

Endoskopisk stenting av maligne kolorektale strikturer

Sammendrag

Bakgrunn. Innleggelse av stent ved maligne kolorektale strikturer kan utføres både for å omgjøre akutt colonkirurgi til elektiv, men også for å unngå kirurgiske inngrep ved utbredt sykdom, altså i palliativ hensikt.

Materiale og metode. Det finnes etter hvert en rekke publiserte materialer. Vi har gjennomgått resultatene i litteraturen internasjonalt. I tillegg presenteres våre egne resultater med de første 15 pasientene.

Resultater. Internasjonalt er resultatene gode og relativt like. Teknisk suksess ligger på rundt 90 %, stentdislokasjon og reobstruksjon utgjør de mest frekvente komplikasjoner og forekommer hos rundt 10 % av pasientene. Våre egne resultater er i tråd med dem i litteraturen.

Fortolkning. Innleggelse av stent ved maligne kolorektale strikturer synes særlig å være nyttig i palliativ hensikt for å unngå operasjon. I tillegg vil akutt colonkirurgi hos en del pasienter kunne omgjøres til elektiv.

Engelsk sammendrag finnes i artikkelen på www.tidsskriftet.no

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Andreas Brudvik
Peter Rancier
Jon Otto Sundhagen

Kirurgisk avdeling
Sykehuset Østfold Fredrikstad

Truls Hauge

trulhaug@online.no
Medisinsk avdeling
Sykehuset Østfold Fredrikstad
1603 Fredrikstad

Kolorektal kreft utgjør 15 % av alle nye krefttilfeller i Norge, og er etter prostatakreft hos menn og brystkreft hos kvinner den hyppigste kreftsykdommen, med ca. 3 000 nye tilfeller hvert år (1). Hos 10–30 % av pa-

sientene med kolorektal kreft debuterer sykdommen med en akutt obstruksjon (2–4). Over 70 % av tilfellene er lokalisert i sigmoideum og i rectum (3–5). Av de pasientene som blir operert, kan inngrepet regnes som kurativt hos kun halvparten. Akutt colonkirurgi er dessuten forbundet med en lang høyere morbiditet og mortalitet sammenliknet med elektive inngrep (3, 6).

Utviklingen av selvekspanderende metallstenter (SEMS) har bidratt til at maligne strikturer eksempelvis i oesophagus og gallegang kan behandles med innleggelse av stent i palliativ hensikt for å sikre passasje av mat og galle. Helt analogt kan også kolorektale maligne strikturer behandles med innleggelse av stent. Dohmoto og medarbeidere anvendte metoden med endoskopisk innleggelse av stent ved kolorektal kreft første gang i 1991 (7). Resultatene internasjonalt og spesielt fra Danmark, tyder på at en slik endoskopisk tilnæringsmetode kan gi flere fordeler sammenliknet med dagens kirurgiske behandling (4–6, 8–17). Behandlingsstrategien vil kunne være nyttig både for å omgjøre akutt til elektiv colonkirurgi, såkalt «bridge to surgery», men også for å unngå kirurgiske inngrep ved utbredt sykdom som vanligvis bare kan behandles palliativt. I Norge finnes det lite erfaring med en slik tilnæringsmåte.

Artikkelen gir en oversikt over metode og resultater ved innleggelse av stent ved maligne kolorektale strikturer. Resultatene er baserte på litteratursøk. Våre egne erfaringer relateres til resultatene i internasjonal litteratur.

Materiale og metode

Litteratursøk har blitt utført i PubMed med følgende søkeord: «malignant colorectal obstruction» og «colorectal stenting». Det finnes ulike typer stenter. Noen kan introduseres via et koloskop og andre er beregnet på en radiologisk kontrollert innleggelse. Metoden slik den her beskrives, er beregnet på en endoskopisk innleggelse. Dette innebærer at selve introduser med stent føres igjennom koloskopet og plasseres ved hjelp av kombinert endoskopisk og radiologisk kontroll, før selve stenten kan utløses. Ut fra litteraturen synes den endoskopiske metoden å være hyppigst anvendt.

