

Analýza problematiky vakcinácie v pediatrii

Ivona Malovecká, Ľubica Lehocká, Daniela Mináriková, Viliam Foltán

Univerzita Komenského v Bratislave, Farmaceutická fakulta, Katedra organizácie a riadenia farmácie, Bratislava

Problematika očkovania detí patrí v súčasnosti medzi najdiskutovanejšie témy populácie, pričom neustále narastá počet odporcov očkovania. Snahou predloženej práce bolo zmapovať postoj, informovanosť a znalosti rodičov o očkovaní detí prostredníctvom dotazníkovej metódy, vzhľadom k ich pohlaviu, veku, vzdelaniu a súvislosti profesie so zdravotníctvom. Súčasťou hodnotenia bolo aj zistenie aktuálneho stavu povinného a doporučeného zaočkovania detí, ako aj výskyt nežiaducich účinkov po očkovaní.

Kľúčové slová: vakcinácia, povinné očkovanie, doporučené očkovanie, detskí pacienti, informovanosť rodičov, vzdelanie rodičov.

Analyzing the issues of pediatric vaccination

Childhood immunization is currently one of the most widely discussed topics of the population and the number of its opponents is increasing. Using self-report questionnaires, we surveyed the attitude, awareness and knowledge of parents regarding childhood immunization, with respect to gender, age, education and healthcare relatedness of their occupation. Our paper also deals with the current state of obligatory and recommended childhood vaccination as well as the presence of adverse reactions afterwards.

Key words: vaccination, obligatory vaccination, recommended vaccination, pediatric patients, awareness of parents.

Klin Farmakol Farm 2014; 28(3): 92–96

Úvod

Očkovanie patrí medzi najvýznamnejšie objavy histórie medicíny a v súčasnosti je jednou z najdiskutovanejších tém populácie. V Slovenskej republike (SR) je očkovanie rozdelené na povinné očkovanie a doporučené očkovanie. Povinnému očkovaniu sa musí podrobiť každé dieťa a pokiaľ rodič odmietne, je sankcionovaný štátom. V prípade doporučeného očkovania sa každý rodič dieťaťa rozhoduje sám na základe informácií a znalostí o očkovaní. V súčasnosti narastá počet odporcov očkovania, ktorí odmietajú dať svoje dieťa zaočkovať. Dôvodom je obava z výskytu nežiaducich účinkov. Väčšina štátov berie na seba zodpovednosť za prípadné negatívne následky očkovania a upravuje spôsob, akým sa môžu poškodené rodiny domáhať náhrady za ujmu na zdraví. Slovenská republika za následky očkovania nepreberá žiadnu zodpovednosť. Vakcinácia predstavuje jeden z najúčinnnejších a najefektívnejších spôsobov prevencie, a tak znižovania chorobnosti a úmrtnosti na infekčné ochorenia. Očkovanie má dokonca lepší dopad na chorobnosť na infekčné choroby ako vývoj a používanie antibiotík (1). Aj z tohto dôvodu väčšina krajín sveta vrátane Slovenska prijala imunizačný program, ktorý vychádza z odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie a Pracovnej skupiny pre imunizáciu. Na území SR sa riadime Národným imunizačným programom od roku 1986 (2). Hlavným cieľom Národného imunizačného programu je „Zdravie pre všetkých v 21. storočí“ (3).

Účinnosť očkovania je vo svete i na Slovensku jednoznačne dokázaná ústupom až vymiznutím

ochorení, ktorým sa dá predchádzať očkovaním. Tabuľka 1 poukazuje na vysokú efektivitu očkovania (4).

Očkovanie prináša aj ekonomické výhody. V Európe boli v roku 2003 realizované štúdie, ktoré preukázali, že náklady na vakcináciu proti osýpkam (morbili) sú 0,17 až 0,97 eur na jednu osobu, pričom náklady na liečbu sa vyšplhali na sumu medzi 209 až 480 eur. Z týchto štúdií vyplýva, že očkovanie je prinajmenšom 215-krát lacnejšie ako ich terapia. Musíme teda povedať, že očkovanie zabezpečuje úspory a znižuje náklady štátu a taktiež ovplyvňuje hospodársky rast (5).

