

VEDA ← → NEVEDA

V predošlých častiach sme v hrubých črtách naznačili komplikovanosť problematiky bezpečnosti vakcín a čitatelia iste už získali predstavu o tom, koľko podstatných informácií nám o očkovaní a jeho dôsledkoch chýba. Pozrime sa teda, ako sa s týmto nedostatkom vyrovnáva väčšina odbornej verejnosti.

HOVORME O VEDE 7)

1. PRÍKLAD - EKVILIBRISTIKA

V roku 2011 sa značnej pozornosti dočkala štúdia „Aktualizovaná detská farmakokinetika hliníka podaného v strave a vakcínach“. [1] Vari už konečne niekto zmeral chýbajúce toxikologické informácie a preskúmal riziko hliníka pre detičky? Ale nie, Dr. Mítus a kolektív v štúdiu žiadne merania nerobili a žiadne detičky ani nevideli. Predviedli však ukážku kreatívneho prístupu, s ktorým sa aj bez relevantných údajov dá napísať publikovateľná štúdia. Urobili to takto:

1. Keďže nemali k dispozícii priame chronologické porovnanie hladín hliníka v plazme pred a po očkovaní, skúsili na to ísť z opačného konca – vypočítali nárast voči „bežnému obsahu“ hliníka v tele novorodenca. Keďže takýto údaj neexistuje, *odhadli ho pomocou odhadovanej* „bežnej“ hladiny hliníka u malých detí a jeho *odhadovanej* distribúcie v tele.

2. Vypočítali dávky hliníka v očkovacích programe podľa údajov od výrobcov. *Zanedbali* kontaminujúci hliník, ktorý môže dávku podstatne zvyšovať, a ktorý výrobcovia neuvádzajú.

3. Potom použili farmakokinetické údaje o *intravenóznom* podaní (do žily) *u dospelých*. To je, samozrejme, niečo úplne iné než *intramuskulárne* podanie vakcíny (do svalu) *u detí*. No čo už mali robiť, keď potrebné údaje nie sú známe...

4. Tieto údaje sa týkali *citrátu hliníka*, ktorý má celkom odlišnú farmakokinetiku, no tento rozpor *zanedbali*, keďže chýbajú údaje k príslušným chemickým formám hliníka používaným vo vakcínach.

5. Pretože obličky u detí ešte nemajú plnú výkonnosť, hliník



sa vylučuje pomalšie ako u dospelých. Keďže o tom nie sú presné údaje, tak si opäť pomohli *odhadom*.

6. Dalej potrebovali údaj, ako rýchlo sa hliníkové soli odbúravajú z miesta vpichu. *Odhadli* ho na základe staršieho experimentu na dvoch dospelých zajacoch.

7. *Zanedbali*, že experiment skúmal chemicky čisté soli, na rozdiel od vakcínových nanočastíc s naviazaným antigénom.

8. *Nebrali do úvahy*, že takéto častice neprechádzajú obličkami, kým sa nerozpustia.

Hoci autorom môžeme vysloviť uznanie za nápadité štatistické cvičenie a názorné zhrnutie, koľko toxikologických informácií dosiaľ o vakcínových hliníkových zloženiach chýba, predsa len si dovoľím jednu výsostne subjektívnu vsuvku: štúdia mi pripomenula obľúbenú rozprávku, ako si psíček s mačičkou piekli tortu. Chýba mi len primerané rozprávkové rozuzlenie – koho bude tentoraz „bolieť brucho“? Bude to vládna agentúra pre potraviny a lieky (FDA) a ďalší vakcinační apologeti, ktorí túto štúdiu citujú ako dôkaz bezpečnosti hliníkových solí? [2] Alebo to budú deti, nedobrovoľní účastníci experimentu s plošným očkovaním? Nebolo by načase, po osemdesiatich rokoch plošného používania, aby namiesto žonglovania s číslami už raz niekto priniesol presné údaje o aktivite hliníkových solí obsiahnutých vo vakcínach v tele dieťaťa?

2. PRÍKLAD – HRA NA SLEPÚ BABU

Organizácia Cochrane nezvykne vykonávať vlastný výskum, zato však publikuje vyčerpávajúce, kvalitné metaanalýzy. Tentoraz tím Dr. Jeffersona vyhodnotil štúdie o bezpečnosti hliníkových solí. [3] Tieto štúdie neskúmali účinky solí na metabolizmus, hladinu hliníka v krvi, kostiach ani v mozgu. Sledovali len *viditeľné* nežiaduce účinky jedného typu vakcíny (DTP) v porovnaní s vakcínou bez hliníka.

Z ôsmich štúdií sa len polovica týkala malých detí. Prvé tri štúdie boli malé (rádovo stovky očkovaní): Butler (1969) sledoval nežiaduce účinky len jeden deň, Burland (1968) použil atypický subkutánnu (podkožnú) injekciu a sledoval len 1. a 7. deň a až Feery (1985) skúmal aspoň dva týždne po očkovaní. Pollock (1984) skúmal väčšiu skupinu detí (10 028), no štúdia trpela žalosťnými informačnými deficienciami a vnútornými rozporami.

