



### Article original

## Facteurs prédictifs de mortalité des occlusions intestinales aiguës mécaniques au centre hospitalo-universitaire de Kamenge

Predictive factors of mortality due to acute mechanical bowel obstructions at Kamenge teaching hospital

E Horugavye\*<sup>1</sup>, JC Mbonicura<sup>1</sup>, Y Bizoza<sup>1</sup>, F Nduwimana<sup>1</sup>, G Nimubona<sup>2</sup>

### Résumé

L'occlusion intestinale aiguë mécanique est une urgence fréquemment rencontrée en milieu chirurgical. Cette entité est grevée d'une mortalité corrélée à de nombreux facteurs.

But : Analyser les facteurs prédictifs de mortalité des occlusions intestinales aiguës mécaniques au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge.

Méthodologie : Notre travail était rétrospectif, analytique réalisé au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge (CHUK) sur une période de 5 ans. Il portait sur 188 patients de tout âge opérés pour occlusion intestinale aiguë mécanique. La saisie et l'analyse des données ont été faites à travers le logiciel Epi info version 7.2.3.1. Le seuil de significativité a été retenu pour P value < 0,05.

Résultats : Notre étude a noté un taux de Mortalité de 13,30% imputable aux occlusions intestinales aiguës mécaniques. La nécrose intestinale a été notée dans 45,21% des cas et était attribuée au retard de consultation (p=0,01), ainsi 72,87% avaient consulté après 48 heures. La résection intestinale avec anastomose termino-terminale a été le geste chirurgical le plus réalisé (30,32%). La mortalité était corrélée statistiquement à la nécrose intestinale (p=0,004), au retard de consultation (p=0,024). La résection intestinale avec anastomose termino-

terminale (p=0,001) et les deux extrêmes de l'âge (p=0,02 et 0,05) ont été aussi illustrés comme facteurs prédictifs de mortalité.

Conclusion : Les occlusions intestinales aiguës mécaniques occupent une place non négligeable au CHUK. Le retard de consultation, le mécanisme de strangulation, la nécrose intestinale, l'anastomose termino-terminale colique immédiate et l'âge extrême étaient des facteurs corrélés de façon significative à la mortalité.

Mots-clés : Facteur prédictif, Occlusion mécanique, mortalité, CHUK.

### Abstract

Acute mechanical bowel obstruction is a frequently encountered surgical emergency. This entity is burdened with mortality correlated to many factors.

Goal: To analyse predictive factors of mortality due to acute mechanical bowel obstruction at Kamenge Teaching Hospital.

Methodology: Our work was retrospective, carried out at the Kamenge Teaching Hospital (KTH) over a period of 5 years. It concerned 188 patients of all ages operated for mechanical acute bowel obstruction.

Results: Our study noted a mortality rate of 13, 30%. Bowel necrosis represented 45.21% of cases and was attributed to delayed consultation (p = 0.01),

thus 72.87% had consulted after 48 hours. Bowel resection with end-to-end anastomosis was the most performed surgical procedure (30.32%). Mortality was statistically correlated with intestinal necrosis ( $p = 0.004$ ), delayed consultation ( $p = 0.024$ ). Bowel resection with end-to-end anastomosis ( $p = 0.001$ ) and the two extremes of age ( $p = 0.02$  and  $0.05$ ) were also illustrated as predictors of mortality.

Conclusion: Acute mechanical bowel obstructions occupy a significant place at Kamenge Teaching Hospital. Delayed consultation, strangulation, bowel necrosis, immediate colon end-to-end anastomosis and extreme age were significantly associated with mortality.

Keywords: Predictive factor, Mechanical obstruction, mortality, KTH.

## Introduction

Les occlusions intestinales aiguës mécaniques (OIAM) désignent un arrêt complet et persistant du transit des matières et des gaz au niveau d'un segment quelconque du tube digestif par strangulation ou par obstruction [1,2].

Elles représentent l'une des principales urgences en chirurgie digestive et constituent 90-95% des occlusions intestinales [3]. De par la littérature tant africaine qu'occidentale, les occlusions intestinales aiguës mécaniques restent un problème de santé publique avec des fréquences autour de 40% et un taux de mortalité variant entre 6 et 31% [4].

