

LAPAROSKOPICKÁ CHOLECYSTEKTOMIE

Petr CHMÁTAL, Ladislav LEDNICKÝ
Chirurgické oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha

Souhrn

Laparoskopická cholecystektomie je dnes metodou první volby v řešení cholecystolitídy. Autoři na základě informací z nejrozsáhlejších publikovaných sestav podávají aktuální obraz metody.

Klíčová slova: Historie; Operační technika; Komplikace; Postcholecystektomický syndrom; Perspektivy využití.

Laparoscopic Cholecystectomy

Summary

Laparoscopic cholecystectomy is today's first method of choice in treating cholecystolithiasis. The authors, basing their information on the most extensive published sets, provides a topical picture of the method.

Key words: History; Operating technology; Complications; Post-cholecystectomy syndrome; Prospects for use.

Úvod

Laparoskopická operativna prodělala v uplynulých deseti letech bouřlivý rozvoj. Nejčastějším laparoskopicky prováděným výkonem je cholecystektomie. Protože názory na léčebné postupy se upřesňují s širšími zkušenostmi, pokusili jsme se na základě literárních pramenů o malý audit a zobrazení aktuálního stavu.

Historie

Využití elektronické laparoskopie v chirurgii je spjato se jménem Phillipe Moureta. Tento lyonský soukromý chirurg provedl s využitím instrumentária kolegy gynekologa první laparoskopickou cholecystektomii (LPC CHE) v březnu 1987. Svoji zkušenost nepublikoval, ale zprávy o jeho metodě došly sluchu pařížského chirurga F. Duboise. Ten neprodleně reagoval a s vypůjčeným gynekologickým instrumentáři provedl první experimenty na zvířeti, poté i první LPC CHE v Paříži v dubnu 1988. Inspirován Duboisem zavedl rutinně laparoskopickou techniku na svém pracovišti v Bordeaux J. Perissat. Dubois i Perissat také jako první prezentovali své výsledky na mezinárodních konferencích v roce 1989. Během následujících tří let došlo k celosvětovému rozšíření této metody. Kromě nesporných výhod pro pacienty (snížení pooperačních bolestí, rychlý návrat do aktivního života atd.) se na lavinovém rozšíření laparoskopie nepochybně podílel i tlak technologických firem. V České

republice byla první LPC CHE provedena 20. září 1991 v Českých Budějovicích. Následující rok byla LPC CHE zavedena na většině našich pracovišť. Obecným rysem expanze laparoskopie v chirurgii bylo to, že v prvním období víceméně mýjela velká klinická pracoviště.

Literatura kolem LPC CHE je hojná. Bylo publikováno více než 13 randomizovaných kontrolovaných studií, více než 150 prospektivních studií a více než 1500 retrospektivních studií. Obecně lze říci, že zhruba do roku 1994 byly publikovány první zkušenosti a práce komparující LPC s klasickou CHE. V letech 1994–1998 byly publikovány první výsledky národních studií (Švýcarsko, Dánsko, Norsko). V posledním období počet prací logicky klesá. Na jedné straně jsou očekávány definitivní závěry z rozsáhlých souborů (většinou z již zmiňovaných národních studií), na straně druhé se množí nářky na neúplnost a špatné zpracování těchto souborů. Největšími počty pacientů operují práce z Německa (1) a práce kolektivu z univerzity v Catanii využívající americké soubory (2). Při pokusu vyvodit obecné závěry z rozsáhlejších publikovaných souborů narazíme na značnou odlišnost výběru, cílů i metodik zpracování.

Laparoskopická versus otevřená cholecystektomie

S postupujícími zkušenostmi prakticky vymizely kontraindikace LPC CHE. Ještě před několika lety byli pacienti selektováni a jako kontraindikace LPC

CHE sejevily akutní cholecystitida, prodělané cholecystitidy, předchozí nitrobršíšní operace, gravidita atd. Tomuto období odpovídají i procenta klasických výkonů v sestavách uváděných (12–29 %). V současnosti lze předpokládat, že indikace LPC CHE u cholecystolitíazy se všeobecně pohybuje vysoko nad 90 %, např. berlínská nemocnice Moabit uvádí více než 97 % (1).

Při porovnání LPC s otevřenou CHE se všechny publikované práce shodují na zlepšení komfortu pacienta: redukce pooperačních obtíží, snížení spotřeby analgetik, rychlejší rehabilitace, zkrácení hospitalizace, časnější návrat do zaměstnání, nižší počet komplikací v ráně (3).

Studován byl vliv insuflace plynu do dutiny břišní během operace. Dochází ke kardiopulmonálním změnám (snížení žilního návratu, srdečního indexu, ejekční frakce, plicní restrikcí), které jsou důsledkem zvýšení nitrobršíšního tlaku nezávisle na insuflování médiu (4). Tyto faktory je třeba vzít v úvahu při indikacích LPC CHE u osob se sníženou kardiopulmonální výkonností. Snaha minimalizovat tyto změny vedla k vývoji mechanických retraktorů nahrazujících pneumoperitoneum, ty ale nedošly širšího rozšíření. Na druhé straně, kardiopulmonální změny se po LPC operaci vrací k normálu dříve než po otevřeném výkonu (1). CO₂ běžně užívaný k insuflaci nevýznamně mění krevní pCO₂ a pH, nemá vliv na klinický stav pacienta (16).

