

Transanal endoskopisk mikrokirurgi

De seneste fem års erfaringer i Roskilde Amt

Reservelæge Frederik Helgstrand, overlæge Esben Iversen & ledende overlæge Karsten Bech

Køge Sygehus, Kirurgisk Afdeling

Resume

Introduktion: Transanal endoskopisk mikrokirurgi (TEM) blev udviklet af Gerhard Buess i 1983 som alternativ til konventionel transanal kirurgi. Metoden har vundet indpas til behandling af såvel benigne som moderat til højt differentierede rectumcancer. Vi har i en årrække udført proceduren og præsenterer her resultaterne.

Materiale og metoder: Der blev foretaget en retrospektiv gennemgang af journaler fra konsekutivt registrerede patienter, der havde fået udført TEM i perioden fra juni 1999 til november 2004, i alt 76 operationer på 74 patienter.

Resultater: Niogfyre patienter havde adenomer med en komplikationsrate på 6% og en recidivrate på 6% efter en median kontrol på 12 måneder (spændvidde: 0-57 måneder). Femten patienter fik fjernet T1-adenokarcinomer med en recidivrate på 15%. En fik en betydende komplikation, der var en postoperativ median kontrol på 12 måneder (spændvidde: 3-36 måneder). Otte fik fjernet T2-adenokarcinomer med en recidivrate på 16%. En fik en betydende komplikation, og der var en postoperativ opfølgning på 21 måneder (spændvidde: 9-36 måneder). To blev palliativt behandlet for T3-adenokarcinomer.

Konklusion: Vore resultater er sammenlignelige med resultaterne af de største udenlandske opgørelser. Recidivraten svarer til raten ved rectumkirurgi ved åben såvel som laparoskopisk adgang og er langt mindre end for traditionel transanal kirurgi. Risikoen for komplikationer er på niveau med risikoen ved laparoskopisk adgang og væsentligt lavere end risikoen ved åben adgang. For at optimere metoden yderligere er det nødvendigt med udvikling af den præoperative diagnostik. Det bør undersøges, om flere udvalgte patienter med T2-adenokarcinomer kan behandles med TEM i kombination med strålebehandling.

Transanal endoskopisk mikrokirurgi (TEM) blev udviklet af professor *Gerhard Buess* fra Tübingen, Tyskland, i 1983 [1] (Figur 1). Metoden blev initialt udviklet med henblik på at fjerne adenomer i rectum. Indikationen for TEM er under udvikling, men omfatter nu benigne neoplasier, moderat til højt differentierede T1-adenokarcinomer, hvor man ikke har mistanke om spredning til regionale lymfeknuder, og som palliation ved inoperable cancer [2, 3]. I enkelte studier har man påvist gode resultater hos patienter med T2-cancer ved samtidig strålebehandling [4].



Figur 1. Patient lejret til fjernelse af rectumtumor ved transanal endoskopisk mikrokirurgi-teknik. Tumoren er beliggende på højre side. Da instrumentet er fikseret, er patienten lejret således, at tumoren er placeret nederst i operationsfeltet.

Tumoren skal være beliggende i rectum med en afstand fra *linea dentata* på ca. 20 cm. TEM er anerkendt som værende bedre end traditionelle transanale indgreb, især hvad angår risikoen for recidiv og morbiditet [5]. Den postoperative mortalitet (30 dage) er rapporteret til at være under 1% og er kardiopulmonalt betinget [6].

I Danmark anvendes metoden på otte centre, og der udføres ca. 120 operationer pr. år [7]. Metoden er vanskelig at mestre, hvorfor den kun udføres af få kirurger [8]. Formålet med denne opgørelse var produktionskontrol og en kvalitetsvurdering af TEM-operationen i vores regi.

