

# Možnosti antibiotické léčby akutního středoušního zánětu

## Šlapák I.

Klinika dětské ORL LF MU a FN Brno

Čes-slov Pediatr 2018; 73 (7): 459–462

### SOUHRN

Akutní zánět středního ucha (Otitis media acuta – OMA) je jeden z nejčastějších zánětů v dětském věku. Mezi příčiny vzniku akutního zánětu středouší patří hlavně: dysfunkce Eustachovy trubice a nedostatečně vyspělá imunitní ochrana. V klinickém obraze akutního středoušního zánětu převažuje bolest ucha a zhoršení sluchu. Mezi nejčastější původce patří v iniciální fázi viry a bakteriální superinfekce zahrnuje nejčastěji *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharhalis*.

Celkově bývá přítomná horečka a neklid dítěte. Diagnostika středoušního zánětu se opírá o otologické vyšetření, jehož základem je otoskopie. Při léčbě se využívá paracentéza, antipyretikum a analgetikum (ibuprofen, paracetamol). Antibiotika jsou indikována u akutního středoušního zánětu v případech pokročilého zánětu, při podezření na počínající komplikaci zánětu a u dětí do jednoho roku věku.

Recentní studie z posledních let srovnávají účinek cefprozilu a potencovaného amoxicilinu v léčbě akutního středoušního zánětu. Obě podávaná antibiotika prokázala shodný antibakteriální účinek a srovnatelný výsledek v průběhu a výsledku léčby. Cefprozil však vykazoval statisticky významně méně vedlejších účinků než potencovaný amoxicilin. Nejčastěji bylo zjištěno, že u cefprozilu nedochází tak často k gastrointestinálním příznakům (plynatost, průjem, bolesti břicha) jako u potencovaného amoxicilinu. Cefprozil se tak stává výhodnou možností při léčbě akutního středoušního zánětu, zvláště pak v případech, kdy je pacient alergický na penicilinovou řadu. Nabízí méně vedlejších příznaků a lepší snášenlivost při použití u dětských pacientů.

### KLÍČOVÁ SLOVA

akutní středoušní zánět, otoskopie, paracentéza, antibiotika

### SUMMARY

Possibilities of antibiotic treatment of acute otitis media

Acute Otitis Media Acute (OMA) is one of the most common inflammations in childhood. The causes of acute inflammation of the middle ear include: Eustachian tube dysfunction and insufficient immune protection. In the clinical picture of acute middle ear inflammation, ear pain and hearing impairment prevail. The most common agent is the initial phases of viruses and bacterial superinfection involves the most common *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catharhalis*.

Generally, fever and agitation are present. Diagnosis of middle ear inflammation is based on otological examination based on otoscopy. Paracentesis, antipyretic and analgesic (ibuprofen, paracetamol) are used during treatment. Antibiotics are indicated for acute mild inflammation in cases of advanced inflammation, in case of suspected complications of inflammation and in children under one year of age.

Recent studies with recent years compare the effect of cefprozil and potent amoxicillin in the treatment of acute middle ear inflammation. Both antibiotics administered showed the same antibacterial effect and comparable outcome in the course and outcome of treatment. However, Cefprozil showed statistically significantly fewer side effects than potentiated amoxicillin. It has been most commonly found that cefprozil does not occur as often as gastrointestinal symptoms (flatulence, diarrhea, abdominal pain) as with potent amoxicillin. Thus, Cefprozil becomes an advantageous option in the treatment of acute middle ear inflammation, particularly in cases where the patient is allergic to the penicillin family. It offers less side effects and better tolerance when used in pediatric patients.

### KEY WORDS

acute otitis media, otoscopy, paracentesis, antibiotics

## PŘEHLEDOVÝ ČLÁNEK

## ÚVOD

Akutní zánět středního ucha (Otitis media acuta - OMA) je jeden z nejčastějších zánětů v dětském věku [3, 5]. Akutní středoušní zánět je definován jako zánět sliznice Eustachovy trubice, středoušní dutiny a dalších částí pneumatického systému spánkové kosti. Akutní zánět středního ucha je onemocnění především dětského věku s celoročním výskytem s nižší frekvencí v letních měsících, nejpočetnější skupinu pacientů tvoří děti ve věku 3-5 let.

Mezi příčiny vzniku akutního zánětu středouší patří hlavně dysfunkce Eustachovy trubice (ET), protože v dětství je funkce ET snižena a během vývoje a růstu dítěte dochází k postupnému vyzrávání a koordinaci jednotlivých funkcí. Záleží i na průniku infekce, která se šíří z nosohltanu přes ET do středoušní dutiny, což je v současnosti považováno za nejčastější cestu vzniku akutního středoušního zánětu [4]. Pro rozvoj středoušního zánětu je důležité, jaká je virulence infekce a zda je organismus oslaben (chřipkové období, imunosuprese, prodělané onemocnění atd.). U dětí je také ještě nedostatečně vyspělá imunitní ochrana, která dozrává postupem věku a její funkce se postupně zlepšují.

