

ASPIRACE CIZÍHO TĚLESA A CIZÍ TĚLESO V JÍCNU – DIAGNOSTICKÉ PROBLÉMY

MUDr. Karel Goldemund, CSc.

Dětské a dorostové oddělení, nemocnice Vyškov, p. o.

Aspirace cizího tělesa (c. t.) je stále závažným pediatrickým problémem, neboť opožděné stanovení diagnózy může vést k rozvoji chronických plicních změn a v některých případech i k ohrožení života. Většina dětí, u nichž k aspiraci dochází, je ve věku do 3 let a častěji jsou to chlapci. Nejčastěji jsou aspirovány ořechy, které tvoří asi 1/3 všech případů. Práce má na základě kazuistického zpracování dvou případů ukázat na některé problémy diagnostiky c. t. v dýchacích cestách a v jícnu. Diagnostické potíže spočívají v podobné symptomatologii obou stavů, a to jak v úvodních akutních projevech, tak i v případě komplikací.

Pediatr. pro Praxi, 2006; 4: 215–217

Kazuistiky

První případ je typický pro nejčastější aspiraci oříšku u dětí do tří let věku a poukazuje na to, že i první sufokační fáze aspirace c. t. může mít symptomatologii mírné intenzity, která může lehce uniknout pozornosti rodičů, nebo je vysvětlována probíhajícím respiračním infektem. Úspěch bronchodilatační léčby a dobrý klinický stav dítěte by zřejmě bez opakování kontrol poslechového nálezu a doplnění anamnestických údajů stanovení diagnózy výrazně oddálily. V druhé kazuistice je uveden případ chlapce, jehož základní diagnóza – těžká psychomotorická retardace – a anamnestické údaje s žádostí matky o předčasné ukončení hospitalizace vedly k pochybením, které způsobily výrazné oddálení diagnózy. Aspirace c. t. byla lékařem při diferenciální rozvaze vyloučena (proto neindikoval bronchoskopii), ale přítomnost c. t. uvíznutého v jícnu pozornosti unikla. V tomto případě sehrálo roli i obtížné hodnocení symptomů, o kterých se matka vyjádřila, že patří k běžným projevům, se kterými se u chlapce setkává při jeho mentální retardaci.

Případ 1

Dívka, stáří 16 měsíců, porod i poporodní průběh bez komplikací, dosud zdravá. Večer před přijetím si u ní matka všimla sípavého dýchání. Noc proběhla klidně a matka přetrvávající slabý sípot přičítala nachlazení a slabému zánětu hrtanu. Návštěvu lékaře nepovažovala za nutnou. Teprve odpoledne v poradně, kdy se s dívkou dostavila na stanovený termín k očkování, informovala lékařku o obavách z počínajícího respiračního infektu. Po vyšetření a stanovení diagnózy obstrukční bronchitidy doporučila lékařka hospitalizaci. Při přijetí poslechový nález na plicích s pískoty, vrzoty a prodlouženým expiracíem potvrdil uvedenou diagnózu a lékař zahájil léčbu Ventolinem. Stav dobře zareagoval na úvodní léčbu a poslechový nález se výrazně zlepšil. Průběh onemocnění ani získané anamnestické údaje nebyly důvodem diagnózu měnit, nebo dokonce uvažovat

o aspiraci c. t. Rtg snímek plic, provedený 15 hodin po dodatečně zjištěné události, byl rentgenologem zhodnocen jako suspektní bronchopneumonie (splyvající bronchovaskulární kresba až v ložiskové zastínění v horním a středním plicním poli vlevo). Teprve v dalším průběhu sledování, po zlepšení bronchitického nálezu, se projevil rozdíl v intenzitě dýchacích šelestů nad oběma plicemi. Auskultační nález jednoznačně prokázal oslabené dýchání vpravo. Tento nález vzbudil podezření na aspiraci c. t. a po cílených dotazech si matka vzpomněla, že dívka jedla čokoládu s oříšky a při tom měla záchvat kašle, který snad mohl být i úvodem k následnému sípavému dýchání. Nové údaje od matky, zhodnocení průběhu onemocnění a přehodnocení nálezu na rtg snímku, kde byla potvrzena hyperinflace v oblasti středního a dolního plicního pole vpravo, vedly k změně diagnózy a 18 hodin po aspiraci k provedení bronchoskopie s extirpací oříšku z pravého hlavního bronchu. Další průběh byl již bez komplikací.

