

Otitis media acuta – diagnostika a léčba

prof. MUDr. Ivo Šlapák, CSc.

Akutní zánět středního ucha – otitis media acuta (OMA) je jeden z nejčastějších zánětů v raném dětském věku s celoročním výskytem.

Mezi příčiny akutního středoušního zánětu patří: dysfunkce Eustachovy trubice (ET), průnik infekce, nedostatečná imunitní ochrana. Příznaky akutního středoušního zánětu: bolest ucha, zhoršení sluchu, horečka, neklid. Diagnostika se opírá o otologické vyšetření, jehož základem je otoskopie. Diferenciálně diagnosticky musíme vyloučit zánět zevního zvukovodu, obturující cerumen, či cizí těleso v zevním zvukovodu. Komplikací může být nekróza bubínku, akutní mastoiditida (s abscesem), intrakraniální komplikace.

Léčba: je indikováno použití celkových analgetik a provedení paracentézy. Antibiotika jsou indikována v případech rozvinutého zánětu, kdy nalézáme současně zánětlivé postižení dýchacích cest a vysokou horečku. Antibiotikum je indikováno také při podezření na počínající komplikaci OMA a při recidivujících zánětech středouší. Antibiotikum musí být podáno u pacienta, u kterého OMA postihuje jediné slyšící ucho. U recidivující otitidy klademe terapeutický důraz na sanaci možného infekčního fokusu (adenoidní tkáň, sinusitida) a na zavedení tlak vyrovnávající trubičky (TVT). Klíčová slova: otitis media acuta, děti, diagnostika, otoskopie, léčba, paracentéza, prevence.

Úvod

Akutní zánět středního ucha je jeden z nejčastějších zánětů v dětském věku, u dospělých je méně častý. Mezi základní pojmy a zkratky užívané při zánětlivé středoušní patologii v širším pohledu patří:

OMA – otitis media acuta – akutní středoušní zánět: akutní zánět středouší, Eustachovy trubice a pneumatického systému spánkové kosti,

OMR – otitis media recidivans – recidivující středoušní zánět: recidivující otitida – 3 a více akutních OMA za půl roku,

OMS – otitis media secretorica – sekretorická otitida – tři měsíce trvající sekret ve středouší bez klinických známek zánětu.

Všeobecně se uvádí, že akutní středoušní zánět prodělá do 2 let věku života téměř 2/3 dětí v různé formě. Klinická zkušenost ukazuje, že 60–80% otitid se vyléčí aplikací ušních kapek, provedením paracentézy a podáním analgetik během 3 dnů, bez nutnosti podat antibiotika (5, 6). Základem diagnostiky je otoskopie, prováděná nejlépe ručním otoskopem s osvětlením a lupou, nebo za pomoci mikroskopu. Terapie závisí na stadiu choroby a využívá se ušních roztoků vkládaných do zevního zvukovodu, provedení paracentézy při nálezů vyklenutého

bubínku a nasazení antibiotik při těžkém, či opakovaném průběhu akutní otitidy. Prevence zahrnuje sanaci infekčních ložisek (adenotomie v dětském věku), očkování antistreptokokovou vakcínou a zavedení tlak vyrovnávající trubičky (TVT) v případech recidivující otitidy.

Epidemiologie

Akutní zánět středního ucha je onemocnění především raného dětského věku s celoročním výskytem, s nižší frekvencí v letních měsících. Např. na dětské ORL klinice ve FN Brno tvoří nejpočetnější skupinu pacientů s diagnózou akutního středoušního zánětu děti ve věku 2–5 let. Během letních měsíců je ošetřeno průměrně 200 pacientů s otitidou za měsíc, v ostatních ročních obdobích počet stoupá podle aktuální epidemiologické situace, během chřipkových epidemií je počet vyšší než průměr. U dospělé populace je výskyt OMA méně častý než u dětí.

