

Renální absces jako raritní komplikace akutní pyelonefritidy

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.¹, MUDr. Hana Flögelová¹, MUDr. Darina Aleksijevič¹, MUDr. Kamila Michálová², MUDr. Oldřich Šmakal, Ph.D.³

¹Dětská klinika LF UP a FN v Olomouci

²Radiologická klinika LF UP a FN v Olomouci

³Urologická klinika LF UP a FN v Olomouci

Renální abscesy u dětských pacientů jsou raritní entitou. Popisujeme konzervativní léčbu 18leté dívky s jednostrannými vícečetnými renálními abscesy.

Klíčová slova: renální vícečetné abscesy, dětský věk.

Renal abscess as a rare complication of acute pyelonephritis.

Renal abscesses in the paediatric patient population are a rare entity. We describe the conservative management of a 18-year old girl with a unilateral multiple renal abscesses.

Key words: renal multiple abscesses, childhood.

Pediatr. praxi 2014; 15(2): 106–108

Úvod

Renální abscesy u dětských pacientů jsou raritní entitou. Všeobecně se vyskytují při ascendentní infekci při zablokované pyelonefritidě nebo při hematogenním rozsevu v průběhu bakteriémie (1, 2, 3). Diferenciální diagnóza zahrnuje akutní lobární nefronii, akutní pyelonefritidu komplikovanou papilární nekrózou, emfyzematózní pyelonefritidu, malakoplakii, tuberkulózu nebo Wilmsův tumor, který může mít podobnou klinickou prezentaci (4, 5). Může, ale nemusí být hmatná rezistence. Diagnóza renálního abscesu by měla být zvažována i u pacientů s příznaky akutní močové infekce, u které nedošlo ke zlepšení ani po pěti dnech odpovídající antimikro-

biální léčby. Horečka, bolesti boku nebo břicha jsou nejobecnější klinické symptomy, zvracení a dysurie nebo polakisurie jsou méně časté. Z laboratorních nálezů je častá leukocytóza (70 %), zvýšení CRP a sedimentace erytrocytů (80 %). Předchozí infekce močových cest bývá až u 30 % pacientů s renálním abscesem. Nejčastěji izolovaným mikroorganizmem při kultivaci moči bývá *Escherichia coli*. Dalšími patogeny jsou *Salmonella* sp., *Enterococcus* sp., *Enterobacter aerogenes* a *Proteus mirabilis*. Pozitivní hemokultivace bývá jen asi u 20 % pacientů.

Ve větších souborech publikovaných dětských pacientů s renálním abscesem až 1/3 z nich měla před onemocněním prokázanou funkční nebo

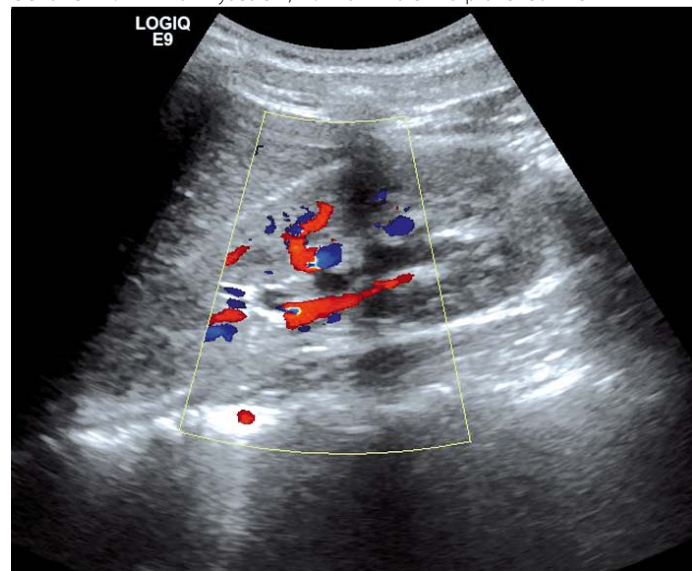
vrozenou vadu urogenitálního traktu (vezikoureterální reflux, neurogenní měchýř, chlopeč zadní uretry, obstrukci ureteropelvicke junkce, uretrální stenózu aj.) (6).

