

Komplikacije i konverzije kod hitnih laparoskopskih zahvata u trbuhu

Dubravka Bušić, Željko Bušić, Igor Stipančić, Bojan Dojčinović, Vlatka Bušić i Domagoj Lemac

Klinička bolnica "Dubrava" Zagreb

Stručni rad

UDK 616.306-003.7-089

Prispjelo: 23. studenoga 2003.

Laparoskopski operacijski zahvati sve se češće izvode u hitnoj kirurškoj službi što ovisi o opremljenosti ustanove i educiranosti kirurškog tima.

Materijal i metode: U Odjelu abdominalne kirurgije II KB "Dubrava", Zagreb u 2003. godini operirana su 902 bolesnika, od toga je bilo 276 (30 %) laparoskopskih kirurških zahvata. Među laparoskopskim zahvatima bila su 63 hitna laparoskopska zahvata ili 22% ukupnog broja laparoskopskih zahvata.

Od hitnih laparoskopskih zahvata učinjeno je sljedeće: 36 laparoskopskih kolecistektomija zbog akutnog kolecistitisa, 12 laparoskopskih apendektomija zbog akutne upale crvuljka, dvije cistektomije s hemostazom i elektrokoagulacijom rupturiranih cista jajnika, pet sutura s omentoplastikom kod perforiranog duodenalnog ulkusa, tri eksploracije trbuha kod politrauma, jedna prezervacija slezene, jedna drenaža akutnog hidrocefalusa i tri lavaže i drenaže kod adneksitisa i pelveoperitonitisa.

Rezultati: Kod četiri bolesnika učinjena je konverzija (6 %). Tri bolesnika su imali komplikacije (4,7%). Bila je jedna upala supraumbilikalne incizije prilikom laparoskopske kolecistektomije zbog gangrenoznog kolecistitisa. Kod jedne apendektomirane bolesnice zbog flegmonozne upale crvuljka bilo je krvarenje iz trbušne stijenke nakon odstranjenja troakara desno iznad razine pupka, a kod jednog bolesnika operiranog zbog gangrenoznog perforiranog crvuljka paralički ileus s peritonealnim podražajem.

Zaključak: Laparoskopski kirurški zahvati sve češće zamjenjuju otvorene kirurške zahvate u hitnoj kirurškoj službi. Za prevenciju infekcije rane preporuča se uvijek koristiti najlonsku vrećicu kod vađenja upaljenog žučnjaka ili crvuljka. Za prevenciju krvarenja iz stijenke preporuča se osvijetliti trbušnu stijenku laparoskopom u mračnoj operacijskoj dvorani prilikom postavljanja abdominalnih troakara.

Ključne riječi: komplikacije, konverzije, hitni laparoskopski zahvati, trbuh

UVOD

Uvođenjem laparoskopskih metoda u kirurgiji osamdesetih godina prošlog stoljeća postavljeni su temelji potpuno nove metode u kirurgiji. Metoda koju su u početku koristili ginekolozi proširila se i na abdominalnu kirurgiju i postala zlatni standard za kolecistektomiju. Nekada apsolutne kontraindikacije za kolecistektomiju (trudnoća, prethodna abdominalna operacija, opstrukcija crijeva, koagulopatija, adipoznost, ciroza, akutni kolecistitis i koledokolitijaza) postale su relativne. Izrazita poštenost, minimalna invazivnost laparoskopske kirurgije nameće potrebu širenja spektra operacija (1,2). Takav je trend prisutan u kirurgiji zadnjih godina, ali se opravdano promišlja o prednostima i nedostacima laparoskopskih zahvata glede krajnjih rezultata kod bolesnika. U našem se odjelu laparoskopska kirurgija radi od 1993. godine i bilježi se kontinuirani porast laparoskopskih planiranih i hitnih zahvata. Usavršavanjem operacijske tehnike proširili smo i spektar indikacija za hitne laparoskopske zahvate.

