UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Facteurs prédictifs de mortalité liée aux occlusions intestinales aigues mécaniques au CHU de Kamenge

Nimubona, Gervais; Directeur de thèse : Dr Mbonicura Jean Claude

2020-05
UB, Faculté de Médecine
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/710

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

UNIVERSITE DU BURUNDI



FACULTE DE MEDECINE

FACTEURS PREDICTIFS DE MORTALITE LIEE AUX OCCLUSIONS INTESTINALES AIGUES MECANIQUES AU CHU DE KAMENGE.

PAR

NIMUBONA Gervais

Directeur de thèse :

Dr MBONICURA Jean Claude

Thèse présentée et soutenue publiquement en vue de l'obtention du grade de **Docteur en Médecine**

Bujumbura, Mai 2020

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE (Année académique 2019-2020)

I. BUREAU DECANAL

1. Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA : Doyen
2. Pr Martin MANIRAKIZA : 1er Vice-Doyen
3. Dr Désiré NISUBIRE : 2ème Vice-Doyen

II. PROFESSEURS EMERITES

Pr Evariste NDABANEZE

Pr Gabriel NDAYISABA : Pathologie Chirurgicale

Pr Richard KARAYUBA : Pathologie Chirurgicale

III. PROFESSEURS ORDINAIRES

1. Pr Théodore NIYONGABO : Pathologies Infectieuses et Parasitaires
2. Pr Léopold NZISABIRA : Neurologie
3. Pr Gaspard KAMAMFU : Pneumologie
4. Pr Aloys NIYONGABO : Biochimie Structurale et Métabolique
5. Pr Frédéric NSABIYUMVA : Pharmacologie Spéciale, Endocrinologie
6. Pr Rénovât NTAGIRABIRI : Gastro-Entérologie, Hépatologie
7. Pr Elysée BARANSAKA : Cardiologie
8. Pr Jean Baptiste NGOMIRAKIZA : Hépatologie, Nutrition, Physiologie et Sémiologie Digestive
9. Pr Déogratias NIYUNGEKO : Pédiatrie
10. Pr Gordien NGENDAKURIYO : Oto-rhino-laryngologie

IV.PROFESSEURS ASSOCIES

1. Pr Salvator HARERIMANA : Obstétrique
2. Pr Serges BAHIMANGA : Pédiatrie
3. Pr Claudette NDAYIKUNDA : Hématologie Fondamentale, Hématologie Clinique, Biochimie Pathologique
4. Pr Hélène BUKURU : Pédiatrie
5. Pr Joseph NYANDWI : Néphrologie, Sémiologie et Physiologie Néphrologique
6. Pr Sylvestre BAZIKAMWE : Gynécologie Obstétrique, Soins de Santé Maternels et Infantiles
7. Pr Jean Claude NIYONDIKO : Anatomie, orthopédie - traumatologie
8. Pr Eugène NDIRAHISHA : Endocrinologie, Physiologie et Sémiologie Cardiaque
9. Pr François NDIKUMWENAYO : Physiologie, Education à la Citoyenneté
10. Pr Patrice BARASUKANA : Neuro-Anatomie, Physiologie neurologique, Sémiologie neurologique
11. Pr Sébastien MANIRAKIZA : Imagerie Médicale
12. Pr Pontien NDABASHINZE : Pédiatrie
13. Pr Alexis SINZAKARAYE : Rhumatologie, Médecine Physique et de Réadaptation
14. Pr Déogratias NTUKAMAZINA : Gynécologie-obstétrique
15. Pr Martin MANIRAKIZA : Pathologie infectieuse et parasitaire, Endocrinologie

16.Pr AMANI Moïbéni : Sémiologie médicale et Physiologie digestive
17.Pr Stanislas HARAKANDI : Soins palliatifs, Anesthésie-réanimation
18.Pr Lévi KANDEKE : Ophtalmologie
19.Pr Léonard BIVAHAGUMYE : Anatomie tête et cou, Sémiologie Chirurgicale

V. CHARGES DE COURS

1. Dr Louis NGENDAHAYO : Anatomopathologie
2. Dr Emmanuel GIKORO : Imagerie Médicale
3. Dr Hermann NIMPAYE : Parasitologie, Entomologie Médicale
4. Dr Désiré NISUBIRE : Biologie Moléculaire, Cytologie et Génétique
5. Dr Gilbert NDAYIZEYE : Anatomie, orthopédie-traumatologie
6. Dr NDAYISHIMIYE Alice : Pédiatrie
7. Dr MUREKATETE Chantal : Radiologie
8. Dr Paul BANDEREMBAKO : Urologie
9. Dr Jean Claude MBONICURA: Pathologie chirurgicale
10. Dr Thierry SIBOMANA : Pneumologie
11. Dr Thoto Shabani MAREBO : Urologie
12. Dr Jean Bosco BIZIMANA : Neuro-anatomie/ Neurochirurgie
13. Dr Daniel NDUWAYO : Neurophysiologie
14. Dr Zacharie NDIZEYE : Méthodologie de la Recherche, Epidémiologie et Déontologie

VI. CHARGES D'ENSEIGNEMENT

1. Dr Jacques NDIKUBAGENZI : Hygiène et Epidémiologie
2. Dr Sandra NKURUNZIZA : Initiation à la Santé Publique
3. Dr Alexandre NIYONKURU : Médecine nucléaire

VII. MAITRES ASSISTANTS

1. Mme Claire NDAYIKENGURUKIYE : Immunologie, Bactériologie, Virologie et Mycologie
2. Ph Ramadhan NYANDWI : Pharmacologie Générale
3. Dr Désiré HABONIMANA : Economie de la santé
4. Dr Jean Claude NKURUNZIZA : Administration des Services de Santé

VIII. ASSISTANTS

1. Dr Paulin BARAMBURIYE : Anatomie
2. Dr Roméo IRANKUNDA : Physiologie
3. Dr IRANGABIYE Eloi : Anatomie physiologie
4. Dr NTAWUYAMARA Epipode : Anatomie Pathologie
5. Dr Evrard NIYONKURU : Anatomie Pathologie

IX. ENSEIGNANTS A TEMPS PARTIEL

1. Dr Elie MUPERA : Dermatologie
2. Dr Sylvère SAKUBU : Psychiatrie
3. Dr Gaspard MARERWA : Anatomie Pathologie Spéciale
4. Dr Thadée BARANCIRA : Physique
5. Dr Léopold HAVYARIMANA : Chimie Générale et Organique
6. Dr KAYOYA Jean Bosco : Biostatistique
7. Dr Juvénal MUYUKU : Stomatologie
8. Mr Bonaventure NIYOYANDOYE : Psychologie Générale
9. Mr Eric NIYIKIZA : Mathématiques
10. Mr Ferdinand NCABWENGE : Anglais Médical
11. Dr Alexis BANUZA : Informatique
12. Mme Patricie BARAHINDUKA : Soins Infirmiers

13.Dr KAMO Emmanuel : Médecine du Travail

14.Dr Sylvain NIYONKURU : Sémiologie Chirurgicale I

15.Dr Canisius HAVYARIMANA : Sémiologie Chirurgicale II

16.Dr Didier KAMATARI : Anatomie

17.Dr Révérien NDAYIRORE : Urologue

18.Dr Steve NIMUBONA : Anatomie

DEDICACES

A Dieu Tout Puissant, Miséricordieux, Auteur de ma vie et Assureur de mon avenir. Que louange et adoration te soit rendues pour éternité.

A mes parents, les mots ne sauraient exprimer l'étendue de l'affection que j'ai envers vous et ma gratitude. Vous vous êtes donné corps et âme pour pouvoir assurer mon éducation. Vous avez été pour moi braves et merveilleux. Vous m'avez appris à aimer le travail et à bannir la paresse. Pour toutes les peines endurées, pour tous les sacrifices faits pour moi, je vous dédie ce travail. Vos conseils précieux m'aideront pour toujours. Trouvez satisfaction dans ce travail.

A mon frère et à ma sœur : le lien de sang est sacré, merci pour vos encouragements, votre amour, votre soutien et vos conseils. Ce travail est le vôtre.

A la famille NDAYIRAGIJE Edouard : Merci pour votre soutien indéfectible sur tous les plans. Trouvez ici l'expression de ma grande reconnaissance de votre rôle joué dans l'aboutissement de ce travail.