Příčiny akutního středoušního zánětu

– Dysfunkce Eustachovy trubice: základními funkcemi Eustachovy trubice jsou funkce ventilační, drenážní a ochranná. U některých nejmenších dětí není

funkce ET ještě dokonale vyvinutá a k jejímu vývoji dochází postupně s celkovým růstem dítěte a jeho vyspíváním, vyžíváním a koordinací jednotlivých funkcí.

- Průnik infekce: pronikání infekce přes ET do středoušní dutiny je v současnosti považováno za nejčastější cestu vzniku akutního středoušního zánětu. Pro rozvoj středoušního zánětu je důležité, jaká je virulence infekce a zda je organizmus oslaben (chřipkové období, imunosuprese, jiné prodělané onemocnění atd.).
- Nedostatečná imunitní ochrana: stejně jako funkce ET i imunitní systém dítěte je po narození nedokonalý, postupem věku se vyvíjí a jeho funkce se zlepšují. Dochází tak za fyziologických okolností postupem věku k jeho zralosti a zlepšení jeho účinnosti. Tím klesá počet OMA u dospělých jedinců.

Podstata strukturálních a funkčních změn

OMA vzniká přestupem infekce z nosohltanu cestou přes Eustachovu tubu do středoušní dutiny nejčastěji při běžných virových infekcích horních cest dýchacích (HCD) (3). Další možností je hematogenní vznik při chřipkových onemocněních a dětských infekčních onemocněních (spála, neštovice...). Třetí možností je přestup infekce cestou zevního zvukovodu při perforovaném bubínku. U většiny pacientů dochází při infekci HCD nejdříve k infekci Eustachovy trubice, a tím ke zhoršení její funkce, z čehož následně vyplývá vznik podtlaku ve středouší. Infekce posléze postihne sliznici středoušní a sliznici mastoidálního výběžku. Pokud nepředcházelo vzniku otitidy traumatické poranění bubínku, je vždy přítomen infekční HCD. Nejčastější komplikací akutního středoušního zánětu je akutní mastoiditida (zánět sklípkového systému mastoidálního výběžku), která vzniká při přestupu zánětu ze sliznice na kost přepážek mastoidálního výběžku a k destrukci kosti.

Původci akutního středoušního zánětu

Virový původ akutního středoušního zánětu je předpokládán v začátku onemocnění, prostupem infekce z oblasti horních dýchacích cest. Mezi nejčastější bakteriální původce OMA patří: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, méně často lze při bakteriologickém vyšetření nalézt ostatní kmeny. Při odběru materiálu na bakteriologické



vyšetření je nutno nasát sekret ze středouší při paracentéze. Při „výtěr z ucha“ se totiž obvykle setře povrch kůže zvukovodu, kde se nacházejí jiné kmeny než původci otitidy.

Příznaky akutního středoušního zánětu

Bolest ucha (dolor)

Bolest ucha je vedoucím příznakem akutního středoušního zánětu. Jde o subjektivní pocit udávaný pacientem a lokalizovaný v okolí ucha. U dětských prelinguálních pacientů usuzujeme na bolest ucha z celkových i místních příznaků a klinického nálezu.

Zhoršení sluchu (functio laesa)

U nejmenších dětí lze pochopitelně hodnotit tento příznak velmi obtížně. U starších dětí a dospělých může být přítomnost, či nepřítomnost poruchy sluchu jedním z diferenciálních diagnostických faktorů při diagnóze středoušního zánětu a zánětu zevního zvukovodu.

Změny na bubínku (rubor + tumor)

Při otoskopii lze na bubínku sledovat v případě akutního středoušního zánětu cévní injekci až zarudnutí, v rozvinuté fázi je pak bubínek dekonturovaný, prosáklý a ztlustělý. Tlakem zánětlivého sekretu ve středouší je bubínek vyklenutý do zevního zvukovodu.