Un retard ou une erreur diagnostique accroît la mortalité de 3 à 5% en cas d'occlusion simple et jusqu'à 30 % en cas d'ischémie pariétale associée [5,6].

L'objectif général de notre étude est d'analyser les facteurs prédictifs de la mortalité liée aux occlusions intestinales aiguës mécaniques au CHUK.

## Méthodologie

Il s'agissait d'une étude rétrospective analytique

réalisée au CHU de Kamenge sur une période de 5 ans. Etait inclus tout patient opéré pour occlusion intestinale mécanique confirmée en per-opératoire pendant la période concernée par notre étude. Les cas avec dossiers incomplets ont été exclus.

Les variables étudiées étaient : l'âge, le sexe, les antécédents, la fréquence, le délai de consultation, le type de mécanisme, le geste chirurgical réalisé et l'évolution.

Les données ont été collectées en consultant les registres des entrées et de sorties des départements de chirurgie digestive et d'Anesthésie-réanimation, des registres des grandes interventions du bloc opératoire ainsi que des dossiers des malades puis colligées sur des fiches d'enquête individuelles préétablies. La saisie des données et l'analyse ont été faites dans le logiciel Epi info version 7.2.3.1. Le seuil de significativité a été considérée pour  $p < 0,05$ .

## Résultats

Pendant la période de notre étude, sur un total de 690 interventions chirurgicales abdominales urgentes, nous avons colligés 197 cas d'OIAM, soit une fréquence de 28,6 %. Neuf dossiers étaient incomplets. Un total de 188 cas d'OIAM remplissait les critères d'inclusion.

Sur 188 patients recueillis pendant notre période d'étude, 133 patients (71%) étaient de sexe masculin contre 55 patients (29%) de sexe féminin. La sex-ratio était de 2,4. La tranche d'âge la plus touchée était celle de 15 à 30 ans (28,19 %). La moyenne d'âge a été de  $29,23 \pm 23,5$  ans. Les enfants représentaient 31,90% ( $n=60$ ) et 54,26% des patients étaient âgés de moins de 30 ans. Le tableau I nous indique la mortalité selon l'état de la paroi intestinale.

Dans notre étude, la nécrose intestinale était un facteur impliqué fortement dans la mortalité (72% des décès) et cette implication est statistiquement significative avec  $p=0,004$ . Le tableau II fait une analyse bivariée intéressant le délai de consultation et l'état de la paroi intestinale.

Le risque de nécrose intestinale augmente avec le

délai de consultation avec un  $p=0,0097$

La mortalité était plus élevée à 56 % chez les malades dont le délai de consultation dépassait 96H. L'analyse de ce facteur délai de consultation montre qu'il est impliqué significativement dans la mortalité avec  $p=0,024$ . Le tableau III décrit la mortalité selon les

gestes réalisés.

La mortalité était plus élevée chez les malades à qui on avait réalisé une résection anastomose en un temps dans 60%,  $p= 0,001$  particulièrement si l'anastomose est colique.

Tableau I : Mortalité selon de l'état de la paroi intestinale, CHUK, 2020

Etat de l'anse	Mortalité			P-Value
	Grêle (%)	Colon (%)	Total (%)	
Inflammatoire mais viable	1 (6,67)	1(10)	2 (8)	0,663
Nécrosée	10 (66,66)	8(80)	18 (72)	0,004
Perforée	1 (6,67)	1(10)	2 (8)	0,086
Saine	3(20)	0(0)	3(12)	0,02

Tableau II : Analyse du délai de consultation et état de paroi intestinale, CHUK, 2020

Délai en H	Etat paroi				Mortalité selon le délai de consultation (p)
	Inflammatoire (%)	Nécrosée (%)	Perforée (%)	Saine (%)	
[0 - 24[	1 (5,88)	0 (0)	0 (0)	16 (94,12)	0,024
[24 - 48[	0 (0)	12 (35,29)	0 (0)	22 (64,71)	
[48 - 72[	4 (8,33)	23 (47,92)	1 (2,08)	20 (41,67)	
[72 - 96[	3 (13,04)	9 (39,13)	1 (4,35)	10 (43,48)	
[96 et + [	4 (6,06)	41 (62,12)	2 (3,03)	19 (28,79)	
P-value	0,0148	0,0097	0,822	0,157	

