

JEDNOPORTOVÁ LAPAROSKOPICKÁ (LESS-LAPARO-ENDOSCOPIC SINGLE-SITE SURGERY) NEFREKTOMIE

LESS (LAPARO-ENDOSCOPIC SINGLE-SITE SURGERY) NEPHRECTOMY

Milan Hora¹, Vitor Eret¹, Petr Stránský¹, Tomáš Üрге¹, Jiří Ferda², Ondřej Hes³

¹Urologická klinika, LF UK a FN Plzeň

²Klinika zobrazovacích metod, LF UK a FN Plzeň

³Šiklův ústav patologie, LF UK a FN Plzeň

Došlo: 11. 11. 2014

Přijato: 20. 1. 2015

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: žádný.

Prohlášení o podpoře:

Zpracování tohoto sdělení bylo podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806)

SOUHRN

Hora M. Jednoportová laparoskopická (LESS-laparo-endoscopic single-site surgery) nefrektomie.

Úvod: Video prezentuje naši techniku provádění LESS nefrektomie (NE).

Materiál: Od 8/2011 do 10/2014 jsme provedli 262 laparoskopických NE, z toho 62 LESS (23,7 %), které jsou dále hodnoceny. Celkem 26 mužů a 36 žen, 33 vlevo, 29 vpravo. Průměrné BMI 26,9±3,9 (16–33,2). Většina pomocí Quadport[®], pouze osm pomocí GelPoint[®]. Z nich 45 pro nádor, 17 pro nenádorové onemocnění. Indikace pro LESS

nebyla dána žádnými striktními kritérii, záleželo na subjektivním hodnocení proveditelnosti operujícím týmem. Operace prováděli čtyři operatři. Jednalo se zejména o neobézní pacienty s méně pokročilým nádorem.

Popis metody: Video prezentuje typický případ. Poloha na boku, transumbilikální minilaparotomie, multikanálový port (Quadport[®]). Kamera 10 mm přímohledná, jeden dvakrát zahnutý grasper, pečecí nástroj. Uvolněn dolní pól ledviny, ureter a s ním celý hilus ledviny elevovány vláknem zavedeným přes stěnu břišní. Hilus přerušen en bloc staplerem. Douvolněna ledvina a odstraněna původní minilaparotomií v sáčku (Endocatch[®]). Minilaparotomie uzavřena bez drénování.

Výsledky: U 27 LESS-NE (43,5 %) byl užit transumbilikální přístup (u posledních 19 jen takto), u zbylých pararektální incize. Přídavný port užit ve 27,4 % (17) – 2/33 (6,1 %) vlevo, 15/29 (51,7 %) vpravo. U tří z nich (4,8 %) ještě další port (= konverze na LNE). U dvou (3,2 %) provedena otevřená konverze. Průměrný čas operace byl 96,7±40,0 (28–230). U nejzkušenějšího operátora (34 výkonů) to bylo 73,4±20,0 (28–104). Hilové cévy byly přerušeny u 14 (22,6 %) separovaně pomocí uzamykatelných klipů, u 48 (77,4 %) en bloc staplerem. Dimise 5,9±4,8 (2–40) pooperační den. Komplikace dle

Clavien 3 x 2, 2 x 3b (operační revize pro lézi tenké kličky zavzaté do stehu minilaparotomie resp. krvácení z jater) a 1 x 4a (pooperační kardiopulmonální resuscitace).

Závěr: LESS NE prováděnou zkušeným laparoskopistou je relativně bezpečná a efektivní metoda nefrektomie pro benigní i maligní onemocnění u vybraných případů (BMI<33 a méně pokročilé tumory).

KLÍČOVÁ SLOVA

Nefrektomie, laparoskopie.

SUMMARY

Hora M. LESS (laparo-endoscopic single-site surgery) nephrectomy.

Introduction: The video presents our technique of LESS nephrectomy.

Material: From 8/2011 to 10/2014 we performed 262 mini-invasive nephrectomies including 62 LESS procedures (23.7 %) that are evaluated below. There were 26 men, 36 women, 33 left sided and 29 right sided. The mean BMI was 26.9 ± 3.9 (16–33.2). We used mostly Quadport® and GelPoint® in 8 cases. There were 45 tumours and 17 benign masses. We had no strict indication criteria for LESS, it depended on subjective evaluation of the feasibility of surgical team. Procedures were performed by 4 surgeons. Nonobese patients with less advanced tumours were included.

Method: This video presents a typical case. The surgery begins in a flank position using transumbilical minilaparotomy and multichannel port (Quadport®). A 10 mm 0° video camera, one pre-bent

grasper and some sealing devices were used. The lower pole of the kidney is deliberated, the ureter and hilum are identified and elevated by using a thread that is introduced through the abdominal wall. The renal hilum is divided en bloc with a stapler. The kidney is totally deliberated without any drainage.

Results: We used the transumbilical approach in 27 LESS (43.5 %) nephrectomies (the last 19 only with this procedure) and a pararectal incision in the rest. An additional port was used in 27.4 % (17) – 2/33 (6.1 %) on the left, 15/29 (51.7 %) on the right. In 3 cases of them (4.8 %), another additional port (conventional laparoscopic nephrectomy) was necessary. There were 2 conversions (3.2 %). The mean operation time (OT) was 96.7 ± 40.0 (28–230) minutes. The most experienced surgeon had mean OT 73.4 ± 20.0 (28–104). Hilar vessels were divided separately in 14 (22.6 %) cases using lockable clips, and 48 (77.4 %) cases en bloc with a stapler. The mean hospitalization time was 5.9 ± 4.8 (2–40) days. Complications according to the Clavien-Dindo classification were 3 times grade II and 2 times grade IIIb (revisions for lesion of small intestine sutured to the minilaparotomy and liver bleeding) and one grade IVa (postoperative cardiopulmonary resuscitation).

Conclusion: In selected cases (BMI<33 and less advanced tumours). LESS nephrectomy performed by an experienced laparoscopic surgeon, is a safe and effective method for benign and malignant kidney masses.

KEY WORDS

Nephrectomy, laparoscopy.

LITERATURA

1. Eret V, Schmidt M, Stránský P, et al. Laparoendoscopic single-site surgery (LESS) in urology – a new frontier in minimally invasive surgery? *Ces Urol*. 2012; 16(3): 146–156.
2. Hora M, Eret V, Stránský P, et al. Position of laparo-endoscopic single-site surgery nephrectomy in clinical practice and comparison (matched case-control study) with standard laparoscopic nephrectomy. *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques*. 2014; 9(3): 371–379.

Transumbilikální jednoportová
laparoskopická (LESS)
radikální nefrektomie

M. Hora a kol.
LF UK a FN Plzeň, CZ



Transumbilical LESS
radical nephrectomy

M. Hora et al.
University Hospital Plzeň, CZ