Úroveň zaočkovaných detí je ukazovateľom kvality zdravotníctva a zdravotníckych služieb. Dôsledné a povinné očkovacie programy môžu zaistiť, aby deti boli očkované „správnu očkovacou látkou v správnom čase a na správnom mieste“. Správne fungujúci imunizačný program je dôležitou súčasťou kvalitného zdravotného systému. Rozsah očkovania patrí medzi indikátory dostupnosti zdravotnej starostlivosti (6).

Očkovací kalendár platný na území Slovenskej republiky bol vypracovaný v súlade s Ústavou Slovenskej republiky, s § 5 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 585/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prevencii a kontrole prenosných ochorení v znení neskorších predpisov (7).

Vakcíny sú neustále sledované z hľadiska bezpečnosti a závažne vedľajšie účinky sú ojedinelé. Aby sa predchádzalo vzniku nežiaducich účinkov, je potrebné dodržiavať zásady výroby, skladovania, prenosu, aplikácie a expirácie vakcín, taktiež je potrebné poznať dlhodobý a aktuálny stav očkovaného dieťaťa (8). Väčšina vzniknutých nežiaducich účinkov po očkovaní je mierneho a prechodného charakteru. Spravidla ich delíme na lokálne a celkové. Medzi lokálne patria opuch, začervenanie a bolesť v mieste aplikácie vakcíny, ktoré vznikajú bezprostredne po očkovaní. Z celkových

Tabuľka 1. Efektivita Národného imunizačného programu SR

Ochorenie	Počet ochorení za rok	
	Pred zavedením očkovania	Za posledných 10 rokov
Diftéria (záškrt)	600–1 300	0
Tetanus (krče žuvacieho svaly)	30–50	0–2
Pertusis (čierny kašeľ)	10 000–17 000	3–1 400
Poliomyelitída (detská obrna)	100–300	0
Morbili (osýpky)	10 000–29 000	0
Mumps (zápal príušných žliaz)	20 000–27 000	1–20
Rubeola (ružienka)	10 000–32 000	0–7

Tabuľka 2. Prehľad vážnejších nežiaducich účinkov po očkovaní detí

Po očkovaní proti chrípke	Guillain-Barré syndróm (autoimunitné nervové ochorenie prejavujúce sa svalovou slabosťou, strnulosťou, bolesťou a niekedy ochrnutím jednej alebo viacerých končatín prípadne tváre, môže zanechať trvalé poškodenie), ťažké paralytické postihnutia
Po očkovaní proti čiernemu kašľu	Neutížitelný krik, kŕčové ochorenia, poruchy inteligencie, záchvaty prechádzajúce do epileptických kŕčov, do súvislosti sa dáva aj so syndrómom náhlej smrti dojčiat
Po očkovaní proti záškrtu	encefalitída (zápal mozgu), anafylaktická reakcia, poškodenia nervov (neuropatie), Guillain-Barré syndróm, zníženie počtu krvných doštičiek
Po očkovaní proti tetanu	neuritída (zápal nervov), Guillain-Barré syndróm, zníženie počtu krvných doštičiek, poškodenie obličiek
Po očkovaní proti detskej obrne	Guillain-Barré syndróm, encefalomyelitída, skleróza multiplex, meningitída, epilepsia
Po očkovaní proti osýpkam	kŕče, neistá chôdza, encefalitída, Guillain-Barré syndróm, zníženie počtu krvných doštičiek, odbúravanie svalovej hmoty
Po očkovaní proti ružienke	zápaly kĺbov, kŕčové záchvaty, Guillain-Barré syndróm, encefalitída
Po očkovaní proti mumpsu	cukrovka, neistá chôdza, encefalitída, myelitída (zápal miechy), poruchy sluchu, mumps
Po očkovaní proti <i>Haemophilus influenzae</i> typu B (HIB)	meningitída, spavosť, nezújem, krik, epilepsia
Po očkovaní proti hepatitíde B	cukrovka

