

# Laparoskopska hernioplastika ventralnih kil

## *Laparoscopic hernioplasty of ventral hernias*

**Borislav Vrbanec, Dejan Recek, Petra Hari, Manuela Kuhar**

SB Murska Sobota, Kirurški oddelek

Avtor za dopisovanje (*correspondence to*):

Borislav Vrbanec, dr. med., Kirurški oddelek, SB Murska Sobota, Murska Sobota; e-naslov: borislav.vrbanec@siol.net

Prispelo/Received: 28.9.2005

### **Izvleček**

**Izhodišča.** Laparoskopska oskrba ventralnih kil se v zadnjem času vse bolj uveljavlja kot metoda izbire. V članku prikazujemo naše izkušnje in rezultate pri tej sodobni minimalno invazivni metodi zdravljenja bolnikov z ventralnimi kilami.

**Bolniki in metode.** V študijo smo zajeli 29 bolnikov, povprečna starost je bila 58,4 let, razpon od 40 do 82 let, razmerje bolnikov in bolnic je bilo 1:3. 55% bolnikov je bilo z umbilikalnimi kilami, 25% s kilami po spodnji mediani laparotomiji, 10% po zgornji mediani laparotomiji in apendektomiji in 5% po pararektalni laparotomiji. Vsi bolniki so bili operirani v splošni anesteziji.

**Rezultati.** Povprečen čas operacij je bil 70 minut. Pri bolnici z vidno spremenjeno serozo, ki smo jo prešli laparoskopsko, je nastala perforacija, ki smo jo oskrbeli skozi laparotomijo. Pri 4 bolnikih se je pojavil serom, pri eni bolnici hematom v kilni vreči, pri eni bolnici se je eno leto in pol po operaciji kila spet pojavila.

**Zaključek.** Menimo, da je laparoskopska metoda oskrbe ventralnih kil boljša od klasične, manj je recidivov, boljša je preglednost trebušne stene, hitrejše je okrevanje. Ker je metoda draga, je opravičena le iz strogo medicinskih razlogov.

**Ključne besede.** Kila trebušne stene, kirurgija kil, laparoskopija, laparoskopska hernioplastika.

### **Abstract**

**Background.** Laparoscopy has been increasingly considered the therapy of choice in the management of ventral hernia. The paper presents our results and experience with this modern minimally invasive approach to the treatment of ventral hernias.

**Patients and Methods.** Twenty-nine patients, aged 40 – 82 years (mean 58.4 yrs) were enrolled in the study. The male to female ratio was 1:3. Umbilical hernia was diagnosed in 55% of the patients, hernia after lower median laparotomy in 25%, hernia after upper median laparotomy and appendectomy in 10%, and hernia after pararectal laparotomy in 5%. All patients were operated on under general anaesthesia.

**Results.** *The mean operative time was 70 minutes. A perforation in a female patient, who had a serosal lesion managed by laparoscopic suture closure, was repaired via laparotomy. Seroma formation was observed in four male patients, one female patient developed a haematoma in the hernial sac, and one had recurrence eighteen months after surgery.*

**Conclusion.** *We believe that laparoscopic repair of ventral hernias is superior to open surgery: it affords better visualization of the abdominal wall, and is associated with faster recovery and lower recurrence rates. Laparoscopic management, however, is costly and should therefore be reserved for strictly selected cases.*

**Key words.** *Abdominal wall hernia, hernia surgery, laparoscopy, laparoscopic hernioplasty.*

## Uvod

V začetku 90. let se je ob naglem razvoju laparoskopske kirurgije pojavila tudi misel o možnem laparoskopskem načinu reševanja ventralnih kil. Osnovna ideja novega načina operacije je nepotrebnost obsežne disekcije kilnega roba, kar naj bi imelo za posledico manjšo porabo analgetikov, manj zapletov v operativni rani, hitrejše okrevanje in končno manj ponovitev kot pri tradicionalni operaciji (1-5).

