

starší (hranice je nejčastěji udávána mezi 70–75 lety), s předoperačně horší renální funkcí nebo s abnormálním body mass indexem jsou také vystaveni většímu riziku pooperačních komplikací (13). Některé zdroje uvádí horší pooperační výsledky u mužů (13, 15). Na druhou stranu je zcela nepochybné, že významnou roli v dosažení funkčních i onkologických výsledků má i osoba operátora, resp. jeho celková zkušenost (14, 16). Nepřímo lze na zkušenosti operátora odvozovat od celkového počtu konkrétních operací provedených na pracovišti („case volume“ či „case load“), kde je patrná taktéž závislost počtu výkonů a peri- a pooperačních či onkologických výsledků (17). Poměrně velké spory se vedou o tom, zda je některý z přístupů k resekci ledviny lepší či horší. V průběhu rozvoje urologie byla dlouho otevřená resekce ledviny dominantním výkonem, nicméně s nástupem minimálně invazivních metod (MI) (laparoskopie a následně roboticky-asistované operativy) došlo na řadě pracovišť k částečnému nebo většinovému posunu ve prospěch MI výkonů. Změnu přístupu do značné míry podmiňuje i posun velikosti nádorů k menším rozměrům v době primární (typicky náhodné) diagnózy. Nicméně srovnání mezi jednotlivými přístupy k resekci ledviny je obtížné, protože prospektivní randomizovanou studii lze realizovat obtížně. Dostupná srovnání jsou spíše retrospektivní nebo jsou založena na spíše nesystematickém zhodnocení a/nebo meta-analýzách již publikovaných dat. Problémem takového srovnání je však nehomogenita studií, nesourodost dat a obecný trend k tomu, že stále je řada větších a/nebo komplexních nádorů resekována otevřeně (18, 19). V rámci meta-analýz jsou často srovnávány historické soubory resekci ledvin laparoskopických (LRL) a otevřených výkonů s recentnějšími roboticky-asistovanými výkony (RRL), kde mimo nesporné technické výhody může roli hrát také právě pokročilá zkušenost a množství pacientů operovaných v referenčních centrech. Přesto lze najít rozdíly mezi jednotlivými přístupy. Longova studie (retrospektivní, 381 pacientů) uvádí, že není rozdíl mezi LRL a RRL z pohledu funkčních vý-

sledků u středně a vysoce komplexních expanzí (RENAL skóre  $\geq 7$ ), nicméně byla zaznamenána mírně vyšší pravděpodobnost konverze na radikální nefrektomii při LRL (20). Recentní práce Mehry a kol. (retrospektivní; 28 ORL, 14 LRL a 13 RRL), která hodnotila dosažení trifekty, nezjistila rozdíly mezi jednotlivými přístupy, nicméně na úrovni jednotlivých parametrů rozdíly byly, byť je vzhledem k velikosti souboru obtížné dovodit klinickou významnost. Jako zajímavost lze uvést délku pooperační drenáže 6 dní u RL a 4,5, resp. 4 dny pro LRL, resp. RRL (21).

Při meta-analýze onkologických výsledků ORL, LRL a RRL práce Changa a kol. nezjistila rozdíly v míře lokální či vzdálené recidivy a pětiletém nádorově specifickém přežití. Nicméně byla pozorována menší pravděpodobnost zhoršení stupně chronického renálního onemocnění po RRL (22). Při srovnání výsledků RRL a ORL (retrospektivně; 203 RRL a 76 ORL) u vysoce komplexních tumorů (RENAL skóre  $> 9$ ) z jednoho pracoviště bylo prokázáno, že v případě obou intervencí dochází k významnému a srovnatelnému funkčnímu pooperačnímu zhoršení (18). Srovnání krátkodobých výsledků onkologických, funkčních a perioperačních z operací prováděných v letech 2013–2016 ukázala, že doba TI u RRL byla kratší než u LRL (15,7 vs. 23 min), ale v souboru LRL nebyla jediná konverze na nefrektomii či otevřený výkon, u RRL bylo 6 % ( $n = 3$ ) konvertováno na ORL a 6 % ( $n = 3$ ) na nefrektomii. Nebyl přitom zjištěn významný rozdíl v míře pozitivních okrajů (23).

Obecně je ale srovnávání operačních přístupů zatížené nízkou kvalitou dat a spíše než nástroj rozhoduje osoba operátora (příprava plánu; volba přístupu; hloubka resekce; použití či absence ischemie; preferovaná metoda hemostázy – stehy vs. hemostatika vs. vícevrstvá sutura vs. časné uvolnění ischemie po první vrstvě vs. typ použitého šicího materiálu; řešení pooperačních komplikací apod.) (24).

Pokud bychom srovnali naše výsledky trifekty s referenčními, je patrné, že odlišnosti jsou patrné oběma směry, nicméně závisí také na tom, zda je porovnáván soubor celkový či výsledky dílčí a zda jde o laparoskopické výkony nebo