

# VAKCINAKALAUZ SZÜLŐKNEK

## *Milyen védőoltásokat adassak be gyermekemnek?*

Ebben a könyvben igyekszem megosztani mindazt, amit hétéves kutatásom során találtam ebben a témakörben. Fontos tudni, hogy az egyes védőoltások előnyei és kockázatai lényeges eltéréseket mutatnak, miközben a hivatalos tájékoztatás azt hangoztatja, hogy gyermekeink egészségének az immunizáció a kulcsa. A vakcinák jelentős mértékben különböznek egymástól; és ez igaz minden egyes új vakcinára is. Ezek nem feltétlenül ugyanolyan hatékonyak vagy akár hasznosak, mint a korábbiak. Akár új, akár régi vakcináról van szó, mindegyiket folyamatosan figyelemmel kell kísérni, hogy eldönthessük, továbbra is indokolt-e a felvételük, illetve bekerüljenek-e az országos oltási programba. Az egyes vakcinák hasznossága – vagyis az, hogy hány halálesetet vagy miféle fogyatékoságokat előzhetünk meg velük – jelenleg igen kicsi, így már néhány mellékhatás is többet nyom a latban, mint az előnyök. Ezt a fajta mérlegelést nem könnyű elvégezni, ám ez nem ok arra, hogy ne tegyük meg. Részben az nehezíti meg a dolgunkat, hogy véges a tudásunk a vakcinákról, valamint az is, hogy a vakcinák többségének van valamiféle előnye (bár ez gyakran kevesebb vagy kisebb, mint azt szeretnék elhithetni velünk), de mellékhatásai is, amelyek közül nem mind ismert, vagy nem feltétlenül bizonyított egyelőre. Egy adott betegség többnyire ismert kockázatait kell mérlegelnünk tehát a védőoltás felvételével járó, jórészt bizonytalan, ismeretlen veszélyekkel szemben. Van azonban még egy tényező, amely ma már sokat nyom a latban. Az Egyesült Királyságban az utóbbi száz év folyamán drámai módon megnőtt a rutinszerűen minden kisgyermeknek beadott védőoltások száma. Ha csak az elmúlt két évtizedet nézzük, az ötévesnél fiatalabbak esetében ez a szám megduplázódott: az 1980-as években még csak 16, 2017-ben már 38 különböző vakcinával oltották ezt a korosztályt. Ezzel jelentősen megemelkedett a mellékhatások kockázata, aminek egyik oka a higany, vagy mint erre már kitértem korábban is, az alumínium felhasználása a vakcinagyártásban, ahol korábban lényegesen kisebb volt a kockázat, mert kevesebb volt a védőoltások száma is. Ezt tetézi továbbá egyfajta kumulatív (halmozódó) hatás is: miközben egyetlen oltóanyag felvétele önmagában véve minimális kockázatot jelenthet, az oltási programban minden egyes további hozzáadott vakcina növeli a kombinált hatások esélyét. Továbbra

sincs biztos válasz a kérdésre, hogy van-e összefüggés a gyermekkori védőoltások számának és az asztmában, diabéteszben és más immunbetegségekben szenvedő gyermekek számának emelkedése között. Az alábbiakban az egyes vakcinák alatt összefoglaltam a legfontosabb tudnivalókat. Ne feledjük: nem létezik egyedüli, abszolút helyes módja gyermekeink immunizálásának!

Az egyes országok jelenleg érvényes oltási programjai lényeges eltéréseket mutatnak és különböző vakcinákat kínálnak. Az Egyesült Királyságban alkalmazzák a legkoncentráltabb programot, amelynek értelmében négy hónapos korukra (nyolc-, tizenkét és tizenhét hetesen) 21 védőoltást vesznek fel a kisgyermekek. Az országok többsége két, négy és hat hónapos korban javasolja a védőoltások beadását; az összes skandináv országban három, öt és tizenkét hónapos korban, vagyis időben sokkal inkább szétterítve ajánlott az oltás; emellett mindegyik védőoltást későbbi életkorban adják be, mint az Egyesült Királyságban. Azt se feledjük, hogy minél korábban kap meg egy kisgyermek egy vakcinát, annál kevésbé hatásos és annál rövidebb ideig tart a védettség.<sup>1</sup>

Végső soron át kellene adni a szülőknak a döntés jogát, hogy milyen védőoltást adatnak be a gyermeküknek: számukra pedig lehetővé kellene tenni, és arra is kellene ösztönözni őket, hogy objektív tájékoztatás birtokában dönthessenek – ne pedig külső nyomásra vagy propaganda hatására – a tudományos bizonyítékok ismeretében, és saját elképzeléseik alapján, miután kikérték szakemberek tanácsát. Most következő tanácsom eltérhet az Egészségügyi Minisztérium ajánlásaitól. Azt tanácsolom ugyanis a szülőknak, hogy a végleges döntéseik meghozatala előtt konzultáljanak egy egészségügyi szakemberrel gyermekük konkrét, egyedi igényeiről.

### *Himlő*

Azért térek ki külön a himlő elleni vakcinára, mert jellemzően sikertörténetként van elkönyvelve. A védőoltás bevezetése nem szabadította meg a világot a himlőtől, de hozzájárult a visszaszorulásához. Sem az immunizáció, sem az antibiotikumok alkalmazása nem járult hozzá lényegesen a fertőző betegségek miatt bekövetkező halálesetek számának csökkenéséhez: ez a változás zömmel bekövetkezett már e kettő bevezetése előtt. Az emberiség történelme során egyfajta természetes hullámmutatást mutat az összes fertőző betegség, ami rendszerint független bármiféle orvosi beavatkozástól.