Tabuľka 3. Pohľad na respondentov podľa počtu detí, veku detí, veku rodičov, pohlavia rodičov, vzdelania rodičov, profesie rodičov, nežiaduceho účinku po očkovaní a zaočkovanosti na nepovinné očkovania

Počet detí v rodine	1 dieťa		2 deti		3 deti		4 deti		5 detí		
n-detí/n-detí (%)	n	n (%)	n	n (%)	n	n (%)	n	n (%)	n	n (%)	
n-detí = 463, n-detí (%) = 100%	76	31,67	107	44,58	56	23,33	0	0	1	0,42	
Vek detí	0–4 mes.	5–6 mes.	7–12 mes.	13–18 mes.	19 mes. – 6 rokov	7–11 rokov	12–13 rokov	viac ako 13 rokov			
n-detí = 463	12	9	31	12	234	28	16	121			
n-detí (%) = 100%	2,59	1,94	6,7	2,59	50,54	6,05	3,46	26,13			
Vek rodičov	15–20 rokov	21–25 rokov	26–30 rokov	31–35 rokov		36–40 rokov	41–45 rokov				
n-rodičov = 240/n (%) = 100%					n/n (%)						
Mám dostatok informácií	5/2,08	32/13,33	47/19,58		7/2,92		7/2,92		5/2,08		
Veľmi sa o to nezaujímam	17/7,08	9/3,75	11/4,58		2/0,83		3/1,25		0/0		
Nemám dostatok informácií	3/1,25	30/12,5	29/12,08		25/10,42		5/2,08		3/1,25		
Pohlavie rodičov	Ženy					Muži					
n/n (%)	n		n (%)		n		n (%)				
Mám dostatok informácií	78		39,2		25		60,98				
Veľmi sa o to nezaujímam	32		16,08		10		24,39				
Nemám dostatok informácií	89		44,72		6		14,63				
Vzdelanie rodičov	Stredoškolské bez maturity			Stredoškolské s maturitou			Vysokoškolské vzdelanie				
n/n (%)	n		n (%)		n		n		n (%)		
Mám dostatok informácií	0		0		28		11,67		75		31,25
Veľmi sa o to nezaujímam	1		0,42		36		15		5		2,08
Nemám dostatok informácií	1		0,42		77		32,08		17		7,08
Profesia rodičov	Zdravotnícky pracovník					Iný pracovník					
n/n (%)	n		n (%)		n		n (%)				
Mám dostatok informácií	12		5		91		37,91				
Veľmi sa o to nezaujímam	0		0		42		17,5				
Nemám dostatok informácií	1		0,42		94		39,16				
Nežiaduci účinok	Žiaden	Zvýšená teplota	Horúčka	Bolesť hlavy	Hnačka	Obstipácia	Dávenie	Zdureníe uzlín	Opuch v mieste vpichu	Iné	
n-detí = 463	51	342	31	15	7	2	4	23	131	7	
n-detí (%) = 100%	11,02	73,87	6,7	3,24	1,51	0,43	0,86	4,97	28,29	1,51	
Nepovinné očkovanie	Rotavírusová infekcia		Chrípka	Kiahne	Encefalitída		Meningitída		Žiadne očkovanie		
n/n (%)											
Dievčatá n = 252/n (%) = 100%	13/5,16		17/6,75		0/0		7/2,78		9/3,57		206/81,74
Chlapci n = 211/n (%) = 100%	10/4,74		18/8,53		0/0		6/2,84		10/4,74		167/79,15

nežiaducich účinkov sa vyskytujú: bolesť hlavy, zvýšená teplota alebo až horúčka, vracanie, hnačky, obštipácia, zdurené uzliny (9). Vyskytnúť sa môžu aj vážnejšie nežiaduce účinky, ktoré znázorňuje tabuľka 2 (10).

