

Minilaparotomin en teknik ännu på experimentalstadiet

Dess värde måste visas i randomiserade studier

Minimalinvasiv kirurgi har sedan introduktionen av laparoskopisk kolecystektomi blivit ett »honnörsord» i modernt kirurgiskt tänkande. De initiala rapporterna beskrev ett flertal fördelar hos kolecystektomerade patienter: de uppvisade bl a ett bättre postoperativt förlopp, kunde skrivas hem tidigare, kom tidigare tillbaka till sitt arbete samt mårde på det hela taget bättre. Dessa rapporter baserades på studier med retrospektiva kontroller; några randomiserade studier förelåg inte när den laparoskopiska tekniken snabbt spreds internationellt.

I efterhand har man kunnat visa att fördelarna kanske inte är så stora. Väl gjorda randomiserade studier, där den observerade variabeln är blindad för operationsteknik, har ej kunnat visa några avgjorda skillnader mellan laparoskopisk kolecystektomi och s k minilaparotomi [1].

En annan effekt av introduktionen av laparoskopisk kirurgi är att synen på postoperativ vård efter konventionell kirurgi har förändrats. Om perioperativ smärtlindring och den postoperativa vården optimeras kan patienterna skrivas hem betydligt tidigare än vad som är brukligt; i en studie genomförd i Danmark var medianvårdtiden fem dagar efter ett »optimalt» omhändertagande [2].

Oklarheter i rapporteringen

Tidigt introducerades laparoskopisk kirurgi även för kolorektala ingrepp. De första operationerna gjordes på senhösten 1991. Därefter har antalet laparoskopiskt utförda kolorektala ingrepp

enligt Socialstyrelsens operationsregister stadigt ökat. Som framgår av Tabell I utfördes dessa operationer sporadiskt fram till 1995 på många sjukhus. Tabellen visar även att det endast är ett fåtal sjukhus som gjort mer än tio laparoskopiska ingrepp per år.

Det råder dock en stor osäkerhet om hur den laparoskopiska kirurgin har utvecklats i vårt land. Vi vet att operationerna har registrerats som laparoskopiska, men vi vet inte hur mycket av själva ingreppet som utförts med laparoskopisk teknik. Som framgår av Tabell II, där andelen tarmresektioner utförda laparoskopiskt i förhållande till totalantalet anges, är det en försvinnande liten andel kolonresektioner som utförts med laparoskopisk teknik under dessa år.

Nationellt register önskvärt

För ett år sedan publicerade Linköpingsgruppen sina preliminära resultat [3]. Denna rapport beskrev de första 100 patienterna. I dagsläget har man i Linköping handlagt fler än 200 fall. Mer än hälften av dessa operationer är dock mindre laparoskopiska ingrepp, såsom framläggning och nedläggning av stomier. I ca 40 procent av fallen har regelrätta tarmresektioner gjorts, varav hälften på grund av cancer.

I rapporten diskuterar man utförligt olika laparoskopiska steg och föreslår en form av indelning av det laparoskopiska ingreppet i olika svårighetsgrader. Avsikten är att vi inom ramen för ett svenskt laparoskopiskt register för kolorektal kirurgi skall rapportera våra patienter på ett enhetligt sätt. Det finns

Författare

LARS PÅHLMAN
docent, högskolelektor

YNGVE RAAB
med dr, tf överläkare; båda vid kirurgiska kliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala.

medel avsatta för detta register, men en nationell registrering har ännu inte kommit igång.

Likartad erfarenhet som den man har i Linköping finns också vid Huddinge sjukhus, liksom vid Universitetssjukhuset MAS i Malmö, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg, samt Akademiska sjukhuset i Uppsala. Exakt hur många ingrepp som är gjorda vid dessa kliniker är inte känt, men det rör sig om totalt ca 50–100 ingrepp per sjukhus.

Samtliga dessa sjukhus gick tillväga på likartat sätt när den laparoskopiska tekniken infördes för kolonkirurgi. Det har varit laparoskopiskt drivna kirurger, många gånger med ett grundintresse för övre gastrointestinal kirurgi, som assisterat kolorektalkirurger. Under en inlärningsfas har kolorektalkirurgerna successivt tagit till sig den laparoskopiska tekniken, och för närvarande görs kirurgin i huvudsak av kolorektalkirurger vid de nämnda sjukhusen. Detta tror vi är en förutsättning för att denna verksamhet skall kunna spridas på ett säkert sätt.

Kan tekniken användas vid cancerkirurgi?

Det stora debattämnet idag är huruvida man på ett säkert sätt med laparoskopisk teknik kan göra en tarmresektion i fall av cancer. Redan 1992 kom de första rapporterna om portmetastaser [4]. Det råder oklarheter om huruvida dessa portmetastaser uppstått på grund av dålig kirurgisk teknik eller på grund av den laparoskopiska tekniken i sig. Hypotesen att det bildas en tumörcells-

Tabell I. Totalantal kolorektala ingrepp med samtidig laparoskopi, samt antal sjukhus som utfört ingreppen under tiden 1991–1995.

