

# Az oltásellenesség hazugságai

Prof. Dr. Boldogkői Zsolt\*

**Az emberiség átlagéletkora az utóbbi száz évben jelentős mértékben emelkedett. Nem genetikailag lettünk életképebbek, hanem a körülményeink javultak. Ma már nagyon jó eséllyel éljük túl a gyermekkort, és nem pusztulunk bele tömegeses járványokba sem. Csatornázunk, tisztítjuk az ivóvizünket, és nem utolsósorban vakcinázással védekezünk a halálos kórokozók ellen. A védőoltások kifejlesztése az orvostudomány legnagyobb hatású vívmánya. Manapság mégis sokan ózdkodnak tőle, különféle ideológiákat gyártva. Az egyéni döntés felelőssége azonban nagy, hiszen a fertőzések esetében nem mondható, hogy az egészségem az én magánügyem. A kórokozók ugyanis pusztán terjesztő közegként használnak bennünket, ezért a nem kellő alaposággal meghozott döntésünknek mások is megihatják a levét. Még súlyosabb a morális felelősségünk, amikor a gyermekeink ügyében döntünk.**

## A VAKCINÁZÁS EREDETE

A modernkor előtti járványok egyik legpusztítóbbika a fekete himlő volt. Edward Jenner angol orvos dolgozta ki e kór ellen a védőoltást. Jennert elgondolkodtatta egy fejőnő okfejtése, amely szerint ő azért nem kapja el a gyilkos kórt, mivel korábban már megfertőződött az enyhébb tüneteket okozó tehénhimlővel. Jenner elhatározta, hogy teszteli e hipotézist, és kísérletként 1796-ban kertészének szellemi fogyatékos kisleányát a tehénvírussal fertőzte meg, majd később ugyanezt tette a halálos rokonnal. A fiú túlélte a tesztet.

A sebészorvos ezt követően saját magán próbálta ki a protokollt. Ő is megúszta. Úgy tűnt, hogy működik az elv, amely szerint egy gyengébb kórokozóval való vakcinázás védetté teszi a szervezetet a virulensebbel szemben. Jenner bűnben fogant kísérletével kezdetét vette a modern orvostudomány kora. A tehénhimlőn alapuló technika egy világméretű vakcinázási programban testesült meg, amely a fekete himlő kiirtását tűzte ki célul. A gyümölcs majd kétszáz évvel Jenner publikációját (1798) követően

ért be: 1980-ra a vírust eltakarították a Föld színéről.

## NÖVEKVŐ ÁTLAGÉLETKOR, EMLÉKEZŐ SEJTEK

A görögök és a rómaiak átlagosan 35 évig éltek, és a XIX–XX. század fordulóján is csak negyvenre számíthattak az emberek. Ma a legfejlettebb országokban a 80 évet is meghaladja az átlagéletkor. Az élethosszunk jelenkori növekedésében számos tényező játszik szerepet a higiénikusabb életkörülményektől a jobb táplálkozáson és közbiztonságon át a háborúellenes elveken alapuló társadalmi berendezkedésig. A legfontosabb azonban az orvostudomány szerepe, amely felfedezte az antibiotikumokat és kifejlesztette a védőoltásokat. Felbecsülhetetlen, hány százmillió ember életét és egészségét mentették már meg idáig a védőoltások. Régen a fertőzések okozta gyermekhalandóság és a nagy járványok voltak a legfőbb népességszabályozók. E halálok a fejlett világban ma már csak a lista végén kullog valahol.

Egy kórokozó támadását követően aktiválódik az immunrendszer. A szerzett immunrendszer esetében ez két fő folyamatot takar. Egyrészt, a már eleve hatalmas változékonyságban rendelkezésre álló, antitesteket képző B-lymphocyták és a T-sejt-receptort kifejező T-lymphocyták közül kiválogatódnak és szelektíven elszaporodnak a kórokozót hatékonyan felismerni képes változatok, és felveszik a harcot a betolakodókkal. Közben az antitestek kórokozót felismerő képessége tovább finomul az ún. hipermutációs mechanizmus révén.

