

Akutní epiglotitida u adolescenta – kazuistika a současný pohled

Mgr. Michaela Hlávková, Bc. Jitka Coufalová

Klinika dětského lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava

Abstrakt

Akutní epiglotitida představuje závažné zánětlivé onemocnění, které může vést k život ohrožující obstrukci dýchacích cest. V tomto článku prezentujeme případ 15letého chlapce s akutní epiglotitidou způsobenou bakterií *Streptococcus pyogenes*. Pacient byl přijat s typickými příznaky zahrnujícími silnou bolest v krku, nucenou polohu vsedě a neschopnost polknout sliny. Klinický stav si vyžádal urgentní mezioborový přístup. Po neúspěšném pokusu o orotracheální intubaci byla provedena nasotracheální intubace pomocí flexibilního bronchoskopu. CT vyšetření potvrdilo výrazný edém epiglotis bez známek abscesu. Léčba zahrnovala antibiotickou terapii (Cefotaxim a Penicilin G), kortikosteroidy a umělou plicní ventilaci po dobu čtyř dnů. V článku rovněž analyzujeme data z ÚZIS za období 2010–2022, která dokumentují změny ve věkovém rozložení pacientů a epidemiologických trendech. Zatímco nejvyšší výskyt nadále přetrvává ve věkové skupině 0–4 let s převahou chlapců, zaznamenáváme i případy u starších dětí a adolescentů. Tento případ zdůrazňuje důležitost rychlé diagnostiky a multidisciplinární spolupráce mezi pediatry, ORL specialisty a anesteziology při léčbě tohoto potenciálně fatálního onemocnění. Přes veškerý pokrok v medicíně zůstává akutní epiglotitida závažným stavem vyžadujícím vysokou míru obezřetnosti a promptní intervenci.

Klíčová slova:

akutní epiglotitida, *Streptococcus pyogenes*, zajištění dýchacích cest, multidisciplinární péče, adolescent, epidemiologie.

Úvod

Akutní epiglotitida představuje závažné zánětlivé onemocnění epiglotis a okolních tkání, které může vést k život ohrožující obstrukci dýchacích cest. Zatímco v minulosti byla nejčastějším etiologickým agens bakterie *Haemophilus influenzae* typu b (Hib), po zavedení plošného očkování došlo k významnému poklesu incidence tohoto onemocnění a ke změnám v jeho epidemiologii a etiologii. V současnosti se častěji vyskytují jiné bakteriální patogeny včetně *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus pneumoniae* a dalších (Lichter et al., 2016). Věkové rozložení pacientů se rovněž posunulo – jak ukazují data z ÚZIS, nejvyšší výskyt je sice stále ve věkové kategorii 0–4 let, ale případy se nyní častěji objevují i u starších dětí a adolescentů.

V tomto článku představujeme případ 15letého chlapce s akutní epiglotitidou způsobenou *Streptococcus pyogenes*, diagnostické postupy, léčbu a mezioborovou spolupráci, která vedla k úspěšnému zvládnutí tohoto potenciálně život ohrožujícího stavu.

Cíl

Cílem tohoto článku je prezentovat kazuistiku adolescentního pacienta s akutní epiglotitidou způsobenou *Streptococcus pyogenes*, analyzovat diagnostický a terapeutický postup s důrazem na mezioborovou spolupráci.

Kazuistika

Anamnéza a první příznaky

Pacient, 15letý chlapec, byl přivezen na dětskou ambulanci pro silné bolesti v krku a dušnost. V anamnéze udával bolesti v krku trvající přibližně týden, s výrazným zhoršením během poslední noci, kdy se objevily také febrilní stavy. Od časných ranních hodin (cca 4:00) zaujímal nucenou polohu vsedě a nebyl schopen pro bolest polknout sliny, což je typický klinický příznak epiglotitidy. Cestou rychlé záchranné služby mu byla podána inhalace s adrenalinem, avšak s minimálním efektem.

Osobní anamnéza zahrnovala bronchiální astma léčené inhalacími kortikosteroidy (Combair 100/6 mcg 2-0-2, Ecosal 100 mcg dle potřeby), alergii na pyl stromů, domácí prach, roztoče a mořské plody. V minulosti prodělal adenotomii (4/2014) a laparoskopickou apendektomii pro katarální apendicitidu (7/2022). Z dalších hospitalizací v anamnéze stojí za zmínku dehydratace při gastroenteritidě v 7 měsících věku, bronchopneumonie (5/2012) a jícnová pH-metrie ve FN Ostrava (2/2014), která neprokázala gastroezofageální reflux.

