

Absces sleziny jako projev generalizované infekce

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.¹, MUDr. Kamila Michálková², MUDr. Miloslava Micková¹,
MUDr. Petr Kamínek, Ph.D.³, MUDr. Petr Pešák⁴

¹Dětská klinika LF UP a FN v Olomouci

²Radiologická klinika LF UP a FN v Olomouci

³Ortopedická klinika LF UP a FN Olomouc

⁴Dětské oddělení Krajské nemocnice T. Bati Zlín

Autoři popisují 16letého chlapce s týdenní anamnézou vysokých teplot a bolestí pravé kyčle. Byl hospitalizován v oblastní dětské nemocnici, kde se rozvíjí septický stav se známkami diseminované intravaskulární koagulace. Pomocí zobrazovacích metod byla nalezena tekutina v malé pánvi, levostranný zánět plic s výpotkem a absces sleziny. Pro rozvoj ARDS byl přeložen na dětskou kliniku. Mikrobiologická kultivace krve prokázala přítomnost *Peptostreptococcus* sp. a kultivace purulentního výpotku z pravého kyčelního kloubu *Staphylococcus aureus*. Antibiotická léčba, které respektovala citlivost vykultivovaných bakterií, vedla k vyléčení sepse, pleuropneumonie, hnisavého zánětu levé kyčle i abscesu sleziny.

Klíčová slova: absces sleziny, dítě, sepse, *Staphylococcus aureus*, *Peptostreptococcus* sp., hnisavý zánět kyčelního kloubu.

Splenic abscess as a manifestation of generalised infection

The authors describe a 16-year-old boy with a one week history of fever up to 40 °C and right hip pains. Patient was admitted to a regional hospital with evolving sepsis accompanied with marks of disseminated intravascular coagulation. By means of imaging methods small pelvis fluid, left pneumonia with fluidothorax and splenic abscess were found. Because of acute respiratory distress syndrome the patient was transferred to pediatric clinic. Microbiological culturing revealed presence of *Peptostreptococcus* sp. and purulent exudate cultivation obtained from right hip joint *Staphylococcus aureus*. Antibiotic treatment with respect of cultured bacteria led to complete cure of sepsis, pleuropneumonia, pyarthrosis of the left hip and splenic abscess.

Key words: splenic abscess, child, sepsis, *Staphylococcus aureus*, *Peptostreptococcus* sp., pyarthrosis of the hip.

Pediatr. pro Praxi 2010; 11(5): 339–341

Úvod

Absces sleziny je v dětském věku poměrně vzácná klinická entita. V literatuře lze dohledat asi 600 publikovaných případů, z nichž pouze 10–15 % se věnuje dětským pacientům. Rizikovými faktory pro dětský věk jsou zejména metastatická infekce z jiných částí těla, imunokompromitovaný stav, hematologická onemocnění, malignity, traumata a cukrovka (1, 2, 3). Pokud není absces sleziny rychle diagnostikován a léčen širokospektrálními antibiotiky, může vážně ohrozit život dítěte (4, 5). V důsledku častějšího využití zobrazovacích technik, jakými jsou ultrazvuk a computerová tomografie, jsou dnes případy s abscesem sleziny objasňovány s větší četností. V dětském věku se absces sleziny klinicky prezentuje horečkou (80–100 %), bolestmi břicha (80–100 %), splenomegalií (70–80 %), levostranným pleurálním výpotkem (25–55 %), atelektázou levého dolního laloku nebo levostrannou hemidiafragmatickou elevací. Z laboratorních nálezů pozorujeme leukocytózu (50–60 %), trombocytózu (70 %), pozitivní hemokultivaci (30 %) nebo pozitivní mikrobiální kultivaci aspirátu z abscesu (30 %) (6, 7, 8). Nejčastěji bývají z abscesu sleziny izolovány *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*,

