

Laparoskopisk kolorektal kirurgi i Sverige

För patienten? För kirurgen? För hälso- och sjukvården?

Sverige utför påtagligt färre laparoskopiska kolorektala ingrepp än många andra europeiska länder. Vilka är de bakomliggande orsakerna och är det dags att ändra på detta är frågor som arbetsgruppen för Laparoskopisk Kolorektal Kirurgi i Sverige vill diskutera.

ARBETSGRUPPEN FÖR LAPAROSKOPISK KOLOREKTAL KIRURGI I SVERIGE

Peter Matthiessen, Örebro
Mikael Machado, Stockholm
Joakim Folkesson, Uppsala
Eva Angenete, Göteborg
Stefan Skullman, Skövde
Ulf Kressner, Stockholm

En tillbakablick

Laparoskopisk kolorektal kirurgi introducerades i början på 1990-talet¹.

Några tidiga rapporter om ökad risk för porthålmestaser ledde till viss skepsis², men vid efterföljande undersökningar kunde man fastslå att risken i större serier var cirka 0,5 procent vilket visade sig vara jämförbart med risken för metastaser i operationssnitt efter öppen kirurgi. Bland annat på grund av denna diskussion fanns det under en lång period en inställning att laparoskopiska kolorektala resektioner endast skulle utföras på patienter med benigna sjukdomstillstånd.

Trots en trevande start för den laparoskopiska kolorektal kirurgi kunde tre stora multicenterstudier startas under 1990-talet, COLOR I (*Colon cancer laparoscopic or open resection*, 1248 patienter, kolon, Europa), COST (*Clinical Outcomes of Surgical Therapy*, 872 patienter, kolon, USA och Canada), och CLAS-SIC (*Conventional versus Laparoscopic-Assisted Surgery in Colorectal Cancer*, 794 patienter, kolon och rektum, Storbritannien), och samtliga tre studier kunde slutföras i början av 2000-talet³⁻⁵. Långtidsresultat finns nu publicerade för dessa studier och samtliga visar att det inte finns någon skillnad mellan laparoskopiska och öppna operationer vad gäller onkologiska resultat och långtidsöverlevnad.

Dessa studier, samt ytterligare ett antal randomiserade singelcenter-

studier⁶⁻⁷, har påvisat fördelar i det korta perspektivet för den laparoskopiska kirurgin såsom mindre behov av analgetika, snabbare postoperativ mobilisering, kortare vårdtid, samt i förekommande fall kortare sjukskrivning. Under senare år har även observationsstudier demonstrerat lägre risk för ärrbräck vid laparoskopisk kirurgi⁸.

I södra Europa har den laparoskopiska kolorektala kirurgin uppnått betydande spridning i länder som Belgien, Frankrike och Spanien, och senare även i norra Europa i länder som Storbritannien, Danmark och Norge, där nu 15–30 procent av alla kolonresektioner utförs laparoskopiskt. Ett ökande intresse kan också konstateras i Baltikum och östra Europa.

Utvecklingen i Sverige

Trots att ett antal svenska sjukhus deltog i COLOR I³ under åren 1997–2003 så minskade intresset efter att studien avslutats och endast ett fåtal sjukhus fortsatte regelbundet med laparoskopisk kolorektal kirurgi. Av samtliga elektiva kolonresektioner för cancer ökade andelen som utfördes laparoskopiskt under åren 2007–2009 från drygt fyra procent till knappt fem procent, medan andelen för rektalcancer låg på knappt fem procent under samma period. Det kan tyckas förvånande att Sverige ligger långt efter de flesta andra europeiska länder vad gäller laparoskopisk kolorektal kirurgi då vi hållit oss väl framme vad

gäller andra typer av laparoskopisk kirurgi såsom gallkirurgi och obesitas-kirurgi. Exempelvis utfördes 90 procent av alla elektiva kolecystektomier laparoskopiskt 2009.

Det är uppenbart att den laparoskopiska kolorektala kirurgin i Sverige haft en trög start, och frågan är vad som kan förklara detta. Den utbredda skepticismen att utföra laparoskopisk kirurgi på cancer som rådde länge i Sverige kan ha haft betydelse, men är i dagsläget med tanke på resultaten från de stora randomiserade multicenterstudierna utagerad. Den omfattande diskussionen om den så kallade Hohenbergers operation av högersidig koloncancer som startade i mitten på 00-talet, har fått stort utrymme i den svenska kolorek-



talkirurgiska debatten, och kan ha bidragit till en tveksamhet att införa laparoskopisk kirurgi vid kolorektal cancer. Bristen på konkurrerande privata sjukhus som utför kolorektal resektionskirurgi i Sverige, kan möjligtvis ha spelat en roll. Sammanfattningsvis får det ändå betraktas som oklart varför utvecklingen gått så trögt i Sverige.

