



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Juin 2023, Volume 7
N°3, Pages 146 - 222

Journal Africain **de Chirurgie**

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

Journal Africain de Chirurgie
Service de Chirurgie Générale
CHU Le DANTEC
B.P. 3001, Avenue Pasteur
Dakar-Sénégal
Tél. : +221.33.822.37.21
Email : jafchir@gmail.com

COMITE DE LECTURE

Papa Salmane Ba -**Chir. Cardio-Vasc. et Thoracique**
Mamadou Diawo Bah - **Anesthésie-Réanimation**
Mamadou Cissé- **Chirurgie Générale**
Ndèye Fatou Coulibaly -**Orthopédie-Traumatologie**
Richard Deguenonvo -**ORL-Chir. Cervico-Faciale**
Ahmadou Dem -**Cancérologie Chirurgicale**
Madieng Dieng- **Chirurgie Générale**
Abdoul Aziz Diouf- **Gynécologie-Obstétrique**
Mamour Gueye - **Gynécologie-Obstétrique**
Sidy Ka -**Cancérologie Chirurgicale**
Ainina Ndiaye - **Anatomie-Chirurgie Plastique**
Oumar Ndour- **Chirurgie Pédiatrique**
André Daniel Sané - **Orthopédie-Traumatologie**
Paule Aida Ndoye- **Ophthalmologie**
Mamadou Seck- **Chirurgie Générale**
Yaya Sow- **Urologie-Andrologie**
Alioune BadaraThiam- **Neurochirurgie**
Alpha Oumar Touré - **Chirurgie Générale**
Silly Touré - **Stomatologie et Chir.Maxillo-Faciale**

COMITE SCIENTIFIQUE

Mourad Adala (**Tunisie**)
Momar Codé Ba (**Sénégal**)
Cécile Brigand (**France**)
Amadou Gabriel Ciss (**Sénégal**)
Mamadou Lamine Cissé (**Sénégal**)
Antoine Doui (**Centrafrique**)
Aissatou Taran Diallo(**Guinée Conakry**)
Biro Diallo (**Guinée Conakry**)
Folly Kadidiatou Diallo (**Gabon**)
Bamourou Diané (**Côte d'Ivoire**)
Babacar Diao (**Sénégal**)
Charles Bertin Diémé (**Sénégal**)
Papa Saloum Diop(**Sénégal**)
David Dosseh (**Togo**)
Arthur Essomba (**Cameroun**)
Mamadou Birame Faye (**Sénégal**)
Alexandre Hallode (**Bénin**)
Yacoubou Harouna (**Niger**)
Ousmane Ka (**Sénégal**)
Omar Kane (**Sénégal**)
Ibrahima Konaté (**Sénégal**)
Roger Lebeau (**Côte d'Ivoire**)
Fabrice Muscari (**France**)
Assane Ndiaye (**Sénégal**)
Papa Amadou Ndiaye (**Sénégal**)
Gabriel Ngom (**Sénégal**)
Jean Léon Olory-Togbe (**Bénin**)
Choua Ouchemi(**Tchad**)
Fabien Reche (**France**)
Rachid Sani (**Niger**)
Anne Aurore Sankalé (**Sénégal**)
Zimogo Sanogo (**Mali**)
Adama Sanou (**Burkina Faso**)
Mouhmadou Habib Sy (**Sénégal**)
Adegne Pierre Togo (**Mali**)
Aboubacar Touré (**Guinée Conakry**)
Maurice Zida (**Burkina Faso**)
Frank Zinzindouhoue (**France**)



ASSOCIATION SÉNÉGALAISE
DE CHIRURGIE

Journal Africain de **Chirurgie**

Revue de l'Association Sénégalaise de Chirurgie

ISSN 2712 - 651X
Juin 2023, Volume 7,
N°3, Pages 146 - 222

COMITE DE REDACTION

Directeur de Publication

Pr. Madieng DIENG

Email : madiengd@homail.com

Rédacteur en Chef

Pr. Ahmadou DEM

Email : adehdem@gmail.com

Rédacteurs en Chef Adjoints

Pr. Alpha Oumar TOURE

Email : alphaoumartoure@gmail.com

Pr. Mamadou SECK

Email : seckmad@gmail.com

Pr. Abdoul Aziz DIOUF

Email : dioufaziz@live.fr

Maquette, Mise en pages, Infographie et Impression **SDIS** :
Solutions Décisionnelles Informatiques et Statistiques
Tél. +221.77.405.35.28 –Mail : idy.sy.10@hotmail.com

