

# Az új influenza A(H1N1)v 2009 világjárványról és a teendőkről

A Spanyol nátha (H1N1), az ázsiai influenza 1957 (H2N2), a Hon-Kong-i influenza 1968 (H3N2) több millió halállal járt. Hazánkban az elmúlt 50 évben a 34 influenzajárvány miatt 26 millióan betegedtek meg, 22290-en elhaláloztak. Az Egészségügyi Világszervezet 2009. június 11-én bejelentette az új influenza A(H1N1)v 2009 vírus által okozott világjárvány kezdetét, és a pándémiás készültséget a legmagasabb szintre emelte. Az utóbbi hónapokban a járvány megjelent Európában, így a környező országokban is, s az elmúlt héten a több mint húsz ezer megbetegedés/hét miatt Dr. Falus Ferenc országos tisztifőorvos kihirdette hazánkban az országos influenzajárványt. Az USA-ban az új influenza miatt a lakosság 1%-a, míg a terhesek 16%-a betegedett meg. Az új influenza elsősorban a fiatalok között terjed, a múlt héten hazánkban a megbetegedettek 52,6%-a 24 évnél fiatalabb, 19,5%-a 25–34 év közötti, az idősök-nél csak 5,7%-ban fordul elő (korábbi védettség miatt?), de az utóbbiaknál súlyosabb tüneteket okoz. Nálunk eddig 7, Európában 636, az EFTA országaiban 6795 halálos áldozatot követelt az új influenzajárvány. Amerikában a 44 új influenzás terhesből 8 meghalt. A pándémia során veszélybe kerülhet a lakosság alapvető szolgáltatásait ellátó kritikus infrastruktúra, a népgazdaság a tömeges megbetegedések okozta humán-erőforrás-problémák miatt.

Az interneten az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat ([www.antsz.hu](http://www.antsz.hu)) lapján, valamint a WHO ([www.who.int/en/](http://www.who.int/en/)), a Center for Disease Control and Prevention ([www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)), European Centre for Disease Prevention and Control ([www.ecdc.europa.eu](http://www.ecdc.europa.eu)), az Egészségügyi Minisztérium ([www.eum.hu](http://www.eum.hu)), az Országos Epidemiológiai Központ ([www.oek.hu](http://www.oek.hu)), az Országos Gyógyszerészeti Intézet ([www.ogyi.hu](http://www.ogyi.hu)) honlapjain szakszerű tájékoztatások és naprakész adatok, információk, ajánlások olvashatók az új influenza A(H1N1)v 2009 influenzajárvánnyal, a megelőzéssel, a védőoltással, az ellátással kapcsolatban. Az Infektológiai-, a Klinikai Genetikai- és a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégiumok, a MOTESZ, az MTA Immunológiai Bizottsága is elkötelezték állásfoglalásaikat az influenzajárvánnyal kapcsolatban.

Már augusztusban elkészült a Nemzeti Influenza Pándémiás Terv módosítása, Magyarország 2009. szeptember 28-tól forgalomba hozatali engedéllyel rendelkező, hazai gyártású oltóanyaggal (Fluval P, Omninvest Kft.) rendelkezik. A kormány 6 millió adag oltóanyagot rendelt, melyből 4 milliót ingyen biztosít a veszélyeztetett csoportoknak. Magyarországon, Európában az elsők között, több évtizedes szezonális vakcina gyártási technológiájával állítják elő az új hazai H1N1 vírus elleni vakcinát, amelyik a WHO londoni laboratóriumától nagyon jó minősítést kapott. Az Egészségügyi Minisztérium 2009. november 12-én „A (H1N1)v: Tények!” címmel nemzetközi konferenciát rendezett neves nemzetközi és hazai szakemberek részvételével (az előadások a minisztérium honlapján megtalálhatóak). Sajnos a médiában, az interneten sok olyan értékelés, hozzászólás, vélemény hangzott el, jelent meg, mely részleges, pontatlan vagy egyenesen félreértelmezett információkon alapul. A világ egyik legjobb védőoltási gyakorlattal (gyermekbénulás, diphtheria, tbc, kanyaró, tetanusz, szezonális influenza) és oltási tapasztalattal rendelkező országban Magyarországon a lakosság, az orvosok, a szülész-nőgyógyászok körében dezinformáltság, bizonytalanság alakult ki. A hazai és a nemzetközi adatok, tapasztalatok alapján indokolt a jelenlegi ismeretek, ajánlások összefoglalása.

A világjárvány terjedésének megállítására a kevés oltóanyag és a kevés idő miatt, mivel az oltás után két hét kell a védettség kialakulásához, lehetetlen. A WHO ajánlások alapján készített Nemzeti Influenza Pándémiás Terv következetes végrehajtásával a járvány hazai terjedése, enyhítése, a veszélyeztetettek védelme talán még lehetséges.

