

Felnőttkori oltások ütemezésének ajánlása

Összeállította Dr. Mészner Zsófia, Dr. Jelenik Zsuzsanna és Dr. Kulcsár Andrea

Betegség	Életkor csoportok						
	18 - 21 év	21 - 25 év	26 - 29 év	30-49 év	50 - 54 év	55 - 59 év	60 - 64 év
Tetanusz, diftéria, szamárköhögés (T/ dtaP) ¹ ★	1 adag (i.m.), emlékeztető 10 évente						
HPV ²	3 adag (i.m.): 0-1-6 hónap vagy 0-2-6 hónap oltóanyagtól függően						
Pneumococcus ³	1+1 adag (i.m.): (min. 2 hónap időköz)				1+1 adag (i.m.): (min. 2 hónap időköz)		
Meningococcus C ⁴ , ACWY ⁵	1 adag (i.m.)		1 adag (i.m.)				
Meningococcus B ⁶	2 adag (i.m.): 0-1 hónap vagy 0-6 hónap oltóanyagától függően		2 adag (i.m.): 0-1 hónap vagy 0-6 hónap oltóanyagától függően				
Influenza ⁷ ★	évente 1 adag (i.m.)						
Bárányhimlő ⁸ ★	(fogékonyaknak) 2 adag (sc): 6 hét időközzel						
Mumpsz-kanyaró-rózsahimlő (MMR) ⁹	(fogékonyaknak) 1 adag (sc)						
Hepatitis A ¹⁰	2 adag (i.m.): 0. hó, 2. adag: 6-12 hó/max. 3 vagy 5 éven belül oltóanyagától függően						
Hepatitis B ¹¹	expositionak kített veszélyeztetett oltottak védettségének ellenőrzése szükséges			3 adag (i.m.): 0-1-6 hónap			
Hepatitis A+B ¹²	B expositionak kített veszélyeztetett oltottak védettségének ellenőrzése szükséges			3 adag (i.m.): 0-1-6 hónap			
Kullancs encephalitis ¹³	3 adag (i.m.), 3 majd 5 évente emlékeztető						
Hastífusz ¹⁴	1 adag (i.m.), 3 évig ad védelmet						
Veszétség ¹⁵	pre-expozíciós oltás: 3 adag (i.m.): 0-7-21 vagy 28 nap, 1 év után emlékeztető, melyet 2-5 évente ismételni kell oltóanyagától függően						

Jelmagyarázat:

minden (fogékony) felnőtt számára javasolt
a rizikócsoportok számára javasolt
egyéni mérlegelés alapján
ha a gyermekkori kötelező oltásait megkapta és egészséges immun státuszú, akkor védett
★ családtervezőknek javasolt

¹Tetanol pur (tetanusz), Dultavax (dT-IPV), Adacel/Boostrix (dTap), Boostrix polio (dTap-IPV), ²Cervarix (2 komponensű), Silgard (4 komponensű), Gardasil9 (9 komponensű), ³Prevenar13 (konjugált PV)+Pneumovax23 (polisaccharid PV),⁴/ NeisVacC: C csoport ellen, ⁵Nimenrix / Menveo: A,C,W-135,Y ellen, ⁶Bexsero / Trumenba: B csoport ellen, ⁷Fluarix (3 komponensű - rizikócsoportoknak térítésmentes), Vaxigrip Tetra (4 komponensű), ⁸Varilrix / Varivax, ⁹Priorix / M-M-R VaxPro, ¹⁰Havrix 1440 / Avaxim 160U, ¹¹Egerix B (1,0 ml), ¹²Twinrix felnőtteknek, ¹³FSME Immun felnőtteknek / Encepur adult, ¹⁴Typhim Vi, ¹⁵Rabipur / Verorab

Ref.: The Green Book (Public Health England), RKI-STIKO, CDC, ACIP, AAFP ACP javaslata és a fenti oltóanyagok alkalmazási előírása

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 immunszupprimált 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 együttadhatósága – 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 leírata 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 „Az Emberi Erőforrások Minisztériuma módszertani levele a 2017. évi védőoltásokról” című kiadványban, 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.oek.hu, Tel.: (06-1) 476-1364.
- Az átmeneti készlethiányokról és a helyettesíthetőségről a https://www.ogyei.gov.hu/_atmeneti-termekhiany/ honlapon tájékozódhat naprakészen.

