TONSILLITIS CHRONICA A INDIKACE K TONZILEKTOMII

doc. MUDr. Ludmila Vyhnánková, CSc.
ORL specialista, Praha

Sdělení pojednává o tonsillitis chronica, jejích příznacích, konzervativní a chirurgické léčbě – tonzilektomii (TE). Indikace k TE jsou místní a celkové. Místní – u dětí jsou to nejčastěji recidivující angíny v 75 % (údaje za posledních 25 let z evidence based medicine). Hypertrofie tonzil, s následnou obstrukcí, tvoří 25 %. U těchto dětí nastává ve 100 % zlepšení obstrukčních obtíží, dále zvýšení somatického růstu i pozornosti dětí. Méně častou místní příčinou indikace TE je paratonzilární absces a zcela vzácně nádor tonzily. Celkové indikace zahrnují tonzilogenní sepsi a metatonzilární komplikace.
Klíčová slova: děti, tonsillitis chronica, indikace, tonzilektomie.

CHRONIC TONSILITIS AND INDICATIONS FOR TONSILLECTOMY
This article deals with chronic tonsillitis, its symptoms, conservative and surgical treatment – tonsillectomy (TE). The indication is local and overall. Recurrent tonsillitis is the most frequent local indication in children – 75 % (according to the data obtained in past 25 years from evidence based medicine). Tonsilar hypertrophy with subsequent obstruction represents 25 %. An improvement of problems with obstruction occurs in children in 100 % and there is also an increase of growth and an improvement of children's attention. The less frequent local cause of tonsillectomy indication is paratonsillar abscess and very rarely a tumour of tonsills. The overall indication comprises tonsillogenic sepsis and metatonsillar complications.
Key words: children, chronic tonsillitis, indication, tonsillectomy.

Pediatr. pro Praxi 2008; 9(6): 361–363

Akutní tonzilitis je akutní zánět patrových mandlí, při akutní tonzilofaryngitidě jde o zánětlivý proces tonzil i patrových oblouků.

Akutní tonzilofaryngitidy patří k častým zánětům horních cest dýchacích u dětí i mladistvých. Většina těchto infekcí je virového původu (adenoviry, cytomegalovirus, EB viry). Z bakteriálních agens je v 90 % vyvolávajícím agens ***Streptococcus beta hemolyticus skupiny A***, méně často jde o streptokoky skupiny B, C, G, *Staphylococcus aureus* a další mikroorganizmy (3). O recidivující tonzilitidě mluvíme tehdy, dochází-li k opakovaným atakám akutního zánětu několikrát do roka. ***Recidivující bakteriální*** tonzilofaryngitidy jsou častější na jaře a v zimě, vyskytují se i epidemie. Postihují nejčastěji děti ve věku 5–15 let. U některých pacientů pak dochází ke vzniku chronické tonzilitis. ***Tonsillitis chronica*** je ložiskový zánět v tonzilárním parenchymu v okolí lakun a ve vazivovém stromatu. ***Klinické příznaky:*** pacient má pocit cizího tělesa v krku, dráždění k pokašlávání, foetor ex ore. K celkovým příznakům patří subfebrilie, pocit únavy, snížená výkonnost (8). ***Objektivně*** rozlišujeme ***4*** formy: ***tonsillitis chronica lacunaris*** – velikost mandlí je normální, při expresi odcházejí z tonzil hnisavé čepy, nebo vytéká řídký hnis. ***Tonsillitis chronica hypertrophica*** – mandle jsou zvětšené, přesahují oblouky patrové, jsou rozbrázděné. ***Tonsillitis chronica atrophica*** – drobné, tuhé mandle, úbytek lymfatické tkáně a zbytnění vaziva. ***Tonsillitis chronica capsularis*** – dochází k fixaci tonzily k okolí vazivovými srůsty a tonzilu nelze luxovat z lůžka. Nález je nejčastější na patrových tonzilách, ale může být přítomen i v lymfatické tkáni nosohltanu (vegetationes adenoideae) nebo kořene jazyka (tonsillitis lingualis chronica). Většinou jsou zvýšené zánětlivé parametry – CRP, FW, při infekci betahemolytickým streptokokem skupiny A mohou být i vyšší hladiny ASLO. ***Diferenciální diagnóza:*** musíme odlišit tzv. tonzilární hyperkeratózu s nálezem bílých nestíratelných povláčků v ústích lakun, specifický zánět, plísňovou etiologii a hlavně nádorové onemocnění tonzily. ***Léčba*** chronické tonzilitis je konzervativní, při neúspěchu chirurgická – tj. tonzilektomie (13). Při konzervativní léčbě podáváme antimikrobní agens nejlépe podle citlivosti, lékem první volby zůstává PNC, v perorální či injekční formě. Na druhém místě se osvědčuje clindamycin per os po dobu 10–14 dnů. Clindamycin dobře proniká do lymfatické tkáně a působí i na anaerobní koky, které mohou být nepříjemnými kopatogeny u recidivujících tonzilitid. Podpůrná léčba zahrnuje lokální antiseptika a dezinficientia ve formě roztoků ke kloktání, sprejů či pastilek. Pastilky jsou doporučovány až dětem od 5 let. Výplachy tonzil, prováděné otolaryngologem, jsou považovány některými autory za obsolentní. ***Prevence:*** prevencí vzniku chronické tonzilitidy je důsledná léčba každé akutní streptokokové tonzilofaryngitidy, lékem první volby je již 5 dekád penicilin. Léčba by měla být 10denní, při recidivách je doporučována aplikace Pendeponu (9). Při alergii na PNC jsou lékem první volby makrolidy. Jako doplňková léčba se též osvědčila enzymoterapie. Děti, které dostávaly Wobenzym po dobu 3 měsíců v obvyklém dávkovacím schématu, měly po tuto dobu i několik měsíců poté méně angín a jejich průběh byl mírnější (7).

