

Akutní zánět středouší v ordinaci praktického lékaře

MUDr. Jakub Dršata, Ph.D., MUDr. Lukáš Školoudík, MUDr. Katarína Zborayová,
doc. MUDr. Jan Vokurka, CSc., MUDr. Petr Čelakovský, Ph.D.

Klinika ušní, nosní a krční, Fakultní nemocnice Hradec Králové

Akutní zánět středouší je častým, většinou dobře rozpoznatelným i léčitelným onemocněním. Jeho typickou formou je hnisavá forma (otitis media acuta – OMA, acute otitis media – AOM). Ta je typická zejména pro dětský věk. Stanovení diagnózy se opírá o příznak bolesti ucha, celkové známky nachlazení, otoskopický nález změn na bubínku a poruchy sluchu. Je třeba vyloučit otogenní komplikaci, diferenciálně-diagnosticky pak odlišit zejména zánět zvukovodu. V průběhu onemocnění lze rozlišit čtyři stadia. Sledování pacienta je možno ukončit po ústupu klinických příznaků a normalizaci tlakových poměrů středoušních. Léčba OMA musí být zahájena ihned. Je založena na tlumení bolesti, léčbě průvodního nachlazení a antibiotikách (u supurativního stadia), případně paracentéze bubínku. Prevencí otitidy je správné nosní dýchání a ochrana před nachlazením. Existuje očkování proti infekci pneumokokové, hemofilové a chřipce. Recidivující otitidy vyžadují vyšetření a eliminaci rizikových faktorů (např. adenoidní vegetace), případně zavedení ventilační trubičky. Hlavním úkolem praktického lékaře je rozpoznat a léčit onemocnění zejména v počátečních stadiích a v indikovaných případech odeslat pacienta neprodleně do péče ORL specialisty.

Klíčová slova: akutní zánět středouší, otitis media.

Acute otitis media in a general practitioner's praxis

Acute otitis media is a frequent, typically well recognizable and treatable disease. Its representative form is an acute purulent otitis media (AOM). This is typical for a children age. The diagnosis assessment is based on a symptomatology of otalgia, common cold signs and an otoscopic finding of changes on the eardrum. The otogene complication must be excluded. The differential diagnosis includes first of all external ear canal inflammation. Four stages can be distinguished in the course of the disease. Patient follow-up can be terminated after withdrawal of clinical signs and middle ear pressure normalisation. The treatment of OMA must be begun immediately. It is based on pain relief, treatment of concomitant colds and antibiotics (at a suppurative stage), eventually paracentesis. The prevention of OMA is a correct nasal breathing and protection against cold. Vaccination against pneumococcus haemophilus and influenza infection is also available. Recurrent OMA requires elimination of risk factors (e. g. adenoids), eventually insertion of ventilation tube. The main objective for a general practitioner is disease recognition, treatment of OMA initial stages and referring of indicated patients to ENT care.

Key words: acute inflammation middle ear, otitis media.

Med. Pro Praxi 2010; 7(1): 32–34

Úvod

Akutní zánět středouší je častým, většinou dobře rozpoznatelným i léčitelným onemocněním. Pro pacienta však prudký zánět středouší znamená utrpení bolesti a při špatné diagnostice či léčbě může vést k závažným komplikacím. Klasifikovat lze podle charakteru exsudátu (hnisavý, nehnisavý zánět), lokalizace maxima změn (mezotympanální a vzácný epitympanální), či vyvolávajícího agens (z. bakteriální, virový – např. hemoragický), dle klinického průběhu a jeho zvláštností (zánět typický, kojenecký, stařecký, zánět imunosuprimovaných, latentní, rekurentní, komplikovaný apod.). Typickou formou prudkého zánětu středouší je jeho hnisavá forma (otitis media acuta – OMA, acute otitis media – AOM).

