

Pneumokoková pneumónia s bakteriémiou u dieťaťa očkovaného Prevenarom (PCV7) – kazuistika

MUDr. Pavol Šimurka, PhD.

Pediatrická klinika, Fakultná nemocnica, Trenčín

3-ročné dieťa s anamnézou opakovaného užívania antibiotík (vrátane azitromycínu) 4 mesiace pred prijatím, hospitalizované pre pneumóniu so septickým priebehom. Pozitívna hemokultúra (pneumokok), polyrezistencia na antibiotiká, vyžaduje zmenu antibiotickej liečby. Klinický priebeh zdĺhavý, neskôr plná úprava nálezu. Dieťa bolo kompletne očkované 7-valentnou konjugovanou pneumokokovou vakcínou (Prevenar – PCV7). Sérotypizáciou bol potvrdený sérotyp 19A, ktorý nie je v 7-valentnej ani 10-valentnej vakcíne. Zastúpený je v 13-valentnej vakcíne Prevenar 13.

Kľúčové slová: pneumokoková pneumónia s bakteriémiou, konjugovaná 7-valentná pneumokoková vakcína, azitromycín, polyrezistentný pneumokok, sérotyp 19A.

Pneumococcal pneumonia with bacteraemia in a child vaccinated with Prevenar (PCV7) – case report

Child aged 3, with an anamnesis of repeated antibiotic treatment (including azithromycin) for 4 months before being admitted to hospital. The patient has been hospitalised for pneumonia with septic course. The hemo-culture was positive (pneumococcus), poly-resistance to antibiotics, necessitating a change of the antibiotics treatment. The clinical course was long, later followed by a complete recovery. The child has been fully vaccinated with a 7-valent conjugate pneumococcal vaccine (Prevenar – PCV7). The serotype 19A was confirmed by serotyping – which is present neither in the 7-valent nor in the 10-valent vaccine. This is included in the 13-valent vaccine Prevenar 13.

Key words: pneumococcal pneumonia with bacteraemia, 7-valent conjugate pneumococcal vaccine, azithromycin, poly-resistant pneumococcus, serotype 19A.

Pediatr. prax. Supl. 2010; 11 (Supl. 3): 25–26

Anaméza

3-ročný chlapec, rodinná a osobná anamnéza bez pozoruhodností. Vážnejšie chorý nebol. Od januára 2010 začal navštevovať kolektívne zariadenie (jasle), odvtedy mal opakovane bežné infekcie, prevažne dýchacích ciest. Odvtedy do obdobia terajšieho ochorenia užíval v priebehu 4 mesiacov 4x antibiotiká, z toho 1x azitromycín.

Očkovaný je riadne podľa očkovacieho kalendára. Protipneumokoková sedemvalentná vakcína Prevenar (PCV7) bola podaná dvakrát – v marci a máji 2008.

Terajšie ochorenie

21. 5. 2010 teploty do 38,5 °C, vyšetrený obvodným pediatrom, CRP – 8 mg/l, symptomatická liečba.

24. 5. pretrvávajú febrility, kontrola u obvodného pediatra, CRP – 85 mg/l, odoslaný na hospitalizáciu. RTG vyšetrením bola potvrdená rozsiahla pravostranná pneumónia (obrázok 1 a 2), chudobný auskultačný nález (oslabené dýchanie vpravo bazálne, bez vedľajších fenoménov), priebeh so závažným celkovým stavom, septický obraz. V liečbe na úvod vyžaduje liečbu kyslíkom, intravenózna antibiotická

liečba amoxicilín – klavulanát a klaritromycín. 2 dni sa klinický stav nezlepšoval, pozitívny výsledok hemokultúry – *Streptococcus pneumoniae* polyrezistentný (rezistencia – penicilín, erytromycín, kotrimoxazol, mefoxin, klindamycín, tetracyklín; citlivosť – levofloxacin, chloramfenikol, vankomycín) (prim. MUDr. L. Glosová), zmenená liečba podľa citlivosti antibiotika (vankomycín). Následne sa klinický stav zlepšuje, pri kontrolnom RTG náleze bol obraz pleuropneumónie s exsudátom. Postupne do 2 týždňov nastala úprava zápalových ukazovateľov aj akútneho klinického stavu, pretrvávajú zmeny v RTG obraze (obrázok 3).

Obrázok 1. RTG snímka pľúc, A – P projekcia, nález pri prijatí



Obrázok 2. RTG snímka pľúc, pravá bočná projekcia, pri prijatí



Obrázok 3. RTG snímka pľúc, A – P projekcia, 3 týždne po začiatku ochorenia



Obrázok 4. RTG snímka pľúc, A – P projekcia, 2 mesiace po začiatku ochorenia



Po 2 mesiacoch bol klinický, laboratórny a RTG nález upravený, dieťa je hodnotené ako zdravé, nekašle, má plnú fyzickú výkonnosť (obrázok 4). Pri vyšetrení pneumokoka (doc. MUDr. H. Hupková, CSc.) bol zistený **sérotyp 19A**.

Diskusia

U dieťaťa očkovaného sedemvalentnou konjugovanou pneumokokovou vakcínou Prevanar (PCV7) vznikla invazívna pneumokoková infekcia

– pleuropneumónia s výpotkom. Dieťa bolo bez zisteného imunodeficitu, po nástupe do kolektívneho zariadenia pri opakovaných bežných infekciách dýchacích ciest v krátkom čase opakovane užívalo antibiotiká, vrátane azitromycínu. Pozitívna hemokultúra pri zápale pľúc s exsudátom u dieťaťa predtým očkovaného Prevenarom (PCV7) dáva predpoklad etiológie infekcie pneumokokom sérotypu 19A, čo sa aj potvrdilo.

Sérotyp 19A je najčastejšou príčinou invazívnych pneumokokových infekcií u detí do 5 rokov, ktoré boli predtým očkované sedemvalentnou pneumokokovou konjugovanou vakcínou (PCV7) (1). Charakteristikou tohto sérotypu je zároveň multirezistencia na antibiotiká, čím môže ohrozovať chorého pre neskoro indikovanú cieľnú antibiotickú liečbu. Vyšetrenie hemokultúry so stanovením citlivosti na antibiotiká trvá zvyčajne 48 hodín. Pri inváznej pneumokokovej infekcii môže oneskorenie účinnej antibiotickej liečby ohroziť život pacienta alebo mať ako dôsledok trvalé poškodenie zdravia.

Trinášťvalentná konjugovaná pneumokoková vakcína – Prevenar 13 (PCV13) vo svojom zložení zahŕňa už aj sérotyp 19A, preto sú deti ním

očkované chránené pred infekciou týmto sérotypom. Ostáva však na zodpovednosti pediatrov, aby si „nevypestovali“ nový sérotyp pneumokoka, ktorý nie je ani vo vakcíne Prevenar 13 – nebezpečenstvo hrozí pri porušovaní zásad racionálnej antibiotickej liečby (2).

Literatúra

1. American Academy of Pediatrics. Pneumococcal infections. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, eds. Red Book: Report of the committee on infectious diseases. 28th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics 2009: 524–535.
2. Black S. The volatile nature of pneumococcal serotype epidemiology. Potential for Misinterpretation. *Pediatr Infect Dis J.* 2010; 29: 301–303.

MUDr. Pavol Šimurka, PhD.

*Pediatrická klinika, Fakultná nemocnica
Legionárska 28, 911 71 Trenčín
simurka@fntn.sk*

