

První zkušenosti s roboticky asistovanou radikální prostatektomií

Chamzin A.¹, Doležel J.², Zchoval R.¹, Vermousek I.¹, Tvarůžek J.³, Šimoník I.³, Vagundová M.⁴

¹Urologické odd. nemocnice Třebíč, ČR, ²Onkourologické odd. MOÚ, Brno, ČR

³Nemocnice svaté Zdislavy, Mostiště, ČR, ⁴Cedelab, s.r.o., Mostiště, ČR

Úvod

Radikální prostatektomii (RP) považujeme za standardní, nejčastěji prováděnou kurativní léčbu u lokalizovaného KP. RP je indikována u pacientů s předpokládaným dožitím delším než 10 let. V některých případech lze volit RP i u vybraných pacientů s lokálně pokročilým stadiem choroby. Vedle dobře prostudované retropubické prostatektomie (RRP) je tu možnost provedení minimálně invazivní roboticky asistované RP (RALP). RRP zůstává standardní léčbou lokalizovaného KP i přesto, že se v klinické praxi setkáváme se selekcí kandidátů k provedení RRP. Některá pracoviště neoperují pacienty po plastikách tříselné kýly, s BMI nad 30, po operacích na prostatě nebo v malé pánvi. Regionálně se prosazují metody nejenom podle místních preferencí, ale výběr ovlivňuje především finanční náročnost jednotlivých metod. V našich podmínkách, vzhledem k relativní finanční nákladnosti RALP, je třeba v praxi prokázat výhody této nejmodernější varianty chirurgické léčby.

Metody

Od října 2011 do září 2014 bylo autorem provedeno 150 RALP, z toho 4 operace s rozšířenou pánevní lymfadenektomií. Předchozí zkušenosti s těmito operacemi, získal během 5 let nejprve jako asistent u otevřených RRP a následně další 3 roky u RALP. Byl použit 3-ramenný systém Da Vinci Standard® (Intuitive Surgical). K operaci byli indikováni pacienti z větší části s klinicky lokalizovaným KP. Předoperační charakteristiky pacientů jsou uvedené v tabulce 1. Předchozí operace v dutině břišní, malé pánvi, stavy po úrazech pánve, endoskopické a otevřené operace prostaty nebyly kontraindikací k provedení RALP. Ve všech případech byl zvolen transperitoneální přístup. Operační postup je obecně znám, jen je třeba uvést několik poznámek k naší technice. Při vytvoření vezikouretrální anastomózy nepoužíváme jednostranně ostnatý steh, který zrychluje operaci. Dále provádíme zadní a přední parauretrální rekonstrukci a peritonealizaci močového měchýře suturou. Tato preciznost sice o něco prodlužuje operační čas, snižuje však pravděpodobnost pooperačních komplikací (třeba poranění střevních klíčků v případě indikace k epicystostomii po operaci) a může být výhodná pro pacienta při řešení budoucích komplikací (např. při retropubické implantaci bulbouretrálního slingu či implantaci umělého svěrače). Nervy-šetřící postup byl indikován podle doporučení EAU. U prvních 100 RALP byl při disekci apexu provedena ligatura celého dorzálního venózního komplexu (DVK) a u posledních 50 RALP byl DVK ošetřen pokračující suturou. Retrospektivně byla hodnocena délka operace, krevní ztráty, perioperační a časné pooperační komplikace, definitivní histopatologický nálezy, pozitivní chirurgické okraje (PSM), biochemická progresse po operaci a funkční výsledky se zaměřením na kontinenci pacientů.

Výsledky

Průměrná délka operace byla 145 min. Krevní ztráta byla v průměru 318 ml. Výsledky histopatologického vyšetření jsou uvedené v tabulce 3. Nejčastěji se vyskytlo stadium pT2c, skoro u třetiny pacientů bylo zjištěno stadium pT3. Rozšířená pánevní lymfadenektomie (ePLND) byla provedena u 4 pacientů, v rozsahu externích, interních ilických a obturatorových uzlin, operační čas byl prodloužen o cca 80 minut. Histologicky byly uzliny u 2 pacientů negativní (0/8, 0/16) a u 2 pozitivní (1+/17 a 1+/20). U všech pacientů po ePLND přetrvávala lymfatická sekrece do cca 10.-12. dne, drén byl extrahován při poklesu sekrece pod 100 ml. Pozitivní chirurgické okraje se vyskytly celkem u 24,5% pacientů. Perioperační a časné pooperační komplikace (tab. 4.) se vyskytly u 11,3% pacientů, žádný pacient nezemřel. Jeden pacient byl revidován pro hemoperitoneum (zjistilo se poranění v. epigastrica inferior trokarem). 2x se vyskytlo poranění rekta (ošetřeno suturou bez následných komplikací). 4 pacienti dostali tranfúze krve. U jednoho pacienta došlo ke stenotizaci anastomózy v časném pooperačním období (byla provedena optická uretrotomie). Průměrná délka sledování činí 15,8 měsíců. Plně kontinentních (0-1) vložka bylo ihned po vytažení katetru 30%. 6 měsíců po operaci 91%. Biochemická recidiva (PSA >0,2) u 12 (8%) pacientů. Adjuvantní radioterapie byla indikována u 14,6% operovaných a salvage radioterapie u 4,6%.