MATERIJAL I METODE

Retrospektivno smo analizirali udio laparoskopskih i hitnih laparoskopskih zahvata u odnosu na ukupan broj zahvata u 2003. godini u našem odjelu. Učinjene su 902 abdominalne operacije, a od toga 276 (30 %) laparoskopskom tehnikom. Od ukupnog broja laparoskopskih zahvata hitnih je laparoskopskih zahvata bilo 63 (22 %). Učinjeni su sljedeći hitni laparoskopski zahvati: 36 kolecistektomija zbog akutne upale žučnjaka, 12 apendektomija zbog akutne upale crvuljka, dvije cistektomije s elektrokoagulacijom kod cista jajnika, pet sutura sa omentoplas-

tikom duodenalnih ulkusa, tri eksploracije trbuha kod politraume, jedna prezervacija slezene elektrokoagulacijom, jedna drenaža akutnog hidrocefalusa, tri lavaže i drenaže kod adneksitisa s pelveoperitonitisom.

Analizirali smo komplikacije i konverzije u naših bolesnika kod kojih je učinjen hitan laparoskopski zahvat u trbuhu te pregledali znatan broj stručnih i znanstvenih radova kako bismo kritički prosudili naše rezultate.

REZULTATI

Od 63 laparoskopski operirana bolesnika u hitnoj službi komplikacije su se pojavile kod tri bolesnika, ili u 4,7 % slučajeva. Jedan bolesnik, koji je operiran zbog akutnog gangrenoznog kolecistitisa, imao je infekciju supraumbilikalne incizije i izolirana je *Escherichia coli* u brisu rane. Kod ekstrakcije žučnjaka nije se koristila najlonska vrećica.

Jedan apendektomirani bolesnik, koji je operiran zbog akutnog gangrenoznog perforiranog apendicitisa, postoperacijski je imao paralički ileus s peritonealnim podražajem i obilnom sekrecijom upalnog eksudata, i to prvi dan 500 ml i naredna tri dana do 300 ml. Na konzervativnu terapiju antibioticima (Metronidasol i Gentamycin) te laksancijama i stimulacijom crijevne peristaltike bolesnik je izliječen. Iz sadržaja na dren izolirana je *Escherichia coli*. Jedna bolesnica kod koje je učinjena laparoskopska apendektomija zbog flegmonozne upale crvuljka nakon zahvata, odnosno vađenja troakara desno iznad razine pupka promjera 5 mm, imala je znakove krvarenja u trbuhu. Tri sata nakon zahvata na dren je izišlo 500 ml svježe krvi. Bolesnica je bila blijeda, oznojena, s tlakom ispod 100 mm Hg i pulsom iznad 100/min.

Kod nje je indicirana hitna otvorena reoperacija tri sata nakon prvog zahvata. Kroz manju donju medijalnu inciziju u trbuhu je nađeno oko 500 ml svježe krvi, a iz stijenke desno, gdje je bio troakar od 5 mm, bilo je vidljivo krvarenje u mlazu iz arterije epigastricae, što je kontrolirano s jednim hemostatskim šavom. Bile su četiri konverzije (6 %). Dvije konverzije su bile kod akutnog gangrenoznog kolecistitisa u dijabetičara, a operirani su 5. i 6. dana od početka bolesti.

Kod jedne bolesnice s kliničkom slikom akutnog apendicitisa, koji se pokušao odstraniti laparoskopski, učinjena je konverzija u klasični zahvat, a kasniji patohistološki nalaz pokazao je da se radilo o Crohnoj bolesti. Kod jednog bolesnika s rupturom slezene u hilusu učinjena je konverzija zbog nemogućnosti da se operacijski zahvat završi laparoskopski.

DISKUSIJA

U literaturi postoji veliki broj studija koje uspoređuju otvorenu i laparoskopsku kiruršku metodu. Laparoskopija je doživjela potvrdu i ima prednost nad otvorenim kirurškim zahvatom kod planiranih operacijskih zahvata u trbuhu, ali se sve više koristi u hitnim abdominalnim zahvatima prilikom trauma i akutnih abdominalnih stanja upalne prirode. Prednost se daje laparoskopskim kolecistektomijama u akutnom kolecistitisu. Postotak komplikacija i konverzija manji je ukoliko se laparoskopska kolecistektomija radi prvih 48 do 72 sata od početka bolesti (3,4). Bile su dvije konverzije od 36 laparoskopskih kolecistektomija u akutnom kolecistitisu te jedna infekcija umbilikalne incizije. Dva su bolesnika s konverzijom operirana peti i šesti dan od početka bolesti, a radilo se o bolesnicima sa šećernom bolesti i prijetećom perforacijom pa je pokušana laparoskopska kolecistektomija. Agresta i sur. izvješćuju o seriji od 602 hitna laparoskopska kirurška zahvata sa konverzijom 5,8 % i velikim komplikacijama 2,1 % (5). Habib i sur. izvješćuju o liječenju gangrenoznog kolecistitisa laparoskopski s uspješno završenim laparoskopskim zahvatom u 68 % slučajeva (6). Bitno manja učestalost konverzija potvrđena je u studijama kao obrnuto proporcionalna vremenu proteklom od početka simptoma pa do izvođenja zahvata. Kada je operacija učinjena unutar dva dana od početka simptoma, konverzija je uslijedila kod četiri bolesnika od 115 bolesnika a nakon tog vremena kod 10 od 37 bolesnika (7). Konverzija u slučaju akutne upale žučnjaka sveukupno iznosi oko 9 % (7).

