

Odmietnutie alebo odloženie očkovania

MUDr. Jarmila Pertinačová

Odbor epidemiológie, RÚVZ Bratislava hl. m., Bratislava

Očkovanie patrí k najúčinnnejším stratégiám preventívnej starostlivosti a každý rok zachráni milióny životov na celom svete. V dôsledku antivakcinačných aktivít sa aj na Slovensku stále častejšie stretávame s rodičmi, ktorí odmietajú očkovanie svojich detí. Okrem právnych aspektov očkovania prinášame v článku i odpovede na niektoré najčastejšie argumenty rodičov odmietajúcich očkovanie.

Kľúčové slová: očkovanie, antivakcinačné aktivity, legislatíva očkovania.

Refusal or postponement of vaccination

Vaccination is the most effective strategies for preventive care. Each year save millions of lives worldwide. As a result anti-vaccinations activities is in the Slovak Republic constantly more parents, who reject to vaccinate their children. Besides the legal aspects of vaccination, the article answer bring of some of the arguments, which more parents reject vaccines.

Key words: vaccination, anti-vaccination activities, legislation of vaccination.

Pediatr. prax, 2012, 13(3): 106–109

Úvod

Očkovanie patrí k najúspešnejším a najefektívnejším metódam v prevencii vzniku a šírenia infekčných ochorení v populácii. Účinné a bezpečné vakcíny poskytujú ochranu pred mnohými ochoreniami, ktoré v minulosti ničili milióny ľudských životov. Dôsledné a pravidelné očkovanie detí vedie k vytvoreniu vysokej kolektívnej imunity, ktorá je nevyhnutná pre prerušenie cirkulácie pôvodcov ochorení v populácii. Názory na škodlivosť očkovania získali na popularite len nedávno, paradoxne v súvislosti s ústupom až elimináciou mnohých infekčných ochorení. Stúpenci antivakcinačného hnutia podsúvajú verejnosti mnohé články a dojímavé príbehy poukazujúce na škodlivosť očkovania, ktoré sú spracované a prezentované ako neodskriepiteľný fakt, i keď ide o vedecky nepodložené tvrdenia. Súčasná verejnosť je náchylná veriť skôr rôznym pseudoargumentom a konšpiratívnym teóriám ako vedeckým údajom a odborným štúdiám. V poslednom čase narastá počet rodičov, ktorí odmietajú očkovanie svojho dieťaťa alebo žiadajú o posunutie (odloženie) očkovania do neskoršieho veku dieťaťa.

Očkovanie a legislatíva

Očkovanie sa vykonáva z dôvodu ochrany jednotlivca ako aj celej spoločnosti pred infekciami, ktoré vedú k život ohrožujúcim stavom a rozsiahlym epidémiám, nakoľko sú prenosné z človeka na človeka. Povinnosť podrobiť sa povinnému očkovaniu vyplýva z § 52 ods. 1 písm. d) zákona MZ SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len zák. č. 355/2007 Z. z.), ktorý stanovuje, že **fyzická osoba je povinná podrobiť sa v súvislosti s predchádzaním pre-**

nosným ochoreniam lekárske vyšetreniam a diagnostickým skúškam, ktoré nie sú spojené s nebezpečenstvom pre zdravie, preventívne podávaniu protilátok a iných prípravkov, **povinnému očkovaniu**, liečeniu prenosných ochorení, izolácii a karanténym opatreniam. Nedodržaním tejto povinnosti sa rodičia dieťaťa dopúšťajú v zmysle § 56 ods. 1 písm. k) zákona 355/2007 Z. z. priestupku na úseku verejného zdravotníctva, za ktorý je RÚVZ oprávnený uložiť v zmysle § 56 ods. 2 uvedeného zákona pokutu.

Záznam v zdravotnej dokumentácii dieťaťa

Každý lekár, ktorý vykonáva očkovanie, zaznamenáva všetky údaje o očkovaní do zdravotnej dokumentácie. V súlade s § 13 ods. 3 vyhlášky MZ SR č. 585/2008 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o očkovacích postupoch na povinné pravidelné očkovanie osôb (ďalej len vyhl. č. 585/2008 Z. z.) sa do zdravotnej dokumentácie zapíše aj dôvod, pre ktorý sa očkovanie neuskutočnilo. Pri odmietaní očkovania je vhodné, aby rodič (rodičia) podpísali toto odmietnutie do zdravotnej dokumentácie dieťaťa, nakoľko rodič bez potvrdenia odmietnutia svojím podpisom môže v budúcnosti tvrdiť, že očkovanie vôbec neodmietal. Môže sa tak stať v prípade, že dieťa ochorí na infekčné ochorenie, proti ktorému malo byť očkované a rodič bez uvedeného podpisu bude následne obviňovať ošetrojúceho lekára, hlavne, ak sa ochorenie skončí úmrtím alebo s trvalými následkami.