Epidemiologie, etiopatogeneze

OMA je jedním z nejčastějších ORL onemocnění. Je typické zejména pro dětský věk

(1, 2, 3, 4). Etiopatogeneticky je třeba posuzovat predisponující faktory místní (Eustachova tuba a její změny, nosohltan – v dětství typicky obstrukce adenoidní vegetace), případně celkové (alergie a jiná systémová, zejména imunitu oslabující onemocnění). Mezi vnější faktory vzniku OMA patří zejména expozice infekci (kolektivní zařízení), kouři a virulence etiologického agens. Přes 95 % akutních zánětů středouší je virových, jako nejčastější vyvolávající bakterie se uvádí *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* a *Moraxella catarrhalis* (7). Zejména porucha funkce ventilační a drenážní Eustachovy tuby, spolu s její anatomii v dětství, je pokládána za příčinu převažující prevalence OMA v dětském věku (7). Cesta průniku infekce do středouší je typicky tubogenní (Eustachovou trubicí), vzácně hematogenní (např. při chřipkové a spalničkové virémii), případně exogenní (poranění bubínku).

Příznaky

Bolest ucha je dominujícím příznakem OMA současně s poruchou sluchu (zalehnutím ucha). Bolest bývá bodavá až pulzující, prudce nastupující především ve večerních hodinách (4). Typické je doprovodné nachlazení (rýma, katar horních cest dýchacích). To bývá spojeno zejména při nástupu otalgie s vzestupem tělesné teploty. U novorozenců a batolat nad místními příznaky převažuje celková tělesná reakce: teploty, nechutenství, neklid, až zvracení, meningismus (8). Podobně u geriatrických a polymorbních pacientů (zejména imunosuprimovaných, s diabetem) může být lokální symptomatologie utlumena. Je třeba pozorně sledovat příznaky otogenní komplikace (tinnitus, rotační závratě, porucha hybnosti tváře, případně porucha vědomí, meningeální příznaky a jiná neurologická symptomatologie). U nemocných s defektem kosti otobaze (typicky po úrazu, operaci) může

být lokální symptomatologie předběhnuta per-akutním rozvojem otogenní komplikace.

Ve stadiu rezoluce se objevuje výtok ušní, provázený typicky úlevou od bolestí, nedoslý- chavost může přetrvávat dlouhou dobu po ode- znění akutních potíží.

Vyšetření

Po celkovém tělesném vyšetření je předmě- tem zájmu nos, hltan a především ušní nález. Pro OMA je typická přítomnost známek akutního kataru horních cest dýchacích (symetrické zarud- nutí, evt. prosáknutí sliznice orofaryngu, zejména v oblasti laterálních faryngeálních pruhů, serózní sekrece – rýma). Při otoskopii se hodnotí stav zvuko- kodu a bubínku – pro OMA je typický erytém, cévní kresba a vyklenutí bubínku, při perforaci bu- bínku je přítomen nepáchnoucí mukopurulentní výtok. Ušní nález musí vyloučit základní příznaky otogenní komplikace: zánětlivé odstávání ucha, retroaurikulární zarudnutí a poklepová bolestivost (mastoidizmus), prosáknutí zadní horní stěny zvuko- kodu. Cenné jsou ladičkové zkoušky – lateralizace Weberovy zkoušky do nemocného ucha potvrdí převodní typ nedoslýchavosti. Audiometrie tóno- vá se proto většinou neprovádí. Bakteriální kultiva- ce též nebývá běžně odebírána.

Epifaryngoskopicky jsou v nosohltanu pří- tomny známky zánětu, případně adenoidní vegetace a tympanometricky lze prokázat ne- vzdušné středouší. Vzhledem k dyskomfortu pro pacienta však tyto výkony ve stadiu akutních změn nejsou doporučovány.

Diagnóza, diferenciální diagnóza a komplikace

Stanovení diagnózy se opírá o typický příznak píchavé bolesti ucha (může být v ryt- mu tepu), celkové známky nachlazení (rýma, tep- loty), poruchu sluchu a především otoskopický nález změn na bubínku. Pomůckou může být též bodové hodnocení (tabulka 1). Diferenciálně- diagnosticky je třeba odlišit zejména zánět zvukovodu. Pro něj je charakteristický starší věk výskytu, typická anamnéza znečištění zvukovo- du a v otoskopickém vyšetření nález zarudlého bolestivého zvukovodu s charakteristickým pa- chem sekrece (tabulka 2). Dále je nutno odlišit iradiující otalgie, vyskytující se při prořezávání zubů dětí („bolesti k zoubkům“) a při zánětlivých či nádorových procesech v oblasti hltanu.

