

# Brániční kýla u osmiletého chlapce

MUDr. Markéta Nowaková<sup>1</sup>, MUDr. Bořek Trávníček<sup>1</sup>, MUDr. Jan Pavlíček, Ph.D.<sup>2</sup>,  
MUDr. Ivana Slívová<sup>3</sup>, MUDr. Vladimír Richter<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Oddělení pediatrické resuscitační a intenzivní péče, Klinika dětského lékařství, FN Ostrava

<sup>2</sup>Dětská perinatální kardiologie, Klinika dětského lékařství, FN Ostrava

<sup>3</sup>Chirurgická klinika, FN Ostrava

Prezentujeme kazuistiku rozsáhlé získané diafragmatické hernie u osmiletého chlapce s minimálními klinickými příznaky.

**Klíčová slova:** získaná brániční hernie, plastika bránice.

## Diaphragmatic hernia in an eight-year old boy

We present a case study of large acquired diaphragmatic hernia in an 8-year old boy with subtle clinical signs and symptoms.

**Key words:** acquired diaphragmatic hernia, reconstruction, diaphragm.

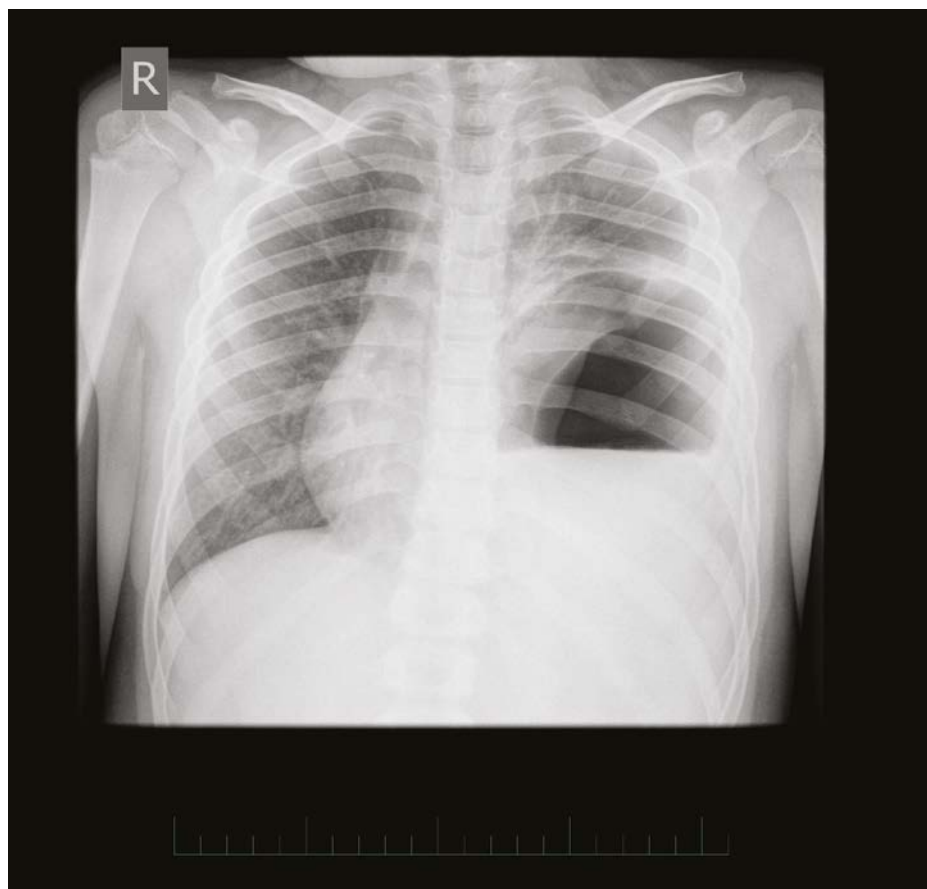
## Úvod

Získaná diafragmatická hernie vzniká nejčastěji jako důsledek traumatu, zejména tupého. Častý je asymptomatický průběh a je nutno vycházet z mechanismu úrazu, pečlivého klinického vyšetření a pomocných zobrazovacích metod. Terapie spočívá vždy v operačním řešení. Níže prezentujeme kazuistiku dítěte se získanou brániční hernií významného rozsahu s minimálními vstupními klinickými příznaky.