Másrészt, az aktivált limfocitákból nem csupán antitesteket képző plazmasejtek, valamint ún. effektor T-sejtek keletkeznek, hanem memóriasejtek is, amelyek hosszú távon elraktározódnak a szervezetben. A memóriasejteknek köszönhetően a kórokozó ismételt támadása esetén az immunválasz jóval gyorsabban jön létre. A védőoltással lényegében egy fertőzést imitálunk. Ugyanúgy felpörög a védekezőrendszer, és létrejön az immunológiai memória. A kórokozók és az immunrendszer harca lényegében verseny az idővel. A védőoltás

– a memóriasejtek képzésével – ezt a szükséges időt biztosítja egy leendő fertőzés esetén.

Érdemes megemlíteni a nyájimmunitás fogalmát is: ez azt jelenti, hogy a népesség egy bizonyos részének beoltása védettséget biztosít a beoltatlanok számára is, hiszen nincs kitől elkapni a betegséget. E jelenség komoly szerepet játszik a járványok kialakulásának megakadályozásában is. Ha azonban az oltatlanok aránya egy kritikus szint alá csökken, akkor e hatás megszűnik. A kanyaró esetében minimum 94 százalék, a mumpsznál pedig 86 százalék oltottsági szint szükséges az oltatlan „potyautasok” védelméhez. Az oltásellenesség egyik veszélye tehát az, hogy a helytelen döntéssel kisebb-nagyobb közösségek egészségét kockáztatjuk.

## ÉLŐ VAKCINÁK, HATÉKONYSÁGI VIZSGÁLATOK

A Jenner által vakcinázásra alkalmazott tehénhimlő a halálos fekete himlő vírusának a rokona volt. A manapság használatos élő vakcinák ugyanahhoz a fajhoz tartoznak, mint a betegséget kiváltó kórokozó, de ezeket legyengítik (attenuálják) például azáltal, hogy a vírust huzamosabb ideig sejtkultúrán szaporítják. Így ugyanis a felhalmozódó mutációk miatt a vírus elveszíti az élő szervezet megbetegítéséhez szükséges képességét. Az attenuált vakcinák rendszerint rendkívül hatékonyak az immunválasz kialakításában, de mivel élő kórokozóról van szó, a gyenge immunrendszerrel rendelkezőkre némi veszélyt jelenthetnek, ezért ők nem kaphatnak ilyen típusú oltóanyagot.

A védőoltások hatékonyságát és esetleges mellékhatásait kétféle módszerrel lehet vizsgálni. Az egyik a kísérlet, a másik pedig a megfigyelés. Az oltóanyagok (és a gyógyszerek) bevezetését megelőzően kísérleteket kell végezni, amely során kettős vaktesztet alkalmaznak. Ez annyit jelent, hogy sem a kísérleti alanyok, sem az oltást végző szakember nem tudja, hogy ki kapja a vakcinát, és ki a placebo, mivel ennek ismerete befolyással lehet a kísérletre. Ügyelni kell arra is, hogy a két csoport (oltóanyagot kapók és placebokontroll) tagjai vé-

\* Boldogkői Zsolt: egyetemi tanár, a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kara Orvosi Biológiai Intézetének intézetvezető igazgatója

letlenszerűen legyenek kiválasztva, különben előfordulhat, hogy például az egyik csoportban több a fiatal és egészséges személy, mint a másokban. Mivel kísérleteket csak egy viszonylag alacsony számú mintán lehet végezni, ezért az oltóanyag bevezetését követően megfigyelésekkel kell nyomon követni a vakcina hatásait.

### **AZ OLTÁSELLENES ATTITÜDÖK PSZICHOLÓGIÁJA**

Sokan ódzkodnak a védőoltásoktól, sőt egyesek még a kötelezően beadandókat is megtagadják. Mi lehet ennek vajon az oka? Az egyik fő probléma az, hogy a szakemberek nem győzik a médiaversenyt a különféle téveszmékkel, ezért a közvélekedést az utóbbiak dominálják. A továbbiakban nézzük először az oltásellenesség egyéb általános okait, majd ezt követően a specifikus eseteket.