EDITORIAL

Articles Originaux	Numéros de Pages
1) Traitement laparoscopique de la sténose pyloro-duodénale d'origine ulcéreuse au service de chirurgie générale de l'hôpital général Idrissa Pouye. Ka I et al.	146
2) Carcinomes différenciés de la thyroïde chez l'enfant et l'adolescent : aspects cliniques échographiques et histologiques. Faty A et al.	153
3) Résultats de la séromyotomie extra-muqueuse de Heller par voie laparoscopique à l'hôpital général Idrissa POUYE : notre expérience à propos de 34 cas. Ka I et al.	161
4) Diagnostic et facteurs pronostiques des occlusions intestinales aiguës mécaniques de l'adulte. Niasse A et al.	166
5) Nausées et vomissements compliquant la chirurgie de la paroi abdominale. Ouédraogo S et al.	175
6) Les péritonites post-opératoires de l'adulte : prise en charge diagnostique et thérapeutique de 19 nouveaux cas au CHU de Treichville (Côte d'Ivoire). Anoh NA et al.	181
7) Les sarcomes des tissus mous : étude prospective sur 45 patients. Diallo AC et al.	190
8) Péritonite tuberculeuse : circonstances de découverte, prise en charge et facteurs pronostiques au service de chirurgie générale du CHU Ignace Deen. Kondano SY et al.	197

CAS CLINIQUES

9) Rupture de diverticule de l'ouraque : une cause inhabituelle d'ascite urinaire congénitale à propos d'une observation. Maman BH et al.	205
10) Œsophage noir : à propos d'un cas avec revue de la littérature. Niasse A et al.	209
11) Dilatation du cholédoque à propos d'un cas. Maman BH et al.	213
12) Hémothorax gauche révélant une rupture d'anévrisme de l'aorte thoracique descendante : à propos d'un cas. Samba MM et al.	218

EDITORIAL

Original Articles	Pages number
1) <i>Laparoscopic treatment of pyloro-duodenal stenosis of ulcerative origin in the general surgery department of the Idrissa Pouye general Hospital.</i> Ka I et al.	146
2) <i>Differentiated thyroid carcinomas in children and adolescents: clinical, sonographic and histological aspect.</i> Faty A et al.	153
3) <i>Results of laparoscopic Heller extra-mucosal seromyotomy at the Idrissa POUYE general hospital: our experience about 34 cases.</i> Ka I et al.	161
4) <i>Diagnostic and prognostic factors of acute intestinal obstruction in adults;</i> Niasse A et al.	166
5) <i>Nausea and vomiting after abdominal wall surgery.</i> Ouédraogo S et al.	175
6) <i>Postoperative peritonitis in adults: diagnostic and therapeutic management of 19 new cases at Treichville CHU (Ivory Coast).</i> Anoh NA et al.	181
7) <i>Prospective study on soft tissue sarcomas: analysis of 45 patients.</i> Diallo AC et al.	190
8) <i>Tuberculous peritonitis: circumstances of discovery, management and prognostic factors in the general surgery department of CHU Ignace Deen.</i> Kondano SY et al.	197

CASES REPORTS

9) <i>Rupture of urachal diverticulum: an unusual cause of congenital urinary ascites (a case report).</i> Maman BH et al.	205
10) <i>Black esophagus: a case report and review of literature.</i> Niasse A et al.	209
11) <i>Cystic dilatation of the common bile duct: a case report.</i> Maman BH et al.	213
12) <i>Left hemothorax revealing a ruptured descending thoracic aortic aneurysm: a case report.</i> Samba MM et al.	218

**DIAGNOSTIC ET FACTEURS PRONOSTIQUES DES OCCLUSIONS
INTESTINALES AIGUES MECANIQUES DE L'ADULTE**

**DIAGNOSTIC AND PRONOSTIC FACTORS OF ACUTE MECHANICAL
INTESTINAL OBSTRUCTION IN ADULTS**

**Abdou NIASSE¹, Alpha Oumar TOURE², Abdourahmane NDONG³, Baba GUEYE⁴,
Mamadou CISSE², Madieng Dieng⁵, Ibrahima KONATE³.**

¹: Université Alioune Diop de Bambey, Département de chirurgie, service de chirurgie générale, centre hospitalier national Cheikh Ahmadoul Khadim de TOUBA (Sénégal)

²: université Cheikh Anta Diop de Dakar, département de chirurgie, service de chirurgie générale, hôpital Dalal Jamm (Sénégal)

