
Palliativ endoskopisk stentdrenasje av malign ikke-resektabel biliær obstruksjon

KLINIKK OG FORSKNING

PER MARTIN KLEVELAND

GASTROENTEROLOGISK SEKSJON

Medisinsk avdeling

REIDUN FOUGNER

Røntgenavdelingen

Regionsykehuset i Trondheim

Olav Kyrres gate 4

7006 Trondheim

Endoskopisk galledrenasje er etablert førstevalg ved palliativ behandling av malign ikke-operabel biliær obstruksjon. Standard plaststenter har dessverre tendens til okklusjon etter en viss tid.

Data fra to separate og ikke sammenliknbare pasientgrupper presenteres via retrospektiv gjennomgang av pasientjournaler. Første gruppe består av 27 uselekterte pasienter som ble behandlet med småkalibret (7 F) plaststent året 1997. Den andre gruppen på ti selekterte pasienter med antatt gode leveutsikter fikk innlagt selvekspanderende wallstent på grunn av tidlig plaststentsvikt året 1998.

Den mediane funksjonstid av plaststent samt overlevelse av de pasienter som ble behandlet i året 1997, var 11 uker (spredning 1 – 33 uker) respektive 14 uker (spredning 1 – 33 uker). Sju pasienter (27 %) fikk ny stent på grunn av tidlig okklusjon (< 5 uker). Metallstentene hadde en median funksjonstid på 25 uker (spredning 5 – 52), og disse pasientene hadde en median overlevelse på 32 uker (spredning 5 – 52). To pasienter fikk sen metallstentsvikt på grunn av innvekst av tumor.

Siste generasjon av selvekspanderende wallstent er lett å applisere endoskopisk og representerer et verdifullt supplement til plaststenten ved behandling av malign ikke-operabel biliær obstruksjon. På grunn av høy kostnad bør den

tilbys pasienter hvor plaststenten svikter og som har svulster av en type som gjør at leveutsiktene er relativt gode.

Nylig oppstått malign obstruksjon i galleveier er som regel ikke kurabelt (1). Prognosen er dyster, og pasientene lever sine siste måneder med en ofte plagsom icterus. Palliativ biliær drenasje av icterus med symptomatisk bedring av hudkløe, matlyst, dyspepsi og livskvalitet generelt blir målet for behandlingen (2). Endoskopisk innlagt endoprotese (stent) i gallegang har etablert seg som førstevalg (3). Perkutan transhepatisk stentinnleggelse og ev. kirurgi er alternativer når anatomiske forhold vanskeliggjør endoskopi (4). Stenter av plastmateriale (polyetylen) har vært standard ved den endoskopiske metode (5). Viktigste ulempe har vært tendens til okklusjon via biofilmdanning av bakterier, med påfølgende nedslag av galledebris (6). Dette har medført flere stentinnleggelser hos en signifikant andel pasienter (7).

Selvekspanderende metallstenter med betydelig større drenerende diameter har dokumentert lengre funksjonstid enn plaststenter og har vært tilgjengelige de siste ti år (8). De beste resultater med stenting av malign obstruksjon i galleveier er oppnådd med selvekspanderende wallstent (9). Den endoskopiske bruken har vært begrenset på grunn av problematisk frigjøring og høy kostnad (10). Wallstent leveres nå med et enklere applikasjonssystem med mulighet for reversering av ekspansjon og reposisjonering av stenten underveis i prosedyren (11). Vi vil i denne artikkelen rapportere om vår preliminnære erfaring med siste generasjon wallstent ved Regionsykehuset i Trondheim.

Materiale og metoder

Endoskopisk innleggelse av stent har vært brukt til palliasjon av malign biliær obstruksjon ved Regionsykehuset i Trondheim siden 1984. Det gjøres nå om lag 40 slike intervensjoner årlig. Halvparten til to tredeler av prosedyrene utføres av endoskopører fra medisinsk avdeling, den resterende andel av kirurger. Rett frem polyetylenstent med sidehull og mothaker med forskjellig ytre diameter (7 – 10 F) har vært i bruk. I de senere år har småkalibret (7 F) plaststent som kan brukes gjennom standardendoskop vært foretrukket.

