

DIAGNOSTIKA A LÉČBA BRONCHITIDY U DĚTÍ

doc. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.

Dětská klinika FN a LF UP Olomouc

Článek shrnuje diferenciální diagnostiku a léčbu bronchitidy u dětí, zvláště kojenců a batolat.

Klíčová slova: bronchitida, viry, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*.

Pediatr. pro Praxi, 2007; 2: 106–108

Etiopatogeneze

Zánět průdušek – bronchitida (ve skutečnosti tracheobronchitida) je častá forma zánětlivého postižení dýchacích cest u dětí. Vyskytuje se samostatně nebo jako součást systémového onemocnění (např. cystická fibróza, bronchiální astma nebo poruchy imunity).

Akutní bronchitida je časté onemocnění dětského věku, které vzniká následným rozšířením infekce z horních úseků dýchacích cest. Vzniká po překonání obranných mechanismů dýchacího systému masivním proniknutím patogenních mikroorganismů inhalací, dále aspirací, narušením sliznice dýchacích cest inhalací toxických látek nebo proniknutím patogenních mikroorganismů při chronicky porušené lokální obranyschopnosti sliznice. V dolních cestách dýchacích (DCD) znemožňuje za fyziologických podmínek přítomnost bakterií řasinkový epitel, hlen dýchacích cest a makrofágy (tabulka 1). Asi v 50–90 % je vyvolávána viry (adenoviry, echoviry, rinoviry) s maximem výskytu během zimních měsíců. Z dalších patogenů jsou to zejména *Mycoplasma pneumoniae* a *Chlamydia pneumoniae*. *Mycoplasma pneumoniae* je patogenem u širokého spektra respiračních infekcí, uplatňuje se v menších epidemiích v 5–7letých cyklech. Největší výskyt bývá ve starším dětském věku či u adolescentů. Může být příčinou i pertusoidního syndromu. Podíl *Chlamydia pneumoniae* na vzniku bronchitidy, včetně akutní exacerbace, je u dětí mezi 5–10 %. *Haemophilus influenzae* nebo *Streptococcus pyogenes* (betahemolytický streptokok) jsou prokazovány v menším podílu. Z bakteriálních agens bývá opomíjena *B. pertussis*.

Bakteriální infekce často nasedá na virovou infekci. Mezi komplikace bronchitidy patří otitida, sinusitida a bronchopneumonie, u chronické bronchitidy vznik bronchiektázií (tabulka 2).

Tabulka 1. Formy bronchitid v dětském věku

Bez obstrukční složky	S obstrukční složkou
akutní bronchitida – bez komplikací – s komplikacemi	obstrukční bronchitida
recidivující bronchitida	bronchiální astma, mukoviscidóza, aspirace ad.
chronická bronchitida	

Tabulka 2. Chronická bronchitida

Chronická bronchitida – trvá déle než 3 měsíce v roce a opakuje se 2 až 3 roky po sobě. Komplikací chronických bronchitid je vznik bronchiektázií.

Klinický obraz

K příznakům postižení horních dýchacích cest se po 3–4 dnech přidružuje kašel. Je nejprve suchý, dráždivý, neproduktivní až s bolestmi za hrudní kostí. Bývá komplikací například chřipky. Jde o ohraničený zánět sliznice bronchů distálně od trachey nezasahující do plicních sklípků a plicní tkáně (tabulka 3). Za několik dalších dní se mění v kašel vlhký, produktivní, s hypersekrecí hlenu. Záchvaty kašle a zvýšená produkce sekretu, který děti polykají, může vést ke zvracení. Dalšími častými průvodními známkami jsou horečka a malátnost. Kašel ustupuje během 5–10 dnů. U kojenců a batolat bývá bronchitida provázána různým stupněm bronchiální obstrukce. Je způsobena edémem a hyperémií bronchiální sliznice, dále hypersekrecí bronchiálních žlázek a bronchospazmem. V klinickém obraze se tzv. obstrukční bronchitida projeví expiračním stridorem a dušností. Dítě při dýchání vynakládá zvýšené úsilí, můžeme pozorovat i zatahování měkkých částí hrudníku a podžebrí. Stav je velmi podobný astmatickému záchvatu.