Riziká a vznik nežiaducich účinkov sa líšia v závislosti od vakcíny a sú uvedené v príbalovom letáku. Každá vakcína tak ako každý liek môže spôsobiť jeden alebo viaceré nežiaduce účinky. Z väčšej časti ak dôjde k vzniku nežiaduceho účinku, je jeho priebeh ľahší a trvanie rýchlo pominie, ale v prípade nezaočkovaného dieťaťa sa dieťa stáva náchylnejšie v riziku nákazy a prepuknutiu vážnej infekčnej choroby (9).

Metodika

Na zozbieranie informácií bola použitá dotazníková metóda, ktorá predstavuje najčastejší spôsob realizácie pozorovacieho prieskumu. Prieskum prebiehal od septembra 2012 do novembra 2012 v Kysuckej nemocnici s poliklinikou v Čadci. Dotazník bol distribuovaný respondentom osobne. Získané údaje od respondentov ($n = 240$, n – ženy = 82,92 %, najpočetnejšia veková skupina rodičov 26–30 rokov = 36,25 %, stredoškolské vzdelanie rodičov = 58,75 %, vysokoškolské vzdelanie rodičov = 40,42 %, súvislosť profesie respondentov so zdravotníctvom = 5,42 %) sme spracovali pomocou deskriptívnej štatistiky (absolútna a relatívna početnosť), ktorej úlohou bola tvorba prehľadu získaných údajov. Následne sme pracovali s induktívnou štatistikou (Chí kvadrát χ^2), ktorej úlohou bolo urobiť závery o celých základných súboroch na základe získaných informácií od náhodne zúčastnených respondentov (11).

Výsledky

V prieskume bolo hodnotených 240 správne vyplnených dotazníkov od rodičov detí vo veku od 0 do 18 rokov (n – detí = 463). Pohľad na respondentov podľa počtu detí, veku detí, veku rodičov, pohlavia rodičov, vzdelania rodičov, profesie rodičov, nežiaduceho účinku po očkovaní a zaočkovanosti na nepovinné očkovania poskytuje tabuľka 3.

V analyzovanom súbore malo najviac respondentov dve deti (44,58 %), 54,42 % dievčat a 45,57 % chlapcov a najpočetnejšia skupina detí bola vo veku od 19 mesiacov do 6 rokov (50,54 %). Všetkých 463 zúčastnených detí prieskumu absolvovalo povinné očkovanie.

Dostatok informácií o očkovaní malo 19,58 % rodičov vo vekovej kategórii 26 až 30 rokov. O informácie o očkovaní sa veľmi nezaujíma 7,08 % respondentov vo vekovej kategórii 15 až 20 rokov. Nedostatok **informácií o očkovaní** má 12,50 % respondentov vo vekovej kategórii 21 až 25 rokov. Z celkového počtu žien ($n = 199$) je nespokojných so svojimi informáciami 44,72 %, zatiaľ čo dostatok informácií o očkovaní z celkového počtu mužov ($n = 41$) má 60,98 %. Nedostatok znalostí a informácií o očkovaní vyjadřilo 32,08 % respondentov so stredoškolským vzdelaním, 31,25 % respondentov s vysokoškolským vzdelaním má dostatok znalostí a informácií o očkovaní. Respondenti, ktorých profesia súvisela so zdravotníctvom, predstavovali 5,42 %, z ktorých 5 % si myslí, že má dostatok informácií o očkovaní. Najčastejšie nežiaduce účinky u detí po očkovaní boli zvýšená teplota (73,87 %) a začervenanie a vznik opuchu v mieste aplikácie vpichu (28,29 %). K najčastejším **doporučeným očkovaním** detí patrilo očkovanie proti chrípke (6,75 % dievčat,

5,85 % chlapcov) a rotavírusovým infekciám (5,16 % dievčat a 4,74 % chlapcov). Proti ovčím kiahňam v prípade dievčat aj chlapcov nebolo zaočkované ani jedno dieťa. Vzťah názoru respondentov na doporučené očkovanie k ich veku, pohlaviu, vzdelaniu a profesii zobrazuje tabuľka 4.