### **TÚLFÜTÖTT INDULATOK**

A társadalom egyes tagjai az átlagnál jóval érzékenyebben reagálnak a globális problémákra. A tiltakozás alapja a részt vevő egyének hite szerint a haladás elősegítése vagy a romboló folyamatok megakadályozása. A valóság azonban gyakran komplexebb, mint ahogyan azt a leegyszerűsítő ideológiák magyarázni próbálják.

A modern biológiával, s ezzel egyben az orvostudománnyal szembeni ellenségeség a '70-es években vette kezdetét, de teljeskörűen csak az új évezredben bontakozott ki egy masszív negatív hozzáállás. A klónozás, az őssejtek, a géntechnológia, ez utóbbin belül a génterápia és a genetikailag módosított szervezetek váltak a megtestesült főgonosszá. A gyógyszerek és főként azok gyártói a társadalom egy részében globális utálatnak örvendenek. A védőoltások elleni indulatok most kezdenek éppen csúcsonodni. A modern tudomány és gyógyítás kritikussai jellemzően laikusok, akik nem rendelkeznek megfelelő szakmai ismeretekkel, ezért nem is képesek megítélni egy tudományos kérdés helyességét, ebből következően, jó esetben is csak ráhibázhatnak az igazságra. E tény miatt a pro és kontra érvek igazsága erősen lejt a „pro” irányába. Sokan érzik e korlátokat, ezért kompenzációként heves moralizálásba kezdenek az emberi jogok különféle területeire terelve a csatát.

### **MANIPULATÍV KONTEXTUSOK**

A szavak és a fogalmak nem pusztán nyelvtani absztrakcióként léteznek, hanem különféle asszociációk, hangulati elemek és érzelmi viszonyulások fűződnek hozzájuk, amelyek gyakran felülírják az eredeti jelentést.

A gyógyítás és a táplálkozás kapcsán az egyik leggyakoribb a „természetesség”-gel való asszociáció. Egy gyógyfűhöz, egy biotermékhez vagy egy alternatív gyógyítási technikához gyakran ragad hozzá kimondatlanul is ez a jelző, míg a nem biokertészettől származó vagy genetikailag módosított tápnövényhez, valamint a gyógyszerekhez és globálisan a tudományos alapú orvosláshoz a „természetellenesség” társul. Egy másik gyakori társítást a „mérgező” jelző képezi, ami undort vált ki mindenből, amihez hozzáragad. Az oltásokkal kapcsolatban minden itt felsorolt tényező megjelenik: nem természetes, mérgező, sőt megvetendő is, mivel a vakcinalobbi érdekei miatt erőltetik ránk azokat.

### **MÁSOK KÖVETÉSE**

Ösztöneink arra determinálják elménket, hogy autentikusnak vélt személyek állításait, vagy a sok ember által osztott nézeteket igaznak véljük. Nem érthetünk ugyanis mindenhez, ezért meg kell bízunk mások ítéletében. Gyakran egyéb motívációk készítetnek az azonosulásra, pl. egy közösséghez való tartozni akarás vagy anyagi érdekelttség.

### **ANEKDOTÁK, SZUBJEKTIVIZMUS, OK-OKOZAT**

A puha és az áltudományokra jellemző, hogy érvelésük anekdotákra épül. A velem, a családom egyik tagjával, vagy a barátom édesanyja barátnőjével megtörtént egyedi eseményeket gyakran általánosnak véljük. Elképzelhető, hogy a saját személyes tapasztalatom valóban az általam vélt igazságot igazolja, más példák tömkelege viszont cáfolhatja azt, csak erről nem tudok. Az ilyen problémák jó része ezért csak nagy mintaszám alkalmazásával értékelhető. Továbbá, a szándékaink torzítják a gondolkodásunkat. Az elképzeléseinket megerősítő eseményeket rögzíti a memóriánk, az azt cáfolókat viszont észre sem vesszük, vagy hamar elfelejtjük. Amit nem a saját szemünkkel tapasztalunk abban meg kell hogy bízunk.

