

Laparoskopisk resektabilitetsvurdering af øvre gastrointestinal cancer

Afdelingslæge Jesper Durup & overlæge Claus Peter Hovendal

Odense Universitetshospital, Kirurgisk Afdeling A

Pålidelig og sikker udredning af patienter med cancer i øsofagus, ventrikel eller pancreas er vigtig for at undgå unødvendige laparotomier hos ikke-resektable patienter. Unødvendig eksplorativ laparotomi er vist at forværre den nonresektable patients prognose væsentligt [1]. Muligheder for pallierende radiokemoterapi og *down-staging* har øget nødvendigheden af en sikker vurdering. Man ønsker dels en resektabilitetsvurdering, hvor det vurderes, om patienterne er resektable og kurable, resektable men ikkekurable eller ikke-resektable, og dels en stadievurdering, hvor TNM-systemet anvendes.

Vurderingen foretages bedst med ikkeinvasive metoder som ultralyd, endoskopisk ultralyd, CT og MR-skanning, men metoderne har alle begrænsninger specielt ved vurdering af karcinose og lymfeknudestatus [2]. Diagnostisk laparoskopisk er en minimalt invasiv undersøgelse, der må anbefales placeret i udredningen, efter at de ikkeinvasive metoder har givet mulighed for resektabilitet.

Procedurebeskrivelse

Laparoskopien giver mulighed for visuelt at erkende selv meget diskrete tegn på karcinose eller små overfladiske levermetastaser, som ikke har kunnet erkendes ved andre metoder. 10-30% af de patienter, der ved hjælp af CT og ultralyd er fundet resektable, viser sig efter laparoskopien at være ikke-resektable [3]. Men også større forandringer som indvækst i omkringliggende strukturer som hepatoduodenale ligament ved ventrikelcancer eller i mesocolon transversum ved pancreascancer kan diagnosticeres ved laparoskopien.

Man foretager normalt ikke større laparoskopisk dissektionsarbejde i forbindelse med vurderingen, dels giver det kun beskeden information, og dels øger det komplikationsrisikoen ved indgrebet.

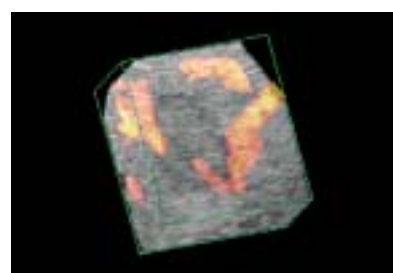
I stedet for dissektion kan man med fordel anvende laparoskopisk ultralydskanning (LUS). I generel anæstesi indføres en 10 mm port ved umbilicus til laparoskopet, og bughulen gennemses systematisk. Herefter indføres yderligere en port til biopsitagning eller LUS (Figur 1). LUS har den fordel, at ultralydshovedet kommer meget tæt på tumor og organerne og derfor giver mulighed for at erkende flere detaljer visuelt. Man kan f.eks. tydeligt se lagdelingen i ventriklen, og selv ganske små lymfeknuder kan ses. Ved pancreascancer kan man se forholdene omkring vena porta og vena mesenterica superior fra flere forskellige vinkler [4]. Metoden er specielt velegnet til visuelt at erkende selv ganske små levermetastaser. LUS anvendes f.eks. til undersøgelse af leveren i forbindelse med laparoskopisk coloncancerkirurgi [5].

LUS øger informationen både som led i resektabilitetsvurderingen og til TNM-stadieinddelingen, og anbefales derfor anvendt rutinemæssigt i udredningen af øvre gastrointestinal cancer. Billeddiagnostik vil imidlertid ofte bero på undersøgerens vurdering og erfaring, så man bør tilstræbe histologisk verifikation af fund, der vil få væsentlig konsekvens for patientens behandlingsforløb. Man kan tage laparoskopiske biopsier med en tang. Det gøres nemmest på leverens overflade eller på peritoneum. Blødning kan kontrolleres umiddelbart med diatermi. Ønsker man biopsi af dybereliggende strukturer såsom dybtliggende leverforandringer eller lymfeknuder, kan det være mere vanskeligt. En lang tru-cut-nål kan anvendes ultralydassisteret, så man kan få væv til histologisk undersøgelse. Metoden er krævende, og en nål, der kan indføres direkte ultralydvejledt, foretrakkes. Teknikken er imidlertid vanskelig og nålene dyre, så metoden anvendes kun, hvor andre muligheder er udtømte [6] eller for at reducere risikoen for udsæd af tumorceller i biopsikanalen.

Der arbejdes på udvikling af den laparoskopiske stadieinddeling. Dels med udvikling af bedre biopsiudstyr og dels med udvikling af bedre ultralyd. Tredimensionel ultralydteknik kan anvendes (Figur 2) og giver en bedre forståelse af ultralydbillederne, men hvorvidt det øger det kliniske udkomme



Figur 1. Ultralydsprobe til tredimensionel laparoskopisk ultralydskanning og biopsitagning.



Figur 2. Tredimensionel laparoskopisk ultralydskanning af levermetastase.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

vides endnu ikke [7]. Metoder til at gøre vurderingen endnu mere minimalt invasiv anvendes også. Meget tynde porte (3 mm) kan indføres under lokalbedøvelse, og der kan tages biopsier fra suspekterede områder. Ultralyd med meget tynde prober har endnu ikke fundet klinisk anvendelse.