Vzácnou formou lokalizace OMA je epi- trotympanální zánět s retencí v nadbubínkové dutině, který představuje vyšší riziko mastoi- ditidy. S virovým původem je spojována he- moragická a bulózní otitida s charakteristickým

otoskopickým nálezem. Tato forma je spojena s rizikem trvalé perforace bubínku a poruchy sluch (serózní labyrintitis).

Otogenní komplikace se manifestuje přede- vším následujícími varovnými příznaky: zánětlivá otapostáza, známky nitroušní nedoslýchavosti (tinnitus, lateralizace Weberovy zkoušky do zdra- věho ucha, rotační závratě). Bývá celková vegeta- tivní reakce (zvracení, kardiovaskulární příznaky) a změny vědomí. Dochází k elevaci zánětlivých markerů (leukocytóza s posunem tyčí, vzestup sedimentace a zejména C-reaktivního proteinu). Diagnózu otogenní komplikace potvrzuje nález na zobrazovacím vyšetření (rentgenový snímek či lépe počítačová tomografie).

Průběh OMA

Podle otoskopického nálezu se rozlišují čtyři stadia OMA (7). Ve stadiu tubární okluze je pozo- rována ztráta reflexu a vpáčení bubínku (vstřebá- ní středoušních plynů). V druhém stadiu (exuda-

ce) je patrna hyperemie postupující podél stria vascularis, dekonturace a vyklenování bubínku s cévní injekcí. Ve stadiu supurace a demarkace je přítomna hnisavá tekutina za vyklenutým za- rudlým bubínkem (s maximem typicky v zadním dolním kvadrantu). Po uvolnění zánětu (stadium rezoluce) je patrný ochablý potemnělý bubínek, případně nepáchnoucí výtok (krátce po perforaci pulzující), ustávající do postupného zhojení.

Sledování pacienta je možno ukončit po ústupu klinických příznaků a normalizaci tla- kových poměrů středoušních (otoskopicky, tym- panometricky). Nedoléčená OMA může přejít v latentní formu, otogenní komplikaci nebo chronický zánětlivý středoušní proces. U OMA je třeba počítat s absencí (školní, pracovní) ob- vykle dva týdny (2).

Léčba

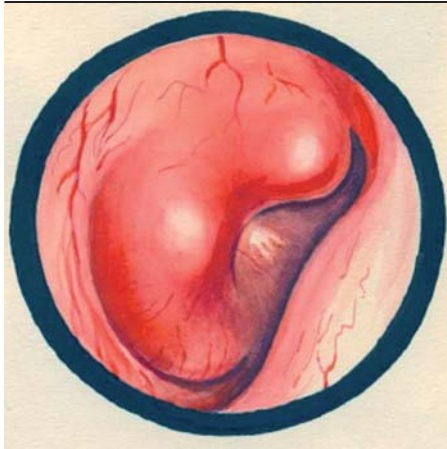
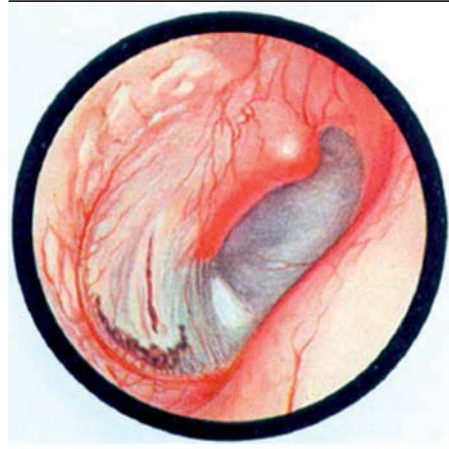
Léčba OMA musí být zahájena ihned, dříve než je možno znát vyvolávající agens, proto

Tabulka 1. Bodové hodnocení akutních zánětlivých změn (7)