Indikace k tonzilektomii u dětí. Indikace k tonzilektomii (odstranění patrových mandlí) jsou místní a celkové (8).

Místní příčiny indikace TE:

- chronická tonzilitis,
- recidivující angíny,
- hypertrofie tonzil způsobující dyspnoi či dysfagii, sleep apnoe syndrom,
- paratonzilární či parafaryngeální absces,
- nádor tonzily,
- specifické záněty – týká se více dospělých,
- přístupová cesta do parafaryngeálního prostoru či k resekci proc. styl. elongatus – týká se dospělých.

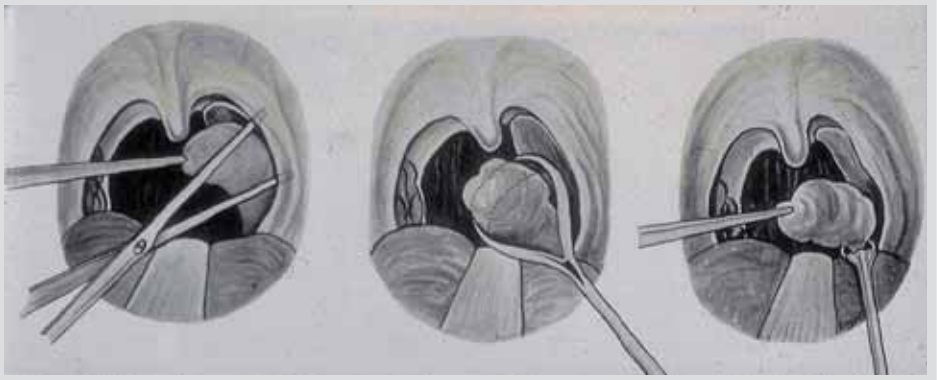
Celkové příčiny indikace TE:

- tonzilogenní sepse,
- metatonzilární komplikace.

