

Il trattamento delle stenosi neoplastiche del colon sinistro mediante endoprotesi autoespandibili

I. CORSALE, E. FOGLIA*, M. MANDATO*, F. ALOISE, M. RIGUTINI, M. BARTOLOMEI

RIASSUNTO: Il trattamento delle stenosi neoplastiche del colon sinistro mediante endoprotesi autoespandibili.

I. CORSALE, E. FOGLIA, M. MANDATO, F. ALOISE, M. RIGUTINI, M. BARTOLOMEI

Le neoplasie maligne del colon e del retto possono complicarsi con una occlusione nel 10-30% dei pazienti. Recentemente è stato proposto l'impiego delle protesi autoespandibili in caso di ostruzioni della canalizzazione del grosso intestino.

Nel corso del 2002 per sette pazienti con occlusione colica da carcinoma è stata fatta una prima opzione terapeutica di posizionamento endoscopico di protesi autoespandibile. In una donna affetta da neoplasia della flessura splenica non è stato possibile superare la stenosi, mentre il posizionamento dello stent è risultato senza difficoltà nei restanti 6 pazienti. La procedura non ha dato luogo a complicanze e la risoluzione dell'occlusione si è verificata in 24-72 ore. In 4 pazienti è stato possibile procedere al riequilibrio idro-elettrolitico, ad una soddisfacente preparazione intestinale e ad una resezione RO con anastomosi one stage tra 5 e 9 giorni dallo stenting.

La dilatazione di stenosi neoplastiche del colon mediante protesi autoespandibili è una procedura che permette di trattare in elezione pazienti altrimenti candidati ad una chirurgia di urgenza, consentendo una adeguata preparazione metabolica ed intestinale ed una accurata stadiazione della neoplasia. Tra le complicanze dello stenting sono da segnalare gli stitlicidi emorragici (2%) e le perforazioni (4%). Non è consigliabile procedere a tentativi di stenting in caso di distensione colica con diametro superiore ad 8 cm o nelle forme infiammatorie.

SUMMARY: Management of the neoplastic stenosis of the left colon with self-expandable endoprosthesis.

I. CORSALE, E. FOGLIA, M. MANDATO, F. ALOISE, M. RIGUTINI, M. BARTOLOMEI

Malignant tumors of the large bowel develop colonic obstruction in 10-30% cases. Recently many authors have employed self-expandable stents to resolve the colonic obstruction.

During 2002, seven patients affected by neoplastic malignant stenosis of the left colon underwent endoscopic placement of self-expandable enteral stent. The technique succeeded in relieving the obstruction in 6 patients, while in a woman affected by malignant tumor of the splenic flexure, colonic stenting was unsuccessful. The Authors didn't observe any procedure related complications; sign and symptoms of intestinal obstruction resolved within 24-72 hours from placement. Four patients needed hydro-electrolytic correction, intestinal cleaning and RO resection with one stage anastomosis within 5 and 9 days.

Bowel decompression of the neoplastic stenosis relieved by self-expandable metallic stents is useful to avoid emergency surgery and provide time for a complete preoperative staging, a metabolic correction and a mechanical bowel preparation. Complications of stent placement are common in many reports and include minor rectal bleeding (2%) and perforations (4%). Stenting is contraindicated in cases of enlarged colon with diameter superior to 8 cm or in flogistic lesions.

KEY WORDS: Colon - Occlusione - Stent autoespandibile.
Colon - Occlusive ileus - Self-expandable stent.

Premessa

Le neoplasie maligne del colon e del retto possono complicarsi con una occlusione nel 10-30% dei pazienti. Tale condizione necessita di un intervento chirurgico in urgenza con incremento delle complicanze operatorie, dei tempi operativi e delle difficoltà tecniche: infatti, la mortalità decresce dal 20 al 2% quando un'accurata

preparazione colica è eseguita prima dell'operazione (31). Nei pazienti trattabili radicalmente è dimostrato che i migliori risultati in termini di sopravvivenza a distanza sono da attendersi asportando la neoplasia contemporaneamente alla risoluzione dell'occlusione. Naturalmente nei pazienti ad alto rischio operatorio o nei quali sussistano dubbi di inoperabilità radicale è consigliabile procedere al solo confezionamento di una stomia escludente procrastinando l'eventuale intervento definitivo (6).