To separate og ikke sammenliknbare pasientgrupper ble studert ved retrospektiv gjennomgang av pasientjournaler. Første gruppe bestod av 27 uselekterte pasienter som fikk innlagt plaststent året 1997. Denne gruppen ble undersøkt for å belyse forhold rundt plaststentdrenasje, som er standardbehandling. Disse pasientene ble fulgt til død dette året. Pasientene som levde ved utgangen av 1997, og som fikk svikt av plaststent i løpet av året, fikk disse stentene vurdert og tatt med i stentmaterialet. Etter 1997 ble ikke disse pasientene fulgt videre. Den andre gruppen bestod av ti pasienter som fikk metallstent i løpet av året 1998. Disse pasientene ble fulgt til død eller til utgang av året 1999 gjennom registreringer fra sykehusopphold, telefonkontakt med andre helseinstitusjoner, alternativt pasientenes faste lokale legekontakt.

Alle stentinnleggelser ble gjort over ledewire, i intravenøs midazolamsedasjon og med standard Olympus JF-140 duodenoskop. Plaststentene ble innlagt av endoskopører både fra medisinsk (om lag to tredeler) og kirurgisk avdeling og om mulig uten papillotomi. Wallstentene ble innlagt etter papillotomi av én endoskopør fra medisinsk avdeling og én radiolog fra røntgenavdelingen. Antibiotika ble brukt der det var holdepunkter for kolangitt. Perkutan transhepatisk wallstent ble ev. gjort ved mislykket endoskopi.

Diagnosene i materialet og vurdering av resektabilitet er basert på kliniske og radiologiske funn (12). Prosedyrerelaterte komplikasjoner ble registrert som hendelse under sykehusopphold i forbindelse med stentinnleggelse. Stentsvikt som uttrykk for okklusjon av stent ble registrert ved økende kolestase, ev. icterusutvikling med eller uten kolangitt. Tidlig stentsvikt ble definert som stentsvikt innen fem uker etter innleggelse. Stentfunksjon og overlevelse er angitt i median med spredning. De få pasienter som fikk perkutan transhepatisk stentdrenasje, er ikke nærmere evaluert utover selve stentinnleggelsen.

Tabell 1

Pasientdata – pasienter med malign ikke-operabel biliær obstruksjon ved Regionsykehuset i Trondheim (gruppene er ikke sammenliknbare)

	Plaststent 1997	Wallstent 1998 ¹
	27 pasienter	10 pasienter
Alder (år)	71 (38 – 87)	77 (50 – 94)
Kvinner/menn	13/14	4/6
Laboratoriestatus		
bilirubin (mmol/l)	186 (16 – 347)	98 (50 – 211)
alkalisk fosfatase	1 351 (543 – 3 016)	1 514 (653 – 2 381)
Diagnoser		
– pancreascancer	10	5
– papillecancer	2	3
– gallegangscancer	4	
– kronisk pankreatitt		1
– hilustumor	11	1
<ul style="list-style-type: none"> ¹ Selekterte pasienter etter plaststentsvikt med antatt god prognose. Laboratoriestatus på disse pasientene på tidspunktet da plaststenten sviktet og de fikk innlagt wallstent 		