Pasienter med symptomer på akutt obstruksjon (ileus) må først utredes med røntgen oversikt abdomen, deretter med colonrøntgen med vannløselig kontrast fra rectum. Spesielt ved en lokalisasjon av tumor i

sigmoideum og rectum kan innleggelse av stent vurderes.

Selve plasseringen og utløsning av stenten gjøres helt analogt til innleggelse av stent eksempelvis i oesophagus. Figur 1 viser et introdusert samt en utløst stent.

Litteratursøket med søkeordet «malignant colorectal obstruction» gav treff på 15 arbeider, derav fem fra 2004. Søkeordet «colorectal stenting» gav treff på 33 arbeider, derav sju fra 2004. Et av de aller største materialer fra ett enkelt senter ble presentert fra København i 2004 (12). I dette materialet (n = 96) var det både pasienter med colonileus, som senere kunne opereres i kurativ hensikt (n = 17), dessuten pasienter der stenten ble definitivt behandling, altså palliasjon. En systematisk gjennomgang av nesten 600 pasienter fra ulike sentre i Storbritannia ble publisert i 2002 (18), en litteraturgjennomgang som omfattet nesten 1 200 pasienter i 2004 (17).

Vårt eget materiale er lite, men sammenliknbart både når det gjelder indikasjoner for innleggelse av stent og metode. I dette fikk 15 pasienter i alderen 47–87 år en endoskopisk innlagt stent pga. malign obstruksjon i sigmoideum (11) eller rectum (4). Seks pasienter fikk innlagt stent i kurativ hensikt, såkalt «bridge to surgery», mens ni pasienter har fått innlagt stent i palliativ hensikt. Alle pasienter i den kurative gruppen fikk innlagt stent i forbindelse med en akutt ileus. I den palliative gruppen hadde tre pasienter ileus og fire subileus. Til sammen ble det innlagt 18 stenter hos 15 pasienter.

Resultater

Materialet fra København angir en teknisk suksess i 92 % av tilfellene, prosedyrerelaterede komplikasjoner forekom kun hos tre pasienter (12). I det store materialet fra Storbritannia var teknisk suksess lik, perforasjon 4 %, altså på samme nivå. Videre forekom en dislokasjon av stenten i 10 % av tilfellene, reobstruksjon også hos 10 % av pasientene



Hovedbudskap

- Ved utbredt sykdom kan kirurgi unngås ved innleggelse av stent
- Akutt colonkirurgi kan dessuten omgjøres til elektiv
- Det er nødvendig med en god opplæring i bruk av metode



Figur 1 Introduserett og en utløst stent



Figur 2 Stent på plass etter innleggelse



Figur 3 Operasjonspreparat spaltet med stent på plass i god posisjon

(18). Et arbeid fra Irland, som omfatter en litteraturgjennomgang av nesten 1 200 pasienter som har fått stent, angir samme suksess for plassering av stenten (17). Videre ble det funnet en perforasjonsfrekvens hos 4 %, en dislokasjon av stenten i ca. 12 % av tilfellene og en reobstruksjon på drøye 7 %.

Resultatene av en stor studie fra ett enkelt senter og tre omfattende gjennomganger av aktuell litteratur viser således samme resultater.

Våre egne resultater viser at 14 av 15 prosedyrer var vellykket, en perforasjon som medførte tidligere operativ intervensjon forekom hos to pasienter og en dislokasjon av stenten hos en pasient. Den ene perforasjonen var i tyntarm hos en stråleskadet pasient, og var sannsynligvis ikke relatert til prosedyre. Tabell 1 viser en detaljert oversikt over resultatene.

Tre av seks pasienter med stent i den kurative gruppen kunne reise hjem innen tre dager, for så å komme tilbake igjen for elektiv kirurgi etter videre utredning med tanke på en metastaserende sykdom. Figur 2 viser en innlagt stent, og figur 3 et operasjonspreparat spaltet med en stent på plass. Det postoperative forløpet var ukomplisert hos fem av seks pasienter som alle lå mindre enn ett døgn i postoperativ avdeling. Antall dager i sykehus var i gjennomsnitt 12,8 dager (6–24 dager).