Tabulka 3. Akutní bronchitida

Je onemocnění bronchů distálně od trachey nepostihující plicní sklípky a plicní tkáně.

Zánětlivá reakce se omezuje jen na sliznici, která je zarudlá, edematózní a produkuje hlen, který se posouvá do průdušnice až do laryngu a vyvolává kašlací reflex.

Při tzv. obstrukční bronchitidě se přidává ještě stah svaloviny průdušnice, který zužuje průměr průdušnice, a je tak příčinou obtížnějšího vykašlávání. Při závažném nálezu je přítomna až expirační dušnost.

Původce – nejčastěji viry, mykoplazmata, chlamydie, méně často bakterie, kvasinky.

Diagnostika

Diagnóza se stanoví na základě klinického obrazu a fyzikálního vyšetření. Poslechově jsou slyšitelné chropy a chrůpky. Pokud je přítomná i obstrukce dýchacích cest, je prodloužené expirium a slyšitelné pískoty a vrzoty.

Z laboratorních vyšetření využíváme mikrobiologické vyšetření sputa. Vzhledem k tomu, že kojenci a batolata hlen polykají, můžeme použít k průkazu etiologického agens nazofaryngeální výtěr nebo žaludeční aspirát. K odlišení virové a bakteriální etiologie napomáhá vyšetření zánětlivých parametrů (sedimentace, CRP, KO). Nesmíme zapomínat, že tracheobronchitida může být úvodem do závažnějšího plicního onemocnění, pneumonie, a proto při podezření na bronchopneumonii provádíme RTG snímek plic. Opakované záněty průdušek u kojenců a batolat mohou být prvním příznakem astmatu.

V diferenciální diagnóze jak akutní bronchitidy, ale i opakované obstrukční bronchitidy musíme uvažovat o možné aspiraci cizího tělesa, alergii, GE refluxu, cystické fibróze, malformaci tracheobronchiálního stromu, srdeční vadě, bronchiektáziích, imunodeficienci, TBC ad.

Kombinovaná inspirační i expirační dušnost v průběhu akutní laryngo-tracheo-bronchitidy může vést až k dechovému selhání. Typická je přítomnost suchého dráždivého kašle.

Recidivující bronchitida

Recidivující bronchitida trvá minimálně 14 dní a opakuje se 3x ročně, v období mimo onemocnění je nález na průduškách normální (tabulka 4). Pro rychlou diagnostickou orientaci slouží závěry zveřejněné Tucsonskou skupinou (Castro-Rodriguez, Martinez aj.), která velmi jednoduše definovala míru rizika (klinický index) rozvoje průduškového astmatu s přihlédnutím především na nízký věk pacienta. Jde o dvě velká kritéria a tři malá – (tabulka 4). Tabulka slouží k rychlé orientaci v problematice obstrukčních nálezů u malých dětí. Specifita tohoto klinického indexu je opravdu velmi vysoká již při první obstrukční epizodě, a to 84 %. Při opakovaných atakách obstrukce se předpovědní (prediktivní) hodnota dokonce přiblíží 100 %. Některé jiné studie především zohledňují nález zvýšených hodnot IgE (celkového či specifických IgE se zvláštním zřetelem na senzibilizaci k bílkovinám kravského mléka, k roztočům, pylům trav a ke kočičím alergenům).

CVID (Common Variable Immunodeficiency) se manifestuje v 98 % případů jako akutní nebo recidivující bronchitida, sinusitida, otitida, nebo až v 77 % jako pneumonie.

Stále diskutovanou je otázka tzv. sinobronchiálního syndromu, spojitosti s adenoidní vegetací.

Tabulka 4. Recidivující bronchitida

Recidivující bronchitida je taková, jež trvá minimálně 14 dnů a opakuje se 3x ročně. V období mimo onemocnění je poslechový nález na průduškách normální.