V klinickém obraze akutního středoušního zánětu je nejdůležitější stadium exsudace, kdy ve středoušní dutině a v mastoideálním výběžku dochází k hromadění zánětlivého exsudátu, postupně se vyvíjí přetlak v těchto dutinách a exsudát začne vyklenovat bubínek do zvukovodu, nejdříve v zadním horním kvadrantu bubínku. V dalším průběhu dochází k bakteriální superinfekci. Stupňuje se bolest, zvyšuje se tělesná teplota, stoupá tlak na bubínek a později může dojít k jeho perforaci. Při otoskopii nalézáme zarudlý vyklenutý a dekonturovaný bubínek. Po perforaci bubínku nebo po provedení paracentézy dochází k výtoku sekretu ze středoušní dutiny do zvukovodu. Mezi nejčastější původce patří v iniciální fázi viry a bakteriální superinfekce zahrnuje nejčastěji *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*.

## PŘÍZNAKY AKUTNÍHO STŘEDOUŠNÍHO ZÁNĚTU

Bolest ucha je vedoucím příznakem akutního středoušního zánětu. U nejmenších dětí usuzujeme na bolest ucha z celkových i místních příznaků a klinického nálezu. Otogenní bolest lze většinou snadno diagnostikovat vyšetřením zevního ucha, jeho okolí a vyšetřením bubínku, je většinou ostrá, lokalizovaná do zevního zvukovodu nebo jeho těsného okolí. Celkově bývá přítomná horečka a neklid dítěte. Diagnostika středoušního zánětu se opírá o otologické vyšetření, jehož základem je otoskopie, kdy pohledem pomocí otoskopu se zvětšovací lupou nejčastěji nalézáme zarudlý, vyklenutý a dekonturovaný bubínek. Vyklenutí začíná obvykle v zadním horním kvadrantu bubínku. Pokud tlakem hnisu na bubínek dojde k perforaci, nalézáme ve zvukovodu sekreci a na bubínku můžeme pozorovat pulsatorickou sekreci přes perforaci, která vzniká obvykle v místě maximálního vyklenutí bubínku.

## LÉČBA AKUTNÍHO STŘEDOUŠNÍHO ZÁNĚTU

Při léčbě akutního zánětu středouší se snažíme pomoci organismu, aby sám zlikvidoval infekci, a to jednak zmírněním příznaků nebo chirurgickým zákrokem, který k tomu přispěje. Pokud organismus není schopen si pomoci sám, musíme podat antibiotika jako jedinou kauzální léčbu. 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 či jeho doprovodu lze tlumit podáním obvyklých sedativ, výhodné je použití sedativ s antihistaminickým účinkem. Akutní zánět středního ucha v počátečních stádiích (není vyklenutý bubínek) je obvykle možno léčit konzervativně vložením proužku gázy namočeného v roztoku boralkoholu do zevního zvukovodu. Při rozvinutém stupni zánětu (vyklenutý a dekonturovaný bubínek) provádíme paracentézu bubínku v zadním dolním kvadrantu bubínku.

Antibiotika jsou indikována u akutního středoušního zánětu v případech pokročilého zánětu, kdy nalézáme současně zánětlivé postižení dýchacích cest a vysokou horečku. Antibiotikum je indikováno také při podezření na počínající komplikaci zánětu a u dětí do jednoho roku věku. Antibiotikum by mělo být podáno u dítěte, u kterého zánět postihuje jediné slyšící ucho!! [6, 7].

Antibiotikum musí mít ideálně několik vlastností: musí být vysoce účinné proti infekčnímu agens, musí mít co nejmenší nežádoucí účinky, jeho podávání by mělo být v co nejdelších intervalech, aby se nenarušoval spánek dítěte a nemělo by být drahé [8, 9]. Český národní konsensus uvádí v léčbě akutního středoušního zánětu potencované penicilinové antibiotikum, dále pak cefalosporiny, event. moderní makrolidy. Jako prevence akutního středoušního zánětu je indikováno očkování anhemofilovou a antipneumokokovou vakcínou.