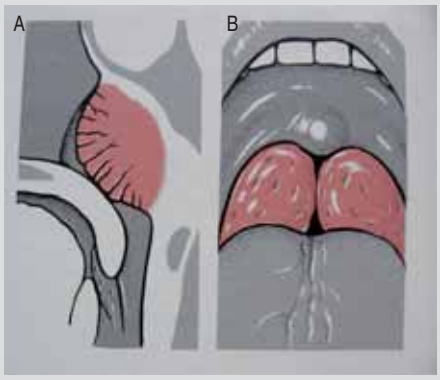
Chirurgický zákrok – tonzilektomii provádíme u dětí většinou v celkové intubační anestézii, u spolupracujících adolescentů či dospělých lze užít premedikaci a místní anestézii. Při klasickém způsobu operace je principem pečlivé odpreparování tonzil od tonzilárního lůžka, za šetření předních i zadních oblouků patrových. V závěru operace je tonzila snesena u hilu kličkou (obrázek 1) a stavěno krvácení, většinou elektrokoagulací.

Recidivující angíny jsou u dětí nejčastějším důvodem k odstranění tonzil. U dětí je za hraniční hod-

Obrázek 1. Tonzilektomie



Obrázek 2. Hypertrofické AV, hypertrofie tonzil



noty stanoveno sedm angín za rok, nebo pět angín ročně po dobu posledních dvou let, či tři angíny ročně po dobu tří let (8). Z údajů evidence based medicine vyplývá, že v posledních 25 letech byla u 75 % dětí provedena TE pro recidivující angíny (16).

Bluestone, jeden z nejznámějších dětských otolaryngologů, a jeho kolegové si položili otázku, zda 3 či více angín za rok se středně těžkým průběhem jsou indikací k TE. Výsledek klinické studie – počet krčních infekcí – byl signifikantně nižší v následných 3 letech u chirurgické skupiny (10). Shrnutím výsledků ze 6 randomizovaných a 7 nerandomizovaných studií vyplynulo, že TE vede k následnému snížení bolestí v krku a s tím spojenou absencí dětí ve škole. Byl však očekáván větší vliv operace na počet infekcí horních cest dýchacích (14).

Hypertrofie patrových tonzil, často spojená s hypertrofickou tonsila pharyngica (adenoidními vegetacemi), tvoří 25 % indikací TE (11, 15). Tonzily se dotýkají (obrázek 2), ve spánku dochází k povolení tonu svalstva hltanu, dítě chrápe. V některých případech nastává obstrukční apnoická pauza, která trvá desítky vteřin až minuty. Toto je ukončeno probouzecí reakcí, kdy se tonus svalstva hltanu obnoví a dítě znovu dýchá. O ***OSAS (obstrukčním sleep apnoe syndromu)*** mluvíme tehdy, trvají-li apnoické pauzy 10 a více sekund a je jich více než 10 za hodinu. Dítě mívá často i problémy s jídlem, s pozorností během dne a enuresis nocturna. Po provedení TE, eventuálně i AT (adenotomie) nastává ve 100 % zlepšení obstrukce (16), zlepšení somatického růstu a pozornosti (1, 2) a vymizení či zmírnění obtíží u enuresis nocturna. ***Paratonzilární flegmóna či absces*** jsou nejčastější místní komplikace angín (8, 12). Klinický obraz zahrnuje horečku, jednostrannou bolest v krku, trizmus žvýkacích svalů, eventuálně tortikolis k postižené straně. V lokálním nálezu dominuje zarudnutí, otok, infiltrace, dislokace tonzily (nejčastěji mediálně) a omezená pohyblivost postižené strany. Flegmóna či absces mohou být též lokalizovány v zadním patrovém oblouku – retrotonzilární absces – tonzila je vysunuta dopředu, ve fossa supratonsilaris – supratonzilární absces – tonzila dislokována dolů, a pod dolním pólem tonzily – infratonzilární absces. Při infratonzilárním abscesu je diagnóza nejobtížnější, musíme položit ústní lopatku ke kořeni jazyka. U flegmóny i všech typů abscesu jsou zvýšené zánětlivé parametry, CRP, FW, je přítomna leukocytóza. ***Terapie*** – u paratonzilárních flegmón podáváme antibiotika parenterálně, absces řešíme kromě toho punkcí, incizí a dilatacemi s následnou tonzilektomií. V případě, že se u dítě jedná o první absces a v anamnéze nejsou angíny, tonzilektomii neindikujeme. U dospívajících a dospělých pacientů je preferována jednostranná tonzilektomie již po stanovení diagnózy, předoperačním vyšetření a vytvoření hladiny antibiotika.

