

Nejčastější záněty horních cest dýchacích u dětí

MUDr. Katra Rami

Klinika ušní, nosní a krční 2. LF UK a FN Motol, Praha

Subkatedra dětské otorinolaryngologie IPVZ, Praha

Záněty horních cest dýchacích v dětském věku jsou velmi časté, některé, jako např. záněty středního ucha, mají významnou prevalenci – udává se, že ve věkové skupině do 3 let až 84 % jedinců prodělá alespoň jeden středoušní zánět. Jiné, jako např. akutní epiglottitida, jsou stavy velmi vzácné, zato extrémně nebezpečné vyžadující transport na specializované pracoviště s rychlou možností zajištění dýchacích cest. Většina katarů horních cest dýchacích jsou infekty, které vyžadují základní diagnostické znalosti a přístupy.

Sdělení podává stručný přehled nejčastěji se vyskytujících zánětů horních cest dýchacích zvláště v dětském věku. Jednotlivá onemocnění jsou seřazena v gradientu četnosti s ohledem na závažnost tak, jak je známe z akutních ambulantních pohotovostí. Jsou zdůrazněny základní symptomy a naznačeny léčebné postupy.

Klíčová slova: rinosinusitis, laryngitis, otitis, děti, dušnost.

The most common upper respiratory tract infections in children

Upper respiratory tract infections are very common in childhood with some, such as otitis media, having a significant prevalence; it is reported that up to 84 % of individuals under three years of age experience at least one episode of middle ear inflammation. Other conditions, such as acute epiglottitis, are very rare but extremely dangerous and require transport to a specialized centre where emergency airway management is available. The majority of catarrhs of the upper respiratory tract are infections that require basic diagnostic knowledge and strategies.

Key words: rhinosinusitis, laryngitis, otitis, childhood, respiratory.

Pediatr. praxi 2011; 12(6): 385–388

Rinosinusitis

Rinosinusitida je běžné dětské onemocnění horních cest dýchacích, které je primárně lokalizováno v dutině nosní a vedlejších nosních dutinách, tvořící jeden společně komunikující systém. Obtíže se mohou pohybovat od obstrukce nosu přes snížení čichové funkce až po závažné komplikace, které vyžadují hospitalizaci pacienta a příslušnou terapii, event. i operační řešení. Akutní rinosinusitida je charakterizovaná minimálně dvěma z následujících hlavních příznaků: nosní obstrukcí, zvýšenou nosní sekrecí, bolestivostí v obličejové krajině. Mezi další tzv. doprovodné příznaky patří: teplota, snížení čichových funkcí, zatékání hlenu do oblasti mezofaryngu, kašel, ale i bolesti vystřelující do ucha. Nejčastějším vyvolavatelem jsou viry (RS viry, adenoviry), které jsou schopny patřičně připravit sliznici na bakteriální superinfekci (*Strep. pneumoniae*, *H. influenzae*). Obvykle považujeme rýmu za banální onemocnění, snadno léčitelné, ale komplikace rýmy nejsou nikterak vzácné. Nejčastěji se vyskytují oční komplikace: periorbitální a orbitální celulitida, subperiostální absces, flegmóna a absces očníce. Příznaky šíření zánětu do oblasti očníce zahrnují otok, prosáknutí a zarudnutí víček, uzávěr oční štěrbin. Velice důležitým příznakem je zhoršená motilita bulbu a stav vizu. Protruze bulbu, oftalmoplegie, chemóza spojivky jsou již varovné příznaky abscesu očníce. Komplikace je třeba

řešit za hospitalizace, při progresi výše uvedených příznaků a dle nálezů na CT je indikována chirurgická intervence, kterou lze rozdělit na klasickou zevní (např. etmoidektomie) a endonazální (FESS – Functional endoscopic sinus surgery). Základem adekvátně vedené terapie je správné stanovení diagnózy. Důraz je kladen na pečlivou nosní toaletu – odsátí sekrece, uvolnění nosní obstrukce. Obecně jsou doporučeny tyto skupiny léčiv: nosní kapky, resp. dekongescenty, antibiotika, intranazální kortikosteroidy. Dekongescenty mohou být jak topické, tak perorálně podávány. K dekongesci nosní sliznice se používají tzv. sympatomimetika, která snižují překrvení nosní sliznice. Jedná se především o imidazolové deriváty, které mají zvýšenou afinitu k α_1 receptorům. Z mnoha představitelů uvedme tramazolin, nafazolin či oxymetazolin. Je celá řada nazálních dekongescentů, z nichž některé obsahují jednu účinnou látku (např. pouze tramazolin či xylometazolin), jiné jich obsahují více (např. xylometazolin a ipratropium). Jako výhodné složení se jeví i přítomnost pomocných látek, jako je např. kafr či mentol. Některé z účinných látek lze aplikovat již kojencům (oxymetazolin) či dětem od dvou let věku (nafazolin). Pro děti mladší 6 let je určena koncentrace xylometazolin 0,05 %. Nelze opomenout symptomatickou terapii (analgetika, antipyretika, mukolytika, oplachy nosní sliznice). Antibiotika by měla být použita, je-li pravděpodobná bakteriální