Tetanusz, diftéria, pertussis megelőzése (a részleteket illetően utalunk az EMMI 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 dTap kombinált oltóanyagok használata. Endémiás területre utazóknak a polio ellen is immunizáló oltóanyag javallt. A szemárhőhőség ismételt előtörése miatt különösen veszélyeztetettek a még oltatlan fiatal csecsemők, ezért javasolt a **16-32. hét között a várandósok dTap** immunizációja endémiás területen. Családtervezés esetén a fészék immunizáció szükséges a pertussis elleni védelem érdekében (akár 5 évente).

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 fogékonyság általános, **minden szexuálisan aktív felnőtt** számára ajánlott a védőoltás. Nők-férfiak is kaphatják bármely oltóanyagot. **A védőoltás beadása előtt HPV szűrővizsgálat nem szükséges. Az oltás a rendszeres nőgyógyászati szűrővizsgálatot nem helyettesíti!** Mindhárom oltóanyag esetében 3 adagból álló oltási sorra van szükség. A Cervarix vakcina egyes onkogén Humán papillomavírus (HPV) típusok által okozott premalignus anogenitalis laesiók (cervicalis, vulvaris, vaginalis és anális) és a cervix és anális carcinoma prevenciójára szolgál. A Silgard vakcina a humán papillomavírus bizonyos onkogén típusai által okozott premalignus genitális leziók (cervicalis, vulvaris és vaginalis), premalignus anális leziók, méhnyakrák és anális carcinomák, valamint specifikus HPV típusok által okozott genitális szemölcsök (condyloma acuminatum) megelőzésére szolgál. A Gardasil9 vakcina a HPV által okozott, a vakcinában megtalálható HPV típusok által okozott, a cervixet, a vulvát, a vaginát és az anust érintő premalignus leziók és rosszindulatú daganatok, valamint specifikus HPV típusok által okozott genitális szemölcsök (Condyloma 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 cukorbetegség, immunszuppresszió; anatómiai és funkcionális léphiány, lép működési zavara; **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 eltelté 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: anatómiai- és funkcionális léphiány, lép működési zavara, immundefektus, utazás endémiás területre. 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 W, Y és A szerocsoport is bármikor behurcolható. B szerocsoport ellen, oltóanyagtól függően minimum 2 oltás adandó 0-1 vagy 0-6 hónapos időközrel. Ez utóbbi esetben az adagolás járványhelyzetben 0.-1.-5. séma szerint adható. Ismétlődő oltás ideje felnőttkorban jelenleg nem meghatározott.

Influenza megelőzése:

Az évente ismétlődő szezonális influenza megelőzése **6 hónapos kor felett ajánlott** mindenkinek. Az influenzaszegzón 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 kitétt betegek** (idült keringési- és légzőszervi betegségekben, anyagcsere-betegségekben, veselégtelenségben, 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. **Szezonális 3, illetve 4 komponensű influenza elleni vakcina érhető el.**

Bárányméreg megelőzése:

A varicella zoster vírusfertőzés jellemzően gyermekkori fertőzés, felnőttkorban a progresszív lefolyású fertőzés gyakoribb. **Sérült immunrendszerű betegek (immunszuppresszió, immunmoduláció)** bárányméregje az átlagosnál súlyosabb lehet. Két oltás szükséges minimum 4 hét időközrel. Szabályos oltással a súlyos fertőzés biztonsággal kivédhető. Különösen fontos, hogy a **családtervező nők** fogékonyságuk esetén még a várandósságuk előtt legyenek oltva. Immunsérültek oltása a védőoltási szaktanácsadó feladata. **Várandósok nem oltathatók**, de ha mégis kaptak bárányméreg elleni oltást, ez nem indokolja a terhesség megszakítását. Várhatóan EU-ban is elérhetővé fog válni a kifejezetten 50 évesnél idősebb számára javasolt zoster vakcina, mely az oltóanyag magasabb víruskópia számában tér el.