**Védekezés:** A személyes higiéné (cseppfertőzéssel 1 m-en belül terjed, tüszentes-, köhögés etikette, maszk, gyakori fertőtlenítés) betartása, zsúfolt helyek kerülése, járvány esetén a kórházakban a látogatási tilalom elrendelése fontos. Enyhe influenzás tünetek esetén otthoni ellátás, szakrendelések végén a szakellátás, súlyosabb esetben szállítási (kijelölt mentőautóval) az ellátásra kijelölt intézetbe, szülészeti-nőgyógyászati intézeti szakellátás esetén (vetelés, szülés, sürgős műtét) izolálás, fertőtlenítés, a higiénés és járványügyi szabályok szigorú betartása indokolt. Szülés után biztosítani kell a szoptatást, mert ez segít megvédeni az újszülöttet a fertőzéstől.

**Megelőzés:** A hazai és a nemzetközi járványügyi szakemberek szerint csak a védőoltás a leghatásosabb módja az influenzajárvány megelőzésének. Ehhez a lakosság 60%-nak oltására lenne szükség. Magyarországon kivételes helyzetben van, mert az egyik legjobb védőoltással rendelkezik.

A vakcinákról: A korábban hazánkban az Omninvest Kft. által 1995-től gyártott influenza elleni szezonális Fluval AB (H1N1, H3N2, B vírus elleni) védettséget biztosító vakcinát használták. A több mint 20 millió oltás során súlyosabb szövődmény nem alakult ki.

Az új pándémiás Fluval P vakcina vívóanyaga megegyezik a korábbi szezonális vakcináéval, de ez csak az új influenza A(H1N1)v 2009 vírus elleni védettséget biztosító oltóanyagot tartalmazza. Európában még három új pándémiás influenzavakcinát Pandemrix (GSK), Focetria (Novartis), Celvapan (BaxterAg) engedélyeztek (összehasonlító táblázat az [www.ogyi.hu](http://www.ogyi.hu) honlapon).

**Hatóanyag:** A vakcinák A/California/7/2009(H1N1) szerű NYMC X-179/A reassortált előlél teljes-(Fluval P, Celvapan) hasított-, vagy vírus alegységből/split (Pandemrix, Focetria) előállított haemagglutinin, neuraminidáz fehérjéket (6–7,5 µg/vakcina) tartalmaznak. Valamennyi gyártó 2009 júliusában a WHO californiai laboratóriumától ugyanazt a „megszelídített”, termelő vírust kapta, melyből egyszerre kezdték el a gyártást.

**Szaporítás:** A vakcina előállításánál a felszaporítás embrionális tyúktojásban (Fluval P, Pandemrix, Focetria), vagy emlős sejtenyészeten (Celvapan) történik. A csirkeembriónban szaporodott vírus az allantoisz folyadékba kerül. Ezt a hatóanyagot tartalmazó folyadékot tisztítás után használják fel.

**Tisztítás:** biológiai úton (Fluval P) vagy centrifugálással.

**Szennyezettség:** Fluval P vakcina gyártása során az inaktiválásra használt formaldehid nyomokban jelen lehet, melyet a gyártó cég ellenőriz (formaldehid-érzékenyeknél óvatosság indokolt). A tojáson szaporított oltóanyagoknál az ovalbumin fehérje nyomokban előfordul (Fluval P 0,2 µg/dózis, a többiekben <= 1 µg/dózis) ezért tojásallergia esetén a beadás mérlegelése javasolt.

**Adjuvánsok:** Az általános immunstimulálás, depot funkció növelésére a vakcinák jelentős része adjuvánsokat tartalmaz. A Fluval P-ben alumínium foszfát gél (ALPO<sub>4</sub> 0,6 mg/dózis, de a táplálékkal napi 3–10 mg a bevitel) a többi vakcinában AS03, MF59C.1, Squalene adjuváns található.

**Thiomersal:** A Fluval P és a Pandemrix vakcinákban konzerváló adalékként szerves higanyvegyületet tartalmazó thiomersal is szerepel, mely igen sok vakcina alkotója. A thiomersal bomlásterméke az etil-higany (25 µg), mely a szervezetben nem raktározódik, 7 napon belül a széklettel kiürül. Sajnos a közvélekedés összetéveszti a metil-higanyt, amely viszont akkumulálódik és toxikus.

**Antibiotikumok:** A bakteriális védelem biztosítására a vakcinák antibiotikumokat is tartalmaznak. A Fluval P vakcinában Gentamicin, Vancomycin, Neomycin, Ciprofloxacín található, ezekre az antibiotikumokra érzékenyeknél a beadása nem, vagy csak konzultáció után javasolt.