## Kazuistika

Chlapec přijat na kliniku dětského lékařství (KDL) FN Ostrava překladem ze spádové nemocnice. Důvodem původního přijetí do spádové nemocnice bylo došetření zhruba 2 měsíců trvajících intermitentních bolestí břicha, lokalizovaných periumbilikálně a vlevo subkostálně. Z jinak němé rodinné i osobní anamnézy byl zajímavý pouze údaj o provozování kontaktních sportů (házená, karate), zásadnější úraz však negován. Při vstupním vyšetření dítěte zjištěna výrazná stranová diference v poslechu s výrazným oslabením dechových fenoménů vlevo. Vzhledem ke klinickému nálezu doplněn rentgenový (RTG)

Obr. 1. RTG S+P: vs. hiátová hernie vlevo

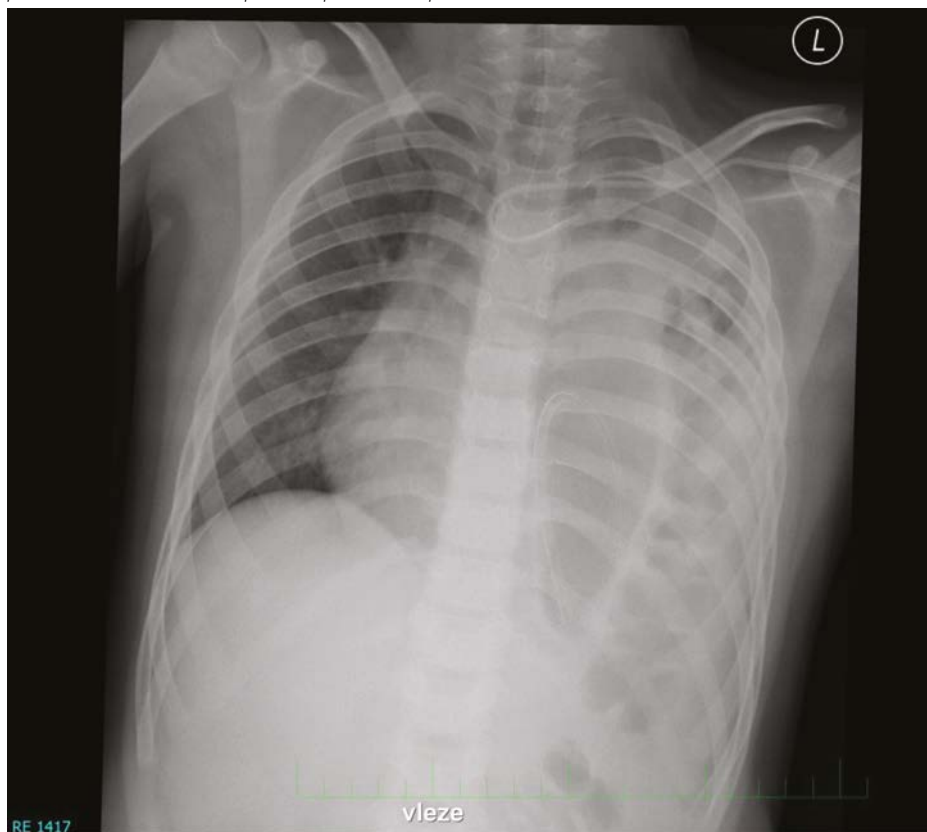


snímek hrudníku, kde bylo vysloveno podezření na hiatovou hernii (Obr. 1). S tímto nálezem byl chlapec překládán k dořešení na KDL FN Ostrava. Klinický nález při příjmu: spontánně ventilující chlapec s normosaturací na vzduchu, poslechově neslyšné dýchání v celém rozsahu levého hemitoraxu, dechová frekvence 28 dechů za minutu, puls 92/min, krevní tlak 128/85 mmHg (šíře manžery 12 cm, vleže), plně při vědomí, bolesti břicha při palpaci zejména vlevo subkostálně. V laboratorním vyšetření bez pozoruhodností (leukocyty 5,9, Erytrocyty 4,8, trombocyty 316, Hb 121 g/L, CRP 1,7 mg/L, prokalcitonin 0,24 mcg/L, natrium 138 mmol/L, kalium 3,9 mmol/L, Quick INR 1,1, APTT 29,5 s, fibrinogen 4,03 g/L, krevní plyny v normě (kapilární – pH 7,48, pCO<sub>2</sub> 4,4 kPa, pO<sub>2</sub> 13,2 kPa, BE -1,1 mmol/L, HCO<sub>3</sub> 24 mmol/L). Po konzultaci s chirurgem doplněna výpočetní tomografie (CT) břicha a hrudníku k ozřejmění rozsahu bráničního defektu – nález: rozsáhlý defekt ve střední části bránice vlevo s hernií žaludku, sleziny a kaudy pankreatu do hrudníku, s útlakem plice vlevo (Obr. 2). U chlapce byl naplánován operační výkon, který však pro rozvoj infektu horních dýchacích cest odložen o týden (bez elevace CRP a leukocytózy). Chlapec po