

Súčasná situácia odporúčaného očkovania proti pneumokokovým infekciám u rizikových pacientov v SR

MUDr. Zuzana Kuková, MUDr. Zuzana Košťálová

Očkovacie centrum, 2. detská klinika LF UK a DFNSP, Bratislava

Klinické štúdie po celom svete potvrdili účinnosť a bezpečnosť použitia 13-valentnej konjugovanej vakcíny (PCV13) aj pre rizikové skupiny detí od 2. roku života, dospelých a starých osôb. Epidemiologická situácia je na Slovensku monitorovaná Národným referenčným centrom pre pneumokokové nákazy (NRC) od roku 2011. Získané výsledky potvrdzujú alarmujúcu situáciu pretrvávajúcej vysokej antibiotickej rezistencie niektorých problémových sérotypov a poukazujú na vhodnosť použitia tejto vakcíny aj u nás. Podľa súčasných medzinárodných odporúčaní je použitie 23-valentnej polysacharidovej vakcíny (PPSV23) u rizikových pacientov len na preočkovanie a rozšírenie sérotypov.

Kľúčové slová: rizikové skupiny pacientov, invazívne pneumokokové infekcie, prevencia, vakcinácia.

The current situation of the recommended vaccination against pneumococcal infections in risk group of patients in Slovakia

Clinical studies all over the world confirmed the effectivity and safety of 13-valent conjugated vaccine (PCV13) even for risk groups of children from 2 years of age, adults and elderly people. The epidemiologic situation in Slovakia has been monitored by National Reference Centre for pneumococcal infections (NRC) since 2011. The data obtained confirms an alarming situation of high resistance to antibiotics displayed by several problematic serotypes and suggests it is appropriate to use this vaccine also in our country. According to the latest international guidelines it is recommended to use 23-valent polysaccharide vaccine (PPSV23) in risk groups only in case of revaccination and if necessary to widen the serotype.

Key words: risk groups of patients, invasive pneumococcal infections, prevention, vaccination.

