

## Felnőttkori oltások ütemezésének ajánlása 2021

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	65 év
Tetanusz, diftéria, szamárköhögés (T/dTap) <sup>1</sup> *	1 adag (i.m.), emlékeztető 10 évente, illetve a pertusszis miatt családtervezőknek 5 évente ajánlani							
HPV <sup>2</sup>	3 adag (i.m.): 0-1-6 hónap vagy 0-2-6 hónap oltóanyagtól függően							
Pneumococcus <sup>3</sup>	1+1 adag (i.m.): (min. 2 hónap időköz)				1+1 adag (i.m.): (min. 2 hónap időköz)			
Meningococcus C <sup>4</sup> , ACWY <sup>5</sup>	1 adag (i.m.)		1 adag (i.m.)					
Meningococcus B <sup>6</sup>	2 adag (i.m.): 0–1 hónap vagy 0–6 hónap oltóanyagtól függően		2 adag (i.m.): 0–1 hónap vagy 0–6 hónap oltóanyagtól függően					
Influenza <sup>7</sup> *	évente 1 adag (i.m.)							
Bárányhimlő <sup>8</sup> *	(fogékonyaknak) 2 adag (sc, vagy sc/im oltóanyagtól függően): 4-6 hét időközzel							
Mumpsz-kanyaró-rózsahimlő (MMR) <sup>9</sup> *	(fogékonyaknak) korábban oltottaknak 1 adag, korábban nem oltottak 2 adag legalább 4 hét időközzel (sc)							
Hepatitis A <sup>10</sup> *	2 adag (i.m.): 0. hó, 2. adag: 6-12 hó, de max. 3 vagy 5 éven belül oltóanyagtól függően							
Hepatitis B <sup>11</sup>	expositionnak kitett veszélyeztetett oltottak védettségének ellenőrzése szükséges			3 adag (i.m.): 0–1–6 hónap				
Hepatitis A+B <sup>12</sup>	B expositionnak kitett veszélyeztetett oltottak védettségének ellenőrzése szükséges			3 adag (i.m.): 0–1–6 hónap				
Kullancs encephalitis <sup>13</sup>	3 adag (i.m.), 3 majd 5 évente emlékeztető							
Hastífusz <sup>14</sup>	1 adag (i.m.), 3 évig ad védelmet							
Veszétség <sup>15</sup>	pre-expozíciós oltás: 3 adag (i.m.): 0–7–21 vagy 28 nap, 1 év után emlékeztető, melyet 5 évente ismételni kell oltóanyagtól függően							

### Jelmagyarázat

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

<sup>1</sup> Vacteta (tetanusz), Adacel/Boostrix (dTap), Boostrix Polio Adacel Polio (dTap-IPV), <sup>2</sup> Cervarix (2 komponensű), Gardasil 9 (9 komponensű), <sup>3</sup> Prevenar13 (konjugált PV)+Pneumovax23 (poliszacharid PV), <sup>4</sup>/ NeisVacC: C csoport ellen, <sup>5</sup> Nimenrix / Menveo: A,C,W-135,Y ellen, <sup>6</sup> Bexsero / Trumenba: B csoport ellen, <sup>7</sup> 3Fluart (3 komponensű -rizikócsoportoknak térítésmentes), Vaxigrip Tetra (4 komponensű), <sup>8</sup> Varilrix / Varivax, <sup>9</sup> Priorix / M-M-R VaxPro, <sup>10</sup> Havrix 1440 / Avaxim 160U, <sup>11</sup> Engerix B (1,0 ml), <sup>12</sup> Twinrix felnőtteknek, <sup>13</sup> FSME Immun felnőtteknek / Encepur adult, <sup>14</sup> Typhim Vi, <sup>15</sup> Verorab

## Általános megjegyzések:

- Az olthatóság elbírálása: abszolút ellenjavallat az oltást követően kialakult anaphylaxia (extrém ritka)
- Inaktivált oltóanyagok (beleértve kombinált dTap-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.= Inaktivált oltóanyag (beleértve dTap+IPV, meningococcus, pneumococcus, kullancsencephalitis, influenza, HPV és hepatitis A/B vakcinákat)
I.O.	0	0	
É.v.v.	0	0/4	É.v.v.= Élővírus-tartalmú vakcina (MMR, bárányhimlő)