infekce a obvykle trvají-li příznaky déle než 10 dní nebo se po pěti dnech zhoršují.

Otitis media acuta simplex

Zánět středního ucha je častou komplikací katarů horních cest dýchacích. Postihuje nejčastěji děti a může být i oboustranný. Nejčastěji se objevuje v souvislosti s rýmou, kdy se infekce dostává vzestupně do oblasti středouší přes sluchovou trubici a také postupně dochází k uzávěru sluchové trubice. Následuje vzestup teplot, neklid, pláč, u nejmenších dětí pak i zvracení, průjem. Dítě si sahá na ouška nebo při dotyku ušní krajiny reaguje bolestivě – není to ale zcela spolehlivý příznak akutního středoušního zánětu. Ve většině případů začíná otitis jako virový zánět, ale poměrně rychle se může přidat i bakteriální superinfekce. Zánět se vyskytuje ve 4 stádiích, kdy předposlední stadium je fáze spon-tánní perforace a 4. stadium reparativní. Pokud se zánět podchytí včas, je možné i za pomoci lokálních ušních kapek (např. Otipax) dosáhnout regrese nálezů a příznaků. Obvykle do 24 hod. se situace rozhodne, nejsou ani vzácné případy, kdy během jedné hodiny se vyvine spon-tánní perforace bubínku doprovázená sekrecí ze zvukovodu. Z ORL pohledu se snažíme zmírnit stoupající bolest a snížit pravděpodobnost šíření zánětů do prostoru mastoideálního správně indikovanou a provedenou paracentézou.

Samozřejmostí by mělo být podání analgetik, antipyretik a použití studených obkladů na uši. Při rýmě udržujeme průchodný nos – smrkání, odsátí a nosní kapky. Čím déle trvá sekrece z ucha, tím se zvyšuje možnost zánětlivých ušních komplikací. Nejčastěji se jedná o mastoiditu – zánět kosti, resp. sklípkového systému kosti za uchem s možností vytvoření abscesové dutiny. Tyto komplikace vyžadují ATB nitrožilně za hospitalizace a v některých případech pak i chirurgické řešení.

Akutní rinofaryngitida

Jedná se o běžné onemocnění probíhající jako součást katarů horních cest dýchacích, vzácněji samostatně. Obecně komplex exo/endogenních příčin způsobuje lokální poškození a umožňuje tím spustit celou zánětlivou kaskádu. Jedná se o tepelné, toxické, chemické nebo traumatické poškození sliznice a svou roli zde hrají i vlivy zevního prostředí. Dominujícím etiologickým faktorem je virová infekce s možnou bakteriální superinfekcí. Zastoupení patogenů je obvyklé – převážně jde o rinoviry, koronaviry, RS viry, viry influenzy a parainfluenzy. Bakteriální etiologii nejčastěji zastupují *Streptococcus pneumoniae et pyogenes*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*. Klinický obraz onemocnění zahrnuje bolesti v krku, sekreci z nosu a teploty. Jsou i další doprovodné příznaky jako polykací obtíže, suchost v krku, zvětšení a bolestivost krčních