Rozvaha nad indikací operace pro akutní cholecystitidu zůstává po nástupu LPC nezměněna. V širších souborech (1, 6, 7, 11) se počet pacientů indikovaných pro akutní cholecystitidu pohyboval od 6,6 do 12,4 %. Citované práce (1, 6, 7) v těchto případech uvádějí zvýšené procento konverzí, operačních i pooperačních komplikací.

Operační technika

Je v zásadě jednotná. Z incize nad pupkem se insufluje CO₂, obvykle Veressyho jehlou, do dutiny břišní do tlaku 10–12 mm Hg. Poté se stejnou incizí nad pupkem zavádí troakar s kamerou a opticky se reviduje dutina břišní. Dalšími 2–3 troakary v epigastriu a v pravém mezogastriu se zavádějí pracovní nástroje. Po pečlivé verifikaci struktur Calotova trojúhelníku se titanovými klipy uzavírají a poté přerušují d. cystikus a a. cystika. Žlučník se vybavuje pomocí nůžek, koagulace, event. jiného nástroje subserózně z lůžka, které se ponechává bez sutury. Po výplachu a odsátí operačního pole se obvykle incizí v pravém mezogastriu zavádí drén a žlučník se vybavuje incizí po troakaru v epigastriu nebo nad pupkem. Drén se podle sekrece odstraňuje obvykle do 2. pooperačního dne. Jsou pracoviště,

kteřá drén rutinně nezavádějí a pooperační průběh kontrolují sonograficky. Na některých pracovištích se standardně provádí peroperační cholangiografie ve snaze vyloučit reziduální choledocholitíazu a ke kontrole magistralních žlučových cest (viz dále). Antibiotická profylaxe se v současnosti paušálně nepoužívá. Průměrná operační doba se literárně pohybuje kolem 70 min (1).

Konverze

Nutnost přechodu na otevřený výkon je uváděna od 2,16 do 8,2 % (1, 7, 8) v průměru 4,7 %. Procento konverzí samozřejmě závisí na indikačním výběru i na zkušenosti operátora, nutno ale poznamenat, že je lépe včas konvertovat, než neúměrně protahovat operační výkon nebo dokonce riskovat vážnou operační komplikaci. Statistiky ovšem signifikantní závislost procenta konverzí a komplikací neuvádějí (viz dále). Nejčastější příčinou konverzí je akutní–subakutní zánět nebo fibrózní pozánětlivé změny (2), méně často anatomické anomálie nebo krvácení.

Komplikace

V souhrnu závažných stavů i zcela banálních událostí jsou komplikace po LPC CHE uváděny od 4,6 do 11,5 % (1, 5, 6, 7, 8). V zásadě je lze rozlišit na operační a pooperační.

Nejobávanější operační komplikací je poranění magistralních žlučových cest. Výskyt je udáván v širokém rozmezí od 0,2 do 0,8 % (1, 2, 3, 8, 9, 10). Často je označováno za Achillovu patu LPC a existovaly obavy o možnou diskreditaci metody vysokým počtem těchto komplikací. Otevřený výkon vykazoval četnost do 0,4 % (15). Švýcarské a německé práce (1, 5) s výskytem poranění 0,21–0,31 % vedou k optimismu. K poranění žlučových cest lze konstatovat následující fakta: předoperační a peroperační cholangiografie nesnižují riziko tohoto poranění (5, 10, 11), peroperační cholangiografie ale zobrazuje poranění v 75 % případů, tedy zvyšuje pravděpodobnost včasné diagnózy. Není prokázán vztah mezi procentem konverzí a počtem poranění žlučových cest (10). Rozdílné jsou závěry porovnávající počet komplikací se zkušeností operátora či pracoviště, nelze jednoznačně potvrdit vztah mezi počtem operovaných a procentem komplikací (3, 10, 11).

Méně častou operační komplikací je krvácení, výskyt je udáván 0,15–2,9 %, nejčastěji je poraněna a. cystika, méně a. hepatika, ostatní cévy výjimečně (1, 5, 7, 8).

Z pooperačních komplikací je nejčastější infekce ran 4,8 % (8), dále následují obecně známé pooperační komplikace (plicní, tromboembolické atd.) v promilovém výskytu.

Mortalita je udávána 0,14–0,23 % s dominující kardiální příčinou úmrtí. Počet pooperačních komplikací a mortalita nejsou specificky odlišné od jiných nitrobršních operačních výkonů prováděných v celkové anestezii.

