

Indicazioni e trattamento chirurgico delle diverticoliti acute complicate



Ann. Ital. Chir., LXXII, 4, 2001

L.S. Gallinaro, A. Forte, A. D'Urso,
C. Bezzi, A. Lorenzotti, P. Palumbo,
M. Bezzi, G. Lo Storto

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Tecnologie Mediche
Applicate

Introduzione

La malattia diverticolare del colon è divenuta una patologia frequente ed in continuo aumento nei paesi industrializzati, riscontrandosi in circa un terzo dei soggetti con età superiore a 45 anni e fino allo 80% della popolazione oltre gli 85 anni¹.

Si calcola che il 10-20% di questi pazienti svilupperà almeno un episodio di diverticolite nel corso della vita²⁻⁹.

Il trattamento delle diverticoliti acute complicate continua ad essere un tema molto discusso in ambito clinico-chirurgico soprattutto per quanto riguarda il timing e le opzioni chirurgiche. Infatti fino a circa venti anni fa le possibili alternative chirurgiche a questo tipo di urgenza addominale si identificavano principalmente negli interventi cosiddetti in tre tempi (1°: confezionamento di una colostomia per consentire una diversione fecale e superare l'urgenza chirurgica; 2°: resezione del tratto leso; 3°: ricostruzione della continuità intestinale) o in quelli in due tempi sec. Hartmann (1°: resezione del segmento leso e confezionamento di una colostomia; 2°: ricostruzione della continuità intestinale ed affondamento della colostomia).

Il miglioramento sia delle terapie preoperatorie che delle tecniche chirurgiche sta indirizzando la chirurgia coloretale d'urgenza verso il trattamento in un unico tempo (resezione con anastomosi immediata). Quindi, nei casi di diverticolite acuta complicata, il chirurgo si trova a decidere se eseguire una resezione con ricostruzione immediata oppure optare per un intervento sec Hartmann, procedura ritenuta da diversi Autori più sicu-

Abstract

INDICATION AND SURGICAL TREATMENT OF ACUTE AND COMPLICATED DIVERTICULITIS

Although the surgical treatment of acute and complicated diverticulitis has been refined over the years, discussion is still ongoing about whether a single or two stage procedure (Hartmann's procedure) should be performed in patients with peritonitis from perforation of a colonic diverticulum. A retrospective review was completed for patients undergoing surgery for acute complicated diverticulitis from 1980 to 1997. All patients were categorized according to Hinchey classification. Of the 186 patients treated, emergency operation was performed in 52 (28 per cent; group I) and an elective operation in 134 (72 per cent; group II).

All patients had a resection of the involved colon and anastomosis was performed using CEEA staplers. In the group I, 50 patients underwent resection with immediate reconstruction with or without colostomy and two an Hartmann's procedure. Among the group II, primary anastomosis with or without proximal diversion was performed in 132 patients; two patients underwent an Hartmann's procedure. Post-operative mortality was of 5,76 % in the group I and 2,9 % in the group II. Nine anastomotic leaks occurred in the group I and 18 in the group II.

Comparing these results with the recent literature, we have concluded that primary resection is virtually always possible in acute and complicated diverticulitis. Primary anastomosis with or without colostomy, in expert hands, is a safe procedure for patients in stage I of Hinchey's classification or II, but should be considered on an individual basis in presence of peritonitis. In case of fecal peritonitis, persistent hypotension, ascites, severe immune compromise and extreme malnutrition the Hartmann procedure represent the procedure of choice.

Key words: Diverticulitis, surgical treatment.

ra, ma che presenta alcuni svantaggi per il paziente¹⁰⁻¹¹. Un ulteriore argomento di discussione è costituito dalla scelta di proteggere o meno l'anastomosi con una colostomia. Lo scopo del nostro studio è stato quello di stabilire, attraverso un'analisi della nostra esperienza nel trattamento delle diverticoliti acute complicate, le corrette indicazioni nel trattamento di questa patologia.