Posunutie (odloženie) očkovania

Veľmi často sa stretávame s tým, že rodičia neodmietajú očkovanie ako také, ale zvažujú posunutie očkovania až po dovŕšení 1. roku veku

dieťaťa, prípadne i neskôr. Podrobnosti o očkovacích postupoch na povinné pravidelné očkovanie osôb, ktoré dosiahli určený vek sú uvedené v § 5 ods. 3 a prílohe č. 2 časť A, bod 2 a 3 vyhl. MZ SR 585/2007 Z. z. v znení vyhlášky č. 273/2010. Očkovanie vykonáva príslušný lekár prvého kontaktu po posúdení aktuálneho zdravotného stavu a lekárskom vyšetrení očkovanej osoby. Očkovanie je možné **odložiť** pri dočasných kontraindikáciách očkovania (akútne horúčkové ochorenie alebo iné stredne ťažké až ťažké ochorenie, liečba vysokými dávkami kortikoidov a pod.) v súlade s písomnou informáciou pre používateľa a súhrnu charakteristických vlastností príslušnej očkovacej látky (lieku). Zhodnotenie možných dočasných kontraindikácií vykonáva ošetrojúci lekár očkovanej osoby, prípadne iný špecialista (neuroológ, imunológ a pod.).

Hlásenie odmietnutia (odloženia) očkovania na RÚVZ

V zmysle § 13 ods. 6 vyhlášky MZ SR č. 585/2008 Z. z. v znení vyhlášky MZ SR č. 544/2011 je lekár povinný oznámiť každé odmietnutie resp. posunutie očkovania na príslušný RÚVZ. K hláseniu o odmietaní očkovania očkujúci lekár pristúpi po neúspešnom vysvetlení významu očkovania. Nezabezpečenie povinného očkovania maloletých detí resp. nepodrobenie sa povinnému očkovaniu je kvalifikované podľa § 56 ods. 1 písm. a) a k) zák. č. 355/2007 Z. z. ako priestupok na úseku verejného zdravotníctva, a preto je potrebné správnomu orgánu nahlásiť skutočnosť, ktoré sú nevyhnutné pre objasnenie skutku a to: meno, priezvisko a dátum narodenia (bez rodného čísla) dieťaťa, meno, priezvisko a miesto bydliska rodiča dieťaťa a uvedenie konkrétneho očkovania, ktoré nebolo zabezpečené. Aby nedošlo k porušeniu

osobných údajov, ostatné náležitosti potrebné k prerokovaniu prístupku si dožiada príslušný orgán verejného zdravotníctva (napr. kópia záznamu, v ktorom je obsiahnutý nesúhlas s povinným očkovaním aj s uvedeným dátumom odmietnutia očkovania a s podpisom zákonnej osoby a pod.). Na požiadanie môže RÚVZ v zmysle § 23 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní poskytnúť zákonným zástupcom dieťaťa kópiu tohto hlásenia.

Informovanie rodičov o možných nežiaducich reakciách

Možné nežiaduce reakcie po očkovaní a kontraindikácie očkovania sú vypísané v písomnej informácii pre používateľa lieku. Príbalové informácie o liekoch sú zároveň uvedené na internetovej stránke Štátneho ústavu pre kontrolu liečiv, ktorý je povinný viesť zoznam registrovaných liekov a schválených zdravotníckych pomôcok (www.sukl.sk). Očkovacie látky v súlade s § 2 ods. 1 vyhlášky MZ SR č. 518/2001 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o registrácii liekov, patria medzi imunobiologické lieky. V súlade s § 25 ods. 11 zákona č. 140/1998 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 220/1996 Z. z. o reklame „ak sa imunobiologický liek podáva pacientovi v zdravotníckom zariadení, písomnú informáciu pre používateľov poskytne pacientovi alebo jeho zákonnému zástupcovi bez vyzvania ošetrojúci lekár ešte pred podaním imunobiologického lieku“.