³: université Gaston Berger de Saint Louis, département de chirurgie, service de chirurgie générale, hôpital régional de Saint Louis (Sénégal)

⁴: université Cheikh Anta Diop de Dakar, Service de chirurgie, hôpital de Pikine (Sénégal)

⁵: Université Cheikh Anta Diop de Dakar, service de chirurgie générale, hôpital Aristide Le Dantec

Auteur correspondant : Docteur Abdou NIASSE, Université Alioune Diop de Bambey, Département de chirurgie, service de chirurgie générale, centre hospitalier national Cheikh Ahmadoul Khadim de TOUBA (Sénégal), niasseabdou30@gmail.com

Résumé

Introduction : L'occlusion intestinale aiguë est un syndrome dont le pronostic dépend de plusieurs facteurs. **Le but** de notre étude est de décrire les éléments diagnostiques et les facteurs pronostiques des OIA mécaniques de l'adulte. **Patients et méthodes :** nous avons réalisé une étude rétrospective sur une période d'un an portant sur les occlusions intestinales aiguës mécaniques de l'adulte. Le bilan diagnostique, les étiologies et les facteurs pronostiques ont été étudiés. **Résultats :** Quarante Vingt Seize (96) dossiers ont été colligés. La radiographie ASP était réalisée dans 56 cas (58,3%) et revenue contributive dans 24,6% alors que le scanner abdominal était réalisé dans 37 cas (38,4%) avec une sensibilité de 89,2%. Les étiologies étaient dominées par les hernies étranglées dans 30 cas (31,2%) et le volvulus du colon dans 26 cas (27,1%). La nécrose intestinale était notée dans 32,3% des cas. Elle était fortement corrélée à un délai de consultation à 6h en cas de strangulation

avec $p=0,0021$. La morbidité était de 17,7% ($n=17$) dominait par les suppurations pariétales ($n=13$ soit 76,4%). Les troubles ioniques sévères, l'hypovolémie et l'insuffisance rénale fonctionnelle étaient des facteurs de mauvais pronostic majorant le risque de nécrose intestinale et de complications post opératoires avec $p=0,03$. La mortalité globale était de 8,3% ($n=8$). **Conclusion :** Un délai de consultation >6 h, les troubles hydro-électrolytiques, la strangulation et l'existence d'une nécrose intestinale constituent des facteurs de mauvais pronostiques dans les OIA mécaniques.

Mots-clés : Occlusion intestinale aiguë, hernies inguinales étranglées, Brides, nécrose intestinale

Abstract

Introduction: Acute intestinal obstruction is a syndrome whose prognosis depends on several factors. **The aim** of our study is to describe the diagnostic elements and prognostic factors of mechanical OIA in adults. **Patients and methods:** we carried out a retrospective study over a period of one year on mechanical acute intestinal obstruction in adults. The diagnostic assessment, etiologies and prognostic factors were studied. **Results:** Ninety-six (96) files were collected. ASP radiography was performed in 56 cases (58.3%) and contributed in 24.6% while abdominal CT was performed in 37 cases (38.4%) with a sensitivity of 89.2%. Etiologies were dominated by strangulated hernias in 30 cases (31.2%) and colon volvulus in 26 cases (27.1%). Intestinal necrosis was

noted in 32.3% of cases. It was strongly correlated with a consultation delay of 6 hours in the event of strangulation with $p=0.0021$. Morbidity was 17.7% ($n=17$) dominated by parietal suppuration ($n=13$ or 76.4%). Severe ionic disorders, hypovolemia and functional renal insufficiency were factors of poor prognosis increasing the risk of intestinal necrosis and postoperative complications with $p=0.03$. Overall mortality was 8.3% ($n=8$). **Conclusion:** A time to consultation >6 h, hydroelectrolyte disorders, strangulation and the existence of intestinal necrosis are factors of poor prognosis in mechanical OIA.

Keywords: Acute intestinal obstruction, strangulated inguinal hernias, Flanges, intestinal necrosis

INTRODUCTION

Les occlusions intestinales aiguës (OIA) sont caractérisées par la diversité de leurs étiologies. Ce qui impose ainsi une démarche diagnostique rigoureuse. La nécrose intestinale constitue la principale hantise [1, 2]. Le scanner abdominal injecté garde tout son intérêt pour le diagnostic positif et étiologique [2, 3]. Plusieurs facteurs peuvent interférer sur leur pronostic. Notre objectif est de décrire les démarches diagnostiques, les étiologies et les facteurs de morbidité et de mortalité des occlusions intestinales aiguës mécaniques de l'adulte.