Prezentujeme 18letou dívku s vícečetnými abscesy pravé ledviny, které byly úspěšně léčeny cílenou antibiotickou léčbou.

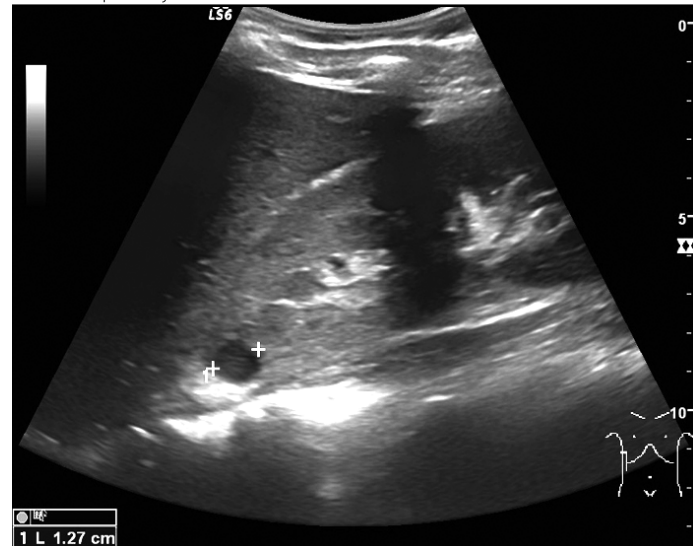
Klinický případ

Osmnáctiletá pacientka s měsíční anamnézou infekce močových cest (*E. coli* 10⁷/ml), která byla dva týdny léčena antibiotiky (amoxicilin s klavulanátem), měla po týdnu od ukončení léčby znovu vysoké horečky a celkové zhoršení klinického stavu (bolest v zádech). Opakovaná

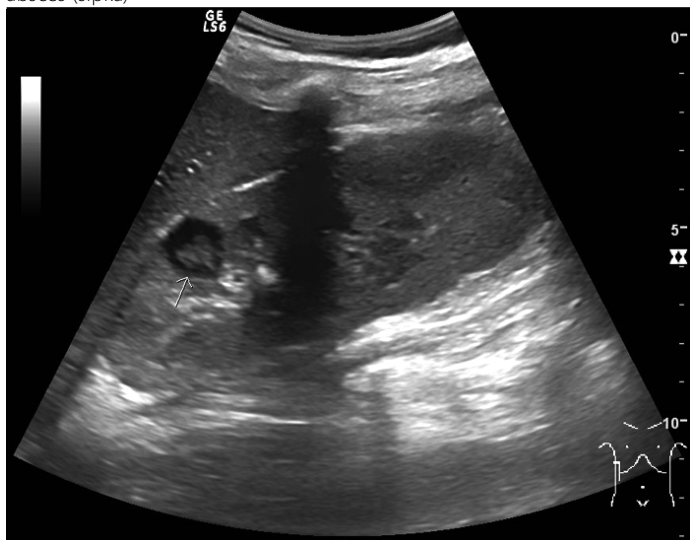
Obrázek 1. První UZ vyšetření, normální nález na pravé ledvině



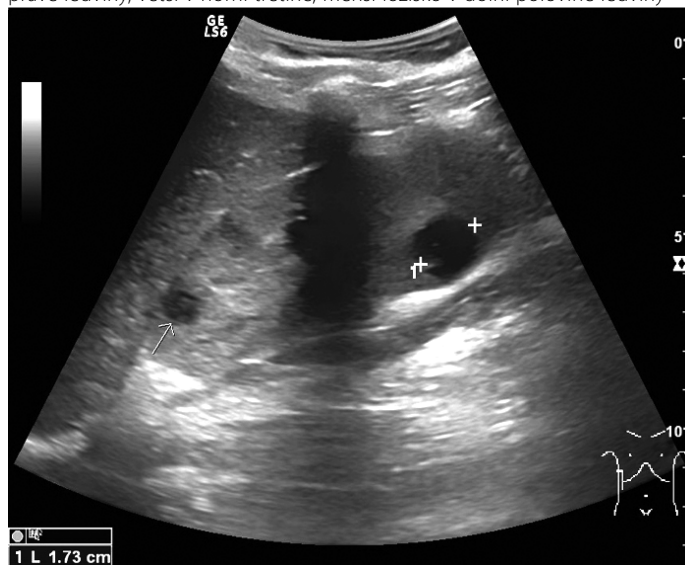
Obrázek 2. Kontrolní UZ vyšetření pravé ledviny po 9 dnech, koronální zobrazení. V horním pólu pravé ledviny je přítomné hypoechogenní kulaté ložisko odpovídající abscesu



