

## Abstrakt

**Cíl:** Kvantifikovat výskyt cystických nádorů ledvin v celkové populaci pacientů s nádory ledvin, komparovat výsledky zobrazovacích vyšetření s definitivní histologií, zhodnotit frekvenci výskytu maligních lézí v jednotlivých kategoriích dle Bosniaka a zhodnotit možnosti operační léčby cystických renálních tumorů. Determinovat přínos využití magnetické rezonance v diagnostickém algoritmu cystických lézí ledvin.

**Materiál a metody:** Byli vyhledáni a opětovně hodnoceni všichni pacienti léčení chirurgicky na Urologické klinice FN Plzeň pro renální tumor či cystickou lézi ledvin v letech 2009-17. Z celkového souboru byli vyčleněni pacienti s cystickou renální lézí (úvodně detekovanou radiologicky), u nichž byly následně standardizovaně přezkoumány výsledky zobrazovacích vyšetření a histologický nálezn. Ve standardním diagnosticko-léčebném algoritmu jsou léze radiologicky klasifikovány dle Bosniaka (na základě CT). U nejasných nálezů bylo v rámci klinické studie doplněno vyšetření MR. Všechny neoplázie byly při zpracování výsledků histologicky reklasifikovány dle recentní WHO klasifikace nádorů ledvin z roku 2016.

Vlastní soubor cystických lézí (n=247) byl následně stratifikován do dvou podsouborů. Kategorie Bosniak I-IIF (n=115), které byly operačně řešeny nikoliv z důvodu podezření na přítomnost malignity, ale z důvodu velikosti, lokalizace, klinických obtíží způsobujících pacientovi, či byly řešeny při operačním výkonu pro jinou renální patologii. Druhou kohortou byly pak kategorie Bosniak III-IV (n=132), kde byla jasná indikace k operačnímu řešení při podezření na přítomnost neoplázie.

**Výsledky:** V daném období bylo chirurgicky léčeno 1826 suspektních nádorů ledvin. Cystických lézí (Bosniak I-IV) bylo detekováno 247 (14 %). Zastoupení cystických lézí kategorie Bosniak I-IIF (n=115) operovaných z jiné indikace než podezření přítomnosti malignity bylo následující: Bosniak I - 74 případů, Bosniak II - 13 případů a Bosniak IIF - 28 případů. Léze jasně indikované dle guidelines EAU k operačnímu řešení (Bosniak III-IV) se vyskytly následovně: Bosniak III - 61 případů a Bosniak IV - 71 případů. Výskyt maligních lézí (malignity rate) v jednotlivých kategoriích dle Bosniaka hodnocených na CT byl následující: Bosniak I - 6 %, Bosniak II - 11 %, Bosniak IIF - 65 %, Bosniak III - 56 % a Bosniak IV - 72%. Vyšetření MR bylo provedeno u 110 cystických renálních lézí s následujícím zastoupením jednotlivých kategorií: Bosniak I - 10 případů, Bosniak II - 6 případy, Bosniak IIF - 10 případů, Bosniak III - 36 a Bosniak IV - 30 případů. Jako solidní tumor bylo na MR popsáno 18 případů, které byly dle předchozího CT vyšetření hodnoceny jako cystická léze. Malignity rate při hodnocení lézí dle MR byla následující: Bosniak IIF - 60 %, Bosniak III - 57 % a Bosniak IV - 87 %. Současné vyšetření jak CT tak MR bylo provedeno u 82 pacientů v souboru (33 %). Ke změně v kategorii dle Bosniaka došlo po provedení vyšetření MR u 43 případů (tj. u 52,4 % pacientů vyšetřených za použití obou metod). Po doplnění MR po CT došlo k přesunu do kategorie vyšší (upgrade) u 35 případů (42,7 %). Přejchod do kategorie nižší (downgrade) pak u 8 případů (9,7 %)

**Závěr:** Cystické tumory ledvin představují malé procento z celku nádorů ledvin (dle našeho souboru 14 %). Histologické spektrum cystických nádorů ledvin je na prvních dvou příčkách shodné se spektrem solidních nádorů ledvin (na prvním místě je světlobuněčný renální karcinom následovaný papilárním renálním karcinomem). Na třetím místě se pak u cystických

lézí vyskytuje poměrně vzácná jednotka - multilokulární cystická renální neoplasie nízkého maligního potenciálu. Až 80% cystických lézí ledvin je možné řešit resekcí ledviny. Při využití MR v diagnostickém algoritmu dochází ke změnám v kategorizaci lézí dle Bosniaka s přímým vlivem na další terapeutický postup. Na základě získaných zkušeností jsme v rámci našeho pracoviště zařadili MR do standardního diagnostického algoritmu u cystických lézí ledvin - zejména v kategorii Bosniak IIF a III. Při nejasných nálezech popsanych na CT je pak pro nás výsledek zobrazení MR superiorním.