

ROLUL SUTURILOR MECANICE ÎN CANCERUL DE RECT MEDIU ȘI INFERIOR

C. Oprescu¹ ✉, M. Beuran¹, AE. Nicolau¹, I. Negoii¹, M.D. Venter¹, S. Morteau¹, Anca Monica Oprescu-Macovei²

1) Clinica de Chirurgie, Spitalul Clinic de Urgență București
Universitatea de Medicina și Farmacie „Carol Davila”, București, Romania
2) Clinica de Gastroenterologie, Spitalul Clinic de Urgență București

THE PLACE OF MECHANIC SUTURES IN MEDIUM AND LOW RECTAL CANCER (Abstract): **BACKGROUND:** For medium and low rectal cancer the most common surgical procedures are: low anterior resection with mechanical or manual colorectal anastomosis and transanal rectosigmoid resection with abdominoendoanal intubation. **METHODS:** We have conducted an observational, retrospective single-center study on a number of consecutive patients operated between January 1st and June 31st, 2011 for malign pathology of the middle and low rectum in The Clinical Emergency Hospital București. We included patients with medium and low rectal cancer who had been previously treated by radiotherapy. We practiced rectal resection with mechanical colorectal anastomosis or abdominoendoanal intubation with anal mucous membrane removal. We assessed a number of parameters in relation to surgical procedure, such as: anastomosis dehiscence (AD), anastomotic stenosis (AS), the number of defecations in 24 hours, nocturnal incontinence, delayed bowel movement, flatulence continence, postoperative complications, local tumour recurrence and mortality. **RESULTS:** The study comprises 53 patients divided into 2 groups: the 1st group, included 19 patients treated by rectal resection with abdominoendoanal intubation and anal mucous membrane removal, and the 2nd group, included 34 patients treated by rectal resection with mechanical colorectal anastomosis. AD was found in 5.26% (1/19) in group 1, respectively 20.5% (7/34) in group nr 2. At 6 months follow-up, one patient from the 1st group experienced AS (5.26%), as for the 2nd group, AS was present in 5 patients (14.7%); at 12 months after the procedure the number of patients with AS increased to 3 in group 1 (15.78%) and to 6 in group 2 (17.64%) respectively. After 12 months, the nocturnal incontinence evaluated between 11.00 pm and 06.00 am: 3 patients from group 1 had 1 night evacuation daily, in all days of the week; 1 patient from group 2 presented 2 night evacuations on week. After 12 months postoperative: 11 patients, (57.89%) from group 1 had complete continence and also 29 patients (85.29%) from group 2. Patients from group 1: 36.36% (4/11) needed evacuation clysters' and also 10.34% (3/29) for the group 2. In the case of group 1 mortality was 5.26% (1/19) and for group 2 was 8.82% (3/34). **CONCLUSIONS:** The intestinal transit disorders are quite frequent after colonal anastomosis."Achilles heel" of mechanical anastomosis is represented by postanastomotic stenosis.

KEY WORDS: RECTAL CANCER; MECHANIC SUTURE; OUTCOMES; STENOSIS

SHORT TITLE: Suturi mecanice în cancerul de rect
Mechanic sutures in rectal cancer

HOW TO CITE: Oprescu C, Beuran M, Nicolau AE, Negoii I, Venter MD, Morteau S, Oprescu-Macovei AM. [The place of mechanic sutures in medium and low rectal cancer]. *Jurnalul de chirurgie (Iasi)*. 2013; 9(1): 29-34.
DOI: 10.7438/1584-9341-9-1-4.