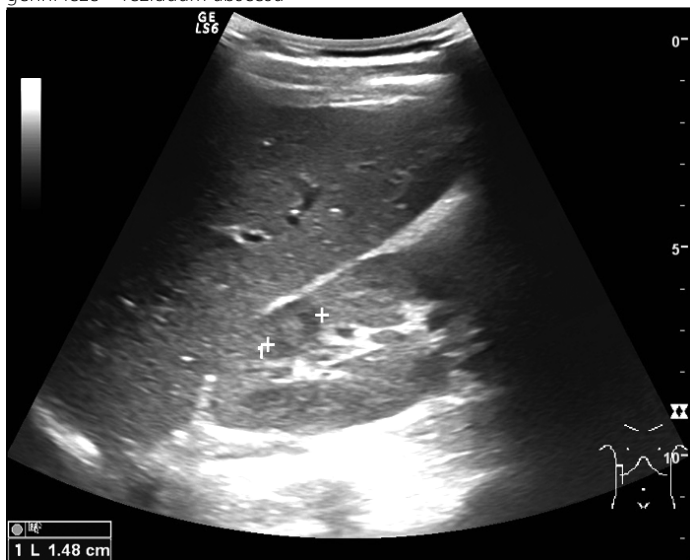
Obrázek 3. UZ vyšetření pravé ledviny, koronální zobrazení. Ve ventrální části parenchymu pravé ledviny je na rozhraní horní a střední třetiny mírně hyperechogenní ložisko s prstencovitým anechogenním lemem, jde o další absces (šipka)



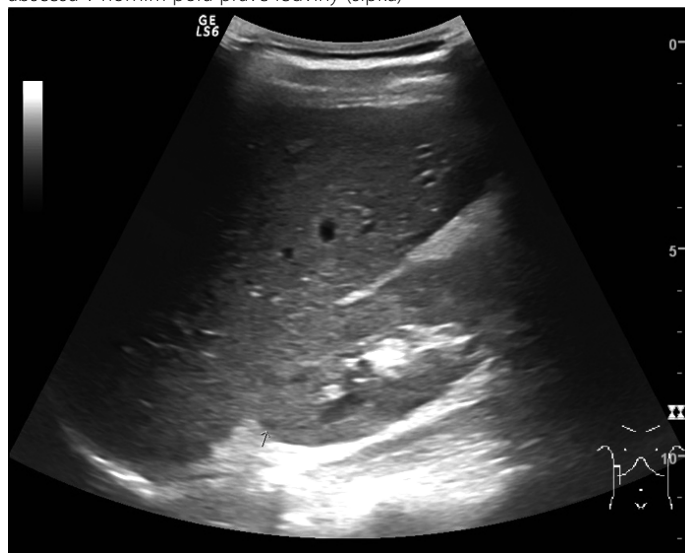
Obrázek 4. UZ vyšetření pravé ledviny, koronální zobrazení. Další téměř anechogenní abscesová ložiska jsou přítomna v parenchymu dorzální části pravé ledviny, větší v horní třetině, menší ložisko v dolní polovině ledviny



Obrázek 5a. UZ vyšetření pravé ledviny po léčbě, měsíc od zjištění abscesu. Na rozhraní horní a střední třetiny pravé ledviny je nehomogenní hypoechogenní léze – reziduum abscesu



