

Poranění rekta během miniinvazivní radikální prostatektomie – roboticky asistované radikální prostatektomie

MUDr. Jan Schraml¹, MUDr. Marek Broul¹, MUDr. Miloš Bočan¹, MUDr. Martin Čegan²

¹Oddělení urologie a Centrum robotické chirurgie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

²Oddělení patologické anatomie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

Radikální prostatektomie je jednou z možností vysoce účinné léčby lokalizovaného karcinomu prostaty. S nárůstem incidence tohoto onemocnění se zvyšuje i počet těchto prováděných operací. V České republice stoupá informovanost o možnostech časného zachytu rakoviny prostaty zejména díky vyšetření PSA, včetně poměru jeho frakcí f/T. Stále narůstá počet pacientů v iniciační fázi tohoto onemocnění s nízkou hladinou celkového PSA. Právě tito pacienti hledají pro sebe co nejvýhodnější možnou léčbu, tzn. léčbu s co nejlepším onkologickým a funkčním výsledkem s minimálním rizikem možných komplikací. Zejména poranění rekta je jednou z obávaných komplikací, ale u zkušených operačních týmů je riziko této komplikace minimální.

Klíčová slova: roboticky asistovaná radikální prostatektomie, poranění rekta, PSA.

Rectum injury in the course of mini-invasive robot assisted radical prostatectomy

Radical prostatectomy is one of the methods for a radical cure of localized prostate cancer. With the increasing occurrence of this disease the number of performed surgeries of this type increases too. Thanks to the growing awareness of the possibility of early recognition of prostate cancer by PSA in CR (including the f/T ratio) increasing numbers of patients look for help while still in the early stages of the disease (with a low total PSA value). These patients in particular seek optimal cure method, i.e., the method with the best oncological and functional outcome and minimal side effects or complications. One of the most feared complications is rectum injury but in the case of an operation performed by an experienced team the risk is minimal

Key words: robotic assisted radical prostatectomy, rectal injury, PSA.

Urol. praxi, 2013; 14(3): 131–133

Úvod

Karcinom prostaty představuje závažný společenský problém, který se díky narůstající incidenci tohoto zhoubného onemocnění v rozvinutém světě dostává do popředí zájmu celé společnosti. Vše je vedeno snahou o včasnou diagnostiku a tomu odpovídající načasování nejvhodnější léčby s co nejmenšími následky úspěšného onkologického výkonu.

V případě včasného zachytu karcinomu prostaty je ideální volbou radikální léčba, ať už operační či ozáření, která má velké předpoklady k plnému vyléčení pacienta. Čím dříve je tato radikální léčba zahájena, v časnější fázi onemocnění, tím může být i co nejšetnější v rámci zachování radikality, tzn. minimalizovat následky a vedlejší účinky tohoto úspěšného zákroku.

Radikální prostatektomie představuje nejúčinnější léčebnou metodu u nádoru lokalizovaného pouze na prostatu (1).

Jednou z dnešních možností provedení radikální prostatektomie miniinvazivní způsobem je laparoskopická nebo roboticky asistovaná prostatektomie (RARP). RARP je zcela standardizovaná operační technika, která se v České republice provádí od roku 2005.

Ve své práci prezentujeme naše zkušenosti s poraněním rekta během RARP a možnosti léčby tohoto poranění.

Metoda

Radikální prostatektomie je jeden z nejnáročnějších výkonů v urologii a provádí se výlučně z důvodů histologicky potvrzeného karcinomu prostaty. Složitost tohoto výkonu je dána lokalizací prostaty hluboko v malé pánvi, přítomností rozsáhlých cévních struktur a intimním vztahem k přední stěně rekta.

RARP provádíme v ATB cloně transperitoneálním přístupem. Preperitoneální přístup používáme pouze u pacientů s historií intraabdominálních onemocnění, u kterých je vysoké riziko srůstů a z toho vyplývajících možných komplikací.

Kapnoperitoneum zakládáme standardním způsobem. První port je kamerový (12 mm) infraumbilikálně. Další tři porty jsou pro robotická instrumentační ramena (10 mm) a jeden asistent-ský port 12 mm. Ve většině případů si vystačíme s jedním asistent-ským portem. Pouze v případě silné obezity si vypomáháme dalším asistent-ským portem 5 nebo 10 mm dle tloušťky potřebného dalšího nástroje.

Operátor provádí výkon za pomoci robotického systému daVinci S HD. To mu umožňuje provést celou operaci v trojrozměrném obraze a dovolující maximálně šetřit okolní struktury, při zachování onkologických principů operace, a současně minimalizovat rizika poranění okolí.

Po oddělení prostaty od hrdla močového měchýře, vypreparování semenných váčků a přerušení semenných provazců oddělujeme prostatu od rekta. Rozsah šetření nervově cévního svazku, a to včetně zvážení intra či extrafasciálního postupu, záleží na zvolené onkologické strategii v souvislosti s rizikovými faktory lokálního šíření nádoru a snažíme minimalizovat riziko pozitivních okrajů. Jakmile uvolníme celou zadní stranu prostaty až k apexu, pokračujeme shora oddělením prostaty od močové trubice. Vždy se snažíme maximálně šetřit uretru a neporušit apex prostaty.