A mon regretté petit frère ;

A mes cousins et cousines ;

A mes oncles et tantes ;

A la 35ème promotion de la faculté de médecine particulièrement à notre regretté Thésard CISHAHAYO Jérôme ;

Je dédie cette thèse.

REMERCIEMENTS

Au **Dr MBONICURA Jean Claude**, Directeur de cette thèse. Je suis très heureux et fier d'être compté parmi vos étudiants. Malgré vos multiples responsabilités, vous avez accepté avec spontanéité de guider mes premiers pas dans la recherche. Votre rigueur pour le travail bien fait, votre courage, votre dynamisme, votre simplicité, votre contact facile, votre dévouement m'ont beaucoup marqué. Recevez par ce travail l'expression de mes sincères remerciements et ma reconnaissance.

Au Pr NIYONDIKO Jean Claude, Président du jury. Vous m'avez honoré en acceptant de présider ce jury. Vos qualités intellectuelles et votre raisonnement scientifiques m'ont fortement émerveillé. Soyez assuré de mon respect et ma gratitude.

Au Dr NDAYIZEYE Gilbert, Membre du jury. C'est une immense fierté de vous compter parmi mes juges dans ce travail. Trouvez ici le témoignage de ma gratitude, de ma reconnaissance et de mon profond respect.

A tous les enseignants qui m'ont ouvert la voie au monde du savoir, de l'école primaire à l'Université. Voyez en ce travail, ma sympathie et ma gratitude.

A la 35eme promotion de la faculté de médecine de Bujumbura pour les joies et les peines partagées.

A tout le personnel des Départements de Chirurgie générale et d'Anesthésie-Réanimation du CHUK.

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à notre formation et particulièrement à la réalisation de ce travail.

Je dis sincèrement merci à vous tous.

SIGLES ET ABREVIATIONS

%	: Pourcentage
±	: plus ou moins
ASP	: Abdomen sans préparation
ATCD(s)	: Antécédent(s)
CHUK	: Centre Hospitalo Universitaire de Kamenge
Coll.	: Collaborateurs
DBT	: Diabète
Hb	: hémoglobine
HPRC	: Hôpital Prince Régent Charles
HTA	: Hypertension Artérielle
IIA	: Invagination Intestinale Aigue
MAR	: Malformation ano-rectales
NFS	: Numération formule sanguine
NHA	: Niveau hydro-aérique
OIAM	: Occlusions intestinales aigues mécaniques
TR	: toucher rectal
TVP	: Thrombose veineuse profonde
VIH	: Virus de l'immunodéficience humaine
NIS	: Nœud iléo sigmoïdien
CRO	: Compte rendu opératoire
ASA	: American society of Anesthésiologist
OMS	: Organisation mondiale de la santé
RAI	: Résection Anastomose Immédiate
Méd	: Médical
Chiru	: Chirurgical

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma du grêle..... 4

Figure 2 : Anatomie macroscopique du gros intestin 7

Figure 3 : Physiopathologie de l'occlusion intestinale 8

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Répartition des patients selon le sexe 19

Graphique 2 : Répartition des patients selon la provenance 21

Graphique 3 : Répartition des patients selon les Atcds chirurgicaux 22

Graphique 4 : Mode d'installation de la maladie 23

Graphique 5 : Répartition des patients selon l'évolution de la douleur 24

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge 20

Tableau II : Répartition selon de la tranche d'âge et du sexe 20

Tableau III : Répartition des patients selon l'année de recrutement. 21

Tableau IV : Répartition selon le mode d'admission 22

Tableau V : Répartition des patients selon les signes généraux 23

Tableau VI : Répartition selon la nature des vomissements 24

Tableau VII : Délai entre l'arrêt de transit et la consultation 24

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'état des orifices herniaires 25

Tableau IX : Répartition des patients selon le siège de l'occlusion 26

Tableau X : Répartition de nos patients selon le résultat de l'ASP 26

Tableau XI : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie 27

Tableau XII : Répartition des patients selon la strangulation, l'étiologie et le mode de sortie. 28

Tableau XIII : Répartition des patients selon l'obstruction, l'étiologie et le mode de sortie 28

Tableau XIV : Répartition des patients selon le mécanisme mixte, l'étiologie et le mode de sortie 29

Tableau XV : Répartition des patients selon le mécanisme et l'âge 29

Tableau XVI : Répartition des patients selon le délai entre le début de signes et la consultation 30

Tableau XVII : Répartition des malades selon le traitement préopératoire 30

Tableau XVIII : Répartition des malades selon l'état de la paroi de l'anse en per opératoire 31

Tableau XIX : Répartition selon le geste thérapeutique 31

Tableau XX : Répartition des malades selon la morbi-mortalité..... 32

Tableau XXI : Répartition selon les facteurs favorisant la complication 33

Tableau XXII : Répartition des malades selon les causes des décès. 33

Tableau XXIII : Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation 34

Tableau XXIV : Répartition des malades selon la mortalité en fonction de l'état de la paroi de l'anse intestinale……...34

Tableau XXV : Répartition des patients selon l'état de l'anse en fonction du délai de consultation……35

Tableau XXVI : Répartition selon la mortalité en fonction du délai de consultation……35

Tableau XXVII : Mortalité selon l'étiologie..... 36

Tableau XXVIII: Mortalité et les gestes effectués..... 37

Tableau XXIX : Mortalité et siège de résection anastomose immédiate..... 38

Tableau XXX : Etat de l'anse et mécanisme de l'occlusion 38

Tableau XXXI : Mortalité et le siège de l'occlusion..... 39

Tableau XXXII : Mortalité et antécédents 39

Tableau XXXIII : Mortalité et tranche d'âge..... 40

Tableau XXXIV : Mortalité et tares associées..... 40

Tableau XXXV: Fréquence des OIAM selon les auteurs 41

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE MEDECINE (Année académique 2019-2020)..... i

DEDICACES vi

REMERCIEMENTS..... vii

SIGLES ET ABREVIATIONS viii

LISTE DES FIGURES..... ix

LISTE DES GRAPHIQUES x

LISTE DES TABLEAUX xi

TABLE DES MATIERES xiii

0. INTRODUCTION..... 1

0.1. Contexte..... 1

0.2. Objectifs 2

0.2.1. Objectif Général 2

0.2.2. Objectifs Spécifiques..... 2

0.2.3. Question de recherche 2

CHAPITRE I. GENERALITES 3

I.1. Définition 3

I.2. Rappels anatomiques et physiologiques du grêle et du colon 3

I.2.1. Anatomie et physiologie du grêle 3

I.2.1.1. Anatomie macroscopique. 3

I.2.1.2. Vaisseaux et les nerfs du grêle..... 4

I.2.1.3. Physiologie du grêle..... 5

I.2.1.3.1. Sécrétion..... 5

I.2.1.3.2. Absorption..... 5
I.2.2. Anatomie et Physiologie du colon 6
I.2.2.1. Anatomie macroscopique 6
I.2.2.2. Anatomie microscopique : Structure et configuration interne..... 7
I.2.2.3. Vaisseaux et les nerfs du colon..... 7
I. 3. Physiopathologie..... 8
I.4. Etiologies 9
1.4.1. Occlusions néo-natale 9
1.4.2. Occlusions du nourrisson 9
1.4.3. Occlusions de l'enfant..... 9
1.4.4. Occlusions de l'adulte 9
1.4.5. Occlusions du sujet âgé..... 9
I.5. Diagnostic positif..... 10
I.5.1. Anamnèse..... 10
I.5.2. Signes généraux 10
I.5.3. Signes physiques..... 10
I.5.4. Examens complémentaires..... 11
I.5.4.1. Examens biologiques 11
I.5.4.2. Imagerie 12
I.6.Traitement des occlusions mécaniques..... 12
I.6.1. Traitement médical 13
I.6.2. Traitement chirurgical..... 13
I.6.2.1. En cas d'occlusion du grêle 13
I.6.2.2. En cas d'occlusion du côlon 14