Rodinná anamnéza bez pozoruhodností – má zdravého mladšího bratra, oba rodiče jsou zdraví. Z prarodičů pouze babička z matčiny strany zemřela v 67 letech na akutní leukémii. V rodině se nevyskytují sledovaná závažná onemocnění jako nádory, kardiovaskulární nemoci, vážné infekce či vrozené vady.

Epidemiologická anamnéza zahrnovala kontakt s bratrem a matkou, kteří v posledních týdnech pokašlávali. Pacient byl řádně očkován dle očkovacího kalendáře.

Klinický obraz a diagnostický postup

Objektivní nález při příjmu: Pacient byl při vědomí, velmi algický, tolerující pouze polohu vsedě, vyplivující sliny, dysfonický až afonický. Hlava mesocefalická, oči, uši a nos bez sekrece, zornice izokorické s fyziologickou reakcí. Dutina ústní měla čisté sliznice s nepovleklým jazykem. Hrdlo bylo zarudlé, tonsily nezvětšené, bez exsudátu. Šíje volná, ale palpačně výrazná bolestivost vlevo submandibulárně a před pravým kývčem.

Při rinoendoskopickém vyšetření byly zjištěny klidné sliznice, skořepy bez hypertrofie a nosní septum ve středním postavení. Mimika byla symetrická, sliznice klidné, chrup pevný, tonsily bilaterálně v obloucích. Vyšetření hypofaryngu a laryngu flexibilním endoskopem (obr. 1) odhalilo oteklé sliznice, zduřený kořen jazyka a balkónovitě zduřenou linguální plochu epiglottis se sklovitým otokem. Aditus byl téměř obturovaný, hlasové vazy nebyly při vyšetření viditelné.



Obr. 1 Vyšetření flexibilním endoskopem

Fyziologické funkce při příjmu: HR 90/min, RR 30/min, TK 131/61 mmHg, TT 37,0 °C, SpO2 96 %. Dýchání bylo sklípkové, bez vedlejších fenoménů. Srdeční akce pravidelná s průměrně akcentovanými ozvami. Břicho měkké, prohmatné, palpačně nebolestivé, bez rezistence. Játra a slezina nezvětšeny.

Laboratorní výsledky: Vstupní odběry prokázaly mírnou elevaci CRP (30 mg/l) a leukocytózu ($15,19 \times 10^9/l$) s výraznou neutrofilii (81,3 %), eozinopenií (0,1 %) a lymfopenií (7,0 %). Biochemické parametry byly v normě: Na 137,7 mmol/l, K 3,91 mmol/l, Cl 104 mmol/l, Ca 2,33 mmol/l, glukóza 5,9 mmol/l, urea 3,4 mmol/l, kreatinin 101 μmol/l. Koagulační parametry vykazovaly mírné prodloužení: PT-INR 1,24, PT-čas 14,7 s, APTT 32 s. Arteriální astrup ukázal mírnou metabolickou acidózu: pH 7,369, pCO2 5,17 kPa, pO2 15,84 kPa, HCO3 21,9 mmol/l, BE -3 mmol/l, laktát 1,1 mmol/l.

Stěr z krku odebraný dva dny před hospitalizací odhalil přítomnost *Streptococcus pyogenes*. Před podáním antibiotik byl proveden další stěr z krku ke kultivaci a odebrána hemokultura, která zůstala sterilní.

Terapeutický postup a průběh hospitalizace

Pacient byl okamžitě vyšetřen ORL lékařem, který stanovil diagnózu akutní epiglottitidy. Vzhledem k závažnosti stavu byl v doprovodu lékaře transportován na dětskou JIP. Byla zahájena léčba kortikoidy (Solumedrol 125 mg i.v.), cefalosporiny III. generace (Taximed 2 g i.v.) a nebulizace s adrenalinem. Současně bylo kontaktováno ARO oddělení.

Zajištění dýchacích cest: Kvůli riziku úplné obstrukce dýchacích cest byl pacient převezen na operační sál, kde byl v sedaci ketaminem (3×20 mg) a po opakované infiltraci ústní dutiny lidokainem proveden pokus o orotracheální intubaci. Ta však nebyla úspěšná ani při použití bronchoskopu, videolaryngoskopu Glidescope (obr. 2) či klasického laryngoskopu, jelikož epiglottis byla výrazně oteklá a při inspiriu zcela naléhala na zadní stěnu hypofaryngu. Nakonec byla provedena nazotracheální intubace pomocí flexibilního bronchoskopu, zavedena endotracheální kanyla (velikost 6,5). Dýchání bylo symetrické, pacient normosaturovaný na FiO2 0,5, oběhově stabilní.

