VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Akut behandling af coloncancer

Overlæge Søren Meisner & overlæge Peer A. Wille-Jørgensen

H:S Bispebjerg Hospital, Kirurgisk Afdeling K

Ifølge Danish Colorectal Cancer Groups (DCCG) database fra 2001-2002 udføres 23,6% af alle operationer for coloncancer akut. Heraf har 24% perforation med eller uden ileus og 57% ileus uden perforation. Kun et fåtal (1%) har akut operationskrævende blødning. Mortaliteten ved akut colonkirurgi er betydelig højere end ved elektiv, og også femårsoverlevelsen af den maligne sygdom er kompromitteret efter akut debut [1].

Selvekspanderende metalstent for colonileus

I alle tilfælde, hvor der er mistanke om colonileus, bør en oversigt over abdomen følges op med en vandig kontrastindhældning for at lokalisere stoppet. Selvekspanderende metalstent (SEMS) anvendes til ikkeoperativ behandling af malign kolorektal obstruktion og anvendes på to områder. Ved palliation af ikkekurabel sygdom, hvor symptomgivende obstruktion kan ophæves, hvorved kolostomi undgås, og god livskvalitet opnås i den resterende levetid (**Tabel 1**). Det andet område kaldes *bridge-to-surgery*, hvor obstruktionen ophæves, tarmfunktion normaliseres, almentilstanden forbedres, og præcis stadieinddeling kan udføres inden endelig stillingtagen til eventuelt elektivt behandlingstilbud. Såfremt kurativ behandling ikke kan gennemføres kan SEMS tjene som eneste behandling, evt. sammen med palliativ terapi (kemo- og/eller stråleterapi samt radiofrekvensbehandling (RF) af eventuelle levermetastaser). SEMS anlægges på to måder – enten ren radiologisk eller kombineret radiologisk/endoskopisk [2]. Ved ren radiologisk metode føres kateter og guidewire gennem obstruktionen under gennemlysning, og stenten anlægges derefter over wiren. Den kombinerede endoskopiske og radiologiske metode er den hyppigst anvendte. Et behandlingsendoskop (der er langt nok til sikkert at nå til obstruktionen) med minimum 3,7 mm's arbejdskanal føres til tumor. Der kan evt. tages biopsi af tumor til histologisk verifikation. Analt for tumor injiceres langtidsholdbart depot af røntgenkontrast i slimhinden. Tumorstenosen passeres med kateter og guidewire, og luminal vandig kontrast indgives oralt for obstruktionen. Dette sikrer korrekt passage af tumor og anvendes til udmåling af passende stentlængde. Stenten lægges dernæst over wire gennem arbejdskanalen og placeres således både under endoskopisk og radiologisk kontrol (**Figur 1A** og **B**).

Resultater af SEMS som bridge-to-surgery

I et omfattende review (2002) af al litteratur publiceret mellem 1990 og 2000, blev 262 patienter forsøgt akut stentet med intentionen *bridge-to-surgery*; 223 (85%) opnåede klinisk succes og 95% af disse 223 patienter fik senere foretaget en elektiv etstadieresektion uden stomi [3].

Fra forfatternes afdeling publiceredes i 2004 erfaringerne med 104 stentanlæggelser hos 96 patienter. Hos 38 patienter blev stenten anlagt akut med henblik på senere operation, men kun 17 patienter fik senere foretaget elektiv resektion. Hos ni patienter var dekompressionen ikke klinisk effektiv (ingen guidewirepassage, kinkning af stent, fækal tilstopning og metakron tyndtarmsobstruktion). De resterende 12 patienter viste sig at have dissemineret sygdom, og stenten var den endelige behandling – disse 12 patienter undgik derved den akutte højrisikooperation og anlæggelse af stomi [4].