Materiale og metoder

Der blev foretaget en retrospektiv journalgennemgang af konsekutivt registrerede TEM-patienter i perioden fra den 1. august 1999 til den 31. oktober 2004 efter søgning i Det Grønne System (patientadministrativt system). Der var registreret 81 TEM-operationer. To patienter var behandlet to gange med TEM. To patienter udgik, en pga. fejlklodning og en som følge af inoperabilitet. I alt 77 patienter indgik i materialet. Indikationen for TEM-operation var benigne tumorer, der pga. størrelse ikke kunne fjernes ved vanlig endoskopi, adenokarcinomer hos udvalgte patienter med moderat til højt differentierede T1- eller evt. T2-tumorer, hvor man ikke havde mistanke om spredning til regionale lymfeknuder, og som palliation ved strikturerende inoperable rectumcancer. Patienter, der havde cancer og blev tilbudt TEM, blev udvalgt

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

af operatøren på baggrund af histologi, patientens ønske, tumorens beliggenhed og komorbiditet.

Indgrebet blev udført som beskrevet af Buess [1]. Indgrebene blev fordelt på to kirurger. Resektionsmargin ved de benigne tumorer var minimum 10 mm og for de præoperativt erkendte adenokarcinomer minimum 20 mm, jf. anbefalinger fra en klaringsrapport [2]. Alle patienter blev behandlet med fuldvægsresektion.

Alle blev præoperativt udredt med biopsi. Ved præoperativ malignitet blev der gennemført yderligere diagnostik mhp. stadiinddeling med transrektal ultralydskanning, computertomografi (CT) af abdomen og røntgen af thorax. To patienter fik foretaget koloskopi postoperativt, da tumorens størrelse forhindrede præoperativ koloskopi. De øvrige patienter blev koloskoperet præoperativt. Patienter med adenomer blev på klinisk mistanke om malignitet desuden præoperativt udredt med transrektal ultralydskanning.

Ved alle indgreb blev der peroperativt givet 1,5 g cefuroxim intravenøst som engangsdosis. Patienter, der fik fjernet meget store tumorer eller havde væsentlig komorbiditet, fortsatte med antibiotika i yderligere tre døgn.

Postoperativt blev patienter med adenom og frie resektionsrande kontrolleret efter tre uger, og i enkelte tilfælde blev behandlingen afsluttet allerede efter tre måneder. Patienter med adenokarcinom og frie resektionsrande blev kontrolleret efter tre uger, tre måneder, seks måneder og 12 måneder, og herefter overgik de til koloskopikontrol. Patienter med T2-adenokarcinomer blev kontrolleret hyppigere og i længere tid. Alle patienter fik foretaget rekto/sigmoideoskopi ved kontrollerne, og patienter med adenokarcinom fik desuden foretaget transanal ultralydskanning.

Flere patienter fulgte ikke ovenstående kontrolregimen pga. individuelle forhold og manglende stringens i gruppen af læger, der var involveret i behandlingerne.

Resultater

I alt 77 patienter indgik i undersøgelsen: 35 kvinder med en medianalder på 69 år (spændvidde: 51-88 år) og 42 mænd med en medianalder på 65 år (spændvidde: 51-88 år). American Society of Anesthesiologist (ASA)-scoring [9] af patienterne medførte indplacering af 23 patienter i ASA I, 30 patienter i ASA II, 20 patienter i ASA III og en patient i ASA IV.

I alt 74 patienter blev opereret for neoplasie og kunne følges postoperativt, idet tre patienter udgik (en mors før første kontrol, en med oralt beliggende tumor og efterfølgende *low anterior*-resektion (LAR) og en opereret for benignt ulcus).

Neoplasien var beliggende 8 cm (median; spændvidde: 1-20 cm) fra linea dentata, 28 på bagvæggen, 13 på forvæggen, 18 på højre side og 14 på venstre side. En var koncentrisk strikturerende.

Tumorene var $20,0 \pm 4,7 \text{ cm}^3$ (middel; spændvidde: 1-100 cm^3). Tumorumfanget blev beregnet ud fra mål beskrevet på patologisvaret.

Tabel 1. Adenomer fjernet ved transanal endoskopisk mikrokirurgi (TEM).

