

Karcinom ledviny s nádorovým trombem do pravé srdeční síně

Pavel Žemla¹, Aleš Vidlář¹, Petr Šantavý², Vladimír Študent¹

¹Urologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc

²Kardiologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc

Karcinom ledviny je nejčastějším primárním nádorem ledviny a Česká republika má z celého světa jeho nejvyšší incidenci. V době diagnózy je u 4–10 % pacientů zaznamenán nádorový trombus prorůstající do dolní duté žíly. Přesto je karcinom ledviny ve většině případů klinicky němý nebo se může projevovat atypickými příznaky. V prezentovaném případě dojde k diagnóze karcinomu ledviny s nádorovým trombem prorůstajícím do pravé srdeční síně náhodně až na základě náhle vzniklé dušnosti. Za spolupráce s kardiologií naše pacientka podstoupila pravostrannou radikální nefrektomii s kavotomií a extirpací nádorového trombu z pravé srdeční síně. Součástí výkonu bylo zavedení mimotělního oběhu s hlubokou hypotermií. I přes pokročilé stadium nádorového trombu operace proběhla úspěšně a pacientova prognóza je srovnatelná s pacienty, u kterých je nádorový trombus omezen pouze na renální žílu.

Klíčová slova: karcinom ledviny, nádorový trombus.

Renal cell carcinoma with tumor thrombus extending in the right atrium

Renal cell carcinoma is the most common primary kidney tumor. Czech Republic has the highest incidence of this type of tumor in the world. The occurrence of a tumor thrombus in the inferior vena cava is recorded in 4 % up to 10 % of patients at the time of diagnosis. Renal cell carcinoma is in the most cases clinically mute or it may appear by atypical symptoms. In our case, the diagnosis of the renal cell carcinoma with a tumor thrombus extending in the right atrium was incidental, based on the sudden stuffiness. In collaboration with cardiac surgeons, the patient underwent a radical nephrectomy with cavotomy and extirpation of the tumor thrombus protruding into right atrium through visual control. Despite the advanced stage of the tumor thrombus, the surgery was successful and there is similar prognosis as if the tumor thrombus was restricted to the renal vein.

Key words: kidney carcinoma, tumor thrombus.

Úvod

Karcinom ledviny je nejčastějším primárním nádorem ledviny a Česká republika patří mezi země s jeho nejvyšším výskytem na světě (1). Dříve uváděné charakteristické příznaky karcinomu ledviny, jako jsou bolesti beder a břicha, makroskopická hematurie a hmatný tumor jsou charakteristické pro pokročilá stadia onemocnění. Mezi další příznaky karcinomu ledvin se řadí izolovaná pravostranná varikokéla, tromboembolické komplikace či různé paraneoplastické projevy, jako jsou poly-

globulie nebo hyperkalcemie. Typický výskyt metastáz u pokročilého karcinomu ledviny je v uzlinách, plicích, játrech, kostech a mozku. Atypicky se může vyskytnout v pankreatu či slinných žlázách. Metastázy se navíc mohou objevit s několikaletým odstupem, a to i v případech, kdy pacient podstoupil chirurgický výkon s kompletním odstraněním karcinomu na ledvině (2).

V dnešní době je karcinom ledviny díky kvalitnějšímu a dostupnějšímu zobrazovacím vyšetřením diagnostikován nejčastěji náhodně

při ultrazvukovém či CT vyšetření (2). Díky tomu došlo k zvýšenému zachytu tohoto nádorového onemocnění v nepokročilých či pouze lokálně pokročilých stadiích, u kterých je operace kurativní terapií (3). Díky své biologické povaze je totiž renální karcinom refrakterní vůči radioterapii i chemoterapii. Svoji účinnost prokazuje zejména biologická terapie, která je ale indikována až u metastazujícího onemocnění a je již tedy terapií paliativní (2).