Åben operation for akut colonileus

Der er generel koncensus om, at operation for tumorer placeret oralt for venstre fleksur kan behandles med en højresidig hemokolektomi med primær anastomose, uanset om det drejede sig om perforation eller ileus. Ved tumorer analt for venstre fleksur – og hvor stentanlæggelse er umulig – er akut åben operation oftest indiceret.

Operationsmetoderne er meget omdiskuterede, og rekommandationerne har været præget af mere dogmatik end videnskab. Den gammeldags trestadieoperation med aflastende stomi, sekundær resektion og tertiær rekonstruktion udføres efterhånden sjældent og blev i første omgang erstattet af en modificeret Hartmans procedure efterfulgt at sekundær rekonstruktion. I det eneste randomiserede forsøg, der findes om venstesidig colonileus, er de to metoder fundet at være ligeværdige, og hvis man medtager de klinisk kontrollerede observationelle data, kan man fortsat ikke konkludere, at den ene metode er bedre end den anden [5].

Op gennem 1990'erne publiceredes mange observationelle studier om primær anastomose enten efter subtotal kolektomi eller efter lokal resektion. Ved sammenligning af den samlede

Tabel 1. Resultat af 51 selvekspanderende metalstent (SEMS) anlagt til palliation hos 51 patienter [4].

Resultat	n	%
Teknisk succes (stent anlagt)	49	94
Klinisk succes (klinisk aflastet)	49	88
Migration af stent	8	16
Efterfølgende operation med stomi	6	12
30-dages-mortalitet efter SEMS-anlæggelse	7	14
Funktionstid indtil død (syv patienter i live)		
Antal patienter	36	
Antal dage, mediant (spændvidde)	106 (7-895)	

mortalitet i disse serier med den samlede mortalitet efter Hartmans procedure og senere rekonstruktion falder denne ud til fordel for den primære resektion og primære anastomose [6]. Denne konklusion bygger dog på historiske kontroller eller sammenligning mellem forskellige serier, hvorfor det videnskabelige grundlag for påstanden ikke er bedre end for påstanden om den modsatte. I forbindelse med den akutte resektion er det anbefalet at lave peroperativ tarmskylning (*on table lavage*) [7] , men det går tilsyneladende lige så godt uden denne ret besværlige peroperative procedure [8]. Ved akut primær anastomose kan man anvende en aflastende stomi – men dette er heller ikke på sikker evidensgrundlag. Kolektomi skal overvejes hos unge patienter med stenoserende venstresidig cancer og skal som regel foretages hos alle, hvor obstruktionen har ført til svær dilatation med iskæmi og evt. serosabristninger af caecum.

I et enkelt randomiseret forsøg fra Skotland påviser man, at man tre måneder efter kirurgi har lidt færre afføringer, hvis man har fået foretaget segmentær resektion, end hvis man har fået foretaget subtotal kolektomi [9].

Behandling af perforeret colontumor

Perforation af colontumor er sjælden, men ses ved tumorer med alle placeringer – i mange tilfælde med lokal abcesdannelse i retroperitoneum eller ud i bugvæggen. Perforation til frit peritoneum er ikke nær så hyppig som ved f.eks divertikulitis. Den operative behandling følger i store træk det, der er skitseret ved colonileus. Der er en tendens til, at man mere og mere anbefaler resektion og primær anastomose, uanset hvor i tarmen hullet sidder, og uanset at der er diffus peritonitis [6]. Beslutningen om, hvorvidt patienten kan få anlagt en primær anastomose eller »blot« skal aflastes med stomi, er bestemt af patientens samlede tilstand, og af hvorvidt der er organdysfunktion.

Primær behandling ved venstresidig colonileus er forsøg på stentning med selvekspanderende metalstent (evidensniveau B)

Hvis stentning ikke kan gennemføres, kan der foretages resektion og primær anastomose (evidensniveau B)

Ved tumorperforation kan der foretages resektion og primær anastomose, hvis patientens almentilstand tillader det (evidensniveau B)

Figur 1 A. Akut colonileus. Indhældning med vandig kontrast viser tumorstenose i colon descendens.
B. Samme patient som på A. Patienten fik fuld dekompression med normal tarmfunktion inden for de første døgn. Selvekspanderende metalstent er placeret korrekt i stenosen. Billedet er taget 48 timer efter anlæggelse af stenten. Lipiodolmarkeringen, der markerer den anale del af stenosen, ses tydeligt.