INTRODUCERE

În tratamentul chirurgical al cancerului de rect mediu și inferior, avem de ales între o chirurgie „nemiloasă” sau o „mutilare minimă” având la îndemână numeroase

procedee și tehnici operatorii în scopul scăderii mortalității și a recidivelor loco-regionale care, la începutul secolului XX, erau de aproape 100% [1-3]. În țările cu stil de viață de „tip vestic” aproximativ jumătate

Received date: 05.10.2012

Accepted date: 26.11.2012

Adresa de corespondență: Dr. Oprescu Constantin
Clinica de Chirurgie Generală, Spitalul Clinic de Urgență București,
Calea Floreasca Nr. 8, Sector 1, Cod 014461, București, Romania
Telefon: 0040 (0) 727 795 882
E-mail: oprescu111@yahoo.com

din totalitatea deceselor sunt cauzate de afecțiuni cardiace și circulatorii, iar aproape un sfert de cancere; din totalitatea formelor de cancer care se diagnostichează, cancerul colo-rectal, este pe locul III la bărbați după cancerul pulmonar și de prostată și pe locul II la femei, după cancerul mamar, cu un raport B/F = 1,5 [1].

La noi în țară incidența cancerului colo-rectal este în continuă creștere de la 8,78/10000 loc în 1998 la 23,79/10000 loc în 2008 [4].

Pentru cancerul de rect mediu și inferior cele mai frecvente procedee folosite sunt: rezecția anterioară de rect cu anastomoză acolo-rectală mecanică sau manuală și rezecția rectosigmoidiană abdomino-transanală cu intubare abdominoendoanală [5-8].

Literatura descrie și alte tehnici dintre care menționăm: amputația abdomino-perineală, anastomoză transanală, rezecția transsacrată sau transcoccigiană, rezecția abdominosacrată, excizia transsfincteriană, rezecția abdomino-transsfincteriană.

În cazul cancerului de rect mediu și inferior cele mai redutabile complicații postoperatorii sunt dehiscența anastomotică la care se adaugă tulburările de tranzit intestinal [9-11].

Lucrarea noastră își propune să analizeze incidența acestor complicații la pacienții operați pentru cancer de rect mediu și inferior.

MATERIAL ȘI METODĂ

Am efectuat un studiu retrospectiv, unicentric, observațional, al pacienților operați în perioada 1 ianuarie 2008 – 31 iunie 2011 pentru patologie malignă a rectului mijlociu și inferior la Spitalul Clinic de Urgență Floreasca.

În studiu am inclus pacienții cu neoplasm de rect mediu și inferior care au beneficiat de radioterapie preoperatorie la care s-a practicat rezecția de rect cu anastomoză colorectală mecanică sau intubare abdominoendoanală cu îndepărtarea mucoasei anale excluzându-se pacienții la care a fost necesară amputația de rect,

pacienții cu neoplasm al rectului inferior cu invazie de sfincter anal la care a fost necesară rezecția parțială a sfincterului, cei operați laparoscopic, anastomozele colo-anale cu rezervor colonic. De asemenea, au fost excluse cazurile la care nu s-a făcut excizie totală a mezorectului.

Am analizat dehiscența de anastomoză (DA), stenozele postanastomotice, numărul defecațiilor pe 24 ore, evacuarea nocturnă, întârzierea senzației de defecație, continența pentru gaze, complicațiile postoperatorii, recidiva tumorală locală, mortalitatea după rezecția de rect în funcție de modul de realizare al continuității digestive: anastomoză colorectală mecanică sau intubarea abdominoendoanală cu îndepărtarea mucoasei anale.

Evaluarea s-a făcut pe baza anamnezei, examenului obiectiv, probelor biologice, explorărilor morfologice, datelor raportate în protocoalele intraoperatorii corelate cu cele observate în cadrul intervențiilor pe care le-am efectuat, buletinelor de anatomie patologică și observațiilor clinice asupra evoluției cazurilor respective.

Prelucrarea statistică s-a efectuat prin programul EPI INFO 5. Estimarea statistică a rezultatelor s-a efectuat pentru un prag de semnificație minim acceptat P de 0,05 corespunzător unei precizii statistice de 95%; diferența a fost considerată deci semnificativă statistic dacă $P < 0,05$.