přeléčení infektu a zajištění centrálního žilního vstupu (Obr. 3) absolvoval operační výkon bez komplikací. Dutina břišní peroperačně bez výpotku, tenké kličky bez dilatace. V bránici patrný defekt 10 × 8 cm. Postupně z hrudníku uvolněno tlusté střevo, celý žaludek a zvětšená slezina (uložená v dorzální části hrudníku) – vše bez porušení integrity (Obr. 5). V hrudníku patrná kolabovaná plice, která se peroperačně jen minimálně rozvíjí. Okraje defektu bránice se daří volně stáhnout k sobě, goretexová náhrada proto nepoužita. Po provedení plastiky bránice primární suturou byl zajištěn levý hemitorax hrudním drénem s kontinuálním sáním. Vzhledem k nutné reexpanzi plice ponecháno dítě na umělé plicní ventilaci, ventilační režim však po celou dobu neagresivní (PSIMV, PEEP 6, PC 10, dechová frekvence 18 dechů /min, FiO<sub>2</sub> 0,3). Pacient byl úspěšně extubován po 55 hodinách po provedení kontrolního RTG snímku plic s nálezem dobře reexpandované plice vlevo (Obr. 4). Dále pak již spontánně ventilující s dobrými hodnotami krevních plynů. Zahájena dechová rehabilitace, kterou dobře toleruje, obnoven postupně perorální příjem s dobrou tolerancí, 21. den hospitalizace pak překládán na standardní oddělení chirurgie. Odtud pak následně pro-

**Obr. 2.** CT hrudníku a břicha s nálezem rozsáhlého defektu ve střední části bránice vlevo s hernií žaludku, sleziny a kaudy pankreatu do hrudníku, s útlakem plice vlevo



**Obr. 3.** RTG S+P po zajištění CŽK: katetr zavedený cestou VS l. sin se stáčí zpět do brachiocefalické žíly vlevo, pravá plice vzdušná, vlevo rozsáhlá brániční kýla s hernií žaludku a tračníku do hrudníku (pozn: poloha katetru následně upravena pod skioskopickou kontrolou)



puštěn do domácí péče. (Poznámka autora: ke kontrolnímu vyšetření na chirurgické ani pneumologické ambulanci se chlapec nedostavil, dle telefonické konzultace s ošetřujícím lékařem pro děti a dorost je chlapec bez klinických potíží).

