



Kardos
Gabriella
rovata

Már megint influenza

Örökzöld téma a legújabb influenzajárvány, és a tanulságok levonása az előző járványokból. A *Pediatrics* 2013. novemberi számában amerikai szerzők a 2004 és 2012 közötti influenzajárványok gyermekkori halálozását veszik górcső alá. Az Egyesült Államokban 2004 óta jelenteni kell az influenzához kapcsolódó gyermekkori haláleseteket. Az adatok elemzése lehetővé tette az influenzához kapcsolódó súlyos szövődmények feltérképezését, annak megállapítását, hogy kik tartoznak a veszélyeztetett populációba, prevenció és kezelési stratégiák kialakítását és az influenzajárványok trendjének megállapítását. A cikk az elmúlt 8 év járványai során elhunyt gyermekek adatait dolgozza fel és összehasonlítja a valamilyen okból rizikócsoportba tartozók halálozását az egészséges gyermekekével.

Az influenza okozta gyermekkori halálozásról definíció szerint akkor beszélnek, ha az influenzavírus jelenlétét megbízható laboratóriumi vizsgálattal (gyors vírusdiagnosztika, vírusstenyésztes, fluoreszcens antitest kimutatása, enzim immunoassay, reverz transzkriptáz PCR vagy szöveteken végzett immunohisztokémiai vizsgálat) a betegség alatt vagy a halál bekövetkezése után, 18 éven aluli gyermeknél kimutatták. A CDCP-nek (Centers of Disease Control and Prevention) küldött jelentésben a beteg demográfiai adatait, a laboratóriumi vizsgálatok eredményét, a betegség lefolyását, az esetleges egyéb megbetegedéseket, állapotokat és az influenza elleni védőoltás meglétét vagy hiányát kell közölni. Bakteriális felülfertőzést bizonyít, ha a normálisan steril helyekről (vér, pleurális folyadék, liquor) a betegség kezdete után vagy post mortem baktérium tenyésztett ki. A rizikócsoportba a következők tartoztak: asztma, neurológiai betegségek, illetve kórállapotok, krónikus tüdő- vagy szívbetegség, congenitalis szívhibák, hematológiai, endokrin-, vese-, máj-, anyagcsere-, immunológiai betegségek és immunszuppresszív kezelés, terhesség.

Az influenza-vakcinációval kapcsolatos ajánlás a tanulmányban vizsgált évek során többször is változott. 2006-ig a rizikócso-

portba tartozók, valamint a 6–23 hónapos egészséges csecsemők számára ajánlották, 2006 és 2008 között a felső korhatárt 59 hónapra terjesztették ki, 2008 óta pedig minden 18 éven aluli gyermek védőoltását ajánlják. Teljes körű vakcinálásban akkor részesült a gyermek, ha a megbetegedést megelőző 14. napig valamennyi szükséges oltást megkapta.

2004. október elseje és 2012. szeptember 30 között 830 influenza okozta gyermekkori halálesetet jelentettek az Egyesült Államok teljes területéről. A legtöbb haláleset (282, vagyis 3,8/1 millió gyermek) a 2009–2010-es influenzaszezonban fordult elő, a legkevesebbet (35, vagyis 0,5/1 millió gyermek) pedig a 2011–2012-es járvány alatt jelentettek. A halálesetek általában februárban és márciusban halmozódtak. Az elhunytak 55%-a volt fiú, a medián életkor 7 évnél bizonyult. A halálesetek 78%-a influenza A vírusfertőzés következménye volt, 20%-nál B vírust találtak, néhány esetben pedig kevert vírusfertőzés fordult elő. Az elhunytak 57%-ánál egy vagy több rizikófaktor szerepelt a kórtörténetben, melyek közül a neurológiai betegségek (33%) domináltak. 26%-nál valamilyen tüdőbetegség (16%-nál asztma) 12%-nál genetikai vagy kromoszóma elváltozás, 11%-nál congenitalis szívhiba fordult elő. A nem rizikócsoportba tartozó gyermekek halálozása járványonként változott, az „új” H1N1 okozta halálesetek 36%-a, a „hagyományos” H1N1 okozta halálozás 63, a H3N2 okozta halálozás 72, a B vírusfertőzés okozta halálesetek 48 százaléka nem(!) rizikócsoportba tartozó gyermekek körében fordult elő. A betegek 16%-a még a kórházi felvétel előtt elhunyt, 18%-uk pedig a felvételi osztályon halt meg. A betegség átlagos tartama a halál bekövetkeztéig mindössze 5 nap volt. Bakteriális felülfertőzés esetén gyakran (40%) több kórokozó is kitenyésztett, a baktériumok közül a *Staphylococcus aureus* az esetek mintegy felében, a *Streptococcus pneumoniae* 14%-ban fordult elő. A szövődmények felét radiológiailag igazolt pneumónia képezte, görcsök és agyvelőgyulladás 10–10%-ban fordult elő. Antivi-

rális kezelést a betegek csak kisebb része kapott, ennek okai között a kórházon kívüli halálozás és az igen gyors lefolyású betegség szerepelt. A hat hónapnál idősebb gyermekek (akik már vakcinálhatók lennének) mindössze 16%-a részesült teljes körű influenza elleni védőoltásban. Az „új” H1N1-járvány esetén még rosszabb volt a helyzet, a 66 elhunyt gyermeknek csak 3%-a volt beoltva.