Salmonella typhi, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, alpha-hemolytic streptococci, micro-aerophilic streptococci (aerobní a fakultativní bakterie), *Peptostreptococcus* spp., *Propionibacterium acnes*, *Bacteroides fragilis* (anaerobní bakterie) (1). Ideální vedení léčby abscesu sleziny je dodnes problematické a nejednotné. Bylo popsáno mnoho léčebných modalit: antibiotická léčba, perkutánní drenáž, otevřená drenáž, parciální nebo totální splenektomie a jejich kombinace (9). Uvedená doporučení byla získána na základě léčby převážně dospělých pacientů, jelikož v literatuře byly u dětí publikovány pouze anekdotické případy nebo malé série kazuistik. Vzhledem k možným nežádoucím komplikacím (krvácení, poranění orgánů dutiny břišní) nezískala perkutánní punkce/drenáž sleziny dodnes širší léčebný konsenzus (4). Pro tuto metodu stále chybí dostatečný počet pediatrických dat. Recentní doporučení pro léčbu abscesů sleziny u dětí proto zahrnuje pro abscesy menší než 4 cm antibiotickou léčbu a pro abscesy > 4 cm kombinaci ATB léčby a chirurgické drenáže.

Popis případu

Šestnáctiletý chlapec z II. fyziologické gravidity. Porod byl spontánní, záhlavím, porodní

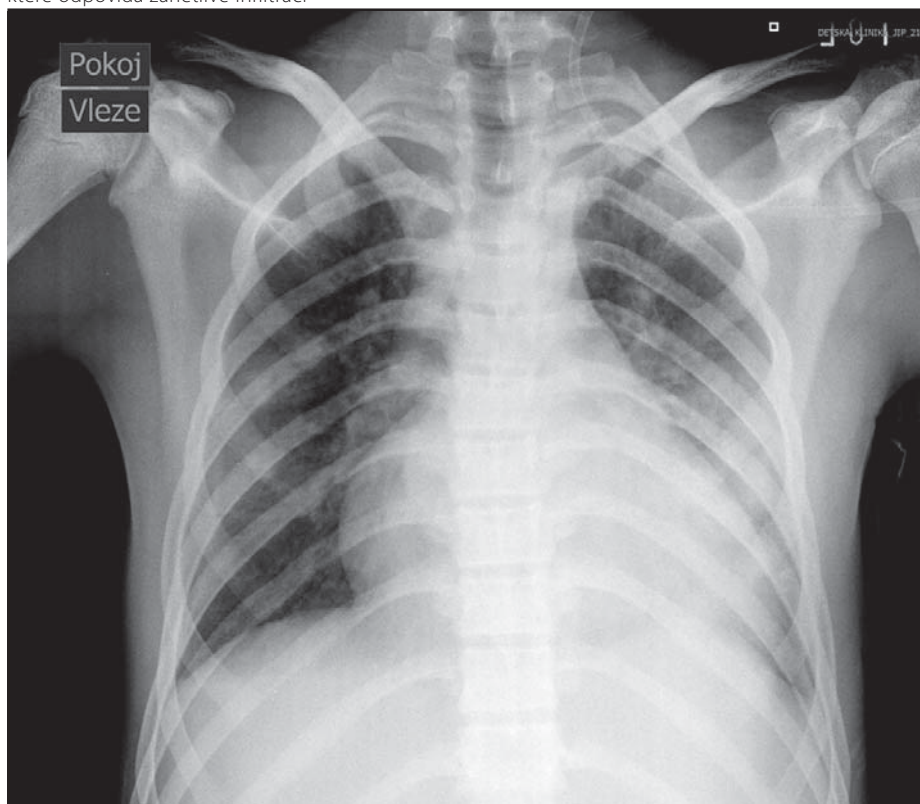
hmotnost 3 300 g, porodní délka byla 49 cm. Byl plně kojený 3 měsíce. Nemocný nebýval, psychomotorický vývoj byl přiměřený k věku. Ve věku 3 měsíců operace skrotální kýly.