Tableau III : Mortalité et les gestes effectués, CHUK 2020

Geste	Mortalité			P-value
	Oui (%)	Non (%)	Total (%)	
Résection anastomose immédiate	15 (60)	42 (25,77)	57 (30,32)	0,001
Herniorraphie	1 (4)	37 (22,70)	38 (20,21)	0,3
Adhésiolyse	1 (4)	23 (14,11)	24 (12,77)	0,209
Hartmann ou Bouilly Volkmann	4 (16)	17 (10,43)	21(11,18)	0,491
Destrangulation / Détorsion	0 (0)	13 (7,97)	13 (6,91)	0,222
Technique de Ladd	0 (0)	2 (1,23)	2 (1,06)	1
Iléostomie de protection	0 (0)	1 (0,61)	1 (0,53)	1
Cure NIS*	0 (0)	2 (1,23)	2 (1,06)	1
Appendicectomie après désinvagination	3 (12)	7 (4,29)	10 (5,32)	0,132
Adhésiolyse + résection anastomose immédiate	1 (4)	14 (8,59)	15 (7,98)	0,697
Entérotomie + extraction du corps étranger	0 (0)	3 (1,84)	3 (1,60)	1
Extraction du corps étranger+ résection anastomose immédiate	0 (0)	2 (1,23)	2 (1,06)	1

## **Discussion**

L'objectif de notre étude était d'analyser les facteurs prédictifs de mortalité liée aux occlusions aiguës mécaniques au CHU de Kamenge. Les occlusions intestinales aiguës mécaniques sont fréquentes et occupent une part importante dans les urgences chirurgicales digestives. Elles occupent la première place selon certaines séries avec des fréquences allant de 10,1 % à 39,3 %. [2,7].

La mortalité globale liée aux occlusions intestinales aiguës mécaniques reste élevée ; elle était de 13, 30 % dans notre série. Ce taux est comparable à celui d'Okeny P en Ouganda [8], Kambire JL et coll. au Burkina Faso [7] et d'Adebambo O.B et coll au Nigeria [9] qui ont retrouvé respectivement un taux de mortalité de 12,9%, 14% et 14,3%. Cependant, certains auteurs africains illustrent un taux de mortalité plus élevé de 15,7% à 41% dans leurs séries [10,11]. Cette forte mortalité fréquente dans les séries africaines est liée à la nécrose intestinale. En effet, dans notre série, la mortalité est liée de façon statistiquement significative à la nécrose intestinale ( $p=0,004$ ). Les autres facteurs de mortalité analysés dans notre série et ayant une influence étaient : le retard de consultation où son implication est significative  $p=0,024$  et qui pourrait être expliqué par plusieurs des facteurs importants tels que la pauvreté, l'ignorance, les mauvaises infrastructures routières et le manque de moyens de transport. Les âges extrêmes ont été corrélés de façon significative à la mortalité ( $p=0,02$  et  $0,05$ ) ainsi que la strangulation comme mécanisme de l'occlusion ( $p=0,044$ ). Ces facteurs sont rapportés dans différentes séries comme éléments influençant le pronostic [1, 7]. La résection colique avec anastomose immédiate a influencé la mortalité avec  $p=0,001$  par choc septique secondaire au lâchage anastomotique. Ainsi 60% de décès avaient subi une résection avec anastomose immédiate. Dans notre série, la mortalité n'était pas statistiquement significative chez les patients avec antécédent médical ( $p=0,07$ ) ou chirurgical ( $p=0,17$ ). Contrairement aux résultats de Kabore RAF au Burkina Faso [13] où les patients

qui présentaient une tare associée avaient 3,6 fois plus de risque de décès. Toutefois, notre valeur  $p$  est proche de celle seuil concernant l'antécédent médical probablement parce que le diabète avait influencé la morbidité avec évidemment risque de décès.

## **Conclusion**

Les occlusions intestinales aiguës mécaniques sont une urgence chirurgicale grave qui nécessite une prise en charge précoce pour améliorer le pronostic vital et elles occupent une place non négligeable au CHUK. La mortalité élevée qu'elles entraînent est liée à des facteurs pour la plupart modifiables par une consultation précoce. Ainsi le retard de consultation, la strangulation, la nécrose intestinale, l'anastomose termino-terminale colique immédiate et l'âge extrême étaient des facteurs corrélés de façon significative à la mortalité. La consultation précoce et la prise en charge immédiate et adaptée, y compris la réparation des hernies non étranglées amélioreraient le pronostic des OIAM.