I den palliative gruppen forekom det ingen komplikasjoner relatert til innleggelse av stenten. Sju av ni pasienter reiste hjem innen tre dager (gjennomsnitt to dager). Ingen av pasientene lå i postoperativ avdeling etter innlagt stent. Av ni pasienter i den palliative gruppen var en pasient fortsatt i live etter seks måneder, de øvrige åtte hadde en gjennomsnittlig overlevelse på 51 dager (6–83 dager).

Diskusjon

Internasjonalt finnes det i dag store pasientmaterialer med svært like resultater (12, 16–18). Total mortalitet ved behandling av akutt colonileus var i materialet fra København 13 %, hvilket er langt lavere enn før stenter ble introdusert ved denne avdelingen (12). Om gruppen som fikk innlagt stent i kurativ hensikt vurderes separat, hvilket betyr halvparten av pasientene, ser man ikke samme reduksjon i mortalitet. Imidlertid kan en stomi unngås i de fleste tilfeller (5, 12, 16, 17).

Komplikasjoner som stentobstruksjon kan behandles med argonplasma-koagulasjon (APC), dilatasjon og ny stent (16). Dislokasjon av stenten inntreffer i løpet av de første timer etter stentinnleggelse og kan

skyldes feilplassering, problemer med ekspansjonen, mykt tumorvev og store mengder avføring som forskyver stenten. Dette synes også å inntreffe oftere ved stenoser som kan passeres med koloskopet. Ved en dislokasjon må en ny stent legges inn (16).

Nye behandlingsmetoder bør evalueres med randomiserte og prospektive studier. Dette finnes ikke for denne metoden. Gruppen i København er av den oppfatning at en slik studie vil bli vanskelig, siden innleggelse av stent synes å være åpenbart bedre både ved palliasjon og ved kurativ hensikt. En slik studie må dessuten inkludere rundt 300 pasienter, noe som måtte medføre deltakelse fra et meget stort antall sentre, og i praksis være svært vanskelig å gjennomføre (12). Tre omfattende litteraturgjennomganger konkluderer alle med at metoden både er sikker, effektiv og kostnadseffektiv (16–18).

Våre erfaringer med metoden er begrenset, men den synes å fungere i klinisk praksis. Innleggelse av stent ved kolorektale strikturer forutsetter imidlertid erfaring både i intervensjonell endoskopi generelt, og med ekspanderende metallstenter (SEMS) spesielt. Dette er sannsynligvis en av årsakene til at metoden ikke har funnet en raskere utbredelse også internasjonalt (19). Særlig synes metoden fordelaktig som palliasjon, der ved kan operasjon med stomi unngås (5, 12, 16, 17).

I vårt materiale kunne sju av ni pasienter reise hjem innen tre dager, de resterende to ble på sykehus av andre årsaker. Ved vårt sykehus hadde en operativ behandling i denne gruppen antakelig ført til både flere dager på sykehus og dessuten en kolostomi hos flertallet. Hvordan stentene i denne gruppen fungerer på sikt, vet vi ennå ikke.

Teknisk synes gruppen med en akutt oppstått colonileus å være den mest krevende, dette er også helt i tråd med internasjonale erfaringer (5, 11, 14, 19, 20). Pasienter med en akutt colonileus må dessuten behandles raskt, og et tilbud om stent vil for denne gruppen by på organisatoriske utfordringer.