Případ 2

Chlapec z rizikové gravidity a udržovaného těhotenství se do 18 měsíců věku vyvíjel normálně, pak začal mít epileptické záchvaty a jeho psychomotorický vývoj se zastavil. Příčinu onemocnění se zjistit nepodařilo a frekvence epileptických záchvatů se terapií příliš nezměnila. V současné době chlapec navštěvuje stacionář a jeho vývoj je hodnocen jako psychomotorická retardace středního stupně se znaky autismu. Na naše oddělení byl přijat ve věku 10 let. Vedla k tomu událost, která nastala ve stacionáři, když si hrál se stavebnicí a několika papírky. Vychovatelka si všimla, že se chlapec začal dávit, zčervenel v obličeji a dával si ruce do úst. Po několika minutách se stav upravil. Vzhledem k tomu, že projevy neodpovídaly obvyklému průběhu epileptického záchvatu a personálu stacionáře bylo známo, že vše strká do úst a rozkousává (nejraději propisovací tužky), byl ze stacionáře převezen na dětské oddělení s dotazem, zda nemohl něco vdechnout. Výsledkem

vyšetření přijímajícího lékaře bylo konstatování psychomotorické retardace. Ostatní pediatrický nález kromě dvou projevů na zvracení (ke zvracení však nedošlo) byl negativní. Po uložení na lůžko byl chlapec spavější, občas více slinil a měl několikrát projevy „na zvracení“, ale nezvracel, tekutiny přijímal v menších dávkách. Opakovaná fyzikální vyšetření doplněná ORL vyšetření a rentgenem plic neprokázala patologii a uvedené projevy rychle ustoupily. V této době se dostavili rodiče k doplnění anamnézy. Při diskuzi s lékařem o důvodu hospitalizace a vhodnosti dalšího vyšetřování rodiče zdůrazňovali, že jde o běžné symptomy, které patří k základnímu onemocnění a trvali na jeho předčasném propuštění. Lékař na základě získaných údajů o „běžných“ symptomech mentálně postiženého a po zvážení všech okolností kolem události (velikost kostek, s nimiž si chlapec hrál) a provedeném základním vyšetření aspiraci c. t. vyloučil. Rozhodl se vyhovět přání rodičů a po několikahodinové hospitalizaci propustil chlapce v celkovém dobrém stavu do domácího sledování. S ohledem na další průběh je zřejmé, že lékař měl klást větší důraz na potřebu endoskopického vyšetření, neboť za této situace by jistě její indikace byla správná, ale okolnosti vedly k tomu, že se rozhodl jinak. Celou noc po propuštění chlapec klidně spal, ráno však odmítal obvyklou dávku stravy i tekutiny a měl teplotu 37,8 °C. Při přijetí matka udala, že ji zneklidnila zvýšená teplota s ranním odmítnutím stravy a tekutin, a proto se rozhodla navštívit lékaře. Jiné potíže nebo neobvyklé projevy v chování chlapce neudávala. Zarudlé hrdlo s větším množstvím hleny (?) při zvýšené teplotě bylo posouzeno jako faryngotonzilitida a také uváděné odmítnutí stravy i tekutin bylo přisuzováno počínajícímu infektu horních dýchacích cest, který byl následně léčen penicilínem a vzhledem k horšímu příjmu tekutin i podáváním infuzních roztoků. Zlepšující se stav v průběhu terapie a postupná úprava příjmu tekutin i hutnější stravy v rámci odeznívajícího infektu vedly pozornost od intenzivnějšího pátrání po příčině předchozí události

ti. Svoji roli opět sehrála matka, která vyjádřila spokojenost s průběhem onemocnění a opět žádala předčasné propuštění s tím, že doléčení infektu zajistí sama. V průběhu dalších 3 měsíců již chlapec hospitalizován ani vyšetřován na našem pracovišti nebyl a dále navštěvoval stacionář. Dle údajů vychovatele pouze méně jedl a občas u něho pozorovaly větší slinění nebo návaly na zvracení. Jediným zneklidňujícím příznakem pro rodiče byl postupný váhový úbytek, který nakonec byl důvodem k několika ambulantním vyšetřením u různých lékařů (hospitalizaci se rodiče vždy bránili). Nakonec po 3 měsících obtíží, přisuzovaných základnímu onemocnění a respiračním infektům, byla z jícnu odstraněna kostka z umělé hmoty nepravidelného tvaru o rozměrech $4,1 \times 1,5 \times 1,5$ cm. Po zákroku se váhový úbytek opět vyrovnal, intermitentní potíže s příjmem stravy změnily intenzitu i frekvenci a vše opět probíhalo jako před uvedenou příhodou. Znovu byl chlapec přijat na naše oddělení až po 6 letech, kdy matka udávala, že má obdobné potíže, váhově neprospívá, ale v údajích byl především kladen důraz na opakované záchvaty kašle. Ještě před hospitalizací na našem oddělení prošel několika ambulancemi (vyšetřován alergologem, imunologem, neurologem...). Protože jsme znali chlapcovu anamnézu a také matka vyžadovala především vyloučení c. t., soustředili jsme se nejdříve na vyloučení účasti c. t. na uvedených potížích. Anamnestické údaje, fyzikální vyšetření a rtg vyšetření (snímek plic a pasáž jícnem) vedly k závěru, že účast c. t. na potížích můžeme vyloučit a endoskopická vyšetření jsme neindikovali. Matka, spokojená s našimi závěry, opět žádala předčasné (po 3 dnech hospitalizace) propuštění do domácí péče, takže další vyšetření a pátrání po příčině potíží nám nebylo umožněno. Definitivní vyřešení problému přinesla až epidemie pertuse ve stacionáři, která pomohla dospět k správné diagnóze, a následná léčba pertuse problémy definitivně vyřešila.