Nyní byl nemocný 5 dnů. Měl vysoké horečky do 40 °C, stěžoval si na bolest pravé kyčle. Byl hospitalizován na infekčním oddělení pro podezření na infekční mononukleózu. Při laboratorním vyšetření leukocytóza $13,9 \times 10^9/l$, mírná trombocytopenie $124 \times 10^9/l$, FW 56/90 mm, CRP 177 mg/l, prokalcitonin 190,4 µg/l. Byla zahájena intravenózní antibiotická léčba Axetinem, ale pro rozvoj diseminované intravaskulární koagulace – DIC (vysoké D-dimery, pokles AT III, trombocytopenie) byl přeložen na dětské oddělení. Zde změna ATB léčby na kombinaci Fortum a Gentamycin a zahájená léčba DIC (transfuze mražené plazmy a separovaných destiček, AT III, masivní rehydratace, i. v. aplikace vysoce dávkovaných imunoglobulinů). Bylo provedeno opakované kultivační vyšetření krve s pozitivním nálezem anaerobní infekce (*Peptostreptococcus* sp.). Druhý den hospitalizace dochází k poklesu saturace kyslíkem, chlapec je dyspnoický a tachypnoický, vyžaduje oxygenoterapii (3 l/min.) Na ultrazvuku a rentgenovém vyšetření plic byla potvrzena levostranná

pleuropneumonie (obrázky 1, 3), na CT vyšetření a ultrazvuku plic a břicha byl prokázán fluidthorax, volná tekutina v malé pánvi a absces sleziny (obrázek 2). Na CT břicha byla v oblasti pravé ledviny prokázána solitární cysta v horní třetině velikosti 4,9×3,6 cm, dutý systém byl bez dilatace. Na 2D rekonstrukci CT obrazů byla ve slezině nalezena dvě kulovitá hypodenzní ložiska – abscesy (obrázek 4).

Rozvíjí se obraz ARDS a dítě je přeloženo na JIRP dětské kliniky. Byla hlášena pozitivní hemokultura (*Staphylococcus aureus*), která vedla ke změně ATB léčby (piperacilin místo ceftazidimu). Dále byla vyšetřena kostní dřeň, kde byly pozorovány reaktivní změny s průkazem infekce parvovirem B19. Stav pacienta se postupně zlepšuje, ale po dvou dnech znova dochází ke zvýšení zánětlivých parametrů v séru a chlapec si znovu začíná stěžovat na bolestivost v oblasti pravé kyčle. Bylo provedeno ultrazvukové vyšetření kyčelních kloubů a prokázalo, že v kloubní štěrbině je patrný hypo- až anechogenní 2 mm proužek tekutiny, synoviální výstelka se jevila při porovnání s pravou stranou výraznější. MR vyšetření obou kyčelních kloubů potvrdilo vlevo přítomnost kloubní tekutiny a edematózní prosáknutí m. obturator internus, m. piriformis, m. quadratus femoris (obrázek 5). Dětský ortoped provedl diagnosticko-léčebnou punkci levého kyčelního kloubu, bylo získáno asi 1 ml zkalené husté tekutiny (hnisu), která byla cytologicky i mikrobiálně vyšetřena. Na základě pozitivní punkce byla v celkové anestezii provedena laparoskopická artroskopie. V histologických preparátech byl zachycen velký počet leukocytů, cytologie byla zánětlivá, celulizace polynukleární. Byla zavedena Redonova drenáž kloubu. Po definitivní úpravě ATB léčby na základě citlivosti zlatého stafylokok

Obrázek 1. Prostý snímek hrudníku v PA průmětu. Zastínění vlevo ve středním a dolním plicním poli, které odpovídá zánětlivé infiltraci