- Mellékhatás bejelentéshez részletes útmutató a [www.ogyei.gov.hu](http://www.ogyei.gov.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 előírása a [www.ogyei.gov.hu](http://www.ogyei.gov.hu) honlapon olvasható. Az indikációk és az alkalmazási mód változása is ebben követhető. Az oltóorvosnak az általa használt oltóanyagokról naprakész információval kell rendelkeznie.
- Részletes információ „A Nemzeti Népegészségügyi Központ módszertani levele a 2020. évi védőoltásokról” című kiadványban, ill. a [https://www.antsz.hu/felso\\_menu/temaink/jarvany/modszertani\\_levelek](https://www.antsz.hu/felso_menu/temaink/jarvany/modszertani_levelek) honlapon érhető el. Egyéni esetben konzultációs lehetőség a védőoltási tanácsadóval. Utazásra való felkészítés esetén konzultáció lehetséges az NNK Nemzetközi Utazás-egészségügyi és Oltóközponttal: [www.nnk.gov.hu](http://www.nnk.gov.hu); Tel.: (06-1) 476-1364.
- Az átmeneti készlethiányokról és a helyettesíthetőségről a <https://www.ogyei.gov.hu/gyogyszerhiany/> honlapon tájékozódhat naprakészen. A bejelentett hiányt a Gyógyszer-adatbázisban az adott terméknel jelenítik meg, illetve az összes érintett termék kilistázható a Gyógyszer-adatbázis kereső felületén az erre vonatkozó négyzet bepipálásával és a keresése elindításával. A védőoltások elérhetőségéről a közforgalmú gyógyszerészeknél is érdeklődhet.

**Tetanusz, diftéria, pertussis megelőzése** (a részleteket illetően utalunk az NNK érvényes módszertani levélére a [www.antsz.hu](http://www.antsz.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** a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően **10 évente javasolt** a tetanusz elleni védetség fenntartására emlékeztető oltás, tetanusz toxoidot tartalmazó oltóanyaggal. A pertussis világszerte tapasztalható ismételt felbukkanása miatt azonban a csak tetanusz toxoidot tartalmazó oltás helyett **a kombinált oltóanyag – dapT** – adása javasolt. **Tetanusz fertőzésre gyanús sérülés esetén az oltandó, aki 5 éven belül nem részesült**

**tetanusz toxoid tartalmú védőoltásban.** A szamárköhögés ismételt előretörése miatt különösen veszélyeztetettek a még oltatlan fiatal csecsemők, ezért javasolt a **16–32. hét között a várandósok dTap** immunizációja endémiás területen. Családtervezés esetén a fészek immunizáció szükséges a pertussis elleni védelem érdekében (akár 5 évente). Endémiás területre utazóknak a polio ellen is immunizáló oltóanyag javalt. Sürgősségi tetanusz oltás helyett dTaP vakcina is felajánlható.

#### **HPV okozta betegségek megelőzése:**

2014 ősztől térítésmentes HPV elleni védőoltásban részesülhetnek a 12. életévüket betöltött 7. osztályos lányok, a szülő/ gondviselő beleegyezése alapján. 2020 ősztől már a 7. osztályos fiúk is jogosultak az oltásra, ugyanazon feltételek mellett. 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!** Mindkét 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 analis) és a cervix és analis carcinoma prevenciójára szolgál. A Gardasil 9 vakcina a vakcinában megtalálható HPV típusok által okozott, a cervixet, a vulvát, a vaginát és az anust érintő premalignus léziók és rosszindulatú daganatok, valamint specifikus HPV típusok által okozott genitális szemölcsök (Condyloma acuminatum) meg előzésére 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, immunszupprimáltak; 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 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: 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 szerocsoport is előfordul. B szerocsoport ellen, oltóanyagtól függően minimum 2 oltás adandó 0–1 vagy 0–6 hónapos időközzel. Ez utóbbi esetében 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 influenzaszezonra történő felkészülés során térítésmentesen végezhető influenza elleni védőoltásra jogosultak körét az adott évi Védőoltási Módszertani Levél határozza meg, mely elérhető a [www.antsz.hu](http://www.antsz.hu) honlapon. Három csoportot határoz meg: a 6 hónaposnál idősebb,

**súlyos betegség kockázatának kitett betegek** (várandósok, idült keringési- és légzőszervi betegségben, anyagcserebetegségben, 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. **Szezonális 3, illetve 4 komponensű influenza elleni vakcina** érhető el. 3 éves kor alatt és a várandósoknak csak négykomponensű influenza vakcina használható.

