

Diagnostic précoce du lâchage anastomotique après chirurgie colique

Brahim Ghariani, Hichem Houissa, Farouk Sebai

Hôpital la Rabta. Service de chirurgie B, Tunis 1007. Tunisie.
Faculté de Médecine de Tunis-université de Tunis El Manar

B. Ghariani, H. Houissa, F. Sebai

B. Ghariani, H. Houissa, F. Sebai

Diagnostic précoce du lâchage anastomotique après chirurgie colique

Early diagnosis of anastomotic dehiscence after colonic surgery

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°02) : 174 - 178

LA TUNISIE MEDICALE - 2011 ; Vol 89 (n°02) : 174 - 178

R É S U M É

Prérequis : Les fuites anastomotiques sont souvent responsables d'un sépsis grave pouvant aboutir au décès du patient. Un diagnostic rapide et une intervention précoce sont nécessaires pour améliorer le pronostic.

But : Identifier les facteurs prédictifs du diagnostic précoce des fuites anastomotiques après résection colique suivie d'une anastomose immédiate sans stomie de protection, afin d'assurer une prise en charge thérapeutique rapide et améliorer le pronostic.

Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective ayant concerné les patients qui ont eu une résection colique sur une période allant du 1er Janvier 1998 au 31 décembre 2009. Le diagnostic du lâchage anastomotique a été retenu sur des données cliniques, radiologiques et/ou opératoires. Une analyse statistique a été entreprise afin d'identifier les manifestations cliniques et les modifications biologiques conduisant à un diagnostic précoce. Le seuil de signification a été fixé à 0,05.

Résultats: Les fuites anastomotiques ont été identifiées chez 28 patients, soit un taux de 8,9%. Une reprise chirurgicale a été indiquée chez 23 malades. L'analyse univariée a permis d'identifier trois facteurs préopératoires liés au lâchage anastomotique (le score ASA, le caractère urgent de l'intervention, et l'étiologie néoplasique); et cinq facteurs postopératoires (les complications pariétales, les troubles respiratoires, les troubles cardiaques, les troubles neurologiques, et le météorisme). L'analyse multivariée n'a retenue que 3 facteurs en rapport avec le lâchage anastomotique, il s'agissait de manifestations respiratoires, de météorisme, et de troubles neurologiques. La durée médiane du séjour était de 15,6 jours (5 à 84). Le taux de mortalité a été de 1,2%. Il était plus élevé chez les patients atteints de fuite (7,4%) que chez les patients ne présentant pas de fuite (0,7%).

Conclusion: Une meilleure connaissance de ces premières manifestations cliniques et biologiques associées à une FA, permet de poser l'indication précoce, d'un drainage radiologique ou d'une réintervention chirurgicale, ce qui permet d'améliorer le pronostic de cette affection redoutable.

S U M M A R Y

Background: Anastomotic leaks are often responsible for severe sepsis can lead to death. Rapid diagnosis and early intervention are needed to improve prognosis.

Aim: To identify predictors of early diagnosis of anastomotic leakage after colonic resection followed by immediate anastomosis without protective stoma to ensure a rapid therapeutic care and improve prognosis.

Methods: This retrospective study involved patients who had a colonic resection over a period from 1st January 1998 to December 31st, 2009. The diagnosis of anastomotic dehiscence was selected on clinical, radiological and / or surgery. Statistical analysis was undertaken to identify clinical and biological changes leading to early diagnosis. The significance level was set at 0.05.

Results: Anastomotic leaks were identified in 28 patients, a rate of 8.9%. Revision surgery was indicated in 23 patients. Univariate analysis identified 3 preoperative factors associated with anastomotic dehiscence (ASA score, the urgency of intervention, and neoplastic etiology), and 5 postoperative factors (parietal complications, respiratory problems, the cardiac disorders, neurological disorders, and bloating). Multivariate analysis identified only three factors related to the anastomotic dehiscence, they were respiratory symptoms, bloating, and neurological disorders. The median length of stay was 15.6 days (5-84). The mortality rate was 1.2%. It was higher in patients with leakage (7.4%) than in patients without leakage (0.7%).