### *Diftéria*

A biztonságosabb védőoltások közé tartozik. Messze a leggyakoribb mellékhatásai az oltás helyén keletkező bőrpír, fájdalom és duzzanat. Fájdalommentes csomó is keletkezhet ezen a ponton, amely hetekig vagy hónapokig is megmaradhat: ezt

bizonyára a vakcinában lévő alumínium okozza. Mivel a diftéria „biztonságossá tett mérget” más vakcinákkal kombinálva szokás beadni – több mint ötven éve a szamárköhögés és a tetanusz elleni oltóanyaggal, újabban a Hib- és a poliovakcinával is –, nehéz megkülönböztetni a diftéria és a kombinált oltás többi összetevőjének mellékhatásait. A diftériát tartalmazó DTP tripla oltóanyag legsúlyosabb mellékhatásának nagy valószínűséggel a szamárköhögés-komponenshez van köze, amely 2004 októberéig higant is tartalmazott. A kombinált oltások olykor teljes végtagra kiterjedő duzzanatot okoznak; ez a vakcinában lévő diftéria-toxoid erősségével lehet összefüggésben. Ritkán ugyan, de okozhat ez az oltóanyag Guillain-Barré-szindrómát (GBS), ami bizonyos idegek gyulladását jelenti, és rendszerint ideiglenes paralizissal jár.

Tudjuk, hogy a védőoltástól nem várható a betegség felszámolása. Azt is tudjuk, hogy az Egyesült Királyság felnőttkorú lakosságának legalább egyharmada, de talán fele sem immunis rá, és az ő esetükben sokkal nagyobb a megbetegedés vagy akár a halál bekövetkezésének veszélye is, amennyiben ismét felüti a fejét ez a betegség. Jelenleg elenyészően alacsony a megbetegedések száma az Egyesült Királyságban: évente átlagosan mindössze egy-egy esetet regisztrálnak, miközben jóval gyakoribb az előfordulása a világ más részein, például Indiában. Mivel ez a legbiztonságosabb védőoltások egyike, és eleve nem is gyártanak monovalens (egykomponensű) diftériavakcinát, továbbra is érdemes beadatni a tetanusz és a szamárköhögés elleni oltóanyaggal együtt, vagy az utóbbi nélkül. Akik nem kapnak ilyen védőoltást, szerezhetnek némi védettséget az oltottaknak köszönhetően, de ez távolról sem biztos. Nagy-Britanniában a diftériavakcinát ma a kombinált hatkomponensű (6-in-1) védőoltással adják be; magánrendeléseken azonban hozzáférhető 2-in-1 és 3-in-1 kombinált oltóanyagként is.

### *Tetanusz*

Bár a tetanuszfertőzés igen ritka, és kicsi az esélye, hogy valaki megkapja, a következményei potenciálisan súlyosak: még a legjobb korszerű kezelés mellett is 1:5 a halálozási aránya. Sokan tévesen azt hiszik, hogy nem fontos a tetanuszszal szembeni védettség, mert az, aki súlyos sérüléssel kerül a baleseti ellátásra, mindenképpen kap tetanuszt tartalmazó vakcinát. Ez igaz is, csak hogy ezt az oltást már későn kapja meg a beteg ahhoz, hogy megelőzhessék vele a seb miatt kialakuló tetanuszt, ami miatt szükség volt a baleseti osztály felkeresésére. Az Egyesült Királyságban nincs a gyermekek számára könnyen hozzáférhető alternatívája az új hatkomponensű (6-in-1), tetanuszt is tartalmazó oltóanyagoknak. Másrészt ez a betegség nem fenyegeti a teljes népességet. A védőoltások számának növekedésével elhangoznak érvek a tetanusz elhagyása, vagy legalább késleltetése mellett (egy csecsemő nem kaphat tetanuszfertőzést, amíg nem kezd a földön kúszni-mászni) –

azok kivételével, akik veszélyeztetettek. Nagy-Britanniában csak a 6-in-1 vakcina formájában lehet széles körben hozzájutni. Beszerezhető szimpla vagy kevesebb komponensű kombinált oltóanyag formájában, de nem a National Health Service keretében, hanem csak magánpraxisokon keresztül.

