

VÝSLEDKY

V metaanalýzách, které se zaměřují jak na bezpečnostní profil, tak krátkodobé a dlouhodobé výsledky holmiové enukleace prostaty vychází ve všech významných parametrech v porovnání s ostatními metodami jako bezpečná a efektivní metoda. V porovnání s TURP pooperačně vykazuje vyšší vzestup maximálního průtok ($Q_{\max}$) a menší postmiktický reziduum, navíc s delším trváním efektu (zlepšení $Q_{\max}$ po 12 měsících o 23 ml/s) (9). Dlouhodobé trvání efektu je srovnatelné s OP, ovšem s menší peroperační morbiditou (5). Udržení efektu u 949 pacientů při střední době sledování 62 měsíců (u 89 pacientů sledování nad 10 let) ukazuje míru reoperací v 0,7 % (4). Obávanou komplikací je inkontinence. Studie na 1 065 pacientech udává inkontinenci v 1,4 %, přičemž není významný rozdíl v incidenci mezi malými prostatami pod 75 g a velkými nad 125 g. U zkušeného operátora klesá inkontinence až na 0,3 % (10). Obecně se peroperační komplikace vyskytují ve 2–3 % srovnatelně s ostatními metodami, přičemž velikost prostaty (pod 75 g vs. nad 125 g) statisticky významně nezvyšuje míru podání transfuzí (5). Při porovnání HoLEP, foto-selektivní vaporizace (PVP), TURP, transuretrální incize prostaty (TUIP) a HoLAP vykazuje HoLEP nejvyšší pokles v IPSS a nejmenší pokles QoL, extrakce močového katétru 1. pooperační den je úspěšná v až 90 % případů (9). Zdá se, že HoLEP lze bezpečně provádět dokonce i u antikoagulovaných pacientů s rizikem podáním transfuzí ve 3,4 % oproti 1,6 % a četností revize 1,9 % proti 0,7 % bez statistické významnosti. Z ostatních čtenějších komplikací se se stejnou měrou jako u TURP a OP setkáváme s rizikem močové infekce (1–6 %), striktury močové trubice (0–7 %), stenózou hrdla močového měchýře (0–3,2 %) (11). Jako jediné statisticky významné rizikové faktory lze určit předchozí katetrizaci a operační čas (12). Ten je u HoLEPu obecně delší, ovšem při větším objemu odstraněné tkáně (11), a zkracuje se erudicí a zaváděním nových metod. Použitím MOSES 2.0 technologie v rukou zkušeného operátora se zkracuje enukleační čas z 36,7 min. na 21 min. a zvyšuje se rychlost enukleace na 1,75 proti 1,05 g/min a zkracuje se průměrný čas nutný pro hemostázu z 9 min. na 4,1 min. (13). Ekvivalentem je i technologie Virtual Basket mode®, kde ve srovnání

HoLEP proti VB-HoLEP vychází nižší krevní ztráta z 2,54 na 1,12 g/dl při $P = 0,03$ a kratší celkový operační čas z 57,33 +/- 29,71 min na 42,99 +/- 18,51 min při $P = 0,04$ (14).

V porovnání enukleace thuliovým laserem, který však nemá pulzní efekt (ThuLEP, přestaven 2010), a HoLEP přináší thuliový laser statisticky nesignifikanční menší krevní ztráty a přechodnou inkontinenci při porovnatelných dlouhodobých výsledcích a operačních časech. Předpokládá se efekt menší tkáňové penetrace thuliového laseru (15, 16). Pro posouzení nové metody Thulium fibre laser enukleace prostaty (ThuFLEP) je nutné vyčkat dalších prací (17).

Volba typu morcelátoru se jeví jako irelevantní, při porovnání 26 studií na 5 652 pacientech je účinnost 5,3, 5,29, a 3,95 g/min pro DrillCut, Pirhana a VersaCut. Poranění měchýře je nejčastější u VersaCut (5,23 %) v porovnání s Piranha (1,24 %) a DrillCut (1,98 %). VersaCut vykazoval nejnižší poruchovost (0,74 %) v porovnání s Piranha (2,07 %) a DrillCut (7,86 %) (7). Ani při testování morcelátorů ex vivo Piranha, VersaCut, MultiCut Solo (JenaSurgical, Jena, Germany) není objektivní statisticky signifikantní rozdíl (18).

I když jsou dlouhodobé pooperační výsledky stejné, představuje oproti 3lalokové 2laloková technika a en bloc technika statisticky významné zkrácení, jak celkového operačního času (47,9 min. vs. 40,7 min. vs. 40,5 min.), tak i enukleačního času a operační rychlosti (1,67 g/min. vs. 1,76 g/min. vs. 1,82 g/min.). Při vzájemném porovnání 2lalokové a en bloc techniky statisticky významný rozdíl v základní charakteristice nenalézáme (10).

Incidence karcinomu prostaty je cca 12 %, srovnatelně s ostatními metodami (10). Pro histologické zhodnocení tkáně je výhodou absence termických artefaktů (3). Je možné bezpečně operovat též po předchozích výkonech pro BHP (2).

SOUHRN

Přestože je HoLEP doporučen v AUA guidelines (American Urological Association) již od roku 2018 jako univerzálně použitelná metoda bez limitace velikostí prostaty, věnuje se mu stále malé množství urologů. Argumentací často bývá náročnost edukace a náklad-