Kladný názor na **doporučené očkovanie** detí vyjadřilo 17,08 % vekovej kategórii 26 až 30. Súhlas s doporučeným očkovaním detí vyjadřilo 43,33 % žien a 7,58 % mužov a 37,92 % respondentov so stredoškolským vzdelaním. Z celkového počtu 240 zúčastnených respondentov prieskumu bolo 5,42 % respondentov, ktorých profesia mala súvislosť so zdravotníctvom. Z toho 3,33 % respondentov, ktorých profesia súvisí so zdravotníctvom súhlasilo s doporučeným očkovaním. Názor vybranej populácie rodičov na ich znalosti a informácie **o povinnom očkovaní** z hľadiska deskriptívnej a induktívnej štatistiky ponúka tabuľka 5.

Hodnota p vo všetkých prípadoch nedosiahla a ani neprekročila hodnotu významnosti 0,01 vo vzťahu znalostí a informácií respondentov o povinnom očkovaní a ich veku, pohlavia, dosiahnutého vzdelania a súvislosti profesie so zdravotníctvom, z čoho vyplýva malá pravdepodobnosť náhody. To potvrdzuje, že vek, pohlavie, dosiahnuté vzdelanie a súvislosť profesie so zdravotníctvom **ovplyvňujú a menia** znalosti a informácie o očkovaní. Názor vybranej populácie rodičov na ich znalosti a informácie **o nepovinnom očkovaní** ich detí je uvedený v tabuľke 6.

Hodnota p v troch prípadoch nedosiahla a ani neprekročila hodnotu významnosti 0,01 vo vzťahu názoru na doporučené očkovanie a ich veku, pohlavia, dosiahnutého vzdelania.

Tabuľka 4. Vzťah názoru respondentov na doporučené očkovanie k ich veku, pohlaviu, vzdelaniu a profesii

Názor na doporučené očkovanie	Vek rodičov						Pohlavie rodičov		Vzdelanie rodičov			Profesia rodiča	
	15–20 rokov	21–25 rokov	26–30 rokov	31–35 rokov	36–40 rokov	41–45 rokov	Ženy	Muži	Stredoškolské bez maturity	Stredoškolské s maturitou	Vysokoškolské	Zdravotnícky pracovník	Iný pracovník
n-rodičov = 240/ n-rodičov (%) = 100 %	n/n (%)						n/n (%)		n/n (%)			n/n (%)	
Súhlasím s doporučeným očkovaním	15/6,25	30/12,5	41/17,08	20/8,34	11/4,58	5/2,08	104/43,33	18/7,58	2/0,83	91/37,92	29/12,08	8/3,33	114/47,5
Súhlasím s doporučeným očkovaním len proti niektorým vybraným ochoreniam	0/0	23/9,58	2/0,83	4/1,68	2/0,83	0/0	31/12,92	0/0	0/0	10/4,17	21/8,75	4/1,67	27/11,25
Nesúhlasím s doporučeným očkovaním	2/0,83	13/5,42	20/8,33	2/0,83	0/0	0/0	37/15,42	0/0	0/0	12,5	25/10,42	1/0,42	36/15,00
Nepremýšľal/a som nad tým	0/0	3/1,25	16/6,67	3/1,25	1/0,42	3/1,25	22/9,17	4/1,67	0/0	21/8,75	5/2,08	0/0	26/10,83
Neviem, nechám si poradiť od lekára	8/3,33	2/0,83	8/3,33	5/2,08	1/0,42	0/0	5/2,08	19/7,92	0/0	7/2,92	17/7,08	0/0	24/10,00

Tabuľka 5. Štatistické údaje o postoji populácie rodičov k povinnému očkovaniu

Determinanty	p hodnoty	Stupeň voľnosti	χ^2	Tabuľková hodnota χ^2
Vek	0,0077.10 ⁻⁸	10	81,08	23,21
Pohlavie	0,001607	2	12,87	9,21
Dosiahnuté vzdelanie	0,0018.10 ⁻¹³	10	7 9,11	23,21
Súvislosť profesie so zdravotníctvom	0,001031	2	13,75	9,21