Potvrdenie o zdravotnej spôsobilosti pre zariadenia pre deti a mládež

V predškolskom zariadení môže byť umiestnené len dieťa, ktoré je zdravotne spôsobilé na pobyt v kolektíve. Podľa § 24 ods. 7 zák. 355/2007 Z. z. potvrdenie o zdravotnej spôsobilosti, **ktoré obsahuje aj údaj o povinnom očkovaní**, vydá rodičovi (zákonnému zástupcovi) dieťaťa ošetrojúci lekár. Ak prevádzkovateľ predškolského zariadenia nedodrží niektorú z požiadaviek na umiestnenie dieťaťa v predškolskom zariadení podľa § 24 ods. 6 až 8 zák. č. 355/2007, dopustí sa správneho deliktu na úseku verejného zdravotníctva, za čo mu môže príslušný orgán verejného zdravotníctva uložiť pokutu od 166 do 16 597 € (1, 2).

Argumenty rodičov odmietajúcich očkovanie

Pri prešetrovaní prístupku na RÚVZ rodičia uvádzajú rôzne dôvody, pre ktoré nechcú dať svoje dieťa očkovať. I keď sa ich námietky často opakujú, predsa prichádzajú stále s novými

nevedeckými argumentmi, len aby sa „vyhli“ očkovaniu. Smutné však je, že rodičia samotné ochorenia podceňujú a nepovažujú ich prekonalenie za riziko a ohrozenie zdravia svojho dieťaťa. Často argumentujú tým, že oni alebo ich rodičia prekonalí osýpky, záškrt alebo iné infekčné ochorenie, a predsa sú tu živí a zdraví, stretávajú sa s nimi a vidia ich každý deň. Nuž, v tomto možno s nimi súhlasiť, pretože tých, **ktorí ochorenie neprežili už vidieť nemôžu**. A takých len na Slovensku môžeme rátať na tisíce.

1. Za pokles infekčných ochorení je zodpovedná lepšia hygiena a výživa a nie očkovanie

Vyhlásenie tohto typu je veľmi časté u odporcov očkovania. Zlepšenie sociálno-ekonomických podmienok a lepšia zdravotná starostlivosť majú nepriamy vplyv na výskyt niektorých infekčných ochorení (lepšia výživa, vývoj ATB a ďalších liečebných metód vedú k zvyšovaniu prežitia u chorých). Avšak len vysoká životná úroveň, hlavne pri respiračných ochoreniach, nemôže viesť k eliminácii alebo poklesu infekčných ochorení. Variola bola eradikovaná i v Afrike a iných krajinách tretieho sveta, kde v minulosti i súčasnosti vládne hlad, zlé životné podmienky a zlá zdravotná starostlivosť. Z uvedeného vyplýva, že variola i v chudobných krajinách vymizla len vďaka očkovaniu. Údaje zo SR a iných krajín, kde sa očkuje, poukazujú na prudký pokles ochorení po zavedení očkovania. Najlepším dôkazom v SR je výskyt osýpok a ovčích kiahní. Proti osýpkam sa očkuje a ich výskyt je už dlhodobo nulový. Proti ovčím kiahňam sa u nás neočkuje a chorobnosť sa udržuje i v súčasnosti na vysokých hodnotách rovnako ako pred 20. či 80. rokmi i napriek modernejšej a hygienickejšej dobe (3). Ak by len hygiena bola účinná v prevencii infekčných ochorení, prečo nevymizli ovčie kiahne proti ktorým sa neočkuje, ale vymizli osýpky, záškrt a iné ochorenia proti ktorým sa očkuje?

