Una rara complicanza precoce delle anastomosi digestive meccaniche: l'emorragia.

Esperienza personale

Ann. Ital. Chir., 2006; 77: 269-273

Carmelo Sciumè, Girolamo Geraci, Franco Pisello, Francesco Li Volsi, Tiziana Facella, Giuseppe Modica

Università degli Studi di Palermo, Azienda Ospedaliera Policlinico "P. Giaccone", Dipartimento di Chirurgia Generale, d'Urgenza e dei Trapianti d'Organo, Sezione di Chirurgia Generale ad indirizzo Toracico (Direttore: Prof. G. Modica).

Infrequent early complication of mechanical digestive anastomosis bleeding. Personal experience

INTRODUCTION: *Bleeding from mechanical digestive anastomosis is an uncommon complication (0.9-3.2%) often self-limiting but potentially lethal if not evidenced intraoperatively or in the immediate postoperative.*
MATERIAL AND METHODS*: The Authors retrospectively report incidence of anastomotic bleeding after stapled anastomosis (11/163 = 6.7%) and analyse probable causes. In 6 of 11 patients (54%) intraoperative bleeding was stopped after manual reinforce of anastomosis (3/6) or stopped spontaneously (3/6). In 5 patients (45%), 1 with gastro-jejunal anastomosis, 2 with ileo-colonic anastomosis and 2 with colo-rectal anastomosis, they used endoscopy and endoscopic treatment in emergency.*
RESULTS: *All 5 patients were treated with endoscopic clerotherapy (NaCl 0.9% plus epinephrine 1:10000): in 4 (80%) the Authors obtained hemostasis after the first treatment but in one of 2 cases ol ileo-colonic anastomosis (20%) the bleeding relapsed and the patient was re-operated. In 1 patient with the self-limiting lower anastomotic bleeding was associated to a Dieulafoy's gastric ulcer, perendoscopic treated successfully. In summary 2 patients were resubmitted to laparotomy, without evidence of source of bleeding.*
CONCLUSIONS: *In accord with literature, bleeding from mechanical digestive anastomosis is a rare complication, often self-limiting (50-76%), that may be evidenced and treated early in intraoperative phase. Endoscopic examination may have diagnostic (source and type) and therapeutic valence, is effective, with low intrinsic risk and can reach endoscopic hemostasis without relaparotomy, except in case of rebleeding.*

KEY WORDS: Bleeding, Early complication, Mechanical digestive anastomosis, Treatment.

Introduzione

Il sanguinamento di un'anastomosi digestiva meccanica è una complicanza raramente riportata in letteratura o comunque infrequente (0,9-3,2%), spesso autolimitantesi, ma a volte evolutiva e potenzialmente letale se non evidenziata e trattata in fase intraoperatoria o nell'immediato post-operatorio.
Riportiamo di seguito la nostra esperienza di questa complicanza precoce del confezionamento di anastomosi digestive con suturatici meccaniche.

Risultati preliminari presentati sotto forma di comunicazione al IV Congresso Nazionale della Società Italiana di Endoscopia - Area Chirurgica (L'Aquila 3-5 Giugno 2004)
Pervenuto in Redazione Marzo 2005. Accettato per la pubblicazione Giugno 2005.
Per la corrispondenza: Prof. Carmelo Sciumè, Via Eduardo Carapelle 12, 90129 Palermo (e-mail: carmesci@hotmail.com- girgera@tin.it).

Materiale e metodi

Presso la UOC di Chirurgia Generale ad Indirizzo Toracico (Direttore: Prof. G. Modica) della AOUP "Paolo Giaccone" di Palermo, dal Gennaio 2000 al Febbraio 2005 sono state eseguite 163 anastomosi digestive meccaniche (60 colo-rettali = 37%, 36 ileo-coliche = 22%: 31 colo-coliche = 19%, 18 esofago-digiunali = 11%: 10 colostomie sec. Golligher = 6%, 6 colo-anali = 4%, 2 ileo-anali = 1%), tutte con suturatici meccaniche circolari tipo EEA (da 33 mm nell'84% dei casi, da 29 mm nel 16%).
In 11 casi (6,7%) si è verificata un'emorragia dall'anastomosi, e precisamente 4 casi dopo emicolectomia destra (36%), 3 dopo emicolectomia sinistra (28%), 1 dopo resezione del colon traverso (9%), 1 dopo resezione gastrica (9%), 1 dopo resezione anteriore del retto (9%) e 1 dopo resezione ileale (9%).