Sulla base dei buoni risultati ottenuti impiegando protesi autoespandibili nelle stenosi neoplastiche biliari ed esofagee (25), recentemente ne è stato proposto l'impiego anche in caso di ostruzioni della canalizzazio-

USL 3 Regione Toscana - Ospedale SS. Cosma e Damiano di Pescia (PT)
U.O. Chirurgia Generale
(Dirigente di II Livello: Dott. A. Veltroni)
* Seconda Università degli Studi di Napoli
Cattedra di Chirurgia Oncologica
(Titolare: Prof. E. Procaccini)

© Copyright 2004, CIC Edizioni Internazionali, Roma



Fig. 1 - Radiografia a vuoto dell'addome a 24 ore dal posizionamento della protesi: stent in sede (sigma) e risoluzione dell'occlusione.

ne del grosso intestino. Introdotta da Dohmoto nel 1991 (13), tale tecnica è stata adottata dapprima limitatamente al trattamento palliativo dei tumori stenotici non resecabili radicalmente (14) e, successivamente, per risolvere l'ileo in fase acuta e programmare il successivo intervento resettivo R0 (29). I risultati ottenuti nel corso degli ultimi anni in casistiche diverse sembrano favorevoli. Riportiamo la nostra iniziale esperienza con questa tattica di approccio alle occlusioni coliche da neoplasie maligne.

Pazienti e metodi

Da gennaio a dicembre 2002 sono giunti alla nostra osservazione 18 pazienti affetti da neoplasie occludenti del colon sinistro. La sede della stenosi è stata determinata mediante radiogrammi in bianco dell'addome integrati da eventuale clisma con mezzo di contrasto idrosolubile.

In sette soggetti – quattro maschi e tre donne, di età compresa tra 49 ed 86 anni – abbiamo scelto come prima opzione il posizionamento endoscopico di protesi autoespandibile non rivestita (Wallstent Enteral Endoprosthesis). La neoplasia risultava localizzata alla giunzione retto-sigmoidea (1 pz.), a colon discendente (1 pz.), alla flessura splenica (1 pz.), al sigma (4 pz.). L'impianto è stato preceduto da pulizia del colon distale con clisma a bassa pressione ed è stato eseguito sotto blanda sedazione. Non sono stati considerati ideali a questa procedura i pazienti con segni clinici di peritonismo o con dilatazione colica superiore ad 8 cm. In fase iniziale non arruolavamo i soggetti in cui alla radiografia in bianco dell'addome non erano presenti livelli ileali.

Risultati

In una donna, affetta da neoplasia della flessura splenica, non è stato possibile superare la stenosi: pertanto si è reso necessario ricorrere ad un intervento chirurgico in urgenza. Il posizionamento dello stent è risultato senza difficoltà nei restanti 6 pazienti e la procedura non ha dato luogo a complicanze. Abbiamo comunque eseguito una Rx in bianco dell'addome per escludere eventuali perforazioni coliche (Fig. 1). La risoluzione dell'occlusione nei soggetti trattati si è verificata in 24-72 ore.

A seguito delle successive valutazioni, laboratoristiche e strumentali, due pazienti sono stati giudicati non operabili sia per lo stato avanzato della malattia che per le condizioni generali particolarmente compromesse, mentre per i restanti 4 si è potuto procedere al riequilibrio idro-elettrolitico, ad una soddisfacente preparazione intestinale e ad una resezione R0 con anastomosi immediata tra 5 e 9 giorni dallo stenting.

Discussione

L'impianto di stent autoespandibili a livello di stenosi neoplastiche del colon è procedura di recente introduzione. Tra le protesi adattabili sono certamente da preferire quelle in nichel-titanio (Esophacoil, Ultraflex, Wallstent) sia per l'ampia gamma di calibri e lunghezze offerta, sia per l'effetto memoria che ne assicura l'aderenza alle pareti del viscere. La procedura può essere condotta per via Rx-guidata o endoscopica (11). Quest'ultima, tecnicamente semplice, assicura una maggiore percentuale di successo (30) ed una minore incidenza di dislocazioni, e permette la biopsia della massa stenotica (13). Sono trattabili agevolmente le stenosi di lunghezza inferiore a 3 cm, anche se l'affinamento dell'esperienza consente di dilatare anche masse occludenti più estese, eventualmente impiantando più stent nella stessa procedura (3), o localizzate in sedi difficili (flessure, segmenti tortuosi,...) o determinate da neoplasie extra-intestinali (2, 7, 17, 23).