2. Očkovanie oslabuje a zatažuje nezrelý imunitný systém dieťaťa

Novorodenci získavajú schopnosť odpovedať na cudzie antigény ešte pred pôrodom, B a T bunky sú prítomné od 14. gestačného týždňa. Hoci fetálny imunitný systém má veľký potenciál odpovedať na množstvo cudzích antigénov, v maternici je prítomných len veľmi málo antigénov, a preto sú bunky imunitného systému pri pôrode primárne naivné. Od okamihu pôrodu dochádza k rozvoju aktívnej humorálnej i celulárnej imunity, pretože pri pôrode sa deti dostávajú z relatívne sterilného prostredia matrice do sveta plného

baktérií a iných mikroorganizmov (pri prechode krčkom matrice, pôrodným kanálom, následná expozícia mikroorganizmami z okolitého prostredia). Dojčatá veľmi dobre odpovedajú na antigény, ktoré pre rozvoj imunitnej odpovede vyžadujú pomoc T-buniek. Avšak, u detí približne do veku 2 rokov je B-bunková odpoveď na polysacharidy významne nižšia ako u dospelých. Z tohto dôvodu sú dojčatá značne citlivé na baktérie obalené polysacharidom (napr. pneumokoky, meningokoky, hemofily a pod.), nedokážu si proti nim vytvárať protilátky a ochorenie sa obyčajne končí s komplikáciami alebo úmrtím. Z uvedeného dôvodu boli pre deti do 2 rokov vyvinuté konjugované vakcíny. Dojčatá majú kapacitu odpovedať na 10^9 až 10^{11} antigénnych podnetov, čo pri prepočte znamená, že každé dojča má kapacitu odpovedať asi na 10 000 vakcín v rovnakom čase (počítali sme so 100 antigénmi v každej vakcíne). Samozrejme, že v súčasnosti nové moderné vakcíny obsahujú oveľa menej ako 100 antigénov (v minulosti vakcína proti variole – 200 antigénov, celobunková pertussis – 3 000 antigénov, v súčasnosti hexavakcína spolu s pneumo má len 35 antigénov, MMR – 24 antigénov). Uvedené údaje ukazujú, že ak podávame dojčatú naraz 11 vakcín, tak potom sa „vyčerpá“ asi 0,1 % imunitného systému. Avšak, nakoľko sa naivné T a B bunky neustále dopĺňajú, vakcína vlastne nikdy nemôže „vyčerpať“ tento zlomok imunitného systému (4).

3. Očkovanie proti osýpkam, rubeole a parotitíde môže spôsobiť autizmus

Príčiny autizmu nie sú presne známe, ale viaceré štúdie v rodinách a u jednovaječných dvojčiat ukázali, že genetický základ má dôležitý vplyv na rozvoj autizmu. Príčinou môže byť i poškodenie plodu počas gravidity vplyvom toxických látok alebo infekcie (rubeola). Viaceré štúdie ukázali, že jemné náznaky poruchy môžu byť viditeľné už v 2. – 3. mesiaci života dieťaťa (5). Vo všeobecnosti sa však príznaky autizmu zvyčajne prejavujú v priebehu druhého roka života. Nakoľko sa v tomto období očkuje proti osýpkam, rubeole a parotitíde (MMR), mnohí rodičia si automaticky dávajú do súvisu výskyt ochorenia s uvedeným očkovaním, i keď ide len o navzájom nesúvisiacu časovú zhodu. Medializovaná štúdia A. Wakefielda tvrdí, že MMR vakcína je príčinou autizmu viedla k nedôvere očkovania a milióny rodičov nenechali svoje deti zaočkovať, čo malo za následok zvýšený výskyt osýpok a vznik epidémii i v oblastiach, kde sa toto ochorenie prakticky nevyskytovalo. Už od roku 1995 sa vykonávali štúdie, ktoré skúmali príčinnú súvislosť medzi očkovaním a vznikom autizmu. Bolo realizovaných 13 odborných štúdií v rámci

Európy a Severnej Ameriky. Vo všetkých štúdiách bolo k dispozícii veľké množstvo údajov o očkovaní a dátume vypuknutia autizmu. Po preskúmaní vzoriek populácie detí sa v ani jednej z týchto štúdií nepotvrdil príčinný vzťah medzi očkovaním a vznikom autizmu. Vo Veľkej Británii sa vyhodnotilo 498 detí s autizmom narodených v rokoch 1979 až 1992. Napriek tomu, že sa potvrdil trend nárastu prípadov autizmu, nebola pozorovaná žiadna zmena v počte diagnóz autizmu po roku 1987, odkedy bola používaná MMR vakcína, ktorej sa pripisoval príčinný vzťah so vznikom tohto ochorenia (6). Vo Finsku a Dánsku odborníci použili národné registre, z ktorých čerpali údaje o vakcinačnom statuse a súvislostiach so vznikom autizmu. Sledovaná vzorka reprezentovala vyše 500 000 detí, ktoré sa narodili v rokoch 1982 až 1998. Ani tieto štúdie neprinesli žiadne dôkazy príčinnej súvislosti medzi očkovaním MMR a autizmom (7). V roku 2010 bolo dokázané, že autori teórií o príčinnej súvislosti očkovania a autizmu vedome manipulovali s údajmi pacientov, pričom spoľahlivo zabezpečili šírenie poplašných správ a odmietanie očkovania proti MMR. I napriek týmto vedeckým dôkazom, mnoho ľudí ešte stále spája očkovanie s autizmom. Štúdie, ktoré sledovali tisíce detí a vyvrátili súvislosť medzi MMR vakcínou a autizmom, sú často verejnosťou automaticky hodnotené ako zlé a zaujaté. Naopak, opačné vyjadrenie je často nekriticky vnímané ako správne (8).