<i>Totalt antal (kvinder/mænd)</i>	49 (21/28)
<i>Antal sengedage^a</i>	3 (1-16)
<i>Postoperativ kontrol, måneder^a</i>	12 (0-57)
<i>Lette komplikationer</i>	8,2%. 3 patienter med temperatur > 38,5°C på tredjedagen behandlet med antibiotika. 1 fik kortvarig urinretention. Ingen havde transfusionskrævende blødning
<i>Betydende komplikationer</i>	6,1% (3 patienter). 2 patienter fik stenose behandlet med ballondilatation. 1 patient fik perforation behandlet konservativt
<i>Histologi</i>	Villøse adenomer: 8 Tubulovilløse adenomer: 41 Let til moderat dysplasi: 46 Svær dysplasi: 3
<i>Tumorstørrelse, cm^{3a}</i>	12 (1-84)
<i>Antal frie resektionsrande</i>	47
<i>Recidiv</i>	6,1%, 3 patienter efter hhv. 3, 12 og 13 måneder
<i>Behandling af recidiv</i>	1 re-TEM – ingen recidiv efter 3 måneder. 2 endoskopisk polypfjernelse. Recidivfrie hhv. 5 og 45 måneder efter recidiv

a) Værdier angivet som median og (spændvidde).

Histologi

Præoperativ histologi

Præoperativt fandtes seksogfyrre neoplasier med let til moderat dysplasi, seks med svær dysplasi og 22 med adenokarcinom.

Postoperativ histologi

Niogfyrre fjernede neoplasier var adenomer, heraf tre med svær dysplasi og 46 med let til moderat dysplasi. Femogtyve fjernede neoplasier var adenokarcinomer, heraf blev 15 rubriceret som T1-adenokarcinomer, otte som T2-adenokarcinomer og to som T3-adenokarcinomer (Tabel 1, Tabel 2 og Tabel 3). I de glandler, der var med præparaterne, var der ingen spredning, men egentlig glandelrømning er ikke mulig ved TEM-metoden.

Adenomer

Tre patienter (6,1%) havde svære komplikationer, idet to fik behandlingskrævende striktur, og en fik perforation til frit peritoneum, hvilket blev behandlet konservativt med drænage og antibiotika. Af mindre komplikationer sås feber på tredjedagen hos tre patienter. En patient fik kortvarig urinretention. Ingen havde transfusionskrævende blødning. To patienter have ikke frie resektionsrande, ingen af dem fik recidiv. Tre patienter (6%) fik recidiv hhv. tre, 12 og 13 måneder

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Tabel 2. Patienter med T1-adenokarcinom fjernet ved transanal endoskopisk mikrokirurgi (TEM).

<i>Totalt antal (kvinder/mænd)</i>	15 (9/6)
<i>Antal sengedage^a</i>	3 (2-13)
<i>Postoperativ kontrol, måneder^a</i>	12 (3-36)
<i>Histologi</i>	T1NOMO (15). 2 havde ikke frie resektionsrande, opereret med <i>low anterior</i>
<i>Tumorstørrelse, cm^{3a}</i>	17 (5-100)
<i>Betydende komplikationer</i>	8%. 1 med perirektal absces. Behandlet med drænage
<i>Mindre komplikationer</i>	31% (4). 1 med transfusionskrævende blødning efter 1 uge. 2 med feber på tredjedagen. 1 med <i>soiling</i> i 4 måneder
<i>Recidiv</i>	15% (2 af 13). 1 efter 3 måneder: Rectumamputation. 1 efter 15 måneder: Efter 7 måneder adenom behandlet med TEM og derefter adenokarcinomrecidiv behandlet med rectumamputation

a) Værdier angivet som median og (spændvidde).

Tabel 3. Patienter med T2- og T3- adenokarcinom behandlet med transanal endoskopisk mikrokirurgi (TEM).

<i>Totalt antal (kvinder/mænd)</i>	10 (2/8)
<i>Antal sengedage^a</i>	3 (2-7)
<i>Postoperativ kontrol, måneder^a</i>	21 (9-36)
<i>Histologi</i>	T2 (8). 2 havde ikke frie resektionsrande. 1 af dem blev rectumamputeret. Den anden fik recidiv og blev re-TEM-opereret. 1 bevidst palliativt behandlet. T3N1Mo (1): Bevidst palliativt indgreb. T3N2M1 (1): Bevidst palliativt behandlet
<i>Tumorstørrelse, cm^{3a}</i>	12 (6-62)
<i>Betydende komplikationer</i>	12,5% (1 af 8). 1 stenose, behandlet med ballondilatation
<i>Mindre komplikationer</i>	12,5% (1 af 8). 1 <i>soiling</i> i seks måneder
<i>Recidiv af T2</i>	17% (1 af 6). 1 efter 5 uger. Behandlet med re-TEM. Afstod fra tilbud om åben kirurgi. Recidivfri efter 36 måneder

a) Værdier angivet som median og (spændvidde).

efter operation. Patienterne blev gennemsnitligt kontrolleret i 16 ± 4 måneder, (spændvidde: 0-57 måneder), median 12 måneder (Tabel 1).