Resultater

I 1997 ble det utført 42 endoskopiske stentintervensjoner hos 27 pasienter (tab 1). Ytterligere fire pasienter fikk wallstent ved perkutan transhepatisk prosedyre, uten registrerte prosedyrerelaterte komplikasjoner. Fem pasienter med metastaseokklusjon i hilus på grunn av tidligere operert cancer coli og recti var i live ved slutten av 1997. Gjennomsnittlig levetid for de 22 andre pasienter (tab 1, tab 2) var 14 uker (1 – 33 uker). Funksjonstid for de 42 stenter som kunne vurderes dette året, var gjennomsnittlig 11 uker (1 – 33 uker). Sju pasienter fikk tidlig stentsvikt, og svikten hos tre av disse ble bedømt som prosedyrerelaterte. En av disse tre pasientene hadde vedvarende kolangitt etter primær stentinnleggelse og fikk ny fungerende stent under behandling med antibiotika etter to uker. En pasient med avansert pancreascancer som fikk ny stent etter tre uker på grunn av økende icterus, døde av hjerteinfarkt en uke etter den andre stentinnleggelsen. Pasienten hadde hele tiden uttalt icterus, noe som kunne tyde på ikke-fungerende stent. Den siste pasienten hadde også fremskreden pancreascancer og uttalt icterus, men nektet ny intervensjon og døde etter en uke med ikke-fungerende stent.

Av de ti pasienter som fikk wallstent året 1998, hadde ni primært plaststentsvikt. Sju av pasientene hadde tidlig plaststentsvikt tre til fem uker etter primær stentinnleggelse, men ellers forventet gode leveutsikter. Fire av disse pasientene hadde liten pancreascancer (tumor < 3 cm i diameter), én pasient hadde papillecancer, én pasient var ventrikkeloperert (Bilroth II) på grunn av cancer ventriculi sju år tidligere, men nå med hilusnær stenose på grunn av metastase, og én pasient hadde kronisk alkoholisk pankreatitt. Sistnevnte hadde en lang, trådtynn stenose av distale tredel av choledochus. På grunn av uttalt og vedvarende icterus fikk han innlagt plaststent, som sviktet allerede etter tre uker. Pasienten ble på daværende tidspunkt vurdert som ikke egnet for operativ behandling, og man valgte å behandle den uttalte choledochusobstruksjonen med wallstent. To pasienter med langtkommet pancreascancer (tumor > 3 cm i diameter) fikk også innlagt wallstent etter plaststentsvikt (12 uker) på grunn av vanskelig tilgjengelig papille (duodenalstenose). Den siste av de ti pasientene hadde papillecancer og antatt gode leveutsikter og fikk wallstent innlagt primært.

Alle ni cancerpasienter i wallstentgruppen er døde, mens pasienten med kronisk pankreatitt levde ved utgangen av året 1999 – 68 uker etter wallstentinnleggelsen – uten tegn til kolestase. For de ni pasientene med malign obstruksjon var den gjennomsnittlige levetid 32 uker (spredning 5 – 52 uker). Funksjonstiden for metallstent var hos disse pasientene 25 uker (spredning 5 – 52 uker). To pasienter fikk ny kolestase etter henholdsvis 16 og 25 uker. Årsaken viste seg å være okkludert stent på grunn av tumorinnvekst. Disse ble behandlet videre med plaststent i metallstent i ytterligere 24 og 17 uker. Sju av ti pasienter som fikk innlagt wallstent, ble raskt icterusfrie. De to pasientene med stor pancreastumor og pasienten med metastaseokklusjon i

hilus døde i cancerkakeksi og icterus på grunn av rask metastasering til lever 5 – 14 uker etter innlagt wallstent. De andre pasientene døde i cancerkakeksi uten registrert icterus og kolangitt.

Tabell 2

Overlevelse og funksjonstid (med spredning) til stent hos pasienter behandlet med plaststent og wallstent (gruppene er ikke sammenliknbare)

	Plaststent 1997 Uselekterte pasienter	Wallstent 1998 Etter plaststentsvikt
Overlevelse	14 uker (1 – 33)	32 uker (5 – 52)
Stentfunksjonstid	11 uker (1 – 33)	25 uker (5 – 52)

Diskusjon

Den korte gjennomsnittlige overlevelse på om lag tre måneder for denne type uselekterte og til dels svært syke cancerpasienter er velkjent (13, 14). Den dystre prognosen har vært bakgrunnen for vårt og andres valg av småkalibret plaststent. Vi noterer oss likevel den relative korte funksjonstid (median 11 uker) for plaststenten, som hos 12 pasienter (40 %) medførte okklusjon og behov for ny intervensjon. Så mange som sju av disse pasientene fikk tidlig okklusjon. Av disse må tre vurderes som prosedyrerelatert komplikasjon, da stentene heller ikke fungerte tilfredsstillende umiddelbart etter innleggelse.