4. Vakcíny obsahujú škodlivé látky ako thiomersal a hliník

Thiomersal sa používal viac ako 80 rokov na zabránenie kontaminácie vakcín pri viacdávkovom balení. Thiomersal obsahuje ortuť v podobe etylortuti. Všetky úvahy o jeho toxicite sú však odvodené od preparátu metylortuti, ktorá je toxická. Štúdie porovnávajúce etylortuť (thiomersal) a metylortuť, jednoznačne poukazujú na ich úplne rozdielne účinky na organizmus. Etylortuť sa vylučuje z organizmu počas prvého týždňa a nehromadí sa v CNS, zatiaľ čo metylortuť sa vylučuje do 2 mesiacov a má toxický účinok na CNS a obličky. Metylortuť sa však prirodzene vyskytuje v životnom prostredí vo vode a cez potravinový reťazec (zvieratá, ryby) sa môže dostať i do organizmu človeka. Taktiež sa nachádza i v dojčenskej výžive a materskom mlieku. Obavy, že by thiomersal mohol spôsobiť poškodenie detí, sa ukázali ako neopodstatnené. Bolo vykonaných viac ako 20 rôznych epidemiologických štúdií (v USA, Veľkej Británii, Dánsku, Kanade, Švédsku), ktoré nepotvrdili vznik autizmu alebo neurologické poškodenie u detí, ktoré dostali vakcíny s thiomersalom. Od roku 1999 sa thiomersal vo

vakcínach prestal používať, nakoľko sa začali používať jednorazové balenia vakcín. Avšak, mnohí rodičia veria tomu, že bol z očkovacích látok odstránený pre svoj toxický účinok (9).

Hliník sa používa v očkovacích látkach ako adjuvans. Adjuvančné látky vo vakcínach posilňujú imunitnú odpoveď na očkovanie a predlžujú účinnosť vakcín bez nutnosti navýšenia antigénu. Hliník je bežne prítomný v životnom prostredí, vo vode, v rastlinách, pôde a vzduchu. V materskom mlieku je obsah hliníka 0,04 mg/l, v dojčenskej výžive 0,7 mg/l. Dávka hliníka, ktorú dieťa dostane s očkovaním je v pásme bezpečnosti. Európsky liekopis určuje, že maximálne povolené množstvo hliníka v 1 dávke vakcíny je 1,25 mg. Žiadna z vakcín používaných v SR v rámci plošného očkovania neobsahuje väčšie množstvo hliníka ako je povolené Európskym liekopisom (naše vakcíny obsahujú od 0,125 do 0,625 mg/dávka). Závažnosť organizmu hliníkom z vakcín je oveľa nižšia ako z potravín (materské mlieko, dojčenská výživa). Mnohé štúdie a následne meta-analýzy neprinesli dôkazy o tom, že zlúčeniny hliníka prítomné vo vakcínach by spôsobili vážne alebo dlhodobé nežiaduce účinky, či poškodenie zdravia (9, 10).