Postcholecystektomický syndrom

V posledním desetiletí byl částečně literárně opomíjen. Devadesát tři procent pacientů je v odstupu jednoho roku od LPC CHE zcela bez obtíží nebo pouze s minimálními obtížemi (12). Na obtížích 7 % pacientů se různou měrou podílí diagnostikovatelná onemocnění (vředová choroba gastroduodenální, reziduální či remanentní choledocholitiáza atd.), část nemocných zůstává ve skupině tzv. funkčních obtíží. Není dokladů o tom, že se zavedením LPC CHE došlo ke změně ve výskytu těchto obtíží (12).

Outpatient cholecystectomy

Zprávy o LPC CHE jako ambulantním výkonu se posledním obdobím množí ze všech částí světa. Zdůvodněním ambulantního přístupu jsou peníze (cost saving). Podmínkou tohoto postupu je výběr pacientů, telefonické spojení a dosažitelnost. V dosud publikovaných zprávách nejsou udávány jiné pooperační charakteristiky než při hospitalizaci, tedy nestoupá počet komplikací ani mortalita (13). Asi 1/3 následně dotázaných pacientů by znovu raději volila výkon při hospitalizaci (14).

Další perspektivy laparoskopické cholecystektomie

Možným dalším krokem ve vývoji laparoskopické operativy (nejenom CHE) je robotizace a telemedicína. S využitím obou metod již byly provedeny operace na dálku a lze předpokládat postupné vnášení prvků obou těchto metod do běžné praxe.

Závěr

Autoři na základě informací z nejrozsáhlejších publikovaných sestav podávají aktuální obraz metody.

Laparoskopická cholecystektomie je zavedenou metodou první volby při řešení cholecystolitídy. Protože metoda prošla rychlým vývojem, pokusili jsme se na základě informací z největších publikovaných sestav podat její aktuální obraz.

Literatura

1. KRAAS, E. – FRAUENSCHUH, D. Chirurgie der gallensblase und gallenwege durch MIC. *Chirurg*, 2000, vol. 72, S. 378-388.
2. VECCHIO, R. – MACFADYEN, BV. – LATTERI, S. Laparoscopic cholecystectomy: an analysis on 114 000 cases of United States series. *Int. Surg.*, 1998, vol. 83, p. 215-219.
3. SVANVIK, J. Results of laparoscopic compared with open cholecystectomy. *Eur. J. Surg.*, 2000, suppl. 585, p. 12-15.
4. ČUNDRLI, I., et al. Hemodynamické změny během laparoskopických cholecystektomií. *Rozhl. Chir.*, 1995, roč. 74, s. 119-121.
5. Z' GRAGGEN, K., et al. Complication of laparoscopic cholecystectomy in Switzerland. *Surg. Endosc.*, 1998, vol. 12, p. 1303-1310.
6. HJELMQVIST, B. Complications of laparoscopic cholecystectomy as recorded in the Swedish laparoscopic registry. *Eur. J. Surg.*, 2000, suppl. 585, p. 18-21.
7. HANNAN, EL., et al. Laparoscopic and open cholecystectomy in New York state: mortality, complications and choice of procedure. *Surgery*, 1999, vol. 125, p. 223-231.
8. SATINSKÝ, I. – POSOLDA, T. Laparoskopická cholecystektomie v České republice: národní studie. *Rozhl. Chir.*, 1995, roč. 74, s. 180-184.
9. BUANES, T., et al. A population-based survey of biliary surgery in Norway. *Surg. Endosc.*, 1998, vol. 12, p. 852-855.
10. IHASZ, M., et al. Laparoscopic cholecystectomy causing injury to biliary tracts. Analysis of the results of 26,440 operations in Hungary. *Orv. Hetil.*, 1996, vol. 137, p. 955-963.
11. ADAMSEN, S., et al. Bile duct injury during laparoscopic cholecystectomy: a prospective nationwide series. *J. Am. Coll. Surg.*, 1997, vol. 184, p. 571-578.
12. PETERLI, R., et al. Postcholecystectomy complains one year after laparoscopic cholecystectomy. Results of a prospective study of 253 patients. *Chirurg*, 1998, vol. 69, p. 55-60.
13. CALLAND, JF., et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy: patient outcomes after implementation of a clinical pathway. *Ann. Surg.*, 2001, vol. 233, p. 704-715.
14. RICHARDSON, WS., et al. Outpatient laparoscopic cholecystectomy. Outcomes of 847 planned procedures. *Surg. Endosc.*, 2001, vol. 15, p. 193-195.
15. NIEDERLE, B. *Chirurgie žlučových cest*. 5. vyd. Praha, Avicenum, 1977.
16. KANTOROVÁ, I., et al. Ovlivňuje insufflace břicha při laparoskopické operaci acidobazické a ventilační parametry. *Rozhl. Chir.*, 1999, roč. 78, s. 332-335.

Korespondence: Pplk. MUDr. Per Chmátal
Chirurgické oddělení
Ústřední vojenská nemocnice
U Vojenské nemocnice 1200
169 02 Praha 6-Střešovice
e-mail: chmatat@seznam.cz

Do redakce došlo 4. 6. 2002