



ACADEMY 03. 03. 2014

Zánět hrtanové příklopky

Dýchací cesty jsou vyztužené trubice, jimiž proudí při dýchání vzduch. V prostřední části hltanu (pharyngu) se dýchací cesty kříží s cestami...

Epiglottitida neboli zánět hrtanové příklopky je bakteriální zánět horních cest dýchacích. Jedná se o dramaticky probíhající a život ohrožující onemocnění, neboť při akutním průběhu oteče hrtanová příklopka, jež uzavře vchod do hrtanu a znemožní průnik vzduchu do plic. Pokud není včas poskytnuta péče, hrozí udušení. Postihuje nejčastěji děti mezi 2. - 6. rokem života v každém ročním období. Dnes se vyskytuje pouze zřídka a to díky očkování proti nejčastějšímu původci akutní epiglottitidy - *Haemophilus influenzae* typu B.

Anatomie

Dýchací cesty jsou vyztužené trubice, jimiž proudí při dýchání vzduch. V prostřední části hltanu (pharyngu) se dýchací cesty kříží s cestami polykacími. Toto překřížení je rozděluje na horní cesty dýchací (dutina nosní, nosohltan) a dolní cesty dýchací (hrtan, průdušnice a průdušky). Hrtan se skládá ze tří částí:

- supraglotické části obsahující hrtanovou příklopku (epiglottis)
- glotické části tvořené hlasivkami
- nejvyšší (zvláště u dětí) subglotické dutiny plynule přecházející do průdušnice

Hrtanová příklopka se při dýchání otevírá a umožňuje průnik vzduchu do dolních dýchacích cest. Při polykání se příklopka sklápí, uzavře vchod do hrtanu a tím zabrání, aby se polykané sousto dostalo do dýchacích cest.

Původce zánětu hrtanové příklopky

Většinou se jedná o infekce bakterií *Haemophilus influenzae* typ B, infekce způsobené [stafylokoky](#) nebo streptokoky jsou vzácné. Infekce se přenáší vzduchem kapénkami, případně kontaktem. K rozvoji onemocnění dochází, zvláště pokud je již sliznice napadena virovou infekcí. Za rozvoj infekce je zodpovědná tvorba pouzdra umožňující odolávat imunitnímu systému nakaženého. Podle složení se rozlišuje 6 typů, typ B je nejagresivnější. Hemofilus typu B rovněž způsobuje hnisavé záněty středouší, mozkových blan nebo [zápal plic](#).

Průběh infekce

Při epiglottitidě vzniká výrazný otok supraglottické části laryngu, proto se **zánět hrtanové příklopky** rovněž označuje jako **supraglottická laryngitida**. Původce, příznaky, výskyt v ročním období i věku dítěte a léčba se od běžné laryngitidy (subglottické) podstatně liší. Otok epiglottis je způsobený nahromaděním bílých krvinek. Hrtanová příklopka je silně zduřelá, zarudlá, napnutá a kulovitého tvaru. Částečně nebo úplně uzavírá vchod do hrtanu, čímž znemožní průnik vzduchu do plic i ven.

Příznaky zánětu hrtanové příklopky

Akutní epiglottitida začíná náhle z plného zdraví nebo po banální **infekci horních dýchacích cest** – rýmě či nachlazení. Objevuje se prudká řezavá bolest v krku, polykací potíže a horečka nad 40°C. Dítěti z úst vytékají sliny, protože kvůli otoku hrtanu nemohou odtékat do jícnu. Bývá nepřírozeně klidné, protože šetří s dechem, což může být mylně považováno jako projev malé závažnosti nemoci. Později je bledé, apatické, odmítá cokoliv polknout a mluvit, jeho hlas je tichý, zastřený. Mluví, jakoby měl „knedlík v krku“. Vlivem sekretu nahromaděného kolem hrtanové příklopky dítě při dýchání vydává tichý srkavý zvuk, kašel je tichý, spíše opatrný.

Dušnost způsobená sníženým prouděním vzduchu do plic se zprvu objevuje vleže na zádech, později si dítě hledá úlevovou polohu vsedě v mírném předklonu. Předsunutá dolní čelist případně hlava zahnutá vzad usnadňuje průnik vzduchu do dolních dýchacích cest, kdy vchod do hrtanu není úplně ucpaný. Každá změna polohy může způsobit ucpaní hrtanu. Většinou jsou současně zvětšené a bolestivé krční mízní uzliny. Při těžším formě onemocnění se objevuje **narůstající apatie s poruchou vědomí**.



Komplikace zánětu hrtanové příklopky

Zánět hrtanové příklopky se může zkomplikovat vznikem zánětu středouší, zápalem plic či zánětem mozkových blan. Vždy je nemocné dítě ohroženo akutním vznikem dušnosti způsobené ucpaním dýchacích cest v místě hrtanové příklopky. Nedostatečný průnik vzduchu do plic a ven způsobí respirační insuficienci, tedy sníženou hladinu kyslíku v krvi a současně nahromadění oxidu uhličitého v krvi. Závažná bakteriální infekce může způsobit až septický šok. Kromě horečky má nemocný nízký krevní tlak, rychlý srdeční tep a zrychleně dýchá.

