

BILATERÁLNÍ KARCINOM LEDVINY ŘEŠENÝ JEDNODOBOU OPERACÍ, NEFREKTOMIÍ A RESEKCI LEDVINY

BILATERAL RENAL CELL CARCINOMA TREATED BY NEPHRECTOMY AND NEPHRON-SPARING SURGERY USING A SINGLE-STAGE PROCEDURE

Marie Hurtová, Miroslav Louda,
Miroslava Romžová, Miloš Brodák

Urologická klinika LF UK a FN
Hradec Králové

Došlo: 4. 1. 2012.
Přijato: 30. 5. 2012.

Kontaktní adresa
MUDr. Marie Hurtová
Urologická klinika LF UK a FN
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové
e-mail: majkaskorepova@seznam.cz

Souhrn

Hurtová M, Louda M, Romžová M, Brodák M.
Bilaterální karcinom ledviny řešený jedno-
bou operací, nefrektomií a resekci ledviny

Bilaterální nádory ledvin jsou popisovány asi v 1 % nádorů ledvin. Účinná léčba těchto nádorů spočívá v chirurgickém řešení, která jako jediná přináší naději na vyléčení pacienta. U rozsáhlých nádorů ledvin je nezbytná nefrektomie. Pokud velikost a uložení nádoru dovolí, je vhodné provádět zachovné operace. U solitární ledviny je zachovná operace nezbytná, jinak je pacient odsouzen k trvalé dialyzační léčbě s nejistým výhledem na transplantaci ledviny. Cílem této práce je zdokumentovat odstranění synchronních tumorů obou ledvin během jednoho operačního zákroku. U pacienta byla provedena nefrektomie rozsáhlého tumoru ledviny spolu s nádorovým trombem v renální žíle

a resekce intrarenálně uloženého karcinomu v kontralaterální, již solitární ledvině.

Klíčová slova:

bilaterální karcinom ledviny, resekce solitární ledviny.

Summary

Hurtová M, Louda M, Romžová M, Brodák M.
Bilateral renal cell carcinoma treated by ne-
phrectomy and nephron-sparing surgery
using a single-stage procedure

About 1% out of all kidney tumors are bilateral at the time of diagnosis. To date surgical resection of the tumor represents the only available curative treatment. Large tumors require radical nephrectomy. The nephron-sparing surgery is reserved for tumors which are smaller in size and peripherally located. The nephrectomy of the solitary kidney condemns patients to the permanent dialysis with uncertain prospect of future renal transplantation. If possible, it is therefore imperative to use partial resection especially in solitary kidney. This case report describes a case of bilateral renal tumor treated by nephrectomy of giant tumor with tumor thrombus in renal vein on one side and resection of the intrarenal tumor in contralateral kidney, both performed during a single surgery.

Key words:

bilateral kidney tumor, tumor resection of the solitary kidney.

ÚVOD

Karcinom ledviny je druhým nejčastějším a nejzhoubnějším urologickým nádorem (1). Operační léčba je neúčinnější metodou léčby. Alternativní metody, jako jsou radiofrekvenční ablace nebo kryoablace, jsou vhodné u malých tumorů ledvin u pacientů s interními komorbiditami, kdy je operační zákrok rizikový (2). Klasická chemoterapie nebo radioterapie je neúčinná, imunologická či biologická léčba jsou indikovány pouze u generalizovaného postižení.

U jednostranného nádoru je indikován resekční výkon (nephron-sparing surgery), pokud je to technicky možné, nebo nefrektomie. Komplikovaná situace nastává u synchronně se vyskytujícího bilaterálního karcinomu. Obvykle se provádí odstranění tumorů ve dvou dobách. Pokud je vývoj operace příznivý a lze provést výkon oboustranně v jedné době, znamená to pro pacienta menší perioperační zátěž a rychlejší rekonvalescenci.

Cílem práce je prezentace úspěšné léčby bilaterálního karcinomu ledviny u dosud relativně zdravého pacienta, kterému byl diagnostikován rozsáhlý karcinom ledviny s nádorovým trombem v ledvině žíle na jedné straně a intrarenálním karcinomem kontralaterální ledviny.