Tabuľka 6. Štatistické údaje o postoji populácie rodičov k nepovinnému očkovaniu

Determinanty	p hodnoty	Stupeň voľnosti	χ^2	Tabuľková hodnota χ^2
Vek	0,007974	5	13,29	15,09
Pohlavie	0,0019.10 ⁻¹³	4	79,82	13,28
Dosiahnuté vzdelanie	0,0056.10 ⁻⁷	4	49,1	13,28
Súvislosť profesie so zdravotníctvom	0,0277	1	4,85	6,64

Vo vzťahu názoru na doporučené očkovanie a súvislosti profesie so zdravotníctvom hodnota p prekročila hladinu významnosti 0,01.

Diskusia

Všetky členské štáty Európskej únie majú zavedené detské vakcinačné programy. Tieto programy zahŕňajú očkovanie proti ochoreniam ako pertusis, diftéria, tetanus a osýpky. Hodnotenia dôkazov podporujúcich účinnosť vakcín proti uvedeným ochoreniam dospe- li k záveru, že príslušné vakcíny sú bezpečné a vysoko efektívne. Príkladom je situácia vo Fínsku, kde 12 rokov po zavedení národného vakcinačného programu došlo k eradikácii osý- pok (12). Rovnako ďalšie početné štúdie preuká- zali, že vakcinácia je vysoko nákladovo efektívna (13, 14, 15). Vakcinácia detí proti diftérii, tetanu, pertusis a osýpkam je v Európskej únii všeobec- ne vysoká. Viac ako 93 % detí okolo jedného roku je očkovaných. Napriek tomu, že niektoré krajiny boli schopné zvýšiť mieru očkovania detí, počas uplynulých dvadsiatich rokov niektoré kra- jiny ako Rakúsko a Dánsko sú svedkami poklesu miery očkovania proti diftérii, tetanu a pertusis. K roku 2010 je v miere očkovania proti diftérii, tetanu a pertusis Slovenská republika na siedmom mieste ihneď nasledovaná Českou republikou s mierou očkovania vysoko nad priemerom Európskej únie. V miere očkovania proti osýp- kam je Slovenská republika na piatom mieste, tesne za Českou republikou. V zaočkovaní detí proti hepatitíde B je Česká a Slovenská repub- lika na prvom a druhom mieste s 99% mierou očkovania. V niektorých krajinách je miera oč- kovania proti hepatitíde B nízka, ako napríklad vo Francúzsku a Švédsku, kde dosahuje 42% resp. 27 % (16).

Podľa predsedníčky Slovenskej epidemio- logickej a vakcinačnej spoločnosti doc. Krištúfkovej, sme v poslednom čase svedkami

silnejúcich antivakcinačných aktivít, ktoré roz- širujú klamlivé a vedecky nepodložené správy o neúčinnosti či dokonca škodlivosti očkovania. Mnohí rodičia tak podľahnú strachu a rozhodnú sa neočkovať v domnienke, že svoje deti chrá- nia. Ochorenia, proti ktorým sa očkuje, nepo- znajú, preto strach z očkovania prevyšuje strach z infekcií. Málokto si uvedomuje, že za nízky ale- bo žiadny výskyt infekčných ochorení, ktorým sa dá predchádzať očkovaním, vďačíme práve prepracovanému imunizačnému programu na Slovensku. Podľa aktuálnych údajov Úradu verejného zdravotníctva klesla zaočkovano- sť detí v posledných rokoch až o 3 % a exis- tujú obavy, že tento trend bude pokračovať. Pri poklese zaočkovanosti pod hranicu 95 % sa vytvára priestor na opätovné šírenie infek- cií a hrozí vznik lokálnych epidémií. Najviac ohrozené sú v takýchto prípadoch neočkova- né deti do 5 rokov, ale aj dospelí a starší ľudia s oslabenou imunitou. Podľa MUDr. Mesíka za nízku dojčenskú úmrtnosť vďačíme vo veľ- kej miere našim hygienikom, epidemiológom, pôrodníkovi a pediatrom. Moderný a prepa- covaný systém celoplošného očkovania je na- toľko úspešný, až dnešná generácia mladých rodičov úplne stratila rešpekt pred infekčnými ochoreniami. Ako príčinu vzniknutej situácie vidí hlavne **nevzdelanosť**, rozširovanie idey ľudských a občianskych práv bez rovnakého dôrazu na povinnosť a zodpovednosť. Práva každého občana končia tam, kde by mohli ohroziť iných členov spoločnosti. Podľa špecia- listu na medicínske právo JUDr. Humenníka, je zmyslom výnimiek nájsť rovnováhu medzi zachovaním verejného zdravia a čo najmenším rizikom pre zdravie konkrétneho pacienta (17).