Conclusion: Better knowledge of these early clinical and laboratory manifestations related to anastomotic leaks, can ask the early indication of a radiological drainage or reoperation, which can improve the prognosis of this dreaded disease.

Mots - clés

Chirurgie; colon; anastomose ; lâchage anastomotique; diagnostic; pronostic.

Key - words

Surgery; colon; anastomotic dehiscence; diagnosis; prognosis

Malgré les améliorations des techniques chirurgicales, les fuites anastomotiques (FA) après chirurgie colique, continuent à poser un problème diagnostique et thérapeutique. La FA peut être responsable d'un sépsis grave pouvant aboutir au décès du patient, elle nécessite souvent une reprise chirurgicale et la réalisation de stomie. En outre, les FA sont associés à une durée d'hospitalisation prolongée et des coûts de prise en charge élevés (1, 2). Le taux de FA varie de 1% à 39% (3, 4). Un diagnostic rapide et une intervention précoce sont des conditions nécessaires pour améliorer le pronostic. Bien que les FA ne sont pas facilement diagnostiquées en postopératoire, une meilleure connaissance des premières manifestations cliniques et biologiques pourraient aider au diagnostic précoce et à la gestion de ces patients (5).

L'objectif de notre étude a été d'identifier les facteurs prédictifs du diagnostic précoce des fuites anastomotiques après résection colique suivie d'une anastomose immédiate sans stomie de protection, afin d'assurer une prise en charge thérapeutique rapide et améliorer le pronostic.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective ayant concerné les patients ayant subi une résection du côlon pour pathologies bénignes ou malignes, elle s'étend sur une période de 12 ans allant du 1er Janvier 1997 au 31 décembre 2009. Ont été exclus de l'étude les cas de stomies temporaires ou permanentes, et ceux qui ont eu une dérivation interne. Les données démographiques (âge, sexe) et le score de l'American Society of Anesthésiologie (ASA) ont été recueillis. Les paramètres cliniques et biologiques, y compris la leucocytose, l'urée et la créatinine sanguines, et la température corporelle ont également été étudiés. Le type de pathologie colique, la localisation anatomique de la maladie, l'intervention chirurgicale, et le type d'anastomose (grêle-côlon, côlon-côlon, grêle ou côlon-rectum) ont également été étudiés. Le rétablissement du transit intestinal a été déterminé par l'émission des gaz et/ou des selles, et a été comparé entre les deux groupes. La date de diagnostic de la fuite anastomotique a été notée, ainsi que la méthode de diagnostic. La fuite anastomotique a été suspectée sur les données de l'examen clinique quotidien, tels que la dégradation de l'état général du patient, les douleurs abdominales ou une distension, la quantité de liquide gastrique ramené par la sonde d'aspiration, l'aspect des selles, l'état de la plaie opératoire, ou l'existence d'anomalies biologiques. Le diagnostic d'un lâchage anastomotique a été retenu sur des preuves visuelles de fuites de liquide digestif trouvées lors de la réintervention chirurgicale. Dans les autres cas, la présence de pus ou de matières fécales dans le drainage ou la constatation d'une collection intra-abdominale de liquide ou d'air à proximité de l'anastomose sur la tomodensitométrie abdominale ont été considérées comme des fuites si une communication avec l'anastomose a été démontré radiologiquement ou lors d'une exploration chirurgicale. Tous les patients ont eu une réanimation et une antibiothérapie péri opératoires adaptées.

Etude statistique

Les données ont été saisies et analysées au moyen du logiciel SPSS version 11.5. Nous avons calculé les fréquences relatives pour les variables qualitatives. Nous avons calculé des moyennes, des médianes et des écarts-types et déterminé l'étendue pour les variables quantitatives. Les comparaisons de 2 moyennes ont été effectuées au moyen du test t de Student ou de Mann et Whitney. Les comparaisons de pourcentages ont été effectuées par le test du chi-deux de Pearson, ou par le test exact de Fisher. Le but de l'analyse a été d'identifier les manifestations cliniques, et les modifications biologiques conduisant à un diagnostic précoce des FA. Pour le calcul des Odds ratio, nous avons transformé les variables quantitatives en variables qualitatives à deux modalités. Pour la détermination du seuil auquel il faut « couper » la variable quantitative, nous avons établi des courbes ROC. Après avoir vérifié que l'aire sous la courbe est significativement > 0,50, nous avons choisi comme seuil la valeur de la variable correspondant au meilleur couple « sensibilité-spécificité ». Afin d'identifier les manifestations directement liés aux fuites anastomotiques, nous avons conduit une analyse multivariée type régression logistique. Auparavant, nous avons testé les liaisons entre les facteurs considérés 2 à 2. Nous n'avons inclus dans le modèle de régression logistique que les facteurs qui étaient significativement liés entre eux. Le seuil de signification a été fixé à 0,05.