I.7. Evolution et pronostic 14
I.7.1. Evolution naturelle 14
I.7.2. Complications postopératoires 15
I.7.3. Signes de gravité d'une Occlusion Intestinale aigüe mécanique 15
I.7.4. Facteurs pronostiques d'une Occlusion Intestinale aigüe mécanique 16
CHAPITRE II. MATERIEL ET METHODES 17
II.1. Type, lieu et période d'étude 17
II.2. Population d'étude 17
II.2.1. Critères d'inclusion 17
II.2.2. Critère d'exclusions 17
II.3. Collecte des données 17
II.4. Saisie et traitement des données 18
II. 5. Contraintes et limites de l'étude 18
CHAPITRE III. RESULTATS 19
III. 1. Données épidémiologiques 19
III. 1.1. Fréquence 19
III.1.2. Sexe 19
III.1.3. Age 20
III.1.4. Provenance 21
III. 1 .5. Année de recrutement 21
III. 2. Clinique 22
III.2.1. Mode d'admission 22
III.2.2. Tares et Antécédents médico-chirurgicaux 22
III.2.3. Signes généraux 23

III. 2.4. Signes fonctionnels 23
III. 2.5. Signes physiques 25
III. 2.6. Siège d'occlusion 26
III. 3. Données para cliniques 26
III. 3. 1. ASP 26
III. 3. 2. Echographie abdominale 27
III. 3. 3. Bilan biologique 27
III.4. Traitements 30
III.5. Suites opératoires 32
III. 6. Analyse des facteurs pronostiques des OIAM 34
III. 6.1. Etat de la paroi de l'anse et mortalité 34
III.6.2. Etat de la paroi de l'anse et délai de consultation 35
III. 6. 3. Mortalité en fonction du délai de consultation 35
III. 6.4. Etiologies et mortalité 36
III. 6.5. Gestes effectués et mortalité 37
III. 6.6. Etat de l'anse et mécanisme d'occlusion 38
III. 6.7. Mortalité et siège de l'occlusion 39
III. 6.8. Mortalité et antécédents 39
III. 6.9. Mortalité et tranche d'âge 40
III. 6.10. Mortalité et tares associées 40
CHAPITREIV. DISCUSSION ET COMMENTAIRES 41
IV. 1. Données sociodémographiques 41
IV.1.1. Fréquence 41
IV.1.2. Age 42

IV.1. 3. Sexe 42
IV.1. 4. Origine géographique 42
IV.2. Antécédents médico-chirurgicaux 43
IV. 3. Etude clinique 43
IV.3.1. Durée d'évolution de la maladie avant la consultation. 43
IV.3. 2. Donnés cliniques 44
IV.3. 3. Donnés para cliniques 44
IV.4. Siège, Mécanisme et Etiologies 45
IV.5. Aspects thérapeutiques 47
IV.5.1. Découverte per opératoire 47
IV.5.2. Gestes chirurgicaux réalisés 47
IV.6. Morbi-mortalité 48
IV.7. Durée moyenne d'hospitalisation 49
V. CONCLUSION ET SUGGESTIONS 50
V.1. CONCLUSION 50
V.2. SUGGESTIONS 51
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 52
ANNEXES 60
FICHE D'OBSERVATION 61
SERMENT DE GENEVE 66
RESUME 67

0. INTRODUCTION

0.1. Contexte

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 **[1-3].**

Elles représentent l'une des principales urgences en chirurgie digestive et constituent 90-95% des occlusions intestinales **[4].** Certains auteurs leur confèrent la première place parmi les urgences chirurgicales digestives **[2].**

De par la littérature tant africaine qu'occidentale, les OIAM restent un problème de santé publique avec des fréquences autour de 40% et un taux de mortalité variant entre 6 et 31% **[5 - 8]**. Au Burundi en 1986, BAZIRA a trouvé que les OIAM représentaient 36% des urgences viscérales avec une mortalité de 31% [9], alors qu'en 2015 Mbonicura a trouvé des occlusions mécanique du grêle chez l'adulte dans 10,8 % des urgences viscérales avec une mortalité de 6,5 % et une morbidité des 45,7% [8].

Pour Adamou H au Niger **[1],** les principales étiologies étaient dominées par les hernies étranglées, les invaginations intestinales et les brides et adhérences. A l'opposé, Hébié à Ouagadougou **[10]** retrouvait en premier lieu les brides et adhérences, puis le volvulus du sigmoïde et les hernies étranglées. Elles aboutissent en règle à la mort en absence d´un geste thérapeutique urgent et efficace. Leur pronostic reste grevé d'une lourde mortalité **[1, 11**]. Il dépend de plusieurs facteurs que sont : l'état clinique du malade en pré opératoire, l'étiologie de l'occlusion, les moyens thérapeutiques et le délai de prise en charge **[12, 13-15].**

Le diagnostic d'une occlusion mécanique de l'intestin grêle et sa gravité doivent être précisées le plus rapidement possible car un retard ou une erreur diagnostique accroit la mortalité de 3 à 5% en cas d'occlusion simple et jusqu'à 30 % en cas d'ischémie pariétale associée **[16,17]**.

Au Burundi, aucune étude dédiée à l'analyse des facteurs prédictifs de mortalité liée aux OIAM n'a été réalisée, d'où l'intérêt de la présente.

0.2. Objectifs

0.2.1. Objectif Général

Contribuer à l'amélioration de la prise en charge des occlusions intestinales aiguës mécaniques au CHUK

0.2.2. Objectifs Spécifiques

1. Déterminer leurs caractéristiques épidémiologiques
2. Décrire leurs aspects cliniques, paracliniques et thérapeutiques
3. Analyser les différents facteurs prédictifs de la mortalité
4. Emettre des suggestions

0.2.3. Question de recherche

Existe-t-il des facteurs de mauvais pronostic des occlusions intestinales aiguës mécaniques au CHU de Kamenge?

CHAPITRE I. GENERALITES

I.1. Définition

Les occlusions intestinales mécaniques se défissent comme un arrêt complet et persistant du contenu intestinal par strangulation ou obstruction **[1,9].**

I.2. Rappels anatomiques et physiologiques du grêle et du colon

I.2.1. Anatomie et physiologie du grêle : [3, 9, 18, 19, 20]

I.2.1.1. Anatomie macroscopique.

Le grêle est un segment du tube digestif, allant du pylore à la valvule iléo-caecale (valvule de BAUHIN). C'est un organe de digestion et d'absorption.

Sa longueur est de 5-7m en moyenne et il comprend 3 segments de haut en bas: le duodénum, le jéjunum et l'iléon.

- **Le Duodénum** est la partie initiale de l'intestin grêle, il est situé entre le pylore et l'angle duodéno-jéjunal (angle de Treitz) et il est appliqué contre la paroi postérieure de l'abdomen entre L1 et L4. Sa Longueur est de 20 à 25 cm.
- **Le jéjunum** mesurant 2 m de longueur et qui s'étend jusqu'à l'iléon
- **L'iléon** qui mesure 3,6 m de longueur et rejoint le gros intestin à la valvule iléo-caecale. L'iléon comme le reste de l'intestin grêle est un conduit musculo-membraneux plus ou moins aplati à l'état de vacuité, revêtant une forme régulièrement cylindrique quand il est distendu par les aliments et les gaz. L'iléon a une coloration rosée, légèrement pâle ; Il décrit une série d'anses (14 à 16 anses intestinales) ; dont chacune a une longueur de 20 cm.

N.B : Particularité anatomique:

Environ 2% de la population générale portent sur leur jéjuno-iléon une petite excroissance appelée diverticule de MECKEL Vestige du conduit vitellin, le diverticule peut imiter parfaitement une appendicite**. [20]**

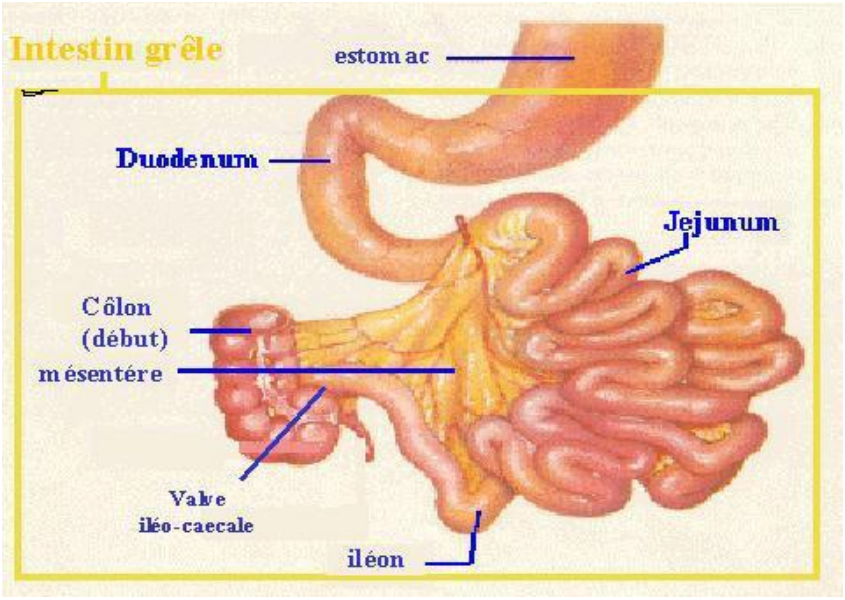


Figure 1 : Schéma du grêle [21]

I.2.1.2. Vaisseaux et les nerfs du grêle

Les artères sont des branches intestinales de la mésentérique supérieure. Les veines sont satellites des artères et se drainent dans la grande veine mésentérique.