A szóbeszéd információtartalmának változását a terjedés során jól ismerjük: akár az eredeti jelentésének az ellenkezőjére is fordulhat. Az ok és az okozat kapcsolata sem mindig egyértelmű, két egymást követő esemény nem biztos, hogy oksági kapcsolatban is áll egymással. Továbbá, ha egy olyan folyamatot vizsgálunk, amely hosszú idő alatt alakul ki – ilyen például a betegségek zöme – nem lehetünk biztosak abban, hogy számos jelölt közül mi lehet a valódi ok. Ezt csak tudományos alapon végzett szívós munkával tudjuk ki-

deríteni, nem pedig egyedi megfigyelésekkel.

### **MODERN VAKCINÁK**

A modern biológia termékei is ott topognak már a piac környékén. A rekombináns vakcinák esetében egy ártalmatlan vírus genomjába egy komoly betegséget okozó patogén mikroba génjét ültetik. Olyan gént érdemes kifejeztetni, ami erős immunológiai választ vált ki a szervezetben. Rekombinánsvírus-alapú vakcinák vektoraként leggyakrabban kanárihimlő és tehénhimlő (vaccinia) vírusokat alkalmaznak. Egy különleges formát képvisel a veszettség elleni vakcina, amellyel nem közvetlenül az embert oltják be, hanem a vírust terjesztő gazdaállatot teszik immunissá. A vacciniavírus DNS-ébe ültették a veszettségvírus egyik génjét, és ezzel a rekombináns törzzsel fertőzött csalétket helyeztek el az erdőkből. A róka megette a kezelt csalétket, ezáltal ellenállóvá vált a veszettséggel szemben, emiatt a vírus kipusztult a környékről. E technológiával több országban, így hazánkban is, sikereket értek el a szörnyű betegség kiszorításában.

A DNS-vakcinák esetében magát a nukleinsavat, az aleggységvakcináknál pedig rendszerint egy rövid peptidszakaszt használnak a vakcinázáshoz. Ez utóbbiak előnye, hogy az eredeti kórokozó nem kelhet életre, hiszen csak egy darabot oltanak be belőle, a hátrány viszont, hogy nem védenek maximális hatékonysággal. Vannak egészen eredeti megoldások is, például a vakcina gyümölcsökben és zöldségekben való termeltetése. Az oltóanyag iparilag is kinyerhető a genetikailag módosított növényekből, de meg is lehet enni azokat a védettség kialakításához, mert túlélnek a gyomorsavakat. Persze az evéshez a genetikailag módosított szervezetekkel kapcsolatos tilalmakat kellene átgondolnunk ismét.

Egy elmés technika a szúnyogok injekciós tűként való alkalmazásán alapul. Egy ilyen megoldást képvisel az a rekombináns szúnyog, amelynek nyálában fejeződik ki az Afrikában komoly betegséget okozó leishmaniasis elleni vakcina. Előállították a maláriaellenes szúnyogot is. Ez a génmódosított rovar nem terjeszti a maláriát. Ráadásul, a természetben elvileg gyorsabban szaporodik, mint a vad típus. Pontosabban, szaporodna, ha egyesek nem vizonálnának ökológiai katasztrófát a rekombináns szúnyog elszaporodása miatt. Féltethetjük persze a „természetes” szúnyogfajt, csak közben vessük tekintetünket a mérleg másik serpenyőjére is, amelyben milliók pusztulnak el a ma még gyógyíthatatlan kór következtében.

## AZ OLTÁS ELLENESSÉG ÉRVEI ÉS A VALÓSÁG

### Összeesküvés-elméletek

A konspirációs elméletek az emberi elme bizarr megnyilvánulásai. Az alapszintű gyanakvás egy ésszerű magatartás, hiszen a naivakat mindig átverik. Ha viszont már úgy tűnik, hogy mindenki ellenünk van, akkor valószínűleg a saját világlátásunkkal van a baj.

