

# Současnost odmítání očkování v České republice

prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc.<sup>1</sup>, prof. MUDr. Roman Chlábek, Ph.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ústav hygieny a epidemiologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a VFN, Praha

<sup>2</sup>Katedra epidemiologie, Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Hradec Králové

Vakcinace představuje jeden z nejvýznamnějších úspěchů na poli předcházení infekčním nemocem, které ještě v 19. století představovaly jednu z nejčastějších příčin smrti u nás v Evropě a dosud v rozvojovém světě jsou významnou příčinou úmrtnosti zejména dětské populace. Očkování patří k nemnoha aktivitám v oblasti předcházení nemocem splňujícím všechny podmínky, kladené současnou medicínou „založenou na důkazu“ a jeho zpochybňování patří k módním, ale naprosto nežádoucím fenoménům postmoderní společnosti zdůrazňující svobodu v rozhodování jednotlivce bez nezbytného vyvážení jeho povinnostmi a odpovědností, ve smyslu principu solidarity vůči společnosti, ve které žije.

**Klíčová slova:** vakcinace, medicína založená na důkazu, odmítání očkování.

## Present Refusal of Vaccination in the Czech Republic

Vaccination is one of a most important achievements in the field of prevention of infectious diseases, which in the 19<sup>th</sup> century were one of the most common causes of death in Europe, and still in the developing world are a major cause of mortality especially in child population. Vaccination is one of the few activities in the area of disease prevention fulfilling all the conditions required by contemporary medicine „based on evidence“ and his questioning is to some extent a fashion, but utterly undesirable phenomena of the postmodern society, emphasizing individual freedom in decision making without the necessary balance its duties and responsibilities, in terms of the principle of solidarity to the society in which he lives.

**Key words:** vaccination, evidence based medicine, vaccination refusal.

Pediatr. praxi 2015; 16(2): 86–88

## Úvod

V kontextu současných snah o primární prevenci v oblasti infekčních nemocí je určitě užitečné připomenout, že bývalé Československo bylo prvním státem v globálním měřítku, ve kterém již na začátku 60. let minulého století bylo očkováno veškeré obyvatelstvo (po předchozí aplikaci Salkovy „mrtvé“ vakcíny ve druhé polovině 50. let) živou Sabinovou vakcínou proti dětské obrně. Toto systematické očkování způsobilo, že jsme již přes půl století neměli „vozíčkáře“ v důsledku onemocnění klasickou dětskou obrnou. Optimální očkovací kampaně se prováděly časné z jara, před obdobím pozdějšího zvýšení výskytu spektra enterovirů v přírodě, které mohly obsadit na povrchu buněk příslušná vazebná místa umožňující vstup virů do buněk. Následné masivní vylučování virů stolicí očkových dětí, charakteristické pro rodinu enterovirů, znamenalo „přeočkování“ maminek, sourozenců, otců, tedy svým způsobem pravidelné posílení odolnosti, booster, proti dětské obrně u celé populace. Tento ideální způsob očkování jsme opustili koncem roku 2009 z toho důvodu, že již nejsme endemickou oblastí výskytu a při pokračující cirkulaci vakcinálních kmenů viru v zevním prostředí hrozilo zvýšené riziko výskytu mutací viru s následným výskytem paralytických forem poliomyelitidy vyvolaných zmutovaným vakcinálním kmenem. Proto dnes používáme její

mrtvou verzi viru v hexavalentní vakcíně, která se stolicí nevyklučuje (1, 2). Předpokládá se, že dětská obrna by mohla být po pravých neštovicích druhou infekcí, která bude eradikována, tedy vymýcena v globálním měřítku.

## Falešné karty antivakcinačních aktivit

Co nám v současné době dělá starosti, je odmítavý postoj některých rodičů k pravidelnému (dříve povinnému) očkování svých dětí. Dnes bohužel šíří se strašení rodičů autismem v důsledku přítomnosti thiomersalu používaného v minulosti v úloze stabilizátoru v některých očkovacích látkách je neopodstatněné a společlivě vyvrácené řadou studií provedených s respektem k principům medicíny založené na důkazu (2, 3, 4). Stejně neopodstatněné jsou obavy z přítomnosti sloučenin hliníku, které se běžně používají v technologiích výroby pitné vody, nebo jako antacida běžně používané při potížích typu „pálení žáhy“ (2, 3, 5). Hliník představuje reálné zdravotní riziko pouze pro pacienty odkázané na umělou ledvinu. Toto riziko je v praxi ošetřeno stanovením přísné normy na obsah solí hliníku ve vodě používané k přípravě perfúzních roztoků. Diskutovanou námitkou byl také obsah formaldehydu ve vakcínách v roli stabilizátoru. Když však uvážíme jeho mikrokvan- ta přítomná ve vakcínách, uplatnění jeho po-