Tabel I Incidența dehiscenței anastomotice (DA) și a stenozelor postanastomotice (SPA) în funcție de tehnica folosită și perioada postoperatorie

	6 luni postoperator		12 luni postoperator	
	Lot 1 <i>n</i> =19	Lot 2 <i>n</i> =34	Lot 1 <i>n</i> =19	Lot 2 <i>n</i> =34
DA	1 (5,26%)	3 (8,82%)	1 (5,26%)	3 (8,82%)
SPA	1 (5,26%)	5 (14,7%)	3 (15,78%)	6 (17,64%)

REZULTATE

Studiul include 53 pacienți operați pentru neoplasm de rect inferior și mediu în perioada 1 ianuarie 2008 – 31 decembrie 2011: 19 pacienți - rezecție de rect cu intubare abdominoendoanală cu îndepărtarea

mucoasei anale (Lot 1) și 34 pacienți - resecție de rect cu anastomză colorectală mecanică (Lot 2). Dehiscenta anastomotică a fost notată într-un procent de 5,26% (1/19) pentru lotul 1, respectiv 8,82% (3/34) în cazul lotului 2 ($P=0,638$).

Incidența stenozelor post-anastomotice (SPA) la 6 luni a fost de 5,26% în lotul 1 față de 14,7% în lotul 2 ($P=0,298$) și de 15,78% în lotul 1 față de 17,64% în lotul 2 ($P=0,893$), după 12 luni (Tabel I).

Tabel II Distribuția pacienților în funcție de numărul scaunelor / 24 ore

Număr scaune / 24 h	3 luni postoperator			12 luni postoperator		
	3	4	≥ 5	2	3	≥ 4
Lot 1: n (%)	4 (21,05%)	9 (47,36%)	6 (31,57%)	2 (10,52%)	11 (57,89%)	6 (31,57%)
Lot 2: n (%)	15 (44,11%)	14 (41,17%)	5 (14,7%)	25 (73,52%)	7 (20,58%)	2 (5,88%)
P (Pearson χ^2)	0,166			0,0001		

Tabel III Distribuția pacienților în funcție de timpul cu care poate fi întârziat actul defecatiei

Timp (minute)	3 luni postoperator			12 luni postoperator		
	15'	30'	45'	15'	30'	45'
Lot 1: n (%)	3 (15,78%)	15 (78,94%)	1 (5,26%)	2 (10,52%)	11 (57,89%)	6 (31,57%)
Lot 2: n (%)	2 (5,88%)	24 (70,58%)	8 (23,52%)	0	12 (35,29%)	22 (64,7%)
P (Pearson χ^2)	0,151			0,023		

Tabel IV Distribuția pacienților în funcție de continența pentru gaze

Continență gaze	3 luni postoperator			12 luni postoperator		
	Absent	Satisfăcător	Complet	Absent	Satisfăcător	Complet
Lot 1: n (%)	4 (21,1%)	13 (68,4%)	2 (10,5%)	3 (15,78%)	6 (31,57%)	10 (52,63%)
Lot 2: n (%)	2 (5,88)	9 (26,47%)	23 (67,64%)	1 (2,94%)	5 (14,7%)	28 (82,35%)
P (Pearson χ^2)	0,0001			0,017		

Fiecare pacient la externare a primit un tabel în care a notat numărul scaunelor pe 24 ore, întârzierea actului defecăției și continența pentru gaze.

Analiza acestor date a arătat că după un an de la operație majoritatea pacienților din lotul 2 (73,52%) aveau doar 2 scaune pe zi (față de 10,52% din pacienții din lotul 1 ($P=0,0001$)) (Tabelul II), că întârzierea defecăției a fost mai mare în lotul 2 ($P=0,023$) (Tabelul III), iar 82,35% dintre pacienții din lotul 2 aveau o competență completă pentru gaze ($P=0,017$) (Tabelul IV).

11 pacienți, (57,89%) din lotul 1 au avut continență completă pentru fecale la 12

luni postoperator, față de 29 pacienți (85,29%) din lotul 2 ($P=0,059$).

Dintre complicațiile postoperatorii trebuie menționate 2 fistule rectovaginale apărute în lotul 2 (5,88%), pacientele prezentând fibroză preoperatorie post-radioterapie ambele paciente necesitând rerintervenția chirurgicală și s-a practicat colostomie iliacă stângă.

