

Varianta uretrovezikální anastomózy při roboticky asistované radikální prostatektomii – video

Variant of urethrovesical anastomosis during robot assisted radical prostatectomy – video

Jan Schraml¹, Martin Hlavička¹, Milan Hora²

¹Klinika urologie a robotické chirurgie Fakulty zdravotnických studií Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a Krajské zdravotní, a. s. – Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, o. z.

²Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Došlo: 2. 1. 2024

Přijato: 23. 1. 2024

Kontaktní adresa:

prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D.

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

E. Beneše 13

301 00 Plzeň

e-mail: horam@fnplzen.cz

Střet zájmů: Žádný.

Prohlášení o podpoře: Karlova univerzita Praha, Lékařská fakulta Plzeň (Cooperatio Program, SURG), Institucionální výzkum Fakultní nemocnice Plzeň (FNPI 00669806).

SOUHRN

Schraml J, Hlavička M, Hora M. Varianta uretrovezikální anastomózy při roboticky asistované radikální prostatektomii – video.

Úvod: Metod provedení uretrovezikální anastomózy při roboticky asistované radikální pro-



statektomii je celá řada, přičemž neexistují data z prospektivních randomizovaných studií preferovat jednu konkrétní techniku. Cílem videa je prezentovat techniku užívanou na pracovišti hlavního autora práce.

Popis metodiky: V Trendelenburgově poloze je provedena trans- či extraperitoneální antegrádní radikální prostatektomie robotickým systémem DaVinci Xi s optikou 30° – prostata je oddělena od hrdla močového měchýře a dorzálně od nervové cévních svazků. Operaci na videu provádí pravák. Video začíná přerušením Santorinského plexu a uretry v jejích 5/6 obvodu nůžkami, vlevo dorzálně je uretra ponechána, aby nedošlo k její retrakci kaudálně do pánevního dna. Krvácející Santorinský plexus je obšit pokračovacím samokotvícím stehem Stratafix® Monocryl 3-0 a vlákno pro další použití ponecháno v dutině břišní fixované jehlou k přední stěně břišní. Na neretrahovanou uretru je na č. 5 naložen druhý identický steh. Pomocí stříhacího jehelce (Larger SutureCut needle driver) je dopřerušena uretra. Následuje uretrovezikální anastomóza bez podpůrné rekonstrukce m. levator ani. Jsou provedeny tři otáčky bez napětí na č. 5–8 a teprve poté je steh postupně dotažen. Je dokončena anastomóza na č. 8–12, ventrálně je k uretře do stehu zavzat i pahýl Santorinského plexu. Anastomóza je došita zbytkem prvního stehu od č. 5 směrem ventrálním až na č. 12. Jehly obou stehů jsou odstřiženy a oba konce samokotvících stehů ještě svázaný.

Komentář k technice: Metodika je používána přes 10 let u více než 2 000 případů s uspokojivými funkčními výsledky, v kvalitní studii však výsledky zpracované nejsou. Zadní rekonstrukci rutinně neprovádíme, je to dáno i historicky, kdy ani u otevřených výkonů jsme to neprováděli a neměli jsme častější komplikace stran kontinence moči. Zadní podpůrnou rekonstrukci provádíme pouze zcela výjimečně, kdy je po odstranění prostaty velký distanční defekt a v tomto případě je naším záměrem redukce napětí následně prováděné anastomózy. Vlastní přerušení uretry u apexu prostaty provádíme se snahou o maximální zachování puboprostatických ligament, hlavně jejich distálních vláken, které jdou i do venkovního svazku. Násled-

ným zavzetím této oblasti do sutury provádíme určitou rekonstrukci závažného aparátu do hrdla močového měchýře a nedochází k poklesu této oblasti. Tuto přední–horní rekonstrukci pokládáme za fyziologičtější, než provádět rutinně zadní podpůrnou rekonstrukci. Naše funkční výsledky, včetně ekonomických aspektů nás nenutí měnit naši strategii používanou již více jak 10 let.

Závěr: Video prezentuje jednu z možných variant uretrovezikální anastomózy při roboticky asistované radikální prostatektomii.

KLÍČOVÁ SLOVA

Karcinom prostaty, prostatektomie, robot uretrovezikální anastomóza.

SUMMARY

Schraml J, Hlavička M, Hora M. Variant of urethrovesical anastomosis during robot assisted radical prostatectomy – video.