In tutti i pazienti erano stati preventivamente studiati i parametri emocoagulativi ed in nessuno erano sorte controindicazioni all'intervento chirurgico per diatesi emorragica.
La diagnosi di base era una neoplasia del sigma (5 casi = 40%), del cieco (1 caso = 10%), del colon traverso (1 caso = 10%) o una malattia di Crohn complicata (1 caso = 10%)
Tra le patologie concomitanti (presenti anche in associazione tra loro), nel 30% dei casi era presente ipertensione arteriosa, nel 30% diabete mellito, nel 20% BPCO, nel 20% cardiopatia ischemica, nel 40% altre neoplasie pregresse o in atto, e nel 10% una coagulazione farmacologia, peraltro normalizzata alla sostituzione della terapia dicumarolica con eparine a basso peso molecolare.
In 6 degli 11 pazienti (54%) il sanguinamento, evidenziato intraoperatoriamente, si è arrestato o dopo rinforzo manuale a punti staccati in materiale riassorbibile (Vycril 2-0 o 3-0) dell'anastomosi (3 casi) o spontaneamente (3 casi). Nei rimanenti 5 pazienti (45%), 1 con anastomosi gastro-digiunale, 2 con anastomosi ileo-colica e 2 con anastomosi colo-rettale è stato necessario, invece, il ricorso al trattamento endoscopico in urgenza (1 EGDS e 4 colonscopie): in questi ultimi casi il sanguinamento si è presentato come entorragia nell'80% dei casi (8 pazienti) e come ematemesi nel 40% (5 casi) con un range di tempo da 15 minuti a 96 ore dall'intervento chirurgico (Figg. 1, 2 e 3), sempre emodinamicamente significativo.

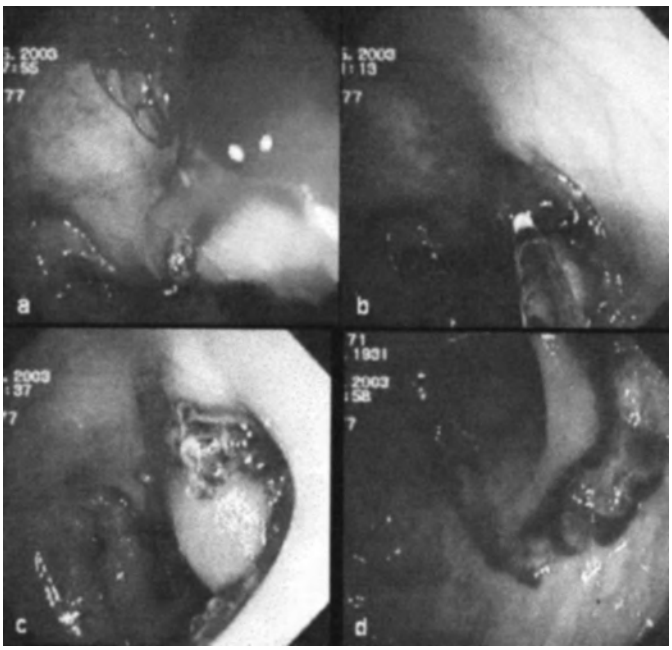

Fig. 1: Sanguinamento da anastomosi ileo-trasversaria: a) sanguinamento; b) emostasi con ago da sclerosi; c) risultato finale; d) controllo a 10 giorni.