Les lymphatiques sortent de la paroi jéjuno-iléale ; ce sont les chylifères d'Asellius.

L'innervation du grêle est assurée par des nerfs sympathiques et parasympathiques provenant du plexus mésentérique supérieur.

I.2.1.3. Physiologie du grêle : [3,22]

La physiologie de la digestion est l'ensemble des actes mécaniques, sécrétoires, et chimiques qui concourent à réduire les aliments à un petit nombre de corps directement absorbables et assimilables que l'on dénomme nutriments.

I.2.1.3.1. Sécrétion

Le duodénum est plus sécréteur qu'absorbant et le jéjuno-iléon plus absorbant que sécréteur.

a. Duodénum :

Se caractérise histologiquement par la présence de glandes de BRUNNER qui secrètent un suc alcalin riche en mucus. La stimulation vagale, l'ingestion de nourriture augmentent la sécrétion. La principale fonction du suc est la protection de la muqueuse du D1 contre le chyme acide provenant de l'estomac.

b. Jéjuno-iléon :

À l'inverse du suc duodénal, l'existence d'une sécrétion intestinale propre n'est pas totalement démontrée chez l'homme dans les conditions physiologiques.

I.2.1.3.2. Absorption

L'intestin grêle assure la totalité de l'absorption digestive, il est spécialement adapté à cette fonction. Les valvules conniventes et les villosités au nombre approximatif de 10 millions, portent la surface de la muqueuse à 40-50 m^2.

I.2.2. Anatomie et Physiologie du colon [20, 23 - 26]

I.2.2.1. Anatomie macroscopique

Le côlon est la partie du gros intestin comprise entre l'angle iléo-caecal et la jonction recto sigmoïdienne.

Il dessine un cadre colique ouvert en bas, et entoure l'intestin grêle sur trois côtés. C'est un organe creux, dynamique, qui mesure 1,50 à 1,60 m de long.

Il comprend 8 segments :

-le caecum, mesurant environ 6 cm de hauteur, et de 6 à 8 cm de largeur situé dans la fosse iliaque droite, auquel est appendu un diverticule : l'appendice vermiforme.
-le côlon ascendant, fixe, verticalement ascendant dans la région lombaire droite ; mesure en moyenne 8 à 15 cm de longueur.
-l'angle droit, qui est infra-hépatique ;
-le côlon transverse, oblique en haut et à gauche, sa longueur varie entre 40 et 80 cm.
-l'angle gauche, infra-splénique ;
-le côlon descendant, fixe, il mesure en moyenne 12 cm et comporte 3 segments :
*lombaire qui est quasiment vertical ;
*iliaque, traversant obliquement la fosse iliaque gauche ;
*le côlon sigmoïde ;

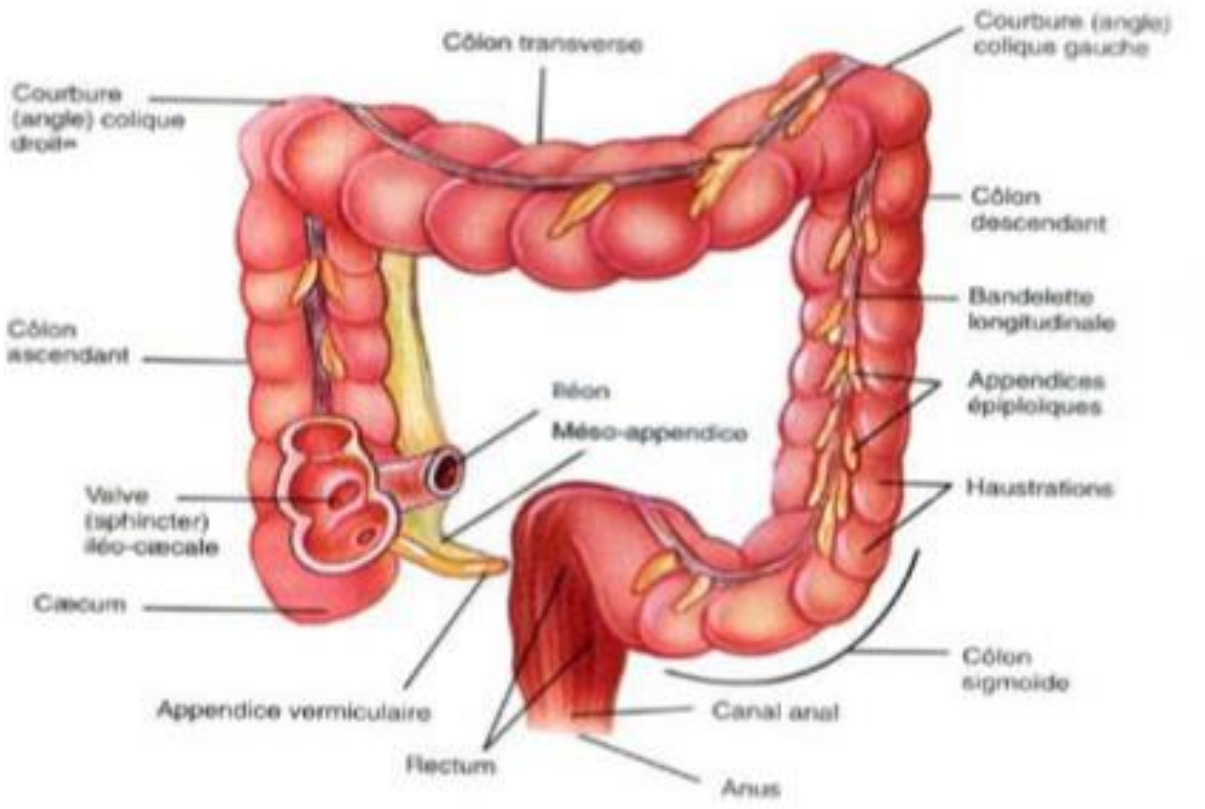


Figure 2 : Anatomie macroscopique du gros intestin [25]

I.2.2.2. Anatomie microscopique : Structure et configuration interne.

Comme tous les autres segments du tube digestif, la paroi colique comporte quatre tuniques, superposées de dehors en dedans : la séreuse, constituée par le péritoine viscéral ; la musculeuse, formée de la superposition de 2 couches (une externe longitudinale, l'autre interne circulaire) ; la sous muqueuse, lâche, plan de glissement entre 2 couches adjacentes ; la muqueuse dépourvue des valvules connectives et de villosités contrairement à l'intestin grêle.