### *Szamárköhögés*

A szamárköhögés elleni védőoltáshoz való hozzáállás sokat változott az évek során. Eleinte nem adtak be további dózist a vakcinából azoknak a gyerekeknek, akiknél bármiféle neurológiai reakciót tapasztaltak, még ha az „igen enyhe” volt is (legyen az bármiféle roham, vagy ájulás). Nem adták be ezt a védőoltást azoknak sem, akiknek valaha is volt bármiféle rohamuk, beleértve a lázgörcsöt (ami a magas lázat kísérheti). Sok orvos azoknak a gyermekeknek az esetében is visszatartotta ezt az oltást, akik az allergia bármilyen formájától szenvedtek, így például ekcémától, asztmától vagy szénanáthától. Valószínű, hogy egyes gyermekeknél azért alakult ki agykárosodás, mert az orvosuk a „kontraindikáció” ellenére beoltotta őket. Az 1970-es években jellemző pánik ellenére az orvosok, egy ideig legalábbis, óvatosabbak voltak. Bár a gyerekek életük első hónapjaiban nagyobb valószínűséggel szenvednek a szamárköhögés súlyos mellékhatásaitól, az is valószínű, hogy fejletlen immun- és idegrendszerük jobban kitett a vakcina súlyos mellékhatásainak. Az Egyesült Királyságban 2001-ben bővítették az oltási programot egy negyedik dózissal. Több országban bevezették a tizenéveseknek adandó emlékeztető (booster) dózist, amely jelenleg minden országban ajánlott, és ezt fontolgatja az Egészségügyi Minisztérium is. Ezzel a megoldással azonban a betegség áttolódik a húszas éveikben járó felnőttekre – ami különösen aggasztó, mert sokan ebben az életkorban kezdenek családot alapítani, így nő az újszülöttek veszélyeztetettsége. Az Egyesült Államokban jelenleg egészen 65 éves korig ajánlott a tízévenkénti emlékeztetők felvétele. Lehetséges, hogy az európai országokban is bevezetik majd a felnőttkori boostereket (ami Ausztriában már ajánlott), ha valóban szükségessé válik a betegség kontrollálása, bár ezzel aligha érhetjük el a betegség felszámolását. A szamárköhögés-vakcina nem igazán hatékony, és a súlyos mellékhatások miatt a teljes sejtes vakcinát egyes orvosok elfogadhatatlannak tartják. Bár az Egyesült Királyságban már kivonták a forgalomból a teljes sejtes vakcinát, világszerte széles körben használják napjainkban is. Aggodalomra ad okot, hogy azok, akiket továbbra is ezzel oltanak – az alultápláltak és szegények –, éppen azok a gyermekek, akik a legnagyobb valószínűséggel szenvedhetnek a súlyosabb mellékhatásoktól, például az agykárosodástól. Ma már rendelkezésünkre áll egy sokkal biztonságosabb (bár valószínűleg kevésbé hatékony) vakcina. A védőoltás alig járult hozzá, már ha egyáltalán hozzájárult a szamárköhögés visszaszorulásához, amely továbbra is gyakori. Bár maga

a szamárköhögés sokkal kevésbé súlyos lefolyású betegség, mint ötven vagy száz évvel ezelőtt volt, ebben csak kis szerepe van a védőoltásnak. Miközben ez a legkevesbé hatásos gyermekkori védőoltások egyike, amely a legjobb esetben is csak rövid távú védelmet biztosít, valószínű, hogy a szamárköhögés, ami kellemetlen és aggasztó betegség, kevésbé súlyos.

### *Poliomyelitis*

Az Egyesült Királyságban a poliovírussal való megfertőződés esélye jelenleg nulla. Európát 2002-ben poliomentesnek minősítette a WHO. Nagyobb, de még mindig igen kicsi annak a kockázata, hogy valaki a fejlődő országokban utazva kapja el a betegséget. Időben távolodva, még 1980-ban is 1:100 000-nél kisebb volt annak a kockázata, hogy egy utazó elkapja a poliót egy olyan országban, ahol az még kimutatható volt, és még az ilyen utazók körében is csak 1:1 000 000-hoz volt a kockázata annak, hogy az illető paralízises lesz. Ma ennél is lényegesen kisebb ez a veszély.

Vagyis az egyén szintjén úgy tűnhet, aligha van értelme a polio elleni védőoltásnak, annyira kicsi a fertőzés kockázata. Most azonban, amikor megtörtént a régóta esedékes átállás a biztonságosabb, elölt vírust tartalmazó IPV-re, még néhány évig igenis van értelme a védőoltások felvételének, mert: *a)* az IPV nagyon biztonságos vakcinatípus; *b)* a polióval való megfertőződés kockázata magasabb lehet, mert akadályokba ütközhetnek a felszámolása érdekében tett erőfeszítések; *c)* léteznek kisebb, de ismeretlen kockázatai a vakcina-poliovírus kitoréseinek; *d)* a polio globális felszámolásának célját támogatjuk ezzel.

### *Hib*

A haemophilus influenzae baktérium B típusa (röviden: Hib) által okozott betegség nem gyakori, de potenciálisan súlyos lefolyású. Az oltási kampány kezdeti sikerét követően a Hib-vakcina nem bizonyult olyan hatékonynak, mint eleinte hitték. A háromdózisos oltási protokoll csak a második életévig kínált kellő immunitást: azt követően rohamosan csökkent a védettség. A közelmúltban bevezetett emlékeztető dózis, amelyet a második életévben adnak be, ötéves korig biztosít védettséget, amikor már sokkal kisebb annak az esélye, hogy valaki elkapja a Hib-betegséget. Nemigen lehetünk elégedettek az eredménnyel, ha ez azt jelenti, hogy kitoljuk a betegséget az idősebb korosztályra, mert az ő esetükben jellemzően súlyosabb lefolyású. Az invazív Hib ráadásul életveszélyes betegség, amely meningitist és vérmérgezést is okozhat: a fertőzöttek körében 1:10 a halálozási arány. Mindennél fontosabb tudnivaló, hogy a hátrányos szociális helyzetű gyermekek és azok, akik súlyos alaptermészetű vagy egészségügyi problémákkal terheltek, nagyobb valószínűséggel fognak szenvedni a Hib-fertőzés hatásaitól, de minden

gyermek esetében érdemes megfontolni a vakcina beadatását. Nagy-Britanniában gyakorlatilag nincs választási lehetőség, mert a vakcinát a hatkomponensű (6-in-1) oltással veszik fel. Magánrendelésben szimpla vagy 2-in-1 vakcina formájában is hozzáférhető, bár ezt nem támogatja a National Health Service.

### *Hepatitisz B*

Csak igen kevés csecsemőnek van valóban szüksége arra, hogy megkapja a hepatitisz B elleni vakcinát: ez a betegség ugyanis vérrel vagy szexuális érintkezés útján terjed. Az Egyesült Királyságban évente tíznél kevesebb megbetegedést észlelnek a gyermekek korosztályában, mivel a legnagyobb rizikófaktort az injekcióval történő kábítószer-fogyasztás és a férfiak közötti, védekezés (óvszer) nélküli szex jelenti.