Materiali e metodi

Dal gennaio 1980 al dicembre 1997, 186 pazienti sono stati sottoposti ad intervento chirurgico per diverticolite complicata presso l'Istituto di IV Clinica Chirurgica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Le complicanze della diverticolite prese in considerazione sono quelle definite dalla Task Force dell'American Society of Colon and Rectal Surgery¹².

All'atto del ricovero tutti i pazienti sono stati sottoposti ad un'accurata valutazione clinica, esami ematochimici, valutazione cardiologica e RX torace e diretta addome. Altre indagini quali l'ecotomografia addominale e la tomografia computerizzata sono state eseguite nei casi di diagnosi incerta o per una migliore stadiazione della malattia. Tutti i pazienti sono stati trattati con terapia infusione ed antibiotici per via sistemica. I pazienti nei quali si è ottenuta la regressione completa del quadro clinico sono stati dimessi e successivamente sottoposti ad ulteriori accertamenti (Rx clisma opaco a D.C., colonoscopia). Nei pazienti con stenosi, fistole o episodi ricorrenti di diverticolite ricorrente è stata posta un'indicazione chirurgica in elezione. I pazienti che non rispondevano alla terapia medica entro 48 ore, o con segni clinici di peritonite sono stati sottoposti ad intervento chirurgico in urgenza. La gravità del quadro anatomico-patologico nei pazienti sottoposti ad intervento in urgenza è stata valutata in base alla classificazione di Hinchey¹³, mentre il rischio operatorio è stato valutato in base all'ASA score¹⁴.

Risultati

Dei 186 pazienti sottoposti ad intervento chirurgico, 52 (28%) sono stati operati in urgenza e 134 (72%) in elezione. Tutte le anastomosi sono state eseguite con suturatrice meccanica.

Interventi in urgenza

Tra i 52 pazienti operati in urgenza, 39 sono stati sottoposti ad intervento chirurgico entro 48 ore dal ricovero, mentre i rimanenti 13 pazienti sono stati operati oltre le 48 ore ma sempre durante lo stesso ricovero (procedura ritardata). Il quadro anatomico-clinico, secondo

Tab. I - DISTRIBUZIONE DEI PAZIENTI SECONDO LA CLASSIFICAZIONE DI HINCHEY

Stadio	N° pazienti	%
I	19	48.8
II	12	30.7
III	7	17.9
IV	1	2.6

Tab. II - ASA SCORE (52 PAZIENTI)

	I	II	III	IV	NV
Ascesso mesocolico	1	10	3	1	4
Ascesso pelviperitoneale	2	3	4	-	3
Peritonite purulenta diffusa	1	3	2	1	-
Peritonite fecale diffusa	-	-	1	-	-
Fistola colo-vescicale	2	3	-	-	-
Fistola colo-vaginale	-	1	-	-	1
Fistola colo-colica	-	1	2	-	2
Totale	6	22	12	2	10

NV = Non valutabile

Tab. III - INTERVENTI CHIRURGICI ESEGUITI IN URGENZA

Tipo intervento	N.	%
Resezione sec. Hartmann	2	3.9
Resezione con anastomosi immediata	34	65.4
Resezione con anastomosi immediata + colostomia	16	30.7

Tab. IV - COMPLICANZE POSTOPERATORIE

Complicanze	N.	%
Deiscenza anastomosi	9	17.3
Cardiorespiratorie	2	3.8
Infezione ferita	3	5.8
Sepsi addominale	2	3.8
Altre (I.R.A.)	5	9.6

