

ARTICLE ORIGINAL

FACTEURS DE MORBIDITÉ ET DE MORTALITÉ DU VOLVULUS DU CÔLON EN MILIEU HOSPITALIER IVOIRIEN.

MORBIDITY AND MORTALITY RISK FACTORS IN THE MANAGEMENT OF COLON VOLVULUS IN TWO IVORIAN HOSPITALS

R LEBEAU(1), KG SORO(2), A COULIBALY(2), KI ANZOUAN(1), GM KOFFI(2), KT ASSOHOON(2),
KI LEH BI(1), A KOUAME(2), SF EHUA(2), MJB KANGA(2)

(1) : Service de Chirurgie Générale et Digestive du CHU de Bouaké / Côte d'Ivoire
(2) : Service de Chirurgie Générale et Digestive du CHU de Yopougon / Abidjan / Côte d'Ivoire

RÉSUMÉ

Introduction : L'objectif de cette étude était d'analyser les facteurs de morbidité et de mortalité lors du traitement chirurgical du volvulus du côlon.

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective qui s'est déroulée de 2006 à 2011 dans les services de chirurgie digestive des CHU de Yopougon (Abidjan) et de Bouaké. Tous les dossiers des patients admis pour volvulus du côlon ont été colligés. Les dossiers des patients qui présentaient un volvulus du côlon sur tumeur ou un volvulus double du grêle et du sigmoïde n'ont pas été inclus. Ainsi, ont été retenus 102 dossiers de patients (74 hommes et 28 femmes) d'un âge moyen 53 ans (extrêmes : 17 et 97 ans). Le délai de consultation était supérieur à 48 heures chez 41,6% des patients. On notait un état de choc chez 14,7% des patients (n=15) et une fièvre chez 12,7% des patients (n=13). Une péritonite généralisée était présente chez 14,7% des patients (n=15). Tous les patients ont été réanimés puis opérés. Chez 43,5% des patients (n=44) on notait une nécrose colique avec une perforation chez 11 patients. Une colectomie idéale était réalisée chez 83,1% des patients (n=84) et une colectomie en deux temps chez 17,6% des patients (n=18). Ces deux groupes de patients n'étaient différents qu'au plan de la nécrose; celle-ci était plus fréquente chez les patients qui ont eu une chirurgie en deux temps (p=0,00).

Résultats : Les suites opératoires étaient simples chez 69,6% des patients (n=71) et compliquées chez 30,4% des patients (n=31). Ces complications étaient dominées par les suppurations pariétales dans 58% des cas (n=18); quatre suppurations pariétales se sont compliquées d'éviscération. On notait trois cas de péritonite post-opératoire. La fistule digestive était observée chez 6,8% des patients (n=7). La mortalité globale était de 4,9% (n=5) : deux patients sont décédés en per-opératoire et trois patients sont décédés en post-opératoire. Il n'y avait pas de différence statistique en ce qui concerne les taux de complications entre la chirurgie en un temps et la chirurgie en deux temps. La présence de nécrose n'était pas significativement associée à la survenue de fistule digestive post-opératoire. Cependant, l'âge supérieur ou égal à 60 ans (p=0,04), la présence de tare (p=0,00) et de nécrose (p=0,01) étaient des facteurs de risque de mortalité.

Conclusion : Cette étude met en évidence que l'indication d'une intervention chirurgicale en un temps était guidée par la présence ou non d'une nécrose. La nécrose de l'anse sigmoïde n'influait cependant pas la survenue de fistule. Les facteurs de risque de mortalité étaient l'âge, la présence de tares et l'existence d'une nécrose.

Mots clés : volvulus, chirurgie, complications, mortalité, nécrose du côlon sigmoïde

SUMMARY

Introduction: The aim of this study was to analyze morbidity and mortality risk factors in the surgical management of colon volvulus in two ivorian hospitals.