Introduction: There are many methods of performing a urethrovesical anastomosis during robot assisted radical prostatectomy, while there are no data from prospective randomized studies to prefer one specific technique. The aim of this video is to present the technique used at the workplace of the main author of this work.

Methodology description: A trans- or extraperitoneal antegrade radical prostatectomy is performed in the Trendelenburg position with the DaVinci Xi robotic system – the prostate is separated from the bladder neck and dorsally from the neurovascular bundles. The operation in the video is performed by a right-handed surgeon. The video begins by cutting the Santorini plexus and the urethra in its 5/6 circumference with scissors, the urethra is left dorsally to prevent its retraction caudally into the pelvic floor. The bleeding Santorini plexus is sutured with a Stratafix® Monocryl 3-0 continuation self-anchoring suture, and the thread is left in the abdominal cavity fixed with a needle to the anterior abdominal wall for further use. A second identical suture is placed on the non-retracted urethra at no. 5. Using a cutting needle (Larger SutureCut needle driver) the urethra is interrupted. This is followed by a urethrovesical

anastomosis without supporting reconstruction of the levator ani muscle. Three thread turns are made without tension on No. 5-8 and only then the stitch is gradually tightened. The anastomosis at No. 8-12 is completed, and the stump of the Santorini plexus is sutured ventral to the urethra. The anastomosis is closed with the remainder of the first suture from No. 5 in the ventral direction to No. 12. The needles of both sutures are cut and both ends of the self-anchoring sutures are still tied.

Comment on the technique: The methodology has been used for over 10 years in more than 2,000 cases with satisfactory functional results, but the results have not been analysed in a high quality study. We do not routinely perform posterior reconstruction, this is also a given historically, when we did not perform it even in open procedures and we did not have more frequent complications of urinary continence. We perform posterior supportive reconstruction only very exceptionally when there is a large spacer defect after removal of the prostate, and in this case our intention is

to reduce the tension of the subsequent anastomosis. We perform the actual interruption of the urethra at the apex of the prostate with an effort to preserve the puboprostatic ligaments as much as possible, especially their distal fibres, which also go into the external bundle. By subsequently taking this area into a suture, we carry out a certain reconstruction of the suspension apparatus in the neck of the bladder and there is no decrease in this area. We consider this front-upper reconstruction to be more physiological than performing a routine posterior support reconstruction. Our functional results, including economic aspects, have not forced us to change our strategy for more than 10 years.

Conclusion: The video presents one of the possible variants of urethrovesical anastomosis during robotic-assisted radical prostatectomy.

KEY WORDS

Prostate cancer, prostatectomy robot, urethrovesical anastomosis.

LITERATURA

1. Doležel J, Tvarůžek J, Staník M, et al. Časné zkušenosti s roboticky asistovanou laparoskopickou radikální prostatektomií – prvních 153 pacientů. *Ces Urol.* 2009; 13(2): 168–77.
2. Brodák M, Košina J, Balík M, et al. První zkušenosti s novým jednostranně ostnatým stehem V-Loc při laparoskopické radikální prostatektomii. *Ces Urol.* 2012; 16(3): 157–62.
3. Novák K, Macek P, Vraný M, et al. Endoskopická extraperitoneální radikální prostatektomie a její komplikace – vlastní zkušenosti z prvních 300 operací. *Ces Urol.* 2014; 18(2): 119–27.
4. Student V Jr, Vidlar A, Grepl M, et al. Advanced Reconstruction of Vesicourethral Support (ARVUS) during Robot-assisted Radical Prostatectomy: One-year Functional Outcomes in a Two-group Randomised Controlled Trial. *Eur Urol.* 2017; 71(5): 822–830.
5. Hora M, Stránský P, Üрге T, et al. Laparoskopická extraperitoneální radikální prostatektomie nervy šetřící – video. *Ces Urol.* 2017; 21(4): 268–71.
6. Hoření E, Čermák M, Chmelík F, et al. Extraperitoneální robotická radikální prostatektomie s bilaterálním šetřením nervově-cévních svazků. *Ces Urol.* 2018; 22(2): 84–6.
7. Hora M, Ferda J, Pivovarovčiková K, et al. Dorzální protuberance pubické symfýzy jako překážka provedení radikální prostatektomie. *Ces Urol.* 2021; 25(2): 137–9.