

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Årsagen til dette er primært, at ultralydendoskoperne og tilbehøret ikke i tilstrækkelig grad har muliggjort den vejlede procedure. Dette er der dog nu åbnet op for, og endoskoperne kan i dag fås med en stor arbejdskanal, som muliggør indføring af f.eks. stents op til ca. 4 mm i diameter. De erfaringer, der foreligger i dag, er begrænsede, men i øvede hænder er metoden et relativt simpelt og kontrollerbart indgreb, som muliggør intern drænage til tarmen af pancreas-pseudocyster, abscesser, galdeveje og pancreasgangen [6, 7].

Den EUS-assisterede mukosektomi er en måde, hvorpå man vha. EUS kan vurdere, om præmaligne polypper/tumorer og tidlige cancere i gastrointestinalkanalene efterfølgende kan behandles endoskopisk radikalt. Metoden er udviklet i Japan, hvor der findes mange patienter med tidlig gastrisk cancer (egc).

Status internationalt

Der er stor variation mellem de enkelte landes implementering af EUS, og interessen har især været stor i de lande, som også har store endoskopiske traditioner. I Tyskland, Frankrig og USA er der i dag mange centre, hvor man foretager EUS, og på flere og flere af disse foretager man EUS-vejledt biopsi, mens antallet af centre, hvor man foretager terapi, er begrænset primært på grund af de nævnte udviklingsbegrænsninger.

Status i Danmark

EUS-vejledt biopsi er udviklet i Danmark på Amtssygehuset i Gentofte og bliver som anført implementeret i store dele af verdenen i dag [8]. EUS-undersøgelsen foretages i Danmark på 9-10 forskellige hospitaler. Kun få af disse er i dag fuldt rustede til, at man kan foretage EUS-vejledt terapi.

Fremtiden

Der er ikke tvivl om, at EUS-vejledt terapi har et betydeligt potentiale mht. til nye metoder og procedurer. Der arbejdes i dag flere steder i verdenen med EUS-vejledt suturering i gastrointestinalkanalene, herunder med endoskopisk antirefluxbehandling, sutur af anastomoser mellem galdeblære og tarm og mellem tarm og tarm. Endvidere er der beskrevet *high intensity focused ultrasound* (HIFU) eller *microwave* i kombination med EUS og vejledt injektion af cytostatika.

Korrespondance: Peter Vilmann, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling D, Amtssygehuset i Gentofte, DK-2900 Hellerup.
E-mail: pevi@gentoftehosp.kbhamt.dk

Antaget: 27. november 2003
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Larsen SL, Krasnik M, Vilmann P et al. Endoscopic ultrasound guided biopsy of mediastinal lesions has a major impact on patient management. *Thorax* 2002;57:98-103.
2. Wiersema M, Vilmann P, Giovannini M et al. Endosonography-guided aspiration biopsy: diagnostic accuracy and complication assessment. *Gastroenterol* 1997;112:1087-95.
3. Mortensen MB, Pless T, Durup J et al. Clinical impact of endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration biopsy in patients with upper gastrointestinal tract malignancies. *Endosc* 2001;33:478-83.
4. Wiersema MJ, Wiersema LM. Endosonography-guided celiac plexus neurolysis. *Gastrointest Endosc* 1996;44:656-62.
5. Gress F, Schmitt C, Sherman S et al. Endoscopic ultrasound-guided celiac plexus block for managing abdominal pain associated with chronic pancreatitis: a prospective single center experience. *Am J Gastroenterol* 2001;96:409-16.
6. Giovannini M, Bories E, Moutardier V et al. Drainage of deep pelvic abscesses using therapeutic echo endoscopy. *Endosc* 2003;35:511-4.
7. Giovannini M, Binmoeller K, Seifert H. Endoscopic ultrasound-guided cystogastrostomy. *Endoscopy* 2003;35:239-45.
8. Vilmann P, Hancke S, FW Henriksen et al. Endosonographically-guided fine needle aspiration biopsy of malignant lesions in the upper GI tract. *Endoscopy* 1993;25:523-7.