Felles for pasientene med tidlig stentsvikt var uttalt icterus med påvirket allmenntilstand. Tre av disse pasientene motsatte seg ny stentinnleggelse. Den relativt korte funksjonstiden for plaststent er bekymringsfull, men i overensstemmelse med andres erfaring (13, 14). Noe av forklaringen ligger i at mange pasienter allerede har avansert cancersykdom og dårlig allmenntilstand når de kommer til behandling. Avansert sykdom synes å være relatert til tidlig okklusjon av plaststent (7), noe som også vårt materiale antyder. Dette kan delvis skyldes stentdimensjonen. Det er dog vist at stentdiameter over 10 F ikke gir noen tilleggsgevinst i funksjonstid (15, 16), og forskjellen mellom 7 F og 10 F er vist å være marginal i uselekterte pasientmaterialer (14). Småkalibret plaststent er i utgangspunktet lettere å legge inn, krever ikke papillotomi eller dilatasjon av tumorstriktur og man kan bruke standardduodenoskop.

Bruk av småkalibret plaststent gir få prosedyrerelaterte komplikasjoner, noe også dette materialet viser. Innleggelsen er lite tidkrevende og lite belastende for pasientene. Dette sikrer pasientetterlevelse.

Tendens til okklusjon av plaststenter i galleveiene har vært forsøkt løst på mange måter. Bruk av antibiotika, gallesyrepreparater, salisylater, annet plastmateriale, annen stentdesign eller større kaliber på stenten har ikke vist seg effektivt (4, 11).

Vår preliminnære erfaring med siste generasjon wallstent bekrefter både dens enkle applikasjon og dens gode funksjonstid ved bruk i galleveier (17). Med introduksjonskateter på 8 F kan man bruke standard duodenoskop, og sjansen for å komme gjennom trang striktur er den samme som for plaststent med samme diameter. Våre ti første stentinnleggelser var alle teknisk vellykket og uten prosedyrerelaterte komplikasjoner. Vi valgte å utføre papillotomi før innleggelsen for å sikre full ekspansjon samt god gjennomstrømning av galle i stenten i papillenivå. Wallstent er nå enkel å utløse gjennom duodenoskopet. Full kontroll og med eventuell reposisjonering av stenten når denne forkortes under ekspansjon, kan skje uten problemer. Dette er viktig, da en ekspandert wallstent ikke lar seg fjerne eller reposisjonere etter ferdig applikasjon.