	År 1991	1992	1993	1994	1995
Antal operationer	8	51	75	102	137
Antal sjukhus	6	21	26	34	31
Sjukhus med >10 operationer	0	0	2	2	4

ANNONS

Tabell II. Antal kolorektala ingrepp med samtidig laparoskopi i relation till totalantalet högersidiga hemikolektomier, sigmoideumresektioner och abdominoperineala rektumamputationer under tiden 1991–1995.

	År 1991	1992	1993	1994	1995
Högersidig hemikolektomi	2/1 372 <(0,1%)	11/1366 (0,8%)	8/1 370 (0,6%)	11/1 502 (0,7%)	23/1 617 (1,4%)
Sigmoideumresektion	5/1 623 <(0,1%)	13/1676 (0,8%)	26/1 763 (1,5%)	34/1 758 (1,9%)	37/1 709 (2,1%)
Abdominoperineal rektumamputation	0/526	0/580	4/576 (0,7%)	2/554 (0,4%)	9/490 (1,8%)

aerosol har framförts, men experimentella studier har inte säkert kunna bekräfta denna [5]. Andelen metastaser i operationssåret vid öppen kirurgi är emellertid dåligt studerad.

Det finns två rapporter i världen som retrospektivt studerat detta. I den ena, som publicerades i Australien före den laparoskopiska kirurgins era, noterades att mindre än 1 procent av patienterna får tumörväxt i bukväggsincisionen [6]. Den andra rapporten, från Mayokliniken i USA, har också gjorts retrospektivt efter det att debatten om portmetastaserna uppkommit [7]. Här visade det sig att andelen rena tumörrecidiv i bukväggsincisionen är mindre än 1 procent.

En aktuell sammanställning av amerikanska kirurgers tidiga erfarenheter av laparoskopisk tarmresektion på grund av koloncancer visar en portmetastasfrekvens på ca 1 procent [8].

Skillnaderna mellan dessa material är dock högst väsentliga. I de retrospektiva rapporterna finns ingen patientselektion, utan samtliga patienter som har opererats vid respektive sjukhus har analyserats. I den laparoskopiska serien vet vi av erfarenhet att det finns en kraftig selektion mot patienter som är i bättre skick. Exempel på patienter som ej opererats laparoskopiskt är de med kraftig övervikt eller svår hjärt-kärlsjukdom samt, inte minst, patienter som man vet har en stor tumör.

Randomiserade studier enda sättet att få klarhet

Enda sättet att få klarhet i huruvida laparoskopisk kirurgi för kolorektal

cancer är likvärdig eller bättre än öppen kirurgi är att göra randomiserade studier. För närvarande pågår en stor randomiserad studie i Nordeuropa som initierats av svenska kirurger. Studien, som heter COLOR (colon cancer laparoscopic versus open resection), administreras från Rotterdam. Här inkluderas enbart patienter med tumörer i högerkolon, vänsterkolon och sigmoideum. Tumörer som sitter i vänsterflexuren, i transversum eller i rektum exkluderas.

Till studien, som nyligen har startat, har omkring 25 patienter randomiserats de första månaderna i Sverige. Man räknar med att inkludera 1 500 patienter inom loppet av två år.

Minilaparotomi eller laparoskopisk kolonkirurgi?

Johannes Järhult och medarbetare hävdar i artikeln i detta nummer om minilaparotomi att denna teknik är likvärdig den vid laparoskopisk kirurgi. De gör då samma vidlyftiga konklusioner till minilaparotomis fördel som andra författare gjort till laparoskopins utan att säkert veta om så är fallet. Materialet är selekterat, och det är bara drygt hälften av patienterna som har opererats med minilaparotomi. Det framgår inte klart varför de andra patienterna inte blivit opererade på detta sätt. I sju fall vidgades snittet på grund av teknisk svårighet, vilket ger en »konverteringsfrekvens» på 13 procent (7/54).

Några kommentarer

Vi vill gärna kommentera några detaljer i arbetet. Huvudincisionen är

högst 10 cm, men själva bukväggsincisionen bör bli längre för att man skall kunna utnyttja ett sådant litet snitt genom förskjutningsteknik. Genom denna dragning åt olika håll via en liten bukväggsincision kan det kirurgiska traumat bli relativt stort, kanske lika stort som vid öppen kirurgi. Centrala ligaturer av arteria ileocolica och en eventuell ligatur av arteria colica dextra via ett litet snitt kan också vara vanskligt, även om författarna hävdar att det alltid gått bra att utföra.

Ytterligare en detalj är valet av incision. Enligt vår erfarenhet ger ett transversellt snitt strax över eller under naveln mindre postoperativ smärta vid högersidig hemikolektomi än ett medellinjessnitt eller pararektalt snitt.