RÉSULTATS

Notre étude a colligé 314 patients ayant eu une résection colique suivie d'une anastomose immédiate sans stomie de protection. Il s'agit de 160 hommes et 154 femmes (Sex ratio=1,04). L'âge moyen des patients était de 59 ± 1 ans (extrêmes: 21-92 ans). Le score ASA médian était de 3, la distribution de ces scores a été : ASA : 5%, ASA2: 17%, ASA3: 63%, et ASA4 : 15%. Le cancer (n= 226, 72%) a été la principale indication opératoire comme le montre le tableau 1. La localisation la plus fréquente était le côlon sigmoïde (n=149, soit 47,2%). La fuite anastomotique a été identifiée chez 28 patients, soit un taux de 8,9%. Les données des groupes d'étude (fuite et pas de fuite) sont rapportées dans les tableaux 1 et 2. Tous les patients ont bénéficié d'une anastomose immédiate sans stomie de protection. La fuite a été diagnostiquée dans un délai médian de 7,7 jours (6,2 à 10,6) après l'opération. Le diagnostic de la fuite a été évident sur des signes cliniques chez 7 patients (25%) et/ou confirmé par un scanner abdominal chez 21 patients (75%). Une reprise chirurgicale a été indiquée chez 23 malades, elle a consisté en une toilette péritonéale associée à une mise à la peau des segments digestifs. Cinq patients ont subi d'un drainage percutané de collections abdominales en première intention, parmi eux, 3 ont du être réopérés. Les 2 autres malades ont nécessité une prolongation du drainage abdominal jusqu'à assèchement de la fistule digestive. L'analyse univariée a objectivé trois facteurs préopératoires en rapport avec la fuite anastomotique à savoir le score ASA (p=0,008), le caractère urgent de l'intervention (p=0,03), et la

pathologie néoplasique (p=0,006). Les suites opératoires ont été compliquées chez 160 patients (51%). Tous les patients du groupe fuite anastomotique (n=28) ont développé d'autres complications en plus du lâchage anastomotique.

Tableau 1 : Caractéristiques cliniques de la série étudiée

Caractéristiques	Lâchage	Pas de lâchage	P
Patients(n)	28	286	
Age (moyenne, ans)	59±3.1	59,1±0.9	0.68
Score ASA (Médiane± ET)	3±1	3±2	0.008
Indications chirurgicales			
Pathologie maligne	14 (56%)	212 (72%)	0.006
Pathologie bénigne	14 (44%)	79 (28%)	
Type d'anastomose			
Grêle-colon	8(28,5%)	71 (25%)	0.60
Colon-colon	12(42,8%)	109 (38%)	
Colon/ Grêle-rectum	8(28,5%)	106 (37%)	
Chirurgie en urgence	6(21,4%)	12 (4%)	<0.0001
Mortalité	2(7,1%)	2 (0.7%)	0.003

Tableau 2 : Indications de la chirurgie

Indications	Lâchage	Pas de lâchage	P
Cancer	14	212	0.006
volvulus du colon	5	33	0.32
Maladie inflammatoire	1	4	0.38
Autres pathologies bénignes (ex. Polypes,Hémorragies, Maladie diverticulaire, Perforation)	6	39	0.261
Total	28	286	