Konklusjoner

Innleggelse av stent ved kolorektale strikturer synes både å være en effektiv og en sikker metode. Spesielt synes det å være god palliasjon ved obstruerende kolorektal kreft og utbredt sykdom. Sannsynligvis kan antall

Tabell 1 Resultatene ved endoskopisk stenting av kolorektale strikturer og resultatene av operasjonene i den kurative gruppen

Antall pasienter	Dager i sykehus etter stenting, median (variasjonsbredde)	Operativ behandling	Dager i intensivavdeling	Postoperative komplikasjoner
Kurativgruppe (n = 6)	6,2 (1–19)	Anastomose 4 pasienter Kolostomi 1 pasient Kolektomi med jejunostomi 1 pasient	1,2 dager (1–2)	Hjerneslag 1 pasient Miltblødning med reoperasjon (miltreseksjon) 1 pasient
Palliativ gruppe (n = 9)	3,3 (1–12)	–	0 dager	–

akutte colonkirurgiske inngrep reduseres og omgjøres til elektive operasjoner med redusert morbiditet, mortalitet og dessuten færre stomier. Videre opplæring i metoden og organisering av tilbudet til pasientene vil være en utfordring i tiden fremover.

Litteratur

1. Kolorektalcancer og analcancer. En veiledning for leger, Norsk Gastrointestinal Cancer Gruppe (NGICG). NOU 1999: 20. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet, 1999.
2. Harris GJC, Senagore AJ, Lavery IC et al. The management of neoplastic colorectal obstruction with colonic endoluminal stenting devices. *Am J Surg* 2001; 181: 499–506.
3. Jestin P, Nilsson J, Heurgren M et al. Emergency surgery for colonic cancer in a defined population. *Br J Surg* 2005; 92: 94–100.
4. Adamsen S, Holm J, Meisner S et al. Endoskopisk behandling av kolorektal obstruksjon med selveks-panderende metal-protese. *Ugeskr Læger* 1999; 162: 1560–3.
5. Martinez-Santos C, Lobato RF, Fradejas JM et al. Self-expandable stent before elective surgery vs. emergency surgery for the treatment of malignant colorectal obstructions: comparison of primary anastomosis and morbidity rates. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 401–6.
6. Barillari P, Aurello P, de Angelis R et al. Management and survival of patients affected with obstructive colorectal cancer. *Int Surg* 1992; 77: 251–5.
7. Dohmoto M. New method-endoscopic implantation of rectal stent in palliative treatment of malignant stenosis. *Endoscopia Digestiva* 1991; 3: 1507–12.
8. Osman HS, Rashid HI, Sathananthan N et al. The cost effectiveness of self-expanding metal stents in the management of malignant left-sided large bowel obstruction. *Colorectal Dis* 2000; 2: 233–7.
9. Araki Y, Isomoto H, Matsumoto A et al. Endoscopic decompression procedure in acute obstructing colorectal cancer. *Endoscopy* 2000; 32: 641–3.
10. Zollkofer CL, Jost R, Schoch E et al. Gastrointestinal stenting. *Eur Radiol* 2000; 10: 329–41.
11. Morino M, Bertello A, Garbarini A et al. Malignant colonic obstruction managed by endoscopic stent decompression followed by laparoscopic resections. *Surg Endosc* 2002; 16: 1483–7.
12. Meisner S, Hensler M, Knop FK et al. Self-expanding metal stents for colonic obstruction: experience from 104 procedures in a single center. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 444–50.
13. Suzuki N, Saunders BP, Thomas-Gibson S et al. Colorectal stenting for malignant and benign disease: outcomes in colorectal stenting. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 1201–7.
14. Bhardwaj R, Parker MC. Palliative therapy of colorectal carcinoma: stent or surgery? *Colorectal Dis* 2002; 5: 518–21.
15. Deans GT, Krukowski ZH, Irwin ST. Malignant obstruction of the left colon. *Br J Surg* 1994; 81: 1270–6.
16. Keymling M. Colorectal stenting. *Endoscopy* 2003; 35: 234–8.
17. Sebastian S, Johnston S, Geoghegan T et al. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 2051–7.
18. Khot UP, Lang AW, Murali K et al. Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents. *Br J Surg* 2002; 89: 1096–102.
19. Mosca S. How can we improve the implementation of new endoscopic techniques? Concerning colonic stenting. *Endoscopy* 2003; 35: 709–10.
20. Baron TH, Rey JF, Spinelli P. The expert approach: expandable metal stent placement for malignant colorectal obstruction. *Endoscopy* 2002; 34: 823–30.