nění. Celkem žije v České republice přibližně 33 000 mužů s aktivní diagnózou CaP a více než 80 000 mužů má tuto nemoc v anamnéze (1).

Díky screeningovým programům a včasné detekci dochází k nárůstu diagnostiky lokalizovaného onemocnění, což umožňuje léčbu kurativními metodami, především chirurgickou resekcí. Radikální prostatektomie zůstává základním pilířem léčby lokalizovaného CaP a její miniinvazivní variantou je roboticky asistovaná radikální prostatektomie (RARP).

Robotická chirurgie se za poslední dvě desetiletí stala dominantní metodou radikální prostatektomie, přičemž nabízí výhody jako lepší vizualizaci, vyšší přesnost a snížení perioperačních komplikací. Navzdory pokrokům v technice RARP zůstávají pooperační komplikace jako stresová inkontinence moči, erektilní dysfunkce a striktura hrdla močového měchýře významnými faktory ovlivňujícími kvalitu života pacientů.

Cílem tohoto článku je analyzovat dlouhodobé následky RARP a chirurgické strategie vedoucí k minimalizaci těchto komplikací, se zaměřením na chirurgické techniky přispívající k lepším pooperačním výsledkům.

Stresová inkontinence moči

Stresová inkontinence moči (SUI) u mužů je jednou z pozdních funkčních komplikací radikální prostatektomie, která se odráží na kvalitě života pacientů a tvoří významnou sociální problematiku.

SUI je definována jako nechtěný únik moči při fyzické námaze nebo činnostech souvisejících se zvýšeným nitrobřišním tlakem. Příčinou je vyšší tlak v močovém měchýři oproti tlaku v uretře. K úniku moči často také dochází při běžných činnostech, jako je zakašlání či kýchnutí. Příznaky SUI se objevují po extrakci močového katétru, což je přibližně týden od operace.

Incidence a rizikové faktory

Incidence SUI je podle velké prospektivní studie u RARP po dvanácti měsících od operace 21,3 % (2). Míra inkontinence vychází ze samotné definice. Můžeme ji udávat na množství užitých vložek za den. Avšak je to subjektivní metoda, jelikož někteří pacienti využívají jednu vložku za den pouze pro jistotu. Z toho vyplývá i uváděná míra inkontinence dle další studie. Ta udává, že plně kontinentní pacienti představují až 70 % všech pacientů po roce. Pokud však připustíme i využití jedné vložky denně, míra kontinence se po 12 měsících zvýší na 90 %. Při delším sledování studie byla prokázána míra kontinence kolem 89 % (3).

Příčin SUI je mnoho. Na jedné straně jsou komorbidity a celkový stav pacienta, na druhé operační techniky a zkušenosti operatéra. Negativní dopad na míru inkontinence mají i faktory biologické, mezi které řadíme například vyšší věk, vysoký body mass index. Dále jsou to i anatomické predispozice pacienta, například velikost prostaty, funkční změny močového měchýře nebo již existující symptomy dolních cest močových (3).

Patofyziologie

Proces kontinence je umožňován kombinací svaloviny detruzoru, vnitřního a zevního svěrače a pubouretrálními vazy. Dále je důležitý pro funkci mikce neporušený autonomní a volní nervový systém. RARP zahrnuje nevyhnutelné odstranění proximálního uretrálního svěrače a pubouretrálních vazů. V této situaci se rabdosfinkter stává hlavní strukturou zodpovědnou za močovou kontinenci. Negativní vliv na kontinenci může mít i poškození neurovaskulárního svazku rabdosfinkteru v průběhu operačního zákroku (4).

Přístupy k prevenci inkontinence po roboticky asistované radikální prostatektomii

RARP představuje standardní miniinvazivní metodu léčby lokalizovaného CaP. Její výhodou je možnost precizního provedení s důrazem na zachování klíčových struktur pro kontinenci. Výběr a provedení konkrétních chirurgických technik může významně ovlivnit výsledky kontinence po operaci. Následující přístupy byly vyhodnoceny jako efektivní:

1. Zachování hrdla močového měchýře

Zachování hrdla močového měchýře při RARP pomáhá zlepšit kontinenci zachováním podpůrných struktur a udržením délky uretry. Tato technika je spojena s vyššími mírami rané (do 6 měsíců) i dlouhodobé kontinence. Metaanalýza 13 studií prokázala, že zachování hrdla močového měchýře zvyšuje pravděpodobnost kontinence po 12 měsících (OR = 3,99; 95% CI, 1,94–8,21; p = 0,0002) (5).

2. Rekonstrukce podpůrných struktur uretry

Technika „Rocco stitch“ zahrnuje rekonstrukci zadních podpůrných struktur uretry. Tím dochází k fixaci uretry v anatomické pozici, což zajišťuje lepší odolnost proti zvýšenému nitrobřišnímu tlaku. Studie ukazují, že tato technika má pozitivní vliv na rychlost navrácení kontinence po operaci (6).

3. Retzius-sparing roboticky asistovaná radikální prostatektomie

Technika šetřící Retziův prostor byla poprvé popsána Galfanem et al., v roce 2010. Tato metoda eliminuje disekci v oblasti Retziova prostoru a zachovává podpůrné struktury rabdosfinkteru. Metaanalýza ukázala zlepšení pooperační kontinence ve srovnání s konvenčními technikami RARP, a to jak v raném pooperačním období, tak dlouhodobě (7).

4. Zachování neurovaskulárních svazků

Precizní zachování neurovaskulárních svazků (NVB) je klíčové pro minimalizaci poškození rabdosfinkteru a nervových struktur, které ovlivňují kontinenci. Studie prokázaly, že důležitá je nejen šetrnost při disekci, ale i správná identifikace a manipulace s těmito strukturami (4).

5. Optimalizovaná sutura anastomózy

Důsledné provedení anastomózy mezi hrdlem močového měchýře a uretrou při minimálním napětí a traumatu tkání snižuje riziko fibrózy a pomáhá zachovat pooperační kontinenci. Použití jemných šicích materiálů a omezeného využití elektrokoagulace je pro tyto účely optimální (8).

6. Předoperační a pooperační cvičení pánevního dna

Edukace a trénink svalů pánevního dna (PFME) před operací i po ní se ukázaly jako efektivní přístupy k urychlení zotavení kontinence. Fyzioterapeutem vedené cvičení zlepšuje koordinaci a sílu svalů zodpovědných za kontinenci (9). Cviky na podporu svalů pánevního dna, mezi něž řadíme m. levator ani (m. pubococcygeus, m. iliococcygeus, m. puborectalis) a m. coccygeus, přispívají ke správné rekonvalescenci a obnově kon-