Vzhledem k diagnostice těchto časnějších stadií renálního karcinomu je tendence k pro-

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Aleš Vidlář, Ph.D., FEBU, ales.vidlar@fnol.cz

Urologická klinika, FN Olomouc, I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc

Převzato z: Urol. praxi 2018; 19(3): 142–144

Článek přijat redakcí: 28. 2. 2018

Článek přijat k publikaci: 17. 4. 2018

Tab. 1. Laboratorní hodnoty při vyšetření

Hemoglobin	105 g/l
Erytrocyty	3,9×10 ⁹ /l
Leukocyty	7,4×10 ⁹ /l
Trombocyty	314×10 ⁹ /l
Urea	5,4
Kreatinin	81 μmol/l
Močový sediment	ery 2 leu 1
ALT	0,33 μkat/l
AST	0,26 μkat/l
ALP	1,6 μkat/l
GGT	0,53 μkat/l
Celková bílkovina	71,5 g/l
Albumin	38,7 g/l
CRP	14,4 mg/l

vádění záchovných chirurgických výkonů na ledvině. Byla u nich prokázána stejná onkologická bezpečnost jako u radikální nefrektomie. Resekce tumoru ledviny je doporučována u nádorů do 7 cm v maximálním průměru. U pacientů s preexistující renální insuficiencí, solitární ledvinou či oboustranným tumorem je indikace k záchovnému výkonu ještě benevolentnější. Naopak kontraindikacemi k záchovnému výkonu je malý objem reziduálního parenchymu ledviny, který by byl nedostačující pro správnou funkci ledviny. Dalšími kontraindikacemi jsou trombóza renální žíly či nepříznivá lokalizace tumoru, jako je například adherence tumoru k renálním cévám. U pacientů starších 75 let a u pacientů se závažnými komorbiditami je naopak doporučována radikální nefrektomie i u menších nádorů ledvin (4).

Karcinom ledviny je znám svou schopností invadovat renální žílu a formou nádorového trombu postupovat dolní dutou žílou až do pravé srdeční síně a komory (5). Při operaci je nesmírně důležité odstranit celý nádorový trombus (6). V případě přítomnosti nádorového trombu v srdeční síni je operace proveditelná pouze při dvoudutinovém výkonu s mimotělním oběhem za spolupráce s kardiocirurgy (3).

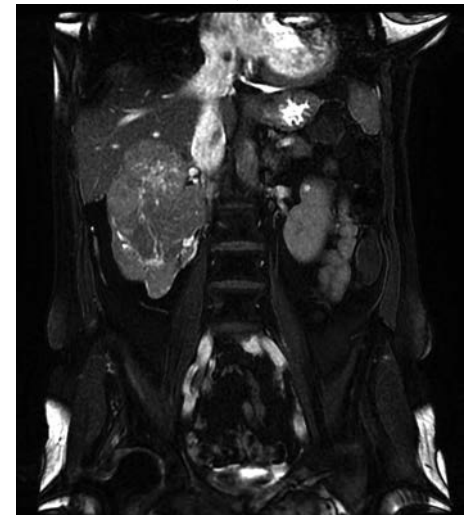
Kazuistika

Pacientka léčící se s hypertenzí, která postoupila jeden operační zákrok, a to operaci páteře před 20 lety pro vyřezlou meziobratlovou ploténku, byla odeslána praktickým lékařem do nemocnice pro náhle vzniklou námahovou dušnost trvající asi 2 týdny. Tam byla přijata na všeobecném interním oddělení k došetření stavu. Pacientka neudávala dysurické obtíže, úbytek na váze, febrilní stavy ani otoky dolních končetin.

Anamnestické údaje od pacientky, komplexní fyzikální vyšetření, laboratorní parametry (tabulka 1), rentgen hrudníku i elektrokardiografické vyšetření byly bez patologie.