Rare complicanze possono seguire la procedura, tra cui gli stitricidi emorragici in sede di impianto, comunque inferiori al 2% (21, 27), e le perforazioni. Queste ultime sono da attendersi nel 4% dei casi: si verificano soprattutto al momento del superamento della stenosi (15, 24), particolarmente nelle neoplasie ulcerate o precedentemente sottoposte a terapia radiante (25) o a dilatazione preventiva o anche in caso di impiego di protesi rigide (22%) (1, 13). D'altra parte la dilatazione progressiva sviluppata dallo stent e la distribuzione radiale delle forze di distensione, diminuiscono il rischio di perforazione del viscere

(31). Appare quindi prudente non procedere a tentativi di stenting nei pazienti con colon disteso di diametro superiore ad 8 cm, in quelli con segni di peritonismo o, anche se non univocamente accettato, in caso di continenza della valvola ileociecale (4, 27, 28). Inoltre i soggetti con neoplasie a meno di 5 cm dal margine anale non sarebbero da trattare con questa procedura, in quanto la posizione corretta della protesi deve sopravanzare il limite della neoplasia di almeno 1,5 cm e localizzazioni distali cadrebbero oltre la linea dentata, causando tenesmo e dolore perianale (13, 26). Libermann (20) ritiene comunque che l'unica controindicazione allo stenting sia la perforazione in atto.

Rara è la dislocazione dello stent: più frequente quando erano impiegate protesi non specifiche per il colon, oggi tale evenienza è inferiore all'1% (8, 16) ed è più probabile nelle ostruzioni determinate da lesioni benigne o formazioni extracoliche (13), casi in cui non si assiste ad "ingrowth" attraverso le maglie dello stent, o per le stenosi localizzate alle flessure (12, 20). Disturbi minori sono riferiti dal 5-10% dei pazienti: dolore perianale, modesto sanguinamento rettale, incontinenza transitoria. In tutti i casi l'incidenza di complicanze è superiore negli stenting palliativi, probabilmente perché applicati in neoplasie più avanzate localmente (18, 24).

Controversie sussistono sulle modalità di valutazione del successo della procedura: anche se inizialmente eseguivamo sempre una Rx dell'addome a termine dell'impianto, oggi riteniamo sufficiente basarci sul solo quadro clinico, rinviando lo studio del colon alla risoluzione della canalizzazione. Un clisma con mezzo di contrasto idrosolubile, viceversa, si deve eseguire dopo lo stenting nei pazienti a maggiore rischio di perforazione (16). Un clistere di pulizia si può praticare nei soggetti nei quali la canalizzazione non risolve in modo completo spontaneamente, evenienza più frequente nei casi in cui la causa della stenosi sia extracolica (13), mentre in quelli candidati a portare la protesi per tempi maggiori si deve prevenire la dislocazione o l'intasamento fecale dello stent con una dieta a basso contenuto di fibre e ricca di sostanze oleose (31).

L'analisi dei risultati delle diverse casistiche ci porta a considerare che l'impianto è eseguibile nell'85-94% dei casi (22). Interessante è la review bibliografica condotta da Khot (16) che, esaminando 58 pubblicazioni internazionali, riunisce 598 pazienti: la procedura era completata nel 92% dei casi, risolvendo l'occlusione nell'88%. Dei 262 pazienti ritenuti operabili prima dello stenting, l'intervento radicale era possibile in 223 (85%), realizzando una resezione con anastomosi *one stage* nel 95% di questi. La perforazione era riportata nel 4% dei casi, la dislocazione e l'ostruzione dello stent nel 10%. L'elevato costo degli stents, è ammortiz-

zato dal fatto che si evitano procedure chirurgiche superflue, dalla riduzione delle complicanze peroperatorie, ridotte ai livelli della chirurgia colica di elezione, dalla ottimizzazione dei tempi di impiego delle sale operatorie, dalla riduzione della degenza, da una migliore qualità di vita offerta al paziente. Choo (5) ha valutato comparativamente i costi operativi di due gruppi di pazienti affetti da neoplasie stenose del colon e del retto, trattati mediante stenting o chirurgia di urgenza. Ha rilevato un costo di gestione inferiore del 20% nel gruppo sottoposto a stenting ed a successiva rivalutazione, considerando però sia i soggetti ritenuti operabili che quelli in cui la protesi rappresentava una opzione palliativa. Viceversa, considerando i soli pazienti operati, il costo della procedura di stenting è risultato più elevato del 30%; ma, d'altra parte, è noto che negli occlusi da neoplasia spesso la laparotomia offre un quadro di neoplasia avanzata, localmente ed a distanza, non trattabile con exeresi radicale.