Z výsledkov nášho prieskumu vyplýva, že v prípade zmapovania názoru responden- tov na ich znalosti a informácie o očkovaní sme potvrdili na základe dotazníkového prieskumu

koreláciu medzi zúčastnenými respondent- mi nášho dotazníka a danými determinantami (pohlavie, vek, dosiahnuté vzdelanie, profesia súvisiaca so zdravotníctvom) a názorom na ich znalosti a informácie o povinnom očkovaní de- tí. Z čoho vyplýva, že pohlavie, vek, dosiahnuté vzdelanie a profesia súvisiaca so zdravotníc- tvom ovplyvňujú stupeň znalosti a informácií o **povinnom očkovaní**. V prípade zisťovania závislosti medzi znalosťami a informáciami o **doporučenom očkovaní** a veku, pohlavia a stupňa vzdelania sme zistili, že medzi tými- to determinantmi existuje štatisticky význam- ná závislosť, a teda vek, pohlavie a vzdelanie ovplyvňujú názor respondentov na znalosti a informácie o doporučenom očkovaní. V prípa- de vzťahu znalosti, informácií o doporučenom očkovaní a profesie súvisiacej so zdravotníc- tvom **nie je korelácia prítomná**. V prípade výskytu **nežiaducich účinkov** po očkovaní zúčastnení respondenti uviedli za najčastej- šie sa vyskytujúce nežiaduce účinky zvýšenú teplotu (73,87 % detí) a začervenanie a opuch v mieste aplikácie vakcíny (28,29 % detí), pričom u 11,01 % detí sa nevyskytol žiaden nežiaduci účinok. V prípade **absolvovania povinného očkovania** sa výsledky nášho prieskumu rov- nali **100% účasti (100% zaočkovanosť detí)**. Na **doporučené očkovania** bolo zaočkovaných proti chrípke 7,56 %, proti rotavírusom 4,97 %, proti encefalitíde 2,38 %, proti meningitíde 4,1 % detí.

Záver

Proces posilnenia dôvery v očkovanie je úzko spätý so zmenami v chápaní ceny zdra- via, väčšej zodpovednosti za vlastné zdravie, informovanosti o rizikách neočkovania, vedení rodičov v tom, ako sa orientovať v spleti infor- mácií a dezinformácií na internete a v koneč- nom dôsledku s obnovou viery v autority celej našej spoločnosti. V kontexte tohto procesu môže lekárnik zohrávať významnú úlohu. Svedčí o tom správa Írskej lekárskej spoloč- nosti, podľa ktorej očkovanie priamo v lekárni bolo úspešne implementované v legislatíve mnohých krajín ako USA, UK, Portugalsko, Kanada, Austrália len v oblasti **doporučené- ho očkovania**, o čom svedčia mnohé výhody nielen v prospech verejného zdravia, ale aj v prospech lekárníkov (18). Takýto charakter poskytovania lekárskej starostlivosti prináša lekární dodatočné príjmy a umožní zachovať dostatočnú sieť poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, medzi ktorých sa verejná lekáreň zaraďuje.