Sekrece ze zvukovodu

Sekrece ze zvukovodu („výtok z ucha“) je přítomná u rozvinutých forem akutního středoušního zánětu buď po spontánní perforaci bubínku, nebo po paracentéze. (Spontánní perforace bubínku je uváděna v rozmezí asi 10–20% případů OMA, paracentéza je prováděna v ČR asi v 40–50% případů OMA). Sekrece ze zevního zvukovodu může být někdy přítomna i u externí otitidy.

Horečka (calor)

Horečka je obecným projevem zánětu. Obecně platí, že organismus malých dětí reaguje na OMA podstatně rychleji a vyšší teplotou než organismus starších dětí a dospělých, u kterých jsou výraznější lokální potíže.

Neklid

Tento příznak vyplývá z přítomnosti celkových i lokálních potíží. Dítě trpí nespavostí, je neklidné a podrážděné, stejně tak i u dospělých pacientů lze pozorovat neklid a podráždění.

Diagnostika

Diagnostika středoušního zánětu se opírá o otolaryngologické a hlavně pak o otologické vyšetření, jehož základem je otoskopie.

Otoskopie – vyšetření bubínku pohledem pomocí ušního zrcátka (*spekula*) s možností zvětšení obrazu použitím mikroskopu nebo otoskopu. Otoskop je výhodný pro svoji jednoduchost a cenu, poskytuje obvykle trojnásobné zvětšení než při použití tzv. operační hlavy s lupou.

Nejčastější patologické nálezy na bubínku:

- zarudlý, vyklenutý, dekonturovaný (nelze diferencovat prominenci malleární) bubínek nalézáme při akutním zánětu středouší. Vyklenutí a výrazné překrvení začíná obvykle v zadním horním kvadrantu bubínku. Pokud tlakem hnisu na bubínek dojde k perforaci, nalézáme ve zvukovodu sekreci a na bubínku můžeme pozorovat pulzatorickou sekreci přes perforaci, která vzniká obvykle v místě maximálního vyklenutí bubínku,
- zarudlý, nevyklenutý, konturovaný bubínek (lze diferencovat prominenci malleární) nalézáme v počátečním stadiu akutního středoušního zánětu,
- bulla na bubínku je obvykle projevem virového zánětu bubínku – myringitis acuta.

nětu zevního zvukovodu dochází k zarudnutí a zduření kůže v zevním zvukovodu buď difúzně, nebo dojde k infekci ohraničené – folikulitise furunkl. Pacient obvykle udává normální sluch, typickým příznakem akutního zánětu zevního zvukovodu je bolest při tlaku na tragus, nebo při kousání (bolestivě se podráždí zánětem iritovaná chrupavka boltce).