tenciálního karcinogenního účinku je nereálné a lze je prakticky vyloučit (2). Dalším předmětem kontroverzních diskuzí bylo použití squalenu jako adjuvans MF59 producentem vakcíny proti sezónní chřipce ve formě emulze (2, 3, 7, 8, 9). Jedná se o triterpen, stavební součást cholesterolu, steroidních hormonů, vitamínu D, dále je přítomen v rostlinných olejích, tresčích játrech apod. V kosmetice je běžně využíván jako přírodní zvlhčovač pokožky. Aplikovaný ve vakcínách stimuluje produkci CD4 paměťových lymfocytů. Vlastní mechanismus této stimulace na molekulárně-genetické úrovni je dosud nejasný a příslušný receptor zatím nebyl identifikován. Zmíněná vakcína proti chřipce (Chiron) obsahovala *pro dosi* 10 mg squalenu. US FDA nepovolil použití této vakcíny v USA. GlaxoSmithKline použila toto adjuvans pod označením ASO3 ve vakcínách Pandemrix a Arepanrix. Meta-analýza 64 klinických studií potvrdila bezpečnost použití squalenu ve vakcínách. Paradoxně byl zaznamenán pouze nepatrně nižší výskyt potenciálních chronických/pozdních a nezměněný výskyt autoimunních komplikací při porovnání s vakcínami bez MF59.

Co bylo věcným pozadím této kontroverze? Bylo to podezření, že „Persian Gulf War Syndrome“ mohl souviset s přítomností squalenu ve vakcíně proti antraxu aplikované do války nasazeným příslušníkům americké armády. Po

komplikovaných, hlavně metodických a interpretačních peripetiích se ukázalo, že výskyt protilátek proti squalenu se u veteránů „války v zálivu“ nelišil od hladin nacházených u běžné populace. „Squalene story“ ukončila Světová zdravotnická organizace konstatováním Global Advisory Committee on Vaccine Safety, že v Evropě bylo očkováno proti chřipce vakcínami obsahujícími squalen 22 milionů obyvatel všech věkových kategorií aniž byl zaznamenán nárůst incidence postvakcinačních komplikací (2, 3).

Místní komplikace očkování – zarudnutí, otok či zduření (občas bolestivé) nebo dočasný vzestup teploty někdy doprovázený bolestmi hlavy nebo ve svalech, průjem nebo velmi vzácně se vyskytující syndrom Guillain-Barre či v krajním případě anafylaktický šok jsou všechno příznaky/syndromy, se kterými se více či spíše méně často v řádu 1 : 100 000 nebo vzácně setkáváme u řady klasických léčiv. Jako názorný příklad mohou posloužit v minulosti všeobecně známé případy anafylaktického šoku u pacientů léčených penicilinem nebo dokonce u zdravotních sester aplikujících penicilin pacientům! Rádi bychom v této souvislosti zdůraznili, že všechny příslušné zdravotnické instituce, dnes nejčastěji ordinace praktických lékařů pro děti a dorost, ordinace praktických lékařů a očkovací centra, jsou vybavena všemi nezbytnými prostředky pro zvládnutí již zmíněného, případného anafylaktického šoku.

### Možnosti prevence antivakcinačních aktivit

Jedním ze základních úkolů zdravotnické osvěty v kontextu veřejného zdravotnictví je dosažení stavu, kdy veřejnost bude vnímat komplikace po požití léčiv stejně jako případné komplikace preventivních aktivit, v našem případě očkování. Potenciální riziko jako „nutné zlo“ je v obou případech mnohonásobně převáženo užitekem pro léčenou či očkovanou populaci.

Konkrétní příklad. Při očkovací kampani proti „prasečí chřipce“ 2009 H<sub>1</sub>N<sub>1</sub> bylo v Číně použito těsně kolem 100 milionů dávek vakcíny. Syndrom Guillain-Barre byl zaznamenán u 11 očkovanych (0,00001 %), což je výrazně méně, než je obvyklý výskyt uvedeného syndromu u čínské populace a současně nebyly zaznamenány žádné další významné či pozornosti hodné vedlejší účinky očkování.