KAZUISTIKA

Pacient, muž 53 let, byl odeslán na naše pracoviště pro makrohematurii ke zvážení provedení angiografie s embolizací ledviny při rozsáhlém tumoru ledviny na hranici operability a navíc s nálezem kontralaterálního tumoru ledviny uloženým centrálně. Anamnesticky se pacient léčil pouze s arteriální hypertenzí, která byla korigována medikamentózně. Rodinná anamnéza byla nevýznamná. Pacient dosud pracoval jako řidič, a to na plný úvazek. Z důležitých vyšetření uvádíme CT břicha a retroperitonea s nálezem tumoru ledviny vpravo s trombem v renální žíle a tumoru levé ledviny s nepříznivým uložením centrálně (obr. 1 a 2). Dále byl negativní rentgenový snímek plic a kostní sken.

Pacient byl o svém zdravotním stavu plně informován a byla mu navržena operační léčba. Dále byl poučen o možnosti operace v jedné době, pokud by to průběh operace dovozoval a s tím také souhlasil.

V dubnu 2011 byla provedena otevřená operace ze subkostálního přístupu tvaru krokve.

Nejdříve byla provedena pravostranná nefrektomie s kompletním odstraněním nádorového trombu zasahujícího až na okraj dolní duté žíly a regionální lymfadenektomií. Operace byla náročná pro velikost tumoru, přesto proběhla bez větších krevních ztrát. Ty byly necelých 250 ml. Proto bylo rozhodnuto k pokračování operace a odstranění druhého nádoru. Pacient byl přetočen mírně na druhý bok a ze stejné incize bylo pokračováno. Byla uvolněna celá ledvina, která byla makroskopicky zcela normální. Palpací byl lokalizován tumor v horní části ledviny, kde byla provedena incize.

Tumor byl ve zdravém parenchymu ledviny zresekován. Otevřený dutý systém byl zašit, krvácející cévy ligovány a defekt po resekci tumoru v ledvině sblížen pomocí matracových stehů, které byly uzleny přes traumacelovou síťku. Tato část operace byla provedena bez klampování ledvinového hilu. Krevní ztráty byly na konci celé operace 1200 ml.

Operace i pooperační průběh byl bez komplikací, krevní ztráty byly hrazeny krystaloidy a krevními převody. Pacient byl pouze první den hyperhydratován a diuréza byla podporována furosemidem podaným intravenózně. Pacient byl 24 hodin observován na jednotce intenzivní péče. Kreatinin v séru byl předoperačně 122 $\mu\text{mol/l}$, krátce po operaci 240 $\mu\text{mol/l}$ a před propuštěním 160 $\mu\text{mol/l}$. Pooperační drenáž z retroperitonea oboustranně byla extrahována 3. pooperační den a 10. den byl pacient propuštěn do domácího ošetřování.

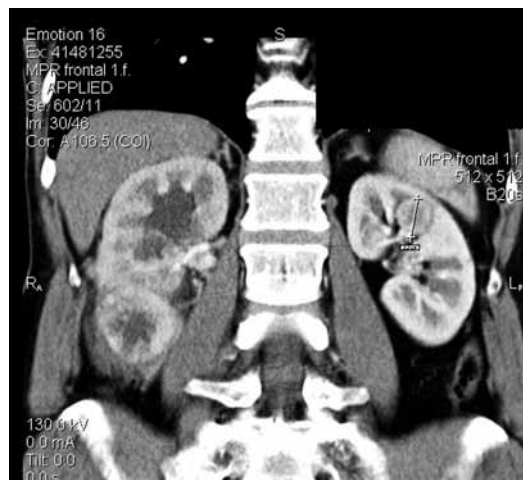
Histologický nález byl: pravá ledvina s tumorem 110 × 80 × 80 mm rostoucím do pánvičky a do žíly ledvinové, mikroskopicky se jednalo o světlobuněčný karcinom grade III, který místy propadá nekróze, ve zbylé tkáni lehká akutní pyelonefritida. Stadium tumoru bylo hodnoceno jako pT3a. Další histologický nález byl resekovaný tumor velikosti 20 mm, mikroskopicky solidně a tubulárně uspořádaný světlobuněčný karcinom, jaderný grade I–II, k resekční linii tumor nedosahoval. Stadium tumoru pT1a. Odstraněná tukově lymfatická tkáň obsahovala uzliny bez metastatického postižení.