Zobrazovací metody: Po zajištění dýchacích cest bylo provedeno CT vyšetření krku s kontrastem, které prokázalo výrazný edém v oblasti epiglottis (více vpravo), s velkým množstvím probublaného hleny v okolí kanyly. Epiglottis byla výrazně edematózní, vpravo rozšířená až na 11 mm, s tekutinou a plynem ve valekulách. CT vyloučilo přítomnost abscesu, potvrdilo reaktivní krční lymfadenopatii (více vpravo) s největší uzlinou vpravo submandibulárně o velikosti cca 40×17 mm. Tonzily palatiny byly zvětšené a sytící se po kontrastní látce.

Medikace a ventilační podpora: Pacient byl napojen na ventilátor Evita XL v režimu ASB 12/5, FiO2 0,3, SpO2 97 %, následně režim změněn na PSIMV 10/5, FiO2 0,35, DF 15/min. Po zjištění etiologického agens (*Streptococcus pyogenes*) byl k cefalosporinu přidán penicilin G (5 MIU i.v.).

Po zajištění dýchacích cest byl pacient v doprovodu zdravotnického personálu transportován na oddělení pediatrické resuscitační a intenzivní péče (OPRIP) Fakultní nemocnice Ostrava k další specializované péči. Při přijetí na OPRIP byl pacient na umělé plicní ventilaci (P-SIMV režimu), v analgosedaci kombinací sufentanilu, midazolamu, propofolu a chloralhydrátu a antibiotická terapie (Cefotaxim + PNC-G).

Komplikace a další terapeutická opatření: Během hospitalizace byla pozorována oligurie, která si vyžádala opakované podání bolusů furosemidu spolu s albuminem, což mělo dobrý efekt. Renální parametry byly jen hraničně zvýšené, pacient byl bez otoků. Pro zajištění nutrice byla po dobu intubace zavedena nasogastrická sonda.

Extubace a rekonvalescence: Po čtyřech dnech byl pacient úspěšně extubován, následně vyžadoval ještě krátkodobě oxygenoterapii maskou. Arteriální astrup byl opakovaně v uspokojivých hodnotách. I nadále byla nutná pravidelná analgetizace,

kteřá byla účinná. Perorální příjem byl zpočátku nedostatečný, ale postupně se zlepšoval. Ventilačně byl pacient zcela soběstačný. Bylo zjištěno vedlejší mírné zvýšení transamináz a urey, CRP kleslo na 8 mg/l, krevní obraz byl bez signifikantní patologie.



Obr. 2 Videolaryngoskopie 3. den hospitalizace

Rehabilitace: Významnou součástí komplexní léčby bylo zapojení fyzioterapie již v průběhu hospitalizace. Fyzioterapeutická intervence zahrnovala myofasciální ošetření hrudníku pro uvolnění napětí dýchacích svalů a zlepšení mechaniky dýchání. Aplikována byla také míčková facilitace (obr. 3), která napomáhala k relaxaci svalů hrudníku a uvolnění případných spazmů. Po extubaci byl kladen důraz na nácvik respiračních technik, především autogenní drenáže a prodlouženého výdechu, které pomáhaly pacientovi efektivně expektorovat sekret a předcházet případným respiračním komplikacím. Důležitou součástí rehabilitace byla také kontrola kašle a jeho správná technika. Pacient i jeho rodina byli pečlivě edukováni v technikách respirační fyzioterapie, které měli opakovat několikrát denně, což přispělo k rychlejší rekonvalescenci a prevenci komplikací po extubaci.



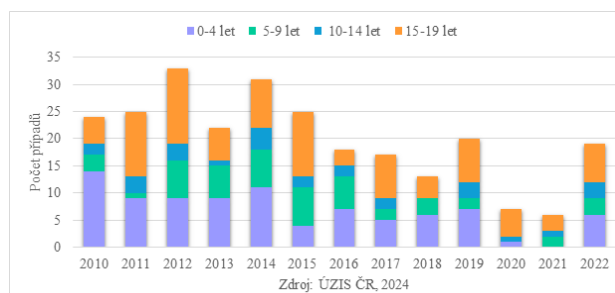
Obr. 3 Rehabilitace míčkováním

Vedlejší nálezy: Během hospitalizace byla zaznamenána bradykardie při bdění (37–45/min) bez hemodynamického dopadu. EKG bylo bez jednoznačné patologie, arytmie nebyly zachyceny. Tento náález byl doporučen k došetření kardiologem ve spádové nemocnici.

Překlad: Po stabilizaci stavu, přibližně po 6 dnech hospitalizace (29.2.2024 – 6.3.2024), byl pacient přeložen zpět do péče spádové nemocnice v celkově dobrém stavu.