Laparoskopisk behandling af galdestenssygdom

Overlæge Viggo B. Kristiansen

Amtssygehuset i Glostrup, Kirurgisk Afdeling D

Laparoskopisk teknik blev første gang anvendt til behandling af galdestenssygdom i 1985 [1], men først omkring 1990 var metoden udbredt i den vestlige verden. Den laparoskopiske teknik var i begyndelsen forbeholdt behandling af ukompliceret galdestenssygdom og blev først senere anvendt ved komplikationer til galdestenssygdommen. Laparoskopisk kolecystektomi blev første gang udført i Danmark i 1991.

Indikation for kirurgisk behandling af galdestenssygdom er socialt invaliderende smerteranfald og komplikationer i forbindelse med sygdommen [2].

Procedurebeskrivelse

Laparoskopisk kolecystektomi kan foretages med to forskellige opstillinger, henholdsvis den »franske« og den »amerikanske«. Forskellen er lejringen af patienten og portenes placeringer i abdominalvæggen. Indgrebet udføres ved begge opstillinger gennem fire porte og med et intraperitonealt tryk med CO₂ på 8-12 mmHg.

Det kirurgiske traume er mindre ved laparoskopisk end ved konventionel åben kolecystektomi, men postoperative gener i form af smerter, kvalme og træthed er fortsat et problem. Der foregår en fortsat kirurgisk metodeudvikling for at mindske disse gener. Et resultat af dette er, at mindre portdiameter [3] og lokal analgesi i portincisionerne [4] i dag har vundet indpas på mange afdelinger. Disse tiltag reducerer smerterne fra portincisionerne, men den kliniske effekt af mindre portdiameter er

dog begrænset, da en af incisionerne i abdominalvæggen fortsat skal være af en sådan størrelse, at galdeblæren kan fjernes.

Ved sten både i galdeblæren og i de dybe galdeveje kan patienten behandles med en enstadietprocedure med laparoskopisk kolecystektomi og laparoskopisk fjernelse af choledochusstenene. Stenene i de dybe galdeveje kan fjernes enten transcystisk efter en ballonudvidelse af ductus cysticus eller gennem en koledokotomi. Ca. to tredjedele af alle sten i de dybe galdeveje kan fjernes transcystisk [5].

Resultater

Symptomatisk galdestenssygdom

Der foreligger ingen randomiserede studier, hvor man sammenligner laparoskopisk med konventionel åben kolecystektomi, men vha. data i litteraturen har man dokumenteret, at den laparoskopiske teknik har reduceret postoperative komplikationer, postoperative smerter, indlæggelsestid og rekonvalescens. Denne nye operationsteknik var i begyndelsen forbundet med en høj incidens af dybe galdevejslæsioner, men incidensen er i dag faldende, efter at metoden er blevet en etableret procedure [2]. Der foreligger flere randomiserede undersøgelser med laparoskopisk teknik over for minikolecystektomi. Studierne viser, at metoderne er ligeværdige [2]. Laparoskopisk kolecystektomi er i dag standardbehandlingen af symptomatisk galdestenssygdom, og der er således intet belæg for at ændre dette.

Elektiv laparoskopisk kolecystektomi er veletableret i ambulans regi [6]. Dette behandlingsregimen anvendes formentlig fortsat kun på et begrænset antal afdelinger i Danmark.

Akut kolecystitis

I mange studier og i en randomiseret undersøgelse med laparoskopisk over for åben kolecystektomi har man vist, at den laparoskopiske teknik har fordele frem for den åbne til behandling af akut kolecystitis [7]. Den kirurgiske behandling er dog afhængig af tiden fra symptomdebut til operationen udføres. Optimalt udføres indgrebet inden for fem dage efter symptomdebut, da det reducerer indlæggelsestiden og rekonvalescenslængden signifikant i forhold til elektiv operation 2-3 måneder efter symptomdebut [7]. Behandlingsstrategien ved en symptomvarighed på 5-10 dage er uafklaret. Akut kolecystitis bør derfor behandles subakut i den tidlige fase efter symptomdebut med laparoskopisk kolecystektomi [2].