Pacient je nadále sledován po operaci vysoce rizikového karcinomu ledviny s pravidelnými kontrolami každých 6 měsíců CT, RTG plic a scintigrafie skeletu, v mezidobí po 3M pak UZV retroperitonea.

Subjektivně je pacient bez obtíží, bez váhového úbytku a v laboratorních vyšetřeních je stabilní hodnota kreatininu okolo 150 $\mu\text{mol/l}$. Dosud nebyla prokázána recidiva tumoru.



Obr. 1.
Tumor pravé ledviny
Fig. 1.
The tumor of the right kidney



Obr. 2.
Tumor levé ledviny
Fig. 2.
The tumor of the left kidney

Dále byla zvažována možnost adjuvantní onkologické léčby v rámci klinické studie, ale pacient nevyhovoval všem vstupním a vylučujícím kritériím, a je tedy nadále pouze dispenzarizován. Genetické vyšetření na dědičné onemocnění zatím nebylo provedeno.

DISKUSE

Každý rok je v České republice diagnostikováno okolo 1500 nových případů karcinomu ledviny (incidence 35,3/100 000 mužů, 19,3/100 000 žen). Zhoubné nádory ledviny představují téměř 3 % všech malignit (1, 3). Incidence nádorů ledvin v České republice je z dosud ne zcela jasných příčin nejvyšší na celém světě (4). Etiologie není dosud objasněná. Jsou známé rizikové faktory, mezi které patří: kouření, obezita, hypertenze, chronická ledvinová nedostatečnost s dialýzou, konzumace alkoholu v mladém věku a průmyslové znečištění. Naopak konzumace ovoce, zeleniny a snížený energetický příjem patří mezi protektivní faktory (5). Z genetického hlediska jsou některé tumory podmíněny mutacemi genů VHL (von Hippel-Lindau) a c-met (hereditární papilární karcinom) (5–8).

Podle histologického nálezu má nejvyšší zastoupení světlobuněčný karcinom, který se vyskytuje v 80–90 % případů. Dalšími typy jsou

v 10–15 % papilární renální karcinom a v 5 % chromofobní renální karcinom. Karcinom ledviny se může vyskytovat jako solitární nádor nebo se nachází multilokulárně. Vícečetné nádory mohou být multifokální v jedné ledvině (4,5 %) nebo bilaterální (0,5–1,5 %), a to synchronně, či metachronně (5, 9–11).

Základem účinné terapie je operační léčba. Při větší velikosti tumoru nebo centrálním uložení tumoru v ledvině je indikována nefrektomie s odstraněním ledviny s tukovým pouzdrém a Gerotovou fascií. Pokud jsou makroskopicky postižené uzliny, je vhodné provést i regionální lymfadenektomii (5). Záchovné operace (nephron-sparing surgery) jsou alternativou k nefrektomii a mohou být stejně efektivní jako radikální nefrektomie. Je však nutné respektovat pravidla dostatečné onkologické radikality. Záchovné výkony byly dříve indikovány u menších nádorů do 4 cm v průměru. V současné době se záchovné operace indikují také u větších tumorů až do 7 cm, pokud je to technicky proveditelné. Důležitá je intaktní resekcí linie ve zdravém parenchymu ověřená histologicky.

Mimo chirurgické odstranění nádorů jsou naše další léčebné možnosti velmi omezené. Jako částečně účinná se ukazuje biologická léčba, která je indikována u metastazujících tumorů ledvin (5, 12, 13). Adjuvantní léčba vysoce rizikových nádorů ledviny není dosud možná, pouze s výjimkou klinických studií.

U synchronních bilaterálních tumorů ledvin není strategie chirurgického řešení jednotná, závisí na preferenci operátora. Dříve bylo obecně doporučováno provést chirurgický výkon ve dvou dobách, kdy se začíná na straně s menším postižením ledviny, aby byla dostatečná doba k přípravě pacienta k dialýze, pokud by nebylo možné zajistit ledvinu šetřící výkon a operace by skončila nefrektomií. Operační řešení provedené v jedné době je spíše výjimečné.