Diskuze

Akutní epiglotitida tradičně postihovala zejména malé děti a před zavedením plošného očkování proti *Haemophilus influenzae* typu b byla často život ohrožujícím onemocněním.



Graf 1 Incidence akutní epiglotitidy u dětí a adolescentů v ČR (2010–2022)

Graf 1 ukazuje data ÚZIS (2010–2022), podle nich je nejvyšší incidence stále ve věkové skupině 0–4 let (průměrně 12,44 případů ročně), s převahou chlapců (poměr chlapci:dívky 1,65:1). Průměrný věk pacientů s epiglotitidou je přibližně 5,3 let, což odráží posun věkového rozložení po zavedení vakcinace.

Zajímavé je, že v našem případě šlo o 15letého pacienta, což odpovídá současnému trendu rozšíření věkového spektra a změně etiologie onemocnění. *Streptococcus pyogenes* je nyní významným patogenem u starších dětí a adolescentů s akutní epiglotitidou (Chroboczek et al., 2015).

Klasický klinický obraz, zahrnující výraznou bolest v krku, zhoršující se dušnost, dysfagii a charakteristickou polohu vsedě s neschopností polknout sliny, zůstává typický i pro současné případy. Přítomnost tzv. „palcového znaku“ (thumb sign) na bočním snímku krku je diagnosticky velmi cenná, ale v akutních případech je třeba jednat rychle a nezpůsobovat léčbu zdlouhavými vyšetřeními (Chew et al., 2024).

Tento případ demonstruje důležitost multidisciplinárního přístupu při diagnostice a léčbě akutní epiglotitidy. Rychlá diagnostika ORL lékařem, včasná spolupráce s anesteziologem při zajištění dýchacích cest a následná intenzivní péče na specializovaném oddělení byly klíčové pro úspěšný výsledek. Volba nazotracheální intubace s použitím flexibilního bronchoskopu byla v tomto případě rozhodující, protože standardní orotracheální intubace nebyla vzhledem k rozsahu otoku možná.

Antibiotická terapie by měla být zpočátku empirická a širokospektrá, s následnou deeskalací dle výsledků kultivace. V našem případě byla iniciálně zahájena léčba cefalosporiny III. generace, které byly po zjištění etiologického agens doplněny o penicilin G. Dle literatury je doporučena i kombinovaná terapie zahrnující glukokortikoidy ke zmírnění otoku (Lichtor et al., 2016).

Závěr

Akutní epiglotitida zůstává závažným onemocněním vyžadujícím rychlou diagnostiku a multidisciplinární přístup. Přestože se její incidence po zavedení vakcinace proti *Haemophilus influenzae* typu b výrazně snížila, stále se vyskytuje, často s odlišnou etiologií a ve změněném věkovém spektru pacientů. Náš případ 15letého chlapce s epiglotitidou způsobenou *Streptococcus pyogenes* ilustruje současné trendy v epidemiologii tohoto onemocnění a zdůrazňuje význam včasné diagnózy, okamžitého zajištění dýchacích cest a vhodné antibiotické terapie. Přes veškerý pokrok v medicíně zůstává akutní epiglotitida potenciálně život ohrožujícím stavem, který vyžaduje vysokou míru obezřetnosti a mezioborové spolupráce.

Seznam literatury

- Chew, F. -Y., Shen, T. -C., & Chuang, B. K. (2024). Acute epiglottitis and the thumb sign. *Qjm: An International Journal Of Medicine*, 117(8), 597-597. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcae071>
- Chroboczek, T., Cour, M., Hernu, R., Baudry, T., Bohé, J., Piriou, V., Allaouchiche, B., Disant, F., & Argaud, L. (2015). Long-Term Outcome of Critically Ill Adult Patients with Acute Epiglottitis. *Plos One*, 10(5), e0125736-e0125736. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125736>
- Lichtor, J. L., Roche Rodriguez, M., Aaronson, N. L., Spock, T., Goodman, T. R., & Baum, E. D. (2016). Epiglottitis: It Hasn't Gone Away. *Anesthesiology*, 124(6), 1404-1407. <https://doi.org/10.1097/aln.0000000000001125>
- ÚZIS ČR: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR [online]. Praha: ÚZIS ČR, 2024.
- Shah, R. K., & Stocks, C. (2010). Epiglottitis in the United States: National trends, variances, prognosis, and management. *The Laryngoscope*, 120(6), 1256-1262. <https://doi.org/10.1002/lary.20921>

Kontaktní adresa autora

Mgr. Michaela Hlávková
Klinika dětského lékařství
Oddělení pediatrické resuscitační a intenzivní péče
Fakultní nemocnice Ostrava
michaela.hlavkova@fno.cz