Komplikationer ved laparoskopisk resektabilitetsvurdering er sjældne. Der er ikke beskrevet umiddelbar procedurebetonet mortalitet. Men kardiopulmonale komplikationer og mortalitet ses. Porthernier, infektion og blødning ses sjældent, ligesom portmetastaser er meget sjældne ved laparoskopisk af patienter med øvre gastrointestinal cancer [8].

Status

Den diagnostiske laparoskopisk anvendes internationalt til diagnostik af fjerne metastaser. LUS anvendes imidlertid kun på større specialiserede centre, da metoden er forbundet med en lang oplæringstid. Dog kan man selv med de nyeste og mest avancerede ikkeinvasive metoder (CT, MR-skanning m.m.) endnu ikke diagnosticere fjernmetastaserne sikkert nok, og der er derfor stadig brug for laparoskopisk udredning.

I Danmark anvendes metoderne på de centre, hvor man behandler patienter med øvre gastrointestinal cancer.

Korrespondence: *Jesper Durup*, Kirurgisk Afdeling A, Odense Universitetshospital, DK-5000 Odense C. E-mail: durup@dadlnet.dk

Antaget: 16. januar 2004

Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Madsen MR, Mortensen MB, Hovendal CP. Explorative laparotomy or laparoscopy in patients with carcinoma of the stomach and pancreas. *Min Inv Ther* 1994;3:267-70.
2. Hunerbein M, Rau B, Hoberger P et al. The role of staging laparoscopy for multimodal therapy of gastrointestinal cancer. *Surg Endosc* 1998;12:921-5.
3. Smith A, Finch MD, John TG et al. Role of laparoscopic ultrasonography in the management of patients with oesophagogastric cancer. *Br J Surg* 1999;86:1083-7.
4. Durup Scheel-Hincke J, Mortensen MB, Qvist N et al. TNM staging and assessment of resectability of pancreatic cancer by laparoscopic ultrasound. *Surg Endosc* 1999;13:967-71.
5. Hartley JE, Kumar H, Drew PJ et al. Laparoscopic ultrasound for the detection of hepatic metastases during laparoscopic colorectal cancer surgery. *Dis Colon Rectum* 2000;43:320-4.
6. Mortensen MB, Durup J, Plagborg GJ et al. Initial experience with new dedicated needles for laparoscopic ultrasound-guided fine-needle aspiration and histological biopsies. *Endoscopy* 2001;33:585-9.
7. Harms J, Feussner H, Baumgartner M et al. Three-dimensional navigated laparoscopic ultrasonography: first experiences with a new minimally invasive diagnostic device. *Surg Endosc* 2001;15:1459-62.
8. Neuhaus SJ, Texler M, Hewett PJ et al. Port-site metastases following laparoscopic surgery. *Br J Surg* 1998;85:735-41.

Laparoskopisk kirurgi ved kolorektal cancer

Overlæge Linda Bardram & overlæge Jens Thorup

H:S Hvidovre Hospital, Gastroenheden,
Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling, og
H:S Bispebjerg Hospital, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling

Laparoskopisk operation for coloncancer blev første gang beskrevet i 1991, men på trods af at der siden er udført talrige af disse operationer og publiceret mere end 500 artikler om emnet, er der fortsat ikke konsensus om placeringen af laparoskopisk operation ved kolorektal cancer. Langtidsprognosen i større populationer er endnu ikke kendt, og operationsmetoden er teknisk vanskeligere og mere tidskrævende end åben operation. Desuden har den samtidige udvikling af de multimodale postoperative regimener med optimeret smertebehandling, tidlig fødeindtagelse og mobilisering (*fast-track*-regimener) i sig selv medført nedsat morbiditet og afkortet indlæggelses- og rekonvalescenstid [1]. Dette vanskeliggør vurderingen af den laparoskopiske metodes betydning for det samlede patientforløb [2].

Procedurebeskrivelse

Laparoskopisk kolorektal operation for cancer udføres efter samme onkologiske principper som konventionel åben kirurgi.

Operationen udføres via fire porte gennem bugvæggen. Den centrale karforsyning til det tumorbærende tarmstykke deles. Tarmen frigøres fra omgivelserne og deles i den ene ende. Det fuldt mobiliserede tarmstykke med tilhørende krøs bringes herefter ud gennem en ca. 5 cm lang hjælpeincision og resekeres. Ved operation på den proksimale colon foretages anastomose uden for abdomen på konventionel vis, mens anastomose efter sigmoideum- og rectumresektion udføres laparoskopisk assisteret vha. en cirkulær stapler indført gennem anus. Ved exstirpation af rectum fjernes den mobiliserede tarm via den perineale incision, og sigmoideostomien udføres gennem en port, der er placeret i det planlagte stomisted.

Palliativ kolostomi uden tarmresektion foretages via tre porte, hvor den ene anlægges på det planlagte stomisted.

Resultater

Onkologiske resultater

Laparoskopisk kolorektal operation for cancer kan udføres med samme radikalitet som åben operation mht. antallet af fjernede lymfeknuder og afstand fra tumor til resektionskant. Endnu foreligger der kun få langtidsstudier af metoden, og kun et er randomiseret. De foreløbige resultater tyder på mindst samme overlevelsesrater som ved åben kirurgi, og i den randomiserede undersøgelse (med over 100 patienter i