Samlet konklusion

Behandling af akut coloncancer har gennem de senere år undergået store forandringer. Der er tendens til færre stomianlæggelser enten på grund af anvendelse af stent eller på grund af flere primære anastomoser. Det videnskabelige beslutningsgrundlag for denne ændring hviler på caseserier – til nød med historisk kontrol. På trods af at der ikke foreligger randomiserede undersøgelser af SEMS i behandlingen af kolorektal obstruktion, hverken i palliativ eller *bridge-to-surgery*-øjemed, er det vanskeligt ikke at tilbyde terminale/ikkekurable patienter en SEMS i stedet for en operation med anlæggelse af stomi. Alle patienter med symptomgivende obstruktion bør evalueres i et center med endoskopisk ekspertise i anlæggelse af palliativ SEMS, inden man tilbyder patienten en stomioperation. Ved akut aflastning med stent som *bridge-to-surgery* er der fortsat nogle uafklarede spørgsmål, som vil kræve en randomiseret undersøgelse. Et forsøg på at gennemføre en sådan undersøgelse foretages p.t. i Storbritannien, men patientrekrutteringen er overmåde langsom. Dette kan skyldes etiske aspekter med at indhente informeret samtykke i den akutte situation. Dette er forklarligt, da man på baggrund af publicerede resultater fra de observationelle studier kan konkludere, at forsøg på at anvende SEMS bør være førstevalg som akut dekompression ved colonileus.

Uanset hvad er akut colonkirurgi i dag en specialopgave, og ved specialisering (operatør eller assistent med stor erfaring i kolorektal cancerkirurgi) kan der opnås en lavere mortalitet og en højere frekvens af primære anastomoser [10].

VIDENSKAB OG PRAKSIS | STATUSARTIKEL

Korrespondance: *Søren Meisner*, Kirurgisk Afdeling K, H:S Bispebjerg Hospital, DK-2400 København NV. E-mail: sm01@bbh.hosp.dk

Antaget: 22. april 2005
Interessekonflikter: Ingen angivet

Litteratur

1. Trent/Wales Audit. Guidelines for the management of colorectal cancer. The Royal College of Surgeons of England & The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. London, 1996.
2. Baron TH, Kozarek RA. Endoscopic stenting of colonic tumours. Best Pract Res Clin Gastroenterol 2004;18:209-29.
3. Khot UP, Wenk Lang A, Murali K et al. Systematic review of the efficacy and safety of colorecal stents. Br J Surg 2002;89:1096-102.
4. Meisner S, Hensler M, Knop FK et al. Self-expanding metal stents for colonic obstruction: experiences from 104 procedures in a single center. Dis Colon Rectum 2004;47:444-50.
5. De Salvo GL, Gava C, Pucciarelli S et al. Curative surgery for obstruction from primary left colorectal carcinoma: primary or staged resection? The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 2. Art.No. CD002101.pub 2. DO1:10.1002/14651858.CD002101.pub2.
6. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N et al. Safety of primary anastomosis in emergency colo-rectal surgery. Colorectal Dis 2003;5:262-269.
7. Biondo S, Jaurrieta E, Jorba R et al. Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in peritonitis and obstruction. Br J Surg 1997;84:222-25.
8. Trillo C, Paris MF, Brennan JT. Primary anastomosis in the treatment of acute disease of the unprepared left colon. Am Surg 1998;64:821-4.
9. Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. The SCOTIA Study Group. Subtotal Colectomy versus On-table Irrigation and Anastomosis. Br J Surg 1995;82:1622-7.
10. Zorcolo L, Covotta L, Carlomagno N et al. Toward lowering morbidity, mortality, and stoma formation in emergency colorectal surgery: the role of specialization. Dis Colon Rectum 2003;46:1461-7.