Mumpsz-kanyaró-rózsahimlő megelőzése:

Bármelyik fertőzés behurcolható, emiatt a korábban **nem oltott, fogékony felnőttek védőoltása fontos** prevenció cél. Kanyarónál biztosan fogékony az az 1969 után született egyén, aki nem részesült két oltásban és nem volt kanyarós (1978 után született egyének részesültek 2 oltásban). Rózsahimlőre fogékony, aki 1989 után született, nem volt rubeolás és nem oltott egyén. Oltottság biztos védelmet nem jelent, ezért a védeltséget ellenőrizni kell immunsérülteknél, családtervezőknél. MMR a választandó oltóanyag. A korábban nem oltottaknak 2 oltás szükséges 4-8 hetes időközrel, a 2. után 4 héttel vállalható várandósság. Várandós tervezetten nem oltható, azonban MMR oltás nem indikációja a várandósság megszakításának.

Hepatitis A megelőzése:

Fekél-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. Célserű oltani a **foglalkozásuknál fogva fokozottan veszélyeztetetteket** (pl. laboratóriumi dolgozók, csatornamunkások), a kockázati csoportok tagjait (**májbeteg, homoszexuálisok, intravénás kábítószer-élvezők** stb.), de különösen a **fejlesztő országokba utazókat**. Két oltásból álló oltási sorral több évtizedes védelem alakítható ki. Az emlékeztető oltás az Avaxim oltóanyag esetében max. 3 éven belül, a Havrix oltóanyag esetében max. 5 éven belül kell, hogy megtörténjen. Választható ilyen célra a kombinált oltóanyag (hepatitis A+B) is, mely esetben 3 oltás szükséges.

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 gyermekeknek 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 ellenanyag szint esetén újabb sorozatoltás szükséges. Az eredményesen oltott dializáltaknál az ellenanyag szintet 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 agyvelőgyulladás okozó vírusfertőzés ellen van védekezési lehetőség oltási sorozattal. **Terápiás lehetőség nincs.** Az alapimmunizálást (két oltás minimum 4 hét időközrel, 3. oltás oltóanyagától függően 5-12 vagy 9-12 hónap múlva) követően **emlékeztető oltásokra is szükség van** az alapimmunizálás után három év múlva, ezt követően **ötévenként** kell emlékeztető oltást adni. Az Encepur oltóanyag esetében 49 éves kor felett az emlékeztető oltások beadása háromévenként esedékes, FSME-Immunitas esetében 60 év felettieknek 3 évente ajánlott az emlékeztető oltások beadása. Az oltottak esetében is igen fontos a kullancsok minél korábbi eltávolítása. A megszokott oltási sor folytatása javasolt. **Oltási sort újrakezdeni** extrém helyzeteket kivéve (évtizedekkel ezelőtt egyetlen oltás) **nem kell.** Foglalkozási kockázat: pl. erdészeti dolgozók, vadőrök, kábelbektetők, 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.

Vesztség megelőzése:

A humán vesztség 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 vesztség potenciálisan halálos kimenetelű fertőzés.** Oltathatók és oltandók tehát a várandósok, a sérült immunitásúak, ill. mindenki más is életkortól függetlenül. **Immunsérült betegnél az oltási séma eltérő.** A foglalkozás körhöz kötött vesztség elleni **pre-expozíciós oltás javasolt: vadászok, erdészek, állatorvosok és asszisztensek, 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.