

# Laparoskopisk ingvinalherniekirurgi

Professor Jacob Rosenberg, overlæge Bo Jacobsen & overlæge Poul M. Juul

Amtssygehuset i Gentofte, Kirurgisk Afdeling D, og Sygehus Fyn Nyborg, Organkirurgisk Afdeling

Ingvinalhernie er en hyppigt forekommende lidelse, som kan ses hos patienter i alle aldre. Den moderne kirurgiske teknik inkluderer brug af mèche, som nu er standard ved åbne indgreb. Den laparoskopiske metode blev introduceret i Danmark ca. 1993, og mange forfattere anbefaler den laparoskopiske metode specielt til recidivhernier, da dissektionen ved åben operation hos patienter med denne lidelse undertiden kan være vanskelig, hvorimod den laparoskopiske dissektion foretages i væv, som ikke er berørt af tidligere kirurgiske indgreb. Ligeledes anbefales den laparoskopiske teknik ofte til bilaterale hernier, da man kan reparere den modsidige ingvinalregion med samme adgang og dermed med reduceret operationstid i forhold til åben operation.

## Procedurebeskrivelse

Laparoskopisk operation for ingvinalhernier foretages i generel anæstesi og kan gennemføres som sammedagskirurgisk operation [1]. Der er to operationstyper, den intraperitoneale (*transabdominal preperitoneal repair*, TAPP) og den ekstraperitoneale (*totally extraperitoneal repair*, TEP). Ved TAPP anvendes der tre porte placeret ved umbilicus og en i hver side lateralt for rectummusklen (**Figur 1**). En passende peritoneallap løsnes fra ingvinalregionen, idet man medtager broksækken. Ved denne dissektion frilægges anatomien ved lateralt hernie, mediallyt hernie og femoralhernie, så ingen af disse herniemuligheder overses (**Figur 2**). Herefter placeres en prolène-mèche, der dækker hele regionen (uanset den fundne hernietype), og mècheen fæstnes med skruer eller clips. Herefter dækkes mècheen med den løsnede peritoneallap.

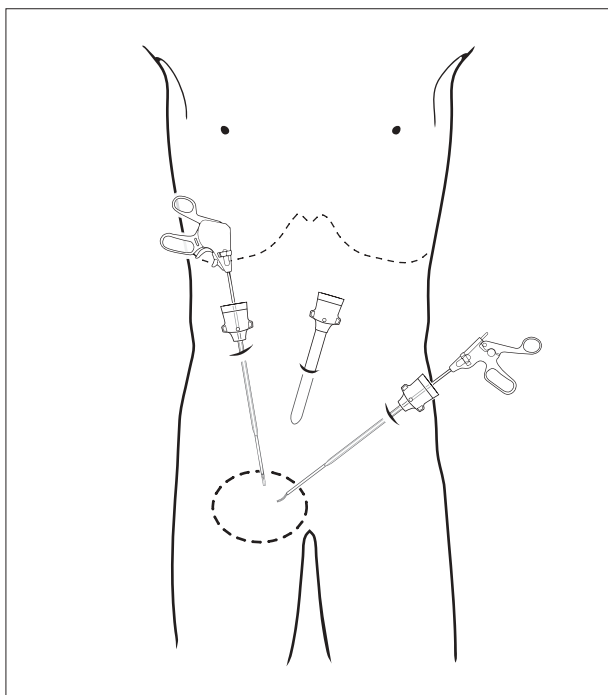
TEP-proceduren foretages ekstraperitonealt, hvor trokartplaceringen er i linea alba med en trokart ved umbilicus, en over symfyse og en midt imellem. Peritoneum løsnes ved stump dissektion eller ved brug af en speciel dissektionsballon, og ingvinalområdet med anatomi, der dækker de tre mulige hernietyper som beskrevet ovenfor frilægges. Der ilægges prolène-mèche som ved TAPP-proceduren.