Optimeret operationsforløb ved kolorektal cancer

Professor Henrik Kehlet

H:S Rigshospitalet, Juliane Marie Centret,
Enhed for Kirurgisk Patofysiologi

Inden for det seneste årti har den betydelige udvikling inden for anæstesiologien og kirurgien medført, at et tiltagende antal operative indgreb nu kan udføres ambulant eller semiambulant. Baggrunden for denne udvikling er en intensiveret forskning og analyse af, hvilke faktorer der kan medvirke til øget operationsrisiko og hospitaliseringsbehov, det vil sige, hvilke faktorer der bevirker, at operationspatienten fortsat er på hospitalet [1].

Et optimeret patientforløb efter større kirurgi indbefatter en intensiveret præoperativ information samt bedømmelse af risikofaktorer og justering af disse [1]. Intraoperativt anvendes der fortrinsvis intravenøse anæstetika suppleret med korttidsvirkende opioider, så risikoen for postoperativ sedation, kvalme og opkastning kan holdes på et minimalt niveau [1]. Herudover anvendes der ved større abdominalkirurgi epiduralanalgesi med lokal anæstesika og morfin, som nedsætter behovet for generel anæstesi, og som fortsættes postoperativt til optimeret smertebehandling [1]. Opvågningsperioden kan afkortes ved disse tiltag samt en justering af praksis, hvad angår anvendelsen af opioider, antiemetika, diuretika, etc. [2]. I de senere år er det blevet klart, at den perioperative væskebehandling har stor betydning for det postoperative resultat, idet både dehydrering og overhydrering kan medføre øget morbiditet [1, 3]. Et optimeret forløb kræver således nøje kontrol med væskebalancen. Den postoperative smertebehandling tilsigter at være opioidreduceret for at undgå velkendte opioidrelaterede bivirkninger [1], og anvendelse af kontinuerlig epiduralanalgesi bør være rutine, da det både er den bedste smertebehandling og reducerer den postoperative katabolisme og varigheden af postoperativ paralytisk ileus [1]. Den dokumenterede kortere ileusvarighed ved multimodal intervention muliggør endvidere tidlig oral ernæring, hvilket ligeledes vides at reducere morbiditeten [1]. Tidlig mobilisering indgår som et nødvendigt led i optimerede operationsforløb for at imødegå sengelejets negative fysiologiske virkninger på lunger, muskelfunktion og koagulation [1]. Endelig kræver et optimeret operationsforløb en justering af den traditionelle perioperative behandling, hvad angår anvendelse af sonder, dræn, præoperativ tarmudrensning og valg af incision, alle forhold der bør justeres til foreliggende videnskabelig evidens [1, 4, 5].

Hjørnestenen i det optimerede operationsforløb (accelererede forløb) er herefter en integration af ovenstående evidensbaserede principper i den generelle perioperative behandling på baggrund af et multidisciplinært samarbejde mellem anæstesiologen, kirurgen og den kirurgiske sygeplejerske, som sammen udfærdiger et perioperativt pleje- og behandlingsprogram. Programmet følges herefter af alle, medmindre der klart argumenteres for evt. ændring, betinget af individuelle patientforhold eller ny evidens.

Resultater

Introduktion af accelererede operationsforløb ved kolorektale operationer har nu konklusivt vist sig at forbedre forløbet. Således kan sædvanlige udskrivningskriterier (normalisering af gastrointestinal funktionen, sufficient oral smertebehandling og patientaccept af udskrivelse) opnås inden for 2-4 dage efter segmental colonresektion, og inden for 4-6 dage ved mere kompleks kolorektal kirurgi, som bekræftet i en række nationale og internationale undersøgelser [1, 6, 7]. Undersøgelserne har endvidere vist en hurtig tilbagevenden til normal