De asemenea, au fost notate 3 abcese pelvine rezolvate conservator (antibioterapie): 2 cazuri în lotul 1 – 10,5% și respectiv, un caz în lotul 2 – 2,94% ($P=0,252$).

Analizând recidiva tumorală locală la 12 luni postoperator am identificat 1 caz,

(5,26%) de recidivă la lotul 1 – recidiva situându-se în țesutul pelvin și 3 cazuri (8,82%) la lotul 2 – 2 cazuri la nivelul liniei de sutură și respectiv, un caz la nivelul țesutului pelvin ($P=0,638$).

Mortalitatea globală a fost de 7,57% ($n=4$), fără diferențe statistice între cele două loturi ($P=0,638$). În cazul lotului 1 am constatat o mortalitate de 5,26% ($n=1$) – deces survenit ca urmare a unei complicații cardio – pulmonare; pentru lotul 2 mortalitatea a fost de 8,82% ($n=3$): un deces post tromboembolism pulmonar și două decese post dehiscențe anastomotice la care a fost necesară reintervenția chirurgicală: recupa și reanastomoza respectiv, anus iliac.

DISCUȚII

Înainte de utilizarea suturilor mecanice pentru evitarea anusului iliac chirurgii au apelat la diverse tehnici chirurgicale: rezecția rectosigmoidiană abdomino-transanală cu intubare abdominoendoanală (abdominoanal pull-through), rezecția abdomino-trans-sfincteriană, excizia trans-sfincteriană, rezecția abdomino-sacrată, rezecția trans-sacrată sau trans-coccigiană, anastomoza trans-anală, anastomoza coloanală cu îndepărtarea mucoasei anale; aceste tehnici sunt rar folosite sau chiar abandonate astăzi datorită preferinței pentru anastomozele mecanice [12-15].

Rezecția rectosigmoidiană abdomino-transanală cu intubare abdominoendoanală (abdominoanal pull-through) este o metodă alternativă pentru restabilirea continuității intestinale după rezecția rectului.

Operația a fost inițial descrisă de Maunsell în 1892 și susținută de Weir în 1901. A fost dezvoltată inițial ca o alternativă a exciziei trans-sacrate a lui Kraske. Există două metode pentru realizarea anastomozei cu intubare: tehnica cu eversiune și tehnica cu sutură întârziată, [1,16-18].

O parte din aspectele analizate în studiu nu sunt atât de spectaculoase, ele aparțin vieții intime a pacienților dar au un impact major asupra calității vieții.

O complicație legată de tehnica cu stapler este lezarea sfincterului care poate apare prin dilatație și trecerea instrumentului la acest nivel [8].

Disfuncțiile pe termen lung pot apare și ca o consecință a dehiscenței anastomozei. Complianța rectală este diminuată 3 luni după operație, dar revine la normal în aproximativ 12 luni [11,19].

Atât timp cât canalul anal și musculatura sfincteriană a fost prezervată și nu există anomalii anatomice, simptomele se rezolvă, de obicei în câteva luni. Majoritatea pacienților sunt capabili să se auto-îngrijească, fiind mai ales atenți la dieta lor care, cu timpul, devine un obicei.

Toți pacienții au fost operați la 4 săptămâni de la ultima sesiune de radioterapie.

DA este datorată existenței unor factori generali și locali. Factorii locali includ: prezența infecției la nivelul câmpului operator, crearea de anastomoze în tensiune, aport sangvin redus în capetele de sutură, stenoza situată distal de sutură. Factorii generali sunt: hipoproteinemie, deficit de vitamina D, uremie, tratament cu steroizi, diabet zaharat, anemie. Incidența mult mai mare a DA pentru anastomozele mecanice se datorează adăugării unui obstacol anatomic – sfincterul anal [20,21].