Az oltásellenesség tipikus ellenérve a vakcinagyártók és az orvosok hasznalapú összeesküvése. A H1N1 influenza vakcinája esetében felmerült a hazai politika és a gyártók összejárásának gyanúja is. És persze a rideg materializmus ellen is hadat kell üzenni a hitszerű gondolkodás nevében. Nem meglepő az oltások elleni szkepticizmus összefonódása az alternatív orvoslással sem: például egy brit felmérés szerint a homeopaták és csontkovácsok többsége lebeszéli a pácienseit az amúgy kötelező MMR oltásról. Sokszor abszurd oltásellenes érveket is hallhatunk. Az egyik ilyen ellenérv szerint az oltóanyagok mikrocsipeket tartalmaznak, hogy megfigyelhessenek bennünket. Egy nigériai tartomány imámja amerikai ármánykodásnak vélte a polio-vakcinát, szerinte ugyanis a Gonoszság Főtengegyének célja a védőoltással az afrikai emberek terméketlenné tétele. A megtagadott oltások eredményeként Afrika-szerte, sőt néhány ázsiai országban is újra felütötte fejét a járványos gyermekbénulás. Európában is él az a tévhit, miszerint ezt a vakcinát a túlnépesedett kontinens népességszabályozása végett hozták létre. Ugyanerre léteznek egy AIDS-es ellenérv is, amely szerint a gonosz amerikaiak szándékosan szabadították a HIV vírust a fekete kontinensre. A homoszexuálisoknak is van összeesküvés-elméletük a HIV-vel kapcsolatban.

### A védőoltások járványt okozhatnak?

A járványos gyermekbénulást a poliovírus okozza. A korabeli fényképek szívszorító képei a vastüdön tartott gyerekekről hűen mutatják a kórokozó pusztító erejét. A védőoltás kifejlesztése előtt egy-egy járvány nagyszámú áldozatot szedett elsősorban a gyermekek körében, a túlélők pedig gyakran maradandó egészségkárosodást (pl. bénulás) szenvedtek. A vakcinázási program ismét elsöprő sikert hozott, igaz a poliovírust nem sikerült véglegesen kiirtani. Egy máig élő nézet szerint az AIDS vírusa nem természetes úton fertőzte meg az embert, hanem a polio-vakcina előállításához használt majomvese-sejtvonalból került az emberi szervezetbe.

Hiába tudjuk ma már egyértelműen bizonyítani genetikai analízis segítségével, hogy a HIV 1-es típusa a csimpánzból került az emberbe, és hogy a jóval ritkább 2-es típus eredetileg a kormos mangabé nevű majom kórokozója volt, a fenti vélekedés mégis masszívan él tovább a köztudatban. További érdekesség, hogy bizonyos oltásellenes szervezetek szerint a gyermekbénulást nem is vírus okozza, hanem a rovarirtó szerként használt, de később a szervezetben való felhalmozódása miatt betiltott DDT.

### Az MMR-sztori

Andrew Wakefield brit sebész 1998-ban közölt egy cikket a Lancet című tekintélyes orvosi lapban, amely félreérthetetlenül célzott arra, hogy az MMR vakcina autizmust okoz. Egy későbbi, japán kutatókkal közösen írt cikkében pedig a PCR-technika segítségével autista gyerekek bélszatornájában kanyaróvírust tudott kimutatni, a feltételezés szerint azért, mert az oltóanyagban jelen lévő vírus megtartotta a patogenitását. Az 1998-as írás tekinthető a védőoltások elleni valaha indított legkomolyabb támadásnak. A brit média felkapta a témát, és majd egy évtizedig tartotta címlapon.