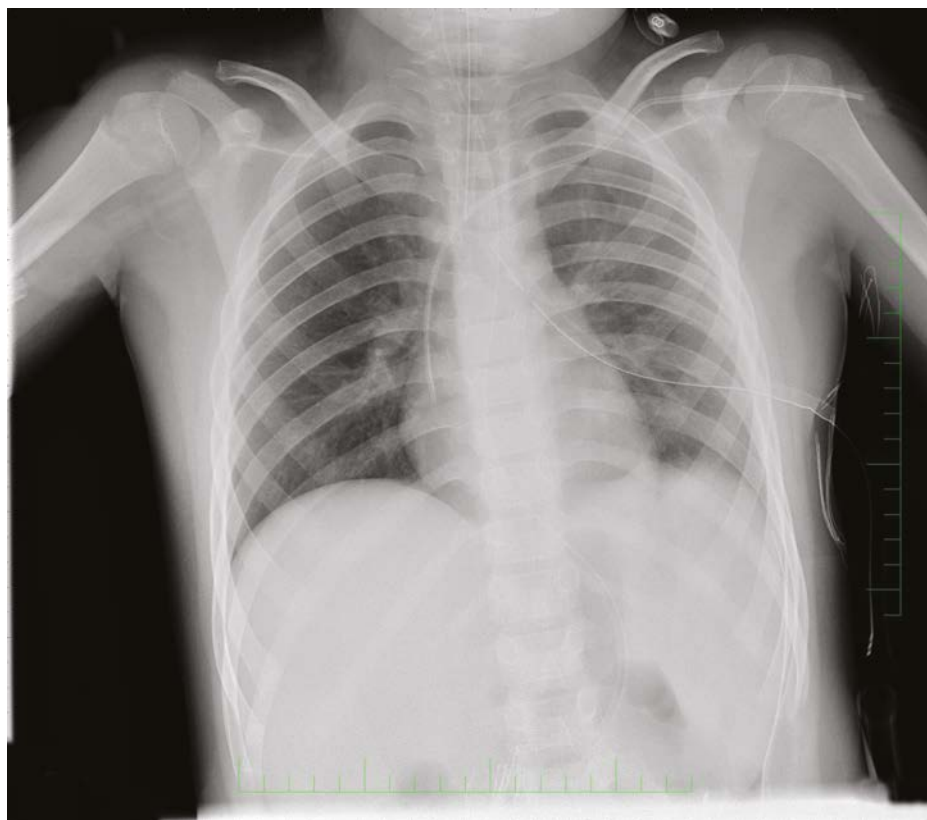
## Diskuze

Brániční hernie se vyskytují u dětí nejčastěji jako vrozená vývojová vada. Incidence se pohybuje 1 na 2000–3000 živě narozených dětí a představuje 8 % všech závažných vrozených abnormit. Získaná brániční hernie vzniká nejčastěji jako součást úrazů (3–5 %), zejména penetrujících (75 %). Predilekční lokalita je vlevo (69 %), pravostranné (24 %) a bilaterální (15 %) jsou méně frekventní, a častěji jsou postižení muži (muži : ženy = 4 : 1). Jejím nebezpečím je v častém asymptomatickém průběhu (53 % u tupých poranění, 44 % u penetrujících poranění). Diagnostika spočívá ve vysokém klinickém podezření dle mechanismu úrazu, klinickém nález (absence dechových fenoménů při auskultaci hrudníku, slyšitelná peristaltika nad hrudníkem, respirační insuficience, difúzní bolest břicha) a nálezů na zobrazovacím vyšetření (RTG hrudníku, CT břicha – nález orgánu dutiny břišní nebo nasogastrické sondy (NGS) v hrudníku; sonografické vyšetření břicha s limitacemi) (1, 2). Terapie je vždy operativní, metoda a rozsah závisí na časovém odstupu od úrazu a rozsahu defektu bránice (s/bez záplaty, abdominální vs. abdominální a hrudní přístup) a je plně v kompetenci chirurga. Prognóza hernie závisí na přidružených poraněních při polytraumatu, izolovaná ruptura bránice je prognosticky příznivá. Rizikem v předoperačním období je ileózní stav, respirační insuficience/selhání, obstrukční šok (3), postoperačně pak rekurence defektu (i v dospělosti), a proto je vhodná dispenzarizace v plicní a chirurgické ambulanci. Cílem naší prezentace je zejména upozornit na nenápadný a prolongovaný nástup příznaků brániční kýly s dobrou klinickou kompenzací u chlapce s nenápadnou anamnézou. Vzhledem k rychlé a plné reexpanzi plicní tkáně u chlapce předpokládáme, že se jednalo o kýlu získanou, pravděpodobně na podkladě minimálního úrazu či opakovaných úderů v rámci tréninku kontaktních sportů.