### *A hatkomponensű (6-in-1) vakcina*

Az 5-in-1 vakcina bevezetése fontos előrelépést jelentett a biztonság terén az Egyesült Királyság oltásprogramjában. E vakcina előnyei azonban mára a visszájukra fordultak, miután felváltották a hatkomponensű (6-in-1) oltással, amely a hepatitisz B elleni vakcinát is tartalmazza. Ez utóbbira nincs szükség az országban, ráadásul komoly biztonsági aggályok is felmerültek miatta. A legnagyobb gondot az jelenti, hogy ez a vakcina csak „mindent vagy semmit” alapon férhető hozzá, így a szülők nehezen tudnak dönteni arról, hogy milyen oltásokat adassanak be a gyermekeiknek. Ezt a helyzetet pedig a kormány mindenáron igyekszik elkerülni. Ha egy kisgyermeket be akarnak oltatni a szülei a Hib-betegség ellen, akkor kénytelenek a felesleges hepatitisz B-vakcinát, a gyenge hatékonyságú szamárköhögés-oltást is beadatni neki, illetve a kelletténél korábban a diftéria-, polio- és tetanuszvakcinákat is felvetetni vele. Az abnormális sírás, ingerlékenység és nyugtalanság ugyanúgy gyakori reakció erre a vakcinára, mint a láz, amely nagy valószínűséggel jelentkezik, ha az Egyesült Királyság oltási programjának megfelelően egyidejűleg adták be a pneumococcus- és meningitisz B-vakcinákkal. Jelentkezhetnek rángógörcsök is, ami szintén gyakoribb akkor, ha az Egyesült Királyság jelenlegi protokolljával összhangban más vakcinákkal egyszerre adták be.

### *Pneumococcus*

A pneumococcus súlyos lefolyású betegség is lehet, de nem gyakori, főleg nem az olyan gyermekek körében, akik jó szociális körülmények között élnek. Nagyobb valószínűséggel érinti azokat, akiknek már vannak más alapbetegségeik, egészségügyi problémáik. Gyakori és veszélyes is az, ha a csecsemő élete első heteiben találkozik a fertőzéssel, amikor még nem kaphatott védőoltást. Nem lehetünk biztosak benne, hogy a sikeres oltási kampány eredményeként kialakuló „nyájimmunitás”

védelmet biztosít majd az ilyen zsenge korú gyermekeknek. Mint ez talán előrelátható is volt, a pneumococcus kórokozója máris reagált a védőoltásra: olyan formákban mutálódott, amelyek ellen hatástalanok a vakcinák, emellett egyre inkább rezisztensek is a leggyakrabban használt antibiotikumokra.

A pneumococcus elleni vakcinát egy már eleve túlsúfolt oltási programba illesztették be, ráadásul a megfelelő hosszú távú tanulmányok elvégzése nélkül.

Egyéni döntés tárgyává kellene tenni, hogy melyik gyerek kapja meg ezt a védőoltást, ehhez pedig szükség van a szülők és orvosuk konzultációjára. Mindent egybevetve, a pneumococcus-vakcinát valószínűleg érdemes beadatni az egészséges gyermekeknek is, de mindenekelőtt a veszélyeztetetteknek, akik például valamilyen más súlyos betegségben szenvednek.

### *Rotavírus*

A rotavírusfertőzés hányással és hasmenéssel járhat, ami azonban nem okoz halált vagy maradandó egészségkárosodást a kisgyermekek körében az Egyesült Királyságban. A vakcinának ritkán mutatkoznak súlyosabb mellékhatásai. Szükségtelen és indokolatlan eleme az eleve túlsúfolt oltási programnak, és én magam nem is szoktam javasolni a felvételét.

### *Meningitisz B*

Ha csak ritkán is, de okozhat életveszélyes meningitist és vérmérgezést a meningitisz B. A védőoltás 2015-ös bevezetése előtt évente 250 gyermeknél alakult ki meningitisz az ötévesnél fiatalabb korcsoportban, további ötven pedig maradandó egészségkárosodást, például agykárosodást szenvedett, vagy elveszítette egy végtagját. Kellemetlen, de ritka betegségről van szó. Ha egyértelműen tudnánk, hogy biztonságos a vakcina, akkor ajánlanám is a felvételét. Az a probléma vele, hogy szinte minden második esetben többféle mellékhatással, elsősorban lázzal jár. Ez nem jelenti azt, hogy törvényszerűen súlyosabb problémákat is okoz, de ezt jelenleg egész egyszerűen korai lenne kijelenteni. Az Egyesült Királyság volt az első állam, amely felvette ezt a vakcinát az országos oltási programba. Mivel különleges és újszerű módon állítják elő, úgy érzem, mégsem ajánlhatom, amíg nincs a jelenleginél lényegesen több tapasztalatunk róla, és nem bizonyították meggyőzően a hatásosságát.

### *Meningitisz C*

Ez egy súlyos, de szerencsére ritka életveszélyes betegség, a védőoltása éppen ezért különösen fontos a krónikus betegségben szenvedő gyermekek esetében. Ugyanakkor szinte valamennyi gyermek számára elégséges egyetlen dózis beadása 12 hónapos kor után.

