

21,33 % (30–60 g), 13,23 % (60–80 g), and 14,96 % ( $\geq 80$  g) (11).

Srovnání výsledků měření velikosti prostaty pomocí TRUS mezi urology a radiology nabízí studie z Mayo Clinic (USA) z roku 2010. Výsledky měření 302 pacientů (urologové 114 a radiologové 188 pacientů) byly opět srovnány s preparátem radikální prostatektomie. Urologové vykazovali korelaci měření s chirurgickým preparátem 0,835 a radiologové 0,786 (nicméně s menší průměrnou odchylkou). Průměrný rozdíl TRUS měření od váhy preparátu byl 17–22 % (12).

Pro subjektivitu TRUS vyšetření byly k měření prostaty využívány i jiné, postupně vyvíjené zobrazovací metody, zejména MR, méně potom CT.

Porovnání měření velikosti prostaty pomocí (transabdominálního i transrektálního) ultrazvuku a MR provedl již v roce 1988 Hricak. MR se ukázala jako přesnější metoda s průměrným rozdílem od preparátu radikální prostatektomie 6 %, ultrazvuk se od preparátu lišil průměrně o 14 % se zlepšením na 8 % při využití transrektálního ultrazvuku. Měření byla provedena na souboru pouze 15 pacientů (13).

Odhad váhy prostaty dle MR s preparátem radikální prostatektomie srovnala americká studie z roku 2015. Hodnocena byla váha prostaty vypočtená na základě MR zobrazení bez a se zavedenou endorektální cívkou. Endorektální cívka dle autorů lehce zkracuje předozadní rozměr prostaty a průměrná velikost byla při jejím použití o 4,7 ml menší. Bez zavedené endorektální cívky byl rozdíl mezi MR odhadem a chirurgickým preparátem 4,3 g (10,6 %) a se zavedenou cívkou potom 9,1 g (20,2 %) (14).

Výsledky měření pomocí zobrazovacích metod jsou často srovnávány s preparátem radikální prostatektomie, jeho objem či váha však nemusí zcela odpovídat skutečné velikosti prostaty in vivo. Velikost u preparátu radikální prostatektomie může být ovlivněna například chirurgickým okrajem, přítomností semenných váčků, odkrvením preparátu, či zmenšením při fixaci (15). Ideální je proto současné srovnání více hodnocených zobrazovacích metod s preparátem radikální prostatektomie, tímto jsou výsledky zatíženy stejnou chybou měření objemu histologického preparátu.

Lee v roce 2007 zhodnotil soubor 63 pacientů, kteří podstoupili TRUS i MR a následně potom radi-

kální prostatektomii. Průměrná velikost preparátu byla 36,6 ml, průměrná velikost dle TRUS byla 39,2 ml a dle MR 38,1 ml. Průměrné nadhodnocení velikosti prostaty oproti preparátu radikální prostatektomie bylo 4,4 % u TRUS a 2,4 % u MR (16).

Obdobné výsledky uvádí Paterson ve studii s 318 pacienty. TRUS vykazovala menší korelaci s velikostí preparátu radikální prostatektomie (0,74) než MR bez endorektální cívky (0,83), přičemž TRUS lehce podhodnocovala a MR lehce nadhodnocovala velikost prostaty dle srovnání s preparátem.

Rozdíly ve velikosti prostaty mezi jednotlivými měřeními mají omezený klinický význam, to ale neplatí v případě využití objemu prostaty k výpočtu PSA denzity, neboť tato může ovlivnit indikaci k biopsii prostaty. V literatuře jsou častější studie srovnávající výsledky měření velikosti pomocí MR a TRUS separovaně, než práce porovnávající obě metody zobrazení a význam jejich eventuálních neshod.

Takovou studií je například práce Weisse a kolektivu z roku 2013 hodnotící celkem 756 pacientů, ve které byly srovnány výsledky měření velikosti prostaty mezi TRUS a MR s použitím endorektální cívky. Průměrná velikost prostaty byla 40,0 ml (TRUS) a 38,3 ml (MR) a vzájemná korelace obou měření byla (0,80) s průměrným rozdílem 1,7 ml. Při rozdělení do podskupin dle velikosti prostaty byly průměrné rozdíly 2,1 ml pro velikost prostaty < 30 ml, 4,0 pro velikost 30–60 ml a 5,1 pro prostaty nad 60 ml objemu. Korespondující PSA denzity vykazovaly stejnou korelaci (17).

V přehledovém článku z roku 2018 hodnotí Christie a kolektiv celkem 28 publikovaných prací s celkem 7 768 pacienty zabývajících se měřením velikosti prostaty pomocí TRUS, CT a MR. Výsledky zobrazovacích metod jsou srovnávány s velikostí preparátu radikální prostatektomie. Korelace TRUS s pooperační velikostí prostaty je 0,70 až 0,90 a korelace MR je 0,80 až 0,96. (18). Pouze čtyři studie z uvedených 28 nabýzely přímé srovnání TRUS a MR, z toho pouze tři je zároveň srovnávají s preparátem radikální prostatektomie, všechny s lepšími výsledky MR. CT je hodnoceno pouze ve dvou pracech (223 pacientů), ve kterých vykazují horší výsledky než TRUS (korelační koeficient CT 0,78). V případech, že byly výsledky děleny dle velikostí prostaty, bylo nejčastějším nálezem podhodnocení velikosti větších prostat.