

tů a striktury močové trubice u 24 pacientů (2,25%). Výskyt incidentálního karcinomu prostaty byl zjištěn ve 106 případech (10,1%).

4. Příznivé výsledky operace jsou nezávislé na věku

Mmeje a kol. (21) retrospektivně porovnávali výsledky HoLEP napříč věkovými skupinami u 311 pacientů. Pacienti byli stratifikováni do 4 věkových skupin (50–59, 60–69, 70–79 a 80+).

Celková míra komplikací byla ve skupinách 1–4: 20%, 24,4%, 21,6% a 22,1%, závažné komplikace definované jako Clavien-Dindo stupeň 3 nebo vyšší byly u 0%, 5,6%, 3,9% a 4,4%. Průměrná délka pobytu v nemocnici byla 1,18, 1,28, 1,26 a 1,68 dne, změny hladin hemoglobinu v séru (1,22; 1,42, 1,57, 1,78 g/dl) byly ve všech čtyřech skupinách podobné. Po 1. roce sledování nebyly hlášeny žádné rozdíly v kontinenci (100%, 95%, 93%, 88%), průměrném skóre symptomů AUA (6,4; 4,6, 5,2, 7,5), Q_{max} (24,0, 24,4, 22,4, 16,2 ml/s) nebo průměrném PVR (16,3, 47,1; 65,5, 46,4 ml) napříč skupinami. Tato studie ukazuje, že jak kvalita života, tak funkční zlepšení pozorované po proceduře HoLEP nejsou závislé na věku a nezdá se, že by věk zvyšoval riziko HoLEP nebo byl prediktorem špatného výsledku. Vzhledem k těmto údajům nemá tento postup žádnou věkovou hranici a je vhodný pro všechny pacienty s BHP.

Naproti tomu po TURP byla zaznamenána vyšší potřeba krevních transfuzí po výkonu. Navíc by evidován podstatně vyšší výskyt dalších významných komplikací u pacientů starších 80 let. Komplikace se vyskytly u 13,2% pacientů studované kohorty, což je mnohem víc než po HoLEP (22).

5. TUEP je úspěšně využitelná i u velkoobjemových hyperplazií

Humphreys a kol. (23) provedli retrospektivní studii, která porovnávala výsledky po HoLEP ve třech skupinách, jedna s velikostí prostaty pod 75 gramů, druhá mezi 75 až 125 gramy a poslední větší než 125 gramů. Výsledky ukázaly, že pooperační hospitalizace, katetrizace, symptom skóre AUA, Q_{max} a PSA nevykazovaly žádný statisticky významný rozdíl mezi těmito třemi skupinami. Další komplikace, jako přechodná stresová inkontinence, přechodná dysurie, potřeba krevní transfuze a četnost vzniku striktury, byly mezi skupinami

podobné, což dokazuje univerzálnost techniky a nezávislost na velikosti prostaty.

Krambeck (24) a kol. provedli retrospektivní studii zaměřenou na pacienty s objemem prostaty větším než 175 gramů. Vyšetřili 57 pacientů s průměrnou velikostí prostaty 217,8 ccm (rozmezí 175–391 ccm). Jejich zjištění ukázala podobné výsledky napříč objektivními a subjektivními výsledky, stejně jako nehlasila žádné pacienty s přetrvávající inkontinencí nebo následnou potřebu katetrizace. Tyto dvě studie prokazují, že HoLEP může být účinně využita pro žlázy všech velikostí, bez nebezpečí nárůstu komplikací. Obdobné výsledky jsou dohledatelné i v publikacích věnovaných bipolárním enukleacím (25).

6. Díky excelentní hemostáze se jedná o operační technologie velmi bezpečné, které mohou být bezpečně použity i u pacientů s antikoagulační a protidestičkovou léčbou (26, 27, 28)

Byly provedeny četné studie jak u pacientů s antikoagulační a protidestičkovou léčbou, kteří absolvovali HoLEP, ThuLEP i bipolární TUEP. Všechny studie došly k obdobným závěrům a doporučením. U pacientů s antikoagulační léčbou je indikována perioperační léčba nízkomolekulárními hepariny. Studie prokázaly neproblémovou proveditelnost výkonů s mírným prodloužením hospitalizace a pooperační katetrizace.

7. V dlouhodobém horizontu hodnotí pacienti nejlépe transuretrální enukleační výkony

Abdul-Mushin (29) a jeho kolegové využili nezávislou třetí osobu, aby provedla průzkum u všech pacientů, kteří podstoupili jakoukoliv chirurgickou léčbu BPH v dlouhodobém horizontu více než 6 let.

Třetí strana obdržela 479 odpovědí (55,6% míra odpovědi). Do studie byli zařazeni pacienti léčení HoLEP (n = 214), TURP (n = 210), holmiovou laserovou ablací prostaty (n = 21), fotoselektivní vaporizací (n = 18), transuretrální incizí prostaty (n = 9) a OP (n = 7). HoLEP vyšel z hodnocení podrobných validizovaných dotazníků jako metoda s nejpříznivějšími výsledky. Po prostudování všech výše uvedených studií i z vlastní praktické zkušenosti nenalézáme

žádný důvod, který by bránil zobecnění tohoto závěru i na další technologie TUEP.

Sexuální funkce po transuretrálních enukleačních operacích

Jednou z hlavních obav pacientů při plánování transuretrálních operací je ztráta sexuálních funkcí po operaci. Vzhledem k tomu, že při transuretrálních operacích by nemělo dojít k narušení anatomického pouzdra prostaty, je pravděpodobnost poškození periprostatických nervových pletení, a tedy i erektilních funkcí, naprosto minimální. Retrogradní ejakulace je však běžnou komplikací spojenou se všemi transuretrálními výkony na prostatě, enukleační výkony nevyjímaje. Ve více studiích je uváděna více než 65–90% incidence. Placer a kol. (30) ukázali, že 70,3% mužů podstoupivších HoLEP hlásilo ztrátu antegrádní ejakulace, zatímco 21% hlásilo snížení kvality spermatu. Je naprosto nutné, aby byli pacienti vhodně poučeni o této téměř jisté komplikaci a o jejich následném potenciálu plodnosti. Několik studií zkoumalo vliv HoLEP na erektilní funkci. Klett a kol. (31) retrospektivně analyzovali sexuální funkce u 393 pacientů, kteří podstoupili HoLEP. Porovnávali jejich předoperační a pooperační IIEF-5 skóre. Ačkoli po zákroku došlo k malému poklesu průměrného skóre IIEF-5, nebyl zjištěn žádný statistický rozdíl mezi předoperačním a pooperačním skóre v hodnotících intervalech 3, 6, 12 a 36 měsíců. Zajímavé je, že 8,9% dotazovaných pacientů hlásilo zlepšení erektilní funkce po podstoupení HoLEP. Obdobné výsledky jsou publikovány i po ostatních transuretrálních enukleačních metodách (32, 33).

Technická náročnost a ekonomika transuretrálních enukleačních metod

Transuretrální enukleační metody jsou považovány za náročné endoskopické výkony jak z hlediska technického provedení, tak i z hlediska ekonomického. Tyto velmi významné faktory jsou pravděpodobně příčinou jejich poměrně malého rozšíření. Ve světové literatuře je dobře zdokumentována tzv. strmá křivkou učení (steep learning curve), která byla odhadnuta na 20–50 případů (34, 35, 36). Nutno současně konstatovat, že kvalitní erudice v TURP výrazně zjedno-