

# Náhodné nálezy a artefakty v pediatrii

MUDr. Josef Grym

Pediatrické oddělení nemocnice SZZ Krnov

Jsou uvedeny dvě kazuistiky, ilustrující název článku. U šestileté dívky střevní distenze a zvýrazněná urychlená peristaltika při rotavirové enteritidě usnadnily opožděnou náhodnou diagnostiku dosud zcela bezpříznakové vrozené diafragmatické hernie. U osmnáctileté dívky se obraz suspektních bronchiektázií na rentgenovém snímku plic ukázal jako falešný a byl způsoben projekcí copu staženého gumičkou.

**Klíčová slova:** vrozená diafragmatická hernie, opožděná diagnostika, rotavirová enteritida, stín copu jako rtg artefakt.

## Incidental findings and artifacts in paediatrics

There are present two case reports describing the artical title. Six-year-old girl in whom bowel distension and accelerated peristalsis in rotaviral enteritis facilitated a delayed incidental diagnosis of a previously completely asymptomatic congenital diaphragmatic hernia. In an 18-year-old girl, the presentation of suspected bronchiectasis on a lung x-ray proved to be false, being caused by the projection of a ponytail tied with a rubber band.

**Key words:** congenital diaphragmatic hernia, delayed diagnosis, rotaviral enteritis, shade of ponytail as an artifact on x-ray.

Pediatr. praxi 2015; 16(6): 415–416

## Úvod

Charakteristickým rysem dětského věku je věkem i vývojem podmíněná široká variabilita klinických obrazů a nálezů. Ta může být tu a tam ještě rozšířena o nálezy opožděné, náhodné a také o artefakty, jak ukazují naše dvě stručné kazuistiky, shodou okolností obě se týkají plic.

## Kazuistika 1

Šestiletá dívka s nezávažnou rodinnou a osobní anamnézou, nízkou nemocností, fyziologickým vývojem a normální tělesnou výkonností, se sportovní orientací (základy gymnastiky) během dne asi dvanáctkrát zvracela a měla několik řídkých stolic. Pokus o perorální rehydrataci doma nebyl úspěšný, proto byla svým lékařem pro počínající dehydrataci doporučena k hospitalizaci.

Při přijetí byla mírně alterovaná, afebrilní, s klinickými i laboratorními známkami lehké dehydratace, byla patrná mírná elevace jaterních transamináz – obraz odpovídal rotavirové enteritidě, která byla dalším vyšetřením potvrzena. Ostatní somatické a vývojové parametry zcela odpovídaly věku. Po krátké intravenózní rehydrataci se stav dívky rychle upravoval, další přívod tekutin per os a následná rychlá realimentace byly bezproblémové.

Již na počátku rehydratace jsme zachytili při tomto onemocnění běžné nálezy – výrazně urychlenou peristaltiku a nápadnější meteorismus. Peristaltika však byla slyšitelná nejen nad dutinou břišní, ale rovněž nad levým hemitorem až nad levou lopatku. Škroukání bylo slyšet také v levé axile, kde byly dýchací šelesty oslabené, ozvy srdeční byly lépe slyšitelné poněkud více vpravo. Pro podezření na levostrannou brá-

niční hernii jsme provedli rtg snímek plic, který naše podezření potvrdil (obrázek 1).

Po rychlé úpravě celkového stavu byla dívka propuštěna domů s diagnózou rotavirové enteritidy a vrozené diafragmatické hernie vlevo. Doporučili jsme vyhýbat se nadměrné tělesné zátěži a po konzultaci s klinickým pracovištěm dětské chirurgie v Brně byla dívka objednána k operačnímu řešení. Laparoskopicky provedená operace (primární sutura defektu bránice) byla úspěšná. Dívka je nadále bez jakýchkoliv obtíží a příznaků, kontrolní rtg snímky provedené s odstupem na jiném pracovišti ukázaly normální poměry v hrudníku.

