

Metanefrický adenom: Kazuistika s využitím ultrasonografie a histologického vyšetření

MUDr. Kristýna Michalíčková^{1,2}; MUDr. František Chmelík³; MUDr. Tereza Vychodilová¹; MUDr. Šárka Lopatová⁵; prof. MUDr. Romana Ryšavá, CSc.^{1,4}; prof. MUDr. Petr Urbánek, CSc.¹

¹ Interní klinika 1. LF UK a ÚVN; ² III. interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze; ³ Urologická klinika 1. LF UK a ÚVN;

⁴ Klinika nefrologie 1. LF UK a VFN v Praze; ⁵ Oddělení patologie, ÚVN

KLÍČOVÁ SLOVA: dysurie – sonografie ledvin – vzácné benigní tumory ledvin

Kazuistika

Představujeme případ 25leté pacientky, která byla vyšetřena pro dysurie a bolesti v oblasti bederní páteře. Pacientka byla dosud považována za zdravou, v osobní anamnéze nebyla přítomna žádná onemocnění včetně onemocnění ledvin či močových cest a pacientka neužívala žádnou pravidelnou medikaci.

Laboratorní vyšetření moči prokázalo přítomnost leukocyturie, bakteriurie a erytrocyturie, což bylo v souladu s podezřením na močovou infekci. Z kultivace moči byl izolován *Enterococcus faecalis* v koncentraci 10^5 CFU/ml. Pacientka byla následně залéčena antibiotickou terapií. Biochemické parametry renálních funkcí byly po celou dobu v mezích normy bez známek akutního i chronického poškození ledvin.

Sonografické vyšetření ledvin odhalilo v parenchymu pravé ledviny ložiskovou lézi izoechogenní až hypo-

echogenního charakteru o velikosti přibližně 3 cm × 2 cm (**obr. 1, 2**). Nález vzbuzoval podezření na solidní tumor. Následně provedené vyšetření magnetickou rezonancí (MR) popsalo ložisko jako hypovaskulární nádor pravé ledviny bez bližší specifikace či možnosti jednoznačného odlišení útvaru benigní od maligní povahy. Z důvodu mladého věku pacientky a předpokládané nízké výtěžnosti dalšího zobrazovacího vyšetření nebylo indikováno vyšetření výpočetní tomografií (CT).

Případ byl prezentován na mezioborovém urologicko-radiologickém semináři, kde byla pacientce doporučena chirurgická resekce ložiska s vědomím možného rizika nutnosti konverze na nefrektomii. V mezidobí byla doplněna scintigrafie ledvin, která prokázala relativně rovnoměrné rozdělení funkce mezi obě ledviny – pravá ledvina



OBR. 1 Ultrasonografie pravé ledviny v podélném zobrazení v B-módu ukazuje izoechogenní až hypoechogenní lézi ve střední části ledviny.



OBR. 2 Ultrasonografie pravé ledviny v příčném zobrazení v B-módu a pomocí barevného dopplerovského zobrazení ukazuje zmíněné ložisko bez významného prokrvení.



OBR. 3 Ultrasonografie pravé ledviny v podélném zobrazení v B-módu čtyři týdny po resekci ložiska – ledvina je menší proti původní velikosti.

45 %, levá 55 % – což bylo důležité pro posouzení funkční rezervy v případě nutnosti rozsáhlejšího chirurgického zákroku.

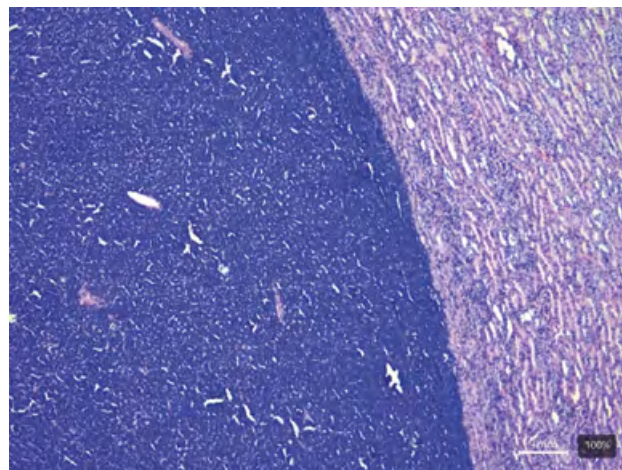
Dne 11. srpna 2025 byla provedena roboticky asistovaná resekce ložiska pravé ledviny, při které se podařilo zachovat ledvinu. Peroperační byl bez komplikací, renální funkce po výkonu byla stejně jako před výkonem v mezích normy (CKD EPI [Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration] 1,8 ml/s). Histologické vyšetření odebraného vzorku odhalilo metanefrický adenom, tedy vzácný benigní nádor ledviny. Imunohistochemická analýza po-