do la classificazione di Hinchey, all'atto dell'intervento (Tab. 1) mostrava: 19 pazienti erano affetti da ascesso pericolic, 12 da ascesso pelvico, mentre otto pazienti erano affetti da peritonite generalizzata e precisamente: sette da peritonite purulenta ed un paziente da peritonite fecale. I rimanenti 13 pazienti erano affetti da fistola. L'ASA score di questi pazienti è riportato in Tab. 2. Le diverse procedure chirurgiche eseguite sono riportate in Tab. 3: 34 resezioni con anastomosi immediate, 16 resezioni con anastomosi più colostomia di protezione. In questi ultimi casi la colostomia è stata aperta soltanto in sette pazienti, di cui in due di principio e nei restanti cinque per necessità. La resezione sec. Hartmann è stata preferita in due casi: rispettivamente in un paziente con peritonite diffusa fecale ed in un paziente con peritonite diffusa purulenta in condizioni generali scadute. In un solo di essi è stato possibile eseguire successivamente la ricostruzione della continuità intestinale. La tabella IV riporta le diverse complicanze osservate; in particolare abbiamo osservato nove (17,3%) deiscenze anastomotiche, di cui tre nei pazienti sottoposti a ricostruzione immediata (in due di essi è stato necessario confezionare una colostomia) e cinque nel gruppo di

Tab. V - COMPICANZE DA COLOSTOMIA NELL'ESPERIENZA PERSONALE

	<i>Aperte</i>	<i>Chiuse</i>
Sepsi ferita	1	3
Laparocele	3	2

Tab. VI - INDICAZIONE AGLI INTERVENTI CHIRURGICI IN ELEZIONE NELL'ESPERIENZA PERSONALE.

<i>Indicazione</i>	<i>N. pazienti</i>
Diverticoliti ricorrenti	95
Stenosi	21
Fistole	18

pazienti sottoposti ad intervento in due tempi, ed una in un paziente sottoposto a ricostruzione dopo intervento sec. Hartmann. Le complicanze relative alle colostomie sono riportate in Tab. V. La mortalità perioperatoria è stata del 5.76% e la morbilità del 23%.

Interventi in elezione

Abbiamo eseguito 134 interventi chirurgici in elezione: in 95 casi (70.9%) per diverticoliti ricorrenti ed 39 (29,1%) per complicanze post diverticoliti (Tab. VI). Abbiamo eseguito 98 resezioni con anastomosi immediata, 34 resezioni con anastomosi immediata più colostomia e due interventi sec Hartmann. Delle 34 colostomie confezionate, diciannove non sono mai state aperte, sei sono state aperte di principio ed otto per necessità. Sono state osservate 18 (13,4%) deiscenze anastomotiche, di cui sei nel gruppo con intervento in un tempo e dodici nel gruppo con intervento in due tempi. La Mortalità perioperatoria è stata del 2.9%.

Discussione

Nel trattamento delle diverticoliti acute complicate vi è generale consenso sull'opportunità della resezione del tratto di intestino sede della flogosi all'atto del primo intervento¹⁵⁻²², mentre resta ancora dibattuto se sia indicato eseguire un'anastomosi immediata o se la ricostruzione vada rimandata, confezionando una colostomia temporanea. I possibili vantaggi della resezione sec. Hartmann consistono soprattutto nel fatto che è un intervento più semplice e più rapido, eseguibile anche da chirurghi meno esperti, che non espone al rischio di fistole o deiscenze anastomotiche²³. Lo svantaggio principale di questa procedura è che la ricostruzione della continuità intestinale richiede un successivo intervento chirurgico "maggiore", spesso tecnicamente difficile.

Infatti la morbilità riportata in letteratura dopo ricanalizzazione varia tra il 23 ed il 95%, la mortalità tra il 7 ed il 28%, con un'incidenza di deiscenza anastomotica compresa tra il 7 ed 17,5%; inoltre il 2-50% dei pazienti sottoposti a resezione sec. Hartmann, per vari motivi, non sarà più ricanalizzato^{15,16, 21}.