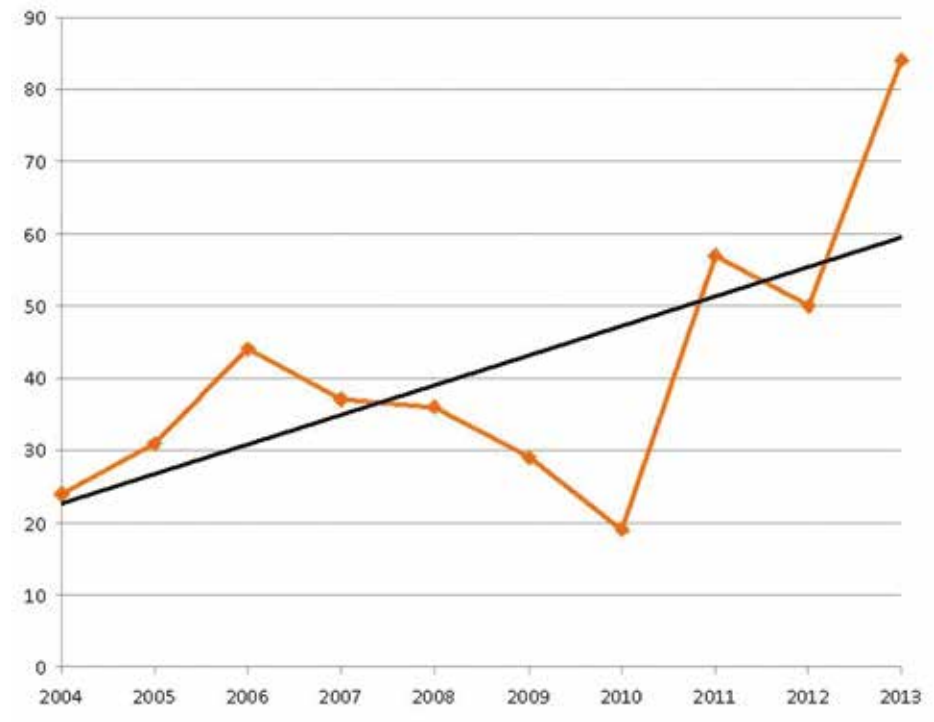
Pediatr. prax, 2015, 16(1): 31–34

Streptococcus pneumoniae je celosvetovo významnou príčinou mortality a morbidoty. Na základe údajov z Epidemiologického informačného systému (EPIS) a Národného referenčného centra pre pneumokokové nákazy (NRC) v období 2004 – 2013 má výskyt invazívnych pneumokokových ochorení (IPO) v Slovenskej republike stúpajúci charakter (graf 1), aj keď nárast v posledných rokoch môže čiastočne odrážať aj zvýšenú úroveň hlásenosti a diagnostiky IPO. Výskyt sérotypov bol v jednotlivých rokoch (2011 – 2013) variabilný, vo všetkých rokoch však dominoval sérotyp 3 a hneď za ním sérotyp 19A.

Očkovanie proti pneumokokom v Slovenskej republike

V Slovenskej republike bolo začaté plošné očkovanie dojčiat 7-valentnou konjugovanou pneumokokovou vakcínou od 1. 1. 2009. V súčasnosti je možnosť použitia 10- a 13-valentnej konjugovanej pneumokokovej vakcíny na základe rozhodnutia rodiča vzhľadom na finančný doplatok za PCV13. Napriek plošnému očkovaniu dojčiat a znižujúcej sa incidencii pneumokokových ochorení a nazofaryngeálneho nosičstva spôsobeného vakcinačnými sérotypmi u očkovaných detí, pacienti s chronickým ochoreniami a starí ľudia sú neustále ohrození IPO.

Graf 1. Výskyt invazívnych pneumokokových ochorení hlásených v Epidemiologickom informačnom systéme za obdobie 2004 – 2013



Invazívne pneumokokové ochorenie (IPO) a rizikové skupiny

Riziko vzniku IPO je podmienené vekom pacienta (do 5 rokov veku a nad 50 rokov), chronickými ochoreniami bez ohľadu na vek (chronic-

ké srdcové, pľúcne, hematologické ochorenia, diabetes mellitus), primárnymi a sekundárnymi poruchami imunitného systému, imunosupresívnou liečbou (chemoterapia, rádioterapia, biologická liečba, dlhodobá liečba kortikoidmi,

Tabuľka 1. Indikácie na podanie 13-valentnej konjugovanej vakcíny a 23-valentnej polysacharidovej vakcíny u rizikových pacientov starších ako 6 rokov (podľa odporúčaní Advisory Committee on Immunization Practices)^a

Riziková skupina	Základná diagnóza	Odporúčanie pre PCV13	Odporúčanie pre PPSV23	Revakcinácia PPSV23 5 rokov po 1. dávke
Imunokompetentné osoby	Chronické srdcové ochorenie ^b		✓	
	Chronické pľúcne ochorenie ^c		✓	
	Diabetes mellitus		✓	
	Cerebrospinálny priesak likvoru	✓	✓	
	Kochleárne implantáty	✓	✓	
	Alkoholizmus		✓	
	Chronické pečenevé ochorenie		✓	
Pacienti s funkčnou a anatomicou aspléniou	Fajčenie		✓	
	Kosáčikovitá anémia a iné hemoglobínopatie	✓	✓	✓
Imunokompromitované osoby	Kongenitálna alebo získaná aspléniá	✓	✓	✓
	Vrodené alebo získané imunodeficiencie ^d	✓	✓	✓
	HIV	✓	✓	✓
	Chronické renálne zlyhanie	✓	✓	✓
	Nefrotický syndróm	✓	✓	✓
	Leukémia	✓	✓	✓
	Lymfóm	✓	✓	✓
	Hodgkin	✓	✓	✓
	Generalizované malignity	✓	✓	✓
	Iatrogénna imunosupresia ^e	✓	✓	✓
Transplantácia orgánov	✓	✓	✓	
Myelóm	✓	✓	✓	