I.2.2.3. Vaisseaux et les nerfs du colon

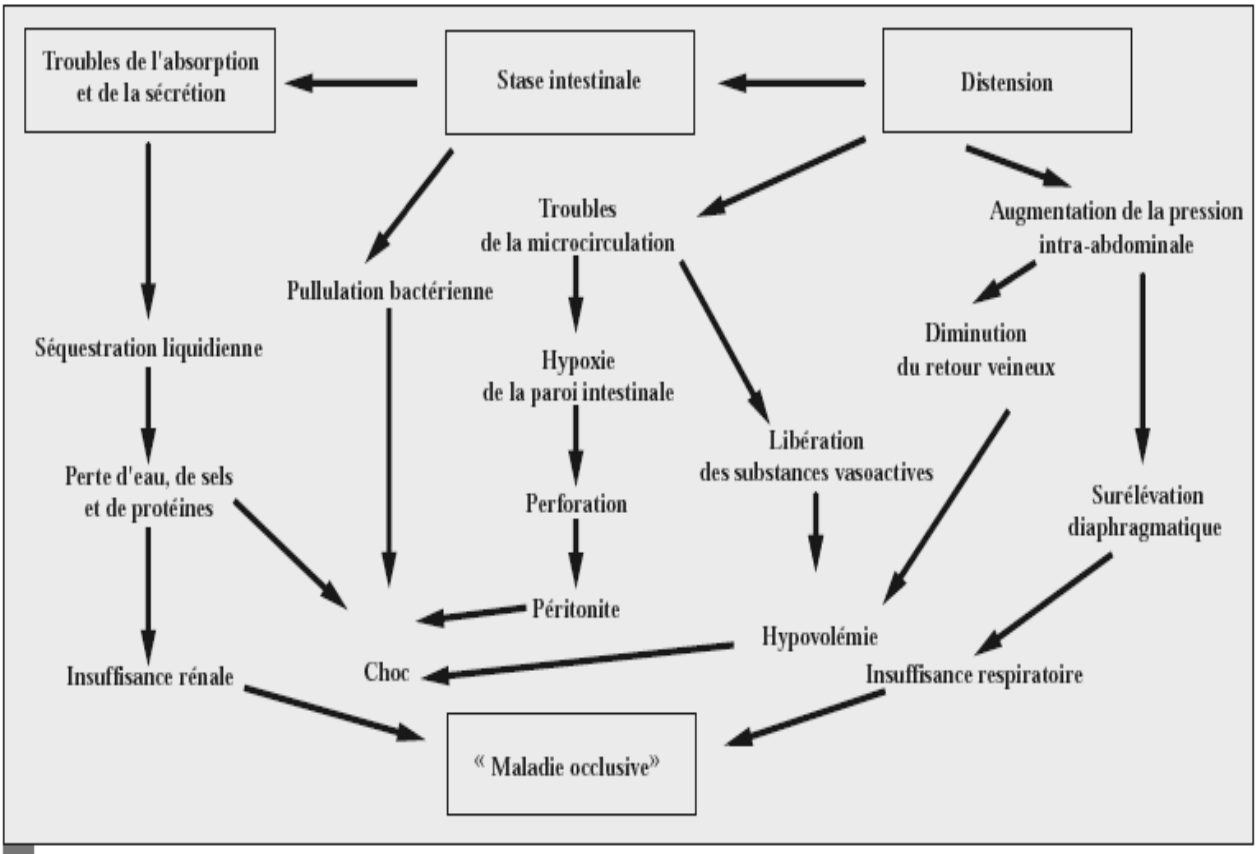
L'artère mésentérique supérieure irrigue le colon droit grâce à l'artère iléocaeco-appendiculaire et l'artère colique supérieure droite puis l'artère mésentérique inférieure irrigue le colon gauche grâce à l'artère colique supérieure gauche et le tronc des sigmoïdiennes.

Les veines suivent les artères du même nom.

Les lymphatiques comportent plusieurs groupes ganglionnaires collecteurs : ganglions épi-coliques, para colique et intermédiaires. L'innervation du côlon est sous la dépendance des nerfs sympathiques et parasympathiques.

I. 3. Physiopathologie

Trois éléments sont à prendre en compte dans la physiopathologie de l'occlusion intestinale : la distension intestinale, les troubles de la microcirculation et les altérations des secteurs hydriques de l'organisme.



Physiopathologie de l'occlusion intestinale.

Figure 3 : Physiopathologie de l'occlusion intestinale [27]

I.4. Etiologies [28-31]

L'occlusion intestinale aiguë mécanique est un syndrome d'une grande fréquence observée à tous les âges, spontanément ou après une intervention chirurgicale portant sur l'abdomen. Ses causes sont variables. Chaque étape de l'existence est caractérisée par un type d'occlusion.

1.4.1. Occlusions néo-natale

Pour le côlon, les causes plus fréquentes sont les malformations ano-rectale et le mésentère commun. Les brides par mal rotation de l'intestin et les atrésies sont fréquentes pour le grêle.

1.4.2. Occlusions du nourrisson

Les causes les plus fréquentes sont l'invagination intestinale aigüe, la torsion d'un mégacôlon congénital et les brides par mal rotation de l'intestin.

1.4.3. Occlusions de l'enfant

On distingue les causes les plus fréquentes comme l'invagination intestinale aigüe, le volvulus du sigmoïde, l'appendicite mésocoeliaque, le diverticule de Meckel, un fécalome, les brides et adhérences ainsi que les amas de parasites.

1.4.4. Occlusions de l'adulte

Les causes les plus fréquentes sont : le volvulus du colon sigmoïde, le volvulus du grêle, les étranglements herniaires et le volvulus du cæcum.

1.4.5. Occlusions du sujet âgé

Les principales causes sont : le cancer colique, le volvulus du colon sigmoïde, l'appendicite et la cholécystite occlusive, l'iléus biliaire, les hernies internes.

I.5. Diagnostic positif

I.5.1. Anamnèse

C'est le premier temps de l'observation qui permet de préciser : Les antécédents d'interventions antérieures sur l'abdomen, les signes en faveur d'une affection maligne, la perte de poids, la modification du type habituel des exonérations, la prise de médicament (laxatifs, antidépresseurs, antiparkinsoniens), les affections métaboliques (diabète, urémie). Il faut aussi préciser le "carré de tradition" de l'occlusion composé de douleurs abdominales, vomissements, arrêt des matières et des gaz et météorisme. Il est très souvent incomplet, dans ce cas un syndrome minimum à base de douleurs abdominales et d'arrêt des gaz devrait suffire à sonner l'alerte **[32].**

I.5.2. Signes généraux

Selon le mécanisme et le siège de l'obstacle, l'état général est différemment atteint. Tantôt parfaitement conservé, il peut être doublement atteint sur les plans anatomique (distension et menace de sphacèle intestinal) et biologique (déséquilibre hydro électrolytique dû en particulier aux vomissements). Ici, l'évaluation de l'état général repose donc sur l'appréciation du faciès et des signes de déshydratation : soif, pli cutané, poids, tension artérielle, pouls, diurèse **[33, 34].**

I.5.3. Signes physiques

A l'inspection, on note **:**

-un météorisme : fréquent (50 %), diffus (symétrique ou asymétrique) ce qui est évocateur, parfois localisé ce qui est encore plus évocateur.
-Une cicatrice abdominale est évocatrice de brides ou d'adhérences.
-Les ondulations péristaltiques qui traduisent la lutte intestinale contre l'obstacle

A la palpation

On note une douleur provoquée dont le siège traduit la zone de souffrance de l'intestin. Cette douleur contraste avec le reste de la palpation qui est normale. Elle trouve parfois un point douloureux fixe de bonne valeur localisatrice. Elle vérifie les orifices herniaires à la recherche d'une hernie étranglée. **La percussion** permet de mettre en évidence un tympanisme, généralisé ou localisé, parfois aussi une matité traduisant soit des anses pleines de liquide, soit un épanchement péritonéal associé.

L'auscultation de l'abdomen peut percevoir des bruits hydro-aériques (borborygmes) traduisant la lutte contre un obstacle ou au contraire un silence anormal dit ≪ sépulcral ≫ signant un iléus paralytique voire des tintements métalliques en cas d'iléus mécanique.

Les touchers pelviens

Le toucher rectal vérifie la liberté ou non du cul-de-sac de Douglas ; la vacuité ou non de l'ampoule rectale ainsi que l'existence ou non d'une tumeur obstruant ou comprimant l'intestin.