Patients and Methods: This was a retrospective study, which took place from 2006 to 2011 in digestive surgery services of Yopougon (Abidjan) and Bouaké teaching hospitals. The records of patients admitted for colon volvulus were collected. The records of patients who had a ileo-sigmoid knot or colonic tumor complicated with colon volvulus were not included. So were selected, 102 patients (74 men and 28 women), mean age 53 years (range 17 to 97 years). The consultation period was more than 48 hours in 41.6% of patients. We noted a hemodynamic shock in 14.7% of the patients (n = 15) and fever in 12.7% of the patients (n = 13). Generalized peritonitis was present in 14.7% of the patients (n = 15). All patients were resuscitated and then operated. At 43.5% of the patients (n = 44) we noted colonic necrosis with a perforation in 11 patients. Colectomy with immediate anastomosis was performed in 83.1% of the patients (n = 84) and colectomy with a Hartmann procedure was performed in 17.6% of the patients (n = 18). Necrosis was more frequent in the group of patient who underwent colectomy with Hartmann procedure.

Results: postoperative outcome was uneventful in 69.6% of the patients (n = 71) and complicated in 30.4% of the patients (n = 31). These complications were outnumbered by parietal suppuration in 58% of cases (n = 18) 4 of which result in evisceration. Postoperative peritonitis was recorded in 3 cases. Digestive fistula occurred in 6.8% of the patients (n = 7). Overall mortality rate was 4.9% (n = 5), 2 patients died intraoperatively and 3 patients died postoperatively. There was no statistical difference with respect to the rate of complications as far as one stage surgery or two stage surgery was concern. Intestinal necrosis was not significantly associated with the occurrence of postoperative digestive fistula. However age equal or more than 60 years (p=0.04), co morbidity (p=0.00) and necrosis (p=0.01) were statistically correlated with a high risk of mortality.

Conclusion: Décision to perform immediate anastomosis depend on the existence or not of necrosis. Necrosis did not influence occurrence of digestive fistula. Mortality risk factor were in this study, patient's age equal or more than 60years, comorbidity and digestive fistula.

Keywords: colon volvulus, surgery, complications, mortality, sigmoid necrosis

Tirés à part:

Lebeau Roger

E-mail: lebeauroger@yahoo.fr

01BP376 Bouaké 01

INTRODUCTION

Fidèle au dogme selon lequel il faut éviter les sutures dans un milieu septique, Touré et al. [1] recommandent un rétablissement différé de la continuité digestive après colectomie pour volvulus du côlon. A l'inverse certains auteurs [2,3] prônent une colectomie idéale et rapportent des résultats encourageants. L'objectif de cette étude était donc d'analyser, les facteurs de morbidité et de mortalité après colectomie pour volvulus du côlon et de proposer une attitude chirurgicale.

PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective qui s'est déroulée de Janvier 2006 à Juillet 2014 dans les services de chirurgie digestive des CHU de Yopougon (Abidjan) et de Bouaké. Tous les dossiers des patients admis pour volvulus du côlon ont été colligés. Les dossiers des patients qui présentaient un volvulus du côlon sur tumeur, un volvulus double du côlon sigmoïde et du grêle n'ont pas été inclus. Ainsi, nous avons retenu 102 dossiers de patients (74 hommes et 28 femmes) âgés en moyenne de 53 ans (extrêmes : 17 et 97 ans). La morbidité et la mortalité ont été analysées au regard des paramètres épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. Deux patients sont décédés en per-opératoire et n'ont pas été pris en compte dans

l'évaluation des facteurs prédictifs du risque de fistule digestive post-opératoire. Le délai de consultation était supérieur à 48 heures chez 41,6% des patients. On notait un état de choc hémodynamique chez 14,7% des patients (n=15) et une fièvre chez 12,7% des patients (n=13). Tous les patients ont été réanimés avant l'intervention chirurgicale. En per-opératoire, une péritonite généralisée était présente chez 14,7% des patients (n=15) et chez 43,5% des patients (n=44) on notait une nécrose colique avec une perforation chez 11 patients. Une colectomie idéale était réalisée chez 83,1% des patients (n=84) et une colectomie en deux temps chez 17,6% des patients (n=18). Ces deux groupes de patients n'étaient différents qu'au plan de la nécrose; celle-ci était plus fréquente chez les patients qui ont eu une chirurgie en deux temps (p=0,00) (Tableau I). Dans la période post-opératoire la suppuration pariétale, la fistule digestive, la péritonite post-opératoire et le décès ont été analysés. Nous avons étudié l'influence des facteurs tels que l'âge, le sexe, la présence de tare, le délai de prise en charge, le choc hémodynamique, la nécrose ainsi que la technique chirurgicale (anastomose immédiate ou différée) sur le risque de survenue de décès et de fistule post-opératoire. Pour l'analyse statistique, les tests de Khi2 et de Fisher exact ont été utilisés. Le seuil de significativité était de $p < 0,05$.