PATIENTS ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur une période d'un an allant du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2020, ayant inclus tous les patients âgés de plus de 15 ans, reçus pour occlusion intestinale aiguë mécanique au service de chirurgie de l'hôpital de Pikine (Dakar, Sénégal). Nous avons étudié le délai de consultation, les données de l'hémogramme, de l'ionogramme sanguin, du bilan rénal, les bilans radiologiques réalisés, les étiologies, les facteurs pronostiques. Les complications post-opératoires sont classées selon Dindo-Clavien (Tableau I). Le recueil des données était fait avec le logiciel Excell. Le calcul et l'analyse des variables étaient faits avec le logiciel R. Les tests statistiques étaient significatifs lorsque p est inférieur à 0,05.

Tableau I : Classification des complications chirurgicales selon Dindo et Clavien

Grade	Définition	Exemples
Grade I	Tout évènement post-opératoire indésirable ne nécessitant pas de traitement médical, chirurgical, endoscopique ou radiologique. Les seuls traitements autorisés sont les antiémétiques, antipyrétiques, antalgiques, diurétiques, électrolytes et la physiothérapie.	Iléus, abcès de paroi mis à plat au chevet dupatient
Grade II	Complication nécessitant un traitement médical n'étant pas autorisé dans le grade 1.	Thrombose veineuse périphérique, nutrition parentérale totale, transfusion
Grade III	Complication nécessitant un traitement chirurgical, endoscopique ou radiologique.	
IIIa	Sans anesthésie générale	Ponction guidée radiologiquement
IIIb	Sous anesthésie générale	Reprise chirurgicale pour saignement ou autre cause
Grade IV	Complication engageant le pronostic vital et nécessitant des soins intensifs	
IVa	Défaillance d'un organe	Dialyse
IVb	Défaillance multi-viscérale	
Grade V	Décès	
Suffixe d	Complication en cours au moment de la sortie du patient nécessitant un suivi ultérieur (d = discharge)	

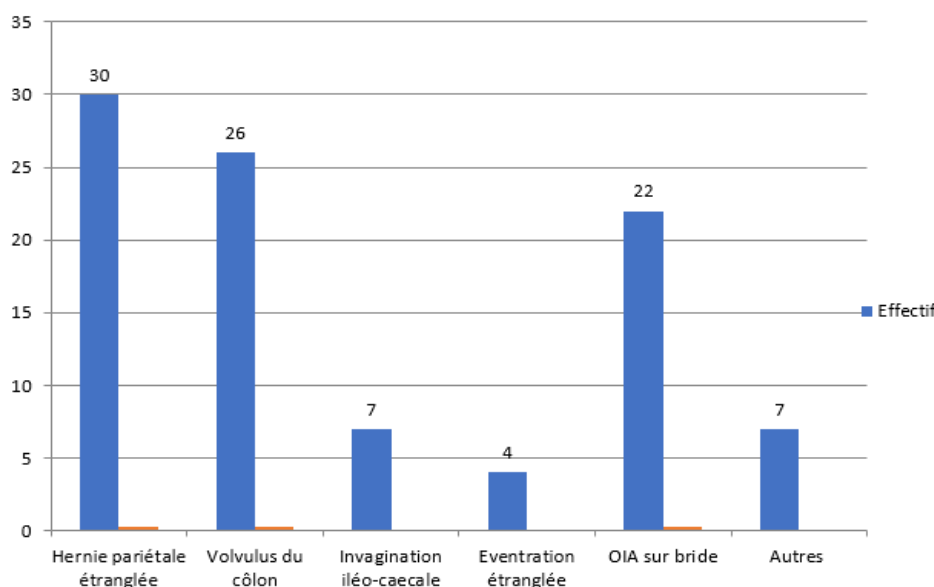
RÉSULTATS

Nous avons colligé 96 dossiers. Ce qui représentait 35,7 % des urgences chirurgicales abdominales durant cette période. La durée moyenne d'évolution des signes était de 64,8 heures. Les délais étaient plus longs dans les occlusions par obstacle (Tableau II). La biologie montrait une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles dans 28,1% des cas, un ionogramme anormal chez 26 patients dont le principal trouble ionique était représenté par l'hyponatrémie chez 18 patients (69,2%) suivi de l'hypokaliémie chez 12 patients (46,1%). La radiographie de l'abdomen sans préparation était l'examen