Arbetsgruppen för laparoskopisk kolorektal kirurgi i Sverige

För att sprida information om laparoskopisk kolorektal kirurgi i Sverige samt att medverka till att skapa en diskussion om vilken roll den bör spela i framtidens svenska kolorektal kirurgi, bildades Arbetsgruppen för Laparoskopisk Kolorektal Kirurgi i Sverige på uppdrag av Svensk Förening för Kolorektal Kirurgi (SFKRK) hösten 2008. Arbetsgruppen har valt att använda data från det Svenska Kolorektalcancer registret för att presentera aktuella svenska resultat, vilket har gjorts vid kirurgveckorna i Halmstad och Göteborg⁹. Det finns i Sverige inget specifikt register för laparoskopiska kolorektala operationer och heller inte för närvarande några planer på att starta ett sådant. Arbetsgruppen består av kolorektalkirurger från Sverige med intresse för laparoskopisk kolorektal kirurgi och är en nationell intressegrupp.



Potentialen för laparoskopisk kolorektal kirurgi i Sverige

I Sverige utförs cirka 3 500 resektioner för koloncancer årligen fördelat på 60 sjukhus (median 60 operationer, spridning från ett fåtal operationer till knappt 200 årligen) och av dessa är drygt var femte en akut operation. Detta lämnar i storleksordningen 2 800 elektiva kolonresektioner för cancer per år i Sverige. Cirka 1 400 abdominella resektionsoperationer för rektalcancer utförs årligen fördelat på 50 sjukhus varav i praktiken alla är elektiva. En stor majoritet

av alla kolorektalkirurger som utför laparoskopiska kolorektala operationer anser att laparoskopins plats är vid elektiv kirurgi, en åsikt som också delas av Arbetsgruppen.

Enligt de data som presenterats från det Svenska Kolorektalcancerregistret för åren 2007–2009 var det sex sjukhus som i medeltal utförde mer än en laparoskopisk kolorektal resektion för cancer per månad (12–39 laparoskopiska kolorektala resektioner per år i genomsnitt) och tillsammans opererade två tredjedelar av alla laparoskopiska kolorektala resektioner för cancer (Tabell 1). Årligen utfördes även i medeltal 67 laparoskopiska kolorektala resektioner för cancer av 26 andra sjukhus (tre ingrepp per år i snitt). Även om denna sista siffra är låg så innebär det ändå att laparoskopiska kolorektala resektioner under denna period utförts på drygt hälften av alla svenska kirurgkliniker som opererar kolorektal cancer. Detta i sin tur tyder på ett betydande intresse för laparoskopisk kolorektal kirurgi. Arbetsgruppen för laparoskopisk kolorektal kirurgi menar att detta intresse bör kunna utnyttjas på ett konstruktivt sätt för att främja spridningen av laparoskopisk kolorektal kirurgi.

Det är i detta sammanhang viktigt att påpeka att för varje kolorektal resektion som utförs för cancer så utförs också ett visst antal för adenom, liksom elektiva resektionsoperationer på indikationen status post divertikulit, volvolus, och inflammatorisk tarmsjukdom, samt icke resektionskirurgi såsom rektopexi och stomiuppläggning. Då inget register för icke malign laparoskopisk kolorektal kirurgi existerar är det okänt hur många sådana ingrepp som utförs i Sverige, men tidigare redovisade svenska data har visat på en relation i storleksordningen ett benigt ingrepp på två canceroperationer¹⁰. Det är Arbetsgruppens åsikt att sigmoideumresektion, högersidig hemikolektomi, rektopexi och stomiuppläggning är operationer som är lämpliga att börja med. Laparoskopisk appendektomi är en operation som ger bra förberedande träning inför laparoskopisk kolonkirurgi.

Tabell 1. Kliniker i Sverige som utfört minst en laparoskopisk resektionsoperation för kolorektal cancer per månad år under åren 2007–2009.