Tableau I. Comparaison des caractéristiques des patients dans les 2 groupes

		Chirurgie en 1 temps n=84	Chirurgie en 2 temps n=18	P
Age (ans)	=60	54 (64,3%)	9 (50%)	0,25(ns)
	>60	30 (35,7%)	9 (50%)	
Sexe	Masculin	59 (70,3%)	12 (66,7%)	0,76(ns)
	Féminin	25 (29,7%)	6 (33,3%)	
Choc hypovolémique	Oui	10 (11,9%)	5 (27,8%)	0,08(ns)
	Non	74 (88,1%)	13 (72,2%)	
Nécrose	Oui	29 (28,3%)	15 (83,3%)	0,00(s)
	Non	55 (71,7%)	3 (16,7%)	
complications post opératoires	Oui	26 (30,1%)	5 (27,7%)	0,79(ns)
	Non	58 (69,9%)	13 (72,3%)	
Suppuration pariétale	Oui	19 (22,6%)	5 (27,7%)	0,63(ns)
	Non	65 (77,4%)	13 (72,3%)	
Fistule digestive	Oui	5 (5,9%)	0 (0%)	0,58(ns)
	Non	79 (94,1%)	18 (100%)	
Décès	Oui	3 (3,6%)	2 (11,1%)	0,21(ns)
	Non	81 (96,4%)	16 (98,9%)	

RÉSULTATS

Les suites opératoires étaient simples chez 69,6% des patients (n=71) et compliquées chez 30,4% des patients (n=31). Ces complications étaient dominées par les suppurations pariétales (n=18). Chez quatre des 18 patients avec suppuration pariétale, une éviscération est survenue. On notait aussi trois cas de péritonite post-opératoire. La péritonite post-opératoire était due à une fistule digestive (n=2) et à

une contamination per-opératoire sans fistule (n=1). La fistule digestive était observée chez 6,8% des patients (n=7). Parmi les sept fistules digestives, cinq étaient des fistules dirigées et deux étaient des fistules découvertes lors d'une réintervention pour péritonite post-opératoire. Les caractéristiques des patients ayant présenté une fistule digestive sont rapportées dans le Tableau II.

Tableau II. Evaluation des facteurs prédictifs potentiels de risque de fistule des patients

		Patients	Fistule	P value
Age (ans)	= 60	68	3 (4,4%)	0,22 (ns)
	> 60	32	4 (12,5%)	
Sexe	M	72	5 (6,9%)	1 (ns)
	F	28	2 (7,1%)	
Choc hypovolémique	Oui	12	2 (16,6%)	0,22 (ns)
	Non	88	5 (5,7%)	
Délai d'intervention	> 48 H	64	5 (7,8%)	1 (ns)
	= 48 H	36	2 (5,5%)	
Nécrose intestinale	Oui	33	5 (15,1%)	0,09 (ns)
	Non	67	2 (2,9%)	
Type de chirurgie	1 temps	86	7 (8,1%)	0,59 (ns)
	2 temps	14	0 (0%)	

Aucune différence statistique n'était notée, au plan des complications, entre le groupe des patients qui ont eu une chirurgie en un temps (la résection anastomose immédiate) et le groupe des patients qui ont eu une chirurgie en deux temps (la résection avec anastomose différée). Il n'y avait pas de relation statistique entre l'âge, le délai de prise en charge et la survenue de complication. Cependant un délai de prise en charge supérieur à 48 heures était corrélé à la présence d'une nécrose de l'anse volvulée (p=0,025). La survenue d'une fistule digestive dans la période post-opératoire n'était pas statistiquement liée à la présence en per-opératoire d'une nécrose de l'anse volvulée. Hormis la présence d'une nécrose, ni le type de chirurgie, ni le délai d'intervention, ni le choc hypovolémique pré-opératoire ni l'âge n'était statistiquement liés à la survenue d'une fistule digestive.