Tab. 1. Předoperační údaje o pacientech

| | |
|-----------------------|--------------|
| Průměrný věk pacientů | 65,6 (55-77) |
| Průměrný BMI | 28.48(25-38) |
| PSA | 8.75 |
| Gleasonovo skóre (%) | |
| 5-6 | 71.88 |
| 7 (3+4) | 26.16 |
| (4+3) | 20.26 |
| (4+3) | 5.9 |
| 8-10 | 1.96 |
| cTNM (%) | |
| cT1c | 71.89 |
| cT2 | 26.8 |
| cT3a | 1.3 |

Tab. 2. Operační údaje

| | |
|------------------------------|--------------|
| Operační čas, skin-to-skin Ø | 145 min |
| Počet operací | |
| 1-50 | 176 min |
| 51-100 | 135 min |
| 101-150 | 125 min |
| Krevní ztráty (ml) | 318(50-1200) |
| Počet operací | |
| 1-50 | 352 ml |
| 51-100 | 307 ml |
| 101-150 | 293 ml |
| Konverze operace | 0 |

Tab. 3. Histopatologické údaje

| pTNM (%) | |
|--|------|
| pT2 | 103 |
| pT2a | 4 |
| pT2c | 62,7 |
| pT3 | 46 |
| pT3a | 24 |
| pT3b | 7.3 |
| 1x Vanishing Ca | |
| Gleasonovo skóre (%) | |
| GS 6 | 32 |
| GS 7 | 60,1 |
| GS 3+4 | 46.6 |
| GS 4+3 | 14.6 |
| GS 8-10 | 5.3 |
| Pozitivní chirurgické okraje u jednotlivých stadií (%) | |
| pT2 | 18,7 |
| pT3 | 30,3 |
| Celkově pozitivní chirurgické okraje (%) | 24.5 |

Tab. 4. Perioperační a časné pooperační komplikace

| | |
|--|-------------|
| Striktura anastomózy | 1 (0,66%) |
| Revize pro hemoperitoneum (krvácení z portu) | 1(0,66%) |
| Pooperační ileus (zvládnut konzervativně) | 4 (2,66) |
| Epididymitis | 2(1,32%) |
| Sukcesivní plicní embolie | 1(0,66%) |
| Poranění rekta | 2(1,33%) |
| Uroinfekce | 2(1,32%) |
| Podání transfuzí | 4 (2,6%) |
| Celkové komplikace u 17 pacientů | 11,3 |
| Průměrná doba sledování | 15,8 měsíce |

Diskuze

Karcinom prostaty je nejčastějším zhoubným nádorem u mužů v rozvinutých zemích. Díky modernímu přístupu, v poslední době častěji diagnostikujeme lokalizovaný karcinom prostaty. Přes pokročilou diagnostiku, cca u 20-35 % pacientů zjistíme vysoce rizikový KP. Pacienti z této skupiny vyžadují multimodální přístup a jsou studie potvrzující nižší mortalitu při kombinaci radikální prostatektomie s hormonální deprivací či radioterapií. Efektivní kontrola nádorového onemocnění, spolu se zdokonalením nervy a sfinkter šetřící techniky radikální prostatektomie, pozitivně změnila výsledky léčby a kvalitu života pacientů s karcinomem prostaty. V současné době máme k dispozici retropubickou, laparoskopickou a roboticky asistovanou radikální prostatektomii. Retropubická radikální prostatektomie je zlatým standardem v chirurgické léčbě KP, ale je doprovázena relativně vyšší morbiditou a na některých pracovištích se neprovádí „komplikovaným“ pacientům. Vývoj techniky umožnil provedení šetrnější, minimálně invazivní laparoskopické prostatektomie se srovnatelnými onkologickými výsledky, ale s menšími krevními ztrátami, rychlejší rekonvalescencí a kratší dobou hospitalizace. Výše uvedené výsledky byly dosaženy ve větších laparoskopických centrech. Delší learning curve, u takto technicky složitých operací, omezil rozšíření laparoskopické metody mezi řadovými urology. Začátek 21. století přinesl další technické zlepšení v nástupu roboticky asistované chirurgie. Robotická chirurgie se ujala nejprve právě v urologii. Četné publikace z robotických center, v různých částech světa, potvrzují bezpečnost a výborné výsledky RALP. K nevýhodám robotické prostatektomie patří absence taktálního vjemu, který je naopak výhodou otevřené operace. Další obecnou nevýhodou robotické chirurgie je ekonomická stránka.

Závěr

Vývoj ukazuje, že robotický systém Da Vinci nabízí bezpečnou, spolehlivou a srovnatelnou metodu. Metoda přináší jak prospěch pacientovi v minimální invazivitě, tak prospěch chirurgovi, pro kterého je méně fyzicky i psychicky náročná s kratší dobou zvládnutí metody. Tím vším umenšuje pravděpodobnost chirurgovy chyby. Zachovává si tedy výhody laparoskopie a navíc přidává i další. Jedinou nevýhodou zůstávají v podmínkách České republiky, relativně vyšší náklady, se kterými je spojena.

Citace

Seznam literatury u autora