Karcinomer

Af 25 patienter fik to (8%) svære komplikationer, heraf en med perirektal absces og en med dilatationskrævende striktur. To patienter fik moderate komplikationer i form af *soiling* varende i hhv. to og seks måneder efter operationen. Fraset patienter, der blev behandlet palliativt, og fire patienter, der pga. høj alder kun blev kontrolleret 6-15 måneder, var ingen patienter med karcinomer på opgørelsestidspunktet ophørt med endoskopikontroller.

T1NOMO (15 patienter)

To patienter havde ikke frie resektionsrande ved postoperativ histologi og fik efterfølgende gennemført åben operation (LAR).

To patienter fik recidiv. En blev efter tre måneder behandlet med radikal *low anterior*. Den anden fik efter syv måneder fjernet et adenom, og 15 måneder efter primæroperationen var der recidiv af adenokarcinom, og vedkommende blev derfor rectumeksstirperet. Patienter med T1-karcinom har en gennemsnitlig observationsperiode på 14 ± 6 måneder (spændvidde: 3-36 måneder). Median 12 måneder (Tabel 2).

T2NOMO (otte patienter)

To patienter var præoperativt diagnosticeret som havende T2-adenokarcinom, en af dem blev palliativt behandlet pga. dårlig almentilstand. Denne patient fik senere gennemført argon-*beaming* af tumoren og endelig sigmoideostomi og døde

18 måneder efter TEM-operationen. Den anden patient ønskede ikke et åbent indgreb. Af de i alt otte patienter, der postoperativt blev stadieinddelt som havende T2-adenokarcinom, havde to patienter ikke frie resektionsrande. Den ene fik gennemført LAR, mens den anden afstod fra LAR og fik udført re-TEM og var siden recidivfri (36 måneders opfølgning). Dvs. at blandt de seks patienter, der ikke blev behandlet rent palliativt eller fik åben operation i umiddelbar relation til TEM-indgrebet, fik en recidiv efter tre måneder (17%), og på trods af at der ikke var frie resektionsrande, var patienten på opgørelsestidspunktet fortsat recidivfri. Den gennemsnitlige observationsperiode for patienter behandlet for T2-adenokarcinom er 22 ± 7 måneder (spændvidde: 9-36 måneder), median 21 måneder (Tabel 3).

T3N1M0 og T3N2M1 (to patienter)

Begge patienter blev palliativt behandlet for at reducere de lokale gener og skabe åbning gennem tumoren. Patienterne ønskede ikke aflastende stomi.

Diskussion

Det er tidligere påvist, at TEM er indiceret til behandlingen af benigne neoplasier, moderat til højt differentierede T1-adenokarcinomer, hvor man ikke har mistanke om spredning til regionale lymfeknuder, og som palliation ved inoperable cancere. Vores resultater lever til fulde op til dette. Vi har i de seneste fem år behandlet 77 patienter med TEM, hvilket er et relativt stort samlet materiale set i relation til materialet i tidligere publikationer [8, 10].

Vi har fjernet 49 benigne adenomer med TEM og fundet en recidivrate på 6% med 12 måneders median observation.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

Vores gennemgang har dog vist, at enkelte patienter med adenomer i begyndelsen fik behandlingen afsluttet allerede efter tre måneder, hvilket har ført til en ændring af vores praksis, så patienterne nu følger nedenstående kontrolregimen. For patienter med cancer udføres der koloskopi perioperativt. Hvis der er ren colon, udføres der sigmoideoskopi hvert halve år i to år. Derefter koloskopi hvert femte år, indtil patienten er 75 år, og hvis der fortsat ikke er nogen adenomer afsluttes behandlingen. Efter tre måneder, et år og fem år udføres der desuden transrektal ultralydundersøgelse (TRUS), ultralydundersøgelse af lever og almindelig røntgen af thorax. Vi er ved at indarbejde karcinoembryonalt antigen-målinger i regimenet. Hos patienter med adenomer udføres der sigmoideoskopi hvert år og koloskopi hvert fjerde år, indtil patienten er 75 år.