Tabulka 1. Příznaky subglotické laryngitidy a epiglottitidy

Laryngitis acuta subglottica	Epiglottitis acuta
virus	bakterie
nejmenší děti	starší děti
vzniká náhle, v noci, „z plného zdraví“	postupná progres, postupné zhoršení po celý den
bez teploty/subfebrilie	horečka, schvácenost, apatie
inspirační, ostrý stridor	inspiračně – expirační (tremolující) stridor
chrapt, až afonie	odmítá mluvit pro bolest
štěkavý kašel (kokrhavý)	nekašle
polyká dobře	nepolyká, sliní
ostrý okraj epiglottis	epiglottis balonovitě zarudlá
dítě neklidné	dítě nápadně klidné, poloha vsedě
bez větší laboratorní odezvy	leukocytóza, zvýšení CRP

uzlin, bolesti mohou vystřelovat do uší. Dále je přítomna nosní neprůchodnost, obstrukce sluchové trubice, zalehnutí v uších, kýčání, noční kašel. Stanovení diagnózy se opírá o anamnézu, klinické příznaky, objektivní nález. Typické jsou překrvené sliznice nosní i v oblasti mezofaryngu. Sekrece může být charakteru serózního až hlenovitého či hlenohnisavého, stékajícího z nosohltanu. Aktivované lymfatické ostrůvky zadní stěny hltanu (hypertrofická forma) i zduření postranních lymfatických pruhů je obvyklé. Čím více se lokální nález prohlubuje a zvyrazňuje, tím je pravděpodobnost bakteriální superinfekce větší. Hlavní zásada při stanovení léčby vychází z poznatku, že klinicky je velmi obtížné rozlišit virovou a bakteriální etiologii. Významnou roli hraje i zkušenost lé-

kaře. Součástí léčby je klidový domácí režim, inhalace, podání mukolytik, antitusik, orálních dezinficiencí a antiseptik. Antibiotická léčba zahrnuje základní PNC skupiny až po méně časté typy antibiotik. S výhodou lze aplikovat i lokální antibiotika s protizánětlivým účinkem.

Akutní subglotická laryngitida

Typické dětské virové onemocnění sezónního výskytu – podzimní a zimní měsíce. Nejčastěji se vyskytuje mezi 2. a 5. rokem věku. Podstatou onemocnění je otok sliznice pod hlasivkami. Je třeba zdůraznit, že u dětí již prosáknutí sliznice o 1 mm vede k 60% zúžení dýchacích cest. Obvykle se záchvaty dusivého kašle objevují v nočních hodinách – štěkavý kašel s postupně nastupujícím inspiračním stridorem a dušnos-

Tabulka 2. Často používaná léčiva

Léčivá látka	Firemní názvy	Indikace	Poznámka
Ambroxoli hydrochloridum	Mucosolan Ambex Ambrobene Ambrosan Ambroxol AL Mucosin s medem	Mukolytická léčba	Pozorován anestetický účinek – schopnost blokovat sodíkový kanál (pastilky obsahující ambroxol významně ulevují při akutní bolesti v krku)
Acetylcysteinum	ACC, ACC Long NAC AL Mucobene plv. Solmucol plv., past.	Sekretolytická a sekretomotorická léčba	Může snížit účinek některých ATB (aminopeniciliny, amfotericin, erytromycin a tetracyklin)
Bromhexini hydrochloridum	Bromhexin gtt., drg., sir.	Mukolytický, sekretolytický a sekretomotorický účinek	Současné užívání s léčivy s protizánětlivými účinky (salicyláty, fenylobutazon a oxyfenbutazon) může vést ke zvýšenému dráždění žaludeční sliznice a k častějšímu výskytu žaludečních obtíží
Guaifenesinum	Robitussin expectorans sir. Stoptussin gtt., sir, tbl. Coldrex Broncho sir.	U Stoptussinu je antitusický účinek butamirát-citrátu doplněn expektoračním účinkem guaifenesinu	Snížením viskozity a adhezivity sekrece guaifenesin zvyšuje účinnost mukociliárního mechanismu
Erdosteinum	Erdomed tbl., sir.	Akutní i chronické onemocnění HCD a DCD	Scavenger volných kyslíkových radikálů
Mesnum	Mistabron amp.	Usnadnění expektorace, inhalace	K prevenci tvorby atelektáz
Hederae helicis folliextractum – siccum	Hedelix gtt., sir. Prospan sir.	Fytofarmakum, expektorans	Přírodní přípravky bezpečnější
Plantaginis extractum	Mucoplant jitrocelový sirup, Thymomel	Podpůrná léčba při nemocech z nachlazení, kašli a zánětu průdušek a zahlenění dýchacích cest	Podpůrná a pomocná léčba