Conclusioni

La dilatazione di stenosi neoplastiche del colon mediante protesi autoespandibili è una procedura che permette di trattare in elezione pazienti candidati ad una chirurgia di urgenza. Procrastinando i tempi di intervento consente una adeguata preparazione metabolica ed intestinale ed una accurata stadiazione della neoplasia. In tale modo si riduce la possibilità di eseguire una laparotomia esplorativa o la necessità di ricorrere ad una stomia di urgenza, oltre ad assicurare un intervento nelle migliori condizioni generali.

Rappresenta un valido ausilio alla tecnica chirurgica, soprattutto nelle stenosi del sigma ed oltre, dove la distensione di tutto il colon a monte rende disagevole la dissezione. È valida nelle stenosi del colon sinistro, sia come palliazione nei soggetti non operabili sia come *bridging* verso la chirurgia radicale. Nelle stenosi del colon destro l'efficacia della procedura ed il rapporto costo-benefici rimangono da valutare. La presenza dello stent, in tutti i casi, non ostacola in alcun modo la stadiazione del tumore e non ha alcuna interferenza con procedure di *destaging* (19, 20). È comunque una tecnica di recente introduzione, ancora da convalidare per quanto riguarda i risultati a distanza (20). Inoltre non sono pubblicati studi randomizzati comparanti lo stenting con le diverse opzioni chirurgiche. Il solo Martinez Santos (23) confronta i risultati dell'approccio chirurgico diretto in urgenza con quello conseguente all'impianto dello stent, rilevando per quest'ultimo una minore incidenza di laparotomie non necessarie, di stomie e di complicanze gravi ed una maggiore incidenza di realizzazione di anastomosi *one stage*.