Obrázek 5b. UZ pravé ledviny po léčbě. Drobné hypoechogenní reziduum abscesu v horním pólu pravé ledviny (šipka)



kultivace ale odebrána nebyla. Na ultrazvuku ledvin (obrázek 1) byl až na mírné zvětšení pravé ledviny normální nález. Byla doporučena léčba cefuroximem, který pro nesnášenlivost (zvracení) užívala pouze 5 dnů. Při plánované kontrole u PLDD bylo laboratorním vyšetřením prokázáno zvýšení proteinů akutní fáze (CRP 115 mg/l) a vzhledem k délce trvání akutní pyelonefritidy byla dívka odeslána ke konzultaci na dětskou kliniku. Na ultrazvukovém vyšetření: pravá ledvina byla asi 12,3 cm dlouhá s parenchymem šíře 17 mm a s mírně vyšší echogenitou byla náplň pánvičky a kalichů. V oblasti horní poloviny pravé ledviny se zobrazila tři ložiska kulovitěho tvaru, která byla anechogenní s hyperechogenním centrem, osmě ohraničená, velikosti 18 mm, 13 mm a 12 mm v průměru, další ložisko stejného charakteru bylo

v dorzální části ledviny těsně pod hilem velikosti 17 mm. Močovody nebyly naplněné, močový měchýř byl normální (obrázky 2, 3, 4). Závěr: **pyelonefritida vpravo s vícečetnými abscesy**. Moč chemicky negativní, močový sediment: 12 ery/μl, 152 leu/μl, bakt U: 1. Bakteriologické vyšetření moči: *Escherichia coli* 10⁷/ml (s rezistencí na ampicilin, ampicilin/sulbactam a cefuroxim). Krevní obraz: leukocyty 12,7 × 10⁹/l, Hb 114 g/l, erytrocyty 3,82 × 10¹²/l, neutrofily 66 %. Urea 2 mmol/l, kreatinin 58 μmol/l, CRP 105 mg/l.

Iniciální léčba byla zahájena dvojkombinací ciprofloxacinu a gentamicinu i.v.

Vzhledem k průkazu *Escherichia coli* a její dobré citlivosti na ciprofloxacin byla léčba gentamicinem po 7 dnech ukončena a bylo pokračováno v intravenózní monoterapii ci-

profloxacinem (2 týdny) a následně perorálně ofloxacinem dalších 14 dnů. Po měsíční léčbě ciprofloxacinem udávala pacientka znovu bolesti v zádech, kontrolní kultivace moči prokázala *Enterococcus* sp. 10⁵/ml s dobrou citlivostí na ampicilin. Antibiotická léčba byla upravena na perorální léčbu amoxicilinem s klavulanátem. Při poslední kontrole, měsíc od zahájení léčby renálních abscesů, byla pacientka již afebrilní, bez subjektivních potíží a na kontrolním ultrazvuku (obrázek 5a) byla nalezena na rozhraní horní a střední třetiny pravé ledviny nehomogenní hypoechogenní léze – reziduum abscesu. Další drobné hypoechogenní reziduum abscesu bylo nalezeno v horním pólu pravé ledviny (šipka) (obrázek 5b). Další antibiotická léčba byla doporučena

na dobu 21 dní, další ultrazvuková kontrola byla naplánována za 14 dní.

Z anamnézy pacientky: dlouhodobě spíše zdravá dívka, bez vážného onemocnění, v dětství pouze infekce typu zánětu horních cest dýchacích, menarché pravidelně. Matka zdravá, otec prodělal infarkt myokardu ve 32 letech, sourozenci zdraví.

Diskuze

Absces ledviny bývá složen z hnisavého a nekrotického materiálu se vztahem k renálnímu parenchymu. V pediatrické populaci se jedná o raritní neobvyklou entitu a často iniciálně může vést k nesprávné diagnóze a následnému léčebnému zpoždění. Ledvinový absces můžeme diagnostikovat ve všech věkových skupinách, ale incidence je nejvyšší u starší dospělé populace. Třikrát častěji jej pozorujeme u mužského pohlaví. Od zavedení širokospektrální antibiotické léčby ve čtyřicátých letech 20. století se procento stafylokokových abscesů dramaticky snížilo. Gramnegativní bakterie, například *Escherichia coli*, jsou dnes nejčastějším původcem renálních abscesů, jak tomu bylo i u naší pacientky. Incidence ledvinových abscesů u dětí není známa. Mnoho abscesů je unilaterálních (77–97%) a jsou pozorovány častěji na pravé ledvině (63%) (1).