Călcâiul lui Achile al anastomozelor mecanice este reprezentat de stenoza post-anastomotică care are un impact major asupra confortului de viață. La toți pacienții cu SPA au fost efectuate biopsii, examenul histopatologic evidențiind stenoza benignă. În general, se consideră că SPA apare la pacienții care au dezvoltat inițial o DA postoperatorie, însă, în cazul suturilor mecanice, SPA poate apare *de novo*. Anastomoza colo-cutanată se stenozează progresiv, la 3-6 luni postoperator; acest tip de anastomoză permite introducerea dilatatorului Hegar pentru ca la 12 luni să constatăm stenoza acesteia; în comparație cu acestea SPA după sutura mecanică înregistrează o frecvență crescută la 3-6 luni postoperator, pentru ca incidența lor să scadă pe măsură ce ne îndepărtăm de momentul

operator; rezultate similare au fost găsite și în studiul efectuat de Luna-Perez în 2001 [15,16,19,22].

Tratamentul nechirurgical al SPA se bazează pe stimularea tranzitului intestinal – laxative, clisme, supozitoare. Dilatarea a fost făcută manual, iar pentru stricturile înalte, s-a folosit dilatatorul Hegar. Alte procedee de lărgire a SPA deși citate în literatură, nu au fost necesare: liza transanală, proctoplastii, dilatarea cu sigmoidoscopul sau rezecții [12,13,18].

În general, la 12 luni postoperator, pacienții cu sutură mecanică intră într-un regim normal de viață: 2 scaune / zi, actul defecației poate fi întârziat cu 45 minute, continență completă pentru gaze. Pacienții din lotul 1 rămân însă cu dificultăți majore: 4 scaune / zi, actul defecației poate fi întârziat cu 45 minute la o minoritate de pacienți iar continența completă pentru gaze la doar jumătate.

Recidiva locală în cancerul de rect, este un subiect larg dezbatut; frecvența recidivelor a fost mult diminuată odată cu introducerea conceptului de *excizie totală a mezorectului* și a radioterapiei preoperatorii. În studiul nostru la 12 luni postoperator am înregistrat 4 cazuri de recidivă locală; 2 cazuri în țesutul pelvin justificate de stadiul avansat al tumorii (tumori abcedate); la celelalte 2 cazuri recidiva tumorală a fost la nivelul liniei de sutură (anastomoza colorectală); în cazul anastomozelor colocutanate nu am înregistrat nici un caz de recidivă la nivelul transei anastomotice. Rezultate asemănătoare au fost înregistrate de studiile efectuate de Nakafusa și colab. [23] și Gall și colab. [24].

Mortalitatea globală de 7,57% înregistrată în prezentul studiu este similară cu cea raportată de alte studii din literatură: Mann B și colab. [14] – 4,9%, Hall A și colab. [15] – 9,1%, Okita A și colab. [19] – 7,3%.

CONCLUZII

Dehiscenta anastomotică este mai frecventă în urma utilizării suturilor mecanice, iar tulburările de tranzit intestinal

se întâlnesc cu preponderență în urma anastomozelor colo-cutanate. *Călcâiul lui Achile* al anastomozelor mecanice este reprezentat de stenoza postanastomotică. Cu toate acestea, rezecțiile urmate de anastomoze mecanice au rezultatele funcționale tardive superioare rezecțiilor cu cu intubare abdominoendoanală.

CONFLICT DE INTERESE

Autorii nu declară nici un conflict de interese.

NOTĂ

Acest studiu este parțial sprijinit de Programul Sectorial de Dezvoltare al Resurselor Umane, având finanțare europeană și de Guvernul României prin contractul nr. POSDRU881.5/S/64331.

BIBLIOGRAFIE

1. American Cancer Society. *Overview: Colon and Rectum Cancer*. 2008
http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_2_1X_How_Many_People_Get_Colorectal_Cancer.asp
2. Mohler MJ, Coons SJ, Hornbrook MC, et al. The health-related quality of life in long-term colorectal cancer survivors study: objectives, methods and patient sample. *Curr Med Res Opin*. 2008; 24: 2059–2070.
3. Grant M, Ferrell B, Dean G, et al. Revision and psychometric testing of the City of Hope Quality of Life-Ostomy questionnaire. *Qual Life Res*. 2004; 13: 1445–1457.
4. Jinescu G, Murgu C, Voicu C, et al. Tumori colonice perforate – atitudine în urgență. *Chirurgia*. 2009; 104 (Supliment 1): S 134-135.
5. Krouse RS, Herrinton LJ, Grant M, et al. Health-related quality of life among long-term colorectal cancer survivors with an ostomy: Manifestations by gender. *J Clin Oncol*. 2007; 9: 559-561.
6. Baldwin CM, Grant M, Wendel C, et al. Gender differences in sleep disruption and fatigue among persons with ostomies. *J Clin Sleep Med*. 2009; 5(4): 335-343.
7. Altschuler A, Ramirez M, Grant M, et al. The influence of husbands' or male partners' support on women's psychosocial adjustment to having an ostomy resulting from colorectal cancer. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2009; 36: 299–305.