Il concetto della resezione con anastomosi immediata nelle diverticoliti perforate non è nuovo, essendo stato già proposto da Gregg nel 1955²⁴. I risultati riportati in letteratura sono contrastanti in quanto le diverse casistiche non sempre sono comparabili per la mancanza di una classificazione uniforme della patologia. La mortalità varia tra il 3 ed il 33%, con una morbilità compresa tra il 5 ed il 50%. Dall'esame della nostra casistica e dalla revisione della letteratura^{16-23,25-29} riteniamo che nel trattamento delle diverticoliti acute complicate la mortalità e la morbilità non dipendano unicamente dal tipo di approccio chirurgico eseguito, ma variano anche in funzione di altri parametri quali le condizioni generali del paziente, la gravità della peritonite, la presenza di una sepsi generalizzata, lo stato immunitario del paziente, e non ultimo dall'esperienza del chirurgo. Il problema fondamentale rimane comunque l'indicazione all'intervento di resezione in un tempo, in quanto i risultati migliori riportati in letteratura^{16-23,25-29}, non derivano soltanto dal fatto che evita ulteriori interventi e le possibili complicanze legate alla presenza contemporanea di una colostomia, ma sicuramente sono condizionati dal fatto che questo intervento è eseguito quando le condizioni generali e locali del paziente sono migliori. Trova infatti sicuramente indicazione in elezione e negli stadi I e II di Hinchey. In presenza di peritonite generalizzata il suo impiego deve essere valutato attentamente. Riteniamo infatti, che in presenza di soiling fecale (peritonite stercoracea) l'intervento di Hartmann sia ancora l'intervento di scelta; in presenza di peritonite purulenta la scelta dipende dalle condizioni generali del paziente, dalla possibilità di controllare la sepsi e dall'esperienza del chirurgo. La preparazione del colon non si è dimostrata un fattore importante in quanto il lavaggio intraoperatorio del colon ed un'adeguata detersione della cavità addominale permettono di eseguire l'anastomosi in sicurezza. Riteniamo infine importante sottolineare che indipendentemente dalla procedura chirurgica impiegata, la linea di resezione distale deve sempre cadere sul retto oltre lo sfintere funzionale di O'Beirne, al fine di evitare diverticoliti ricorrenti.

Riassunto

Il trattamento delle diverticoliti acute o complicate si è evoluto nel corso degli anni tuttavia, in caso di diverticolite acuta perforata, l'esecuzione di una resezione con anastomosi immediata o di un intervento in due tempi (intervento di Hartmann) costituisce ancora oggi oggetto di discussione. Abbiamo effettuato un'analisi retro-

spettiva dei pazienti sottoposti ad intervento chirurgico per diverticolite acuta complicata, presso il nostro Istituto, dal gennaio 1980 al dicembre 1997. La gravità del quadro anatomico-patologico è stata valutata in base alla classificazione di Hinchey. Dei 186 pazienti sottoposti ad intervento chirurgico, 52 (28%; gruppo I) sono stati operati in urgenza e 134 (72%; gruppo II) in elezione. Tutte le anastomosi sono state eseguite con suturatrice meccanica. Nel gruppo I sono state eseguite 50 resezioni con anastomosi primaria con o senza colostomia di protezione e due interventi di Hartmann. Tra i pazienti del gruppo II, 132 sono stati sottoposti a resezione con anastomosi immediata con o senza colostomia di protezione e due ad intervento di Hartmann. La mortalità post operatoria osservata è stata del 5,76% nel gruppo I e del 2,9% nel gruppo II. Sono state osservate nove deiscenze anastomotiche nel gruppo I e 18 nel gruppo II. Confrontando questi dati con quelli della letteratura possiamo affermare, che in caso di diverticolite acuta complicata, è virtualmente sempre possibile eseguire una resezione colica. La resezione con anastomosi immediata trova sicuramente indicazione in elezione e negli stadi I e II di Hinchey. In presenza di peritonite generalizzata il suo impiego deve essere valutato attentamente. Riteniamo infatti, che in presenza di peritonite stercoracea, ipotensione persistente, ascite, immunodepressione e di malnutrizione grave l'intervento di Hartmann sia ancora l'intervento di scelta.

Parole chiave: Diverticolite, trattamento chirurgico.