Aby očkování vakcínou proti určité nemoci mohlo omezit její šíření v populaci, musí míra proočkování být nejméně 85 %. Pokud toto omezení šíření infekce má být skutečně účinné, preferujeme proočkování populace na úrovni

95 %. Nedávné konstatování Ústavního soudu ČR, že rodič je beztestný, pokud odmítne očkování dítěte, upozorňuje na vážný problém, který je nezbytné smysluplně legislativně ošetřit. Vrcholné justiční orgány Maďarska zaujaly vůči rodičům odmítajícím očkování dětí právě opačné stanovisko. Odmítnutí očkování pojali jako odmítnutí/porušení práva dítěte na ochranu zdraví, které kvalifikovali jako trestný čin v uvedeném kontextu.

Je paradoxem potvrzeným letitými zkušenostmi, že v případě úspěchu očkování dojde k významnému snížení výskytu příslušné, dříve obávané nemoci, která se stane relativně vzácnou. Tím se bdělost veřejnosti vůči ní otupí a pozornost se přesune k vnímání, obvykle značně přehnané s očkováním spojené míry rizika (3, 10, 11, 12). Sdělovací prostředky pak „pod praporem“ vyváženého informování či v duchu politické korektnosti dávají prostor různým „alternativním názorům“, kterým bohužel laická veřejnost nezdědka věří spíše než názorům odborníků. Zvrátit mylné názory pak vyžaduje mnoho trpělivého úsilí v oblasti zdravotnické osvěty. Z výše uvedeného plyne komplexnost problémů spojených s řešením otázek kolem toxo-alergických komplikací očkování z hlediska výrobců vakcín, zdravotníků aplikujících vakcíny i očkovanych osob, často dětí v případě pravidelného očkování, turistů, cestovatelů či pracovníků připravovaných na návštěvu či pracovní pobyty v pro nás dosud poněkud exotických regionech nebo na rizikových pracovištích (např. očkování proti virové hepatitidě typu B u zdravotnických pracovníků, nebo současné očkování proti typu A+B u pracovníků záchranného systému). Vedle již zavedeného očkování proti lidským papilomavirům chránícímu proti karcinomu děložního krčku, nové šance např. v oblasti aktivit zaměřených na prevenci tabakizmu a jeho zdravotních důsledků, představují snahy o vývoj vakcíny, která by mohla být další alternativou komplexního přístupu k léčbě, nebo dokonce prevenci závislosti na tabáku (13–14). Již letitý vývoj vakcíny proti ebole, vrcholící v současné době pod tlakem v západní Africe probíhající epidemie, je aktuálním příkladem nezbytnosti trvalé pozornosti věnované riziku infekčních nemocí a jejich prevenci. Je celá řada dalších závažných onemocnění, proti kterým se vyvíjí očkovací látky. Ve výzkumu jsou vakcíny proti infekci HIV, proti malárii, pásovému oparu, Alzheimerově chorobě, proti Lymeské borelióze, nové vakcíny proti tuberkulóze, protinádorové vakcíny, vakcíny proti hepatitidě C a E, proti streptokokům

a stafylokokům, protipřůjmové vakcíny, proti horečce Dengue, ale také léčebné vakcíny.

### Diskuze

Přes všechny etické či jiné kontroverze je nezbytné konstatovat, že očkování patří k nemnoha aktivitám v oblasti předcházení infekčním, tedy přenosným nemocem splňujícím všechny podmínky kladené současnou medicínou „založenou na důkazu“ a jeho zpochybňování patří k módním, ale naprosto nežádoucím fenoménům postmoderní společnosti zdůrazňující svobodu v rozhodování jednotlivce bez nezbytného vyvážení jeho povinností a odpovědností, ve smyslu principu solidarity vůči společnosti, ve které žije. Nedávná některá rozhodnutí Ústavního soudu ČR mohou mít až charakter podporující systém možného odmítnutí očkování dítěte v systému pravidelného očkování hexavakcínou, upozorňují na vážný problém, který je nezbytné legislativně ošetřit. V souvislosti se změnou občanského zákoníku a stále častěji napadaným odškodňovacím schématem v ČR v případě odpovědnosti za pravidelná (dříve povinná) očkování, je nutno revidovat stávající odškodňovací mechanismus, kdy právní odpovědnost za újmu na zdraví vzniklou v důsledku povinného očkování nesli poskytovatelé zdravotních služeb, tedy praktičtí lékaři pro děti a dorost, na základě aplikace ustanovení § 421a Občanského zákoníku 1964 (zákon č. 40/1964 Sb. Občanský zákoník). V novém občanském zákoníku – NOZ (zákon č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník) bylo ovšem toto ustanovení bez náhrady vypuštěno a poskytovatelé odpovídají za zaviněné porušení právních povinností (§2911), za porušení smluvních povinností (§2913) a výjimečně i v dalších případech (§2924, §2936, §2950), ovšem vždy s možností liberace pokud prokáže, že vynaložil veškerou péči, kterou lze rozumně požadovat, aby ke škodě nedošlo (§ 5 a §2912).