Izolovanou prostatu pokládáme do levé jámy kyčelní a před obnovením pasáže moči vždy provádíme rutinní vyšetření rekta. Anastomózu mezi močovou trubicí a hrdlem močového měchýře šijeme jednovrstevnou pomocí V-lock pokračujícího stehu.

K vyloučení poranění rekta zaléváme operační plochu lavážní tekutinou a insuflujeme vzduch

Tabulka 1. Algoritmus léčby poranění rekta při RARP

Poranění rekta				
Poranění rekta	Peroperačně rozpoznané	jednoduché	primární sutura	
		rozsáhlé	komplikace	Stomie
	Pooperačně demonstrované			ATB
	■ sterkorální obsah v drénu			Derivace moči
	■ peritonitida			Drenáž
	■ absces			Symptomatická
	■ rektouretrální píštěl			léčba

do rekta. O eventuální lézi rekta nás informují bubliny vzduchu unikající poraněnou stěnou rekta do operačního pole překrytého tekutinou.

Podle rozsahu eventuálního poranění volíme následnou léčbu od prosté sutury rekta, která se provádí roboticky, až po založení dočasné kolostomie. Samo poranění rekta není indikací ke konverzi k otevřené operaci.

Výsledky

Na našem pracovišti jsme od 22. 8. 2008 do 7. 11. 2012 provedli 754 RARP. U všech jsme preventivně vyšetřovali rektum, a to přesto, že u nás během operace nikdy nevzniklo poodežení na poranění rekta.

U jednoho nemocného, ze všech 754, jsme pozorovali drobný únik vzduchu. Ani při znalosti lokalizace této léze rekta, jsme po odsátí lavážní tekutiny, vlastní porušení kontinuity stěny konečníku nebyli schopni odhalit ani pomocí několikanásobného zvětšení. Proto jsme přešli dané místo v jedné vrstvě vstřebatelným stehem. Následná kontrola již únik vzduchu neprokázala. Pacient se zhojil zcela nekomplikovaně a léze neměla žádný vliv na jeho rekonvalescenci či funkční výsledek operace.

U dalšího pacienta došlo náhle druhý den po operaci k prudkým bolestem břicha provázených odchodem tmavé tekutiny nejasné etiologie do drénu. Proto jsme provedli otevřenou operační revizi, při které jsme nenalezli poranění žádné oblasti GIT. Vzhledem k bouřlivému průběhu jsme preventivně založili sigmoideostomii, i když jsme perforaci rekta nenašli. Taktéž jsme provedli laváž břišní dutiny s drenáží. Bohužel, i přes masivní antibiotickou a intenzivní péči, pacient čtvrtý den zemřel pod obrazem septického šoku nejasné etiologie. Při následné pitvě nebyla nalezena perforace rekta či jiného orgánu dutiny břišní a nebylo známk sterkorální peritonitidy.

U žádného dalšího pacienta z našeho souboru 754 u nás operovaných nevznikla další komplikace v souvislosti s lézí rekta, jako je např. rektouretrální píštěl, apod.

Incidence poranění rekta u našich prvních 754 operovaných RARP byla 0,265 %. U historického souboru 498 pacientů operovaných otevřenou technikou radikální retropubické

prostatektomie v letech 1996 až 2008 jsme měli incidenci poranění rekta vyšší -1 %.

Diskuze

Oddělování prostaty od rekta může být někdy spojeno s poškozením jeho stěny. Predisponující faktory poranění rekta jsou vedle periprostatické fibrózy a infekce i předchozí zákroky na prostatě a radiační léčba v této oblasti (2). Četnost poranění rekta během radikální prostatektomie v literatuře kolísá mezi 0,1–8 % (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), dle Guidelines Evropské urologické společnosti z roku 2012 se tato komplikace vyskytuje až u 5,4 % operovaných.

Tato oblast konečníku je za fyziologických okolností zcela nepřístupná, protože se nachází hluboko pod peritoneální řasou a pod prostatou. Za běžných okolností se s normální přední stranou rekta v topickém postavení v rozsahu 2 až 10 cm od anu setkává většinou pouze urolog, a to jen u mužů po odklopení prostaty během radikální prostatektomie či cystoprostatektomie.

Součástí roboticky asistované radikální prostatektomie je vizuální kontrola rekta. Kamerový 3D systém v HD kvalitě obrazu má díky zvětšení vyšší rozlišovací schopnost. Proto někteří autoři při RARP rutinně vyšetření těsnosti rekta pomocí transanální insuflace rekta a sledování eventuálního úniku vzduchu do vodní hladiny nalité do operačního pole neprovádějí (10). My se řadíme k těm pracovištím, které tuto zkoušku provádí ke konci každé RARP před šitím vezikouretrální anastomózy.

Problematikou diagnostiky, strategií a způsobem léčby případného poranění rekta během radikální prostatektomie se zabývá řada vědeckých prací z oboru urologie (3, 4, 5).

