

nefrektomii (44), naopak jiná data naznačují podobné onkologické výsledky (45).

V případech stadia cT2 zatím existují velmi omezené důkazy o optimální chirurgické léčbě. Obecně je parciální nefrektomie spojena s vyšším procentem pozitivních chirurgických okrajů, vyšší krevní ztrátou, stejně jako vyšší pravděpodobností pooperačních komplikací ve srovnání s radiální nefrektomií (46). Janssen et al. v multicentrické studii prokázali významně delší OS ($p = 0,014$) a CSS ($p = 0,04$) u pacientů léčených parciální vs. radikální nefrektomií s nádorem větším než 7 cm, a to při dlouhodobém sledování (medián sledování 102 měsíců) (47). S ohledem na výše uvedené je třeba u pacientů s nádory cT2 diskutovat rizika a přínosy parciální nefrektomie, pokud je technicky proveditelná. Ve stadiu cT2 by měl být záchovný výkon zvážen zejména u pacientů se solitární ledvinou, bilaterálními renálními tumory nebo chronickým onemocněním ledvin.

V případech porovnání užitých operačních technik porovnávají otevřenou, laparoskopickou a roboticky asistovanou parciální nefrektomii jsou onkologické výsledky srovnatelné. Chang et al. v retrospektivní studii neprokázali

po pěti letech sledování rozdíl ve výskytu lokální recidivy, vzdálených metastáz a úmrtí souvisejícím s nádorem (48).

Závěr

Rozhodování o léčbě některých renálních lézí může být doposud v některých případech pro kliniky složité. Cystické léze kategorie IIF Bosniakovi klasifikace sledujeme, dle některých literárních údajů dosahuje ale riziko malignity až 10 %. Naopak v případech kategorie III je až 49 % nálezů benigních, proto zde indikujeme ledvinu šetřící výkon s maximální snahou zachovat orgán pro případ finálně benigního histologického nálezu. Jinou eventuální alternativou je u kategorie III sledování, a to zejména v případech křehkých komorbidních pacientů. Kategorii IV indikujeme k chirurgické léčbě s ohledem na téměř jistou malignitu.

V případech solidních lézí lze dle aktuálních doporučení ložiska velikosti do 4 cm stadia T1a sledovat, a to zejména opět u komorbidních pacientů s předpokládanou kratší dobou dožití, kdy součástí léčebného procesu by mělo být i vlastní rozhodnutí pacienta o léčbě. Za bezpečné obecně považujeme sledovat periferní

nádory do 4 cm. Naopak k aktivní léčbě by měli být směřováni pacienti s centrálně uloženými nálezy pro možné riziko upstagingu cT1 na pT3a a možnou horší prognózu onemocnění. V případech aktivní chirurgické léčby stadia T1a-b jsou trendem záchovné orgán šetřící výkony se shodnými onkologickými výsledky jako po nefrektomii. Při technicky obtížném laparoskopickém přístupu lze užít přístup robotický, retroperitoneoskopický nebo otevřený. Sporný může být z onkologického hlediska záchovný výkon u centrálně uložených ložisek s ohledem na možný upstaging nálezu na stadium pT3a, zde je ale často limitací záchovného výkonu technická proveditelnost výkonu. Přínos parciální nefrektomie u stadia cT2 by měl být diskutován, je-li technicky proveditelný, a to zejména u pacientů s renální insuficiencí, solitární ledvinou či bilaterálními nálezy, jinak zatím máme omezené důkazy o optimální léčbě. V případech nefrektomie stadia T2a je indikován laparoskopický přístup s ohledem na nižší morbiditu. Obecně hlavním požadavkem při výběru chirurgické léčebné modality zůstává bezpečnost, jak operační, tak onkologická. Vícečetné a bilaterální nádory pak mají obecně horší prognózu a vyžadují naší zvýšenou pozornost.