**Mellékhatás:** Az oltás után kialakuló lokális (bőrpír, viszketés, enyhe fájdalom) és szisztémás (fáradtságérzés, rossz közérzet, fejfájás) mellékhatásokat (reaktogenitás) figyelték meg, melyek gyakorisága a hazai vakcinánál 10% alatt volt. Az elmúlt 14 év során a majdnem azonos (az új influenzatorzser leszármazék) összetételű szezonális és az új pándémiás vakcinával történt eddigi oltások során súlyos mellékhatást (komoly, az oltáshoz köthető betegség kialakulását) még nem regisztráltak!!!

**Az oltandók köre:** A WHO, a CDC, az ECDC és a hazai szakemberek állandóan aktualizálják az oltandók körét. Ezek szerint a veszélyeztetett krónikus betegek, a 7–10-szer nagyobb veszélynek kitett terhesek (a terhesség bármely időszakában), gyermekágyasok, szoptató anyák, egészségügyi dolgozók, fiatalok (1–18. év), idősek (60 év felett), a lakosság biztonságát és alapvető ellátását szolgáló infrastruktúrát működtető személyek, fertőzésnek kitett munkahelyen (bölcsőde, óvoda, pedagógusok, ügyfélszolgálatot ellátó köztisztviselők stb.) dolgozók tömeges oltása indokolt. Az ECDC azt javasolja, hogy minden európai, akinek felajánlják az influenza elleni védőoltást, oltassa be magát! 18 év fölött az egyik felkarba a szezonális, a másik felkarba a pándémiás influenzavakcinát egyszerre érdemes beadatni.

A terhesek oltása után az ellenanyag bejut a magzatba, illetve szoptatáskor az anyatejjel az újszülöttbe, így a megszületés után 12 hónapos korig csak az anyától kapott ellenanyag nyújt védettséget az újszülötteknek és a csecsemőknek.

**Oltás gyakorisága:** A Fluval P és a szezonális Fluval AB vakcinából egy alkalommal egy-egy adagot, a többi vakcinából (Pandemrix, Focetria, Celvapan) három hét különbséggel két alkalommal kell egy-egy adagot beadni.

**Influenza tünetei:** Enyhe tünetek: (otthoni ellátás) hőemelkedés, láz, rossz közérzet, köhögés, tüszentes, Kezelést igénylő tünetek: (intézeti ellátás) a légzésszám növekedése és a légzés felületessé válása, kifejezett nehézlégzés, cyanosis, véres vagy elszíneződött köpet, mellkasi fájdalom, megváltozott tudatállapot, három napon túl fennálló, magas láz, a vérnyomás csökkenése. Gyermekeknél figyelmeztető jel: a légzés gyorsulása és nehezítettség, az aktivitás hiánya, aluszékonyság, kékes vagy szürkés bőrszín, keves folyadék fogyasztása, súlyos vagy hosszasan fennálló hányás, ha a gyermek ébreszthetetlen, vagy nem vonható kontaktusba, kifejezett ingerlékenység.

**Kezelés:** Tüneti kezelés: lázcsillapítás (ibuprofen tartalmú lázcsillapító adása terhesnek tilos, mert a ductus arteriosus Botallo elzáródását okozhatja!), izolálás, pihenés, folyadék, vitaminok. Bakteriális fertőzés esetén célszerű antibiotikumot adni. Súlyos esetben antivirális gyógyszerek a Tamiflu kapszula, por (oseltamivir), Solution antivirális FoNo VII. (oseltamivir), Relenza inhalációs por (zanamivir) korai (48 órán belüli) elkezdesse válhat szükségessé. Terheseknél az inhalációs port (Relenza) javasolják, mert kevesebb szisztémás hatással jár. Megbetegedés esetén se hagyják abba a szoptatást. Súlyos esetben intenzív osztályos ellátás, gépi lélegeztetés válhat szükségessé.

**Jogi felelősség:** A vakcina hatásosságáért és mellékhatásaiért az oltóanyagot előállító, az oltás steril körülményeinek a biztosításáért és a beoltandók állapotának felméréseért az oltást elvégző, a szakszerű felvilágosításért az oltást elvégző, vagy el nem végző szakemberek felelnek. A szakszerű felvilágosítás vonatkozásában nagy felelőssége van a médiának és a politikusoknak is. A szülész-nőgyógyászoknak nagy a felelősségük a leendő, illetve a már terhes anyáknál a környezeti, továbbá az egészségügyi (a terheseket, az újszülötteket és a gyermekágyasokat ellátó) dolgozók felvilágosításában.

Remélem ez a rövid ismertetés segít a tisztánlátásban. A WHO, az ECDC, az MTA, az OGYI, az Országgyűlés Egészségügyi Bizottsága szerint a magyar vakcina hatásos és biztonságos, 12 hónapos kor után minden korosztálynak beadható, 80%-ban védettséget biztosít. Jó lenne, ha az új influenza elleni védőoltást minél többen és minél hamarabb igénybe vennék.

*Prof. Dr. Tóth Zoltán  
a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium elnöke*