5. Dieťa po očkovaní dostane cukrovku

Bolo vykonaných veľa štúdií, ktoré hodnotili vzťah medzi očkovaním a diabetom 1. typu. Po rokoch sledovania a analýz nebola potvrdená príčinná súvislosť medzi očkovaním a vznikom cukrovky závislej od inzulínu (tzv. prvý typ). Spravidla ide o náhodnú časovú súvislosť. Predpoklad, že k vzniku diabetu môže dôjsť po očkovaní v dôsledku aktivácie autoimunitného procesu v pankrease nepotvrdila ani jedna kontrolovaná štúdia. Mnohé vedecké štúdie a objektívne urobené analýzy súvis medzi očkovaním a cukrovkou vylúčili, dokonca viaceré výsledky boli skôr opačné – po určitých očkovaniach bol výskyt cukrovky nižší v porovnaní s neočkovanými. Komplexnú analýzu o súvislosti očkovania a vznikom cukrovky u detí podáva štúdia, v ktorej sa sledovalo 739-tisíc detí narodených v priebehu 10 rokov. Všetky deti boli sledované od narodenia až po dosiahnutie priemerného veku 6,4 roka. Výsledky tejto veľkej štúdie nepreukázali súvislosť medzi vznikom diabetu a očkovaním. Obrovský rozsah tejto analýzy poskytol závery, ktoré prakticky uzavreli kapitolu pochybností o očkovaní ako o jednoznačnej príčine vzniku cukrovky u detí (11). Viaceré štúdie však poukazujú, že významným spúšťačom s klinickou manifestáciou diabetu závislého od inzulínu predstavujú infekcie vyvolané *Coxsackie vírusmi typu B*. V týchto štúdiách

autori zistili, že výrazne zvýšené protilátky proti tomuto vírusu u gravidných matiek sa následne prejavili u ich detí diabetom 1. typu vo veľmi mladom veku (pred dosiahnutím tretieho roku života). Podobne sérologicky overené Coxsackie infekcie boli takmer 2-krát častejšie u súrodencov, u ktorých sa vyvinul manifestný diabetes, ako u súrodencov bez diabetu (12).

6. Nedostatočné preskúmanie rodinnej anamnézy je kontraindikáciou pre očkovanie, očkovanie vedie ku vzniku alergických reakcií

Mnohí rodičia uvádzajú, že lekár neskúma a neberie do úvahy pri očkovaní ich rodinnú anamnézu (matka má astmu, starý otec cukrovku, súrodenec atopický ekzém, prastará matka Alzheimerovu chorobu, bratranec epilepsiu a pod.). Bežné alergické ochorenia ako polinóza, atopický ekzém, astma a iné, či už v rodine alebo u očkovaného dieťaťa, nie sú všeobecnou kontraindikáciou pre aktívnu imunizáciu. Naopak, niektoré ochorenia (chríпка, pertussis, pneumokokové pneumónie) u astmatického dieťaťa zhoršujú priebeh astmy, varicella u osoby s atopickým ekzémom môže mať ťažký až fatálny priebeh (13). Febrilné kŕče ani stabilizovaná epilepsia taktiež nie sú kontraindikáciou žiadnej očkovacej látky a samozrejme ani rodinná anamnéza epilepsie alebo iného ochorenia CNS nepatria medzi kontraindikácie. Taktiež súčasné vakcíny proti MMR obsahujú veľmi nízke množstvo vaječných proteínov, preto sa všeobecne alergia na vajčisko nepovažuje za dôvod kontraindikácie očkovania a neodporúča sa pred podávaním týchto vakcín realizovať ani kožné testy u tých pacientov, ktorí udávajú alergiu na vaječné proteíny. Túto vakcínu je možné bezpečne podať i pacientom s alergiou na vajčica, pri splnení podmienky rýchlej dostupnosti liečby v prípade anafylaktickej reakcie (14). Žiadna z vykonaných štúdií zatiaľ nepreukázala, že by očkovanie viedlo k zvýšenému výskytu alergických reakcií. Osoby s poruchou imunitného systému môže očkovanie ochrániť pred vážnym priebehom infekčného ochorenia (13).

7. Očkovanie môže vyvolať ochorenie, proti ktorému sa očkuje (po očkovaní proti pertussis dieťa ochorelo na túto chorobu)

Očkovanie sa vykonáva dvomi druhmi vakcín. Inaktivované vakcíny sú vyrobené z usmrtených patogénov alebo ich častí, teda nie sú schopné rozmnožovania v ľudskom organizme, a preto nikdy nemôžu vyvolať ochorenie. Tieto vakcíny sú viac stabilné, ale vyžadujú podávanie posil-

ňovacej dávky na udržanie imunity. Ateunované vakcíny obsahujú živých pôvodcov s oslabenou virulenciou a len vo výnimočných prípadoch môžu vyvolať mierne príznaky pripomínajúce ochorenie (mitigované osýpky). Tieto prejavy sú minimálne oproti ochoreniu vyvolanému divým vírusom, neohrozujú na živote, ani nevedú ku komplikáciám. Atenuované vakcíny vytvárajú dlhodobjšiu imunitu ako inaktivované. Ak je pacient počas očkovania v inkubačnom čase ochorenia, proti ktorému je očkovanie namierené, alebo sa infikuje krátko po očkovaní, tak očkovanie nezabráni ochoreniu a pacient má dojem, že práve očkovanie vyvolalo ochorenie.

