

Renální vaskulární trombóza u novorozence – 1. část

MUDr. Nikoleta Številová, MUDr. Josef Gut

Dětské oddělení, Nemocnice s poliklinikou Česká Lípa, a. s.

Renální vaskulární trombóza je vzácné onemocnění s rizikem trvalého poškození parenchymu ledvin. U většiny novorozenců se projeví alespoň jedním ze 3 příznaků – makro nebo mikroskopická hematurie, trombocytopenie, hmatná rezistence v břiše. Mnohem častěji je trombózou postižena renální žíla než tepna. Renální žilní trombóza vzniká spontánně nebo v souvislosti s kanylací umbilikální žíly. V diagnostice se uplatňuje sonografie včetně dopplerovského zobrazení. Léčba spočívá v podpůrné terapii, podávání antikoagulancií, v závažných a život ohrožujících případech lze využít trombolytickou terapii. Recentní diagnostické a terapeutické postupy jsou demonstrovány na 2 případech renální venózní trombózy u donošených novorozenců ve druhé části článku.

Klíčová slova: renální venózní trombóza, hematurie, novorozenec, atrofie ledvin, hypertenze.

Renal vascular thrombosis in newborn

Renal vascular thrombosis is a rare disease with possible serious outcome. At least one of the three cardinal signs is present in majority of patients: macro or microscopic hematuria, thrombocytopenia, palpable abdominal mass. The occurrence of renal vein thrombosis is more common than renal arterial thrombosis. Standard diagnostic methods are ultrasound and Doppler ultrasound scan. Management and treatment options include supportive therapy, anticoagulation therapy and thrombolytic therapy, which is preferably used for organ or life threatening events. Recent diagnostic and therapeutic guidelines are illustrated by presentation of two cases of renal vein thrombosis in term newborns in the second part of the article.

Key words: renal venous thrombosis, hematuria, newborn, renal atrophy, hypertension.

Úvod

Renální vaskulární trombóza je vzácné onemocnění s rizikem trvalého poškození ledvinového parenchymu, byla popsána v roce 1840 francouzským nefrologem P. Rayerem v Paříži.

Nejrizikovějším obdobím pro vznik renální vaskulární trombózy v dětském věku je novorozenecké období, zejména u nedonošených novorozenců je hemostatická rovnováha křehká.

Plod začíná syntetizovat koagulační faktory od 10. týdne jätty, hladina se postupně zvyšuje se stářím plodu. U novorozence jsou v krvi přítomné stejné koagulační faktory jako u starších dětí nebo dospělých, liší se však plazmatické koncentrace, proto je ob-

tížná jejich interpretace před šestým měsícem (1, 2).

Při narození je koncentrace vitamin K-dependentních koagulačních faktorů (II, VII, IX, X) a kontaktních faktorů (XI, XII, prekallikrein, kininogen) na úrovni 25–70% hladiny dospělého jedince (1, 3). Koncentrace faktoru V, VIII, XIII, von Willebrandova faktoru a fibrinogenu je u novorozence 70–140% hladiny u dospělého. Zároveň je snižena hladina inhibitorů koagulace (protein C a S, antitrombin III) a redukována endogenní aktivita fibrinolytického systému s nedostatkem plasminogenu (1, 3). Teprve během prvního roku života hodnoty všech koagulačních faktorů i inhibitorů postupně dosahují stejných hodnot jako u dospělých (1, 3).

Patogeneze

Pro vznik trombózy musí být splněny 3 podmínky: poškození endotelu cévy, zpomalení krevního toku a porucha v systému srážení krve – Virchowova trias. Udává se, že při vzniku spontánní trombózy se trombus nejprve vytvoří ve venae interlobulare a arcuatae, odkud se rozšiřuje až do renální žíly (centripetální šíření). V případech, kdy vzniku trombózy předcházela kanylace centrální žíly, vzniká trombus na podkladě indukovaného poškození cévního endotelu, šíří se centrifugálně, tedy z renální žíly do ledviny (2, 5, 9).

Na vzniku renální vaskulární trombózy se podílí řada faktorů jak ze strany matky (preeklampsie, diabetes mellitus, trombofilní