Az évek múlásával azonban számos probléma merült fel az állítás hitelességével kapcsolatban. A legfontosabb az a tény volt, hogy más kutatók nem tudták reprodukálni az oltás autizmussal való összefüggését, ami megfelel a cáfolatnak. Az is kiderült, hogy Wakefield szép sumákat kapott autista szülőket képviselő ügyvédektől azon nyilvánvaló okból, hogy az eredmények alapján a vakcinagyártók perelhetők legyenek. Ráadásul egy oknyomozó újságíró feltárta, hogy a sebész-doktor egy saját fejlesztésű kanyaró elleni vakcinát próbált szabadalmaztatni, és így teljesen más megvilágításba került az a korábban érthetetlen álláspontja, hogy miért jó az egykomponensű vakcina, ha a háromkomponensű MMR veszélyes.

A sorozatos negatív visszajelzések miatt a cikk társszerzői egymás után töröltették magukat a szerzői listáról. Később egyértelművé vált, hogy Wakefield szisztematikusan meghamisította a kórlapokat és a jegyzőkönyvi adatokat. Végül 2010-ben a Lancet visszavonta a publikációt. Sokak szerint a médiának óriási felelőssége volt az ügyben, hiszen a hamar megjelent, Wakefield-adatokkal cáfoló közlemények nem kaptak kellő nyilvánosságot. Azóta is számos olyan publikáció látott napvilágot, ami cáfolja Wakefield állításait. Szinte hihet-

len, de mindezek ellenére máig szilárdan tartja magát a téveszme a köztudatban. A félreinformált szülők miatt Angliában egymillió gyermeket nem oltattak be MMR vakcinával. Az eredmény: a korábbi évi 10–20 kanyarófertőzés mára 2000/év feletti esetszámot ért el.

### A higany története

Egy másik történet az oltóanyagok tartósítására szolgáló higanyvegyülettel (thiomersal) kapcsolatos. Az elemi higany gőzének toxikus hatása közismert. De mi a helyzet a higanyt tartalmazó szerves veggyülettel, illetve annak bomlástermékével, az etil-higannyal? Kezdjük azzal, hogy veggyület formában az elemek viselkedése megváltozik, a konyhasórol pl. senkinek nem jut eszébe, hogy az maró klórgázt tartalmaz. A feltételezések szerint az etil-higany felhalmozódik a szervezetben és zavarokat okozhat az agyfejlődésben, aminek ismét csak autizmus lesz az eredménye. Először is, ez a veggyület szinte maradtalanul kiürül a szervezetből. Másrészt, az összesen több százezer gyereken végzett megfigyelések egyértelműen cáfolják a thiomersal/autizmus összefüggést. A tiltakozások miatt a tartósítószer végül mégis kivonták a forgalomból, ám ezt követően az autisták száma nemhogy csökkent volna, hanem tovább nőtt.

### Hepatitis B

Hazánkban 1999-től kötelező a súlyos májgyulladást okozó Hepatitis B vírus elleni védőoltás. Korábban több tanulmányban beszámoltak arról, hogy ez a vakcina egy komoly betegség, a szklerózis multiplex (az idegsejtek nyúlványait körülvevő mielinhüvely degenerációjával jellemzett kór) okozója lehet. 1990-ben például hatalmas pánik tört ki emiatt Franciaországban, aminek hatására sokan megtagadták a védőoltást. A pániknak természetesen nem volt alapja. Friss hír, hogy Tajvanban a hepatitis B vakcinázási program eredményeként mára a májrák és egyéb májbetegségek általi elhalálozások számában jelentős csökkenés következett be.

### Publikációk és matematika

A védőoltások károsító hatásáról néha publikációk jelennek meg rendszerint kétes szakmaiságú lapokban. A matematikai statisztika egy egzakt tudományterület, ennek ellenére az epidemiológiai vizsgálatokat gyakran pongyolán végzik. Minderről részletesen Ferenci Tamás blogjában olvashatunk kiváló kritikákat.