#### **Bárányhimlő megelőzése:**

A varicella zoster vírusfertőzés jellemzően gyermekkori infekció, felnőttkorban a progresszív lefolyású fertőzés gyakoribb. Két oltás szükséges minimum 4 hét időközzel. Szabályos oltással a súlyos fertőzés biztonsággal kivédhető. Különösen fontos, hogy a **családtervező nők** fogékonyságuk esetén még a várandósságuk előtt legyenek oltva. **Várandósok nem olthatók**, de ha mégis kaptak bárányhimlő elleni oltást, ez nem indokolja a terhesség megszakítását. **Sérült immunrendszerű betegek (immunszuppresszió, immunmoduláció)** bárányhimlője az átlagosnál súlyosabb lehet.

#### **Mumpsz-kanyaró-rózsahimlő megelőzése:**

**Bármelyik fertőzés behurcolható**, emiatt a korábban **nem oltott, fogékony felnőttek védőoltása fontos** prevenciós 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 védelmet ellenőrizni kell immunsérülteknél, családtervezőknél. MMR a választandó oltóanyag. A korábban nem oltottaknak 2 oltás szükséges 4–8 hetes időközzel, a 2. után 4 héttel vállalható várandósság. Várandós tervezetten nem oltható, azonban MMR oltás 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. Célszerű 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 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. Várandósok HAV fertőzése fulmináns lehet, így a megelőzés családtervezéskor szóba jöhet. Aki szabályosan megkapta a hepatitis B oltást (13 évesek 2 adag, fiatalabbak vagy idősebbek 3 adag) azoknak csak hepatitis A elleni védelem szükséges 0–6–36/60 hónap. Mivel a hepatitis A+B kombinált oltóanyagban (Twinrix) fele dózisz hepatitis A antigén és teljes adag hepatitis B van, azzal az oltóanyaggal javasolt a sorozatot befejezni, amivel kezdték. Oltóanyaghiány esetén, ha váltani szükséges, az oltóanyag antigén összetétele az irányadó.

#### **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,

**hemofíliások; onkohematológiai betegek;** bármilyen eredetű **krónikus májbeteg ségben szenvedők; intravénás kábítószer-használók.** A hepatitis B elleni immunizáció 3 oltásból áll. 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/l értéknél alacsonyabb ellenanyagszint esetén újabb sorozatoltás szükséges. Az eredményesen oltott dializáltaknál az ellenanyag szintet évente célszerű ellenőrizni, és ha az anti-HBs ellenanyagok titere 10 IU/l alá csökken, akkor emlékeztető oltás adása javasolt. Hepatitis B ellen oltott egészségügyi dolgozók ellenanyagvizsgálata vagy az oltási sorozat befejezése után, vagy – fokozott kockázat esetén – a munkáltató által előírt időközönként történik. Ha az anti HBs szint 10NE alatt van, egy emlékeztető oltás szükséges, majd 4 hét múlva ismételt ellenanyagszint vizsgálat. Ha akkor sem éri el a védőtítert az érték, szabályosan kell folytatni a megkezdett sorozatot (azaz 2. és 6. hónapban oltás) majd újabb 4 hét múlva ellenanyagszint ellenőrzés történik. A Magyar Infektológiai és Klinikai Mikrobiológiai Társaság Vezetősége és a Magyar Gasztroenterológiai Társaság Hepatológiai Szekció Vezetősége egyetértésével született – és témához kapcsolódó – szakmai ajánlás megtalálható a [www.infektologia.hu](http://www.infektologia.hu) oldalon.

#### **Kullancsencephalitis megelőzése:**

A kullancsok, mint vektorok terjesztette fertőzések közül egyedül az agyvelőgyulladást okozó vírusfertőzés ellen van védekezési lehetőség oltási sorozattal. **Terápiás lehetőség nincs.** Az alapimmunizálást (két oltás minimum 4 hét időközzel, 3. oltás oltóanyagtól 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-Immun esetében 60 év felettieknek 3 évente ajánlott az emlékeztető oltások beadása. Az alapimmunizálást gyorsított sémával is lehet végezni, az adott oltóanyag alkalmazási előírása alapján. 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) **nem kell.** Foglalkozási kockázat: pl. erdészeti dolgozók, vadőrök, kábelfektetők, laboratóriumi dolgozók.

#### **Hastífusz megelőzése:**

A **kórokozó-hordozó környezetében 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.