La mortalité globale était de 4,9% (n=5). Parmi eux, deux patients avaient reçu une réanimation pré-opératoire intensive pour corriger un état de choc et étaient décédés en per-opératoire. Deux autres étaient décédés après une réintervention pour péritonite aigüe généralisée ; ces deux patients avaient présenté un état de choc en post-opératoire. Le décès du cinquième patient, est survenu à J+6 post-opératoire, dans un tableau de détresse respiratoire aigüe alors que les suites opératoires étaient jusque là simples. L'âge supérieur ou égal à 60 ans (p=0,04), la présence de tare (p=0,00) et de nécrose (p=0,01) étaient des facteurs de risque de mortalité. Il n'y avait pas de différence statistique concernant la mortalité entre les deux groupes de patients (ceux qui ont eu une chirurgie en un temps et ceux qui ont eu une chirurgie en deux temps). De même, ni l'état de choc hypovolémique pré-opératoire, ni le long délai

d'intervention n'était associé à un risque significativement élevé de survenue de décès post

-opératoire. Le Tableau III présente les caractéristiques des patients décédés.

Tableau III. Evaluation des facteurs prédictifs potentiels de risque de mortalité des patients

		Patients	Décès	P value
Age (ans)	= 60	69	1 (1,4%)	0,04(s)
	> 60	33	4 (12,1%)	
Sexe	M	75	4 (5,3%)	1(ns)
	F	27	1 (3,7%)	
Tares	Oui	16	4 (25%)	0,00(s)
	Non	86	1 (1,2%)	
Choc hypovolémique	Oui	14	1 (7,1%)	0,53(ns)
	Non	88	4 (4,5%)	
Délai de prise en charge	= 48H	38	1 (2,6%)	0,65(ns)
	> 48H	64	4 (6,2%)	
Nécrose	Oui	44	5 (11,4%)	0,01(s)
	Non	58	0 (0%)	
Type de chirurgie	1 temps	84	4 (4,7%)	0,53(ns)
	2 temps	18	1 (5,5%)	

DISCUSSION

Cette étude rétrospective a permis d'identifier la nécrose colique comme étant le facteur discriminant dans le choix de la réalisation d'une intervention chirurgicale en un temps ou en deux temps. Mais dans l'analyse des facteurs de risque de morbidité et de mortalité, cette nécrose, même si elle constituerait un facteur de risque de mortalité ($p=0,01$), ne semble pas influencer la survenue de fistule digestive. La nécrose de l'anse volvulée apparaît de ce point de vue, comme un facteur de confusion mais qui n'influence pas la morbidité. Des études antérieures avaient incriminé d'autres facteurs en plus de ceux que nous avons retenus [4].

La non-inclusion des dossiers de patients qui ont présenté un volvulus sur tumeur ou un volvulus double du grêle et du côlon sigmoïde a permis d'analyser une population de patients homogène au plan du pronostic. De nombreux auteurs recommandent une intervention chirurgicale en deux temps [1,4,5]. De bons résultats ont été rapportés après ces

interventions chirurgicales en 2 temps [5-8]; selon ces auteurs, la cause des mauvais résultats serait les tares, la septicité du côlon non préparé, le mauvais état hémodynamique du patient, la nécrose mais également une cavité abdominale souillée. À l'instar de nombreux auteurs [2,7,8,9], notre attitude était plutôt la colectomie idéale. Comme dans l'étude de Koffi et al. [8], seule la présence ou non d'une nécrose semble avoir été le critère discriminant dans notre décision de réaliser une anastomose immédiate ou différée ($p=0,00$). La prédominance de la chirurgie en un temps était justifiée d'une part, par l'âge jeune de nos patients et d'autre part, par la réanimation qui nous avait permis d'améliorer l'état général des patients avant leur admission au bloc opératoire. Le mauvais état hémodynamique a été incriminé dans la survenue des complications post-opératoires par Onder et al. [6]. Le bas débit sanguin pouvant être non seulement responsable de décès par collapsus cardio-vasculaire, mais aussi d'une ischémie de l'anastomose favorisant ainsi la fistule ou la désunion complète de celle-ci.