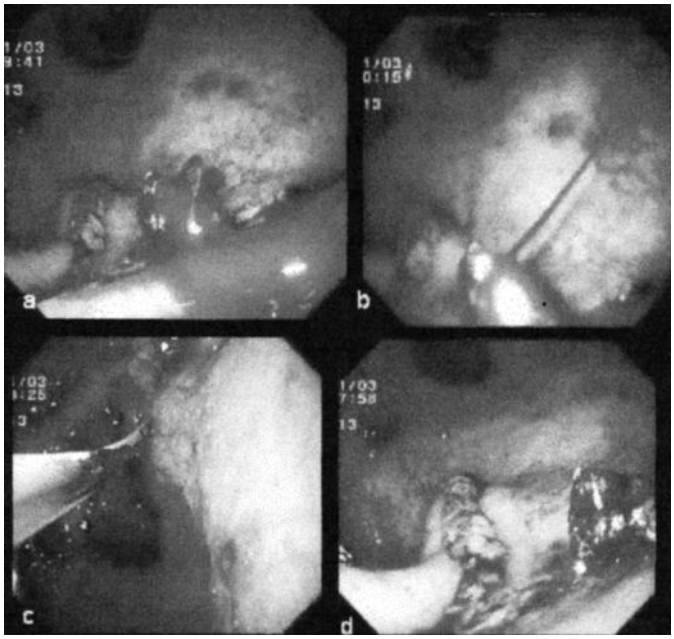

Fig. 2: Sanguinamento da anastomosi gastro-digiunale: a-b) sanguinamento arterioso;c) emostasi con ago da sclerosi; d) risultato finale.

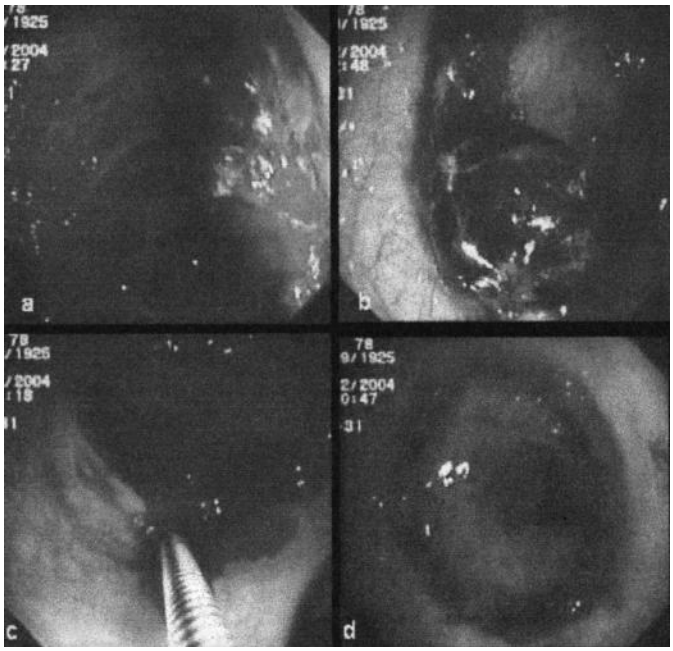

Fig. 3: Sanguinamento da anastomosi colo-rettale: a) sanguinamento; b) coagulo adeso dopo lavaggio; c) emostasi con ago da sclerosi; d) risultato finale.

Risultati

Tutti i 5 pazienti sottoposti ad esame endoscopico sono stati sottoposti a EGDS o a colonscopia a bassa pressione di insufflazione, a lavaggio peri-endoscopico del lume viscerale con soluzione fisiologica tiepida, identificazione della fonte di sanguinamento (ove presente san-