Pokud operace probíhá bez komplikací a jedná se o záchovnou operaci, je možné v jedné operační době pokračovat na straně druhé, což pacientovi přináší benefit ve formě jednorázové předoperační psychické zátěže, jednorázové perioperační zátěže, kratší době hospitalizace a kratší rekonvalescenci. Dle literatury a vlastních zkušeností autorů je výhodnější u jednodobých výkonů začínat operaci na technicky náročnější straně (14). Pokud jsou tumory menší velikosti a příznivé loka-

lizace, lze zvolit také laparoskopický přístup, který zvyšuje pooperační komfort pacienta.

V prezentované kazuistice se jednalo o rozsáhlý nádor pravé ledviny na hranici operability a intrarenálně uložený nádor druhostranné ledviny. Na druhou stranu se jednalo o relativně mladého a zdravého pacienta, u kterého by jiná než operační léčba byla jen paliativní s velmi omezenou účinností.

ZÁVĚR

Jednodobá operace pro bilaterální nádory ledvin je pro pacienty výhodná. Pokud je to technicky možné a pracoviště má dostatečnou zkušenost v onkologické operativě ledvin, je tato operace bezpečná. V naší kazuistice prezentujeme úspěšné provedení této operace na našem pracovišti u velmi komplikovaného pacienta.

Konflikt zájmů: žádný.

LITERATURA

1. **Kawaciuk I.** Epidemiologie karcinomu ledviny. *Urologie pro praxi* 2005; 6: 248–252.
2. **Morávek P jr., Morávek P, Dvořák P, et al.** Perkutánní radiofrekvenční ablace (RFA) v léčbě nádorů ledvin – vlastní zkušenosti. *Ces Urol* 2010; 14: 104–109.
3. <http://www.svod.cz/report.php?diag=C64&type=pdf>
4. **Hora M, Eret V, Stránský P, et al.** Evoluce operační techniky laparoskopické resekce nádorů ledviny. *Ces Urol* 2010; 14: 24–31.
5. **Ljungberg B, Cowan NC, Hanbury DC, et al.** European Association of Urology Guideline Group. EAU guidelines on renal cell carcinoma: the 2010 update. *Eur Urol* 2010; 58: 398–406.
6. **Banumathy G, Cairns P.** Signaling pathways in renal cell carcinoma. *Cancer Biol Ther* 2010; 10: 658–664.
7. **Ürge T, Hora M, Toufarová P et al.** Renální karcinom u nemocných s morbus von Hippel-Lindau. *Čes Urole* 2007; 11: 93–97.
8. **Rosner I, Bratslavsky G, Pinto PA, Linehan WM.** The clinical implications of the genetics of renal cell carcinoma. *Urol Oncol* 2009; 27: 131–136.
9. http://www.uroweb.cz/res/file/terapeuticke-postupy/postup_C64_ledviny.pdf
10. **Becker F, Siemer S, Tzavaras A, Suttman H, Stoeckle M.** Long-term survival in bilateral renal cell carcinoma: a retrospective single-institutional analysis of 101 patients after surgical treatment. *Urology* 2008; 72: 349–353.
11. **Patel AR, Lee BH, Campbell SC, Zhou M, Fergany AF.** Bilateral synchronous sporadic renal tumors: pathologic concordance and clinical implications. *Urology* 2011; 78: 1095–1099.
12. **Ather MH, Masood N, Siddiqui T.** Current management of advanced and metastatic renal cell carcinoma. *Urol J* 2010; 7: 1–9.
13. **Kolombo I, Kříž R, Vymazal J, et al.** Karcinom ledviny – současná situace a integrace miniinvasivních technik (vertebroplastiky, cementoplastiky, selektivní embolizace a radiofrekvenční ablace), biologické a konvenční chirurgické léčby. *Urologie pro praxi* 2011; 12: 80–91.
14. **Chocholatý M, Schmidt M, Jarolím I, Babjuk M, Kawaciuk I.** Synchronní bilaterální karcinomy ledvin. *Ces Urol* 2010; 14: 233.