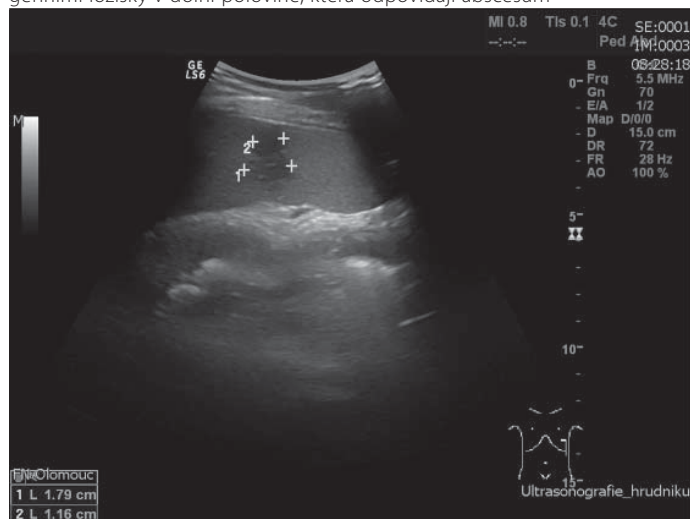
(propenem, ciprofloxacin a nakonec kombinace metronidazolu s tygecyklinem) dochází k regresii teplot i sérových zánětlivých parametrů. Celkový stav chlapce se lepší, postupně se vertikalizuje, rehabilituje a začíná chodit o berlich. Kontrolní MR vyšetření kyčelních kloubů v odstupu 2 měsíců bylo ve STIR sekvencích hodnoceno jako normální (obrázek 6).

Komentář

Absces sleziny je velmi vzácné onemocnění, které mnohem častěji postihuje imunokom-

promitované pacienty (pacienty s nádorovým onemocněním a s imunosupresivní nebo cytostatikou léčbou). Častou příčinou abscesů sleziny u onkologických pacientů bývají plísňe. Největším rizikovým faktorem pro dětský věk je generalizovaná infekce v průběhu abdominálních zánětů, urogenitální infekce, zánětů plic nebo zánětů kostí a kloubů. Ze zobrazovacích technik můžeme při diagnóze použít ultrazvuk a CT vyšetření. Komputerová tomografie má ale vyšší citlivost než ultrasonografické vyšetření a umožňuje i přesnější anatomickou lokalizaci abscesu. Nejčastější pří-

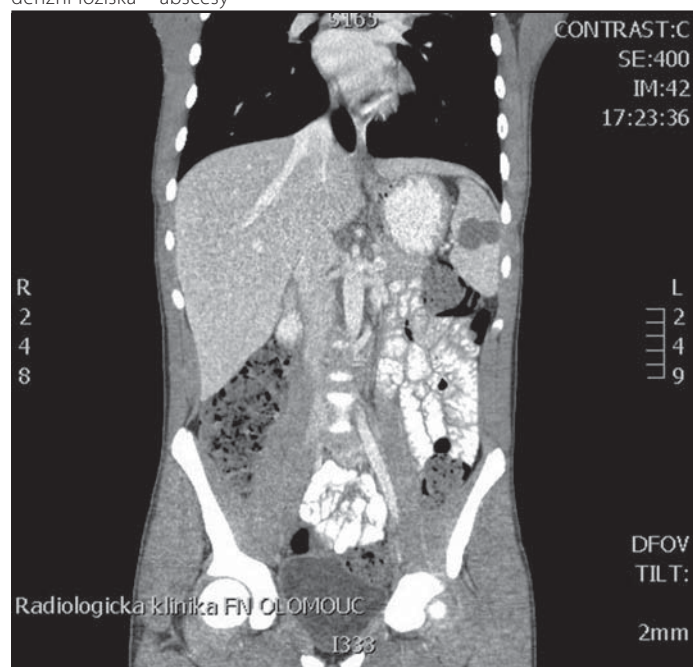
Obrázek 2. UZ břicha. Na snímku je zachycená slezina se dvěma hypoechogenními ložisky v dolní polovině, která odpovídají abscesům