V případech újmy na zdraví vzniklých v důsledku povinného očkování pak bude podle NOZ krajně problematické dovozovat odpovědnost poskytovatelů zdravotních služeb a lze předpokládat, že v situacích, kdy byly za úpravy OZ 1964 následky kompenzovány prostřednictvím profesního pojištění poskytovatelů zdravotních služeb, zůstanou za stávající situace tyto následky nekompenzovány. I za původní úpravy byla ČR jednou z mála zemí, kde odpovědnost za újmu na zdraví vzniklou v důsledku povinného očkování nenese stát, a opakovaně je tento kompenzační systém z těchto důvodů kritizován. Možným řešením je přiklonit se ke kompenzačním schématům

známým ze zahraničí, kdy stát je zodpovědný za újmu na zdraví vzniklou v důsledku povinného očkování, neboť stanovení povinného očkování je důsledkem jeho zdravotní politiky. Asi nám nejbližší je rakouský nebo německý model, jejichž aplikace je v současné době předmětem diskuze zainteresovaných odborníků.

*Článek vznikl v rámci aktivit ve prospěch  
výzkumného záměru PRVOUK-P28/1LF/6  
a byl podpořen Dlouhodobým  
programem organizace 1011.*

## Literatura

1. Chlíbek R, Smetana J, Boštíková V, Šplího M, Hanovcová I. Očkovací kalendář v ČR versus EU. Vakcinologie. 2013; 7(3): 108–114.
2. Bencko V. Odmítání očkování a falešné karty v rukou anti-vakcinátorů: vážný problém veřejného zdravotnictví. Hygi-ena, 2014; 59(2): 20–21.
3. Primula R, Bencko V. Odmítání očkování: vážný problém veřejného zdravotnictví. Prakt. Lék. 2014; 94(6): 259–262.
4. Chlíbek R. Sloučeniny rtuti. In: Očkovanie v špeciálnych si-tuáciách. Praha: Mladá fronta, a. s., 2013: 216–223.
5. Chlíbek R. Sloučeniny hliníku. In: Očkovanie v špeciálnych si-tuáciách. Praha: Mladá fronta, a. s., 2013: 205–216.
6. Pakhare J, „Mercury Poisoning Symptoms,” 12 February 2011. [Online]. Available: <http://www.buzzle.com/articles/mercury-poisoning-symptoms.html>. [Accessed 4 March 2012].
7. Matyas GR, „Detection of antibodies to squalene: III. Natu-rally occurring antibodies to squalene in humans and mice,” pp. 286 (1–2): 47–67, March 2004.
8. Squalene – based adjuvants in vaccines,” 21 July 2006. [On-line]. Available: [http://www.who.int/vaccine\\_safety/topics/adjuvants/squalene/questions\\_and\\_answers/en/](http://www.who.int/vaccine_safety/topics/adjuvants/squalene/questions_and_answers/en/). [Acce-ssed 5 March 2012].
9. Vaccine controversies, ” [Online]. Available: [http://en.wiki-pedia.org/wiki/Vaccine\\_controversies#Vaccine\\_overload](http://en.wiki-pedia.org/wiki/Vaccine_controversies#Vaccine_overload). [Accessed 4 March 2012].
10. Chlíbek R. Mýty a omyly v očkování. První linie. 2013; 3(2): 23–27. ISSN 1804-9028.
11. Cameron F. „The Infant Vaccination Controversy,” Interna-tional Chiropractic Pediatric Association, 1998.
12. P. M. K.-S. B. Schneeweiss B, „Vaccination Safety Update,” 2008; p. (34–35): 590–595.
13. Bencko V. Primární prevence nemocí: současná úskalí a šance. Prakt. Lék. 2011; 91(3): 127–130.
14. Hrubá D. Budeme se očkovat proti kouření. Prakt. Lék. 2012; 92(7): 390–392.

*Článek doručen redakci: 12. 11. 2014*

*Článek přijat k publikaci: 10. 2. 2015*

**prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc.**

Ústav hygieny a epidemiologie,  
1. LF UK a VFN,  
Studničkova 7, 128 00 Praha 2  
[vladimir.bencko@lf1.cuni.cz](mailto:vladimir.bencko@lf1.cuni.cz)