Adenopatierne blev recidivfrie efter enten re-TEM eller almindelig endoskopisk polypfjernelse. I litteraturen beskrives recidivrater for adenomer på 4-13% [11, 12]. Ved traditionel transanal excision af adenomer er der fundet betydeligt højere recidivrater på 17-31% [5]. TEM er således fortsat den bedste metode til behandling af især større adenomer, hvor valget er mellem transanal excision eller TEM. Vi har nogle få mindre adenomer i materialet, hvor den præoperative vurdering ikke var god nok. Det kan påvirke resultatet positivt, men konklusionen ændres ikke ved en udeladelse af disse.

Behandling af T1-tumorer med TEM er en anerkendt modalitet, og vi har i perioden behandlet 15 patienter, heraf blev to åbent opereret, efter at postoperativ histologi ikke viste frie resektionsrande. Recidivraten var 15% (to patienter) inden for en observationsperiode på 14 måneder, hvilket er relativt højt, men dog sammenligneligt med recidivrater på 5-13% i litteraturen [4, 12]. Materialet er imidlertid påvirket af det lave antal patienter og den korte observationsperiode. I et enkelt prospektivt, randomiseret studie sammenlignede man TEM med LAR i behandlingen af T1-cancer [13]. TEM og LAR synes at være helt sammenlignelige, hvad angår recidivrisiko. Derimod er morbiditeten betydeligt lavere ved TEM.

Behandling af T2-cancer er mere kontroversiel. I flere studier med recidivrater på 3-50% peger man på, at udvalgte patienter kan tilbydes TEM og stråleterapi frem for LAR [4, 14]. Resultaterne er dog usikre pga. små materialer og kort observationstid. Vores resultater viser en recidivrisiko på 17% for patienter med T2-cancer inden for en observationsperiode på 22 måneder, hvilket er i overensstemmelse med recidivrisikoen i litteraturen. Det skal dog pointeres, at vort materiale er sparsomt, og recidivet var hos en patient, hvor der histologisk ikke var frie resektionsrande. Patienten ønskede ikke LAR trods gentagne opfordringer, blev fulgt tæt og blev recidivfri efter re-TEM med en opfølgning på 36 måneder.

For T2-cancer er der vist gode resultater ved samtidig præoperativ strålebehandling [4].

I et randomiseret studie [15] sammenlignede man TEM med laparoskopisk resektion, hvor der i begge grupper blev

givet neoadjuverende stråleterapi. I begge grupper blev tumoren *downstaged*, og der sås en recidivrisiko på hhv. 10% og 12%. Det må være anbefalelsesværdigt, at problematikken undersøges nærmere evt. i et multicenterstudie. I første omgang vil det især være et tilbud til patienter, hos hvem LAR er problematisk, eller hvor patienten ikke har risiko for stomi.

Blandt vores 76 operationer var der svære komplikationer ved fem (6,6%). *Mentges et al* [16] har i et studie med 236 patienter fundet en morbiditet på 5,5% ved fjernelse af adenomer, og for 113 patienter fundet en samlet morbiditet på 7% ved fjernelse af T1-, T2- og T3-cancer. I mange mindre studier har man fundet lignende resultater [10, 17]. Komplikationerne i forbindelse med de åbne operationer ligger på 20-30% [18].

Patienterne med præoperativ malign diagnose blev stadiet inddelt med transrektal ultralyd. Magnetisk resonans (MR)-skanning og transrektal ultralyd anses for at være sammenlignelige og er de bedste metoder til at stadiet inddele rectumcancer [19]. For at forbedre den præoperative diagnostik vil vi i fremtiden udføre transrektal ultralydskanning præoperativt på alle patienter, hvor TEM er indiceret uanset histologi.