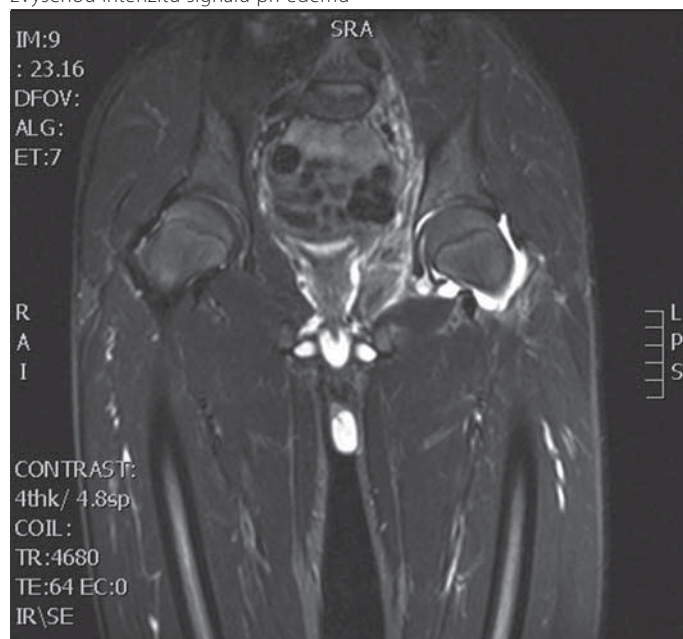
Obrázek 3. UZ levé poloviny hrudníku. Výpotek v levé pleurální dutině subpulmonálně



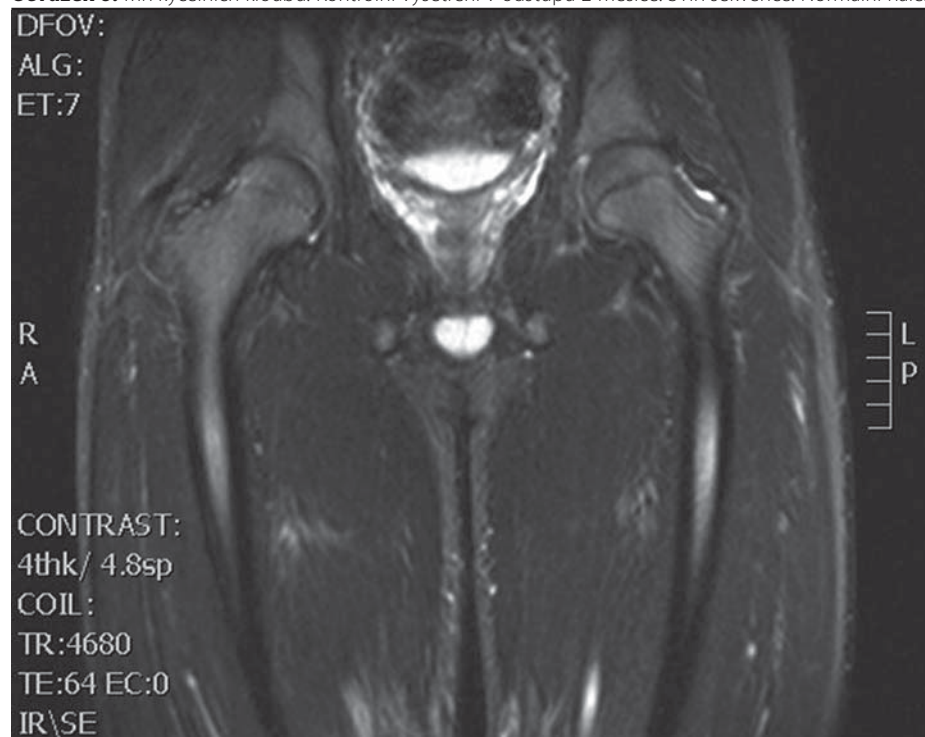
Obrázek 4. 2D rekonstrukce CT obrazů. Ve slezině jsou dvě kulovitá hypodenzní ložiska – abscesy