Nádor tonzily – náhle vzniklé chrápání, ztížené polykání, výjimečně dyspnoe, z celkových příznaků pak únavnost či váhový úbytek jsou problémy, se kterými rodiče přivádějí dítě do ordinace pediatra. Z maligních nádorů se u dětí nejčastěji setkáme s lymfomem či sarkomem patrové tonzily. U ***lymfomu*** je tonzila zvětšená, bledě růžové barvy, povrch je rozeklaný (obrázek 3). Výjimečně mohou být patologickým procesem postiženy současně adenoidní vegetace. ***Sarkom*** tonzily se projeví ulcusem s bělavým povlakem (obrázek 4), omezenou pohyblivostí patra a zvětšenými lymfatickými uzlinami na zevním krku. Tonzilektomie v těchto případech umožní diagnózu na základě histologického vyšetření. Je pouze součástí komplexní léčby, kterou vede dětský onkolog.

Celkové příčiny indikace tonzilektomie

Tonzilogenní sepse se naštěstí v praxi vyskytuje vzácně, může k ní dojít v průběhu angíny či po angíně. Patogenní agens se šíří hematogenně (při infekční tromboflebitidě tonzilárních a peritonzilárních žil s následným postižením vena jugularis interna) nebo lymfogenně (přestupem infekce při abscedující lymfonoditidě hlubokých krčních uzlin). ***Klinické příznaky a nález:*** třesavka, septické teploty, postupně rozvoj šokových příznaků – bledost, slabost, tachykardie, hypotenze. Při delším průběhu splenomegalie, eventuálně tvorba mikroabscesů v plicích, játrech, kůži. Objektivně – nález v dutině ústní může být diskrétní, zevně na krku zjistíme infiltraci a bolestivost podél horní třetiny m. sternocleidomastoideus a zvětšené krční uzliny. Trombus ve vena jugularis interna prokážeme Dopplerovou ultrasonografií či pomocí CT. Z laboratorních nálezů je přítomna leukocytóza, vysoké CRP, vysoká FW, bakteriémie.

Léčba zahrnuje parenterální aplikaci širokospektrých antibiotik, podvaz v. jugularis interna, ***při*** probíhající ***tonzilitidě*** je indikována ***tonzilektomie***.

Metatonzilární komplikace vznikají za 2–6 týdnů po streptokokové angíně, podstatou je tvorba autoprotilátek a patologických imunokomplexů. Revmatická horečka může probíhat pod obrazem migrující artritis, endo, myo či perikarditis, může recidivovat. Vyskytuje se ve vyspělých zemích zřídka, 1 případ na 1 milion obyvatel. Glomerulonefritis acuta je způsobena nefritogenními kmeny streptokoka A a C, nerecidivuje. ***PANDAS (pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infection)*** je onemocnění specifické pro dětský věk. V anamnéze jsou časté streptokokové infekce, děti mají obsedantní nutkavé poruchy a tiky. Po TE dochází k výraznému zmírnění obtíží (4).

Tonzilektomie versus tonzilotomie. Často diskutovanou otázkou je, zda u hypertrofie tonzil nestačí

Obrázek 3. Lymfom patrové tonzily

Obrázek 4. Sarkom patrové tonzily

tonzilotomie. Zmenšení tonzil prostou kličkou či laser tonzilotomii lze použít u neinfekční obstrukční hypertrofie tonzil, nejsou-li v anamnéze angíny (11). Z novějších metod lze uvést například ***radiofrekvenční termoablaci***, kdy po zavedení jehel dochází k předání radiofrekvenční energie, tím k termickému poškození tonzil, tkáň se hojí jizvou. Tato metoda je výhodná například u koagulopatií (8). Histologické vyšetření není nutné u většiny provedených TE. Neočekávaná malignita byla nalezena pouze u 0–0,18 % případů (5). Naopak při jakékoliv suspekci na tumor je histologie nutná. Vyšetření koncentrace ***SOD (superoxid dismutase)***, měřené spektrofotometricky, není v praxi běžně prováděno. Koncentrace SOD stoupá v krvi i tonzilách v závislosti na závažnosti a častosti angín (6).