Léčba

Při nekomplikovaném průběhu je léčba bronchitidy pouze symptomatická (tabulka 6). Doporučujeme klid na lůžku, dostatek tekutin a vitamínů, zvlhčování vzduchu, mukolytika a expektorancia (např. Ambrobene, Ambrosan, Ambroxol, Mucosolvan, Fenorin, Bromhexin, Erdomed, Solmucol...). Na lůžku a u dětí s recidivujícími bronchitidami i podávání expektorancií pomocí inhalátoru. Antitusika (např. Sinecod, Tussin, Ditustat, Robitussin) jsou indikována pouze u suchého dráždivého kašle převážně na počátku onemocnění. U dětí s přítomnou bronchiální obstrukcí je indikováno podávání beta 2-sympatomimetik inhalační cestou (např. Ecosal spr., Ventolin spr., Bricanyl spr., Berotec spr.). Stále přetrvává podávání ve formě sirupu (např. Ventolin sir., Spiropent sir., Lontermin sir.), i přes jednoznačné přednosti inhalačního podání i u kojenců a batolat. Nedílnou součástí jsou i dechová cvičení, polohování, rehabilitace k náviku správného dýchání u dětí a podpora vykašlávání.

Chřipka je typickým vyvolavatelem zánětu v oblasti bronchů. Antibiotika jsou neúčinná a podáváme je pouze u bakteriálních komplikací. Nová virostatika – inhibitory neuraminidázy – zanamivir a oseltamivir – mohou průběh onemocnění příznivě ovlivnit, je-li léčba zahájena do 36 hodin od začátku onemocnění.

Pokud se klinický stav dítěte nezlepšuje, přetrvávají vyšší teploty s kašlem a se zvýšenou produkcí sputa s případnou změnou jeho barvy a zhoršením dyspnoe, s větším či menším poslechovým nálezem, a laboratorní a mikrobiologická vyšetření svědčí pro bakteriální superinfekci, jsou indikována antibiotika. Antibakteriální léčba je zaměřena zejména proti nejčastějším vyvolavatelům. Standardní léčbou jsou aminopeniciliny, cefalosporiny II. generace či makrolidy, zejména při přecitlivělosti vůči betalaktamům nebo při symptomatologii onemocnění vyvolaného *M. pneumoniae* a *Chlamydia pneumoniae*. Důležitá je znalost epidemiologické situace, incidence agens dle věku a samozřejmě závažnost onemocnění.

Tabulka 5. Kritéria pro stanovení diagnózy bronchiálního astmatu u dětí v prvních letech života

Velká kritéria

- 3 a více epizod hvízdání v průběhu předchozích 6 měsíců
- astma bronchiale u rodičů
- atopická dermatitida

Malá kritéria

- rýma mimo období infekcí
- 5 % a více eozinofilů v krevním obraze
- hvízdání mimo období infekcí
- mužské pohlaví

Tabulka 6. Léčba bronchitid podle klinického obrazu

expektorancia

mukolytika

antipyretika

inhalace, rehabilitace, dechová cvičení

ATB

imunostimulancia

doc. MUDr. František Kopřiva, Ph.D.

Dětská klinika FN a LF UP Olomouc

Puškinova 5, 775 20 Olomouc

e-mail: kopriva@fnol.cz

Literatura

1. Hay WW Jr., Hayward AR, Levin MJ, et al. Current pediatric diagnosis & treatment. 14th ed. Stamford: Appleton & Lange, 1999.
2. Hrodek O, Vavřínek J, et al. *Pediatric* 2002; s. 173, 205, 206.
3. Chernick V, Boat TF, Kendig EL. Disorders of the respiratory tract in children. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1998.
4. Loughlin GM, Eigen H. Respiratory disease in children. Diagnosis and management. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994.
5. Šašínská M, Šagát T, et al. *Pediatric* 1998; I. díl, 465–469, 300.