Schafer i sur. izvješćuju o rezultatima istraživanja, provedenog na velikoj seriji ispitanika; bile su 22 ozljede troakrom, i to visceralnih organa i krvnih žila (8). Mi smo imali jednu ozljedu troakrom i to epigastrične arterije s posljedičnim krvarenjem i revizijom otvorenom tehnikom. Laparoskopska apendektomija se sve češće radi u hitnoj kirurškoj službi (9,10). Laparoskopska apendektomija ima prednost u odnosu na otvorenu jer je manje slučajeva infekcija rane, manje je postoperacijskih komplikacija, kraći je boravak u bolnici i bolji je estetski učinak (11,12).

Laparoskopska apendektomija je metoda izbora i u slučaju kompliciranog apendicitisa i ima manje intraabdominalnih apscesa i komplikacija u odnosu na otvorenu apendektomiju (13,14). Prilikom laparoskopskih zahvata zbog perforiranog duodenalnog ulkusa (15,16), prezervacije ozlijeđene slezene, ruptura ciste jajnika i adneksitisa s pelveoperitonitisom nismo imali komplikacija.

Za prevenciju komplikacija koje smo imali savjetujemo obavezno stavljanje odstranjenog erculjka i žučnjaka u plastičnu vrećicu prije izvlačenja kroz abdominalnu inciziju. Da bi se izb-

jege lezije krvnih žila trbušne stijenke, savjetujemo da se osvijetli stijenka laparoskopom u zamračenoj operacijskoj dvorani prilikom postavljanja troakara.

Što se tiče kontraindikacija za laparoskopske zahvate, prihvatili bi stajalište Agreste i sur. da su to: više od dvije abdominalne operacije, jaka distenzija crijeva, maligna bolest u anamnezi i hemodinamski nestabilan bolesnik (2).

Laparoskopski operacijski zahvati su manje traumatizirajući za bolesnika, infekcije rane su rjeđe, manje je postoperacijskih komplikacija (17), kraći je postoperacijski oporavak i s manje bolova te ih treba sve češće raditi u hitnoj službi (18).