### *Kanyaró*

„Már a vakcina bevezetése előtt is látszott, hogy a kanyaró triviális betegséggé fog szelídülni a civilizált közösségekben”, írta George Dick professzor a *British Medical Journal*ben 1980-ban. „Szólnak érvek amellett”, folytatta írását, „hogy hagyjuk dolgozni az enyhén »vad« kanyaróvírust, amely kialakítja a természetes, élethosszig tartó védelmet az egészséges gyermekek szervezetében, és csak szelektíven ajánljuk a védőoltást azok számára, akik [a legveszélyeztetettebbek] [vagy] gyermekkoruk első éveiben nem fertőződtek meg vele természetes úton.” A *BMJ* aligha adna közre nyomtatásban ilyen bölcs és óvatos megfogalmazású nyilatkozatot manapság attól való félelmében, hogy megvádolják a gyermekek életének veszélyeztetésével, mert napjainkra igencsak eldurvultak és irracionálissá fajultak a gyermekkori védőoltások körüli viták. Dick professzor érvelése azonban nagyon is józan gondolkodásra vall. Bár az egészséges gyermekeket nemigen van okunk féltetni a kanyarótól, magának a betegségnek nagyobbak a kockázatai, mint a vakcináéi. Ugyanakkor több mellékhatással kell számolnunk e védőoltás felvételekor, mint számos más oltóanyag esetében. Meg kell találni az érzékeny egyensúlyt, amikor arról döntünk, hogy beadassuk-e ezt a vakcinát. Tény, hogy nagyobb szükségük van rá azoknak a gyermekeknek, akiknek van valamilyen alapbetegségük, egészségügyi problémájuk, mivel náluk nagyobb valószínűséggel jelentkeznek a betegség súlyosabb komplikációi. A monovalens kanyaróvakcinát magánklinikákon lehet beszerezni.

### *Mumpsz*

Az orvosok közül néhányan, de a média is túlreagálta a mumpsz kitöréseit, egy olyan betegségét, amely ellen eleve nem is kellene oltanunk. A vakcináció előre látható következményeként a mumpsz ma már nem a gyermekeket fertőzi meg, amivel kialakulhatna az élethosszig tartó védettség, hanem inkább a fiatal felnőtteket találja meg, akiket nagyobb valószínűséggel és jobban megviselnek a súlyos mellékhatások.

Ez a védőoltás nemcsak hogy felesleges, de miatta a mumpsz ma már kevésbé triviális betegség, mint korábban volt. Miközben van értelme immunizálni a tizenéves fiúkat, akik nem kapták még el a mumpszot (ideális esetben ezt antitest-vérvizsgálat előzi meg, hogy biztosak lehessünk benne, nem immunisak-e már, és lehetőleg monovalens vakcinával, amelyet hosszú évek óta nem lehet beszerezni), a kisgyermekek védőoltása felesleges. Az emberek többsége azért tart a mumpsztól, mert meddőséget okozhat a fiúknál. Ha ez megtörténhet is, és azért írom, hogy „ha”, mert egyetlen fiúról vagy férfiről sem bizonyosodott még be, hogy a mumpsz miatt vált meddővé, az akkor is rendkívül ritka eset. Sőt, mi több: jelenleg az MMR az egyetlen hozzáférhető vakcina, amely bármiféle védettséget biztosít a mumpszszal szemben. Ha eltekintünk is az aggályoktól, amelyek e vakcina biztonságát

övezik, akkor sem várhatunk megfelelő védelmet tőle. Tudjuk, hogy így van, mert gyakori a mumpsz a tizenévesek és a fiatal felnőttek körében, akik szinte kivétel nélkül felvettek már legalább egy vagy két dózist az MMR-vakcinából. Jómagam nem ajánlhatom a mumpsz elleni védőoltást, míg az egyetlen hozzáférhető alternatíva a viszonylag alacsony hatásosságú MMR-vakcina.

### *Rubeola (rózsahimlő, német kanyaró)*

A nőknek fel kell venniük a rubeolavakcinát, mielőtt teherbe esnek. Mindenki számára hatásosabb lenne a betegséggel megszerzett természetes immunitás, de erre most szinte nulla az esély a széles körben alkalmazott védőoltás miatt. Az egyetlen könnyen hozzáférhető opciónk az MMR-vakcina, amelynek biztonságosságával kapcsolatban megalapozott aggályok merültek fel. Az Egészségügyi Minisztérium sajnos megmakacsolta magát ebben a kérdésben. Lehet, hogy jobb lenne, ha továbbra is fertőzne a rubeola a közösségben, a veszélyeztetett tizenéves lányok védőoltása mellett (amelyet természetesen antitest-vérvizsgálat előz meg); ezt egy közegészségügyi kampánynak kellene kísérnie, amely arra ösztönzi a nőket, hogy még mielőtt teherbe esnének, végeztessenek el vérvizsgálatot, hogy megtudják, immunisak-e. Miközben nem szabad alábecsülni a szenvedést és a tragédiát, amit egy kongenitális rubeolaszindróma (CRS) miatt fogyatékosná vált kisbaba születése jelent, nem könnyű igazolni 35 000 kisgyermek beoltásának létjogosultságát az MMR-vakcinával deklaráltan azzal a céllal, hogy minden egyes CRS- esetet megelőzzünk. Az MMR kockázatai nagyobbak lehetnek, mint a CRS-éi.

A lányoknak tizenkét éves korban kellene ajánlani a rubeolát tartalmazó oltóanyagot, lehetőleg egy vérvételi antitestvizsgálat után, hogy kiderüljön az esetlegesen fennálló immunitás, mert így garantálható, hogy senkit se oltanak be feleslegesen a vakcinával. Teherbe esés előtt minden nőnek, akit fiatalkorában egyszer vagy kétszer is oltottak rubeolavakcinával, vérvizsgálatot kellene csináltatnia az immunitás kiderítéséhez.