Recentní studie z posledních let srovnávají účinek cefprozilu a potencovaného amoxicilinu v léčbě akutního středoušního zánětu. Studie srovnávaly účinek a bezpečnost zmíněných antibiotik s důrazem na možné vedlejší účinky. Studie [1, 2] prezentovaly v meta-analýze 7 studií, které ve výsledcích uváděly, že obě podávaná antibiotika prokázala shodný antibakteriální účinek a srovnatelný výsledek v průběhu a výsledku léčby. Cefprozil však vykazoval statisticky významně méně vedlejších účinků než potencovaný amoxicilin. Nejčastěji bylo zjištěno, že u cefprozilu nedochází tak často k gastrointestinálním příznakům (plynatost, průjem, bolesti břicha) jako u potencovaného amoxicilinu. Cefprozil se tak stává výhodnou možností při léčbě akutního středoušního zánětu, zvláště pak v případech, kdy je pacient alergický na penicilinovou řadu. Nabízí méně vedlejších příznaků a lepší snášenlivost při použití u dětských pacientů.

## LITERATURA

1. Bolaños-Díaz R, Calderón-Cahua M. Cefprozil versus Amoxicillin/Clavulanate for the treatment of Acute Otitis Media in children: Meta-analysis of efficacy and safety. *Pharmacology & Pharmacy* 2014; 5 (4): 386-394. doi 10.4236/pp.2014.54046.

## PŘEHLEDOVÝ ČLÁNEK

2. **Hedrick JA, Sher LD, Schwartz RH, Pierce P.** Cefprozil versus high-dose Amoxicillin Klavulanate in children with Acute Otitis Media. Clin Therapeutics 2001; 23 (2).
3. **Šlapák I., Horník P.** Akutní zánět středouší v dětském věku. Brno: Signet, 1995. ISBN 80-900605-2-8.
4. **Šlapák I.** Doporučený postup: „Bolest ucha“. Praha: ČLS JEP, 2001.
5. **Klačanský J, Jakubíková J.** Dětská otolaryngologie. Martin: Osveta, 1992.
6. **Froom J, Culpepper L, Jacobs M, et al.** Antimicrobials for acute otitis media? A review from the International Primary Care Network. BMJ 1997; 315: 98-102.
7. **Myrbakk T, Gíçver A, Olsvik R, Flégstad T.** Antibiotic treatment of acute otitis media in children. Tidsskr Nor Lçgeforen 1999; 119: 2649-2652.
8. **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.
9. **Cassibrant ML, Kaleida PH, Rockette HE, et al.** Efficacy of antimicrobial prophylaxis and of tympanostomy tube insertion for prevention of recurrent acute otitis media: results of a randomised clinical trial. Paediat Infect Dis J 1992; 11: 278-286.

**Prof. Mudr. Ivo Šlapák, CSc.**

Klinika dětské ORL

LF MU a FN Brno

Černopolní 9

602 00 Brno

e-mail: islapak@med.muni.cz

Inzerce A177004270 ▼

Při objednání na **knihka.cz** sleva 10 %

Představujeme publikaci



## Dětská přednemocniční a urgentní péče

Neodkladné stavy týkající se dětských pacientů tvoří přibližně deset procent případů, které jsou v rámci České republiky ošetřeny záchrannou službou nebo projdou urgentním příjmem nemocnice. Pro personál těchto zařízení jsou dětská pacienta do jisté míry obávaná, neboť vzhledem k menší frekvenci výskytu není dostatek zkušeností s péčí o ně.

Kolektiv autorů, specialistů zabývajících se dětskou intenzivní medicínou a přednemocniční péčí, připravil publikaci, která si klade za cíl poskytnout čtenáři orientaci v problematice dětské urgentní péče. Kniha je určena pro lékaře i nelékařský personál zdravotnické záchranné služby a příjmových oddělení nemocnic, pro praktické lékaře i dětské lékaře pracující v nemocnici. Potřebné informace v ní získají i studenti lékařských a zdravotnických vysokých škol.

Kniha je rozdělena na obecnou a speciální část. V obecné části jsou uspořádány základní fyziologické, patofyziologické a farmakologické charakteristiky dětského věku mající vztah k urgentní medicíně, propedeutické postupy a další teoretické podklady řešení neodkladných situací včetně tabulek, rejstříků a schémat. Speciální část shrnuje urgentní stavy a situace především z oblasti dětské chirurgie, traumatologie a vnitřního lékařství, ale také z psychiatrie, kožního lékařství, oftalmologie a ORL.

Autoři věří, že čtenářům nabídnou publikaci, která se stane praktickou, široce používanou pomůckou v řešení neodkladných stavů v dětském věku.

**Autoři: Vladimír Mixa, Pavel Heinige, Václav Vobruba (eds.)**

**Doporučená cena 550 Kč**

**MEDICAL SERVICES**

Největší vydavatelství zdravotnických titulů v ČR a pořadatel kongresů, konferencí a symposií

**mf**  
MLADÁ FRONTA