Komplikace

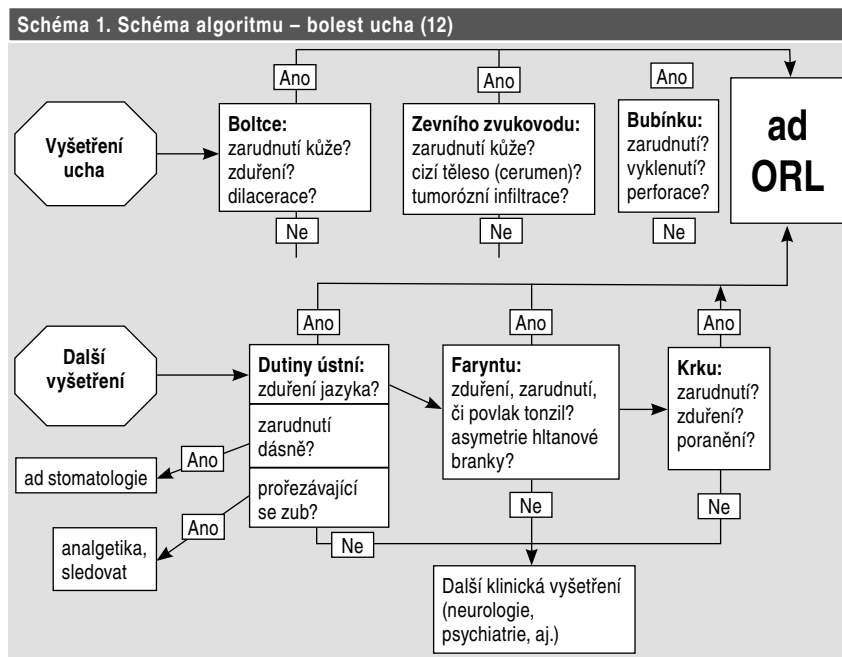
Jako u každého zánětu je také u OMA možnost vzniku komplikací. Patří mezi ně: nekróza bubínku, akutní mastoiditida (event. s abscesem), intrakraniální komplikace. V některých (10, 11) případech, zvláště u pacientů neléčených, nebo u pacientů s imunodefektem může dojít k rozvoji komplikací rychleji a častěji. Nejčastěji se vyskytující komplikace u dětí i dospělých je akutní mastoiditida, která se kromě známek akutní otitidy projeví palpačně citlivým retroaurikulárním zarudnutím a zduřením, odstávajícím boltcem, případně poklesem zadní horní stěny zvukovodu jako důsledku destrukce kosti. Jde o vážné ohrožení zdraví a pacienti s touto komplikací musí být hospitalizováni a musí být parenterálně podána antibiotika, při neúspěchu je nutná operace.

Následky akutního středoušního zánětu

Opakované záněty v oblasti středouší nebo těžký či opakovaný středoušní zánět může mít za následek: poruchy sluchu, pře-

Diferenciální diagnostika

Pro diferenciální diagnostiku je nejdůležitější odlišení akutního středoušního zánětu od akutního zánětu zevního zvukovodu. Při zá-



trvání sekretu ve středouší, (chronická sekretorická otitida), změny na bubínku (jizvy, retrakční kapsy, perforace), chronickou otitidu, chronickou či latentní mastoiditidu, recidivující otitidu.

Léčba

V zásadě se při léčbě akutního zánětu středouší snažíme pomoci organismu, aby sám zlikvidoval infekci, a to buď zmírněním příznaků, nebo chirurgickým zákrokem (paracentéza), který k tomu přispěje. Pokud organismus není schopen si pomoci, musíme podat antibiotika jako jedinou kauzální léčbu, působící proti vyvolávajícímu agens.

Léčba akutního středoušního zánětu vychází z obecných zásad léčby zánětlivých onemocnění, tedy: odstranit příčinu, potlačit příznaky, event. zvládnout komplikace a odstranit následky.

Pokud vycházíme z příznaků OMA, pak použijeme pro jejich odstranění následující opatření: Při bolesti ucha je indikováno použití celkových analgetik a lokálních anestetik. Mezi celková analgetika patří ibuprofen a paracetamol u dětí, u dospělých lze použít

i kyselinu acetylsalicylovou. Jako lokálně anesteticky a antiflogisticky působící uší kapky je na našem trhu jen Otobacid N, který lze použít pro zmírnění bolesti ucha (obsahuje Cinchocaini hydrochloridum a Dexamethasonum). Pamykon kapky nejsou doporučovány ani používány při léčbě OMA!

V případě vyklenutého bubínku je indikováno provedení paracentézy. Paracentéza (proříznutí bubínku) se provádí výhradně pod mikroskopem či zvětšujícím otoskopem za použití lokální anestezie epidermální vrstvy bubínku. Anestezie se provádí Bonainovým roztokem, jehož jedna složka (fenol) nalepí epidermis a další složka (kokain) způsobí anestezii. Jiné anestetické roztoky (xylokain – obsahuje lidocain, prokain, mezokain) nepronikají přes epidermis bubínku a jejich použití má jen psychologický efekt na pacienta či jeho průvodce.

Paracentéza uvolní tlak zánětlivého sekretu ve středouší.