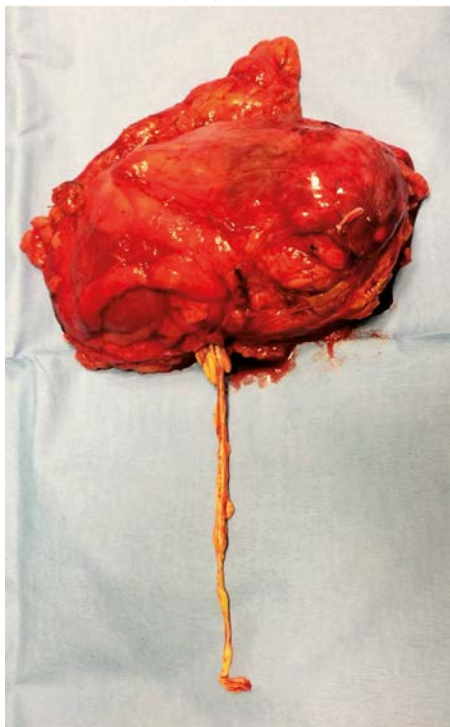
Pro přetrvávající dušnost bylo doplněno transtorakální echokardiografické vyšetření, na kterém byla popsána mírná dilatace levé srdeční síně s normální ejekční frakcí. Jinak obě srdeční komory byly bez patologického nálezu. V dolní duté žíle ovšem byla pozorována tenká neobturující homogenní masa přesahující asi 3 cm do dilatované pravé srdeční síně. Na základě tohoto vyšetření bylo indikováno CT břicha a hrudníku s kontrastní látkou (obrázek 1), kde již byl popsán rozsáhlý tumor pravé ledviny s ložisky v pravé nadledvině, Gerotově fascii a trombózou pravé renální žíly. Ke komplexnímu zhodnocení vztahových poměrů nádorového trombu k žilní stěně byla doplněna magnetická rezonance (obrázek 2), dle které nádorový trombus kompletně vyplňoval pravou renální žílu a jako volně vlající útvar pokračoval v dolní duté žíle o celkové délce 65 mm až do pravé srdeční síně, kde konec trombu o velikosti 19×15 milimetrů nasedal na její stěnu. Při následně doplněné scintigrafii skeletu nebyly pozorovány kostní metastázy. Proto dle dostupných zobrazovacích a klinických vyšetření byl diagnostikován lokálně pokročilý tumor pravé ledviny s nádorovým trombem IV. stupně dle Nesbittovy klasifikace bez vzdálených metastáz a bez patologicky zvětšených lymfatických uzlin.

Pacientka byla po domluvě s kardiocirurgy indikována ke kombinovanému dvoudutinovému operačnímu výkonu. V první, urologické části operace, byla ze subkostálního přístupu s protažením na levou stranu provedena radikální nefrektomie vpravo standardním způsobem až do fáze přerušování renální žíly. Následně pod vedením kardiocirurgů byla provedena sternotomie, podán heparin. Venózní kanyly pro mimotělní oběh byly zavedeny cestou pravé síně a pravé v. femoralis. Pacientka byla chlazená na 28 °C, pro případnou nutnost oběhové zástavy, která ale v tomto případě nebyla využita. V kardioplegické srdeční zástavě a po otevření pravé síně byl uvolněn nádorový trombus. Dále byla za spolupráce urologa s kardiocirurgem provedena kavotomie, odstraněn celý resekát (pravá ledvina s tumorem a nasedajícím tumorózním trombem) (obrázek 3) a ka-

Obr. 1. CT vyšetření břicha a hrudníku s kontrastní látkou**Obr. 2.** MRI – nádorový trombus**Obr. 3.** Operační pole

votomie uzavřena. Po uzavření pravé srdeční síně, povolení svorky z aorty, obnovení srdeční

Obr. 4. Resekát ledviny



Obr. 5. Resekát ledviny průřez



akce a ohřátí nemocné byl odpojen mimotělní oběh a operační rány uzavřeny po anatomických vrstvách. Ačkoliv se jednalo o náročný a rozsáhlý výkon, krevní ztráta činila pouze 500 ml. Operace celkem trvala 5 hodin, doba mimotělního oběhu byla 92 minut.

Odstraněná ledvina měřila 130×70×75 mm, její větší část tvořil žlutobílý tumor, který vrůstal do renální žíly. Z okraje cévy pokračoval nádorový trombus délky 157 mm o průměru 3–15 mm. Tumor vrůstal do pánvičky i do perirenální tukové tkáně. V definitivním histologickém vyšetření se nepotvrdilo postižení Gerotovy fascie ani prorůstání karcinomu do nadledviny, jak bylo popisováno dle předoperačního CT vyšetření. Jednalo se tedy o světlobuněčný renální karcinom patologického stadia pT3c pN0 pM0 G2 (obrázky 4, 5).