## Resultater

I et nylig publiceret Cochrane-review [2] har man gennemgået data fra randomiserede undersøgelser med i alt 7.161 patienter. Resultaterne i denne opgørelse viser, at den laparoskopiske operation varede længere end den åbne operation med mèche (ca. 15 minutters forskel). I den laparoskopisk opere-

rede gruppe (TAPP og TEP) forekom der seks viscerale skader, heraf fire blæreperforationer og to tarmskader, versus en tarmskade i gruppen, der havde fået åben kirurgi. De vaskulære skader forekom i syv ud af 2.498 laparoskopiske operationer versus i fem ud af 2.758 åbne operationer ( $p = 1,0$ ). Mens indlæggelsestiden ikke var forskellig i de to grupper, var den samlede rekonvalescens betydelig kortere i den laparoskopisk opererede gruppe end i gruppen, der havde fået åben kirurgi (syv dage kortere,  $p < 0,001$ ). I studierne har man som hovedregel ikke anvendt principperne i accelereret patientforløb, dvs. med standardiserede korte rekonvalescensbefalinger, men afspejler dog klinisk praksis, uden at man »presser patienten«. Studierne viste endvidere entydigt en betydelig reduktion i forekomsten af kroniske smerter (290 ud af 2.101 versus 459 ud af 2.399,  $p < 0,001$ ) og persisterende føleforstyrrelser (102 ud af 1.419 versus 217 ud af 1.624,  $p < 0,001$ ) i den laparoskopisk opererede gruppe. I Cochrane-analysen fandt man ikke forskel på recidivraten mellem den laparoskopiske og den åbne metode med anvendelse af mèche. Der synes ikke at være forskel på resultaterne ved anvendelse af TEP versus TAPP.

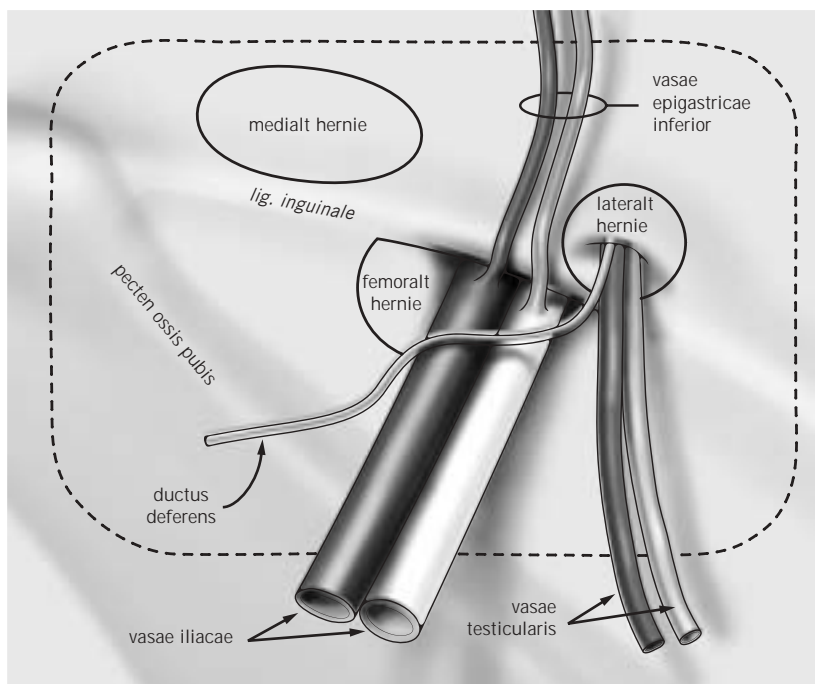
Imod at anvende den laparoskopiske metode som rutine ved alle hernietyper taler de sjældne, men alvorlige viscerale skader, og at operationen er dyrere end den tilsvarende åbne operation, som kan foretages i lokalbedøvelse. Indlæringskurven ved laparoskopisk ingvinalhernieoperation er i størrelses-



Figur 1. Placering af adgangsporte til laparoskopisk ingvinalherniotomi (intra-peritoneal teknik – *transabdominal preperitoneal repair* (TAPP)).

## VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Figur 2. Områdets udseende efter nedtagning af peritoneum fra ingvinalregionen. Anatomien frilægges dækkende lateralt hernie, mediant hernie og femoralhernie, så ingen af disse herniemuligheder overses.



ordenen 30-50 operationer [3], men i mange af de prospektive studier definerer man ikke kirurgens laparoskopiske erfaring, og i flere af undersøgelse har man anført, at man specifikt har inkluderet kirurger, som stadig var under oplæring i den laparoskopiske teknik [3].