Data i artikeln är emellertid intressanta och antyder att man med god kirurgi i tränade händer kan uppnå likartade resultat vid minilaparotomi avseende smärta, mobilisering postoperativt samt tidig hemgång som vid laparoskopisk teknik. Det man visat med laparoskopisk teknik är att det kirurgiska traumat blir mindre, vilket man ej säkert visat med minilaparotomi. Den dragning i såret som författarna till arbetet beskriver antyder att traumat blir större med minilaparotomi. Huruvida det kirurgiska traumat är viktigt eller ej är oklart, men hypotetiskt kan tumörbiologin påverkas negativt av det immunologiska svaret på trauma. Detta är ett av skälen till att laparoskopisk kirurgi kan vara bättre än öppen kirurgi vid koloncancer.

Om ett minskat trauma åstadkom-

mes även vid en minilaparotomi återstår att visa. Det enda sättet att få svar på den frågan är naturligtvis, som författarna själva skriver, att genomföra en randomiserad studie.

Järhult och medarbetare har med sitt arbete visat att de onkologkirurgiska principerna kan vidmakthållas vid en minilaparotomi med avseende på såväl antalet borttagna lymfkörtlar som möjligheterna till makroskopisk och mikroskopisk radikalitet. Likartade data finns vid laparoskopisk kirurgi, och det råder ingen tvivel om att båda teknikerna sannolikt är likvärdiga med avseende på detta.

Enligt vår uppfattning kan man dock inte påstå, som Järhult och medarbetare gör, att tekniken är ett gott alternativ till traditionell kirurgi, eftersom vi inte vet slutresultatet avseende canceröverlevnad.

Sammanfattning

Minimalinvasiv kirurgi vid kolorektala sjukdomar är fortfarande att betrakta som experimentell kirurgi. Något säkert värde har inte visats. Det enda man säkert kunnat konstatera är att incisionerna blivit mindre med minimalinvasiv teknik än med den traditionella öppna. Därvidlag är minilaparotomin likvärdig laparoskopisk högersidig kolektomi, eftersom preparatet måste tas ut via en minilaparotomi.

De flesta studier som diskuterar minimalinvasiv kirurgi vid cancer har olika surrogatslutpunkter som skäl för att fortsätta sin verksamhet: bl a tidig hemgång efter kirurgi, mindre postoperativ smärta, mindre ärr, bättre omedelbart postoperativt tillfrisknande samt ett bättre kosmetiskt slutresultat. Emellertid är samtliga dessa effektvariabler förhållandevis ointressanta om vi inte kan visa att vi med minimalinvasiv kirurgi kan åstadkomma åtminstone lika bra cancerspecifik femårsöverlevnad som med etablerad teknik. Detta måste visas i randomiserade studier.

Minimalinvasiv kirurgi vid kolorektala sjukdomar är fortfarande att betrakta som experimentell kirurgi. Något säkert värde har inte visats. Det enda man säkert kunnat konstatera är att incisionerna blivit mindre med minimalinvasiv teknik än med den traditionella öppna. Därvidlag är minilaparotomin likvärdig laparoskopisk högersidig kolektomi, eftersom preparatet måste tas ut via en minilaparotomi.

Referenser

1. Majeed AW, Tray G, Nicholl JP, Smythe A, Reed MWR, Stoddard CJ et al. Randomised, prospective, single-blind comparison of laparoscopic versus small-incision cholecystectomy. *Lancet* 1996; 347: 989-94.
2. Møiniche S, Bülow S, Hessfeldt P, Hestbaek A, Kehlet H. Convalescence and hospital stay after colonic surgery with balanced analgesia, early oral feeding, and enforced mobilisation. *Eur J Surg* 1995; 161: 283-8.
3. Skullman S, Anderberg B, Andersson P, Hallböök O, Kald A, Olaison G et al. Laparoskopisk kolorektal kirurgi. Höga krav på metoder, instrument och utbildning. *Läkartidningen* 1996; 93: 769-73.
4. Wexner SD, Cohen SM. Port site metastases after laparoscopic colorectal surgery for cure of malignancy. *Br J Surg* 1995; 82: 295-8.
5. Pahlman L. The problem of port site metastases after laparoscopic cancer surgery. *Annals of Medicine*. Under publ.
6. Hughes ES, McDermott FT, Polglase AL, Johnson WR. Tumor recurrence in the abdominal wall scar tissue after large-bowel cancer surgery. *Dis Colon Rectum* 1983; 26: 571-2.
7. Reilly WT, Nelson H, Schroeder G, Wieand HS, Bolton J, O'Connell MJ. Wound recurrence following conventional treatment of colorectal cancer: a rare but perhaps underestimated problem. *Dis Colon Rectum* 1996; 39: 200-7.
8. Vukasin P, Ortega AE, Greene FL et al. Wound recurrence following laparoscopic colon cancer resection. Results of the American Society of Colon and Rectal Surgeons' laparoscopic registry. *Dis Colon Rectum* 1996; 39 (suppl): S20-3.

Se även artikeln på sidan 2198 i detta nummer.