Poranění rekta může být odhaleno během operace a nebo se projeví až v pooperačním období (3, 4, 5).

Peroperačně diagnostikované poranění konečníku se primárně ošetří zašitím a založení kolostomie většinou není nutné (11). Zcela ve shodě s literárními údaji a naší osobní zkušeností tuto suturu provádí robotem operující urolog. V případě rozsáhlejší léze rekta, nebo výkonu na nepřipraveném střevě, je doporučováno založení vývodu (12, 13, 14, 15).

V pooperačním období se defekt rekta nejčastěji projeví píštělí, abscesem a nebo i vznikem zánětu pobřišnice. Právě na základě těchto skutečností se volí nejvhodnější další léčba. Nejpráhledněji je tato strategie rozebrána ve schematické tabulce 1 (12).

Závěr

Riziko poranění rekta během RARP je u „high volume“ center minimální. Ve většině případů se u peroperačně odhalené léze vystačí s primární suturou a není to důvod ke konverzi k otevřené operaci, či bezprostřednímu založení kolostomie. Další průběh po takovémto ošetření je vesměs nekomplikovaný a nemá vliv na funkční výsledky ani na dobu rekonvalescence.

Prokážeme-li poranění rekta až v pooperačním období, neobejdeme se ve většině případů bez dočasného založení sigmodeostomie, na které se léze zhojí. V případě nejasností a při zánětlivé alteraci hojení, pokud nevyloučíme poranění rekta, je výhodné preventivní založení kolostomie.

Literatura

1. Albertsen PC, Hanley JA, Penson DF, Barrows G, Fine J. 13 year outcomes following treatment for clinically localized prostate cancer in population based cohort. *J. Urol.* 2007; 177: 932–936.
2. McLaren RH, Barret DM, Zincke H. Rectal injury occurring at radical retropubic prostatectomy for prostate cancer etiology and management. *Urology* 1993; 42: 401–405.
3. Jim C. Hu, Rebecca A. Nelson, Timothy G. Wilson; Perioperative complications of laparoscopic and robotic assisted laparoscopic radical prostatectomy. *J. Urol.*, 2006; 175: 541–546.
4. Jeremy M. Blumberg, Timothy Lesser, Viet Q. Tran, Sherif R. Aboseif, Gary C. Bellman and Maher A. Abbas; management of rectal injuries sustained during laparoscopic radical prostatectomy, *Urology* 2009; 73(1): 163–166.
5. Octavio A. Castillo, Elias Bodden, Gonzalo Vitagliano; Management of Rectal Injury during laparoscopic radical prostatectomy, *international Braz J Urol*, 2006; 32(4): 428–433.
6. Katz R, Borkowski T, Hoznek A, Salomon L, Taille A, Abbou CC. Operative management of rectal injuries during laparoscopic radical prostatectomy, *Urology* 2003; 62(2): 310–313.
7. Masuda T, Kinoshita H, Nishida S, Kawa G, Kawakita M, Matsuda T. Rectal injury during laparoscopic radical prostatectomy: Detection and management, *International J Urol*. 2010; 17: 492–495.
8. Yee DS, Ornstein DK. Repair of Rectal Injury During Robotic-Assisted Laparoscopic Prostatectomy, *Urology* 2008; 72(2): 428–431.
9. Constantinides CA, Tyritzis SI, Skolarikos A, Liatsikos E, Zervas A, Deliveliotis C. Short- and long-term complications of open radical prostatectomy according to the Clavien classification system, *Journal Compilation 2008 B J U International* 103: 336–340.
10. Šafařík L. Operační technika karcinomu ohraničeného na prostatu in *Onkologie*, Galen, Karolinum 2005: 326.
11. Constantinides CA, Tyritzis SI, Skolarikos A, Liatsikos E, Zervas A, Deliveliotis C. Short- and long-term complications of open radical prostatectomy according to the Clavien classification system, *Journal Compilation 2008 B J U International* 103: 336–340.
12. Katz R, Borkowski T, Hoznek A, Salomon L, Taille A, Abbou CC. Operative management of rectal injuries during laparoscopic radical prostatectomy, *Urology* 2003; 62(2): 310–313.

13. Masuda T, Kinoshita H, Nishida S, Kawa G, Kawakita M, Matsuda T. Rectal injury during laparoscopic radical prostatectomy: Detection and management, International J Urol 2010; 17: 492–495.

14. Yee DS, Ornstein DK. Repair of rectal injury during robotic-assisted laparoscopic prostatectomy, Urology 2008; 72(2): 428–431.

15. Constantinides CA, Tyritzis SI, Skolarikos A, Liatsikos E, Zervas A, Deliveliotis C. Short- and long-term complications of open radical prostatectomy according to the Clavien

classification system, Journal Compilation 2008 B J U International 103: 336–340.

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

Článek přijat redakcí: 22. 2. 2013

Článek přijat k publikaci: 8. 3. 2013

MUDr. Jan Schraml

Oddělení urologie a Centrum robotické chirurgie,
Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem
Krajská zdravotní a.s.

Sociální péče 3316/12a, 401 13 Ústí nad Labem
jan.schraml@kzcr.eu