Ob dejstvu, da je treba okvaro pokriti z ustrežno mrežico, ki naj bi se čvrsto vrasla v rob kilne odprtine, na drugi strani pa preprečiti nastanek zarastlin visceralnega peritoneja, se je kot možna alternativa pojavila na trgu mrežica PTFE-DualMesh Gore-Tex. Laparoskopsko metodo z omenjeno mrežico v posameznih centrih evalvirajo od leta 1995, svoje izkušnje pa pridobivamo pri nas od leta 2002.

Retrospektivno smo ugotavljali izid zdravljenja ventralnih kil z laparoskopsko metodo pri naših bolnikih in trajanje tovrstnih posegov.

## Bolniki in metode

Osnovno merilo za uvrstitev za laparoskopsko metodo je bila sposobnost za splošno anestezijo ter podatek, da je bila prej opravljena vsaj ena hernioplastika (tenzijska ali netenzijska). Torej so bile vse operirane kile že recidivne, kar je opravičilo za materialni strošek!

Od oktobra 2002 do danes smo oskrbeli 29 ventralnih kil. Povprečna starost bolnikov je bila 58,4 leta, najmlajši je imel 40 ter najstarejši 82 let, 1/3 je bila moških ter 2/3 žensk.

V največji meri so zastopane umbilikalne in paraumbilikalne kile (55%), kile po spodnji mediani laparotomiji (25%), kile po zgornji mediani laparotomiji in apendektomiji 10% ter najmanj po pararektalni laparotomiji (5%).

## Rezultati

Ker je metoda nova, je čas sledenja sorazmerno kratek. Imeli smo 7 zapletov, od tega eno perforacijo kljub laparoskopskem prešitju vidno spremenjene seroze. Potrebna je bila eksplorativna laparotomija in ponovno prešitje. Do recidiva je prišlo le pri eni bolnici po poldrugem letu od posega. Pri njej smo uporabili majhno mrežico, poleg tega pa se je bolnica zredila za 20 kg. Zabeležili smo še 4 serome ter en hematoma v kilni vreči, kar smo rešili s punkcijo. Povprečni čas posega je bil 70 min.

## Razprava

Pri izbiri velikosti mrežice naj bi bila ta za 3 – 5 cm večja od okvare (6). Pritrdimo jo lahko s titanijskimi sponkami ("tacker" ali kilni spenjalnik) ter transfascialnimi šivi. Literatura poroča o prednostih ter pomanjkljivostih tako enega kot drugega načina. Večina avtorjev priporoča kot optimalno pritrditev vsaj 4 transfascialne šive, ki preprečijo premikanje mrežice v neposredni pooperativni fazi, ko ta še ni združena s peritonejem. Za fiksiranje med šivi predlagajo sponke spenjalnika na 1 – 2 cm. Da bi preprečili stik mrežice s kožo, kožo trebuha pokrijemo s folijo, prav tako pa se je potrebno izogniti drenažnim cevkam. Večji del posega predstavlja razreševanje adhezij v kilni vreči. Ob tem je smiselno uporabiti ostro disekcijo s škarjami in z ultrazvočnim skalpelom. Najtežji zaplet je poškodba prebavne cevi s posledičnim iztekanjem vsebine. V tem primeru se svetuje klasična laparotomija, odstranitev mrežice ter začasno zašitje trebušne stene ne glede na napetost. Po sanaciji vnetja se lahko ponovno odločimo za laparoskopsko hernioplastiko. Redkejši zapleti so hematomi in seromi ter bolečine na mestu šivov. Te zaplete rešujemo individualno glede na posamezni primer. Po

objavljenih večjih študijah in evalvaciji (7-10) v povprečju ugotavljamo recidiv okoli 5% (posamezne hiše (11) pa manj kot 2% pri 200 primerih in sledenju od leta 1995). Običajni recidiv pri netenzijskem reševanju znaša okoli 10%, pri standardnih posegih, če ne uporabimo mrežice, pa znaša recidiv od 30 –50% (8,9). Prav zmanjšanje deleža recidivov opravičuje sodobni pristop in dokaj visoko ceno implantata, ki zaenkrat presega ceno celotnega primera.