### **MMR**

Az MMR az első és egyetlen vakcina, amely három élő vírust is tartalmaz. Soha senki sem végzett azonban kutatást a potenciális problémák részleteinek feltárására, amelyeket ez a korábban még ki nem próbált kombináció okozhat. Ez a vakcina több mellékhatást produkál, mint bármely másik, a gyermekek oltási programjában szereplő oltóanyag – talán csak az új meningitisz B-vakcina kivételével.

Ennek a védőoltásnak nemigen van rendeltetése.

A mumpsz jórészt ártalmatlan betegség, amelyet a tömeges védőoltásokkal áthárítunk az idősebb korosztályokra, akik nagyobb valószínűséggel szenvednek majd a komplikációktól.

A rubeola (német kanyaró) senkiben sem tesz kárt, kivéve azokat a várandós nőket, akik nem immunisak rá. Amikor bevezették az MMR-t az Egyesült Királyságban, tragikus módon évente mintegy harminc újszülöttnél diagnosztizáltak a „kongenitális rubeolaszindrómát” (CRS). Ez a szám azonban csökkent, ami valószínűleg a szimpla rubeolavakcina sikerének köszönhető: ezzel az iskoláskorú lányokat oltották be. Ugyanakkor megkérdőjelezhető, hogy bölcs döntés-e több mint egymillió oltást beadni azért, hogy megakadályozzuk évente maximum harminc újszülött egészségkárosodását, ha nem tudjuk, hogy maga az oltóanyag nem okoz-e ugyanolyan vagy még nagyobb arányban egészségügyi problémát a gyerekek szervezetében.

Lehet, hogy érdemes oltatni a kanyaró ellen; ha így van, akkor rendelkezésre is áll egy tökéletesen jó monovalens vakcina.

A gyermekek túlnyomó többsége számára jobb lenne, ha még gyerekkorban elkapnák a mumpszot és a rubeolát, aminek köszönhetően élethosszig tartó immunitást élveznének. Sajnos a kormány oltáspolitikája miatt ez egyre nehezebben valósul meg.

Ha hasonló aggályok öveznék az élelmiszereinket, például a konzerv babfőzeléket, mint az MMR-t, akkor ezeket azonnal eltüntették volna a szupermarketek polcairól.

Az érintett gyermekek nem egyik pillanatról a másikra veszítik el képességeiket és fejlődnek vissza: ez gyakran néhány hét leforgása alatt megy végbe, és mindig visszavezethető valamilyen konkrét okra. A hivatalos tájékoztatás szerint senki sem tudja az okát, de az biztos, hogy nem az MMR váltotta ki. Egyes érintett gyermekek esetében valószínűleg az MMR okozta az autizmust.

Én magam azon az állásponton vagyok, hogy be kellene vonni az MMR-vakcinát, amíg kellő számú gyermek bevonásával el nem végzik a megfelelő biztonságossági tanulmányokat, emellett hosszú távú aktív utánkövetésnek is alá kell támasztania a biztonságosságát. Az MMR-t ki kellene váltani a 15 hónapos korban adott monovalens kanyaróvakcinával.

A lányoknak 12 éves korban kellene ajánlani a rubeolaoltást, miután vérvételi antitestvizsgálattal ellenőrizték az immunitásuk meglétét vagy hiányát. Ez garantálná, hogy senkit se oltsanak be feleslegesen ezzel a vakcinával.

A mumpsz elleni védőoltás felesleges, de opcionális lehet a 12 év körüli fiúk esetében (ezt is lehetőleg csak azután, hogy elvégezték rajtuk a vérvételi antitestvizsgálatot, amely kimutatja az immunitás meglétét vagy hiányát).

Ezeket a javaslatokat bírálják egyesek, mondván, hogy komoly „visszalépést” jelentenek. Valójában előrelépések lennének a józan ész és az előrelátó óvatosság felé egy korban, amelyre a védőoltások elfogult és kritikátlan támogatása a jellemző.

A védőoltások következtében kialakuló immunitással az az egyik probléma, hogy sokkal hamarabb meggyengül, sőt, megszűnik, mint a természetes úton szerzett védettség. Ha valaki elkapta a kanyarót, akkor jellemzően élete végéig immunis marad vele szemben. Egy szimpla vakcina felvételét követően a védettség mintegy 25 évig állhat fenn, de egyes esetekben rövidebb, máskor hosszabb ideig. Senki sem tudja, hogy a kanyaró, mumpsz vagy rubeola ellen beoltottak közül hány főnek az immunitása tart ki 25 vagy 50 évig. Megalapozott kalkulációt elvégezhetünk persze olyan tanulmányok eredményeit összesítve, amelyek során mérték az antitest-szinteket a gyermekek szervezetében egy vagy két MMR-oltás felvétele után.

Valószínű, hogy az emberek immunitása mindhárom betegséggel szemben folyamatosan csökkenni fog az életkor előrehaladtával, és sokak védettsége teljesen megszűnik, mire középkorúak lesznek. Mivel igen valószínűtlen, hogy sikerül teljesen felszámolni ezeket a betegségeket, ez azt jelenti, hogy az emberiség történetében először az idősebbek a gyerekeknel nagyobb eséllyel fogják elkapni a kanyarót, a mumpszot és a rubeolát – aminek a következményeit egyelőre nem ismerjük. Egyes tudósok riasztó előrejelzéseket fogalmaztak meg a rohamosan csökkenő immunitás konzekvenciáiról.