Diskuze

Cizí těleso v dýchacích cestách (1, 6, 7, 9)

V případech, kdy zdravé dítě má náhle projev dušení, záchvaty kašle a navalování na zvracení, event. s afonií, chrapotem, stridorem nebo cyanózou, musíme vždy myslet na možnost aspirace c. t. Nejčastěji k těmto příhodám dochází u dětí do 3 let věku a častěji u chlapců. Klinické projevy vyvolané aspirovaným tělesem závisí na jeho velikosti, charakteru materiálu a lokalizaci. Okluze laryngu se projevuje dušením, stridorem, dysfonií, návaly na zvracení a stav může dramaticky přecházet do poruchy vědomí, zástavy dýchání a oběhu až k úmrtí dítěte. U dětí aspirovaná tělesa uvíznou převážně v oblasti trachey a hlavních bronchů. Údaje o čas-

tější lokalizaci vpravo pro dětský věk neplatí. V této lokalizaci se nejčastěji projevují inspiratorním nebo bifazickým stridorem a záchvaty kašle. Výjimkou nejsou ani projevy bronchospazmu. Významným nálezem upozorňujícím na nebezpečí aspirace u dětí je oslabené dýchání, které může být difúzní nebo stranově rozdílné. Iniciální sufokační fáze („syndrom pronikání“) je rodiči udávána asi v polovině případů a nemusí vždy proběhnout v plné intenzitě. Někdy dokonce zcela unikne pozornosti okolí. Uvádí se, že až u 50% aspirujících dětí chybí v anamnéze údaje o iniciální fázi, které by upozornily na možnost aspirace. Opožděné stanovení diagnózy z těchto důvodů je poměrně časté (asi 20% případů je léčených pro jinou diagnózu) (3, 12). Po proniknutí c. t. do bronchu může následovat, zvláště v případech inkompletní obstrukce tělesem z anorganického materiálu, klidové období. Toto klamné latentní stadium může trvat krátce, ale také i několik týdnů. Dítě v tomto stadiu může být asymptomatické, nebo má jen minimální příznaky jako kašel, zahlenění, tlak na prsou. Teprve následné stadium s komplikacemi (nejčastěji recidivující bronchitidy, pneumonie, hemoptoe, chronický kašel) může upozornit na nepoznanou aspiraci. K symptomům stadia komplikací patří kašel, „pískání“ na plicích, dyspnoické projevy, distanční rachoty, někdy i teplota, starší děti mohou udávat bolest na hrudi. Poslechové mohou být na plicích četné vedlejší fenomény různého charakteru, vzácností není ani nálezy vrzotů a pískotů s prodlouženým exspirem, kdy odlišení od asthma bronchiale může být obtížné (13). Vyvolaný bronchospasmus může být lokální, v oblasti c. t. nebo difúzní, reflexně vyvolaný po celé plicí. V případech aspirace složek potravy, u nichž dochází k snadnému nabobtnání (nejčastěji to jsou u dětí burské oříšky), dochází k rozvoji plicní symptomatologie již během několika hodin a klidové období téměř chybí. Změna objemu aspirovaného tělesa a rychlý vývoj zánětlivých změn na sliznici (u organických těles během hodin) změny parciální okluze bronchu v totální a urychlí vznik plicních komplikací (3, 16). K standardnímu rtg vyšetřování při podezření na aspiraci patří zadopřední a boční snímek hrudníku a měkký boční snímek krku (3, 8). Snímek hrudníku má být proveden v exspiriu, neboť se tím zvýrazní rozdíl v provzdušnění plic („air trapping“), který v inspiriu nemusí být patrný. Přehlédnutá segmentální hyperinflace s výraznějšími kompresivními změnami zbytku plic může být chybně diagnostikována jako pneumonie. Rozdíly v provzdušnění plic jsou cenným příznakem pro diagnostiku aspirace (2, 5, 6, 8). Při hodnocení rtg snímků vždy musíme mít na paměti, že negativní nálezy nevylučuje příhodu a že zvláště v prvních 24 hodinách může být nálezy negativní (téměř v polovině případů) (3, 4, 5, 15). Vývoj klinických projevů, rent-