^a deti 2 – 5-ročné s chronickým ochorením, ktoré neboli očkované PCV13 majú dostať 1 dávku PCV13

^b kongestívne zlyhanie srdca a kardiomyopatie

^c obštrukčná chronická choroba pľúc, emfyzém, astma

^d imunodeficit humorálny a bunkový, deficit komplementu, porucha funkcie fagocytov, okrem chronickej granulomatóznej choroby

^e ochorenie liečené imunosupresívnymi liekmi vrátane dlhodobej kortikoterapie a rádioterapie

Tabuľka 2. Odporúčané doočkovanie rizikových skupín s ohľadom na typ použitej pneumokokovej vakcíny, počet podaných dávok a vek pacienta

Vek	Predchádzajúce pneumokokové očkovanie	Odporúčenia (počet dávok a druh vakcíny)
Do veku 23 mesiacov	Žiadne	PCV13 schéma 2 + 1 schválená pre SR PPSV23 8 týždňov od poslednej dávky PCV13 Revakcinácia PPSV23 po 5 rokoch*
	3 dávky PCV7, PCV10	1 dávka PCV13 PPSV23 8 týždňov od poslednej dávky PCV13 Revakcinácia PPSV23 po 5 rokoch*
	Menej ako 3 dávky PCV7, PCV10	2 dávky PCV13 v odstupe 8 týždňov PPSV23 8 týždňov od poslednej dávky PCV13 Revakcinácia PPSV23 po 5 rokoch*
24 – 71 mesiacov	3 dávky PCV7, PCV10	1 dávka PCV13 PPSV23 8 týždňov od poslednej dávky PCV13 Revakcinácia PPSV23 po 5 rokoch*
	Menej ako 3 dávky PCV7, PCV10	1 dávka PCV13 PPSV23 8 týždňov od poslednej dávky PCV13 Revakcinácia PPSV23 po 5 rokoch*
6 – 17 rokov	PCV7, alebo žiadne	1 dávka PCV13 PPSV23 8 týždňov od poslednej dávky PCV13 Revakcinácia PPSV23 po 5 rokoch*
	PPSV23	1 dávka PCV13 najskôr o 8 týždňov od PPSV23 Revakcinácia PPSV23 o 5 rokov po 1. dávke PPSV23* (nie však viac ako 2 dávky PPSV23)
18 – 64 rokov	Žiadne	1 dávka PCV13 PPSV23 8 týždňov od poslednej dávky PCV13 Revakcinácia PPSV23 po 5 rokoch*
	PPSV23	1 dávka PCV13, ale najskôr 1 rok od poslednej dávky PPSV23 Revakcinácia PPSV23, nie skôr ako o 8 týždňov po PCV13 alebo 5 rokov po PPSV23*

* Revakcinácia PPSV23 je indikovaná u pacientov s anatomicou a funkčnou aspléniou, kosáčikovitou anémiou, HIV, kongenitálnou a získanou imunodeficienciou, chronickým renálnym zlyhaním, nefrotickým syndrómom, leukémiou, lymfómom, Hodgkinovou chorobou, generalizovanou malignitou, iatrogénnou imunosupresiou po orgánovej transplantácii, myelómom

Imuran, Cyklosporín, Cyklofosfamid, Metotrexát). Zvýšené riziko je aj u pacientov s kochleárnymi implantátmi, cerebrospinálnym priesakom likvoru, u osôb žijúcich v kolektívnych zariadeniach, ale aj u fajčiarov. Navyše, pretrvávajúca antibiostatická rezistencia zhoršuje prognózu priebehu IPO u rizikových pacientov.

