

Od gastroenteritidy k pneumonii

MUDr. Hana Heřmánková

Dětské oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, a. s., nemocnice Středočeského kraje

Pneumonie představují 7. nejčastější příčinu hospitalizací u nás. Jejich diagnostika je založena na pečlivé anamnéze, fyzikálním, laboratorním a zobrazovacím vyšetření. Následující článek popisuje případ 4,5leté pacientky, která s původními příznaky gastroenteritidy byla hospitalizovaná pro streptokokovou pneumonii.

Klíčová slova: pneumonie, *Streptococcus pneumoniae*.

From gastroenteritis to pneumonia

Pneumonia is the seventh most common cause of hospitalization in the Czech Republic. The diagnosis is based on a thorough history, physical examination, laboratory tests, and imaging. The article deals with the case of a four and a half year old female patient who had initially presented with symptoms of gastroenteritis and was hospitalized for streptococcal pneumonia.

Key words: pneumonia, *Streptococcus pneumoniae*.

Úvod

Pneumonie neboli zápal plic je akutní nebo chronicky probíhající zánět dolních dýchacích cest a plicního parenchymu postihující bronchioly, alveoly a plicní intersticiu. Etiologickým agens mohou být viry, bakterie, houby, vzácně i prvoci. V širším kontextu lze pneumonii chápat i jako primárně neinfekční zánět (chemická pneumonitida), kdy vyvolatelem obranné zánětlivé reakce může být např. aspirace různých chemikálií, potravy, inhalace plynu atd. Z epidemiologického a klinického hlediska představují pneumonie stále významný problém. Pneumonie představují 7. nejčastější příčinu hospitalizací u nás.

Kazuistika

4,5letá pacientka byla vyšetřena na LSPP pro 2 dny trvající febrilie, průjemovité stolice, bolest břicha. Při fyzikálním vyšetření byla zaznamenána dobrá hydratace, dýchání bylo sklípkové, břicho bylo při palpaci difúzně bolestivé. Stav byl hodnocen jako gastroenteritis acuta. Další den byla pacientka vyšetřena v ordinaci PLDD a vzhledem k vysoké hodnotě CRP (190 mg/l) byla odeslána

k hospitalizaci. Při přijetí měla dívka hraniční hydrataci, tachypnoi (36 dechů/min), na plicích bylo poslechově diskrétní oslabení vpravo, palpační nález na břiše byl zcela normální, meningeální známky byly negativní, holčička byla febrilní.

Rodinná anamnéza byla bez pozoruhodností. Z osobní anamnézy – porod císařským řezem z indikace matky, porodní hmotnost 3300 g, porodní délka 52 cm. Screeningová vyšetření včetně kyčlí v normě. PMV bez pozoruhodností.

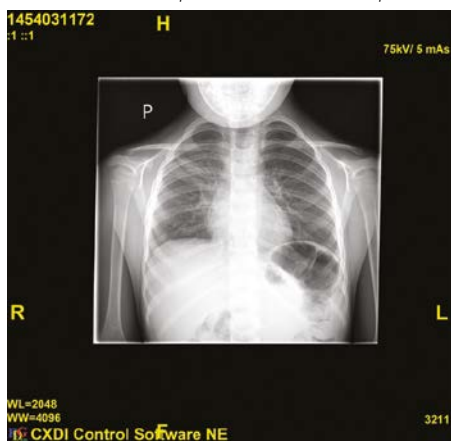
Vstupní krevní obraz Leuko: $9,12 \times 10^9/l$, (Seg 44,00 %, tyče 28,00 %, metamyelo 3,00 %), Hb: 118 g/l, Thr: $165 \times 10^9/l$, CRP 345 mg/l, ostatní parametry v normě, moč bez patologického nálezu. Na RTG (srdce + plíce) rozsáhlé zánětlivé změny v pravém plicním křídle (Obr. 1). V moči průkaz antigenu *Streptococcus pneumoniae*. Výsledky bakteriologických vyšetření (výtěr z nosohltanu, výtěr z recta, kultivační vyšetření moči) byly negativní. Byla zahájena terapie vysokodávkovým krystalickým penicilinem (400 tis. IU/kg/den). Febrilní špičky byly první dva dny hospitalizace, dále byla pacientka afebrilní. Na plicích byl poslechový nález trubicového dýchání vpravo.

Třetí den hospitalizace byla provedena kontrolní laboratorní vyšetření Leuko: $11,55 \times 10^9/l$ (Seg 38,00 %, tyče 19,00 %), Hb: 114 g/l, Thr: $192 \times 10^9/l$, CRP 173 mg/l. Bylo pokračováno v zavedené antibiotické terapii. Klinický stav a poslechový nález pacientky se výrazně zlepšil. Pátý den hospitalizace byl proveden RTG (srdce + plíce) s částečnou regresí zánětlivých změn v pravém plicním poli (Obr. 2). Pokles CRP 45 mg/l. Sedmý den hospitalizace byla pacientka převedena na perorální formu antibiotik. Osmý den hospitalizace byla propuštěna do domácího ošetření.