Záver

Práve systematické vykonávanie povinného očkovania patrí medzi opatrenia, ktoré smerujú k ochrane zdravia verejnosti. Účelom očkovania je ochrana zdravia verejnosti, a preto sa na očkovanie nemožno pozerat ako na zdravotný výkon, ktorý je poskytovaný v prospech jednotlivca za účelom ochrany jeho vlastného zdravia,

ale je potrebné ho vnímať ako opatrenie, ktoré má chrániť ostatné osoby pred ohrozením v dôsledku šírenia infekčných ochorení. Mnoho ľudí v populácii ľahko podľahne rôznym teóriám namierených proti očkovaniu, ktoré nie sú založené na reálnych a racionálnych argumentoch. Úlohou pediatrov, epidemiológov a infektológov je pomôcť rodičom nájsť pravdu pomocou vedecky podložených informácií o očkovaní. Pretože, každá pravda sa dá pochopiť, keď je objavená. Avšak ťažké je – objaviť ju.

Literatúra

1. §57 ods.14 zákona MZ SR č. 355/2007
2. §57 ods. 46, písm. a) zákon MZ SR č. 355/2007
3. ÚVZ SR: Výročné správy 2000–2010, Bratislava
4. Offit AP. Addressing Parents' Concerns: Do Multiple Vaccines Overwhelm or Weaken the Infant's Immune System? *Pediatrics* 2002; 1: 124–129.
5. Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience* 2005; 23(2–3): 143–152.
6. Taylor B, Miller E, Farrington CP, Petropoulos MC, Favot-Maury I, Li J, Waight PA. Autism and measles, mumps, and ru-

bella vaccine: no epidemiological evidence for a causal association. *Lancet* 1999 Jun 12; 353(9169): 2026–2029.

7. Plotkin S. Vaccines and Autism: a Tale of Shifting Hypotheses: *Clin Inf Diseases* 2009; 4: 456–461.

8. Dražan D. Novinky ve vakcinologii. *Vakcinologie* 2011; 5: 76–77.

9. Offit PA, et al. Addressing Parents Concerns: Do Vaccines Contain Harmful Preservatives, Adjuvants, Additives, or Residuals? *Pediatrics* 2003; 112: 1394–1401.

10. Jefferson T. Adverse event after immunisation with aluminium-containing DTP vaccines: systematic review of the evidence: *Lancet* 2004; 4: 84–90.

11. Hviid A, Stellfeld M, Wohlfahrt J, Melbye M. Childhood Vaccination and Type 1 Diabetes. *N Engl J Med* 2004; 350: 1398–1404.

12. Hyoty H, et al. A prospective study of the role of coxsackie B and other enterovirus infections in the pathogenesis of IDDM. *Diabetes* 1995; 44: 652–657.

13. Daňková E. Očkování – jak postupovat u alergických a imunodeficientních osob? *Vakcinologie* 2009; 3(4): 159–164.

14. Dražan D. Kontraindikace očkování. *Vakcinologie* 2001; 4(2): 60–68.

MUDr. Jarmila Pertinačová

Odbor epidemiologie,
RÚVZ Bratislava hl. m., Bratislava
Ružinovská 8, 820 09 Bratislava 29
ba.pertinacova@uvzsr.sk



Slovenská pediatričná spoločnosť
Slovenská lekárska spoločnosť

Vás pozývajú na

10. slovenský pediatričný kongres

25. – 27. apríl 2013 | Hotel Saffron, Bratislava



ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE
SOLEN, s. r. o., Lovinského 16, 811 04 Bratislava
tel.: 02/5413 1365, fax: 02/5465 1384,
e-mail: kongres@solen.sk, www.solen.sk

Podujatie bude ohodnotené CME kreditmi