Tento článok/publikácia vznikol vďaka podpore v rámci OP Výskum a vývoj pre dopytovo-orientovaný projekt: Univerzitný vedecký park Univerzity Komenského v Bratislave, ITMS 26240220086 spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

Literatúra

1. Epidemiologický informačný systém. Imunizačný program. [online]. [cit. 2013-02-12]. Dostupné na: <http://www.epis.sk/InformacnaCast/Ockovanie/ImunizacnyProgram.aspx>.
2. Maderová E, a kol. Očkovanie v praxi. 1. vyd. Bratislava: Omnipublic, s. r. o. 1999: 95.
3. Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky. Plnenie Národného imunizačného programu Slovenskej republiky. [online]. [cit. 2013-02-13]. Dostupné na: http://www.uvzsr.sk/docs/info/epida/Plnenie_NIPSR.pdf.
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Dunajskej Strede. Európsky imunizačný týždeň 2012. [online]. [cit. 2013-02-14]. Dostupné na: <http://www.ruvzds.sk/sakeiu12.pdf>.
5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bardejov. Európsky imunizačný týždeň. [online]. [cit. 2013-02-14]. Dostupné na: http://www.ruvzbj.sk/aktuality/files/2012/europsky_imunizacny_tyzen_2012.pdf.
6. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prievidza. Sedem klúčových dôvodov, prečo musí očkovanie ostať prioritou WHO pre Európsky región. [online]. [cit. 2013-02-14]. Dostupné na: <http://www.ruvzpd.sk/aktual/index.php?kat=17&show=396>.
7. Epidemiologický informačný systém. Očkovací kalendár na pravidelné povinné očkovanie detí v Slovenskej republike pre rok 2012. [online]. [cit. 2012-11-12]. Dostupné na: <http://www.epis.sk/InformacnaCast/Ockovanie/OckovanieDeti.aspx>.
8. Dluholucký S, Šimurka P, Urbančíková I. Sprievodca očkovaním. 4. vyd. 2011.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Possible Side-effects from Vaccines. [online]. [cit. 2013-03-12]. Dostupné na: <http://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/side-effects.htm>.
10. Beran J, Havlík J. Lexikon očkování. 1. vyd. Praha: Maxdorf s. r. o., 2008: 352.
11. Rimarčík M. Štatistika pre prax. 2007: 200.
12. Petlola H, et al. The elimination of indigenous measles, mumps, and rubella from Finland by a 12-year, two-dose vaccination program. New England Journal of Medicine. 1994; 331: 1397–1402.
13. Beutels P, Van Doorslaer E, Van Damme P, Hall J. Methodological issues and new developments in the economic evaluation of vaccines. Expert Review of Vaccines. 2003; 2(1): 89–100.
14. Banz K, Wagenpfeil S, Neiss A, Goertz A, Staginnus U, Vollmar J, Wutzler P. The cost-effectiveness of routine childhood varicella vaccination in Germany. Vaccine. 2003; 21(11–12): 1256–1267.
15. Lieu TA, Cochi SL, Black SB, Halloran ME, Shinefield HR, Holmes SJ, Wharton M, Washington AE. Cost-effectiveness of a Routine Varicella Vaccination Program for US Children. JAMA. 1994; 271(5): 375–381.
16. OECD. Health at a Glance: Europe 2012. OECD Publishing. 2012.
17. Krištúfková Z. Očkovanie. Zdravotnícke noviny. August 2014.
18. The Pharmaceutical Society of Ireland. Seasonal Influenza Vaccination Program in Pharmacies – Evidence Base and Framework. 2011.

Článek přijat redakcí: 29. 4. 2014

Článek přijat k publikaci: 11. 9. 2014

PharmDr. Ing. Ivona Malovecká

Univerzita Komenského v Bratislave,
Farmaceutická fakulta,
Katedra organizácie a riadenia farmácie,
Kalinčiakova 8, 832 32 Bratislava
malovecka@pharm.uniba.sk