En postopératoire, l'analyse univariée a permis d'identifier cinq facteurs qui étaient significativement plus fréquents chez les patients qui avaient une FA (Tableau 3). Il s'agissait de complications pariétales (10 sur 28 contre 47 sur 286, p = 0,02), de troubles respiratoires (15 sur 28 contre 43 sur 286, p<0,0001), de troubles cardiaques (10 sur 28 contre 39 sur 286, p = 0,001), de troubles neurologiques (7 sur 28 contre 9 sur 286, p <0,0001), et de météorisme (14 sur 28 contre 49 sur 286, p <0,0001). Le temps médian du rétablissement du transit intestinal pour les patients avec et sans fuite n'était pas différent (6,4 versus 5,6 jours, p = 0,15). La température corporelle moyenne des patients atteints de fuite anastomotique au cours de la période postopératoire a été à 37,8 ± 0,2 °C avant même que la fuite n'ait été constatée (Tableau 4). Aussi, 44% des patients ayant une FA avaient une leucocytose > 12,000 / mm3, 4 jours avant le diagnostic de la fuite. Après régression logistique, il ressort une augmentation statistiquement significative (p <0,001) de l'urée sanguine, 2 jours avant que la fuite n'ait été diagnostiquée (tableau 4).

Tableau 3 : Résultats de l'analyse univariée dans les groupes avec et sans fuite anastomotique

Manifestations postopératoires	Groupes de patients Lâchage	Pas de lâchage	Analyse univariée
Respiratoires	15	43	<0.0001
Cardiaques	10	39	0.002
Neurologiques	7	9	<0.0001
Complications pariétales	10	47	0.02
Météorisme abdominal	14	49	<0.0001

L'analyse multi variée a montré seulement trois facteurs indépendants associés à la survenue de FA. La fuite anastomotique était 3,2 fois plus fréquente en cas de troubles

Tableau 4 : Evolution de la température corporelle et des paramètres biologiques avant le diagnostic de la fuite anastomotique (valeurs sont des moyennes ± DS)

No.de jours avant le diagnostic	Température corporelle (°C)	GB (≥103/mm3)	Urée sanguine (mg/dl)
1	37.4±0.2	11.7±1.4	27.0±2.0
2	37.5±0.2	10.5±1.1	22.1±2.2*
3	37.6±0.2	12.1±1.5	19.9±2.1
4	37.5±0.2	10.1±1.2	20.2±2.2

respiratoires (IC 95% = 2.09-8.62) ; 4,2 fois plus fréquente en présence d'un météorisme (IC 95%= 1.9-9.54) et 6,7 fois en cas de troubles neurologiques (IC 95% 1.5-17.3). La durée médiane du séjour hospitalier pour les 314 patients était de 15,6 jours (5 à 84). Elle était significativement plus élevée chez les patients qui ont développé une fuite (35,6 contre 9 jours, $p < 0,0001$). Le taux de mortalité à 30 jours a été de 1,2% (4/314), Il était plus élevé chez les patients atteints de fuite (7,4%) que chez les patients ne présentant pas de fuite (0,7%).

DISCUSSION

Notre étude a porté sur les signes et les symptômes conduisant à un diagnostic plus précoce des FA. La meilleure connaissance de ces premières manifestations cliniques et biologiques associées à une FA pourrait améliorer le pronostic de cette affection. La fuite Anastomotique est la complication la plus redoutée après chirurgie colique (6, 7). Après résection colique et anastomose intrapéritonéale, les techniques d'anastomose, l'épiplooplastie et le drainage abdominal n'ont pas été démontrés comme des procédures réduisant le taux de FA dans différentes séries (8, 9).

Seule l'utilisation d'une stomie de protection après anastomoses colorectales permet de réduire le taux de mortalité des patients atteints de FA (10, 11). Toutefois, en dépit de l'amélioration de la technique chirurgicale, les fuites anastomotiques continuent de se produire chez des patients même sans causes évidentes de facteurs de risque.