radiologique le plus réalisé dans 58,3% (n=56). Elle posait le diagnostic positif dans 94,5% des cas et étiologique dans 24,6% des cas. L'échographie abdominale était réalisée dans 20 cas (20,8%) et contributive dans 21% des cas. Le scanner abdominal était réalisé dans 38,5% avec une sensibilité de 89,2%. Le mécanisme des OIA était la strangulation dans 89 cas (92,7%). Les étiologies étaient dominées par les hernies pariétales étranglées dans 30 cas (31,2%), suivies du volvulus du côlon dans 26 cas (27,1%) puis des OIA sur bride dans 22 cas (22,9%) comme le montre la figure 1. Le délai de consultation moyen était de 64,8 heures. Il était plus long dans les OIA par obstacle (Tableau II).

Tableau II : Répartition de nos patients selon le délai de consultation

Délai de consultation	Effectif	Pourcentage	OIA par obstacle	OIA par strangulation
Inférieur à 6h	20	20,8%	0	21
6h-12h	11	11,5%	0	41
13h-48h	24	25%	2	8
49h-72h	06	6,3%	1	12
Supérieur à 72h	35	36,4%	4	7
Total	96	100%	7	89



Hernie pariétale étranglée (n=30) : hernies inguinales ou inguino-scrotales dans 20 cas (66,7%), hernie ombilicale dans 08 cas (26,7%), hernie de la ligne blanche dans 02 cas (6,6%).

Autres (n=7) : tumeur colique chez 3 patients (3,2%), tumeur rectale chez 2 patients (2,1%), tumeur du grêle chez 2 patients (2,1%).

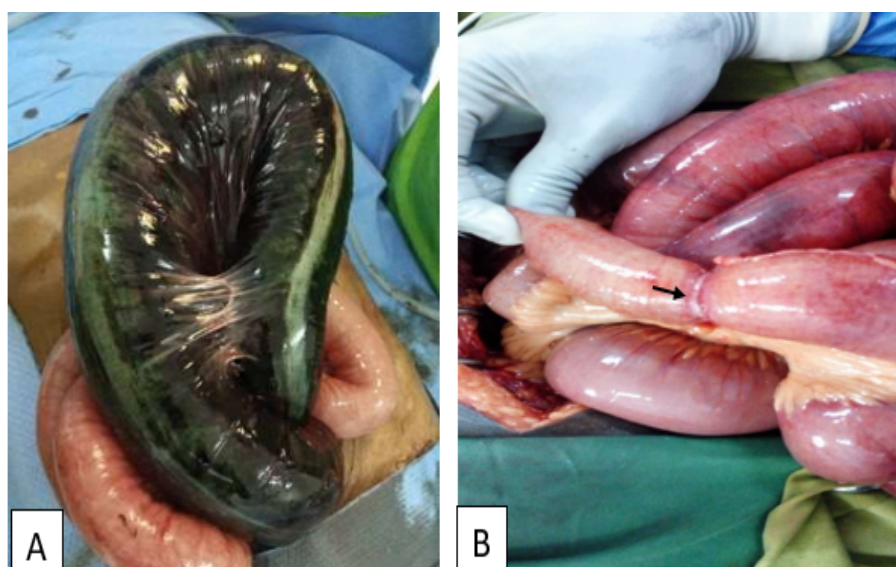
Figure 1 : Etiologies des OIA mécaniques de l'adulte dans notre série

Une nécrose intestinale était notée dans 31 cas (32,3%). Le taux de nécrose intestinale était respectivement de 67,7% (n=21) et 32,3 % (n=10) selon le mécanisme strangulation et obstacle. Un délai de

consultation supérieur à 6h était fortement corrélé au risque de nécrose avec p à 0,0021 lorsque le mécanisme de l'OIA était une strangulation (Tableau III, figure 2).

Tableau III : Corrélation entre nécrose intestinale, délai de consultation et mécanisme de l'OIA

Etat de l'intestin	Supérieur à 6 h	Inférieur à 6 h	Total	OIA par obstacle n=7	OIA par strangulation N=89
Nécrose présente	27	4	31	0-0	29-2
	p=0,02	p=0,071		p=0,7	P=0,021
Nécrose absente	49	16	65	0-0	58
	p=0,86	p=0,98			
Total	76	20	96	7	89



A : Volvulus du côlon sigmoïde nécrosé ; B : OIA sur bride avec nécrose de la zone de striction (flèche noire)

A : Volvulus du côlon sigmoïde nécrosé ; B : OIA sur bride avec nécrose de la zone de striction (flèche noire)

Figure 2 : images per-opératoires de nécrose intestinale

La morbidité était de 17,7% (n=17). Il s'agissait de complications grade I de Dindo-clavien dans 13 cas, grade II dans 1 cas, grade III dans 1 cas et grade IV dans 2 cas (Tableau IV).