I.5.4. Examens complémentaires

I.5.4.1. Examens biologiques

Les paramètres biologiques réalisés en urgence (numération globulaire avec formule sanguine, ionogramme sanguin, azotémie, créatininémie, amylasémie, crase sanguine) sont nécessaires pour apprécier le retentissement général de l'occlusion **[27].**

I.5.4.2. Imagerie

a) Abdomen sans préparation

C'est la radiographie de l'ASP pratiquée de face et debout, centrée sur les coupoles, qui est l'examen essentiel chez nous. Lorsque le patient est âgé ou ne peut se tenir debout, l'ASP de face et en décubitus latéral permet également de voir les NHA, image radiologique qui confirmera le diagnostic d'occlusion. Il faudra rechercher attentivement des signes de perforation intestinale (présence d'un pneumopéritoine) en particulier dans les occlusions par strangulation **[3].**

b) Le scanner abdomino-pelvien injecté est devenu l'examen de référence car il permet d'établir le diagnostic positif et étiologique, et d'évaluer la gravité du syndrome occlusif **[35].**

c) L'Echographie :

Son indication est la suspicion d'occlusion par invagination intestinale aigüe ou chez la femme enceinte, elle visualise en même temps l'état de la grossesse et élimine une pathologie gynéco obstétrique associée **[36].** Dans le cas d'une occlusion, elle montre des anses distendues avec parfois des signes de lutte **[37]**. En cas d'Invagination intestinale aiguë, elle montre deux images caractéristiques : image en cible sur une coupe transversale ou image en sandwich sur une coupe longitudinale **[38, 39].**

I.6.Traitement des occlusions mécaniques : [27, 30,40]

Le traitement des occlusions mécaniques est une urgence, il est médical, chirurgical et instrumental.

I.6.1. Traitement médical

Mené avant, pendant et après l'intervention chirurgicale et consiste à :

1. Une réanimation hydro-électrolytique :

Prise d'une voie veineuse qui permet une correction progressive de l'hypovolémie et une correction des troubles électrolytiques ;

2. Une aspiration digestive par une sonde gastrique

Elle permet de diminuer la distension abdominale, supprime les vomissements et évite l'inondation trachéale et l'inhalation bronchique au moment de l'anesthésie.

3. un contrôle de la diurèse, par une sonde vésicale à demeure.

4. une antibioprophylaxie et un traitement antalgique.

I.6.2. Traitement chirurgical

Il est fonction du siège, de la cause et du mécanisme de l'occlusion.

I.6.2.1. En cas d'occlusion du grêle

L'intervention est précoce, sous anesthésie générale et intubation trachéale : Par une voie d'abord médiane, après libération de toutes les adhérences pour bien exposer tout le grêle et des prélèvements bactériologiques sont faits s'il y a perforation.

L'obstacle est recherché à la jonction du grêle plat et du grêle distendu ; une occlusion par bride nécessite la section de la bride et une hernie étranglée sa réduction. Lors de l'étranglement herniaire, les procédés utilisant les muscles, aponévroses et fascia du malade sont les mieux indiqués. Les plus utilisés sont : Le procédé de **Bassini**, celui de **Mac Vay** et celui de **Shouldice**.

I.6.2.2. En cas d'occlusion du côlon

Lorsque l'occlusion réclame une intervention d'urgence, le cancer du côlon pose le problème, différemment selon le côté.

Lorsque la tumeur est extirpable, le cancer du côlon droit est traité par hémi Colectomie droite et anastomose iléo-transverse. Lorsque la tumeur est inextirpable, l'occlusion est traitée par dérivation interne : Anastomose iléo-transverse latéro-latérale.

Pour le cancer du côlon gauche, les conditions d'une exérèse immédiate sûre et carcinologique de la tumeur sont rarement réunies.

Dans ce cas, l'anastomose immédiate est contre-indiquée. L'intervention est donc terminée par une opération de Bouilly volkmann ou intervention de Hartmann.

En l'absence de contre-indication **(**occlusion vue tardivement, signes péritonéaux ou signes de nécrose de l'anse volvulée) le volvulus du côlon pelvien est souvent traité endoscopiquement. En cas d'impossibilité de dévolvuler endoscopiquement le sigmoïde, il est préférable d'intervenir en urgence.

I.7. Evolution et pronostic

I.7.1. Evolution naturelle [41]

Les facteurs qui menacent la vie au cours d'une occlusion intestinale aigüe sont : le choc hypovolémique et ses conséquences, la perforation intestinale, les hémorragies digestives et les pneumopathies par inhalation.

Il existe de plus un risque local, celui de nécrose ou de perforation intestinale résultant d'ulcérations mécaniques (iléus biliaire) ou d'une ischémie pariétale.

I.7.2. Complications postopératoires [29, 42]

Les complications précoces à craindre sont :

L'absence de reprise de transit (par occlusion fonctionnelle ou mécanique ou par iléus postopératoire prolongé), une péritonite par fistule ou par lâchage des fils de suture, des abcès intra péritonéaux, une cholécystite, des éviscérations, des phlébites et la défaillance cardio- respiratoire mais aussi la mort.
Les complications tardives sont essentiellement les éventrations et les occlusions intestinales aigues secondaires (récidives) **[43].**

I.7.3. Signes de gravité d'une Occlusion Intestinale aigüe mécanique [44-46]

Ils reposent sur la clinique, la biologie et la radiologie.

- ✓ Sur le plan clinique, une occlusion est grave lorsqu'elle survient chez le vieillard ou chez une personne immunodéprimée. Ailleurs, les signes de gravité sont représentés par l'agitation, la fièvre, la déshydratation, les signes de choc, les vomissements fécaloïdes, la présence de défense ou de contracture abdominale (témoignant d'une perforation) ou de sang au toucher rectal (témoignant d'une ischémie).
- ✓ Sur le plan biologique, la présence d'une hyperleucocytose, d'une insuffisance rénale aiguë ou d'une acidose métabolique témoignent de la gravité de l'occlusion.
- ✓ Enfin les signes radiologiques de gravité sont le pneumopéritoine, un défaut de rehaussement pariétal sur la tomodensitométrie, une pneumatose pariétale ou une aéroportie. Dans les occlusions coliques, un diamètre caecal dépassant les 12cm est considéré comme signe de gravité témoignant d'un risque imminent de perforation diastatique.

I.7.4. Facteurs pronostiques d'une Occlusion Intestinale aigüe mécanique [13-15, 47]

Les facteurs pronostiques des OIAM sont liés à l'état clinique du malade en pré opératoire, l'étiologie de l'occlusion, les moyens thérapeutiques et le délai de prise en charge. Ainsi, les facteurs influençant la mortalité des urgences digestive sont le retard de référence, le retard de prise en charge chirurgicale, le problème pécuniaire des patients, la mauvaise pratique du remplissage vasculaire et l'usage d'antibiotique non adaptée. La correction de ces facteurs permettrait d'établir une prise en charge rapide et efficace de ces urgences digestives.

CHAPITRE II. MATERIEL ET METHODES

II.1. Type, lieu et période d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective analytique et descriptive réalisée au CHU de Kamenge dans les départements de Chirurgie générale et d'Anesthésie-Réanimation allant du 1er Janvier 2015 jusqu'au 31 décembre 2019, soit sur une période de 5 ans.

II.2. Population d'étude

Tous les malades de tout âge opérés pour occlusion intestinale aiguë mécanique haute ou basse.

II.2.1. Critères d'inclusion

Tout patient opéré pour occlusion intestinale mécanique confirmée par la chirurgie pendant la période concernée par notre étude.

II.2.2. Critère d'exclusions

Patient avec dossier incomplet.

II.3. Collecte des données

Les données ont été collectées en consultant les registres des entrées et de sorties des départements de chirurgie 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 individuelle préétablies.

II.4. Saisie et traitement des données

La saisie des données et l'analyse ont été faites dans le logiciel Epi info version7.2.3.1. Les graphiques ont été réalisées à partir du logiciel Excel 2013. Le test statistique a été le test de X^2 avec un seuil de significativité ($p < 0,05$).

II. 5. Contraintes et limites de l'étude

Certains dossiers étaient incomplets, ce qui va limiter le nombre de cas dans notre travail. Certains facteurs pronostiques n'ont pas été investigués.

CHAPITRE III. RESULTATS

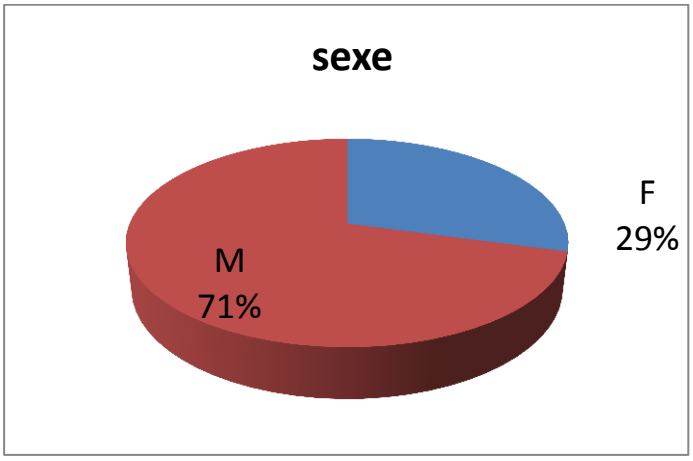
III. 1. Données épidémiologiques

III. 1.1. Fréquence

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'occlusion intestinale aiguë mécanique remplissait les critères d'inclusion.