Une revue de la littérature montre que le taux de fuite varie de 1% à 39% (3). Dans notre étude, le taux de FA a été de 8,9%. Une des raisons de l'importante variation de ces taux, est l'absence d'un consensus quant à la définition ou le diagnostic de la FA. Bien qu'il n'y ait pas de définition unique, la majorité des études définissent la FA comme étant la fuite du contenu luminal d'une anastomose chirurgicale entre deux viscères creux (12). Les taux de mortalité postopératoire associée à la FA vari de 2% à 39% (1, 13- 16). Pour Frileux, ce taux a était de 37%, il était significativement plus élevé chez les patients âgés de plus de 60 ans (47% contre 21% pour les patients de moins de 60) (17). D'autres auteurs(1), ont démontré qu'un âge > 65, un score ASA \geq 3, et les transfusions sanguines au cours de la première intervention impliquaient un risque significativement plus élevé de décès après une réintervention pour FA. Dans notre série, le taux de mortalité postopératoire chez les patients présentant une FA était de 7,1%, il était dix fois plus élevée que chez les patients sans fuite ($p=0,003$). Plusieurs auteurs (6, 17), ont confirmé le mauvais pronostic des FA diagnostiquées tardivement. Alves et al, ont montré que le diagnostic tardif d'une FA (après le 5e jour) est associé à un taux de mortalité de 18%, alors qu'il était nul si la fuite est diagnostiquée et traitée plutôt (5).

Dans notre série, une fuite anastomotique a été diagnostiquée vers le 8e jour post opératoire. Un diagnostic précoce de FA peut être fait par radiologie (18). Le lavement aux produits de contraste hydrosolubles ne semble pas être une procédure fiable pour démontrer la présence d'une fistule après anastomose

colique (19). La tomодensitométrie avec opacification et injection de produit de contraste, permet de révéler une FA, mais surtout de mettre en évidence un abcès péri colique ou une collection pelvienne, qui peuvent être drainés radiologiquement (20). Comme le démontre certaines études (1), l'examen radiologique ne révèle une FA que dans 20% à 46% des patients.

Dans notre étude, nous avons constaté que les manifestations précoces pouvaient varier de la douleur abdominale vague ou un état sub fébrile, à un sépsis profond. Nous avons ainsi constaté que les troubles respiratoires et l'altération de l'état neurologique étaient plus fréquemment observés au cours de la période postopératoire précoce chez les patients avec FA par rapport à ceux qui n'avaient pas de fuite. Isbister (21) a montré que les patients ayant une FA étaient plus susceptibles d'avoir des problèmes respiratoires postopératoires que les patients sans fuite (55,2% vs 24,0%, respectivement).

De même, Sutton et al, ont démontré que les premières manifestations cliniques d'une FA étaient souvent cardio-respiratoires (22). Une explication à cela est que le syndrome de réponse inflammatoire systémique est généré par un passage dans la circulation sanguine d'endotoxines bactériennes issues d'une fuite anastomotique infra clinique. Le rétablissement du transit intestinal après la chirurgie colique n'exclut pas la possibilité de FA.

Dans notre étude, La durée médiane du rétablissement du transit intestinal pour les patients avec et sans fuite n'était pas différent (6,4 versus 5,6 jours, $p = 0,15$). Cependant, le retard du rétablissement du transit intestinal, qui est un motif fréquent de convalescence prolongée après une chirurgie colique pourrait représenter un des signes subtils de FA. Alves et al. (1), a démontré qu'un iléus prolongé de plus de quatre jours a été associée à un risque accru de fuite anastomotique. Bien que la fièvre, et l'hyperleucocytose aient été largement considérées dans la littérature comme des indicateurs de FA, nous avons constaté que ces signes n'étaient pas toujours présents dans la période postopératoire précoce.

De plus, dans notre étude les chiffres de l'urée sanguine n'ont été augmentés significativement que deux jours avant le diagnostic de la FA. Cependant, notre étude présente quelques limites, le diagnostic de FA a été fait a posteriori, il est possible que certains patients dans le groupe sans FA ont eu une fuite infra clinique expliquant certaines manifestations pathologiques au cours de la période postopératoire.

Aussi, en raison de la nature rétrospective de notre étude, certaines manifestations qui n'étaient pas significatives pourraient le devenir avec un plus grand échantillon.

En conclusion, une meilleure connaissance de ces premières manifestations cliniques et biologiques associées à une FA pourrait aider dans la gestion de ces patients, ce qui permet de poser l'indication d'un drainage radiologique précoce chez les patients avec abcès localisé, et de réintervention précoce pour les malades ayant une péritonite diffuse, ou un échec du drainage radiologique.