A jelenlegi időszakot – amikor még csak egy emberöltő telt el az MMR bevezetése óta – a „mézeshetek”-hez hasonlíthatjuk. Az 1970-es évek elején születettek többsége élethosszig tartó természetes immunitást élvezhet, de a később születettek oltással megszerzett immunitása valószínűleg teljesen megszűnik. A 2006-ban publikált kutatás szerint az immunizáció bevezetése előtt születettek szervezetében valószínűleg magasabb a kanyaró, a mumpsz és a rubeola elleni antitestek szintje, mint azokéban, akik már a védőoltás időszakában születtek. Húsz, harminc vagy negyven év elteltével a beoltottak közül valószínűleg sokan ismét kiszolgáltatottakká válnak a betegségeknek, mert gyengül vagy megszűnik a védőoltással megszerzett védettségük. Ez a betegségek felfutásához vezethet. Igen ám, de ezek már különbözhetnek azoktól, amelyeket a védőoltások bevezetése előtt ismertünk. Hogy milyen mértékű lesz ez az eltérés, azt csak idővel fogjuk megtudni.

Az optimista forgatókönyv szerint az emberek többsége esetében továbbra is fennmarad bizonyos fokú védettség a védőoltásoknak köszönhetően, így a betegségek enyhe lefolyásúak lehetnek. A pesszimista változat szerint két körülmény is okot adhat aggodalomra: az első az, hogy a betegségek az idősebbeket fogják érinteni, akiket a mellékhatások valószínűleg súlyosabban érintenek. A második kevésbé biztos, de annál aggasztóbb szempont: a vad (természetes) kanyaróvírus átalakulóban van, azaz mutálódik, így egyre kevésbé hasonlít a kanyaróvakcina vírusára. Jóllehet, még nincs bizonyítékunk arra, hogy ez már most is problémákat okozna, korántsem biztos, hogy a vakcinák védelmet nyújtanak majd az újabb mutációkkal szemben. Ha megbolygatjuk a természet rendjét, annak mi leszünk a kár-

vallottjai. A legrosszabb forgatókönyv az, hogy a védőoltások egyenes következményeként meg fogjuk változtatni a kanyarót, és az eredetileg viszonylag ártalmatlan betegség, amelyhez már hozzászoktunk, veszélyessé fajul. Nem tudhatjuk, milyen következményekkel jár ez a változás a következő nemzedékekre nézve.

### *Tuberkulózis (BCG)*

A serdülőknek rutinoltásként beadandó BCG-vakcina 1953-as bevezetésének észszerű magyarázata volt. Akkoriban száznál kevesebb iskolásgyermeket is elég volt beoltani ahhoz, hogy megakadályozzuk egyetlen tbc-eset előfordulását. 1984-re már csaknem 5000 gyermek beoltására volt szükség egyetlen eset prevenciójához. Az országos védőoltás egyre szerényebb eredményeket hozott, mígnem 2005-ben végül felhagytak vele. A jelenlegi, jóval indokoltabb és értelmesebb oltáspolitikát a „magas kockázatú” területeket veszi célba, bár még ez is azt jelenti a gyakorlatban, hogy az alacsony kockázatú Hampsteadben világra jött újszülötteket (London Camden nevű, magas kockázatú körzetében) is beoltják egy vakcinával, amelynek előnyei nem bizonyítottak, a kockázatai azonban ismertek. A Londonon kívül élő fehér gyermekek esetében rendkívül alacsony a tuberkulózisban való megbetegedés kockázata, míg a színes bőrű, afrikai, pakisztáni, indiai és bangladesi közösségekben (főleg ha az Egyesült Királyságon kívül születtek) a legnagyobb a kockázat, és ez indokolná a védőoltás bevezetését. Általánosságban véve elmondhatjuk, hogy érdemesebb lenne finanszírozni az összehangolt fellépést a tuberkulózis táptalajául szolgáló körülmények – a szegénység, az alultápláltság, a túlsúlyosság – felszámolása érdekében.

### *HPV*

Csak hozzávetőleges elképzelésünk van arról, hogy mennyire elterjedt a HPV egy populáción belül, és még ennél is kevesebbet tudunk a HPV számos típusának eloszlásáról. Azt is csak részben sikerült megértenünk, mi lehet a vírus szerepe a méhnyakrák kialakulásában. A HPV-vakcinát mindössze néhány évig tesztelték. Inadekvát ismereteink ellenére sok szó esik a tinédzserlányok átfogó, globális védőoltásáról. Korai lenne széles körű oltást kezdeményezni, amíg nem ismertek a vakcina biztonságosságát és hatékonyságát vizsgáló alapos és kiterjedt vizsgálatok eredményei. Lehet, hogy komoly előnyökkel jár a védőoltás, de még jó sok évre van szükségünk ahhoz, hogy ezt biztosan kijelenthessük. Én magam a jelenlegi helyzet ismeretében nagyon is óvatos vagyok a vakcinával kapcsolatban. Az is bebizonyosodhat a HPV-vakcináról, hogy nagyon is fontos és értékes számunkra. Csakhogy ez idő szerint túlságosan keveset tudunk a hosszú távú hatásairól – akár a pozitívokról, akár a negatívokról – ahhoz, hogy ajánlhassuk széles körű felhasználását.