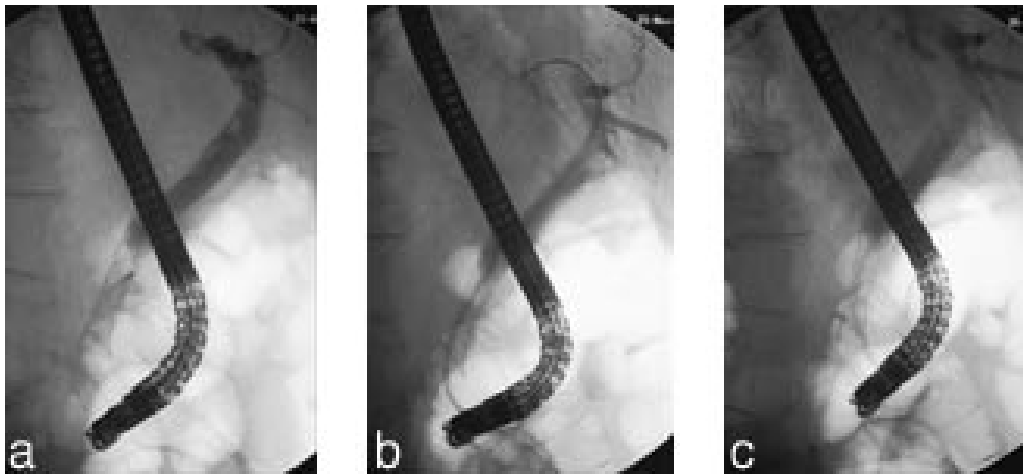
Wallstenten oppnår som regel full ekspansjon til 10 mm gradvis over noen dager. Ekspansjonen kan gi forbigående smerter. Ballongdilatasjon av stenten anbefales ikke, da dette antas å kunne føre til at stenten skjærer seg inn i tumorvevet. Våre to pasienter med stentokklusjon på grunn av tumorinnvekst lot seg behandle med plaststent i metallstent. Dette er i tråd med tidligere erfaring, som viser at plaststent i wallstent har samme funksjonstid som plaststent brukt alene (18). Wallstentens ulemper er kostnaden (den er åtte ganger dyrere enn plaststent) og at den ikke lar seg fjerne, noe som er anført å kunne vanskeliggjøre eventuell senere nødvendig kirurgi (11). Fordelen med selvekspanderende wallstent ved malign biliær obstruksjon er stentens lange funksjonstid (11). Behandlingen blir endelig hos de fleste pasienter, utenom en liten andel som får senokklusjon på grunn av at tumor vokser inn i stenten (11), noe som også er vist i dette materialet.

Pasienter med nyoppstått malign biliær obstruksjon har som regel svært dårlige leveutsikter. Dette og de fleste andre arbeider der plaststent er brukt, viser dog at om lag to tredeler av pasientene vil få definitiv behandling uten behov for ny plaststent (11). Fordelen ved wallstent gjør seg først og fremst gjeldende hos pasienter som lever lenger enn tre måneder (11, 17).

Prediksjon av overlevelse ved malign biliær obstruksjon er ofte vanskelig. Nyere arbeider antyder at fravær av levermetastaser, moderat icterus, distale stenoser kortere enn 2 cm og god allmenntilstand signaliserer bedre leveutsikter (11, 18, 19). Ett arbeid antyder at størrelsen på tumor er beste indikator for prognose ved distal tumorobstruksjon i galleveier (17).

Plaststent vil fremdeles være standardstent ved endoskopisk behandling av pasienter med ikke-operabel malign biliær obstruksjon. Selvekspanderende wallstent er blitt et viktig og nødvendig supplement. Den bør tilbys pasienter som får tidlig plaststentsvikt, da ny plaststent hos disse pasientene ofte fungerer dårlig. Pasienter med gode leveutsikter vurdert ut fra histologi, lokalisasjon og tumorstørrelse vil ha størst utbytte av metallstent (11, 17).

Ved Regionsykehuset i Trondheim tilbyr vi nå pasienter med tidlig plaststentsvikt og rimelige gode leveutsikter wallstent. Pasienter med papillecancer, pasienter med liten pancreascancer (< 3 cm) uten levermetastaser får wallstent primært. Andre pasienter med rimelige leveutsikter og der det er vanskelige arbeidsforhold (duodenalstenoser, Bilroth II-opererte) får også wallstent primært.



Figur 1 Okkludert wallstent på grunn av tumorinnvekst og innleggelse av plaststent i wallstent. a) Kontrastdefekt i wallstent typisk for tumorinnvekst der den proksimale del av stenten tar kontrast. b) Plaststenting over ledewire. c) Plaststent på plass i wallstent

