

a 3 ženy, věk 45–74) byla indikace k LRL až na základě CEUS nálezu. Toto vyšetření bylo prováděno na radio-diagnostickém pracovišti celkem šesti radiology. Dle předchozího CT šlo o nejasné menší léze, u kterých se předpokládal spíše cystický charakter. Odstraněno a hodnoceno bylo 16 suspektních lézí ledviny.

Výsledky: Jednoznačný nálezní maligního tumoru byl potvrzen u 13 z 16 odstraněných tumorů (tj. 81 %), u jednoho jednoznačně benigní nálezní – onkocytom. U dvou byla popsána multilokulární cystická neoplazie nízkého maligního potenciálu. Dva pacienti měli odstraněny dva tumory, jeden z nich má von Hippel-Lindauův syndrom. Všichni pacienti byli bez pooperačních chirurgických komplikací.

Závěr: CEUS má potenciál zpřesnit indikaci k chirurgickému řešení nádorů ledvin v případě nejasného nálezu na CT. Výhodou je přesnější výsledek vyšetření vaskularizace komplexních cyst a malých tumorů ledviny ve srovnání s CT.

KLÍČOVÁ SLOVA

CEUS, nádor ledviny.

SUMMARY

Novák K, Pešl M, Rudová P, Jahoda J, Jurka M, Červenková J, Krotlová D, Černý V, Chocholová S, Hanuš T. Correlation of CEUS (contrast-enhanced ultrasound) findings with final histopathology in patients undergoing laparoscopic nephron-sparing surgery.

Aim of the study: The aim of the study is to compare CEUS findings with definitive histopathology in patients whose laparoscopic nephron sparing surgery (LNSS) was based on the CEUS result.

Material and method: LNSS for kidney tumor was performed from 1/2019 to 10/2020 in 79 patients. In 14 (18 %) of them (11 men, 3 women, age 45–74) were indication based on CEUS finding. These examinations were performed by 6 radiologists. Previous CT reveals no clearly diagnosed renal masses, mostly cystic. Sixteen suspect lesions were removed and evaluated.

Results: Definitive malignant histopathological finding was in 13 from 16 removed tumors (81 %) and in 1 definitive benign – oncocytoma. In 2 were described multilocular cystic neoplasia of low malignant potential.

One of two patients with 2 removed tumors has von Hippel-Lindau syndrome. All patients were without postoperative surgical complications.

Conclusion: CEUS has a potential to precise the indication of surgical treatment of renal tumors in cases of unclear CT finding. The advantage is more precise imaging of vascularisation of complex cysts and small renal lesions compared to CT.

KEY WORDS

CEUS, renal tumor.

.....

ÚVOD

Zhoubné nádory ledviny (renal cell carcinoma – RCC) představují přibližně 3 % všech malignit a 90 % z nich tvoří světlobuněčný renální karcinom (ccRCC – clear cell renal cell carcinoma). Během posledních dvou dekád je pozorován 2% nárůst incidence, což znamená 99 200 nových případů a 39 100 úmrtí vztažených k RCC v roce 2018 v Evropské unii. Nejvyšší incidence je mezi 60. a 70. rokem věku s převahou mužů v poměru 1,5 : 1. Jako rizikové faktory jsou udávány nejčastěji kouření, obezita a hypertenze. Více než 60 % RCC je detekováno incidentálně ultrazvukovým vyšetřením (US) nebo výpočetní tomografií (CT) indikovanými z jiných důvodů. Až 14 % pacientů podstupivších skriningovou CT kolonografií má vedlejší nálezní incidentálního nádoru ledviny. Na základě zobrazení jsou tumory ledviny klasifikovány jako solidní nebo cystické. Kolem 10 % RCC je cystických (1, 2).

Hlavními diagnostickými modalitami při stanovení stadiu jsou CT ev. magnetická rezonance (MR). Kontrastní multifázické CT má vysokou senzitivitu a specifitu v diagnostice RCC, invaze, tumorózního trombu i metastáz. MR je alternativou při alergii na kontrast a při zobrazení postižení renální a dolní duté žíly. Kontrastní US (CEUS – contrast enhanced ultrasound) je indikován zejména u cystických lézí. S narůstající detekcí tzv. malých lézí ledvin (SRM – small renal masses), kterou tvoří heterogenní skupina lézí do velikosti 4 cm, jako jsou komplikované cysty, benigní nádory (onkocytom, angiomyolipom) a RCC různé agresivity) se ukazuje, že