guinamento attivo) e controllo del viscere a monete, sclero-terapia endoscopica (soluzione fisiologica 0,9%, adrenalinata 1:10000 a treni di 10 ml) con successiva attesa endoscopica per un eventuale sanguinamento.
In 4 casi il sanguinamento era di tipo venoso, (sanguinamento a nappo da un punto dell'anastomosi circolare), mentre nel caso dell'anastomosi gastro-digiunale il sanguinamento era di tipo arterioso a getto (Fig. 1).
In 4 pazienti si è osservato l'arresto del sanguinamento, in assenza di ripresa dopo 10 minuti di osservazione, ma in un paziente è stata evidenziata contemporaneamente un'ulcera di Digulafoy, in sede gastrica (contemporaneo episodio di ematemesi con sondino naso-gastrico in situ) che ha richiesto l'emostasi endoscopica.
In uno dei 4 pazienti, a 96 ore dall'intervento chirurgico ed a 48 ore dalla precedente slerosi endoscopica, eseguita con esito positivo, si è presentata una recidiva di sanguinamento, trattata con successo sempre per via endoscopica, ma che, per il persistere del quadro siero-ematologico, ha richiesto una ri-laparotomia con esito negativo.
In tutti i pazienti con sanguinamento post-operatorio si è avuta una perdita emodicamicamente significativa, con decremento medio dell'emoglobina di 4.3 punti (range 3-7 punti) e dell'ematocrito del 15% (range 10-23%).
Non si sono mai verificati collassi, sincopi o segni di ipertensione ortostatica (pazienti allettati).
Sono state trasfuse in media 4 unità di sangue omogruppo (range 3-10 unità).
Nonostante il raggiungimento dell'emostatsi endoscopica, 2 pazienti (40%) sono stati ugualmente sottoposti a rilaparotomia esplorativa (per il persistere dei segni laboratoristici di anemizzazione nonostante la terapia infusionale e le emotrasfusioni), ma in entrambi i casi non è stata evidenziata fonte attiva di sanguinamento.
Tutti e 11 i pazienti sono stati dimessi senza ulteriori complicazioni e con un decorso post-operatorio normale.
In nessun caso si è eseguito un ulteriore controllo endoscopico dell'anastomosi in assenza di segni clinici o laboratoristici di risanguinamento, tranne nel primo caso giunto alla nostra osservazione (Fig. 1).
Nessun paziente al follow-up endoscopico a 3 mesi dalla resezione intestinale presentava segni di stenosi dell'anastomosi.

Discussione

Anche se non mancano in letteratura studi sulle complicanze delle anastomosi con suturatrici meccaniche, sono rari quelli su larga scala, impostati sul criterio della policentricità e della non omogeneità dell'esperienza chirurgica [1]: infatti, secondo i dati provenienti da casistiche eterogenee incentrate sulle complicanze più frequenti (deiscenza e stenosi), l'emorragia da anastomosi digestiva incide per il 2-3% di tutte le anastomosi meccaniche colo-rettali, l'1,1% di tutte le anastomosi meccaniche gastro-digiunali in chirurgia VLS ed il 2.4% di tutte le anastomosi meccaniche ileo-trasversarie [1-3].
Questo contro un'incidenza del 20,5-27 casi/10000 abitanti delle emorragie digestive basse (distali al legamento di Treiz) che richiedono l'ospedalizzazione [4].
Davanti a questa evenienza, che nella maggioranza dei casi si presenta come enterorragia con emissione di sangue rosso-vivo e coaguli freschi (confermati anche dall'EDAR), l'approccio prevede la stabilizzazione emodinamica e la rivalutazione (o la valutazione seriata) dei parametri ematochimici e coagulativi, la successiva diagnosi endoscopica di sede e quindi la scelta terapeutica (medica, endoscopica o chirurgica) [5].
Nonostante la scarsezza dei dati sulla fattibilità dell'esame endoscopico dopo recente confezionamento di anastomosi, oltre alla nostra esperienza, risultano chiare le indicazioni di Cappell, che indica il sanguinamento come unica indicazione all'endoscopia in urgenza in soggetti sottoposti ad anastomosi, potendo associare al momento diagnostico anche quello terapeutico [5-7].
La preparazione intestinale, in questi casi, non è necessaria poiché il colon è stato preparato precedentemente per l'intervento chirurgico ed i coaguli presenti eventualmente nei pressi dell'anastomosi possono essere rimossi con un energico lavaggio con soluzione fisiologica tiepida.
La percentuale di identificazione endoscopica di una lesione sanguinante in un colon non sottoposto ad intervento chirurgico, ma preparato con soluzioni rapide (5 litri di soluzione fisiologica o di soluzione elettrolitica bilanciata attraverso il sondino naso gastrico) variano dal 42 al 90% secondo le casistiche (tipo di studio, criteri di diagnosi endoscopica, timing della colonscopia, obiettivi dello studio): chiaramente, il potere diagnostico e le possibilità terapeutiche aumentano se la lesione è attivamente sanguinante all'atto dell'esame endoscopico [4,8].
Nella nostra esperienza, avendo eseguito un esame endoscopico prima dell'intervento chirurgico e potendo quindi escludere altre fonti di sanguinamento, l'obiettivo dell'esame è quello di raggiungere la sede dell'anastomosi e quindi, se necessario, procedere alla scleroterapia nella stessa seduta.
La nostra scelta della sostanza sclerosante proviene da decenni di esperienza di emostasi in urgenza di lesioni sanguinanti ed è basata su ampie revisioni della letteratura [9-11]: la soluzione fisiologica adrenalinata 1:10000 (iniettata con normale ago da sclerosi) consente una percentuale di emostasi del 90% circa con bassissime percentuali di risanguinamento (<10%), un'ottima maneggevolezza del farmaco, un meccanismo d'azione noto (emostasi meccanica + vasocostrizione), minime controindicazioni ed effetti collaterali pressoché nulli [8].
È possibile mettere in pratica alcuni accorgimenti intraoperatori per ridurre al minimo il rischio di emorragia da un'anastomosi: è abitudine diffusa completare l'anastomosi con dei punti di sutura in materiale riassorbibile anche se l'anastomosi risulta completa [1] o eseguire una prova doci-