Zánět hrtanové příklopky - diagnostika

Akutní epiglottitida se diagnostikuje na základě typických příznaků dušnosti, z úst vytékajících slin a hlenů a řezavé bolesti v krku. Přesné určení diagnózy by poskytlo vyšetření hrtanu pomocí laryngálního zrcátka tzv. nepřímou laryngoskopií. Nemocný otevře ústa a vyplázne jazyk, který lékař

chytí do kousku gázy a jemně ho táhne směrem ven a dolů. Čelním reflektorem si osvětlí do hltanu vložené zrcátko a prohlédne hrtanovou dutinu. Při akutní epiglottidě by lékař viděl zanícený hrtan, při zatlačení na kořen jazyka červenou zvětšenou hrtanovou příklopku. Toto vyšetření se však běžně nesmí provádět. Strach dítěte a změna polohy by mohly vést k úplnému ucpání hrtanu a k zadušení. Současně je **riziko reflexní zástavy dýchání**. Při nejisté diagnóze vyšetření může provést pouze lékař anesteziolog, jenž má potřebné dovednosti a vybavení k zajištění dýchacích funkcí.

Při zánětu hrtanové příklopky jsou v krvi zvýšené známky zánětu, zejména C-reaktivního proteinu (CRP). Tato bílkovina se zvýšeně produkuje při bakteriální infekci. Dále bývá zvýšený počet bílých krvinek či zvýšená sedimentace. Odběr krve se však z podobných důvodů jako laryngoskopie neprovádí. Všechny invazivní zákroky se provádějí až po zajištění dýchacích cest, protože by jinak vedly k život ohrožujícímu rozrušení dítěte. Přesné určení původce infekce je možné pomocí hemokultur. Jedná se o odběr krve v určitém časovém intervalu do speciálních lahvíček s podpůrnou půdou, která umožní rozmnožit a následně určit bakterii přítomnou v krvi. Navíc je možné vyzkoušet, jaká antibiotika jsou účinná na danou bakterii.

Léčba zánětu hrtanové příklopky

Při podezření na akutní epiglottidu je nutný urychlený transport na nejbližší ARO (anesteziologicko-resuscitační oddělení). Vždy volejte rychlou záchrannou službu, protože převážející lékař může při zhoršení stavu **zajistit dýchací cesty**. Převoz musí probíhat vsedě, pokud možno neměnit polohu dítěte.

Základem úspěšné léčby je zajištění dýchacích cest a žilního přístupu k podávání léků. Dýchací cesty lékař zprůchodní intubací - zavedením umělohmotné trubice ústy, přes hrtan až do průdušnice. Ta je velmi obtížná, protože se lékař musí trubicí dostat kolem zduřelé hrtanové příklopky. Pokud intubace není možná, provede tracheostomii - umělé vyústění průdušnice na povrch těla rozříznutím její stěny. Oba výkony se provádějí, aby se zajistilo proudění vzduchu do plic. Použití dýchacích přístrojů většinou není nutné, podává se pouze kyslík. Po dobu, kdy je do průdušnice zavedená umělohmotná trubice, se dítěti musí podávat tlumivé léky, případně ho upoutat k lůžku, aby si ji nevytáhl. Při mírnější formě dítěti pomůže dýchání zvlhčeného vzduchu. Při těžším stavu a rozvoji respirační insuficience se přistupuje k podpůrnému dýchání pomocí přístrojů. Optimální doba intubace je 36 - 48 hod, dokud nepoklesnou teploty a nezlepší se dechové poměry.

Nitrožilně se podávají kortikoidy, které sice nezmírňují otok, ale usnadní zvládnutí šokového stavu. Ihned je nutné zahájit antibiotickou léčbu. Nitrožilně se podávají cefalosporinová a penicilinová antibiotika. Léčba trvá zpravidla 10 dní.

Prevence zánětu hrtanové příklopky

Očkování proti hemofilovi typu B je nejlepším preventivním opatřením proti akutní epiglottidě. Jako očkovací látka se používá bílkovinná částice tvořící pouzdro hemofila, jež způsobí tvorbu protilátek, aniž by vyvolala infekci. Od roku 2001 je součástí povinného očkování hexavakcínou (InfarixHexa), která se očkuje čtyřmi dávkami během prvních 18. měsíců života. Díky plošné vakcinaci je výskyt zánětu hrtanové příklopky vzácný.



Proti hemofilovi musí být očkovány i osoby, u kterých byla z důvodu onemocnění krvetvorby nebo zdroje krvácení po závažnějším úraze odstraněna slezina. Ve slezině se totiž tvoří speciální bílé krvinky schopné vytvářet protilátky proti nebezpečným částicím pouzdra hemofila.

U osob, které přišly do kontaktu s nemocným nakaženým hemofilovou infekcí, se preventivně podává antibiotikum Arficin či Benemicin s účinnou látkou rifampicinem.

Doporučení při zánětu hrtanové příklopky

Pokud se u vašeho dítěte objeví horečka, ostrá bolest v krku, problémy s polykáním a dušnost, ihned volejte rychlou záchrannou službu. Převoz do nemocnice vlastním autem je nebezpečný, stav dítěte se může rychle zhoršit a vy mu nebudete schopni pomoci.

Neodmítejte očkování hexavakcínou, zabráníte tím vzniku závažných život ohrožujících infekcí jako zánět hrtanové příklopky, záškrtu, dávivému kašli a dalším. Navíc očkování proti hemofilovi sníží četnost a závažnost hnisavých zánětů středouší, které mohou způsobit hluchotu.