tí. Teploty nejsou pravidlem. V naší ambulanci se snažíme o přehlédnutí hrtanu, resp. epiglottis i u malých dětí, např. flexibilní optikou přes nosní dutinu. Existují i jednoduché a rychlé metody přehlédnutí hrtanové příklopky – u některých pacientů postačí správné nepolohování otevřené dutiny ústní, u jiných zase efektivní a rychlé stlačení kořene jazyka. Hlavní důvod spočívá ve vyloučení epiglottitidy (viz dále). Jsme si sice vědomi zvýšeného rizika možného zhoršení dechové tísně v případě tzv. reflexního laryngospazmu, jeho četnost je ale minimální, zato přínos zmíněného vyšetření je zcela zásadní. Základem léčby je dostatečné zklidnění pacienta, zvlhčení a ochlazení okolního prostředí (otevření okna či mrazáku). V domácím prostředí, před příjezdem RZS se aplikuje dítěti Rectodelt 100 mg čípek p.r., během transportu (vsedě) je s výhodou podat kyslík. Pokud je dítě při příjezdu RZS i nadále dušné, má zřetelný inspirační stridor, je plně indikováno podání kortikoidů v dávce 0,4–0,6 mg/kg dexamethazonu i.m. či i.v. Současně podáváme nebulizace/inhalace obsahující směs sanorinu s hydrokortizonem, v některých případech i kombinace sanorinu a naředěného adrenalinu. Antibiotická léčba je indikována u těžkých případech k zajištění bakteriální superinfekce a k prevenci komplikací (bronchopneumonie). Většina pacientů se subglotickou laryngitidou vyžaduje dvoudenní hospitalizaci, minimum pacientů zajištění dýchacích cest formou intubace.

Akutní tonzilitida

Nejčastěji se jedná o zánět postihující patrové mandle známý jako angína, i když se v podstatě jedná o reakci celého Waldeyerova lymfatického okruhu. Hlavním bakteriálním vyvolatelem je beta-hemolytický streptokok skupiny A. Virové tonzilitidy jsou vyvolány rinovirem, adenovirem a zvláštní skupinu tzv. symptomatických tonzilitid vyvolávají EBV a CMV (Epstein-Barr virus a cytomegalovirus). Klasickým představitelem je infekční mononukleóza. Typické příznaky angíny zahrnují horečku, únavu, schvácenost, bolesti v krku (mohou vystřelovat do uší), zhoršené polykání, odmítání jídla, bělavé povlaky na mandlích, zápach z úst, uzavřená huhňavost. Postupem se objevují i zduřelé krční lymfatické uzliny, obvykle bolestivé a oboustranné při úhlu dolní čelisti. V diagnostickém procesu je nutno rozlišit virovou a bakteriální tonzilitis. K tomu může pomoci několik vyšetření, např. hodnota CRP, Strep-test a pochopitelně krevní obraz, který bývá typický pro bakteriální i virové tonzilitidy. Využíváme i stanovení hladin jaterních enzymů – typické zvýšení u infekční mononukleózy.

Součástí by mělo být i mikrobiologické vyšetření klasickým stěrem. Komplikace akutní tonzilitidy mohou být celkové, známé jako poststreptokokové sterilní následky – febris rheumatica, glomerulonefritida, pericarditis, arthritida či způsobené toxiny (streptokokový toxický šokový syndrom). Tyto komplikace jsou v dnešní době méně časté. Místní komplikace vznikají šířením zánětů do okolních struktur a zahrnují peri/paratonzilární flegmóny až abscesy, parafaryngeální abscesy, abscedující lymfadenitidu i tromboflebitidu splavů, resp. žíly jugulární. Pacienti s akutní bakteriální tonzilitidou léčíme ATB empiricky. U streptokokového zánětu je lékem první volby PNC v dostatečné dávce. Lékem druhé volby jsou makrolidy či cefalosporin I. generace. U virového zánětu převládá symptomatická léčba. U infekční mononukleózy je podání ampicilinu kontraindikováno pro kožní exantém.