Pokud má pacient horečku vyšší než 38 °C tělesné teploty, je indikováno antipyretikum. Nejčastěji využijeme antipyretického účinku obvyklých a nejčastěji podávaných analgetik (ibuprofen, paracetamol).

Neklid pacienta lze tlumit podáním obvyklých sedativ, výhodné je použití sedativ s antihistaminickým účinkem.

Sekrece ze zvukovodu je možno odstraňovat opakovaným čištěním vatičkou smočenou v některém z roztoku ušních kapek připravovaných magistraliter, např. Burowovy ušní kapky – Aluminii acetotartratis otoguttae, ušní kapky s kyselinou salicylovou (salicylalkohol 0,5 %), ušní kapky s peroxidem vodíku. U dospělých pacientů se k tomuto účelu v praxi používá i roztok borové vody – vodný či alkoholový.

Akutní zánět středního ucha v počátečních stádiích (není vyklenutý bubínek) je obvykle možno léčit konzervativně vložením proužku gázy namočeného v roztoku salicylalkoholu do zevního zvukovodu, případně použitím některých magistraliter připravovaných ušních kapek, např. Burowových. Při rozvinutém stupni zánětu (vyklenutý a dekonturovaný bubínek) provádíme paracentézu bubínku v zadním dolním kvadrantu bubínku. Pokud dojde k spontánní perforaci bubínku, pak paracentézu neprovádíme.

Kontrolní vyšetření u počínajícího zánětu středouší provádíme obvykle 2. den, při rozvi-

nutém zánětu 4.–5. den a dále 10. den (včetně tympanometrie event. vyšetření sluchu), u zánětu zevního zvukovodu každý druhý den až do zhojení infekce.

Antibiotika jsou indikována u OMA v případech rozvinutého zánětu, kdy nalézáme současně zánětlivé poškození dýchacích cest a vysokou horečku (4, 8, 9). Antibiotikum je indikováno také při podezření na počínající komplikaci OMA a při recidivujících zánětech středouší. Antibiotikum musí být podáno u pacienta, u kterého OMA postihuje jediné slyšící ucho!!

Český národní konsensus uvádí v léčbě OMA jako první řadu penicilinové antibiotikum, nejčastěji potencovaný amoxicilin. V druhé řadě (při alergii na penicilinová antibiotika) pak cefalosporiny, moderní makrolidy.

(U recidivujících zánětů středouší lze podat antibiotickou profylaxi – několik týdnů 1x denně podávané antibiotikum-nejčastěji to bývá potencované penicilinové antibiotikum (1, 2). Tato praxe je v českých zemích výjimečná a není vzhledem k možnosti vzniku bakteriální rezistence doporučována.)

U recidivující otitidy klademe terapeutický důraz na sanaci možného infekčního fokusu (adenoidní tkáň, sinusitida) a na zavedení tlak vyrovnávací trubičky (TVT) (7, 13).

U chronických otitid není indikováno celkově podané antibiotikum, protože příčina bývá v organických změnách středního ucha a je nezbytná sanační operace ucha. Při exacer-

baci chronického zánětu je indikováno podání antibiotických ušních kapek (např. Ciplox), resp. kombinace antibiotik s kortikoidy (např. Garasone, Maxitrol).

Prevence

Preventivní opatření působící proti vzniku a rozvoji akutního středoušního zánětu můžeme rozdělit do několika oblastí.

Zabránění proniknutí infekce. Do této oblasti patří pěstování vhodného životního stylu, který zahrnuje kojení, stravu bohatou na vitamíny, pobyt v přírodě, omezení kontaktu s dětským kolektivem při chřipkových epideemiích. Vyloučit možné infekční ložisko (adenotomie, sanace PND). Některé studie testovaly použití Xylitolu jako látky omezující adhezenci bakterií v lidském organismu a tím omezení vzniku zánětu. (Finská studie prokázala snížení zubního kazu u dětí o 40 % při použití této látky ve žvýkačkách).