Nyní je pacientka 18 měsíců po operaci. Pravidelně probíhají dispensární kontroly včetně ultrazvukových a CT vyšetření. Dosud je pacientka bez známek recidivy onemocnění.

Diskuze

Ani lokálně pokročilý světlobuněčný renální karcinom se nemusí projevovat zjevnými symptomy a může být diagnostikován náhodně při ultrasonografii břicha, CT vyšetření, nebo vzácněji jako v našem případě při echokardiografickém vyšetření (5). V době diagnózy je zaznamenán nádorový trombus až u 4–10 % pacientů a u 1 % zasahuje nádorový trombus do pravé srdeční síně (6). V takovém případě je za metodu volby považována radikální nefrektomie s extirpací nádorového trombu s nut-

ností mimotělního oběhu při řízení hluboké hypotermii (3). Bezkrévné operační pole spolu s výše popsaným postupem dává chirurgům ideální kontrolu při kompletním odstranění nádorového trombu (3).

Prognóza onemocnění závisí především na stadiu onemocnění, histologickém typu tumoru, postižení perinefritického tuku, postižení lymfatických uzlin a přítomnosti vzdálených metastáz (3). Přítomnost samotného nádorového trombu není již tak významným prognostickým parametrem, jestliže se podaří provést kompletní trombektomií (7). Ta je ovšem vysoce závislá na charakteru trombu. Nádorový trombus totiž může být uvnitř dolní duté žíly, buď jako volně vlající útvar, nebo naopak může prorůst do její stěny, což je spojené s horší prognózou (8). Při kompletní resekci nádorového trombu je dle několika studií 5leté přežití přibližně 60 % bez ohledu na to, zda nádorový trombus dosahuje pouze do renální žíly či až do pravé srdeční síně (7).

Závěr

Karcinom ledviny s nádorovým trombem není absolutní kontraindikací k radikální léčbě, a to i díky možnostem účinné onkologické paliativní terapie v případě následně vzniklého metastazujícího onemocnění (2). To by ovšem mělo být před operací vyloučeno (3). Pokud je tedy CT vyšetření plic a scintigrafie skeletu bez známek metastazujícího onemocnění, je radikální nefrektomie s trombektomií život zachraňujícím výkonem s relativně dobrou prognózou pro pacienta (3).

LITERATURA

1. <http://www.svod.cz/>
2. Zemanová M, Büchler T. Karcinom ledviny. 2015 Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/renalni-karcinom-2015-480002>.
3. Dominik J, Moravec P, Zacek P, et al. Long-term survival after radical surgery for renal cell carcinoma with tumour thrombus extension into the right atrium, *BJU Int.* 2013; 111(3 Pt B): E59–64.
4. Renal Cell Carcinoma [online]. Dostupné z: <http://uroweb.org/guideline/renal-cell-carcinoma/>.
5. Lu HT, Chong JL, Othman N, Vendargon S, Shamsuddin O. An uncommon and insidious presentation of renal cell carcinoma with tumor extending into the inferior vena cava and right atrium, *Journal J Med Case Rep.* 2016; 10(1): 109.
6. Blute ML, Leibovich BC, Lohse CM, Cheville JC, Zincke H. The Mayo Clinic experience with surgical management, complications and outcome for patients with renal cell carcinoma and venous tumour thrombus, *BJU Int.* 2004; 94(1): 33–41.

7. Čertík B, Třeška V, Moláček J, Šulc R. How to proceed in the case of a tumour thrombus in the inferior vena cava with renal cell carcinoma, *Cor et Vasa*, April 2015: e95–e100.
8. Al Otaibi M, Abou Youssif T, Alkhalidi A, Sircar K, Kassouf W, Aprikian A, Mulder D, Tanguay S. Renal cell carcinoma with inferior vena caval extension: impact of tumour extent on surgical outcome, *BJU Int.* 2009; 104(10): 1467–1470.