Laparoskopisk kolecystektomi er da også i dag standardbehandlingen af akut kolecystitis i Danmark [7].

Akut galdestenspankreatit

Et ekspertpanel fandt i 2001 konsensus for, at kolecystektomi ved akut galdestenspankreatit bør foretages med laparoskopisk teknik frem for ved åben kirurgi [8].

Formålet med at sanere galdevejene for sten er at forebygge sygdommens høje recidivfrekvens. Hvis de dybe galdeveje ikke indeholder sten, og der ikke er udført endoskopisk sfinkterotomi i det aktuelle sygdomsforløb, skal der foretages kolecystektomi. Dette indgreb skal foretages tidligt i forløbet for at forebygge recidiv af sygdommen, og ved mild akut pankreatit bør det være under samme indlæggelse [2]. Ved svær akut pankreatit bør indgrebet udføres senere og specielt ved udbredte pancreasnekroser bør det først foretages efter tre uger [2].

Laparoskopisk kolecystektomi er veletableret til behandling af akut galdestenspankreatit, men der foreligger ingen danske data om denne behandlingsstrategi.

Choledochussten

Ved indførelsen af laparoskopisk kolecystektomi blev strategien for behandling af choledochussten ændret fra en enstadiet åben procedure til overvejende en tostadiet med endoskopisk fjernelse af choledochussten efterfulgt af laparoskopisk kolecystektomi.

Laparoskopisk behandling af choledochussten er i dag mulig, og fordelene ved denne teknik er, at det er en minimalt invasiv enstadietprocedure, hvor sphincter Oddi lades intakt. Ved den transcystiske adgang lades væggen i ductus choledochus desuden intakt, og denne metode er mindre teknisk krævende end en koledokotomi. Der findes ingen randomiserede undersøgelser, hvor man sammenligner åben og laparoskopisk sten fjernelse, men derimod findes der tre studier med endoskopisk over for laparoskopisk sten fjernelse. De randomiserede undersøgelser viser, at metoderne er ligeværdige [5]. Senkomplikationer er dårligt belyst i litteraturen, men formentlig sjældne og specielt ved den transcystiske adgang [5].

Status

Laparoskopisk behandling af galdestenssygdom fraset choledochussten er i dag veletableret, både internationalt og nationalt. Laparoskopisk behandling af choledochussten er implementeret i mange udenlandske centre, men udføres kun på enkelte afdelinger i Danmark.

Korrespondance: *Viggo B. Kristiansen*, Kirurgisk Afdeling D, Amtssygehuset i Glostrup, DK-2600 Glostrup.

Antaget: 16. december 2003
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

- Muhs E. Long-term follow-up after laparoscopic cholecystectomy. *Endoscopy* 1992;24:754-8.
- Sekretariatet for referenceprogrammer. Referenceprogram for behandling af patienter med galdestenssygdom. København: SFR, 2002.
- Bisgaard T, Klarskov B, Trap R et al. Microlaparoscopic vs conventional laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc* 2002;16:458-64.
- Bisgaard T, Klarskov B, Kristiansen VB et al. Multi-regional anesthetic regime during laparoscopic cholecystectomy. *Anesth Analg* 1999;89:1017-24.
- Kristiansen VB, Rosenberg J. Laparoscopic treatment of uncomplicated common bile duct stones: what is the evidence? *Scand J Gastroenterol* 2002;37:993-8.
- Kristiansen VB, Trap R, Hjortso NC et al. Laparoskopisk kolecystektomi i dagkirurgisk regi. *Ugeskr Læger* 2001;163:6576-9.
- Lund H, Bisgaard T, Schulze S et al. Behandling af akut cholecystitis i Danmark. *Ugeskr Læger* 2003;165:4221-3.
- SSAT, AGE, ASGE, Consensus PANEL. Management of the biliary tract in acute necrotizing pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2001;5:221-2.