Bibliografia

1. Baron TH, Dean PA, Yates MR 3rd, Canon C, Koehler RE: Expandable metal stents for the treatment of colonic obstruction: techniques and outcomes. *Gastrointest Endosc* 1998; 47: 227-86.
2. Ben Soussan E, Savoye G, Hochain P, Antonietti M, Herve S, Forestier F, Michel P, Lerebours E, Ducrotte P: Expandable metal stents in palliative treatment of malignant colorectal stricture. A report of 17 consecutive patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2001; 25: 463-7.
3. Binkert CA, Lederman H, Jost B: Acute colonic obstruction: clinical aspects and costs effectiveness of preoperative and palliative treatment with self expanding metal stents. A preliminary report. *Radiology* 1998; 206: 199-204.
4. Campbell KL, Hussey JK, Eremin O: Expandable metal stent application in obstructing carcinoma of the proximal colon: report of a case. *Dis Colon & Rectum* 1997; 40: 1391-3.
5. Choo IW, Do YS, Suh SW: Malignant colorectal obstruction: treatment with a flexible covered stent. *Radiology* 1998; 206: 415-421.
6. Corsale I, Foglia E, Mandato M, Rigutini M: Occlusione intestinale da neoplasia maligna del colon: strategia chirurgica. *Giorn Chir* 2003; 24: 86-91.
7. Cwiekiew W, Andren-Sandberg A: Malignant stricture with colovesical fistula: stent insertion in the colon. *Radiology* 1993; 186: 563-564.
8. Daupine CE, Tan P, Beart RW Jr, Vukasin P, Cohen H, Corman ML: Placement of self-expanding metal stents for acute malignant large-bowel obstruction: a collective review. *Ann Surg Oncol* 2002; 9: 574-9.
9. De Gregorio MA, Mainar A, Tobio R, Fernandez JA, Quintana J, Alfonso ER, Miguelena JM, Lozano R: Treatment of acute colorectal obstructions by implantation of expandable metal prosthesis. *Rev Esp Enferm Dig* 1996; 88: 667-71.
10. Desroches E, Faucheron JL, Sengel C, Lachachi F, Risse O, Delannoy P, Arvieux C, Rolachon A, Letoublon C: Self-expandable metal stent in the treatment of obstructive cancer of the left colon. Preliminary results and review of the literature. *Ann Chir* 1999; 53: 1029-32.
11. Fazio V, Messina V, Marino A, Di Trapani F, Viola V: Treatment with self-expanding metallic enteral stents in occlusion caused by neoplastic stenosis of the sigmoid and rectum. *Chir Ital* 2002; 54: 233-9.
12. Fernandez Lobato R, Pinto I, Paul L, Tejero E, Montes C, fernandez L, Moreno Azcoita M, Lozano R: Self-expanding prostheses as a palliative method in treating advanced colorectal cancer. *Int Surg* 1999; 84: 159-62.
13. Harris G, Senagore A, Lavery I, Fazio V: The management of neoplastic colorectal obstruction with colonic endoluminal stenting devices. *Am J Surg* 2001; 181: 499-506.
14. Itabashi M, Hamano K, Kameoka S, Asahina K: Self-expanding stainless steel stent application in rectosigmoid stricture. *Dis Colon & Rectum* 1993; 36: 508-11.
15. Itkin M, Atar E, Neuman H, Kravarosic D, Fuko Z, Kaz M: Metallic stents for acute colonic obstruction. *Harefuah* 2001; 140: 106-10.
16. Khot UP, Lang AW, Murali K, Parker MC: Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents. *Br J Surg* 2002; 89: 1096-102.
17. Knopfle E, Mayer H, Wamser G, Bohndorf K, Witte J: Ileus in colorectal carcinoma. Preoperative implantation of self-expanding metal stents and early elective surgery as an alternative to emergency surgery. *Chirurg* 2001; 72: 1137-43.
18. Kusayanagi S, Kaneko K, Yamamura F, Hirakawa M, Miyasaka N, Konishi K, Kurahashi T, Yoshikawa N, Tsunoda A, Kusano M, Mitamura K: Histological findings after placement of a self-expanding stent in rectal carcinoma with complete obstruction-case report. *Hepatogastroenterology* 2002; 49: 412-5.
19. Law WL, Chu KW, Ho JW, Tung HM, Law SY, Chu KM: Self-expanding metallic stent in the treatment of colonic obstruction caused by advanced malignancies. *Dis Colon & Rectum* 2000; 43: 1522-7.
20. Liberman H, Adams DR, Blatchford GJ, Ternent CA, Christensen MA, Thorson AG: Clinical use of the self-expanding metallic stent in the management of colorectal cancer. *Am J Surg* 2000; 180: 407-11.
21. Lo SK: Metallic stenting for colorectal obstruction. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1999; 9: 459-77.
22. Mainar A, De Gregorio MA, Tejero E, Fernandez L, Tobjo R: Acute colorectal obstruction: treatment with self-expandable metallic stent before scheduled surgery-results of a multi-center study. *Radiology* 1999; 210: 65-9.
23. Martinez-Santos C, Lobato RF, Fradejas JM, Pinto I, Ortega-Deballon P, Moreno-Azcoita M: 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.
24. Morino M, Bertello A, Garbarini A, Rozzio G, Repici A: Malignant colonic obstruction managed by endoscopic stent decompression followed by laparoscopic resections. *Surg Endosc* 2002; 16: 1483-7.
25. Pezzullo A, Corsale I: Le protesi di Song nella terapia palliativa del carcinoma esofageo. *Giorn It Endosc Digest*, 1998; 21: 213-217.
26. Saida Y, Sumiyama Y, Nagao J, Takase M: Stant endoprosthesis for obstructing colorectal cancers. *Dis Colon & Rectum* 1996; 39: 552-5.
27. Tamin WZ, Ghellai A, Counihan TC, Swanson R, Colby JM, Sweeney WB: Experience with endoluminal colonic wall stents for the management of large bowel obstruction for benign and malignant disease. *Arch Surg* 2000; 135: 434-8.
28. Tejero E, Mainar A, Fernandez L, Tobjo R, De Gregorio MA: New procedure for the treatment of colorectal neoplastic obstruction. *Dis Colon & Rectum* 1994; 37: 1158-9.
29. Tanaka T, Furukawa A, Murata K, Sakamoto T: Endoscopic transanal decompression with a drainage tube for acute colonic obstruction: clinical aspects of preoperative treatment. *Dis Colon & Rectum* 2001; 44: 418-22.
30. Turegano-Fuentes F, Echenagusia-Belda A, Simo-Muerza G, Camunez F, Munoz-Jimenez F, Del Valle Hernandez E, Quintanas-Rodriguez A: Transanal self-expanding metal stents as an alternative to palliative colostomy in selected patients with malignant obstruction of the left colon. *Br J Surg* 1998; 85: 232-5.
31. Wong KS, Cheong SM, Wong D: Treatment of acute malignant colorectal obstruction with self-expandable metallic stents. *NZ J Surg* 2002; 72: 385-8.