Akutní epiglottitida

Průběh tohoto typu onemocnění může mít i v dnešní době fatální následky. V podstatě se jedná o prudký zánět hrtanové příklopky (epiglottitis) doprovázený mohutným otokem dané oblasti. Před zavedením povinného očkování proti hlavnímu vyvolavateli – *Haemophilus influenzae* typu B – byla tato diagnóza mnohem častější. Ale i v dnešní době se můžeme s tímto lokalizovaným typem zánětu setkat, zde pak ve většině případů může být vyvolatelem i jiná bakteriální flóra. Posledních pár let pozorujeme část pacientů, které řadíme do skupiny tzv. subglotické laryngitidy s reakcí na epiglottis. V podstatě se jedná o primární infekci v oblasti pod hlasovými vazy, který se přesune do oblasti epiglottis a nemá daleko k bakteriální superinfekci. Zde je ATB léčba ke zvážení. Typická pro akutní epiglottitidu je náhlá bolest v krku spojená s polykacími obtížemi, stagnací slin a hlenů – dítě sliní, je velmi klidné až apatické, hledá si úlevovou polohu – obvykle vsedě, opřené o jednu horní končetinu – pozice trojnožky. Nemoc provází vysoká horečka doprovázená alterací celkového stavu. Poloha na zádech je přísně zakázána! Cílem lékařů je verifikace patologického procesu v oblasti epiglottis, při stlačení jazyka je poměrně dobře patrná prosáknutá, zarudlá a zvětšená hrtanová příklopka připomínající malinu. Lze využít i flexibilní endoskopickou techniku. Vzácné nejsou ani nálezy abscesu epiglottis. Vzhledem k popsaným příznakům a lokalizaci zánětu se dítě transportuje urychleně vždy vsedě na nejbližší pracoviště s možností intenzivní péče. Léčba by měla zahrnovat intravenózní antibiotika

ve vysokých dávkách, např. amoxicilin a kys. klavulanovou (60 mg/kg/6–8 hod.), cefuroxim (100 mg/kg/8 hod.) s kortikoidní a další antiedematózní terapií. V případě významné dechové nedostatečnosti je nutná intubace či tracheostomie. Od r. 2001 jsou děti povinně očkovány proti původci tohoto onemocnění. Frekvence zánětu hrtanové záklopky se tak významně snížila a dnes se vyskytuje zcela vzácně, přesto stále patří do diferenciálně diagnostické rozvahy.

Závěr

Je nezbytné si uvědomit, že katary horních cest dýchacích v dětském věku jsou onemocnění velmi častá, mají pestrý soubor klinických i laboratorních příznaků. Ve většině případů probíhají v mírném stadiu, jsou ale i situace, kdy se objeví komplikace z šíření zánětu. Základem úspěšné terapie je správná a časná diagnóza, symptomatická terapie a v případě rozvinutých příznaků s podezřením na bakteriální infekci je vhodné nasazení antibiotické léčby. Při déletrvajícím onemocnění nebo v případě podezření na rozvíjející se komplikace je správné neotálet s vyšetřením na vyšším pracovišti s možností individuálně cílené terapie, event. i chirurgického řešení.

Převzato z *Prakt. lékař. 2011; 7(6): 272–275*

Literatura

1. Bachert C, Hormann K, Mosges R, et al. An update on the diagnosis and treatment of sinusitis and nasal polyposis. *Allergy* 2003; 58: 176–191.
2. Kabelka Z, Hadačová I, Jurovčík M. Otogenní tromboflebitida esovitého splavu u dětí při akutním zánětu středouší. *Otolaryngologie a foniatrie (Praha)*, 2007: 82–87.
3. Sennhauser FH. Asthma and rhinitis in childhood. *Ther Umsch*, 2008; 65: 153–159.
4. Schalek P. Akutní rinosinusitida v ordinaci praktického lékaře. *Prak. lék. 2006*: 162–164.
5. Thomas M, Yawn BP, Price D, et al. EPOS Primary Care Guidelines: European Position Paper on the Primary Care Diagnosis and Management of Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2007 – a summary. *Prim Care Respir J* 2008; 17: 79–89.
6. Horník P. Akutní záněty horních cest dýchacích u dětí. *Pediatr Praxi* 2009; 10(5): 340–342.
7. Deschamps V. Therapeutické využití Bioparoxu při alergických projevech dýchacích cest. *Bioparox letters*, 1999.
8. Jablonický P. Současné pohledy na racionální léčbu akutních zánětů horních cest dýchacích. *Causa subita*, 2002: 3.
9. Jablonický P. Současné pohledy na racionální léčbu chronických zánětů horních cest dýchacích. *Causa subita*, 2002: 4.

MUDr. Katra Rami

Klinika ušní, nosní a krční 2. LF UK
a FN v Motole
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
rami.katra@fnmotol.cz