Tableau IV : Morbidité dans notre étude

Grade selon Dindo-clavien	Morbidité	Effectifs	Pourcentage
Grade I	Suppuration pariétale	13	7,62%
Grade II	Iléus post Opératoire	1	0,17%
Grade III	Prolapsus stomial	1	0,17%
Grade IV	Syndrome urémique	1	0,34%
	Détresse respiratoire	1	
	Total	17/96	8,3/100

La suppuration pariétale était la principale complication post-opératoire (n=13). Elle était survenue chez des patients ayant bénéficié d'une résection intestinale dans 9 cas (p=0,03). L'existence d'hypovolémie, le délai de consultation supérieure à 12h, les troubles ioniques et l'existence de nécrose intestinale étaient significativement

corrélés à une morbidité importante avec p à 0,021 (Tableau V). La mortalité était de 8,3% (n=8). Le délai moyen de survenue du décès était de 7,5 jours avec des extrêmes de 02 jours et 17 jours. La principale cause de décès était le choc hypovolémique (Tableau V). La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,2 jours.

Tableau V : Facteurs de mauvais pronostiques (de morbidité et mortalité)

<i>Facteurs</i>	<i>Effectif</i>	<i>Pourcentage</i>	<i>p</i>
Délai de consultation >12h	76	79,2%	0,0021
Hypovolémie	15	15,6%	0,018
Troubles ioniques	26	27,1%	0,02
OIA par strangulation	89	92,7%	0,021
OIA par obstacle	7	7,3%	0,7
Présence de nécrose intestinale	31	32,2%	0,02
Suppuration pariétale	19	19,7%	0,03

DISCUSSION

L'OIA mécanique représentait 35,7 % des urgences chirurgicales abdominales dans notre série. Cette fréquence est superposable à celle retrouvée dans la majorité des études africaines avec des taux allant de 22,9% à 27,49% [4, 5]. Le syndrome cardinal signe le diagnostic.

Cependant, la mise en évidence de l'étiologie n'est pas toujours aisée par la clinique. Ce qui fait souvent recourir à un bilan radiologique. Dans notre série, la radiographie ASP a été réalisée chez 56 patients (58,1%). D'autres séries sénégalaises rapportaient des taux de 100% alors que Lame et al. rapportent un taux de 66,7% contre 98% dans la série de Dembelé au Mali, et 80% selon Harouna au Niger [6, 7, 8, 9, 10, 11]. Dans la série japonnaise de Matsuoka, elle était réalisée chez tous les malades [12]. La radiographie ASP constitue un examen de routine rapidement disponible et facile à réaliser. Elle permet un diagnostic positif dans 50% à 93% des cas en mettant en évidence les niveaux hydro-aériques qui sont parfois caractéristiques de certaines étiologies [13, 14, 15]. Mais elle garde des limites dans le diagnostic étiologique. Par contre, l'échographie abdominale, réalisée dans 20, 8% des cas dans notre série, était non contributive dans 60% des cas. La place de l'échographie dans le diagnostic positif et étiologique des OIA reste très limitée puisqu'elle est gênée par les gaz. Dans notre série, le scanner était réalisé chez 37

patients (38,5%). Il confirmait le diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë et précisait l'étiologie dans 86,8%. Il a permis de détecter des signes de souffrances intestinales chez 31 patients. Comparativement dans la série sénégalaise de Konaté et al, le scanner abdominal était réalisé chez 59,1% des patients avec une sensibilité étiologique de 76,9% supérieure à la nôtre [16]. Dans la série de Lame, aucun patient n'a bénéficié d'un scanner bien qu'il fût disponible [17]. En effet, son coût était assez élevé et son accessibilité moindre. Pour Matsuoka et al, il est effectué dans 96,3% des cas et avait une sensibilité diagnostique de 92,3% et une sensibilité étiologique de 88,5% [18]. Les hernies étranglées prédominaient dans nos étiologies avec 31,2% des cas, suivi du volvulus du colon (27,1%) et des adhérences et/ou brides (22,9%). Cette tendance est comparable à celle de Lame qui rapporte 33,4% de hernie étranglée, 26,9% d'adhérences et/ou brides et 16% de volvulus du sigmoïde [17]. Dans notre série, la nécrose intestinale était notée dans 32,3% des cas (n=31). Elle était survenue majoritairement (n=27) chez les patients reçus au-delà de la 6ème heure. Le délai de consultation supérieur à 6 heures est largement rapporté dans la littérature comme étant un facteur de risque majeur de nécrose intestinale [18, 19, 20, 21]. Néanmoins, nous notons une absence de nécrose intestinale même au-delà de 72h dans les OIA par obstacle. Alors que le nombre de cas de nécrose était de 29/31