Le taux de morbidité varie entre 14% et 43% [1,3,7,8,9] et est dominé par l'infection de la paroi. Notre étude n'a pas mis en évidence d'influence de l'âge sur la survenue des complications. Cependant, selon certains auteurs les complications à type de suppuration, de fistule digestive ou de péritonite post-opératoire seraient plus fréquentes chez le sujet âgé. Le long délai de prise en charge bien qu'étant incriminé dans la survenue de la nécrose ($p=0,02$), n'était pas mis en cause dans la survenue de complications. Dans cette étude, la nécrose ne semble pas majorer la survenue de fistule digestive post-opératoire. Cela pourrait s'expliquer par une résection complète des segments nécrosés et mal vascularisés suivie de la confection de l'anastomose en zone saine. De même, le taux faible de fistule constaté dans notre étude, qui est sensiblement identique à celui rapporté par d'autres auteurs [1,5,9] pourrait s'expliquer par la réanimation pré-opératoire qui permettait d'amener au bloc opératoire un patient stable au plan hémodynamique. Ces deux arguments expliquent également l'absence de différence statistique dans la survenue d'une fistule digestive entre la colectomie idéale et l'anastomose différée

après résection colique. Comme dans de nombreuses séries [5,6,10], nous avons trouvé que l'âge ≥ 60 ans, la présence de tares et l'existence d'une nécrose étaient des facteurs indépendants de risque de mortalité. Les interventions réalisées en urgence majoreraient le risque de mortalité chez le sujet âgé [4,10]. Selon Casanelli et al. [7], l'état de choc hémodynamique pré-opératoire et le long délai de prise en charge serait responsable du taux élevé de morbidité et de mortalité. Nous pensons qu'une réanimation pré, per et post-opératoire bien conduite devrait permettre de réduire le taux de complications et le risque de décès lié à un mauvais état hémodynamique.

CONCLUSION

Cette étude met en évidence que la décision de réaliser une intervention chirurgicale en un temps était guidée par la présence ou non d'une nécrose. La nécrose de l'anse sigmoïde n'influait cependant pas la survenue de fistule. Les facteurs de risque de mortalité étaient l'âge, la présence de tares et l'existence d'une nécrose.

RÉFÉRENCES

- 1- Touré CT, Dieng M, Mbaye M, Sanou A, Ngom G, Ndiaye A et al. Résultats de la colectomie en urgence dans le traitement du volvulus du côlon au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Dakar. *Ann Chir* 2003;128:98-101.
- 2- Cazador AC, Coll FR, Pujol FO, De Palol MP, Grillo AM, Romeu NG et al. Colonic volvulus and recurrence of volvulus: what should we do? *Gir Esp* 2011;89:237-42.
- 3- Mulas C, Bruna M, Garcia-Armengol J, Roig JV. Management of colonic volvulus. Expérience in 75 patients. *Rev Esp Enferm Dig* 2010;102:239-42.
- 4- Ward S, Khan D, Edwards T, Daniels I. Sigmoid Volvulus: A New Twist to an Old Problem. *The Internet Journal of Surgery*. 2010;27:2.
- 5- Sani R, Ganda OR, Harouna YD, Illo A, Nomao D, Sakho A et al. Traitement du volvulus du côlon sigmoïde à l'hôpital National de Niamey : à propos de 68 cas. *J Afr Chir Dig* 2003;3:277-80
- 6- Onder A, Kapan M, Arikanoglou Z, Palanci Y, Gumus M, Aliosmanoglu I et al. Sigmoid colon torsion: mortality and relevant risk factors. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2013;17: 127-32.
- 7- Casanelli JM, Keli E, Udozen CK, Yapo P, Yéo S, Moussa B et al. Volvulus du côlon sigmoïde. Aspects thérapeutiques. A propos de 60 cas. *Rev Afr Chir* 2001;4:112-5.
- 8- Koffi E, Lebeau R, Diané B, Kouassi J-C. Traitement du volvulus du côlon sigmoïde : à propos d'une série consécutive de 100 cas. 2001:107-12.
- 9- Diallo G, Diakité I, Kanté L, Togo A, Traoré A, Keita M et al. Volvulus du côlon sigmoïde (vs) au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako. *Med Afr Noire* 2009;56:377-81.
- 10- Safioleas M, Chatziconstantinou C, Felekouras E, Stamatakos M, Papaconstantinou I, Smirnis A et al. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: A study of 33 cases. *World J Gastroenterol* 2007;13:921-4.