

LAPAROSKOPICKÁ REIMPLANTACE URETERU – VIDEO

LAPAROSCOPIC URETERAL REIMPLANTATION – VIDEO

Milan Hora, Petr Stránský, Viktor Eret, Kristýna Procházková, Tomáš Pitra, Jiří Kouba, Olga Dolejšová

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň



Video CZ

Reimplantace ureteru vpravo



Video ENG

Laparoscopic ureteral reimplantation

Došlo: 18. 4. 2016

Přijato: 9. 5. 2016

Kontaktní adresa:

prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D.

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Edvarda Beneše 1128/13, 305 99 Plzeň

e-mail: horam@fnplzen.cz

Střet zájmů:

Autoři prohlašují, že zpracování tohoto článku nebylo podpořeno žádnou společností.

Prohlášení o podpoře:

Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806)

SOUHRN

Hora M, Stránský P, Eret V, Procházková K, Pitra T, Kouba J, Dolejšová O. Laparoskopická reimplantace ureteru – video.

Úvod: Reimplantace močovodu je poměrně vzácná operace a to dokonce už i v dětské urologii. Standardní provedení je otevřený přístup. Rozšiřující se zkušenosti s laparoskopií včetně roboticky asistované umožňují i tento výkon provést miniinvasivně. Práce prezentuje první zkušenosti s metodikou laparoskopické reimplantace.

Soubor: Laparoskopická reimplantace byla provedena v období 3/2014 až 6/2015 4x. Dvakrát jako součást laparoskopické divertikulektomie močového měchýře (jednou společně s fotoselektivní vaporizací prostaty, jednou s radikální prostatektomií), jednou pro lézi ureteru u 43leté ženy dva měsíce po otevřené hysterektomii pro myomy a jednou u 34letého muže se stenózou distálního ureteru. Video prezentuje případ řešení léze ureteru po hysterektomii.

Videokazuistika: V Trendelenburgově poloze ze čtyř portů transperitoneálním laparoskopickým přístupem je otevřeno paravezikálně peritoneum a vypreparován pravý ureter až ke stěně měchýře. Ureter uvolněn i ze stenózy. Proveden neúspěšný pokus o sondáž ureteru flexibilním cystoskopem. Ureter je přerušen nad stenózou. Je otevřen močový měchýř a spatulovaný ureter je reimplanto-

ván polyglactinovými stehy 4-0 bez antirefluxního mechanismu. Před dokončením anastomózy je zaveden po hydrofilním vodiči „double loop“ ureterální stent. Na závěr zaveden drén do Douglassova prostoru. Čas operace 150 minut, v odsávače 150 ml. Nefrostomie odstraněna čtvrtý pooperační den, močový katétr šestý pooperační den a stent za čtyři týdny. Dva roky od operace bez městnání na sonografii, izotopy (99 mTc MAG3) neznatelně se zlepšující funkce (podíl z 28 na 30 %).

Závěr: Laparoskopická reimplantace je méně invazivní alternativou otevřeného výkonu u vybraných případů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Ureter, trauma, laparoskopie, reimplantace.

SUMMARY

Hora M, Stránský P, Eret V, Procházková K, Pitra T, Kouba J, Dolejšová O. Laparoscopic ureteral reimplantation – video.

Introduction: Reimplantation of the ureter is relatively rare surgery and even in paediatric urology. The standard procedure is open access. Expanding experience with laparoscopy including robotically assisted allows minimally invasive performance. We present our first experience with laparoscopic reimplantation.

Material: From 3/2014 to 6/2015 laparoscopic reimplantation was performed four times. Twice as a part of laparoscopic diverticulectomy of urinary bladder (once along with photoselective vaporization of the prostate, once with radical prostatectomy), once for a lesion of the ureter in a 43 year old woman two months after open hysterectomy for myomas and once in a 34 year old man with stenosis of the distal ureter. This video presents a case of ureteral injury after hysterectomy.

Video case report: Laparoscopic approach in Trendelenburg position is performed using 4 ports. Peritoneum is opened paravesically and the right ureter is dissected to the bladder wall. The ureter is released from the stenosis. An unsuccessful attempt at probing the ureter by flexible cystoscope is made. The ureter is cut above the stenosis. The bladder is opened and the ureter is

reimplanted using polyglactin 4-0 stitches without antireflux mechanism. Prior to the completion of the anastomosis the „double loop“ ureteral stent is placed using a hydrophilic wire. At the end of the procedure the drain is placed into the Pouch of Douglas. Operation time was 150 minutes, blood loss was 150 ml. The nephrostomy was removed on the fourth postoperative day, urinary catheter was removed on the sixth postoperative day and the stent after 4 weeks.

There is no hydronephrosis on ultrasonography two years after surgery, functional scintigraphy (99mTc MAG3) is imperceptibly improving (split function 28 % to 30 %).

Conclusion: Laparoscopic reimplantation is a less invasive alternative to open surgery in selected cases.

KEY WORDS

Ureter, trauma, laparoscopy, reimplantation.

LITERATURA

1. Dvořáček J. Megaureters in Children. Acta Univ. Carol. Monographia CXXXVI. Praha: Univerzita Karlova 1990.
2. Hanuš T, Jarolím L, Petřík R, Matras B. Iatrogenní léze močového u žen. Rozh Chir 1997; 76(6): 302–305.
3. Schraml J, Knespl J. Laparoskopická poranění močového. Ces Urol 1998; 2(5): 33–35.
4. Pokuta P, Jarolím L, Dvořáček J, Hanuš T. Poranění močového ošetřena ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze za posledních 5 let. Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha. Rozh Chir 1999; 78(12): 627–632.
5. Pešl M, Šafařík L, Pavlík I, et al. Kazuistika nemocné s oboustranným iatrogenním poraněním močových. Urol. praxi 2005; 3: 122–123.
6. Hanuš T, Novák K, et al. Nemoci močových. Praha: Galén 2008: 105–127.
7. Chocholatý M, Schmidt M, Hanek P, Jarolím L. Etiologie, diagnostika a terapie iatrogenních poranění močového při otevřených a laparoskopických operacích. Endoskopie 2009; 18(3): 98–102.
8. Peremský Z, Král J, Bočan M, Navrátil P, Brodák M. Iatrogenní poranění močového, břišní katastrofa z pohledu urologa. Urol. praxi 2011; 12(6): 373–375.
9. Hlaváčková J, Jambura J, Kouba J, et al. Časná chirurgická léčba poranění ureterů. Ces Urol 2011; 15(3): 158–166.
10. Szewczyk J, Krhut J, Fikoczek H, Kalusková I. Iatrogenní léze močového diagnostikována po měsíci, Ces Urol 2015; 19(3): 216–219.
11. Hora M, Eret V, Stránský P, Üрге T, Ferda J, Hes O. Jednoportová laparoskopická (LESS-laparo-endoscopic single-site surgery) nefrektomie. Ces Urol 2015; 19(1): 83–85.