masica con blu di metilene o idropneumatica dopo aver effettuato comunque un lavaggio con soluzione fisiologica o valutare visivamente l'emostasi, quando presente una colotomia di servizio (emicolectomia destra).
Dai dati frammentari presenti in letteratura, comunque, risulta che l'emorragia (raramente ma potenzialmente letale) è un evenienza occasionale, non correlata né all'esperienza del chirurgo né alle condizioni cliniche generali del soggetto sottoposto ad intervento chirurgico né alle dimensioni della suturatrice meccanica utilizzata né alla patologia di base, né alla preparazione chirurgica dei visceri da anastomizzare [1-3].

Conclusioni

Il sanguinamento da anastomosi digestiva è un evento raro ed imprevedibile, spesso subclinico ed autolimitantesi (50-76%) che può essere valutato in sede intraoperatoria mediante semplici accorgimenti di tecnica.
Non può essere al momento evidenziato alcun fattore di rischio di questa complicanza.
Il trattamento di primo livello prevede, come per le emorragie digestive non post-operatorie, la stabilizzazione emodinamica con la valutazione delle perdite per un corretto riequilibrio.
Il ricorso all'esame endoscopico (EGDS o colonscopia) ha valore diagnostico e terapeutico, efficace e privo di rischi, consentendo di eseguire, in mani esperte, l'arresto del sanguinamento anche in caso di recidiva.
L'intervento chirurgico risulta nella nostra esperienza ed, in accordo con la letteratura internazionale, non essenziale per il controllo dell'emostasi, risultando spesso negativa l'esplorazione intraoperatoria.

Riassunto

INTRODUZIONE: Il sanguinamento da un'anastomosi digestiva meccanica è una rara complicanza (0,9-3,2%), spesso autolimitantesi, ma a volte potenzialmente letale se non evidenziata in fase intraoperatoria o nell'immediato post-operatorio).
MATERIALE E METODI: Gli Autori riportano retrospettivamente l'incidenza dei sanguinamenti dopo anastomosi digestiva meccanica (11/53 = 6,7%) e ne analizzano le possibili cause. In 6 degli 11 pazienti (54%) il sanguinamento si è arrestato o dopo rinforzo manuale a punti staccati dell'anastomosi nei casi emorragia evidenziata intra-operatoriamente (3/6) o spontaneamente (3/6).
In 5 pazienti (45%), 1 con anastomosi gastro-digiunale, 2 con anastomosi ileo-colica e 2 con anastomosi colo-rettale, invece, è stato necessario il ricorso al trattamento periendoscopico in urgenza (1 EGDS e 4 colonscopie).
RISULTATI: I 5 pazienti sono stati trattati mediante sclerotерapia per via endoscopica con soluzione fisiologica adrenalinata 1:10000, 4 (80%) con successo, mentre uno dei due casi con anastomosi ileo-colica (20%), dopo risanguinamento, è stato sottoposto a reintervento chirurgico. In un caso, al sanguinamento dell'anastomosi (peraltro autolimitantesi) si è associata un'ulcera di Dieulafoy, tratta con scleroterapia endoscopica con successo. In tutto, 2 pazienti sono stati sottoposti a laparotomia esplorativa, senza evidenza della fonte di sanguinamento.
Conclusioni: Come d'accordo con i dati frammentari presenti in letteratura, il sanguinamento da anastomosi digestiva è un evento raro, spesso autolimitantesi (50-76%), che può essere evidenziato e trattato in sede intraoperatoria.
L'esame endoscopico riveste una doppia valenza, sia diagnostica (sede e natura) che terapeutica, è efficace, privo di rischi e consente di ottenere l'arresto del sanguinamento senza ricorso a reinterventi chirurgici, se non in caso di risanguinamento.