### *Higany*

A higany rendkívül erős mérég, és semmi sem indokolja a felhasználását a gyermekkorú vakcinákban. Azokban az egy dózisú védőoltásokban sem volt szükség rá, amelyeket az Egyesült Királyságban alkalmaztak. Szinte biztosan állíthatjuk, hogy köze van az autizmus, a hiperaktivitás, a beszédzavarok és számos más fejlődési probléma arányának növekedésében a gyermekek körében. Nem elég, hogy egészségkárosító hatású, de teljesen felesleges is. Az Egészségügyi Minisztérium politikája egyszerűen az volt, hogy meggyőzzék a szülőket, csak hogy ez önelégültségről és felelőtlenségről is árulkodott. Elfogadhatatlan, hogy a higanymentes vakcinákat késedelmesen vezették be az Egyesült Királyságban: csak jóval az után, hogy már megfogalmazódtak az ezzel kapcsolatos aggályok. Hogy az Egészségügyi Minisztérium ennek ellenére elégedett vele, azt jól példázza, hogy továbbra is ajánlja a higanytartalmú influenzavakcinák beadását gyermekeknek, miközben könnyen hozzáférhetőek a higanymentes alternatívák. Sajnos, továbbra is gyermekek tízmillióit oltják világszerte évről évre a higanytartalmú vakcinákkal, akik közül sokan rosszul vagy alultápláltak. Az Egyesült Királyságban jelenleg rutinszerűen adott gyermekkorú vakcinák mindegyike higanymentes. Ugyanakkor akad még egy-két influenzavakcina, amely továbbra is tartalmaz higanyt. Ha Ön úgy látja, gyermekének szüksége van az influenza elleni oltásra, kifejezetten kérje a higanymentes változatot.

### *Alumínium*

Az alumínium az oltóanyagok többségében megtalálható fém. Erősen toxikus, tudjuk róla, hogy károsítja az agyat, de a gyermekek viselkedési problémáival is összefüggésbe hozható. Ha az alumínium bejut az agyba, igen lassú a kiválasztása, és nagy valószínűséggel felhalmozódik. Az élelmiszerekkel csak igen kevés jut be belőle a szervezetünkbe, ami a bél „védelmi rendszer”-nek köszönhető. Az injekcióval azonban kikerüljük ezt, így a vakcinákban lévő alumínium közvetlenül a vérkeringésbe jut. Az alumíniumnak a vakcinákban történő felhasználását soha semmiféle biztonsági vizsgálat nem előzte meg. A védőoltás beadásának napján a csecsemők olyan nagy dózisban kapják az alumíniumot, ami akár az ezerszerese is lehet a maximálisan ajánlott napi biztonságos bevitelnek.

Az oltási programba felvett új vakcinákkal tovább nőtt a csecsemőknek és kisgyermekeknek beadott alumínium mennyisége.

Ezt a potenciális kockázatot csökkenthetjük azzal, hogy minden lehetséges alkalommal minimalizáljuk a gyermekünk szervezetébe bevitt alumínium mennyiségét.

Egy másik módja is létezik az alumíniumbevitel alkalmankénti csökkentésének: az, ha időben szétterítjük a védőoltások felvételét. Ha egy adott napon legfeljebb

egy alumíniumtartalmú vakcinával oltatunk, akkor alkalmanként kevesebb kerül a szervezetébe. Az MMR, az MR, a monovalens kanyaróvakcinák, de a Hib-meningitisz C booster (Menitorix) is mind alumíniummentesek. Magánrendeléseken hozzá lehet jutni az alumíniummentes egykomponensű polio-, Hib- és meningitisz ACWY-oltóanyagokhoz is.

### *Oltási életkor*

Az Egyesült Királyság oltási programja, ami két, három és négy hónapos életkorban indul, világviszonylatban a legkorábbi és legintenzívebb változatok közé tartozik. Az a célja, hogy a lehető legkorábban biztosítsa a gyermekek védelmét, amikor a betegségek kockázatai a legnagyobbak. Ennek velejárója azonban a mellékhatások fokozott kockázata, és sok szülőt és orvost is aggodalommal tölt el, hogy talán túlságosan sok vakcinával oltunk túlon túl korai életszakaszban. A kutatások arra is engednek következtetni, hogy két hónapos korban az immunrendszer rendkívül érzékeny és fontos fejlődési szakaszában van, és ezért különösen kiszolgáltatott a vakcinák káros immunhatásainak. Amennyiben így is van, akkor ez olyan érv is, amely a védőoltások elkezdésének valamivel későbbre halasztása mellett szól.

Léteznek azonban alternatív megoldások is. Ezek közül kettőt ismertetek a továbbiakban. Az Egyesült Királyság jelenlegi oltási programja nem kőbe vésett törvénykönyv; a védőoltások időzítése nem volt mindig azonos a jelenlegivel, és ez egyébként országoként is változik világszerte. Ha a szülő az összes oltást be akarja adatni gyermekének, vagy legalább azok többségét, de nem ilyen gyors egymásutánban, akkor elkülöníthető a 6-in-1 vakcina a többitől, az egyes oltások között 3-4 hét szünetet tartva. Ez azt jelenti, hogy a csecsemő nem kapja meg az összes védőoltást nyolc hónapos koráig, vagyis hosszabb ideig marad „védtelen”, de ez az a bizonyítatlan előnnyel is jár, hogy így a vakcinák és azok alumíniumtartalma miatti terhelés is jobban eloszlik. Az oltások felvételét még jobban szétteríthetjük időben, ha különválasztjuk a 6-in-1 vakcina komponenseit, de ez csak a magánpraxisokban kivitelezhető. Minden döntésnek van valamilyen kockázata – akár beadatjuk a védőoltást, akár késleltetjük, akár lemondunk róla. Sajnos nem létezik rizikómentes opció. Az egyes betegségek kockázatait viszonylag jól ismerjük. A védőoltásokéival kapcsolatban nagyobb a bizonytalanság, különösképpen a ritkább vagy hosszú távú mellékhatásokat illetően.