Konklusion

TEM er en minimalt invasiv procedure til fjernelse af store adenomer i rectum og evt. i større omfang til fjernelse af adenokarcinomer i rectum. Recidivrisikoen er på niveau med recidivrisikoen ved konventionel åben kirurgi, men med betydeligt lavere morbiditet. Den korrekte præoperative diagnose og stadiet inddeling er afgørende for behandlingen og bør derfor udvikles. Udvalgte patienter med T2-tumorer kan måske fremover tilbydes TEM, efter at der er gennemført en protokollet undersøgelse mellem LAR og TEM, begge suppleret med stråleterapi. Resultaterne for TEM-proceduren i Roskilde er på niveau med internationale resultater.

Korrespondance: *Frederik Helgstrand*, Søndervangen 25, DK-4600 Køge.
E-mail: helgstrand@dadlnet.dk

Antaget: 23. august 2006

Interessekonflikter: Ingen angivet

Artiklen bygger på en større litteraturgennemgang. En fuldstændig litteraturliste kan fås ved henvendelse til forfatterne.

Litteratur

1. Buess G. Das System für die transanale, endoskopische Rektumoperation. *Chirurg* 1984;55:677-80.
2. DCCG og Dansk Kirurgisk Selskab: Retningslinjer for: diagnostik og behandling af kolorektal cancer. Tredje udgave. DCCG og Dansk Kirurgisk Selskab, 2005. www.kirurgisk-selskab.dk/marts2006.
3. Mentges B, Buess G, Effinger G et al. Indications and results of local treatment of rectal cancer. *Br J Surg* 1997;84:348-51.
4. Lezoche E, Guerrieri M, Paganini AM et al. Long-term results of patients with pT2 rectal cancer treated with radiotherapy and transanal endoscopic microsurgical excision. *World J Surg* 2002;26:1170-4.
5. Middleton PF, Sutherland LM, Maddern GJ. Transanal endoscopic microsurgery: a systematic review. *Dis Colon Rectum* 2005;48:270-84.
6. Cook TA MNJM. Local methods of treatment of rectal cancer. *Colorectal Dis* 2000;2:252-63.
7. Hesselheldt P. Transanal endoskopisk mikrokirurgi. *Ugeskr Læger* 2004;166:681-2.

VIDENSKAB OG PRAKSIS | ORIGINAL MEDDELELSE

- Saclarides TJ. Transanal endoscopic microsurgery: a single surgeon's experience. *Arch Surg* 1998;133:595-8.
- American Society of Anesthesiologists. New classification of physical status. *Anesthesiology* 1963;24:111.
- Dafnis G, Pahlman L, Raab Y et al. Transanal endoscopic microsurgery: clinical and functional results. *Colorectal Dis* 2004;6:336-42.
- Endreth BH, Wibe A, Svinsas M et al. Postoperative morbidity and recurrence after local excision of rectal adenomas and rectal cancer by transanal endoscopic microsurgery. *Colorectal Dis* 2005;7:133-7.
- Palma P, Freudenberg S, Samel S et al. Transanal endoscopic microsurgery: indications and results after 100 cases. *Colorectal Dis* 2004;6:350-5.
- Winde G, Nottberg H, Keller R et al. Surgical cure for early rectal carcinomas (T1). *Dis Colon Rectum* 1996;39:969-76.
- Stipa F, Lucandri G, Ferri M et al. Local excision of rectal cancer with transanal endoscopic microsurgery (TEM). *Anticancer Res* 2004;24:1167-72.
- Lezoche E, Guerrieri M, Paganini AM et al. Transanal endoscopic versus total mesorectal laparoscopic resections of T2-N0 low rectal cancers after neoadjuvant treatment: a prospective randomized trial with a 3-years minimum follow-up period. *Surg Endosc* 2005;19:751-6.
- Mentges B, Buess G, Schafer D et al. Local therapy of rectal tumors. *Dis Colon Rectum* 1996;39:886-92.
- Lloyd GM, Sutton CD, Marshall LJ et al. Transanal endoscopic microsurgery: lessons from a single UK centre series. *Colorectal Dis* 2002;4:467-72.
- Enker WE, Merchant N, Cohen AM et al. Safety and efficacy of low anterior resection for rectal cancer: 681 consecutive cases from a specialty service. *Ann Surg* 1999;230:544-52.
- Kim NK, Kim MJ, Yun SH et al. Comparative study of transrectal ultrasonography, pelvic computerized tomography, and magnetic resonance imaging in preoperative staging of rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1999;42:770-5.