Erytém	0 = není, 1 = bubínek narůžovělý, 5 = lokálně červený, 8 = difúzně červený
Cévní kresba	0 = normální, 1 = minimálně zvýšená, 2 = středně zvýšená, 4 = výrazná
Bulla	0 = není, 4 = malá, 6 = výrazná
Otorea	0 = ne, 10 = ano
Bolest ucha	0 = není, 1 = neklid, bolest při tahu za boltec, 2 = stěžuje si rodičům nebo lékař
Zvýšená teplota	0 = není, 2 = je
Rinorea	0 = není, 1 = nehnisavá, 2 = hnisavá
Skóre sekretu (přičítá se)	0 ≤ 4, 1 = 4–7, 4 = 8–12, 8 = 13–17, 10 ≥ 18

Tabulka 2. Diferenciální diagnostika akutního zánětu zvukovodu a středouší

	Otitis media acuta (suppurativa)	Otitis externa acuta (diffusa)
etiologie	Str. pyogenes, pneumonie, H. influenzae, Br. catarrhalis	Ps. aeruginosa, St. aureus, Proteus
frekvence výskytu	častá, v období nachlazení (jaro, podzim)	častá, zejm. v létě (horko, špinavá voda, pot)
typický věk výskytu	dětský věk, zejm. předškolní	školní věk dětí, dospělí
začátek a průběh	akutní, vrchol zejm. večer a v noci	postupně progresivní
ušní nález (otoskopie)	■ zarudlý vyklenutý bubínek ■ evt. zarudlý přiléhající zvukovod ■ evt. výtok nepáchnoucí, pulzující ■ retroaurikulární bolestivé zarudnutí je příznakem komplikace!	■ zarudlý zduřelý zvukovod, detrit (ce- rumen) ■ výtok (nepulzující, páchnoucí) ■ evt. bolestivý otok kolem ucha (mas- toidizmus)
bolest ucha	pulzující (s tepem), při tlaku na vchod ušní (přenos tlaku na bubínek)	tupá kontinuální, při tlaku na tragus, ta- hu za boltec, otvírání úst
tělesná reakce	celková: teploty aj. přízn. nachlazení (rýma, submand. lymfadenopatie), zvýš. zánětl. markery	reakce lokální teploty a/n. periaurikulární lymfadenop- atie při těžším průběhu
komplikace	mastoiditis aj. otogenní komplikace	otitis ext. maligna (osteomyelitis)
princip léčby	léčba nachlazení, paracentéza atb.	ošetřování zvukovodu, lokální kortikoid- ní + antibiotické preparáty. celkově atb. při těžším průběhu
recidiva	v dětství možná, později ustává n. se mění v chronické onemocnění středouší	často, zejm. v létě.

Obrázek 1. Akutní katarální stadium na bubínku**Obrázek 2.** Stadium supurace**Obrázek 3.** Stadium rezoluce

se zakládá na empirických poznatcích. V iniciálním stadiu je třeba především tlumit bolest. Vhodná jsou silně působící nesteroidní antiflogistika (ibuprofen), která současně snižují zvýšenou tělesnou teplotu. Analgetické ušní kapky též bývají doporučovány (2, 7). Antibiotika v meta-analýze jednoznačně prokazují terapeutický účinek (9) – preparátem první volby je amoxicilin (7). Při alergii je lékem volby trimetoprim-sulfamethoxazol (1) nebo makrolidy (10), například klaritromycin nebo azitromycin. Kortikoidy a antihistaminika prokazují adjuvantní efekt pouze u alergických pacientů (2).

Paracentéza je indikována zejména ve stadiu supurace (vyklenutí bubínku), při výrazné symptomatologii, u rizikových nemocných a vzácnějších forem OMA (hemoragická a bulózní), a je součástí léčby otogenní komplikace (7). Tento „otevřený“ postup v současné době v ČR stále převažuje nad konzervativním (bez paracentézy, většinou s antibiotiky).

Léčba průvodního respiračního infektu (dekongescenční nosní kapky, evt. antihistaminika) je nedílnou součástí terapie a zahrnuje m. j. lokální ošetřování (odsávání sekrece nosní, čištění zvukovodu, provzdušňování politzeracemi).