Zabránění rozvoji bakterií, způsobujících zánět a posílení imunitní obraně reakce organismu – očkování antistreptokokovou vakcínou, nasadit imunostimulační preparáty.

Zabránění vzniku recidiv a komplikací: důsledně sledovat pacienta s otitidou až do normalizace stavu včetně úpravy sluchu a tympanometrického nálezu. Při recidivující otitidě indikovat očkování a zavedení tlak vyrovnávací trubičky.

Dlouhodobé sledování imunokompromitovaných pacientů s otitidou, včasné a dlouhodobé sledování dětí s kraniofaciálními deformacemi (např. rozštěpové děti, u kterých je pravděpodobnost vzniku otologického poškození a komplikace až 10x větší než u ostatní populace).

Souhrn

Akutní středoušní zánět OMA je infekční onemocnění postihující hlavně dětské pacienty. Nejčastějšími původci jsou viry a bakterie – *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharrhalis*. Vedoucím příznakem OMA je bolest ucha, diagnóza se stanoví na základě otoskopického vyšetření. Při léčbě iniciačního stádia lze použít ušní kapky a roztoky, v pokročilých stádiích je indikována paracentéza a nasazení antibiotik. U recidivujících otitid se provádí sanace možných zánětlivých ložisek v oblasti horních dýchacích cest (např. adenotomie) a zavádějí se do bubínku tlak vyrovnávací trubičky – TVT. Preventivně lze indikovat i očkování antistreptokokovou vakcínou.

prof. MUDr. Ivo Šlapák, CSc.
Klinika dětské ORL LF a MU a FN
Pekařská 53, 656 91 Brno
e-mail: islapak@med.muni.cz

Literatura

1. Cantekin EI. The changing treatment paradigm for acute otitis media. JAMA 1998; 280: 1903.
2. Cassibrant ML, Kaleida PH, Rockette HE, Paradise JL, Bluestone C et al. Efficacy of antimicrobial prophylaxis and of tympanostomy tube insertion for prevention of recurrent acute otitis media: results of a randomised clinical trial. Paediatr Infect Dis J 1992; 11: 278–286.
3. Fireman P. Otitis media and eustachian tube dysfunction: Connection to allergic rhinitis. Journal of Allergy & Clinical Immunology 99; 2: 787–797.
4. Froom J, Culpepper L, Jacobs M, DeMelker RA, Green LA, van Buchem L et al. Antimicrobials for acute otitis media? A review from the International Primary Care Network. BMJ 1997; 315: 98–102.
5. Hubáček I. Ušní, nosní a krční lékářství. Praha: Galén 1999.
6. Klačanský J, Jakubíková J. Dětská otolaryngologie. Martin: Osveta 1992.
7. Krórner KJ, Mair IWS. Acute and recurrent acute otitis media: guidelines, treatment and prophylaxis. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 4096–1098.
8. Myrbakk T, Gičver A, Olsvik R, Flógstad T. Antibiotic treatment of acute otitis media in children Tidsskr Nor Lægeforen 1999; 119: 2649–2652.
9. O'Neill P. Acute otitis media. BMJ 1999; 319: 833–835.
10. Šlapák I, Horník P. Akutní zánět středouší v dětském věku. Brno: Signet 1995.
11. Škeřík P, Hybášek I, Rems J. Náhlé a neodkladné stavy v otolaryngologii. Praha: Avicenum 1985.
12. Šlapák I. Doporučený postup: „Bolest ucha“. Praha: ČS JEP 2001.
13. Williams RL, Chalmers TC, Stange KC, et al. Use of antibiotics in preventing recurrent acute otitis media and in treating otitis media with effusion: A meta-analytic attempt to resolve the brouhaha. JAMA 1993; 270: 1344–1351.

www.praktickelekarenstvi.cz
www.solen.cz

archiv
na dobré
adrese