Bibliografia

1) Petrassi A, Roncone A, Formisani P, Iannello A: *Risultati dello studio multicentrico (A.C.O.I. Atapler Study Group) su 420 anastomosi esofago-digiunali e 544 colo-rettali*. Ann Ital Chir, 1994; 65(1)49-58.

2) Adamo M, Dexter SPL, McMahon MJ: *Early anastomotic bleeding after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass for morbid obesity*. (abstr 420) IFSO Obesity Surgery Congress, 2002.

3) Schmidt O, Merkel S, Hohenberger W: *Anastomotic leakage after low rectal stapler anastomosis: Significance of intraoperative anastomotic testing*. Eur J Surg Onc, 2003; 39-43.

4) Zuckerman GR, Prakash C: *Acute lower intestinal bleeding. Part I- Clinical presentation and diagnosis.* Gastrointest Endosc, 1998; 48(6):606-17.

5) Ricter JM, Christensen MR, Kaplan LM, Nishioka NS: *Effectiveness of current technology in the diagnosis and management of lower intestinal haemorrhage*. Gastrointest Endosc, 1995; 41:93-98.

6) Cappell MS, Ghandi D, Huh C: A *study of the safety and clinical efficacy of flexible sigmoidoscopy and colonscopy after recent colonic surgery in 52 patients*. Am J Gastroenterol, 1995; 90(7):1130-134.

7) Cappell MS, Huh C: *A study of the safety and clinical efficacy of esophagogastroduodenoscopy after esophageal gastric or duodenal surgery in 60 patients*. Am J Gastroenterol, 1995; 90(8):1268-272.

8) Zuckerman GR, Prakash C: *Acute lower intestinal bleeding. Part I- Etiology, therapy, and outcomes*. Gastrointest Endosc, 1999; 48(2):226-38.

9) Cappell MS, Friedel D: *The role of sigmoidoscopy and colonscopy in the diagnosis and management of lower gastrointestinal disorders: Endoscopic finding, therapy, and complications.* Med Clin North Am, 2002; 86(6):1263-288.

10) Lin HJ, Perng CL, Lee SD: *Is sclerosant injection mandatory after an epinephrine injection for arrest of haemorrhage? A prospective, randomised, comparative study.* Gut, 1993; 34(9):1182-185.

11) Savides TJ: *Therapeutic endoscopy for rectal bleeding*. Gastroenterol Clin North Am, 2000; 29(2):485-87.