genologické nálezy a údaje z pečlivě odebrané anamnézy tvoří komplex, jehož zařazení do určitého časového období dovolí vyslovit podezření na aspiraci c. t., a v těchto případech je vždy nutné vyšetření ukončit bronchoskopií.

Cizí tělesa v ezofagu (10, 12, 15, 16)

bývají v místech fyziologických zúžení jícnu, která jsou v oblasti horního jícnového svěrače (zde nejčastěji), v oblasti aortálního oblouku anebo v gastroezofageálním přechodu. Uvízlé c. t. může vyvolat kromě bolestí za hrudní kostí, dysfagických potíží, zvýšené salivace a pocitu cizího tělesa v krku i příznaky typické pro tracheální obstrukci. Dyspnoické potíže, stridor, „hvízdavá“ bronchitida jsou projevy, které snadno mohou odvést pozornost jen k respiračnímu traktu. Plicní symptomy mohou být vyvolány z útlaku dýchacích cest nebo jsou vyvolány reflexně. Děti s c. t. v jícnu nemusí mít výrazné polykací potíže, mohou jen příležitostně zvracet a mít občasné větší slinění nebo dávení při jídle. Tyto obtíže mohou být maskovány častějšími respiračními infekty, které vznikají v důsledku opakovaných sekundárních aspirací vyvolaných parciální ezofageální obstrukcí. Obzvláště diagnostika ezofageálního c. t. u malých dětí, které jsou převážně na tekuté nebo kašovitě stravě, může být velmi obtížná. Strava může obtékat těleso, nedochází k jejímu většímu městnání v jícnu a projevy mohou být občasné, nebo jen minimální. Diagnózu stanovíme při kontrastním c. t. nativním snímkem nebo vyšetřením pasáže jícnem kontrastním vodným roztokem (baryum je kontraindikováno, ztížilo by následné endoskopické vyšetření). Včas provedená ezofagoskopie s odstraněním tělesa vede k rychlému ústupu potíží.

Terapie (6, 14, 16)

Řešení akutní obstrukce horních dýchacích cest vyvolané c. t. je závislé na intenzitě příznaků. Dramatická situace většinou vyžaduje rychlé řešení bez použití znázorňovacích metod, neboť by představovaly zbytečnou ztrátu času. Při iniciálním stavu dušnosti se snažíme jen povzbuzovat dítě k aktivnímu kašli. Pokud c. t. v dutině ústní nevidíme, nepokoušíme se o jeho odstranění. Pokus naslepo se nemusí podařit a těleso by mohlo být dislokováno do míst, kde by anatomické poměry sufokační potíže ještě zintenzivnily. V některých případech můžeme pomocí Heimlichova hmatu vytvořit expulzivní přetlak a dosáhnout vykašlání c. t. Nejsme-li úspěšní, pokračujeme v resuscitaci dle doporučených standardních postupů (11). Je-li dítě dobře prokrvené a ve stabilizovaném stavu, pak je nejlépe za těchto okolností podávat jen kyslík a zajistit bronchoskopii. Základem úspěšné terapie aspirace c. t. je jeho rychlé odstranění. Na většině pediatrických pracovišť se

k tomu používá rigidní bronchoskop, kterým u dětí lze bezpečně provést bronchoskopické vyšetření s následnou extrakcí c. t. (3). Negativní bronchoskopický nálezní při důvodném podezření na aspiraci c. t. je vždy indikací k vyšetření jícnu a při pozitivním nálezu se většinou i z jícnu podaří těleso úspěšně extrahovat endoskopicky. Odstranění c. t. z dýchacích cest do 3 dnů od příhody většinou není provázáno komplikacemi a děti se rychle zotaví.