Bibliografia

- 1) Rodkey G.V., Welch C.E.: *Diverticulitis of the colon: evolution in concept and therapy.* Surg Clin North Am, 45:1231-43, 1965.
- 2) Smithwick R.H.: *Experiences with surgical management of diverticulitis of sigmoid.* Ann Surg, 115:969-83, 1942.
- 3) Boles R.S. Jr, Jordan S.M.: *The clinical significance of diverticulosis.* Gastroenterology, 35:579-81, 1958.
- 4) Brown P.W., Marcle D.M.: *Prognosis of diverticulitis and diverticulosis of the colon.* JAMA, 109:1328-33, 1937.
- 5) Horner J.L.: *A study of diverticulitis of the colon in office practice.* Gastroenterology, 21:223-9, 1952.
- 6) McGowan F.J., Wolff W.I.: *Diverticulitis of sigmoid colon.* Gastroenterology, 21:119, 1952.
- 7) Pemberton J. de J., Black B.M., Maino C.R.: *Progress in the surgical management of diverticulitis of the sigmoid colon.* Surg Gynecol Obstet, 85:523-34, 1947.
- 8) Waugh J.M., Walt A.J.: *Current trends in the surgical treatment of diverticulitis of the sigmoid colon.* Surg Clin North Am, 42:1267-76, 1962.
- 9) Thompson D.A., Bailey H.R.: *Management of acute diverticulitis with abscess.* Semin Colon Rectal Surg, 1:47-80, 1990.
- 10) Ferzoco L.B., Raptopoulos V., Silen W.: *Acute diverticulitis.* N Engl J Med, 338, 1521-1526, 1998.
- 11) Hoemke M., Treckmann J., Schmitz R., Shah S.: *Complicated diverticulitis of the sigmoid: a prospective study concerning primary resection with secure primary anastomosis.* Dig Surg, 16:420-424, 1999.
- 12) Wong W.D., Wexner S.D., Lowry A., Vernava A., Burnstein M., Denstman F., et al.: *Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis-supporting documentation.* Dis Colon Rectum, 43:290-297, 2000.
- 13) Hinchey G.C., Schaal G.H., Richards M.B.: *Treatment of perforated diverticulitis of the colon.* Adv Surg, 12:85-105, 1978.
- 14) Tniker J.H., Roberts S.L.: *Anesthesia risk.* In: Miller R.D. *Anesthesia*, pp 365-377. New York, Churchill Livingstone, 1986.
- 15) Finlay I.G., Carter D.C.: *A comparison of emergency resection and staged management in perforated diverticular disease.* Dis Colon Rectum, 30:929-933, 1987.
- 16) Alains A., Papanicolaou G.K., Tadros R.R., Fielding L.P.: *Primary resection and anastomosis for treatment of acute diverticulitis.* Dis Colon Rectum, 32:933-939, 1989.
- 17) Maddern G.J., Nejari A., Dennison A., Siriser F., Bardoxaglou E., Launois B.: *Primary anastomosis with transverse colostomy as an alternative to Hartmann's operation.* Br J Surg, 82:170-171, 1995.
- 18) Farthmann E.H., Schöffel U.: *Principles and limitations of operative management of intraabdominal infections.* World J Surg, 14:210-217, 1990.
- 19) Egger B., Iliev D., Moser J.J., Büchler M.W.: *Diverticulitis: is resection with primary anastomosis the new standard?* Dig Surg, 13:353-356, 1996.
- 20) Köhler L., Sauerland S., Neugebauer E.: *Diagnosis and treatment of diverticular disease. Results of a consensus development conference (E.A.E.S.).* Surg Endosc, 13:430-436, 1999.
- 21) Belmonte C., Klas J.V., Perez J., Wong D., Rothenberger D.A., Goldberg S.M., Madoff R.D.: *The Hartmann procedure. First choice or last resort in diverticular disease?* Arch Surg, 131:612-617, 1996.
- 22) Farthmann E.H., Rückauer K.D., Häring R.U.: *Evidence-based surgery: diverticulitis – a surgical disease?* Langenbeck's Arch Surg, 385:143-151, 2000.
- 23) Binda G.A.: *Malattia diverticolare. Studi multicentrici e prospettive future.* In: *Colon-proctologia 2000*, pag 250-253. Rosa G., Delaini G.G., editors. CIC Edizioni Internazionali, Roma.
- 24) Gregg R.O.: *The place of emergency in the management of obstructing and perforating lesions of the colon.* Surgery, 27:754-761, 1955.
- 25) Umbach T.W., Dorazio R.A.: *Primary resection and anastomosis for perforated left colon lesion.* Am Surg, 65:931-933, 1999.
- 26) Maggard M.A., Thompson J.E., Schmit P.J., Chandler C.F., Bennion R.S., AU A., Hines O.J.: *Same admission colo resection with primary anastomosis for acute diverticulitis.* Am Surg, 65:927-930, 1999.
- 27) Elliot T.B., Yego S., Irvin T.T.: *Five-years audit of the acute complications of diverticular disease.* Br J Surg, 84:535-538, 1997.
- 28) Ambrosetti P., Michel J.M., Megevand J.M., Morel Ph.: *La colectomie gauche avec anastomoses immédiate dans la chirurgie*