Na trgu se pojavljajo tudi drugi materiali za rekonstrukcijo. Omenjam Ultrapro mesh (Ethicon endosurgery) s posebno tehniko spenjanja s sidri. Metoda je v uporabi od leta 2003 in je v fazi ocenjevanja. Mrežica ima zanesljivo trdoto in ohranja obliko. Namestitev transfascialnih šivov načeloma ni potrebna.

## Zaključek

Menimo da je metoda boljša kot klasična, z manj recidivi, boljšo preglednostjo celotne trebušne stene (morebitna nova mesta poznejšega nastanka kil), okrevanje je hitrejše, vendar je metoda izrazito draga in je danes opravičljiva le po strogi indikaciji. Operacija se v svetu šele uveljavlja, zato je čas sledenja in ocenjevanja kratek. Na trgu pa se pojavljajo novi materiali, načeloma boljši in cenejši, vendar s prekratko dobo evalvacije. Idealna metoda še vedno ni znana!



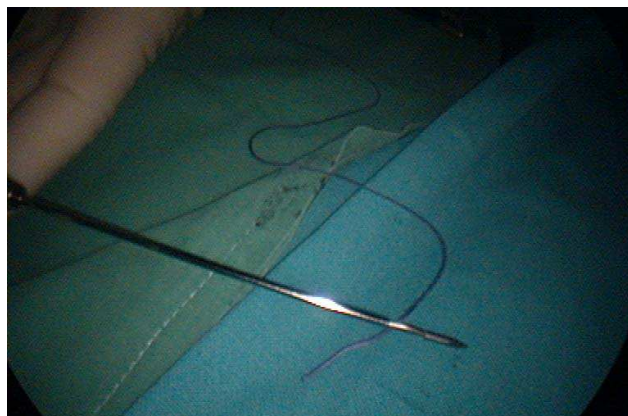
**Slika 1**

Izbočenje kože trebušne stene po insuflaciji pri bolnici z umbilikalno kilo.



**Slika 2**

Endoskopski pogled na okvaro trebušne stene pri isti bolnici.



**Slika 3**

Igla za uvajanje transfascialnega šiva.



**Slika 4**

Okvara trebušne stene, pokrita z mrežico, pritrjeno s transfascialnim šivom in sponkami.



### Slika 5

Stanje po končanem posegu.

## Literatura

1. Cusieri A (1992) The spectrum of laparoscopic surgery. *World J Surg* 16 ; 1089-1097)
2. Ferzl G, Massad A, (1992) Extraperitoneal endoscopic inguinal herniorrhaphy. *J Laparoendosc Surg* 2 ; 281-286
3. Ramshaw BJ, Tucker JG, Duncan TD (1996) Technical considerations of the different approaches to laparoscopic herniorrhaphy,. An analysis of 500 cases. *Am Surg* 62; 69-72
4. Phillips EH, Arregui M , Carroll J, (1995) Incidence of complication following hernioplasty. *Surg Endosc* 9; 16-21
5. Zieren J, Zieren HU, Jacobi CA Muller JM (1998) Prospective randomized study comparing laparoscopic and open tension-free inguinal hernia repair with Shouldice's operation. *Am J Surg* 175 : 330-333
6. Frantzides CT, Carlson MA (1997) Minimally invasive ventral herniorrhaphy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. Apr;7(2):117-20.
7. Stoppa R (1987) Hernia of the abdominal wall. In: Cheverl JP, *Surgery of the abdominal wall*. New York: Springer-Verlag, p 155
8. Ferzli G, Kiel T (1995) Evolving techniques in endoscopic extraperitoneal herniorrhaphy. *Surg Endosc* 9:928-930
9. Sayhad P, Hallk A, Ferzli G (1998) Laparoscopic herniorrhaphy; review of complications and recurrence. *J Laparoendosc Adv Surg* 8; 3-10
10. Lichtenstein I, Shulman AG (1986) Ambulatory outpatient hernia surgery, including a new concept: introducing tension-free repair. *Int Surg* 71 . 1-4
11. Robbins SB, Pofahl WE, Gonzalez RP. (2001) Laparoscopic ventral hernia repair reduces wound complications. *Am Surg. Sep;67(9):896-900.*