III.1.2. Sexe

Sur 188 patients recueillis pendant notre période d'étude, 133 patients (71%) étaient de sexe masculin contre 55 patients (29%) de sexe féminin. Le sex-ratio était de 2,4.



Graphique 1 : Répartition des patients selon le sexe

III.1.3. Age

Tableau I : Répartition des patients en fonction de la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	%
[0– 15 [	49	26,06
[15 –30[	53	28,19
[30 – 45[	34	18,09
[45 – 60[	25	13,30
[60 – 75[	19	10,11
[75 – 90[	8	4,26
TOTAL	**188**	**100**

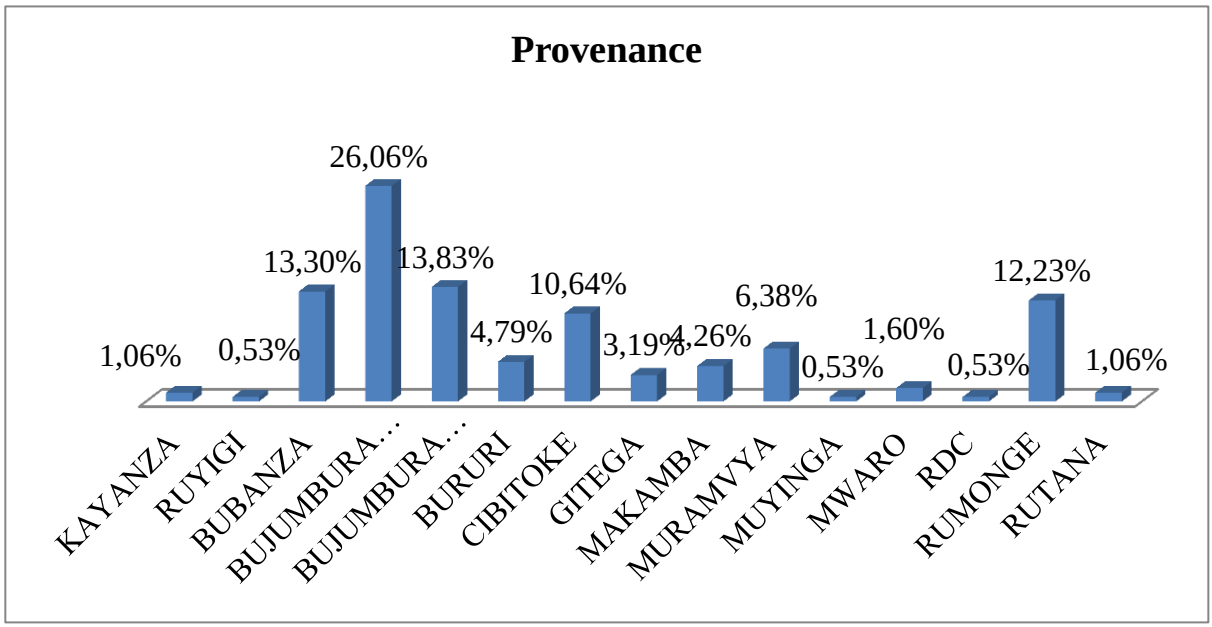
La tranche d'âge la plus touchée était celle de 15 à 30 ans (28,19 %). La moyenne d'âge a été de 29,23± 23,5 ans. Les enfants représentaient à 31,90% (n=60) et 54,26% des patients étaient âgés de moins de 30 ans.

Tableau II : Répartition selon de la tranche d'âge et du sexe

sexe / Tranche d'âge	Féminin	Masculin	Total
	Effectif (%)	Effectif (%)	
[0– 15 [	16(32,65)	33(67,35)	49(100)
[15 – 30[	13(24,53)	40(75,47)	53(100)
[30 – 45[	14(41,18)	20(58,82)	34(100)
[45 – 60[	4(16)	21(84)	25(100)
[60 – 75[	7(36,84)	12(63,16)	19(100)
[75 – 90[	1(12,5)	7(87,5)	8(100)
TOTAL	**55(29,26)**	**133(70,74)**	**188(100)**

III.1.4. Provenance

La nationalité de nos patients était burundaise à 99,47 %, il y avait un patient de nationalité congolaise soit 0,53%. La majorité de nos patients proviennent de la mairie de Bujumbura avec une fréquence de 26,06%, suivie par Bujumbura rural à 13,83%. Certaines provinces n'ont pas été représentées.



Graphique 2 : Répartition des patients selon la provenance

III. 1 .5. Année de recrutement

Tableau III : Répartition des patients selon l'année de recrutement.

Année	Effectif	%
2019	40	21,28
2018	47	25,00
2017	30	15,96
2016	32	17,02
2015	39	20,74
Total	**188**	**100**

III. 2. Clinique

III.2.1. Mode d'admission

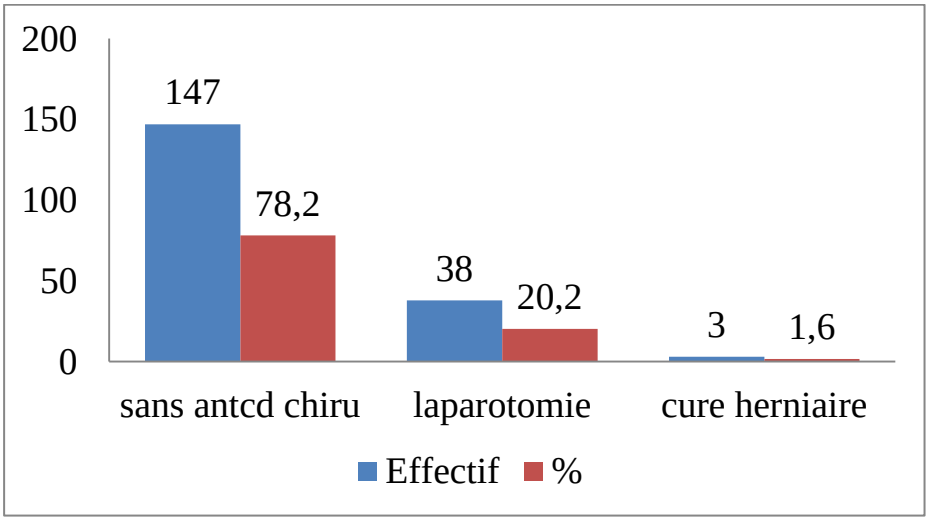
Tableau IV : Répartition selon le mode d'admission

Mode d'admission	Effectif	%
Références	137	72,87
Non référés	51	27,13
TOTAL	**188**	**100**

La majorité de nos patients étaient référés dans 72,87 % soit 137 cas.

III.2.2. Tares et Antécédents médico-chirurgicaux

Parmi les 188 cas d'OIAM, seulement 13 cas (6, 91%) avaient des antécédents médicaux ou tares associées dont 2 TBC, 2 HTA, 2 Parasitoses, 2 VIH, 1 asthmatique, 3 diabétiques, 1 bactériose intestinale. Donc, 175 cas n'avaient pas d'antécédents médicaux (93,09%). Dans notre série, 41(21,8 %) patients avaient un antécédent chirurgical dont 38 laparotomies et 3 cures herniaires.



Graphique 3 : Répartition des patients selon les Atcds chirurgicaux

III.2.3. Signes généraux

Tableau V : Répartition des patients selon les signes généraux

Signes	Effectif	Taux
Signe des DSH	110	58,51
Etat général altéré	56	29,79
Fièvre	44	23,40
TA imprenable	4	2,13

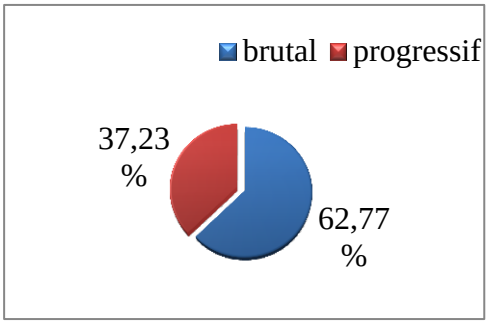
Les signes de déshydratations étaient retrouvés dans 58, 51 % des cas.