KOMENTÁŘ

Metanefrický adenom je velmi vzácný benigní epiteliální nádor, který vzniká z embryonální tkáně nefritické meduly. Tento typ nádoru představuje přibližně 0,2–0,7 % všech renálních epiteliálních neoplazií u dospělých pacientů.^{1,2} Často je diagnostikován náhodně při ultrasonografii nebo vyšetření CT prováděném z jiných důvodů, protože jeho klinické i zobrazovací projevy jsou nespecifické. Definitivní diagnózu lze stanovit pouze histopatologickým vyšetřením, které odhalí charakteristické morfologické znaky. Imunohistochemické barvení navíc umožňuje spolehlivě odlišit metanefrický adenom od ostatních typů renálních nádorů.³

Předkládaná kazuistika popisuje nález metanefrického adenomu, který byl objeven náhodně při ultrasonografickém vyšetření ledvin. Přestože většina pacientů s tímto nádorem bývá asymptomatická, mohou se objevit některé klinické příznaky. Mezi nejčastější symptomy patří hematurie makroskopická či mikroskopická, bolest v boku, která může být tupá nebo kolíkovitá a někdy souvisí s tlakem rostoucího tumoru. Jindy může být prvním impulzem k vyhledání lékařské péče infekce močových cest, podobně jako u naší pacientky. V literatuře jsou také zaznamenány případy polycytemie jako paraneoplastické manifestace způsobené ektopickou produkcí erythropoetinu nádorovými buňkami.⁴

V našem případě byla indikace k ultrasonografii zapříčiněna dysurií a bolestí v zádech, původně interpretovanými jako možné infekční onemocnění močových cest. Zobrazovací



OBR. 4 Histopatologie tumoru, který je ostře ohraničený proti okolnímu ledvinovému parenchymu, bez vazivového pouzdra, bez infiltrace okolního parenchymu. Většina tumoru je tvořena drobnými tubulárními strukturami, případně je solidní bez výraznějšího uspořádání (z archivu MUDr. Šárky Lopatové).

tvrdila nález s pozitivitou markerů WT1, cadherin 17 a p16 a negativitou pro cytokeratin 7, což je profil typický pro metanefrické adenomy.

vyšetření odhalilo ložisko ve střední části pravé ledviny, jehož biologickou povahu nebylo možné určit bez histologického vyšetření. Charakteristiky metanefrického adenomu na zobrazovacích metodách jsou totiž nespecifické, což vyžaduje další diagnostické kroky.

Pacientka úspěšně podstoupila parciální resekci pravé ledviny s kompletním odstraněním nádoru. Histopatologické vyšetření potvrdilo diagnózu metanefrického adenomu, který byl imunohistochemicky pozitivní na WT1, cadherin 17 a p16 a negativní na cytokeratin 7. Toto imunoprofilování je zásadní pro odlišení metanefrického adenomu od jiných renálních nádorů, jako jsou Wilmsův nádor či karcinom ledvinových buněk.

Tato kazuistika zdůrazňuje význam přesné diagnostiky a adekvátního léčebného přístupu u vzácných renálních tumorů. Definitivní diagnóza metanefrického adenomu je možná až po histologickém vyšetření resekovaného ložiska. Přestože je tento nádor obvykle benigní, byly popsány i vzácné případy metastáz do lymfatických uzlin,⁵ což podtrhuje potřebu včasné chirurgické intervence.

Preferovanou léčbou je parciální nefrektomie, která maximalizuje zachování renální funkce. U pacientů nevhodných pro chirurgický zákrok lze zvážit alternativní ablativní metody, jako je radiofrekvenční mikrovlnná ablace nebo kryoterapie. Nicméně data o použití těchto technik u metanefrických adenomů jsou zatím omezená, zejména kvůli nemožnosti provést histologickou analýzu po ablačních zákrocích. Pokud není exci-

ze možná, doporučuje se pravidelné klinické sledování, přestože dosud neexistují jednotné doporučené postupy.⁶

Vzhledem k nízkému povědomí o tomto nádoru a omezeným klinickým zkušenostem existuje riziko chybné diagnostiky a ne-

adekvátní léčby. Sdílení klinických zkušeností mezi odborníky je proto klíčové pro zajištění včasné diagnózy a optimální péče o pacienty s metanefrickým adenomem.

LITERATURA

1. Amin MB, Amin MB, Tamboli P, et al. Prognostic impact of histologic subtyping of adult renal epithelial neoplasms: an experience of 405 cases. *Am J Surg Pathol* 2002;26:281–291.
2. Kuroda N, Tol M, Hiroi M, et al. Review of metanephric adenoma of the kidney with focus on clinical and pathobiological aspects. *Histol Histopathol* 2003;18:253–257.
3. Zhang L, Gao X, Li R, et al. Experience of diagnosis and management of metanephric adenoma: retrospectively analysis of 10 cases and a literature review. *Transl Androl Urol* 2020;9:1661–1669.
4. Fan H, Shao QQ, Li HZ, et al. The clinical characteristics of metanephric adenoma: a case report and literature review. *Medicine (Baltimore)* 2016;95:e3486.
5. Jain M, Rastogi A, Gupta RK. Atypical metanephric adenoma – a case report and review of literature. *Int Urol Nephrol* 2007;39:123–127.
6. Leão RRN, Pereira J, Borges R, et al. Metanephric adenoma of the kidney: can we take a step forward in a presurgery diagnosis? *UroToday Int J* 2012;5:67.