---

## **\*Correspondance**

Emile Horugavye

[horemile2005@yahoo.fr](mailto:horemile2005@yahoo.fr)

**Disponible en ligne** : 06 Septembre 2021

- 1 : Chirurgie Générale, Université du Burundi, CHU de Kamenge
- 2 : Médecine Générale/ CHU de Kamenge/ Bujumbura/ Burundi

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

**Conflit d'intérêt** : Aucun

## Références

- [1] Adamou H, Magagi AI, Habou O, Magagi A, Maazou H, Adamou M, et coll. Etiologies et pronostic des occlusions intestinales aiguës mécaniques à l'Hôpital National de Zinder: étude transversale sur 171 patients. *PanAfr Med J.* 2016; 24: 248. / Pub Med
- [2] Sacko, M. Occlusions intestinales aiguës dans le service de chirurgie au Chu du point G. Thèse de Med. BAMAKO, 2010.
- [3] Samassekou N. Occlusions du grêle : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie générale de l'hôpital somine dolo de Mopti. Thèse de Médecine, Bamako 2019
- [4] Roscher R, Frank R., Baumaan A, Berger H.G Results of surgical treatment of mechanical ileus of the small intestine. *Abteilung fur Allegemme in chirurgie, universitatUim. Donau. Chir* 1991 aug ; 62(8) : 614-9.
- [5] Ellis H. The clinical significance of adhesions: focus on intestinal obstruction. *The European journal of surgery. Supplement* 1997 ;(577) :5-9
- [6] Chevallier P, Denys A, Schmidt S, Novellan S, Schnyderm P, Bruneton JN. Valeur du scanner dans l'occlusion mécanique de l'intestin grêle. *J. Radiol.* 2004 ; 84 ; 541-55
- [7] Kambire JL, Souleymane O, Salam O, Maurice Z, Simon TS. Etiologies and results of management of mechanical acute intestinal obstructions at the regional teaching hospital of Ouahigouya, Burkina Faso. *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé.* 2017;19(4):619-22
- [8] Okeny P, Hwang T, Ogwang D. Acute Bowel Obstruction in a Rural Hospital in Northern in Northern Uganda. *East and Central African Journal of Surgery.* 2011; 16(1).
- [9] Adebambo O.B, Osinowo AO, Adesanya AA. Predictive Factors of Management Outcome in Adult Patients with Mechanical Intestinal Obstruction. *Nigerian Postgraduate Medical Journal.* 2017
- [10] Harouna Y, Yaya H, Abarchi H, RakotoMalala J, Gazi M. Les occlusions intestinales: Principales causes et morbi-mortalité à l'hôpital national de Niamey Niger: Etude prospective à propos de 124 cas. *Médecine d'Afrique Noire.* 2000;47(4):204-7.
- [11] Allode SA, Mensah E, Mehinto DK et al. Les occlusions intestinales aiguës : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. *J Afr. Chir dig,* 2010 (1) :p.4
- [12] Harouna M, Ali L, Seïbou A, Abddou I, Gamatie Y, Rakotomalala J, Habibou A, Bazira L. Deux ans de chirurgie digestive d'urgences à l'hôpital national de Niamey (Niger) à propos de 742 cas; *Med. Afr. Noire.* Tome 48 ; N°2 fév. 2001
- [13] Kabore RAF, Egbohoun P, Sanou A, Traore AI, Ki KB, Hebie F, Bandre E, Wandaogo A, Ouedraogo N (2013). Facteurs pronostiques d'occlusions intestinales aiguës mécaniques. *Journal africain de chirurgie digestive.* 13. 1435-1441.

### Pour citer cet article :

E Horugavye, JC Mbonicura, Y Bizoza, F Nduwimana, G Nimubona. Facteurs prédictifs de mortalité des occlusions intestinales aiguës mécaniques au centre hospitalo-universitaire de Kamenge. *Jaccr Africa* 2021; 5(3): 312-316