(93,5%) dans les OIA par strangulation ($p=0,012$). La torsion de l'intestin emportant sa vascularisation entrave directement sa vitalité et entraîne la nécrose intestinale. La morbidité était de 17,7% ($n=17$). Il s'agissait de complications grade I de Dindo-clavien dans 13 cas, grade II dans 1 cas, grade III dans 1 cas et grade IV dans 2 cas. La proportion de la suppuration pariétale dans notre étude (13,5%), ne présente pas de différence significative avec celle de la série Marocaine (7,4%) et Nigériane (16,2%) [22, 23]. Elle était survenue chez des patients ayant bénéficié d'une résection intestinale dans 9 cas ($p=0,03$). La résection intestinale semble être un facteur de risque de suppuration profonde et pariétale à cause du risque d'ensemencement de la paroi par liquide digestif. L'isolement des berges de la laparotomie par des champs ou compresse pourrait diminuer cet ensemencement.

L'OIA crée un 3^{ème} secteur qui peut être à l'origine d'une hypovolémie de gravité variable. Nous avons eu 15 cas d'hypovolémie sévère avec des troubles ioniques. Ce qui retarda la chirurgie au-delà de 4 heures. Ces 2 facteurs associés à un délai de consultation de plus de 12h, constituent des éléments de mauvais pronostic ($p=0,021$). Notre mortalité était de 8,3%. Ce qui se superpose à celle de plusieurs séries de la littérature [20, 21, 22]. Cette mortalité, comme notée dans notre étude, était liée essentiellement aux complications cardiovasculaires (choc hypovolémique), infectieuses et aux défaillances multiviscérales. Ces facteurs de mortalité sont largement corrélés au long délai de consultation et au retard dans la prise en charge [21, 22]. Ce qui fait que Bhatnagar et al ont rapporté une mortalité de 42% [23].

REFERENCES

1. Lionel Arrivé, Nadia Ben Daamer, Edo uard Chambenois, Clément Cholet, Anne Miquel, Laurence Monnier-Cholley.

Occlusion intestinale. Guide Pratique de Scanner 2020;10:91-99.

2. R. Demessence, Y. Lyoubi, F. Feuerstoss, A. Hamy, C. Aubé, A. Paisant et al. Surgical management of adhesive small bowel obstruction: Is it still mandatory to wait? – An update. Journal de Chirurgie Viscérale 2022;159(4):326-337.

3. Magagi I.A, Adamou H, Habou O, Magagi A, Halidou M, Ganiou K. Urgences chirurgicales digestives en Afrique subsaharienne : étude prospective d'une série de 622 patients à l'hôpital national de Zinder, Niger. Bull société patholExot 2017;110(3):191-197

4. Gaye I, Leye PA, Traoré MM, Ndiaye PI, Ba EHB, Bah MD et al. Prise en charge périopératoire des urgences chirurgicales abdominales chez l'adulte au CHU Aristide Le Dantec. Pan Afr Med J. 2016; 24-26.

5. Dominique Pateron, Maurice Raphaël, Albert Trinh-Duc. Syndrome occlusif. Méga-guide pratique des urgences 2019;41:308-315.

6. M. Echchikhi, H. Bellamli, H. Jerguig, R. Latib, Y. Omor. The feces sign: A reliable locator sign of the high-grade bowel mechanical obstruction. Journal d'imagerie diagnostique et interventionnelle 2021;4(4):256-257.

7. L. Perrot, A. Fohlen, A. Alves, J. Lubrano. Management of the colonic volvulus in 2016. Journal de Chirurgie Viscérale 2016;153(3):188-198.