LITERATURA

1. Stumpf M, Klinge U, Tittel A, Brucker C, Schumpelick V. The surgical trauma of abdominal wall incision. A comparison of laparoscopic vs open surgery with three-dimensional stereography. *Surg Endosc* 2001;15(10):1147-9.
2. Sanz-Lopez R, Martinez-Ramos C, Nunez-Pena JR, Ruiz de Gopegui M, Pastor-Sirera L, Tamames-Escobar S. Incisional hernias after laparoscopic vs open cholecystectomy. *Surg Endosc* 1999;13(9):922-4.
3. Sinha R, Sharma N. Acute cholecystitis and laparoscopic cholecystectomy. *JLS* 2002;6 (1):65-8.
4. Knight JS, Mercer SJ, Somers SS, Walters AM, Sadek SA, Toh SK. Timing of urgent laparoscopic cholecystectomy does not influence conversion rate. *Br J Surg*. 2004;91(5):601-4.
5. Agresta F, De Simone P, Bedin N. The laparoscopic approach in abdominal emergencies: a single-center 10-year experience. *Semin Laparosc Surg*. 2003;10(4):185-90.
6. Habib FA, Kolachalam RB, Khilnani R, Preventza O, Mittal VK. Role of laparoscopic cholecystectomy in the management of gangrenous cholecystitis. *Am J Surg* 2001;181(1): 71-5.
7. Willsher PC, Sanabria JR, Gallinger S, Rossi L, Strasberg S, Litwin DE. Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a safe procedure. *J Gastrointest Surg* 1999;3(1):50-3.
8. Schafer M, Lauper M, Krahenbuhl L. Trocar and Veress needle injuries during laparoscopy. *Surg Endosc* 2001;15(3):275-80.
9. Agresta F, De Simone P, Leone L, Arezzo A. Laparoscopic appendectomy in Italy: an appraisal of 26,863 cases. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2004;14(1):1-8.
10. Sauerland S, Lefering R, Neugebauer E. Laparoscopic versus open surgery for suspected appendicitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2004 Oct 18;(4):CD001546.
11. Cox MR, McCall JL, Toouli J, Padbury RT, Wilson TG, Watchow DA, Lancake M. Prospective randomized comparison of open versus laparoscopic appendectomy in men. *World J Surg* 1996;20(3):263-6.
12. Marzouk M, Khater M, Elsadek M, Abdelmoghny A. Laparoscopic versus open appendectomy: a prospective comparative study of 227 patients. *Surg Endosc* 2003;17(5): 721-4.
13. Wullstein C, Barkhausen S, Gross E. Results of laparoscopic vs. conventional appendectomy in complicated appendicitis. *Dis Colon Rectum* 2001;44(11):1700-5.
14. Lippert H, Koch A, Marusch F, Wolff S, Gastinger I. Open vs. laparoscopic appendectomy. *Chirurg* 2002;73(8):791-8.
15. Siu WT, Leong HT, Law BK, Chau CH, Li AC, Fung KH, Tai YP, Li MK. Laparoscopic repair for perforated peptic ulcer: a randomized controlled trial. *Ann Surg* 2002;235(3):320-1.
16. Seelig MH, Seelig SK, Behr C, Schonleben K. Comparison between open and laparoscopic technique in the management of perforated gastroduodenal ulcers. *J Clin Gastroenterol* 2003;37(3):201.
17. Coda A, Bossotti M, Ferri F, Mattio R, Ramellini G, Poma A, Quagliano F, Filippa C, Bona A. Incisional hernia and fascial defect following laparoscopic surgery. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000;10(1):34-8.
18. Kirshtein B, Roy-Shapira A, Lantsberg L, Mandel S, Avinoach E, Mizrahi S. The use of laparoscopy in abdominal emergencies. *Surg Endosc* 2003;17(7):1118-24.

COMPLICATIONS OF THE URGENT ABDOMINAL LAPAROSCOPIC PROCEDURES AND POTENTIAL CONVERSION TO THE CONVENTIONAL SURGICAL PROCEDURE

Dubravka Bušić, Željko Bušić, Igor Stipančić, Bojan Dojčinović, Vlatka Bušić and Domagoj Lemac
Clinical Hospital "Dubrava", Zagreb

ABSTRACT

The popularity of laparoscopic procedures is increasing in the emergency surgical care, depending on equipment and surgical training.

Materials and methods: In our Department, in the year 2003, the authors performed 902 surgical procedures. The procedures were completed by laparoscopy in 276 (30%) patients. 63 (22%) of the laparoscopic procedures were urgent procedures. 36 patients underwent laparoscopic cholecystectomy as treatment of the acute cholecystitis, 12 underwent laparoscopic appendectomy because of acute appendicitis, 2 patients underwent laparoscopic cystectomy of the ovarian cysts with haemostasis and electrocoagulation, 5 patients had perforated duodenal ulcer and we made sutures with omentoplasty, 3 patients underwent laparoscopic exploration because of abdominal trauma, 1 patient underwent laparoscopic haemostasis of bleeding spleen, 1 patient underwent laparoscopic setting of Pudenz drain because of hydrocephalus and 3 patients underwent laparoscopic drainage and lavage because of adnexitis and pelveoperitonitis.

Results: 4 (6%) laparoscopic procedures had to be converted to conventional surgical procedures. 3 (4,7%) patients had surgical complications. One patient who underwent laparoscopic cholecystectomy had inflammation of supraumbilical incision because of gangrenous cholecystitis. One patient had abdominal wall bleeding after removing supraumbilical port, and one patient had paralytic ileus after laparoscopic appendectomy.

Conclusion: The popularity of laparoscopic procedures is increasing due to the apparent advantages of the procedure even in the emergency care.

As a prevention of wound infection it is always recommended to use a plastic bag when removing an inflamed billiar cyst or an appendix. As a prevention of abdominal wall bleeding it is always recommended to make a laparoscopic diascopy of abdominal wall when setting laparoscopic ports.

Key words: laparoscopic procedures, complications, conversions, abdomen