A szakmai feltevésekkel ellentétben az elhunytak csaknem fele (43%) tehát semmiféle rizikócsoportba nem tartozott. Ezek a gyerekek a rizikócsoportba tartozókhoz képest fiatalabbak voltak, többen haltak meg közülük még a kórházi felvétel előtt (a betegség kezdete után átlagosan 1 héten belül), sokkal kevesebben kaptak védőoltást, és több volt a bakteriális felülfertőzés.

A rizikócsoportokba tartozó halottak között a neurológiai megbetegedések, kromoszóma- és genetikai rendellenességek a vizsgált populációnak az adott népességen belüli prevalenciájához képest felülreprezentáltak bizonyultak. Az infantilis cerebrális paresis (Little-kór), amely az Egyesült Államokban a gyerekek kevesebb mint 1%-át érinti, a halottak 10%-ánál fordult elő. A szerzők ezért aláhúzzák annak fontosságát, hogy ezek a gyerekek mindenképpen részesüljenek influenza elleni vakcinációban, és influenza gyanúja esetén az antivirális kezelést azonnal meg kell kezdeni náluk. A nem rizikócsoportba tartozó gyermekek szülei között végzett vizsgálat szerint a szülők az esetleges súlyos influenza kialakulásának lehetőségére egy éven aluli gyermekeik esetén nem gondolnak. Az egészséges gyermekek, különösen a 2 éven aluliak esetében a betegség gyakran rapid lefolyású volt, ennek oka részben a bakteriális koinfekciók magas száma volt, amelynek magyarázata még hiányzik. A komplikációk közül pneumoniát észleltek leggyakrabban, amelyet az influenzavírus mellett sokszor *St. aureus*- vagy különböző *Streptococcus*-törzsek okoztak. A szerzők ezért aláhúzzák a *Pneumococcus*-vakcináció fontosságát. Az a tény, hogy az elhunytak csaknem fele nem tartozott semmiféle rizikó-

csoportba, megerősíti annak az ajánlásnak a létjogosultságát, hogy minden 18 éven aluli gyermeket védőoltásban kell részesíteni. Az átoltás aránya az érintett korcsoportban a vizsgálati periódus végére ugyan 24%-ról 52%-ra nőtt, de még mindig nem éri el a kívánatos 80%-ot. A hat hónapnál fiatalabb csecsemők számára nem áll rendelkezésre vakcina, ezért a terhes nők és a kis csecsemők környezetének oltása elengedhetetlen. Ugyancsak fontos a rizikócso-

portba tartozó gyermekek környezetének vakcinálása is, beleértve az ápolószemélyzetet. Az antivirális kezelés a betegség lefolyásának súlyosságát csökkenti, és ugyancsak csökken a betegség időtartama is. Az adatok szerint az influenzával felvettek antivirális kezelése a vizsgált periódusban 77%-ig nőtt, de sajnos a későbbiekben ez a szám 56%-ra csökkent. A szerzők súlyos vagy progresszív tünetek és minden hospitalizált gyermek esetén még a laboratóriumi

eredmények megérkezése előtt javasolják az antivirális kezelés megkezdését influenza gyanúja esetén (oseltamivirrel vagy zanamivirrel). Ugyancsak meg kell kezdeni az antivirális kezelést minden, bármelyik rizikócsoportba tartozó két éven aluli gyermek esetén a betegség súlyosságára való tekintet nélkül. Összefoglalva: az influenza okozta gyermekkori halálozás a vakcináció kiterjesztésével és az antivirális kezelés korai megkezdésével csökkenthető.

Miért az ódzkodás?

Válaszol: Prof. Dr. Mészner Zsófia védőoltási szaktanácsadó

A 2014-es év két örvendetes bejelentéssel indult: a pneumococcus-fertőzés elleni védőoltás bekerülhet a minden gyermeknek életkor szerint térítésmentesen és kötelezően adandó védőoltások közé, és várhatóan ösztől valamelyik felső tagozatos korcsoport számára az iskolai oltások között lesz a humánpapillomavírus-fertőzés elleni védőoltás is, első lépésként a lányoknak kötelezően felajánlott, ám választható formában.