## Kazuistika 2

Osmnáctiletá dívka byla přijata pro kolikovitě bolesti v pravé bederní krajině s iradiací do pravého podbřišku, současně udávala kolísavé febrilie, zvracení a nevýrazný kašel. V rodinné anamnéze je uvedena urolitiáza u více členů rodiny, dívka byla již jednou hospitalizována pro litiázu pravé ledviny a vyšetřována pro cystu vaječníku, je sexuálně aktivní, užívá hormonální antikoncepci, na respirační infekty netrpí. Aktuálně je bolest víceméně stálá s mírným přechodným zlepšením po metamizolu, ráno pozorovala lehce růžové zbarvení moči, a proto přišla spontánně k hospitalizaci.

Při přijetí byla lehce alterovaná s antalgickým držením těla, chladnější vlhkou kůží na periférii, afebrilní, s normálním krevním tlakem, iniciální tachykardie se postupně upravovala, poslechové na plicích nekonstantní přenesené fenomény, tapotment vpravo byl slabě pozitivní, ostatní fyzikální nález byl v normě.

V klidu a po spasmolyticích bolestí postupně odezněly, laboratorní vyšetření uká-

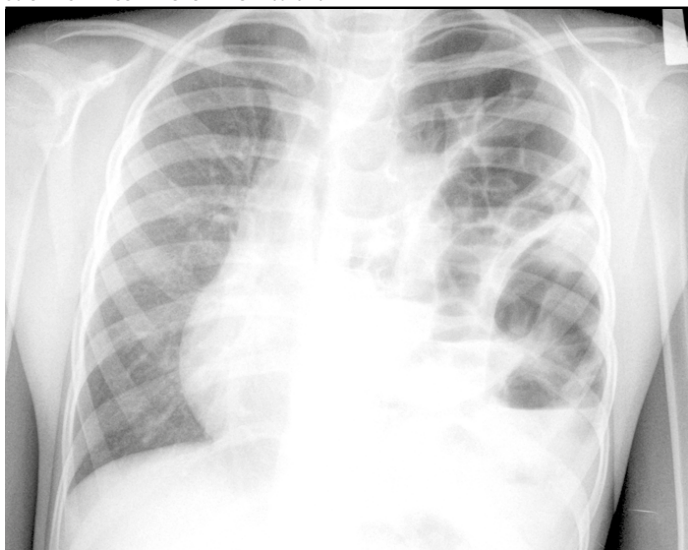
zalo střední elevaci zánětlivých markerů (CRP 47 mg/l, FW 56/78, ostatní v normě), v prosté moči byl nález nevýrazný (35 erytrocytů, 14 leukocytů). Urolog našel drobný stacionární koncrement v pravé ledvině bez známek městnání, při sonografickém vyšetření břicha bylo patrné něco málo tekutiny v malé pánvi a zvětšení mesenterálních uzlin, gynekologické vyšetření neprokázalo žádnou patologii.

Stav jsme hodnotili jako koliku vyvolanou patrně pohybem kamene v pravé ledvině, významnější močová afekce se nám aktuálně jevila jako nepravděpodobná. Proto jsme s ohledem na febrilie, udávaný kašel a elevaci FW a CRP indikovali rtg paranazálních dutin (nález fyziologický) a rtg snímek plic, kde obraz budil podezření na bronchiektázie vlevo (obrázek 2).