- 8. Brit Long, Jennifer Robertson, Alex Koyfman.** Emergency Medicine Evaluation and Management of Small Bowel Obstruction: Evidence-Based Recommendations. *The Journal of Emergency Medicine* 2019;56(2) :166-176.
- 9- A. Malbec, A. Camerlo, R. Fara, B. Darnis, M.C. Blanchet, V. Frering et al.** Colectomie pour cancer en ambulatoire : résultats à court terme d'une étude bicentrique. *Journal de Chirurgie Viscérale* 2021;158(4):49-53.
- 10. Basheer Elsolh, May-Anh Nguyen, Ferco H. Berger, Chirag M. Patel, Emily Pearsall, Robin McLeod et al.** Water-soluble contrast in the management of adhesive small-bowel obstruction: a Canadian centre's experience with guideline development and implementation 2022;65(5):606-613.
- 11. Richard P. G. ten Broek, Pepijn Krielen, Salomone Di Saverio, Federico Coccolini, Walter L. Biffl, Luca Ansaloni et al.** Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World Journal of Emergency Surgery* 2018;13:24 <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0185-2>
- 12. Ahmadullah Danish.** A retrospective case series study for acute abdomen in general surgery ward of Aliabad Teaching Hospital. *Annals of Medicine & Surgery* 2022;73. DOI: 10.1016/j.amsu.2021.103199
- 13. Joyce V. Veld, Kim J. Beek, Esther C.J. Consten, Frank ter Borg, Henderik L. van Westreenen, Wilhelmus A. Bemelman et al.** Definition of large bowel obstruction by primary colorectal cancer: A systematic review. *Colorectal Disease* 2021;23:787-804.
- 14. Jia Wei Valerie Tong, Pravin Lingam, Vishalkumar Girishchandra Shelat.** Adhesive small bowel obstruction – an update. *Acute Medicine & Surgery* 2020;7(587):1-16.
- 15. Konaté I, Cissé M, Diallo Owono FK, Sridi A, Gaye M, Dieng M, et al.** Prise en charge des cancers colorectaux en occlusion à la Clinique Chirurgicale Hôpital Aristide Le Dantec Dakar (Sénégal). *Bull Med Owendo* 2009;12:31-33
- 16. James Didier L, Chaibou MS, Saidou A. Abdoulaye, Daddy H, Adamou H, Adakal O.** Invagination Intestinale Aiguë De L'adulte: Aspects Diagnostiques, Thérapeutiques Et Étiologiques. *European Scientific Journal* November 2017;13(33):265-275.
- 17. Omar El Aoufir, Hassan Ennouali, Mohamed Anajjar.** Volvulus du sigmoïde, un aspect typique. *La Presse Médicale Formation* 2020;1(5):549-550.
- 18. Brian W. C. A. Tian, Gabriele Vigutto, Edward Tan, Harry van Goor, Cino Bendinelli, Fikri Abu-Zidan et al.** Consensus guidelines on sigmoid volvulus management. *World Journal of Emergency Surgery* 2023;18:34 <https://doi.org/10.1186/s13017-023-00502-x>
- 19. Toure Abdoulaye, N'dja Ange Patrick, Gnaoule Debato Tina, Zouzou Ange Eric, Le Dion Anicet, Fatto Ebeyss et al.** Le Scanner dans la Prise en Charge de l'Occlusion Intestinale Aigüe Mécanique de l'Adulte : Analyse de 64 cas au Centre Hospitalier Sud Essonne. *Health Sci. Dis* 2021;22(5):18-22.
- 20. Magagi I A, Adamou H, Habou O et al.** Urgences chirurgicales digestives en Afrique subsaharienne : étude prospective d'une série de 622 patients à l'Hôpital national de Zinder, Niger. *Bull Soc Pathol Exot* 2017;110:191-197.

21. Ephraim Bitilinyu-Bangoh, Fatsani Mwale, Loveness Ulunji Chawinga, Gift Mulima. Operative Management and Outcomes of Patients with Sigmoid Volvulus at a Tertiary Public Hospital in Malawi. *Annals of African Surgery* 2021;18(3):176-179.

22. Zida Maurice, Kambiré Jean Luc, Zida Léticia, Ouédraogo Souleymane, Ouédraogo Salam, Béré Bernadette. Les Occlusions Intestinales Aiguës (OIA) Par Brides Et Adhérences Post Opératoires : A Propos De 46 Cas Opérés Au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya, Burkina Faso. *European Scientific Journal* September 2020;16(27):368-377.

23. Atamanalp SS, Disci E, Atamanalp RS. Sigmoid volvulus: Comorbidity with sigmoid gangrene. *Pak J Med Sci.* 2019;35(1):288-290.