Nézzük először a pneumococcus-fertőzés elleni védőoltásokat. Mint az közismert, 2008 utolsó hónapjaitól lehetőség volt minden kétévesnél fiatalabb csecsemő és kisdéd számára eleinte 3 csecsemőkor és egy negyedik, egy- és kétéves kor között adott oltást kötelezően felajánlani, és a szülő egyetértése esetén beadni. 2009-ben az örvendetes magas átoltottság következtében már át lehetett térni a 2+1 védőoltási rendszerre, azaz a két csecsemőkor és egy kisdédkor oltást magába foglaló sémára. Vannak azonban jelei annak, hogy még a praxisukat magas arányban átoltó kollégák közül is többen nem az életkor szerint adandó DTaP-IPV-Hib oltással egy időben, hanem attól egy-két hét eltéréssel, vagy éppen a három csecsemőkor DTaP-IPV-Hib oltási sorozat befejezése után kerítenek sort a pneumococcus-prevencióra. Sőt, nem kevesen egyetlen, egyéves koron túli pneumococcus-oltást adnak a 2+1 séma alkalmazása helyett. Szembesülve ezzel a gyakorlattal néhány kollégát megkérdeztem az okokról, és leggyakrabban az alábbi válaszokat kaptam:

- egyszerre két oltás talán túl sok az életében először oltásra jövő családnak
- a szülők ragaszkodtak az egy vizit/egy oltás rendhez
- összeadódhatnak a mellékhatások, hevesebb oltási reakció jelentkezhet
- túl sok antigént nem akarok egyszerre bevinni
- elegendő akkor oltani pneumococcus-fertőzés ellen, amikor már elmúlt egyéves a gyerek, úgysem mennek addig sehová, nem jár közösségbe
- a szülő nem tartotta fontosnak, így én sem erőltettem

A válaszokból leginkább az a bizonytalanság tükröződött vissza, ami az egy időben adott két vagy több oltás biztonságosságát vonja kétségbe. Ez a félelem indokolatlan, mert törzskönyvezésükig minden egyes vakcinára vonatkozóan megtörténnek azok a magas evidenciájú klinikai vizsgálatok, amelyek az újabb vakcina más csecsemőkorai vakcinákkal való együttadásának biztonsá-

gosságát, változatlan hatásosságát bizonyítják. Bizonyítékok vannak arra is, hogy a napjainkban használt oltóanyagok lényegesen kevesebb antigén bevitelével képesek védelem kialakítani a szimultán beadott antigénekre. Az együtt is adható védőoltások időbeli eltolásával tehát nemcsak a saját munkánkat növeljük, hanem feleslegesen tesszük ki az ismételt beavatkozással járó szorongásnak és a szűrés okozta fájdalomnak pácienseinket.

A csecsemőkorai oltások halogatása nem kis kockázatot jelent – nem véletlenül ajánlottak ezek már fiatal-, 2-3 hónapos kortól. A pneumococcus-fertőzés ugyanis igen „demokratikus” módon, már a születés utáni napokban, hetekben kockázat, még akkor is, ha nincs a családban ovis vagy iskolás testvérgyermek. A kulcskérdés a kommunikáció: ha érthetően, meggyőzően el tudjuk magyarázni a szülőknek, miért fogunk egy időben több oltást adni a csecsemőnek, el fogják fogadni. Ki kell alakítani egy olyan bizalmi légkört, amiben ez a gyakorlat aggodalom nélkül elfogadható.

A Védőoltási Tanácsadóban – például egy nagyobb műtét utáni esetleges fertőzés kockázatainak megelőzésére – rutinszerűen adunk minden probléma nélkül két, esetenként akár három oltást csecsemőknek is. Egy időben, akár végtagonként is egyet-egyed. Ha a szülői ellenkezés „betonkemény”, akkor nem hiba engedni a szülői kérésnek, de azért az a kolléga, aki könnyen elfogadja a szülő kérésére az „egy oltás, egy alkalom” megoldást, tulajdonképpen némileg elismeri, hogy ő is osztozik a szimultán oltás miatti szorongásban.

Az iskolai védőoltási programban sem azért adjuk külön a DTaP- és az MMR II-oltásokat, mert bármilyen szakmai akadálya volna az egy időben adásuknak. A külön oltás oka az, hogy a rendelkezésre álló szállítási és tárolási kapacitások miatt nehéz megszervezni a két oltás egy időben történő beadását.

Sokszor kérdezik a szülők, hogy milyen intervallumot kell tartani két különböző oltás között. Volt már arra is példa, hogy a háziorvosától kapott HPV-oltás után négy hét intervallumot vélték szükségesnek, és emiatt maradt el iskolai DTaP-oltás, teljesen értelmetlenül. A HPV-oltás iskolai programba kerülésekor ezek a kérdések biztosan ismét fel fognak merülni. Már most szeretném hangsúlyozni, hogy itt sem indokolt szakmai szempontból különálló oltási alkalmak keresése. Erre csak pragmatikus szervezési okokból lehet szükség.