiatt a korábban **nem oltott, fogékony felnőttek védőoltása fontos** prevenciók cél. Kanyarónál fogékony az 1969 után született, két oltásban nem részesült, rózsahimlőnél pedig az 1989 után született, nem oltott egyén. Elvileg védett aki oltott, de védettséget ellenőrizni kell immunsérült betegnél. A **családtervezők szempontjából a rózsahimlő megelőzés** – a gyógyíthatatlan congenitális szindróma kivédésére – **a legfontosabb,** ám nincs kizárólag rózsahimlő ellen adható védőoltás, az MMR a választandó oltóanyag. 2 oltás javasolt minimum 4-8 hetes időközrel, a 2. után 4 héttel vállalható várandósság. Terhesek nem oltathatók, azonban ha mégis kaptak MMR oltás ez nem indikációja a várandósság megszakításának.

Hepatitis A megelőzés:

Fekál-orál, járványos előfordulásra képes fertőzés, mely nem szerepel az életkor szerinti csecsemő- és gyermekoltási programban. Hazánkban a felnőtt lakosság zöme a fertőzésre fogékony és ezért a jelenlegi járványügyi helyzetben a felnőttek általános oltása javasolt. Cél szerű oltani a **foglalkozásuknál fogva fokozottan veszélyeztetetteket** (pl. laboratóriumi dolgozók, csatornamunkások), a kockázati csoportok tagjait (**májbetegek, homoszexuálisok, intravénás kábítószer-élvezők** stb.), de különösen a **fejlődő országokba utazókat.** Két oltásból álló oltási sorral több évtizedes védettség alakítható ki. Választható ilyen célra a kombinált oltóanyag (hepatitis A+B) is, mely esetben 3 oltás szükséges. Az emlékeztető oltás az Avaxim oltóanyag esetében max. 3 éven belül, a Havrix oltóanyag esetében max. 5 éven belül kell, hogy megtörténjen.

Hepatitis B megelőzése:

Javasolt azoknak a **korábban védőoltásban nem részesült személyeknek** (1985 előtt születettek), akik: akut B hepatitiszes beteg, ill. krónikus **HBV-hordozó személy szexuális partnerei,** vagy a HBV-fertőzöttel **közös háztartásban** fertőződési veszélynek vannak kitéve; **dializált betegek, hemofiliások; onkohematológiai betegek;** bármilyen eredetű **krónikus májbetegségben szenvedők; intravénás kábítószer-használók.** A hepatitis B elleni immunizáció 3 oltásból áll. Bizonyos esetekben (pl. dializálendő 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/l értéknél alacsonyabb ellenanyagszint esetén újabb sorozatoltás szükséges. Az eredményesen oltott dializáltaknál az ellenanyagszintet évente célszerű ellenőrizni, és ha az anti-HBs ellenanyagok titer 10 IU/l alá csökken, akkor emlékeztető oltás adása javasolt.

Kullancsencephalitis megelőzése:

A kullancsok, mint vektorok terjesztette fertőzések közül egyedül az agyvelőgyulladást okozó vírusfertőzés ellen van védekezési lehetőség oltási sorozattal. **Terápiás lehetőség nincs.** 1 éves kor felett alkalmazható, **5 éves kor felett ajánlott.** Az alapimmunizálást (két oltás minimum 4 hét, 3. oltás 6-12 hónap múlva) követően **emlékeztető oltásokra is szükség van** a védettség fenntartására. Az alapimmunizálás után az első emlékeztető oltás beadására három év múlva van szükség, ezt követően **ötévenként** kell emlékeztető oltást adni. Az Encepur oltóanyag esetében 49 éves kor felett az emlékeztető oltások beadása háromévenként esedékes, FSME-Immun esetében 60 év felettieknek 3 évente ajánlott az emlékeztető oltások beadása. Az oltottak esetében is igen fontos a kullancsok minél korábbi eltávolítása. A megszakadt oltási sor folytatása javasolt. Az **oltási sort újratekdeni** extrém helyzeteket kivéve (évtizedekkel ezelőtt egyetlen oltás) **felesleges.** Foglalkozási kockázat: pl. erdészeti dolgozók, vadőrök, kábelfektetők, laboratóriumi dolgozók.

Hastífusz megelőzése:

A **kórokozó-hordozó környezetben élő** veszélyeztetett személyeket védőoltásban kell részesíteni. Bizonyos foglalkozások (munkájuk révén **szennyvízzel, emberi ürülékkel rendszeresen kontaktusba kerülhetnek** pl.: csatornamunkások, mélyépítők, laboratóriumok és kórházi fertőző osztályok munkatársai, stb.) képviselőin túl **utazók** számára javasolt védőoltás, melynek egyszeri adása átlagosan 3 évig ad védelmet.

Veszétség megelőzése:

A humán veszétség megelőzéséről érvényben lévő módszertani levélnek megfelelően kell eljárni. Ha az oltási sorozat indokolt, ez az egyetlen olyan helyzet, amikor **nem áll fenn kontraindikáció, mivel a veszétség** potenciálisan **halálos kimenetelű fertőzés.** Olthatók és oltandók tehát a várandósok, a sérült immunitásúak, ill. mindenki más is életkortól függetlenül. **Immunsérült betegnél az oltási séma eltérő. A foglalkozás körhöz kötött veszétség elleni pre-expozíciós oltás javasolt: vadászok, erdészek, állatorvosok és asszisztencia, ebrendészet,** stb. esetében, 3 adagos oltási sorral (0., 7. és 21. vagy 28. napon), 1 majd 5 évente emlékeztető. Post-expozíció: ld. Védőoltási Módszertani Levél