d'urgence. Ann Chir, 53:1023-1028, 1999.

29) Rosso R., Parc R.: *La complicanza perforativa nella diverticolite: evoluzione della tattica chirurgica.* Ann Ital Chir, 69:439-443, 1998.

30) Netri G., Verbo A., Coco C., Cogliandolo S., Mattana C.,

Salvatori L., et al.: *The role of surgical treatment in colon diverticulitis: indications and results.* Ann Ital Chir, 71:209-215, 2000.

31) Wedell J., Banzahaf G., Chaoui R., Fischer R., Reichmann J.: *Surgical management of complicated colonic diverticulitis.* Br J Surg, 84:380-383, 1997.

Commento

Commentary

Prof. Nicola PICARDI
Ordinario di Chirurgia Generale
Università G. D'Annunzio - Chieti

La casistica studiata dagli Autori è certamente numericamente significativa, ma la loro esperienza riferita suscita alcune considerazioni. Concordo sul fatto che non è facile un confronto tra le diverse esperienze cliniche ad onta del ricorso a schemi classificativi importanti. Infatti molto spesso non sono disponibili dati uniformi o addirittura una loro certa eterogeneità sulle diverse esperienze.

Allora forse è opportuno fare ricorso alla definizione di linee guida comportamentali che valgono a determinare le scelte nel singolo caso.

La disponibilità di efficaci trattamenti antibiotici consente di riportare a condizioni di scelta di elezione quei pazienti affetti da diverticolite acuta ma al di fuori delle complicanze maggiori, quali la perforazione, la fistolizzazione, l'occlusione intestinale per meglio decidere il momento opportuno dell'intervento chirurgico. Negli altri casi, l'intervento d'urgenza si impone. Abbandonato il classico intervento in tre tempi di Von Micklewitz che oggi, di regola, non ha più spazio le scelte si pongono apparentemente tra resezione - ricostruzione diretta - resezione affondamento distale secondo Hartmann seguita da una successiva fase di ricostruzione. Sia la soluzione precedente che la seconda fase delle tre pongono l'interrogativo se praticare una colostomia di protezione che di fatto richiede un secondo o rispettivamente un terzo intervento ricostruttivo.

La presenza di uno stato settico generale, aggravato da una peritonite diffusa o da una grave sofferenza delle anse intestinali da occlusione protratta, indica certamente la necessità di far ricorso ad un intervento di salvataggio qual è l'intervento di Hartmann.

Se invece ci ritrova in presenza di una semplice perforazione diverticolare, con insorgenza recente della sintomatologia acuta e peritonite di recente insorgenza e non sempre generalizzata, l'esperienza personale è consigliabile un semplice affondamento della perforazione accompagnata da un abbondantissimo lavaggio peritoneale con soluzione antibiotica e poi con betadine, rinviando ad un secondo momento un corretto e regolato intervento di resezione. Nel postoperatorio si controllerà dal drenaggio l'efficacia dell'affondamento.