	Operationer per år (medelvärde) (n)	Total andel av alla opererade (%)
Östra	39	66 %
Uddevalla	22	
Ersta	17	
Danderyd	15	
Örebro	14	
Skövde	12	34 %
Övr 26 kliniker	3	

Laparoskopisk rektalcancerkirurgi i Sverige

Laparoskopisk rektalcancer har i Sverige till största delen opererats inom ramen för ett protokoll, den internationella multicenterstudien COLOR II med fem deltagande svenska kliniker¹¹. Då de stipulerade 1 100 patienterna randomiserats avslutades inklusionen i maj 2010. Med tanke på att knappt fem procent av alla abdominellt opererade rektalcancer opererades laparoskopiskt 2007–2009, är det uppenbart att en viss andel av dessa opererades utanför COLOR II-studien.

Några av de data som nu redovisats från kolorektalcancerregistret motiverar att diskuteras mer i detalj (se separat artikel i detta nummer av Svensk Kirurgi). Det är dels det faktum att andelen T4 rektalcancer som opererats laparoskopiskt 2007–2009 var sju procent jämfört med åtta procent för öppen operation. En förklaring till detta fynd kan vara T4 mot till exempel levatormuskulatur eller bakre vaginalvägg, där den abdominella delen av operationen utförs laparoskopiskt och den perineala delen öppet. Vidare kan preoperativt icke känd T4 intraabdominellt tänkas som ett överraskningsfynd i ett fåtal fall, och bör i så fall leda till att efterföljande konvertering övervägs. Arbetsgruppen rekommenderar att all preoperativt känd intraabdominellt belägen T4 kolorektal cancer opereras öppet. Vid T4 mot levatormuskulatur eller bakre vaginalvägg menar Arbetsgruppen att det ur onkologisk synpunkt saknar betydelse om den abdominella delen av operationen utförs öppet eller laparoskopiskt. En andel om sju procent T4 vid laparoskopisk rektalcancerkirurgi behöver



således inte betyda att patientselektionen har varit felaktig.

Vad gäller cirkumferentiell resektionsmarginal, CRM, så var denna positiv i 1,4 procent (3/210) vid laprektum, jämfört med fyra procent vid öppen rektum. Eftersom anastomosnivå inte registreras i Kolorektalcancerregistret är en viss selektion vad beträffar anastomosnivå tänkbar. Ett fynd som är anmärkningsvärt är att andelen Tx, således okänt T-stadium, uppgick till tolv procent i den laparoskopiska och en procent i den öppna gruppen. Detta förefaller bero på att laparoskopisk utan resektion inkorrekt har registrerats som resektionskirurgi.

Arbetsgruppen har analyserat data från Onkologiskt Centrum för de sju kliniker som utfört flest laparoskopiska rektalcanceroperationer under 2007–2009 (antal operationer inom parentes), Östra sjukhuset (55), Uddevalla (46), Skövde (23), Örebro (23), Danderyd (20), Ersta (13) och Malmö (10), varav samtliga utom Ersta och Malmö deltog i COLOR II. Sammantaget utförde dessa sju sjukhus 90 procent (190/210) av alla laparoskopiska resektionsoperationer för rektalcancer under 2007–2009.

Andelen Tx var 1,6 procent (3/190), i dessa tre fall rörde det sig om laparoskopisk operation utan resektion av rektum, och dessa tre fall har exkluderats ur nedanstående analys. Andelen T4 var 5,3 procent (10/187; varav 5 T4 intraabdominellt och 5 T4 mot levatormuskeln och/eller bakre vaginalvägg), och andelen CRM+ 1,6 procent (3/187).

Dessa data visar också att de sju sjukhus, som tillsammans utfört 90 procent av all resektionskirurgi för rektalcancer, har goda resultat som är helt jämförbara med resultaten från öppen rektalcancerkirurgi i Kolorektalcancerregistret, och Arbetsgrup-

pens slutsats är att tillräcklig volym är avgörande för resultaten. Korttidsresultaten från COLOR II¹¹, som väntas inom en snar framtid, är av stort intresse och ska självfallet beaktas av alla kolorektalkirurger, men Arbetsgruppen anser ändå att det är upp till varje sjukhus med tillräcklig erfarenhet och volym att självt avgöra om rektalcancer ska opereras laparoskopiskt eller ej. Det är under alla omständigheter av största vikt att varje enskild klinik känner till sina egna resultat och regelbundet värderar dessa. Detta gäller givetvis för laparoskopisk såväl som öppen kolorektal cancerkirurgi, och varje enskild kirurklinik kan enkelt få ut sina egna resultat från sitt regionala OC-register och Arbetsgruppen rekommenderar att så regelbundet utförs.