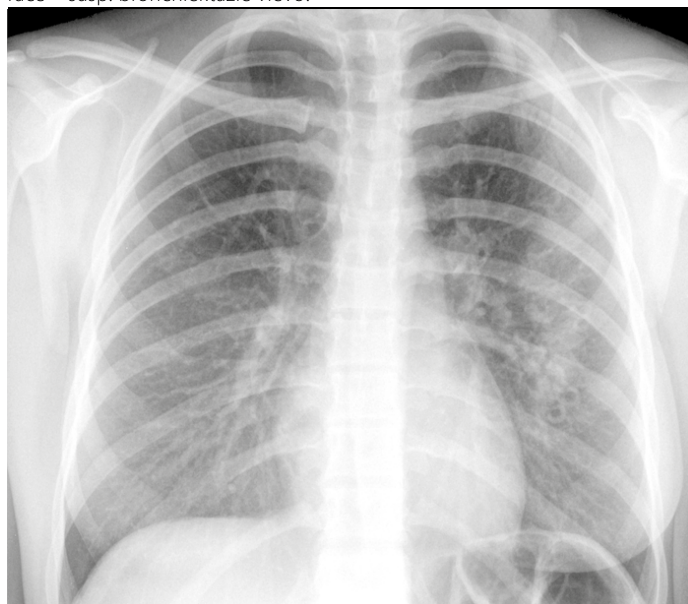
Podezření na bronchiektázie bylo překvapivé a s ohledem na anamnézu i aktuální klinický stav se jevílo i málo pravděpodobné. Při opětovném klinickém vyšetření zjišťujeme, že dívka má delší, volně rozpuštěné husté vlasy. Jak sama uvádí, často si během dne mění úpravu vlasů a v době provedení rtg snímku si vlasy spletla do copu, staženého gumičkou. S touto informací se tedy znovu vracíme k hodnocení rtg snímku, kde je patrný stín pletence vlasů, který přechází přes levé rameno, střed levého klíčku, horní plicní pole (sumace se stínem lopatky) do středního pole, kde ortográdně zachycené stažené konečky vlasů a kličky stahovací gumičky vytvářejí voštinovitou strukturu imitující obraz bronchiektázií.

Při symptomatické terapii potíže a příznaky rychle odezněly a laboratorní hodnoty se normalizovaly. Dívka byla v dobrém stavu propuštěna do ambulantní péče s diagnózou

**Obrázek 1.** V levém hemitoraxu až ke hrotu jsou patrné vlásenkovité formace plynu, ohraničené stěnou, parakardiálně s nevelkými hladinami, imponující jako klíčky střevní, bránici vlevo nelze diferencovat, stín srdeční je posunut poněkud doprava, pravé plicní křídlo je bez patologie. Obraz svědčí pro přítomnost střevních klíčků v levém hemitoraxu



**Obrázek 2.** Parahilózně vlevo jsou patrné prstenčité stíny a okrouhlá ložiska, hilové struktury nejsou zvětšené, bránice ostré, stín srdeční obvyklé konfigurace – susp. bronchiektázie vlevo?



renální koliky při nefrolitiáze vpravo, mesenterální lymfadenitidy a lehkého kataru cest dýchacích.

## Diskuze

Neobvyklé, neočekávané či náhodné klinické nálezy i opožděné diagnózy nejsou v pediatrii žádnou vzácností a zejména s rostoucí kvalitou zobrazovacích metod jich spíše přibývá (skryté vrozené vady, nerozpoznaná cizí tělesa apod.). Zatímco některé nálezy na vnitřních orgánech jsou jen neškodnou variací (tvarem, počtem, velikostí, umístěním apod.), jiné mohou vyžadovat řešení (1, 2, 3), někdy i urgentní. Jsou popsány akutní stavy s nutností chirurgické intervence, např. ileózní stav na podkladě brániční hernie u chlapce dorostového věku (3) i náhlé příhody břišní na podkladě anamnesticky „němých“ cizích těles v zažívacím traktu – párátko ve stěně duodena u 8,5letého chlapce (2) a přítomnosti magnetického materiálu ve střevě s následným vznikem volvulu u dvouleté dívky (1).