Ultrazvuk a počítačová tomografie jsou nejčastější diagnostické nástroje. U dětí je ultrazvuk nejrychlejší a nejšetrnější metodou, jak rozeznat absces a zároveň se vyhnout možné radiační zátěži. Absces je často popisovaný jako hypoechogenní léze, která je obklopena hypervaskulárním parenchymem. Ložiska kulovitého tvaru mají hyperechogenní centra – vnitřní

purulentní materiál (obrázky 2–5). Stanovení diagnózy pomocí ultrazvuku je snadnější u pacientů s predisponujícím onemocněním, např. diabetes mellitus, imunosuprese, delší trvání příznaků močové infekce aj.

V léčbě renálních abscesů se dnes doporučuje intravenózní širokospektrální antimikrobiální léčba v délce 10–14 dnů, která je obvykle následována 2–4týdenní perorální léčbou. Léčebný algoritmus navržený v roce 2003 Angelem a spol. (7), který doporučoval kombinaci iniciální antibiotické léčby s perkutánní drenáží abscesů, se v posledních letech opouští. Bylo potvrzeno, že konzervativní přístup se širokospektrální antibiotickou léčbou je dostatečně bezpečnou léčbou, která ušetří dítě od invazivní intervence. I nefrektomií ve větším souboru dětských pacientů s renálním abscesem podstupuje dnes jenom asi 5 % dětí (6).

U naší adolescentní pacientky se vyskytla v předchorobí močová infekce (akutní pyelonefritida), která byla standardně léčena 14 dnů antibiotickou léčbou dle citlivosti. Týden po jejím ukončení byla pozorována recidiva onemocnění, ale kontrolní mikrobiologické vyšetření provedeno nebylo. Byla nasazena ATB léčba cefuroximem bez průkazu citlivosti. Po vyšetření na naší klinice a kontrolním ultrazvukovém vyšetření byla diagnostikována recidiva akutní pyelonefritidy s vícečetnými abscesy pravé ledviny. Vzhledem k farmakologické anamnéze byla zvolena iniciálně dvojkombinace ciprofloxacinu s gentamicinem. Celková léčba ciprofloxacinem trvala 4 týdny a další měsíc byla dívka léčena pro enterokokovou močovou infekci perorálně

podávaným amoxicilinem s klavulanátem. Nález na ultrazvuku se výrazně upravil, jsou přítomna pouze drobná hypoechogenní rezidua abscesu pravé ledviny. Byly doporučeny další kontroly v nefrologické ordinaci s plánem vyšetření pomocí ultrazvuku za 14 dní. Za 6 měsíců od začátku onemocnění bude provedena statická scintigrafie ledvin DMSA ke zhodnocení poměrné funkce pravé ledviny a k průkazu jizev.

Literatura

1. Chaudry S, Bolt R. Bilateral renal abscess in a previous healthy 11-year-old girl. *Eur J Pediatr* 2010; 169(11): 1423–1425.
2. Brooke I. The role of anaerobic bacteria in perinephric and renal abscess in children. *Pediatrics* 1994; 93(2): 261–264.
3. Comploj E, Cassar W, Farina A, et al. Conservative management of paediatric renal abscess. *J Pediatr Urol* 2013; 9: 1214–1217.
4. Saleem MA, Milford DV, Raafat F, et al. Renal parenchymal malacoplakia – a case report and review of the literature. *Pediatr Nephrol* 1993; 7(3): 256–258.
5. Constantine S, Kaye J. Metastatic renal abscess mimicking Wilms' tumour. *Pediatr Radiol* 2004; 34(11): 924–926.
6. Seguias L, Srinivasan K, Mehta A. Pediatric renal abscess: a 10-year single-center retrospective analysis. *Hosp Pediatr* 2012; 2(3): 161–166.
7. Angel C, Shu T, Green J, et al. Renal and peri-renal abscesses in children: proposed physiopathologic mechanisms and treatment. *Pediatr Surg Int* 2003; 19(1–2): 35–39.

prof. MUDr. Vladimír Mihál, CSc.

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