Operationskrævende komplikationer ved kolo- og sigmoideoskopi

Et materiale fra Patientforsikringen

Overlæge Sven Adamsen, reservelæge Karin K.T. Mosbach, reservelæge Palle B. Milliam & overlæge Ole Hart Hansen

Patientforsikringen, København, og Herlev Hospital, Kirurgisk Gastroenterologisk Afdeling D

Resume

Introduktion: Colonperforation i forbindelse med endoskopi sker hos < 1%, nogle kan behandles konservativt, andre har brug for laparotomi. Mortaliteten efter koloskopi er i Skandinavien angivet til 0-0,06%. Efter lov om patientforsikring vil de fleste perforationer berettiget til erstatning.

Materiale og metoder: Samtlige anmeldte skader i 1995-2005 blev gennemgået. Endoskopiindikation, procedure, komplikationen og efterløbet blev registreret.

Resultater: I alt 111 fik skade efter koloskopi, og 11 fik skade efter sigmoideoskopi på 46 afdelinger. 80% var American Society of Anesthesiologists (ASA)-gruppe 1-2. Indikationerne var udredning (63%), polypkontrol (27%), postoperativ kontrol (7%) eller kolitiskontrol (3%). 63% fik foretaget polypektomi. Tre fik miltlæsion og måtte splenektomeres. Hyppigst var sigmoideum (61%) læderet. Skaden blev erkendt umiddelbart hos 28% og efter median 24 timer (spændvidde: 8-240) hos resten. Skaden blev behandlet med kolarafi uden (29%) eller med ileostomi (9%) samt resektion og anastomose uden (46%) eller med stomi (12%). Fem fik peroperativ miltlæsion. 31% fik komplikationer, 15% reopereredes. En fik apopleksi. En døde den 17. postoperative dag. Indlæggelsestiden var i gennemsnit 29 dage (spændvidde: 3-203). 42% var på intensivt afsnit i syv dage (spændvidde: 1-56). Komplikationshyppigheden var lavere ved umiddelbar erkendelse af skaden. 37% af stomipatienterne ønskede ikke tilbagelægning.

Ved tilbagelægning fik tre ud af 47 miltlæsion, en fik anastomose-lækage, en fik sårruptur, og to døde. Næsten alle fik erstatning.

Konklusion: Operationskrævende endoskopisk colonlæsion er komplikationsbehæftet og resursekrævende. Hurtig erkendelse og behandling synes at mindske komplikationsrisikoen. Behandlingen bør varetages på højt kompetenceniveau. Alle skader bør anmeldes til Patientforsikringen.

Koloskopi og sigmoideoskopi kan i sjældne tilfælde ved diagnostisk og terapeutisk anvendelse medføre alvorlige komplikationer såsom blødning og perforation, der kan nødvendiggøre en eller flere operationer. I Danmark blev der i henhold til Landspatientregisterets oplysninger udført 36.845 koloskopier og 30.911 sigmoideoskopier i 2004, hvortil kommer 2.222 koloskopier og 19.629 sigmoideoskopier udført i speciallægepraksis if. Sygesikringens afregningsstatistik.

Perforation i forbindelse med koloskopi opstår pga. mekanisk traume med endoskopet eller ved terapi. Førstnævnte sker under indføringen (oftest i rectum-sigmoideum-området), eller pga. barotraume som følge af insufflation (ofte efter passage af et snævert parti og pga. manglende begrænsning i luft/CO₂-flow) [1]. Læsioner ved terapi opstår i forbindelse med polypektomi (næsten altid som følge af elektrokoagulation) eller stentanlæggelse. I lærebøger i endoskopi anbefales det, at der kun anvendes koagulationsstrøm til polypektomi. Til sjældent forekommende skader hører milt- og leverlæsion pga. træk i ligamenter eller adhærencer, pneumothorax og pneumomediastinum.