Jefferson a kolektív konštatujú, že „*všetky štúdie mali nízku metodologickú kvalitu*“, a preto nielenže nemôžu vyhodnotiť vplyv rôznych dávok hliníka a spôsobov podania vakcíny, ale „*celkový záver štúdie sa musí interpretovať v rámci obmedzenej kvantít a kvality dostupných*

Všetky tieto „bulharské konštanty“ zadali do rovnice a keďže sa nedala vypočítať, vyriešili ju pomocou štatistických metód a výsledok porovnali s *odhadovanou* „bezpečnou“ hladinou hliníka v plazme (o tej azda zasa niekedy inokedy). Chvilka napätia, výsledky losovania sú: ak sa hliník vstrebe rýchlo, hladinu prekračuje, a ak pomaly, tak neprekračuje. A ešte jeden záver tejto štúdie, ktorý zvykne unikať pozornosti: vakcíny sú v každom prípade najväčším zdrojom hliníka u malých detí.

Menej pochopiteľný je už dôvetok: „*Napriek nedostatku kvalitných dôkazov, neodporúčame, aby sa vykonala akýkoľvek ďalší výskum v tejto oblasti!*“

údajov“. Na základe týchto nespoľahlivých a *krátkodobých* údajov, autori „*ne našli dôkazy o tom, že by hliníkové soli spôsobovali vážne alebo dlhodobé nežiaduce udalosti.*“ [3]

Potiaľto sú závery pochopiteľné a štúdiu sa nedá nič vytknúť – na takýchto biednych základoch sa nedá bezpečnosť ani dokázať, ani vyvrátiť. Sme tam kde sme boli, ale aspoň už vieme, ako vyzerajú najlepšie dostupné dôkazy o bezpečnosti hliníkových solí. Ako sa hovorí, kde nič nie je, ani smrť neberie.

Pri vedeckých prácach sa na záver zvyčajne konštatuje, že je potrebný ďalší výskum. Jednak preto, lebo kvalitná štúdia často vyvolá minimálne toľko nových otázok, koľko zodpovedala, a aj preto, aby autori zdôvodnili financovanie ďalšieho výskumu. Štúdiu, ktorá skončatuje katastrofálny nedostatok údajov, a pritom neodporúča ďalší výskum, možno považovať za vedeckú raritu.

Čo viedlo autorov k takémuto kotrmelcu? Prečo, ako píše Dr. Sears, „*autori zavreli túto knihu skôr, ako ju otvorili!*“ [4] Boja sa (ako na-

značujú v úvode), že prípadné zistenia o nebezpečnosti hliníkových solí by mohli ohroziť očkovacie programy? Ak áno, je morálne, eticky a odborne správne, zatvárať oči zo strachu pred pravdou?

Nebudem na tomto mieste súdiť a ponechám na čitateľov, aby si vytvorili svoj vlastný názor. Pre úplnosť, Jeffersonovu štúdiu financovala Svetová zdravotná organizácia (WHO), a, samozrejme, prezentuje sa ako dôkaz bezpečnosti vakcínových hliníkových solí. [5] [6] [7]

ZÁVER

Uviedli sme si dva príklady, ako sa väčšina vedeckej obce, ako aj verejné zdravotné authority, vyrovnávajú s nedostatkom základných údajov o bezpečnosti hliníkových solí ako vakcínovej zložky. Azda to čteným čitateľom pomôže získať predstavu o tejto hre na slepú babu.

Mgr. Peter Tuhársky

ZDROJE

- [1] MITKUS, R. J. – et al.: Updated aluminum pharmacokinetics following infant exposures through diet and vaccination. *Vaccine*. 2011 Nov 28;29(51):9538-43. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.09.124. Epub 2011 Oct 11. PMID:22001122.
- [2] Study Reports Aluminum in Vaccines Poses Extremely Low Risk to Infants. U.S. Food and Drug Administration. Last Updated: 01/05/2012. <http://www.fda.gov/BiologicsBloodVaccines/ScienceResearch/ucm284520.htm>
- [3] JEFFERSON, T. – RUDIN, M. – DI PIETRANTONJ, C.: Adverse events after immunisation with aluminium-containing DTP vaccines: systematic review of the evidence. *Lancet Infect Dis*. 2004 Feb;4(2):84-90. PMID:14871632.
- [4] SEARS, R. W.: *The Vaccine Book: Making the Right Decision for Your Child*. Little, Brown and Company 2011. ISBN-10: 0316180521. ISBN-13: 978-0316180528. <http://www.askdrsears.com/topics/health-concerns/vaccines/vaccine-faqs>
- [5] KIRCHHEIMER, S.: Aluminum in Vaccines Poses No Harm. *WebMD Health News* 2004 Jan 29. <http://www.webmd.com/parenting/news/20040129/aluminum-in-vaccines-poses-no-harm>
- [6] Vaccine ingredients FactSheet For Parents and Caregivers. 2011-09-06 v1.1. Immunization Advisory Centre, University of Auckland. <http://www.influenza.org.nz>
- [7] CHLÍBEK, R.: Mýty a omyly v očkovaní. První linie 2013;3(2):23-7.