Varför laparoskopisk kolorektal kirurgi i Sverige?

Det finns idag i Sverige i praktiken konsensus vad gäller att majoriteten av gallkirurgi och obesitaskirurgi ska opereras laparoskopiskt med argumentet att det är den bästa behandlingen för patienten. För den stora delen kolorektal kirurgi som utförs på grund av cancer är givetvis det övergripande målet ett optimalt onkologiskt resultat. De stora randomiserade studierna har visat att de onkologiska långtidsresultaten inte skiljer sig mellan laparoskopisk och öppen kolorektal kirurgi. Data från kolorektalcancerregistret visar kortare vårdtid för laparoskopisk kolorektalkirurgi, vilket för patienten är ett kvitto på en betydligt mer komfortabel postoperativ mobilisering, och har även stor betydelse för avdelningspersonalens arbetsbelastning, liksom för svensk hälsoekonomi. Dessutom sågs färre sårinfektioner och djupa infektioner vid laparoskopiska kolonresektioner. Kortare sjukskrivningstider är, vad gäller kolorektal kirurgi, en mindre betydelsefull fråga då medianåldern för de som opereras för koloncancer är drygt 70 år, men frågan har större betydelse vid operation för divertikulit där en större andel av patienterna är arbetsföra. Risken för ärrbräck är lägre efter laparoskopisk kirurgi vilket gynnar patienterna liksom hälso- och sjukvårdens resurser.

Konklusion

Det är rimligt att anta att svenska patienter förväntar sig att få en sjukvård som liknar den i andra jämförbara länder, och det är Arbetsgruppens uppfattning att svensk kolorektal kirurgi bör sträva efter att i framtiden kunna erbjuda fler patienter laparoskopisk kolorektal kirurgi av hög kvalitet. ■

Referenser

1. Phillips EH, Franklin M, Carroll BJ, Fallas MJ, Ramos R, Rosenthal D. Laparoscopic colectomy. *Ann Surg* 1992;216:703–7.
2. Berends FJ, Kazemier G, Bonjer HJ, Lange JF. Subcutaneous metastases after laparoscopic colectomy. *Lancet* 1994;344:58
3. Veldkamp R, Kuhry E, Hop WC, et al. Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. *Lancet Oncol* 2005;6:477–84.
4. Guillou PJ, Quirke P, Thorpe H, et al. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2005;365:1718–26.
5. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004;350:2050–9.
6. Lacy AM, Garcia-Valdecasas JC, Delgado S, et al. Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial. *Lancet* 2002;359:2224–9.
7. Leung KL, Kwok SP, Lam SC, et al. Laparoscopic resection of rectosigmoid carcinoma: prospective randomised trial. *Lancet* 2004;363:1187–92.
8. Laurent C, Leblanc F, Bretagnol F, Capdepon M, Rullier E. Long-term wound advantages of the laparoscopic approach in rectal cancer. *Br J Surg*. 2008 Jul;95(7):903–8.
9. Arbetsgruppen för laparoskopisk kolorektal kirurgi. Utvecklingen av laparoskopisk kolonresektion för cancer i Sverige. Abstract. 15:e Kirurgveckan. Göteborg, 2010.
10. Matthiessen P, Lindgren R, Flodström P, Jansson K, Andersson M. Introduction of laparoscopic colorectal surgery – results, patient selection and resources needed. Abstract. European Colorectal Congress 2008. St Gallen, Switzerland.
11. COLOR II. A randomized clinical trial comparing laparoscopic and open surgery for rectal cancer. Color II Study Group, Buunen M, Bonjer HJ, Hop WC, Haglund E, Kurlberg G, Rosenberg J, Lacy AM, Cuesta MA, D'Hoore A, Fürst A, Lange JF, Jess P, Bulut O, Poornorozy P, Jensen KJ, Christensen MM, Lundhus E, Ovesen H, Birch D, Iesalnieks I, Jäger C, Kreis M, van riet Y, van der Harst E, Gerhards MF, Bemelman WA, Hansson BM, Neijenhuis PA, Prins HA, Balague C, Targarona E, Luján Mompeán JA, Franco Osorio JD, García Molina FJ, Skullman S, Läckberg Z, Kressner U, Matthiessen P, Kim SH, Poza AA. COLOR II. A randomized clinical trial comparing laparoscopic and open surgery for rectal cancer. *Dan Med Bull*. 2009 May;56(2):89–91.