Ved brug af engangsinstrumenter er de operative omkostninger forøget ved den laparoskopiske teknik i forhold til den åbne teknik [4]. Ved kritisk gennemgang af de anvendte utensilier og anæstesi-procedurer samt med en rekonvalescensbefaling på en uge kan man udligne den økonomiske forskel mellem den laparoskopiske og den åbne operation [4]. Det er muligt, at man med endnu kortere rekonvalescensbefaling vil kunne opnå yderligere besparelse, idet udgifterne til rekonvalescensperioden andrager størstedelen af de omkostninger, der er forbundet med operationen [5].

At den laparoskopiske operation af de fleste forfattere anbefales brugt kun til recidivhernier og bilaterale hernier, synes ikke at være forankret i videnskabelig evidens, da man i de fleste randomiserede studier inkluderer patienter med primære hernier [2], og da det netop i denne patientgruppe er vist at have betydelige fordele for en række effektparametre, herunder forekomsten af kroniske smerter og føleforstyrrelser efter operationen. Kroniske smerter og føleforstyrrelser efter ingvinalhernieoperation er således formentlig den vigtigste effektparameter i fremtidige undersøgelser [6], og i fremtidige danske studier bør man derfor fokusere på dette område og på lokale økonomiske forhold, der inkluderer rekonvalescensperioden.

#### Status internationalt

I 1996 foretog man på ca. 60% af hospitalerne i Tyskland laparoskopisk hernieoperation, og ca. 25% af samtlige hernieope-

rationer i Tyskland blev foretaget laparoskopisk [7]. I Sverige startede man på de fleste hospitaler i 1993-1994 med at foretage laparoskopisk hernieoperation, og i 2000 foretog man på ca. 70% af de kirurgiske afdelinger laparoskopisk hernieoperation [8]. Ca. 85% af samtlige laparoskopiske ingvinalhernieoperationer i USA foretages p.t. for primære hernier.

#### Status i Danmark

Det samlede antal laparoskopiske operationer udgjorde i 2002 ca. 5% af samtlige ingvinalhernieoperationer i Danmark. En dansk multicenterundersøgelse, der inkluderer ca. 500 patienter, hvor TAPP-proceduren sammenlignes med åben mècheoperation hos patienter med recidivhernie, forventes snart færdig.

Korrespondance: *Jacob Rosenberg*, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling, Amtssygehuset i Gentofte, DK-2900 Hellerup. E-mail: jaro@gentoftehosp.kbhamt.dk

Antaget: 8. december 2003

Interessekonflikter: Ingen angivet

#### Litteratur

- Gad D, Lyngsø JM, Juul PM. Laparoskopisk herniotomi ved recidiv af lyskebrok. *Ugeskr Læger* 1999;161:429-31.
- McCormack K, Scott NW, Go PMNYH et al. on behalf of the EU Hernia Trialists Collaboration. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair (Cochrane review). I: The Cochrane Library, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.
- DeTurris SV, Cacchione RN, Mungara A et al. Laparoscopic herniorrhaphy: beyond the learning curve. *J Am Coll Surg* 2002;194:65-73.
- Swanstrom LL. Laparoscopic hernia repairs: the importance of cost as an outcome measurement at the century's end. *Surg Clin N Am* 2000;80:1341-51.
- Bay-Nielsen M, Knudsen MS, Christensen JK et al. Analyse af omkostninger ved lysesbrokkirurgi i Danmark. *Ugeskr Læger* 1999;161:5317-21.
- Poobalan AS, Bruce J, Smith WCS et al. A review of chronic pain after inguinal herniorrhaphy. *Clin J Pain* 2003;19:48-54.
- Bittner R, Leibl B, Kraft K et al. Update: what is left for laparoscopic hernia repair. *Dig Surg* 1998;15:167-71.
- Arvidsson D, Smedberg S. Laparoscopic compared with open hernia surgery: complications, recurrences and current trends. *Eur J Surg* 2000;585(suppl): 40-7.