Závěr

Naše zkušenosti a dostupné literární údaje můžeme shrnout do několika zásad, které mohou přispět k včasné diagnostice c. t. jak v dýchacích cestách, tak i v jícnu. Nejdůležitější je vyslovit podezření, že přítomné symptomy mohou být vyvolány c. t. O po-

dezření je nutno informovat rodiče, abychom snáze získali potřebné anamnestické údaje. S bronchoskopickým vyšetřením nebudeme příliš váhat a raději jej vždy provedeme i při podezření. Častěji zřejmě bude nutno vyžadovat endoskopická vyšetření u psychomotoricky retardovaných dětí, u nichž projevy v chování přímo vybízejí k vyloučení aspirace nebo polknutí c. t. Opakovaná vyšetření dítěte s posouzením dynamiky změn v jeho projevech, a především výrazné změny poslechového nálezu na plicích v krátkém časovém intervalu mohou významně podpořit podezření na aspiraci c. t. Zlepšení stavu dítěte při bronchodilatační léčbě nevylučuje aspiraci c. t., může jít jen o uvolnění tělesem navozeného bronchospazmu. Při hodnocení rtg snímku plic musíme počítat s tím, že negativní rtg nálezy jsou čas-

té a nemusí aspiraci c. t. prokázat. Naší snahou by mělo být provedení rtg snímku plic v expiriu, kdy lépe zachytíme i lehké rozdíly v provzdušnění plic, které by nám mohly jinak uniknout. Není-li při podezření na aspiraci c. t. nalezeno v dýchacím traktu, je nutno pátrat po jeho přítomnosti v jícnu. Typické projevy charakteristické pro přítomnost tělesa v jícnu mohou zvláště u malých dětí, u nichž převažuje tekutá strava, chybět. Chybějící nebo jen minimální příznaky mohou vést k oddálení stanovení diagnózy, a navíc častější respirační infekty z aspirace mohou svádět k hledání příčiny jen v respiračním traktu.

MUDr. Karel Goldemund, CSc.

Dětské a dorostové oddělení, nemocnice Vyškov, p. o.
Purkyňova 36, 682 17 Vyškov
e-mail: goldemund@nemvy.cz

Literatura

1. Baharloo F, Veyckemans F, Francis Ch, Bietlot M-P. et al.: Tracheobronchial Foreign Bodies Presentation and Management in Children and Adults. *Chest*. 1999; 115: 1357–1362.
2. Burton EM, Brick WG, Hall JD, Riggs W. Jr., Houston CS: Tracheobronchial foreign body aspiration in children. *South Med. J.* 1996 Feb; 89 (2): 195–8.
3. Dikensoy O, C. Usalan A. Filiz: Foreign body aspiration: clinical utility of flexible bronchoscopy. *Postgraduate Medical Journal* 2002; 78: 399–403.
4. Emir H, Tekant G, Besik C. et al.: Bronchoscopic removal of tracheobronchial foreign bodies: value of patient history and timing. *Pediatr. Surg. Int.* 2001 Mar; 17 (2–3): 85–7.
5. Esclamado RM, Richardson MA: Laryngotracheal foreign bodies in children. A comparison with bronchial foreign bodies. *Am. J. Dis. Child.* 141, 1987, s. 259–262.
6. Fedor M, Minarik M, Kunovský P. a kol: Intenzivní starostlivost v pediatrii, Osveta, 2002.
7. Hilliard T, Sim R, Saunders M, et al.: Delayed diagnosis of foreign body aspiration in children. *Emerg. Med. J.* 2003; 20: 100–101.
8. Hilton S. vW., Edwards DK: *Practical Pediatric Radiology*. W.B. Saunders comp. 1994, 575 s.
9. Hybášek I.: Ušní, nosní a krční lékařství. Galén, 1999, s. 220.
10. Mařatka Z. a spol.: *Gastroenterologie*, Karolinum, 1999, 490 s.
11. Pokorný J.: *Lékařská první pomoc*. Galén, 2003, 351 s.
12. Reilly J, Thompson J., MacArthur C, et al: Pediatric aerodigestive foreign body injuries are complications related to timeliness of diagnosis. *Laryngoscope* 107, 1997, s. 17–20.
13. Schweinfurth JM. Delayed diagnosis of a pediatric airway foreign body: case report and review of the literature. *Ear, Nose and Throat Journal* 9/1/2002.
14. Ševčík P, Černý V., Vítovec J. et al.: *Intenzivní medicína*. Galén, 2000, 393 s.
15. Třeška V. a kol: *Propedeutika vybraných klinických oborů*. Grada, 2003, 459 s.
16. Williams H: Inhaled foreign bodies *Arch. Dis. Child. Educ. Pract. Ed.* 2005, 90, ep31–ep33.