Számos átfogó vizsgálat igazolta már a védőoltások ártalmatlanságát. Ezek közül a legismertebb az ún. Cochrane-bírálat, amelynek során szisztematikusan elemzik az oltások hatásaival foglalkozó korábbi publikációkat (metaanalízis). Ugyanezt a metodikát alkalmazzák a gyógyszerek, a gyógymódok és az étrend egészségre való hatásának vizsgálatához is. Az analízis során először azt állapítják meg, hogy az adott publikációban leírt kísérletet a tudomány általánosan elfogadott normái szerint végezték-e el, azaz voltak-e megfelelő kontrollok, elegendő volt-e a mintaszám, helyesek-e az adatokból levont következtetések stb. Egy előre megadott szempontrendszer alapján a nem megfelelő cikkeket eltávolítják az elemzésből, a maradék adatait pedig összegzik és kiértékelik.

Az MMR oltás esetében az eredmény magáért beszélt: nincs szignifikáns kapcsolat az autizmussal. Sőt, ugyanezt a negatív eredményt kapták az MMR oltás és egyéb betegségek feltételezett kapcsolatáról, amelyek a következők: asztma, leukémia, szénanátha, 1-es típusú cukorbetegség, járászavarok, Crohn-betegség, demielinizációs kórképek, valamint a bakteriális és virális fertőzések. Ugyanúgy, mint bármely

más gyógyszer esetében, mellékhatások természetesen a védőoltások alkalmazása során is előfordulhatnak. Ezek jelentősége azonban elhanyagolható, mert vagy ritkák, vagy nem súlyosak. Maga a kanyaró viszont valóban jelentős kockázatot jelent.

### **A kritikusok szerint a védőoltások nem hatékonyak**

Egyes vélekedések szerint a fertőző betegség visszaszorulását nem a tömeges oltások eredményezik. A helyzet valójában az, hogy a védőoltások bevezetését követően az adott betegség visszaszorul, gyakran igen rövid időn belül. Az olyan országok esetében viszont, ahol nem kötelező az adott oltás, vagy nem veszik azt szigorúan, jóval nagyobb a megbetegedések száma. Egy másik állítás szerint a beoltott emberek is megbetegszenek. Bizonyos gyakorisággal valóban ez a helyzet. Ez csupán annyit jelent, hogy az adott oltóanyag nem tökéletes, az azonban, hogy a nem oltottak is ugyanolyan eséllyel kerülnek el a fertőzést, mint a vakcináltak, nem igaz: a járványok idején az oltatlanok megbetegedése jóval nagyobb arányú, mint az oltottaké. A fenti állítások gyakran légből kapottak, más

esetekben pedig kétes szakmaiságú publikációkon alapulnak. A legutóbbi hazai influenzajárvány például közel tíz várandós nőt ölt meg, akik közül egyikük sem kapott védőoltást. Ellenben a vakcinált várandósok közül senki nem került súlyos szövődménnyel kórházba.

### **ÖSSZEGRÉS**

Az oltásellenesség fő állításai, hogy a védőoltások komoly betegségeket okozhatnak, illetve, a nem oltott gyerekek egészségesebbek, mint a beoltottak. Mint láttuk, mindkét állítás hamis. Az ismerethiány szülte oltásmegtágadás sajnos súlyos problémákhoz vezethet, ha ennek szintje eléri egy bizonyos arányt a népességben. Sok veszélyes kórokozó várakozik sötét zugokban türelmetlenül, hogy lecsapjon gyermekeinkre és a felnőttekre egyaránt. Az elvégzett számos vizsgálat és megfigyelés szerint a védőoltások kockázata rendkívül alacsony, szemben az általuk biztosított védelemmel, ami viszont igen jelentős. Önmagában az a tény, hogy egy protokoll bizonyos szintű rizikóval rendelkezik, teljesen természetes, hiszen minden másra is igaz. Az élet maga egy veszélyes létezési forma.

Forrás: Index, 2014.02.07.

## **„Egyedül nem megy”**

**XX. őszi konferenciáját rendezi  
a Házi Gyermekorvosok Egyesülete**

**2014. november 14–15.**

**Ramada Resort – Aquaworld, Budapest  
(1044 Budapest, Íves út 16.)**

**Jelentkezés on-line: [www.hgye.hu/online-jelentkezés](http://www.hgye.hu/online-jelentkezés)**