Commento Commentary

Prof. MICHELE NACCHIERO
Ordinario di Chirurgia Generale
Università di Bari

Il lavoro di Sciumè e coll. pone l'accento su di un particolare problema che, seppur raro, mette il chirurgo di fronte ad una importante problematica gestionale.
Il sanguinamento delle anastomosi intestinali meccaniche è un evento, come riportato da vari Autori, raro ma possibile. Una recente metanalisi [1] riporta una frequenza del 5,4% nelle anastomosi meccaniche colo-rettali. La gestione dell'evento emorragico è gravata dall'indicazione di eseguire o meno un'endoscopia diagnostica e/o terapeutica capace di porre in tensione l'anastomosi. D'altro canto, una terapia conservativa deve essere perseguita nelle prime 24 ore rimandando l'approccio endoscopico ai casi nei quali il sintomo sia persistente.
L'esperienza clinica riportata da Sciumè e coll. si riferisce alla casistica personale di anastomosi viscerali meccaniche (nel periodo 2000-2005), sommando i dati delle anastomosi digestive del tratto superiore e del tratto inferiore. In questa casistica le emorragie da anastomosi meccanica si sono verificate nel 6,7% dei casi come nelle percentuali riportate nella letteratura corrente.
Tali eventi emorragici sono stati suddivisi in emorragie post-anastomotiche diagnosticate intraoperatoriamente ed eventi diagnosticati endoscopicamente nel post-operatorio. Sarebbe stato utile conoscere i parametri clinici che hanno fatto diagnosticare l'emorragia anastomotica intraoperatoriamente, come sarebbe pure stato utile al lettore capire se le emorragie post-operatorie hanno usufruito della terapia conservativa e quale sia stata la sua durata prima dell'approccio endoscopico.
Per il trattamento endoscopico va sottolineato che la scleroterapia è una metodica di emostasi ormai consolidata e deve far parte dell'armamentario terapeutico di ogni endoscopista. Esistono, peraltro, tecniche di emostasi sicure e più adeguate a trattare un'emorragia anastomotica come l'elettrocoagulatore bipolare (Globe-Probe, Boston Scientific) e il coagulatore a gas di Argon che esprimono la loro attività solo sulla mucosa senza la trasmissione dell'effetto termico in profondità; ancor più efficace è l'utilizzo di hemoclips che, oltre l'effetto emostatico, hanno la capacità di mantenere uniti interamente i lembi [3] anastomotici riducendo sensibilmente il rischio di deiscenza.

The paper of Sciumè et al. considers a clinical event that, although being rare, poses a difficult situation for the surgeon in the management.
Bleeding for mechanical intestinal anastomosis is a rare but likely event, as reported by various Authors. A recent methanalysis reports a frequency of % referring to colo-rectal anastomosis. Management of this bleeding firstly passes through the difficult decision of performing a diagnostic, conservative, therapeutic endoscopy. A manoeuvre, which obviously stresses the anastomosis. A conservative therapy must be carried out in the first period hours) delaying endoscopy to those situations with persistent bleeding.
The clinical report of Sciumè et al. refers on the personal series of mechanical visceral anastomosis from 2000 to 2005 including data about anastomosis of both the upper and lower digestive tract. In this series the haemorrhage episodes amount to 6.7% according to the literature percentages. The Authors divide he bleedings diagnosed in intra-operative and event diagnosed endoscopically in the post-operative period. It would have been useful to know the clinical parameters that helped the operator to determine an intraoperative haemorrhage such as it would have been useful for readers to understand the type and the timing of a conservative treatment.
Concerning endoscopic treatment we have to underline that sclerotherapy is a consolidate haemostatic approach that must be owned by any endoscopist and many other haemostatic techniques are safer and more suitable to treating an anastomotic haemorrhage such as bipolar probe (Gold-Probe, Boston Scientific) and the Argon Plasma Coagulator [2] that acts only over the mucosal surface without transmission of the thermic effect in depth; it is more effective to carry out haemostasis using hemoclips that, besides an haemostatic effect, are able to keep the margins of the anastomosis closer, thus reducing the risk of dehiscence after endoscopy [3].

References

1) Lustosa SA, Matos D, Atallah AN, Castro AA: *Stapled versus handsewn methods for colorectal anastomosis surgery.* Cochrane Database Syst Rev, 2001; 3:CD003144.

2) Scamporrino A, Occhigrossi G, Iannetti A, Marenga G, Serafini G, Stagnitti F: *Endoscopic treatment combined with adrenalina injection and coagulation with argon plasma in gastroiduodenal ulcer bleeding.* Ann Ital Chir, 2001; 72(6):707-13.

3) Dhalla SS: *Endoscopic repair of a colonic perforation following polypectomy using endoclip.* Can J Gastroenterol, 2004; 18(2):105-6.