Závěr

V léčbě recidivujících streptokokových infekcí je úloha pediatra nezastupitelná. Dětský lékař zná průběh a závažnost akutních angín, monitoruje si kultivačně a laboratorně průběh nemoci u recidivujících tonzilitid a přispívá k správnému rozhodnutí otolaryngologa, zda indikovat tonzilektomii. Pediatr, který zná své pacienty delší dobu, stanoví včas suspekci z nádorového procesu tonzil, a přispěje tím k příznivější prognóze onemocnění. Samozřejmostí je dobrá spolupráce dětských lékařů, otorinolaryngologů a mikrobiologů.

Tonzilektomie je jednou z nejběžnějších operací v dětském věku, přesto musí být indikována uvážlivě. V případě správně indikované tonzilektomie nejsou přítomné negativní následky po operaci. Nejčastějším důvodem (v 75 %) k odstranění patrových tonzil u dětí je chronická tonzilitis. Hypertrofie tonzil s následnou obstrukcí tvoří 25 % indikací k TE. U těchto dětí pozorujeme zvýšení somatického růstu a zlepšení pozornosti, ke zlepšení obstrukčních obtíží dochází ve 100 % případů. Tonzilektomie v České republice jsou u dětí většinou prováděny v celkové anestezii při hospitalizaci.

doc. MUDr. Ludmila Vyhnánková, CSc.
ORL specialistka
Mendelova 540/21, 149 00 Praha 4-Háje
e-mail: vyhnankova.ludmila@seznam.cz

Literatura

1. Avdogan M, Toprak D, Hatun S. The effect of recurrent tonsillitis and adenotonsillectomy on growth in childhood. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2007; 71(11): 1737–1742.
2. Avior G. The effect of tonsillectomy and adenoidectomy on inattention and impulsivity as measured by the Test of Variables of Attention (TOVA) in children with obstructive sleeep apnea syndrom. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004; 131(4): 367–371.
3. Černý Z. Streptokoková onemocnění, Infekční nemoci. IPVZ Brno, 1997; 71–80 s.
4. Heubi C. PANDAS: pediatric autoimmune neuropsychiatric disorders associated with streptococcal infections – an uncommon, but important indication for tonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngolog. 2003; 67(8): 837–840.
5. Garavello W. Incidence of unexpected malignancies in routine tonsillectomy specimens in children. Laryngoskope, 2004; 114(6): 1103–1105.
6. Garcia Callejo FJ. Oxidative profile of tonsil infections. Study of antioxidant enzymes in tonsil and blood. Acta Otorrinolaingol Esp. 2002; 53(6): 398–404.
7. Honzíková M, et al. Systémová enzymoterapie v komplexní léčbě recidivujících zánětů dýchacích cest u dětí – postregistrační retrospektivní multicentrické hodnocení. Čes.-slov. Pediat., 2004; 59(10): 513–521.
8. Klozar J, et al. Nemoci hltanu. Speciální otorinolaryngologie, Galén 2005; 50–58 s.
9. Marešová V. Použití antibiotik v primární praxi. Pediatr. pro Praxi 2007; 8(5): 292–299.
10. Paradise JL, Bluestone CD. Tonsillectomy and adenotonsillectomy for recurrent throat infection in moderately affected children. Pediatrics, 2002; 110(1Pt 1): 7–15.
11. Schroeder D. Indications for tonsillectomy in 2005. Rev Med Suisse, 2005; 191(37): 2376–2379.
12. Smilek P. Tonzilitidy a jejich možné komplikace. Med. pro Praxi 2007; 6: 268–272.
13. Šmilauer T. Tonzilitida chronická. Lékařské repetitorium, Galén 2003; 636–637 s.
14. Van Staaij BK. Adenotonsillectomy for upper respiratory infections: evidence based? Arch Dis Child, 2005; 90(12): 1318–1319.
15. Webb CJ, Osman E, Ghosh SK. Tonsillar size is an important indicator of recurrent acute tonsillitis. Clin Otolaryngol Allied Sci, 2004; 29(4): 369–371.
16. Wolfensberger M, Mund MT. Evidence based indications for tonsillectomy. Ther Umsch. 2004; 61(5): 325–328.