Obrázek 5. MR zobrazení kyčelních kloubů. STIR sekvence v koronální rovině. V levém kyčelním kloubu je přítomná hypersignální tekutina, acetabulum má zvýšenou intenzitu signálů při edému



Obrázek 6. MR kyčelních kloubů. Kontrolní vyšetření v odstupu 2 měsíce. STIR sekvence. Normální nález



činou abscesu sleziny bývají *Staphylococcus sp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *Salmonella sp.*, *Streptococcus sp.* Z anaerobních bakterií *Peptostreptococcus sp.* a *Bacteroides fragilis*.

U našeho pacienta se na generalizované septicky probíhající infekci podílela kombinace aerobních a anaerobních bakterií – *Staphylococcus aureus*, který byl izolován z punkce kyčelního kloubu, a *Peptostreptococcus sp.* z hemokultury. Generalizovaná infekce (seps), která byla komplikovaná DIC a rozvojem ARDS, přechodně „zastíni-

la“ původně iniciální klinický příznak bolesti pravé kyčle. Širokospektrální ATB léčba byla v průběhu léčby několikrát upravena na základě citlivosti vykultivovaných bakterií. Absces sleziny byl potvrzen již při prvním ultrazvukovém a CT vyšetření břicha. Solitární cystu ledviny jsme považovali za vedlejší nález, který se na závažném průběhu onemocnění nepodílel. I u našeho pacienta se absces sleziny klinicky prezentoval vysokou horečkou, zvýšenou aktivitou zánětlivých sérových znaků, ale i často doprovázejícím levostranným zánětem plic s vy-

potkem. Až definitivní ATB léčba, jež „pokryla“ citlivost zlatého stafylokoků, který byl příčinou hnisavého zánětu kyčelního kloubu, vedla k uzdravení pacienta a k úpravě zánětlivých znaků v krvi pacienta. Pro léčbu abscesu sleziny jsme zvolili konzervativní postup (léčba antibiotiky) bez potřeby chirurgické drenáže.

Literatura

1. Brook I. Intra-abdominal, retroperitoneal, and visceral abscesses in children. *Eur J Pediatr Surg* 2004; 14: 265–273.
2. Llenas-García J, Fernández-Ruiz M, Caurcel L, et al. Splenic abscess: a review of 22 cases in a single institution. *Eur J Intern Med* 2009; 20: 537–539.
3. Rattan KN, Kadian YS, Saroha V, Jindal N. Splenic abscess in children. A report of three patients. *Afr J Pediatr Surg* 2009; 6: 106–109.
4. Choudhury SR, Debnath PR, Jain P, et al. Conservative management of isolated splenic abscess in children. *J Pediatr Surg* 2010; 45: 372–375.
5. Ferraioli G, Bruneti E, Gulizia R, et al. Management of splenic abscess: report on 16 cases from a single center. *Int J Infect Dis* 2009; 13: 524–530.
6. Faught WE, Gilbertson JJ, Nelson EW. Splenic abscess: presentation, treatment options, and results. *Am J Surg* 1989; 158(6): 612–614.
7. Cheng-Cheng T, Feng-Chi C, Chiny-Jeh L. Splenic abscess: an easily overlooked disease? *Am Surg* 2006; 72: 322–325.
8. Philips GS, Radosevich MD, Lipsett PA. Another look at an old disease. *Arch Surg* 1997; 132(12): 1331–1336.
9. Zerem E, Bergsland J. Ultrasound guided percutaneous treatment for splenic abscesses: the significance in treatment of critically ill patients. *World J Gastroenterol* 2006; 12(45): 7341–7345.

prof. MUDr. Vladimír Mihal, CSc.

Dětská klinika LF UP a FN
Puškinova 5, 775 20 Olomouc
vladimir.mihal@fnol.cz