Nell'altra evenienza di un'occlusione o una subocclusione con diverticolite acuta, l'esperienza personale suffragata da autorevoli concordanze in letteratura, è a favore di una resezione anastomosi diretta accompagnata da un'accurata detersione, disinfezione del cavo peritoneale come sopra descritto.

Il problema della colostomia di protezione prevede sempre un ulteriore intervento ricostruttivo, non sempre del tutto agevole, e dunque l'orientamento personale è quello di non farlo. L'osservazione stretta nel postoperatorio potrebbe, in qualche caso, esigere l'esecuzione che sarà sempre tempestiva, con la sola aggravante di un ulteriore successivo intervento, ma con scarso aggravamento di rischi per il paziente.

Naturalmente sarà ragionevole non fare la colostomia se la correttezza dell'esecuzione dell'anastomosi priva di tensione, e con margini perfettamente vascolarizzati, e un adeguato svuotamento intraoperatorio del colon a monte dell'anastomosi, faranno giudicare soddisfacentemente sicura la procedura.

The number of patients studied by the authors is certainly rather wide but their experience deserves some considerations. I agree that it is not easy a comparison among different clinical experiences also if using important classification schemes. In fact very often standard data or even a sure their definition in different experiences are not available. Then it is convenient try to define guidelines of surgical behaviour in front of the individual patient.

The efficaciousness of antibiotic treatment nowadays available allows us to regain good general and local conditions in the single patient affected by acute diverticulitis outside the major complications as perforation, fistulas and lowel obstruction and better decide the right moment of the surgical treatment. In the other circumstances it becomes necessary an emergency operation. Put aside the classical strategy in three phases of Von Micklewitz, that nowadays has little or no room at all. The choices are among the one time resection-reconstruction of the bowel, and the resection with plunged distal stump, and temporary colostomy according to Hartmann, followed by a delayed reconstructive phase. Both the former solution and the second phase of the three last one raise the question of the protection colostomy, eventually followed by a second or also a third reconstructive operation.

In case of general sepsis, get worse by an extended peritonitis or by a serious suffering of long time obstructed bowel loops, it is doubtless necessary a salvage operation such as the Hartmann procedure.

In the case of simple and late diverticular perforation with very recent onset of acute symptoms of an initial peritonitis, according the personal experience it is advisable simply to oversew the perforation plunging the diverticule and a repeated and prolonged lavage of peritoneal cavity by antibiotic and or betadine solution, post fortning after the healing the correct and regulated resection-restoration surgical procedure if eventually necessary. The drainage tube watches in the early postoperative period any derangement from the correct healing of the plunging suture.

The case of acute diverticulitis with occlusion or subocclusion, in my personal experience, and according to many such experiences in the literature, has to be treated by direct resectionreconstruction, followed by careful lavage of the peritoneum as previously described.

A protective colostomy requires always a subsequent operative reconstruction not ever easy in its healing, and therefore it would be better not to do it. A strict surveillance in the postoperative phase makes timely an early reintervention, with lowe risk for the patient, but with the advantage not to do it at all if not strictly necessary.

Of course the renounce to the colostomy can be safely advised provided the anastomotic recostruction be correct without tension on well vascularized edges and adequate intraoperative emptying and cleaning of the above bowel.

Bibliografia

- 1) Visini R., Russo A., Magnacca F., Bartolacci M., Annunziata A., Di Rienzo M., Picardi N.: *Trattamento conservativo della perforazione recente del colon*. Atti XI Congr Nazi Soc Ital Clin Geriatria Vol. 1, 309-317, Pescara 18-20 Sett., 1997.

Autore corrispondente:

Dr. L.S. GALLINARO
Via Berengario, 11
00162 ROMA