Čtrnáctý den antibiotické terapie proběhla ambulantní kontrola. Pacientka byla bez obtí-

Obr. 1. RTG S + P při přijetí



Obr. 2. RTG S + P pátý den při hospitalizaci**Obr. 3.** RTG S + P po 14ti dnech ATB terapie

ží, afebrilní, dýchání čisté, skřípkové. Kontrolní hodnota CRP byla 5 mg/l, krevní obraz v mezích normy. RTG snímek s téměř úplnou regresí nálezu pneumonie, pouze přetrvávající reziduální změny v pravém horním plicním poli (Obr. 3). Antibiotická léčba byla doporučena na 3 týdny.

Diskuze

V současné době existuje řada klasifikačních schémat, která mají různý význam pro klinickou praxi. Základní klasifikace rozlišuje podle místa akvizice infekčního agens pneumonii komunitní a nozokomiální. Komunitní pneumonie je definována jako zápal plic vzniklý mimo nemocniční zařízení, resp. diagnostikovaný do 48 hod. od přijetí dítěte, které nebylo v předchozích 14 dnech hospitalizováno nebo nepobývalo v jiných zdravotních ústavech. Jako nozokomiální pneumonie jsou označovány ty, které vzniknou ve zdravotnic-

Tab. 1. Empirická ATB léčba komunitní bakteriální pneumonie u dětí starších 6. měsíců

	ATB 1. volby	ATB 2. volby
Ambulantní péče	Amoxicilin 70–90 mg/kg/den do 3 dávek, max. 4 g/den	Alergie na PNC 1. typu: clarithromycin 15 mg/kg/den do 2 dávek nebo clindamycin 30–40 mg/kg/den do 3–4 dávek, max. 1,8 g/den Alergie na PNC non IgE: cefuroxim 30–50 mg/kg/den do 2 dávek, max. 1 g/den
Nemocniční péče	PNC G 200–400 000 IU/kg/den do 4–6 dávek, max. 24 mil. IU/den	
Infekce atypickými bakteriemi	Clarithromycin 15mg/kg/den do 2 dávek, max. 1g/den nebo doxycykline 4mg/kg/den do 2 dávek, max. 200mg/den	

kém zařízení jako komplikace poskytování péče. Pro klinickou praxi má toto dělení velký význam, jelikož spektrum očekávaných etiologických agens se mezi těmito dvěma skupinami zásadně liší, na což pak reaguje i léčebná strategie. Klinická klasifikace na podkladě příznaků rozlišuje dvě formy pneumonie – pneumonii typickou a atypickou. V případě „typické pneumonie“ jsou plně vyjádřeny klinické známky zápalu plic – rychle nastupující horečka, kašel, tachypnoe. Na skiagramu hrudníku bývá jasně vyjádřený infiltrát a zánětlivé parametry jsou výrazně zvýšené. Nejčastějším etiologickým agens jsou bakterie (především *Streptococcus pneumoniae*). Patologicky tento stav odpovídá pneumonii lobární. Naopak „atypická pneumonie“ má pozvolný nástup, přítomnost nespecifických „chřipkovitých“ příznaků a suchý, dráždivý kašel. Zánětlivé parametry u této formy bývají nízké nebo středně zvýšené. Na skiagramu hrudníku nalézáme spíše intersticiální charakter plicní kresby, může však být zobrazen i rozsáhlejší plicní infiltrát. Pojmenování „atypická“ pneumonie původně odkazovalo na diskrepanci klinických a radiologických nálezů. Patologicky tento stav odpovídá především intersticiální pneumonii. Etiologicky je u intersticiální pneumonie nutno pomyšlet na virová agens a na intracelulární bakterie (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae*).

Všechny děti s klinickými projevy bakteriální pneumonie by měly být léčeny antibiotiky, a to

jak u pneumonie komunitní, tak i nozokomiální. V nemocničním prostředí nasazujeme antibiotika po odebrání materiálu k mikrobiologickému vyšetření – hemokultura, sputum, bronchoalveolární laváž – v ambulantní péči nejsou tato vyšetření při jasném klinickém obrazu nezbytná. Úvodní antibiotická léčba je empirická, zohledňuje věk dítěte a anamnézu, klinický stav, výsledky laboratorních vyšetření (Tab. 1).

Příznaky bakteriální pneumonie se většinou u dítěte rozvíjejí během jednoho dne. Dítě má horečku, kašel, tachypnoe, dyspnoe, poslechové jsou přítomny vlhké fenomény. U některých pacientů nemusí být tyto příznaky plně vyjádřeny, naopak převládají příznaky ne zcela typické pro pneumonii – průjem, zvracení, bolest břicha (především u bazálních pneumonií). Tyto příznaky jsou často přítomny u dětských pacientů, jako tomu bylo i u naší pacientky. Dalšími příznaky mohou být bolest na hrudi a vystřelování bolesti do ramene při pleuropneumoniích.

Závěr

Komunitní pneumonie představuje závažné infekční onemocnění plicního parenchymu. Diagnóza je založená na klinických příznacích, pečlivém fyzikálním vyšetření. Laboratorní a zobrazovací metody mají význam v případě těžkých a komplikovaných forem zápalu plic, ev. při diagnostických rozpacích.

LITERATURA

1. Pohunek P, Kofátek P, Tuková J, et al. Dětská pneumologie. Praha: Mladá Fronta 2018: 684 s.
2. Kopriva F, Látalová K. Odlišnosti přístupu k léčbě pneumonií u dětí v závislosti na věku a etiologii. Pediatr. praxi. 2019; 20(1): 7–11.