Références

1. Alves A, Panis Y, Trancart D et al. Factors associated with clinically significant anastomotic leakage after large bowel resection: multivariate analysis of 707 patients. *World J Surg* 2002; 26: 499–502
2. Koperna T. Cost-effectiveness of defunctioning stomas in low anterior resection for rectal cancer. *Arch Surg* 2003; 138:1334–38.
3. Bruce J, Krukowski ZH, Al-Khairy G et al. Systematic review of the definition and measurement of anastomotic leak after gastrointestinal surgery. *Br J Surg* 2001; 88:1157–68.
4. Matthiessen P, Hallbook O, Andersson M et al. Risk factors for anastomotic leakage after anterior resection of the rectum. *Colorectal Dis* 2004; 6:462–69.
5. Alves A, Panis Y, Pocard M et al. Management of anastomotic leakage after nondiverted large bowel resection. *J Am Coll Surg* 1999; 189:554–59.
6. Mileski WJ, Joehl RJ, Rege RV, et al. Treatment of anastomotic leakage following low anterior colon resection. *Arch Surg* 1988; 123: 968–71.
7. Vignali A, Fazio VW, Lavery IC, et al. Factors associated with the occurrence of leaks in stapled rectal anastomoses: a review of 1014 patients. *J Am Coll Surg* 1997; 185:105–13.
8. Fingerhut A, Hay JM, El hadad A, et al. Supra peritoneal colorectal anastomosis: hand-sewn versus circular staples—a controlled clinical trial. *Surgery* 1995; 118: 479–85.
9. Merad F, Yahchouchi E, Hay JM, et al. Prophylactic abdominal Drainage after elective resection and supra promontory anastomosis. A multicenter study controlled by randomization. *Arch Surg* 1998; 133: 309–14.
10. Lipska MA, Bissett IP, Parry BR et al. Anastomotic leakage after lower gastrointestinal anastomosis: men are at higher risk. *A N Z J Surg* 2006; 76:579–585
11. Platell C, Barwood N, Dorfmann G et al. The incidence of anastomotic leaks in patients undergoing colorectal surgery. *Colorectal Dis* 2006; 9:71–79.
12. Bruce J, Russell EM, Mollison J et al. The measurement and monitoring of surgical adverse events. *Health Technol Assess* 2001; 5:1–194
13. Golub R, Golub RW, Cantu R Jr et al. A multivariate analysis of factors contributing to leakage of intestinal anastomoses. *J Am Coll Surg* 1997; 184:364–72
14. Biondo S, Pares D, Kreisler E et al. Anastomotic dehiscence after resection and primary anastomosis in left-sided colonic emergencies. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 2272–80
15. Mac Arthur DC, Nixon SJ, Aitken RJ. Avoidable deaths still occur after large bowel surgery. *Br J Surg* 1998; 85: 80–83.
16. Fielding LP, Stewart-Brown S, Blesovsky L, Kearney G. Anastomotic integrity after operations for large-bowel cancer: a multicentre study. *Br Med J* 1980; 281: 411–14.
17. Frileux P, Quilichini MA, Cugnenc PH, et al. Péritonites post opératoires d'origine colique. *Ann Chir* 1985; 39: 649–59.
18. Shorthouse AJ, Bartram CI, Evers AA, Thompson JPS. The watersoluble contrast enema after rectal anastomosis. *Br J Surg* 1982; 69: 714–17.
19. Lavery IC. Colonic fistula. *Surg Clin North Am* 1996; 5: 1183–90.
20. Mc Lean TR, Simmons K, Svensson LG. Management of postoperative intra-abdominal abscesses by routine percutaneous drainage. *Surg Gynecol Obstet* 1993; 176: 167–77.
21. Isbister W. Anastomotic leak in colorectal surgery: a single surgeon's experience. *A N Z J Surg* 2001; 71:516–20.
22. Sutton CD, Marshall LJ, Williams N et al. Colo-rectal anastomotic leakage often masquerades as a cardiac complication. *Colorectal Dis* 2004; 6:21–22.