LITERATURA

- Lee CT, Katz J, Shi W, et al. Surgical management of renal tumors 4 cm. or less in a contemporary cohort. *J Urol.* 2000;163(3):730-736.
- Ljungberg, B, Albiges L, Abu-Ghanem Y, et al. European Association of Urology Guidelines on Renal Cell Carcinoma: The 2019 Update. *Eur Urol.* 2019;75(5):799-810.
- Bosniak MA. Problems in the radiologic diagnosis of renal parenchymal tumors. *Urol Clin North Am.* 1993;20(2):217-230.
- Israel GM, Bosniak MA. MR imaging of cystic renal masses. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2004;12(3):403-412.
- Wood CG, Stromberg LJ, Harmath CB, et al. CT and MR imaging for evaluation of cystic renal lesions and diseases. *Radiographics.* 2015;35(1):125-141.
- Israel GM, Hindman N, Bosniak MA. Evaluation of cystic renal masses: comparison of CT and MR imaging by using the Bosniak classification system. *Radiology.* 2004;231(2):365-371.
- Silverman SG, Pedrosa I, Ellis JH, et al. Bosniak Classification of Cystic Renal Masses, Version 2019: An Update Proposal and Needs Assessment. *Radiology.* 2019; 292:475.
- Defortescu G, Cornu JN, Béjar S, et al. Diagnostic performance of contrast-enhanced ultrasonography and magnetic resonance imaging for the assessment of complex renal cysts: A prospective study. *Int J Urol.* 2017;24:184.
- Graumann O, Othter SS, Karstoft J, et al. Bosniak classification system: a prospective comparison of CT, contrast-enhanced US, and MR for categorizing complex renal cystic masses. *Acta Radiol.* 2015.
- Ascenti G, Mazziotti S, Zimbaro G, et al. Complex cystic renal masses: characterization with contrast enhanced US. *Radiology.* 2007;243(1):158-165.
- Foukal J, Mechl M, Janušová E. Srovnání kontrastní ultrasonografie a CT v klasifikaci cystických lézí ledvin. In: Mechl

M. Česká radiologie. Praha: Grada; 2014:30-39.

- Furrer MA, Spycher SC, Büttiker SM, et al. Comparison of the Diagnostic Performance of Contrast-enhanced Ultrasound with That of Contrast-enhanced Computed Tomography and Contrast-enhanced Magnetic Resonance Imaging in the Evaluation of Renal Masses: A Systematic Review and Meta-analysis. *Eur Urol Oncol.* 2020;3:464.
- Ellimoottil C, Greco KA, Hart S, et al. New modalities for evaluation and surveillance of complex renal cysts. *J Urol.* 2014;192(6):1604-1611.
- Richard PO, Jewett MA, Bhatt JR, et al. Renal Tumor Biopsy for Small Renal Masses: A Single-center 13-year. Experience. *Eur Urol.* 2015;68:1007.
- Volpe A, Mattar K, Finelli A, et al. Contemporary results of percutaneous biopsy of 100 small renal masses: a single center experience. *J Urol.* 2008;180:2333.
- Marconi L, Debestani S, Lam TB, et al. Systematic Review and Meta-analysis of Diagnostic Accuracy of Percutaneous Renal Tumour Biopsy. *Eur Urol.* 2016;69:660.
- Mucci LA, Jacob BH, Jennifer JH, et al. Familial Risk and Heritability of Cancer Among Twins in Nordic Countries. *JAMA.* 2016;315:68.
- Shuch B, Srinivas V, Christopher JR, et al. Defining early-onset kidney cancer: implications for germline and somatic mutation testing and clinical management. *J Clin Oncol.* 2014;32:431.
- Lane BR, Abouassaly R, Gao T, et al. Active treatment of localized renal tumors may not impact overall survival in patients aged 75 years or older. *Cancer.* 2010;116:3119.
- Hollingsworth JM, Miller DC, Daignault S, et al. Five-year survival after surgical treatment for kidney cancer: a population-based competing risk analysis. *Cancer.* 2007;109:1763.
- Pierorazio PM, Johnson MH, Ball MW, et al. Five-year analysis of a multi-institutional prospective clinical trial of delayed intervention and surveillance for small renal masses: the DISSRM registry. *Eur Urol.* 2015;68:408.
- Uzosike AC, Patel HD, Alam R, et al. Growth Kinetics of Small Renal Masses on Active Surveillance: Variability and Results from the DISSRM Registry. *J Urol.* 2018;199:641.
- Park HS, Lee K, Moon KC. Determination of the cutoff value of the proportion of cystic change for prognostic stratification of clear cell renal cell carcinoma. *J Urol.* 2011;186(2):423-429.
- Corica FA, Iczkowski KA, Cheng L, et al. Cystic renal cell carcinoma is cured by resection: a study of 24 cases with long-term followup. *J Urol.* 1999;161(2):408-411.
- Huber J, Winkler A, Jakobi H, et al. Preoperative decision making for renal cell carcinoma: cystic morphology in cross-sectional imaging might predict lower malignant potential. *Urol Oncol.* 2014;32(1):37e1-6.
- Silverman SG, Israel GM, Herts BR, et al. Management of the incidental renal mass. *Radiology.* 2008;249(1):16-31.
- Bosniak MA. The current radiological approach to renal cysts. *Radiology.* 1986;158(1):1-10.
- Berland LL, Silverman SG, Gore RM, et al. Managing incidental findings on abdominal CT: white paper of the ACR incidental findings committee. *J Am Coll Radiol.* 2010;7(10):754-773.
- O'Malley RL, Godoy G, Hecht EM, et al. Bosniak category IIF designation and surgery for complex renal cysts. *J Urol.* 2009;182:1091-1095. PMID:19616809.

Další literatura u autora
a na www.onkologics.cz