Vrozená brániční hernie představuje pro pediatrii obávanou vrozenou vadu pro její špatnou prenatalní detekovatelnost, postnatální obtížnou resuscitaci a vysoké riziko fatálního zakončení. Stavů s příznivějším vývojem opožděně diagnostikovaných je odhadem asi 13–20% (3, 4, 5). U těchto dětí k diagnostice vedou většinou příznaky respirační (dušnost, opakované infekty cest dýchacích, snížené plicní funkce), gastrointestinální (poruchy pasáže, ileózní stavy) či příznaky celkové (neprospívání, opoždění somatického vývoje) (3, 4, 5),

ojedinele kardiální (3). Problematické je, že se v případě uvedených příznaků u starších dětí na možnost vrozené diafragmatické hernie málokdy myslí (3, 4). Zcela bez klinických příznaků může být asi 7–10 % pacientů (3, 4). V našem případě šlo o náhodný nález dosud zcela asymptomatické brániční kýly (což bylo při aktuálním rozsahu nálezu překvapující) u jinak zdravé prospívající dívky, když diagnostiku usnadnila distenze klíčků střevních a zvýrazněná urychlená peristaltika při probíhající rotavirové enteritidě.

Artefakty provázejí medicínu od nepaměti a to jak u nálezů klinických, tak především v případě metod technických, zobrazovacích (EKG, EEG, rtg, ultrasonografie, monitoring ap.) i laboratorních (biochemie, mikrobiologie). Technických artefaktů přitom se zdokonalováním zdravotnické techniky samozřejmě ubývá. Přestože téměř každý obor připouští ve své činnosti artefakty, souhrnné zpracování jsme v literatuře nenalezli. Velmi zajímavou kazuistiku artefaktu s projevem klinickým (léčbou těžko ovlivnitelná migréna) a technickým (artefakty při MRI vyšetření mozku), které byly způsobeny přítomností kovové matičky ve zvukovodu (jejíž původ se nepodařilo objasnit) u šestiletého chlapce uvádí Mihál a spol. (6). Přetrvávají zejména artefakty způsobené lidským faktorem, bez kterého se ovšem zdravotnictví neobejde. Současné je však třeba přiznat, že v době kovových výztuží, šroubů, stentů, shuntů, kanyl, rovnátek, kardiostimulátorů a implantátů všeho druhu, ale také oblíbených ozdob, šperků, čtených

fixních piercingů, tetováže apod. mají zdravotníci situaci ztíženou. Uvedená kazuistika demonstruje falešné ovlivnění výsledku rtg vyšetření a znovu připomíná, že při každém zobrazovacím vyšetření, zejména u dětí, je třeba odstranit vše, co by mohlo být zdrojem „patologického“ nálezu (šperky, knoflíky, přezky, sponky ap.), a že pozornost je třeba věnovat i kontrole úpravy vlasů.

## Literatura

1. Kubačková D, et al. Střevní volvulus způsobený požitím magnetických kuliček: neočekávané riziko u dětí. *Rozhl. Chir.* 2015; 94(5): 204–206.
2. Matušková V, et al. Záhada cizího tělesa. *Pediatr. praxi*, 2014; 15(2): 93–94.
3. Mihál V, et al. Ileus jako projev Bochdalekovy brániční kýly v adolescentním věku u pacienta s mentálním defektem. *Pediatr. praxi*, 2005; 6(5): 268–270.
4. Banac S, et al. Congenital diaphragmatic hernia in older children. *Acta Medica Croatica*, 2004; 58(3): 225–228. dostupné z: [www.europepmc.org/abstract/MED/15503687](http://www.europepmc.org/abstract/MED/15503687).
5. Mihál V, et al. Bochdalekova brániční kýla s pozdější klinickou manifestací. *Pediatr. praxi*, 2007; 8(6): 399–400.
6. Mihál V, et al. Neobvyklá příčina dlouhodobé migrény s vertigem. *Pediatr. praxi*, 2011; 12(2): 130–131.

Článek doručen redakci: 25. 8. 2015

Článek přijat k publikaci: 24. 11. 2015

**MUDr. Josef Grym**

Pediatrické oddělení nemocnice SZZ  
Krnov

I. P. Pavlova 9, 794 01 Krnov

[grym.josef@szzkrnov.cz](mailto:grym.josef@szzkrnov.cz)