Z dlouhodobého hlediska je třeba dbát na udržení nosního dýchání, prevenci nachlazení (otužování). Důležitá je správná edukace rodičů. Účinnou možností profylaktické léčby je očkování proti infekci pneumokokové (11), hemofilové a chřipce. Uvažuje se též efekt chemoprolaxe xylitolem např. ve formě žvýkaček (2). Protrahované, recidivující a latentní otitidy vyžadují vyšetření a eliminaci rizikových faktorů (např. adenoidní vegetace),

v indikovaných případech zavedení ventilační trubičky (7).

Závěr

Akutní zánět středouší je časté onemocnění, především dětského věku. Riziko recidiv a komplikací je vyšší především u osob s rizikovými predispozičními faktory. Hlavním diagnostickým ukazatelem OMA je:

- bolest ucha a zalehnutí (porucha sluchu)
- nachlazení (akutní rinofaryngitida)
- teploty

Základem léčby OMA jsou

- analgetika-antipyretika
- léčba průvodního nachlazení
- antibiotika u hnisavé formy
- paracentéza v indikovaných případech.

Pro otogenní komplikaci hovoří zejména

- zánětlivé odstávání uší, zvýraznění ušních potíží v průběhu onemocnění (mastoidizmus)
- šelest ušní, závratě, porucha hybnosti tváře, porucha vědomí, meningeální příznaky případně jiná neurologická symptomatologie
- celkové tělesné příznaky (vegetativní, změna vědomí)
- vzestup laboratorních zánětlivých markerů

Hlavním úkolem praktického lékaře je rozpoznat a léčit onemocnění zejména v počátečních stadiích, rozpoznat indikaci k paracentéze a známky otogenní komplikace – v těchto případech pak odeslat pacienta neprodleně do péče ORL specialisty.

Poděkování prof. MUDr. Ivanu Hybáškoví, DrSc., za recenzi a zapůjčení obrazové dokumentace.

Literatura

1. Lee KJ (ed). Essential otolaryngology: head and neck surgery. 9th ed. New York: McGraw-Hill, 2008: 1232 s.
2. Hybášek I. Ušní nosní a krční lékařství. Praha: Galén, 1999: 426 s.
3. Teele DW, Klein JP, Rosner B. Greater Boston Otitis media study Group. Epidemiology of otitis media during the first seven years of life in children in the greater Boston: a prospective cohort study. J Infect Dis 1989; 160: 83–94.
4. Dršata J, Lánský M, Čelakovský P, Haas V. Současný stav indikace paracentézy středouší na ORL klinice FN Hradec Králové. Lékařské zprávy Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové 2004; 49(5–6): 179–184.
5. Kukla L, Hrubá D, Tyglík M. Vývoj respirační morbidity dětí ve vztahu k jejich expozici pasivnímu kouření. Čas. Lék. čes. 2008; 147: 215–221.
6. Cabrnachová H. Očkování proti pneumokokovým nákazám. Čes. slov. Pediatr. 2008; 63(4): 220–222.
7. Šlapák I, Horník P. Akutní zánět středouší v dětském věku. Brno: Signet s.r.o., 1995: 68–77.
8. Lejska V. Kompendium ORL dětského věku. Praha: Grada Publ., 1995: 342 s.
9. Rosenfeld RM, Vertrees JE, Carr J, et al. Clinical efficacy of antimicrobial drugs for acute otitis media: meta-analysis of 5400 children from 33 randomized trials. J Pediatr. 1994; 124: 355–357.
10. Hoerman A, Marchant CD, Kaplan L, et al. Treatment of acute otitis media consensus recommendations. Clinical Pediatrics. Glen Head: 2002; 41(6): 373–391.
11. Prymula R, Pospíšilová K. Současné přístupy k očkování konjugovanou pneumokokovou vakcínou. Prakt. Lék. 2008; 88(2): 104–107.

MUDr. Jakub Dršata, Ph.D.

Klinika ušní, nosní a krční,
FN Hradec Králové
Sokolská 400, 500 05 Hradec Králové
drsata@fnhk.cz