LITTERATUR

1. Cornelly MM, Dawson PJ, Michelassi F, Moossa AR, Lowenstein F. Survival in 1 001 patients with carcinoma of the pancreas. *Ann Surg* 1987; 206: 366 – 73.
2. Ballinger AB, McHugh M, Catnach S, Alstead EM, Clark ML. Symptom relief and quality of life after stenting for malignant bile duct obstruction. *Gut* 1994; 35: 467 – 70.
3. Soehendra N, Reynders-Fredrix V. Palliative bile duct drainage: a new endoscopic method for introducing a transpapillary drain. *Endoscopy* 1980; 12: 8 – 11.
4. Sung JJY, Chung SCS. Endoscopic stenting for palliation of biliary obstruction: a review of progress in the last 15 years. *Dig Dis Sci* 1995; 40: 1167 – 73.
5. Bornman P, Harries-Jones EP, Tobias R, Van Stiegmans G, Terblanche J. Prospective controlled trial of transhepatic biliary endoprosthesis versus bypass surgery for incurable carcinoma of head of pancreas. *Lancet* 1987; 1: 69 – 71.
6. Groen AK, Out T, Huibregtse K, Delzenne B, Hoek FJ, Tytgat GNJ. Characterization of the content of occluded biliary endoprostheses. *Endoscopy* 1987; 19: 57 – 9.
7. Davids PH, Goen AK, Rauws EAJ, Tytgat GNJ, Huibregtse K. Randomized trial of self-expanding metal stents versus polyethylene stents for distal malignant biliary obstruction. *Lancet* 1992, 340: 1488 – 92.
8. Neuhaus H, Hagenmüller F, Classen M. Self-expanding biliary stents, preliminary clinical experience. *Endoscopy* 1989; 21: 225 – 9.

9. Tesdal K, Adamus A, Poeckler C, Kopke J, Jaschke W, Georgi M. Therapy for biliary stenoses and occlusions with use of three different metallic stents. *JVIR* 1997; 8: 869 – 79.
10. Bethge N, Wagner HJ, Knyrim K, Zimmermann HB, Starck E, Pausch J et al. Technical failure of biliary metal stent deployment in a series of 116 applications. *Endoscopy* 1992; 24: 395 – 400.
11. Huibregtse K. The wallstent for malignant biliary obstruction. *Gastr Endosc Clin North Am* 1999; 9: 491 – 502.
12. ASGE policy and procedure manual nr. 1003-1990. Washington: American Society for Gastrointestinal Society. 1990.
13. Andersen JR, Sørensen SM, Kruse A, Rokkjær M, Matzen P. Randomized trial of endoscopic endoprosthesis versus operative bypass in malignant obstructive jaundice. *Gut* 1989; 30: 1132 – 5.
14. Møller-Pedersen F. Endoscopic management of malignant biliary obstruction. Is stent size of 10 french gauge better than 7 french gauge? *Scand J Gastroenterol* 1993; 28: 185 – 9.
15. Dowsett JF, Williams SJ, Hatfield ARW, Houghton LT, Russell RCG. Does stent diameter matter in the endoscopic palliation of malignant biliary obstruction: a randomized trial of 10 FG versus 12 FG endoprotheses. *Gastroenterology* 1989; 96: 128.
16. Siegel JH, Pullano W, Kodsi B, Cooperman A, Ramsey W. Optimal palliation of malignant bile duct obstruction. *Endoscopy* 1988; 20: 137 – 41.
17. Prat F, Chapat O, Ducot B, Ponchon T, Fritsch J, Choury AD et al. Predictive factors for survival of patients with inoperable malignant distal biliary strictures: a practical management guideline. *Gut* 1998; 42: 76 – 80.
18. Tham TCK, Carr-Locke DL, Vandervoort J, Wong RCK, Lichtenstein DR, Van Dam J et al. Management of occluded biliary Wallstents. *Gut* 1998; 42: 703 – 7.
19. Hoepffner N, Foerster EC, Eissing D, Domscke W. Prognostic factors for the palliative treatment of malignant biliary obstruction with Wallstents. *Gastrointest Endosc* 1995; 41: 399.

Publisert: 10. september 2000. Tidsskr Nor Lægeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 4. juli 2026.