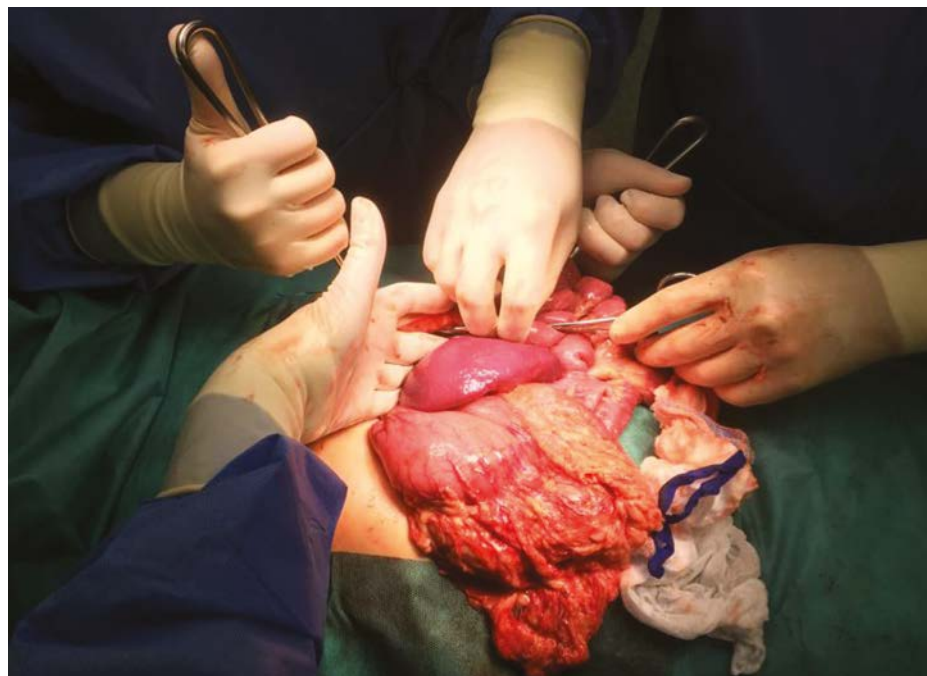
## LITERATURA

1. Simon LV, Burns B. Diaphragm, Rupture. Treasure Island, FL: StatPearls; 2018.
2. Lee K, Atherton NS. Diaphragm, Injury. Treasure Island, FL: StatPearls; 2018.

**Obr. 4.** RTG S+P postoperačně: Stav po plastice brániční hernie vlevo, hrudní drén vlevo, plíce rozvinuté, vlevo nižší transparence vs. pro menší množství fluidothoraxu, vpravo plíce normálně vzdušná, infiltrace nezjištěna, srdce nerozšířeno, bránice v obvyklé poloze, orotracheální rourka, kanyla zleva hluboko v horní duté žíle, nasogastrická sonda



**Obr. 5.** Peroperační snímek obsahu brániční kýly (žaludek, slezina, kličky střevní)



3. Jacobs R, Honore PM, Hosseinpour N, Nieboer K, Spapen HD. Sudden cardiac arrest during pregnancy: a rare complication of acquired maternal diaphragmatic hernia. Acta Clin Belg. 2012 May-Jun. 67 (3):198-200.