Rizikové skupiny osôb majú zvýšené riziko vzniku IPO so závažným priebehom a ich ochrana spočíva v prevencii vakcináciou. V legislatíve Slovenskej republiky sú definované rizikové skupiny novelou vyhlášky MZ SR č. 273/2010, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška č. 585/2008 Z. z. Na základe tejto aktualizovanej kategorizácie a indikačného zoznamu Ministerstva zdravotníctva SR je u rizikových osôb definovaná úhrada očkovania a očkovacej látky iba pre 23-valentnú polysacharidovú vakcínu (PPSV23), ktorá síce má najširšie pokrytie sérotypov, ale vyvoláva nedostatočnú a časovo iba obmedzenú imunitnú odpoveď. PPSV23 je určená len na preočkovanie rizikových skupín na rozšírenie sérotypovej odpovede s odstupom najmenej 8 týždňov po primárnej vakcinácii 13-valentnou konjugovanou vakcínou.

Podľa súčasných medzinárodných odporúčaní majú byť vyššie uvedené rizikové skupiny najprv očkované 13-valentnou konjugovanou vakcínou a následne doočkované PPSV23. Rizikové skupiny, ktoré majú byť očkované, sú uvedené v tabuľke 1, odporúčané doočkovanie rizikových skupín s ohľadom na typ použitej pneumokokovej vakcíny, počet podaných dávok a vek pacienta sú uvedené v tabuľke 2.

Použitie 13-valentnej konjugovanej vakcíny (PCV13) u rizikových pacientov

V roku 2013 získala 13-valentná konjugovaná vakcína (PCV13) licenciu Európskej liekovej agentúry na rozšírenie terapeutickéj indikácie na prevenciu invazívnych ochorení, pneumónie a akútneho zápalu stredného ucha u dojčiat, detí a dospelých vo veku od 6 týždňov do 17 rokov a na prevenciu invazívnych ochorení u dospelých vo veku od 18 rokov a starších. Štúdie boli vykonané s PCV13 u imunokompromitovaných pacientov a potvrdili dostatočnú imunogenicitu a bezpečnosť vakcíny. V SR je použitie a čiastočná úhrada PCV13 zdravotnými poisťovňami len pre plošné očkovanie dojčiat. Aj napriek rozšírenej indikačnej skupine PCV13 nie je táto vakcína pre odporúčané očkovanie rizikových skupín hrazená zdravotnými poisťovňami.

V SR je stále nedostatočne docenené a využitie očkovanie rizikových pacientov kon-

jugovanou pneumokokovou vakcínou, ktorá pokrýva najčastejšie sa vyskytujúce závažné sérotypy 3 a 19A. Podľa údajov z rokov 2011 – 2013 tieto sérotypy sú SR často multirezistentné na antibiotiká, a preto predstavujú závažný terapeutický problém. Z týchto dôvodov by bolo žiadateľné rozšírenie indikácie očkovania 13-valentnou konjugovanou pneumokokovou vakcínou s úhradou zdravotných poisťovní pre všetky definované rizikové skupiny pacientov.

Literatúra

1. American Academy of Pediatrics. Immunization in Special Clinical Circumstances. In: Pickering LK, et al. *Red Book: 2012 Report of the Committee on Infectious Diseases*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2012.
2. Bottkova E, et al. Sérotypy invazívnych pneumokokových infekcií v rokoch 2011 – 2013 na Slovensku. *Suplement-Pediatrica*. 2014;9:14–17.
3. Centers for Disease Control and Prevention. Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine for Adults with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2012;61:816–819.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine Among Children Aged 6-18 Years with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*. 2013;62:521–524.
5. Pelton SI, et al. *Risk of Pneumococcal Disease in Children With Chronic Medical Conditions in the Era of Pneumococcal Conjugate Vaccine* [online]. *Clin Infect Dis*. First published online May 13, 2014. doi:10.1093/cid/ciu348.
6. Available from: <https://www.sukl.sk/buxus/generate_page.php?page_id=386&lie_id=85534>.
7. Available from: <<http://www.health.gov.sk/Clanok?lieky201409>>.
8. Available from: <http://www.vzbb.sk/sk/urad/narodne_centra/nrcpn.php>.

MUDr. Zuzana Kuková

Očkovacie centrum,
2. detská klinika LF UK a DFNSP
Limbová 1, 833 40 Bratislava
kukova.zuzana@gmail.com