8. Lundy JJ, Coons SJ, Wendel C, et al. Exploring household income as a predictor of psychological well-being among long-term colorectal cancer. *Qual Life Res.* 2009; 18: 157–161.
9. Birgisson H, Pahlman L, Gunnarsson U, Glimelius B. Late gastrointestinal disorders after rectal cancer surgery with and without postoperative radiation therapy. *Br J Surg.* 2008; 95: 206–213.
10. Cutler SJ, Ederer EF. Maximum utilization of the life table method in analyzing survival. *J Chronic Dis.* 1958; 8: 699–712.
11. Arumugam PJ, Bevan L, Macdonald L, et al. A prospective audit of stomas-analysis of risk factors and complications and their management. *Colorectal Dis.* 2003; 5: 49–52.
12. Recommandation du Ministère de la Santé britannique pour le traitement des cancers colorectaux. Traduis par Yann Parc et Pascal Frileux. *Ann. Chir.* 1999; 53: 181-184.
13. Constantinoiu S, Mocanu AR, Predescu D, Predescu V. Interventii seriate în chirurgia colonului stâng ocluziv - evoluție imediată. *Chirurgia.* 1999; 94: 459-467.
14. Mann B, Kleinschmidt S, Stremmel W. Prospective study of hand sutured anastomosis after colorectal resection. *Brit. J. Surg.* 1996; 83: 29-31.
15. Hall AW, Moosa AR, Block GE. Controversies in the treatment of colorectal cancer. *Surg. Clin. North. Am.*, 1976; 56: 189-197.
16. Chapuis PH, Dent OF, Bokey EL, Newland RC, Sinclair G. Prise en charge du cancer colorectal dans un hôpital australien. Une expérience de 24 ans. *Ann. Chir.* 1999; 53: 9-18.
17. Coros MF, Copotoiu C, Baghiu M, Bud V. Cancerul colic în experiența Clinicii Chirurgicale nr. 1 Tg. Mureș. Rezultate tardive postoperatorii. *Chirurgia (Buc.)*, 1997; 92: 227-235.
18. Le choix des thérapeutiques du cancer du rectum. Paris, décembre 1994. *Lyon chir.* 1995; 91:83-88.
19. Okita A, Kubo Y, Tanada M, Kurita A, Takashima S. Unusual abscesses associated with colon cancer: report of three cases. *Acta Med Okayama.* 2007; 61(2): 107-113.
20. Mogoș D, Vasile I. *Cancerul de colon*, Craiova: Editura Aius; 2000. p. 118-123.
21. Yamada K, Ishizawa T, Niwa K, Chuman Y, Aikou T. Pelvic exenteration and sacral resection for locally advanced primary and recurrent rectal cancer. *Dis Colon Rectum* 2002; 45(8): 1078–1084.
22. Luna-Perez P, Rodriguez-Ramirez S, Vega J, Sandoval E, Labastida S. Morbidity and mortality following abdominoperineal resection for low rectal adenocarcinoma. *Rev Invest Clin.* 2001; 53: 388–395.
23. Nakafusa Y, Tanaka T, Tanaka M, Kitajima Y, Sato S, Miyazaki K. Comparison of multivisceral resection and standard operation for locally advanced colorectal cancer: analysis of prognostic factors for short-term and long-term outcome. *Dis Colon Rectum* 2004; 47(12): 2055–2063.
24. Gall FP, Tonak J, Altendorf A. Multivisceral resections in colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 1987; 30: 337–341.