III. 2.4. Signes fonctionnels

La douleur abdominale a été le signe fonctionnel qu'a présenté la totalité des patents à une fréquence de 100%.

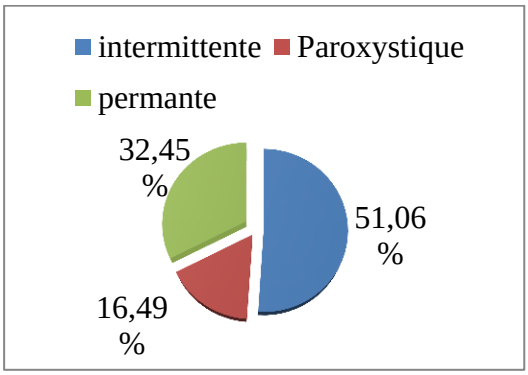
Les vomissements ont été signalés chez 175 patients soit dans 93,08% ; 166 patients (88,29 %) avaient signalé l'existence d'un arrêt de matières et de gaz alors que chez 8 patients (4,26%) il n'y avait pas eu l'émission du méconium.

Dans notre série, la maladie était survenue de façon brutale dans 62,77 des cas.



Graphique 4 : Mode d'installation de la maladie

Dans notre série, plus de la moitié, de nos patients (51,06%) avaient une douleur intermittente.



Graphique 5 : Répartition des patients selon l'évolution de la douleur

Dans notre étude, les vomissements avaient un horaire postprandial précoce, prédominant dans 73,14%, ce dernier était tardif chez 47 patients (26,86%).

Tableau VI : Répartition selon la nature des vomissements

Nature vomissement	Effectif	%
Alimentaire	127	72,57
Bilieux	27	15,43
Fécaloïde	18	10,29
Hématique	3	1,71
TOTAL	**175**	**100**

Dans notre étude, la nature des vomissements était alimentaire dans 72, 57%.

Tableau VII : Délai entre l'arrêt de transit et la consultation

Durée en Heures	Effectif	%
<24	36	19,15
[24 – 48]	108	57,44
[49 – 72]	19	10,11
>72	25	13,30
TOTAL	**188**	**100**

La durée d'arrêt de matière et de gaz avant la consultation était de 24-48 heures chez 108 patients soit 57,44 % des cas

III. 2.5. Signes physiques

Le météorisme abdominal a été le signe dominant de l'examen physique retrouvé chez 168 patients soit dans 89, 36 %.

Une cicatrice de laparotomie a été notée chez 38 patients soit dans 20,21%.

A la palpation, la défense abdominale était retrouvée chez 89 patients soit dans 47,34 % des cas.

Le toucher rectal sensé apporter des renseignements importants lors des OIAM n'a pas été fait de façon systématique. Il a été réalisé chez 146 patients (77,66%). Dans 61,17 % des cas soit chez 115 patients l'ampoule rectale était vide. Chez 29 patients (14,43%), on notait un doigtier souillé de sang alors que le fécalome était noté dans 2 cas (1,06%).

Les orifices herniaires avaient été explorés dans 100 % des cas.

L'état des orifices herniaires

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'état des orifices herniaires

Orifice herniaire	Localisation	Effectif	%
Libre		143	76,06
Tuméfaction irréductible (45=23,94%)	Inguinale	13	6,91
	Inguino scrotale	26	13,83
	Ombilicale	6	3,20
TOTAL		**188**	**100**

Une tuméfaction irréductible était présente dans 45 cas (23,94%) dont 26 tuméfactions inguino-scrotales, 13 inguinales et 6 ombilicales.

III. 2.6. Siège d'occlusion

Tableau IX : Répartition des patients selon le siège de l'occlusion

Siège de l'occlusion	Effectif	%
Grêle	139	73,94
Colon	40	21,28
Mixte	9	4,78
TOTAL	**188**	**100**

L´occlusion du grêle a été la plus fréquente avec 73,94 % des cas. Les occlusions mixtes sont observées dans 9 cas (4, 78%) dont 5 invaginations iléo coliques, 2 NIS et 2 brides de Ladd.

III. 3. Données para cliniques.

III. 3. 1. ASP

Tableau X : Répartition de nos patients selon le résultat de l'ASP

ASP	Effectif	%
Distension sans NHA	1	0,56
NHA plus hauts que larges, périphériques	38	21,47
NHA plus larges que hauts, centraux	120	67,80
Non protocolée	18	10,17
TOTAL	**177**	**100**

La radiographie de l´abdomen sans préparation a été réalisée chez 177 patients soit 94,15 % et a montré des niveaux hydro-aériques grêliques dans 67,80% des cas. Elle n'a pas été réalisée chez 11 patients, soit 5,85%.

III. 3. 2. Echographie abdominale

Tableau XI : Répartition des patients selon les résultats de l'échographie

Echographie abdominale	Effectif	%
Distension intestinale	28	31,47
Image en Cocarde ou en sandwich	30	33,70
Normale	26	29,22
épanchement péritonéal	3	3,37
Ascite	1	1,12
Lame liquidienne dans l'espace de Morrison	1	1,12
TOTAL	**89**	**100**

Dans notre étude, l'échographie abdominale a été réalisée chez 89 patients. Chez 28 patients (31,47%), elle avait noté une distension intestinale. L'image en cocarde ou en sandwich a été notée dans 33,70 % des cas. Les autres signes retrouvés étaient un épanchement péritonéal chez 3 patients (3,37), un cas d'ascite et un cas d'une lame liquidienne dans l'espace de Morrison.

III. 3. 3. Bilan biologique

La NFS a été réalisée chez 188 patients soit dans 100 % des cas. Une hyperleucocytose variant de 11 000 à 24 000 été retrouvé chez 52 patients soit dans 27, 6% des cas. L'anémie était retrouvée dans 20,7 % des cas ainsi qu'une leucopénie dans 1,06 % des cas.

La fonction rénale a été réalisée chez 174 patients soit dans 92,5 % des cas et elle était perturbée chez 30 patients (17,24%) dont 30 cas d'hyper créatininémie associée à une hyper urémie dans 19 cas.

L'ionogramme a été fait chez 147 patients soit dans 78,24%, il était perturbée chez 54 patients avec une hypokaliémie chez 28 patients (14,89%) ; une hyponatrémie chez 16 patients (8,51%). Chez 10 patients (5, 32 %.%), on a noté une hypo chlorémie.

Tableau XII : Répartition des patients selon la strangulation, l'étiologie et le mode de sortie.

Mécanisme (n%)	Causes		n(%)	Mode de sortie	
				Amélioré	décédé
Strangulation	Hernies étranglées n= 49 (26,06)	Inguino scrotales	25(13,30)	24	1
		Inguinales	13(6,91)	13	0
		Ombilicales	6(3,19)	6	0
		Internes	4(2,13)	4	0
		Ligne blanche	1(0,53)	1	0
	Volvulus n= 38 (20,21%)	du grêle	13(6,91)	12	1
		du colon transverse	2(1,06)	2	0
		du colon sur défaut d'accolement	1(0,53)	1	0
		du Sigmoïde	17(9,05)	13	4
		iléo colique	3(1,60)	3	0
		Nœud iléosigmoïdien	2(1,06)	2	0
	Brides et adhérences		39(20,75)	34	5
	IIA		33(17,56)	24	9
	Mésentère commun incomplet		2(1,06)	2	0
	Bride de Ladd		2(1,06)	2	0
Total			**163(86,70)**	**143**	**20**

Tableau XIII : Répartition des patients selon l'obstruction, l'étiologie et le mode de sortie

Mécanisme	Causes		n(%)	Mode de sortie	
				Amélioré	Décédé
obstruction	Malformations digestives néonatales	Imperforation anale	7(3,72)	4	3
		Atrésie colique	1(0,53)	1	0
	Corps étrangers		3(1,60)	2	1
	Tumeurs du grêle		4(2,13)	4	0
	Tumeurs colorectales		5(2,66)	4	1
	Trauma abdominal + paquet d'ascaris		1(0,53)	1	0
Total			**21(11,17)**	**16**	**5**

Tableau XIV : Répartition des patients selon le mécanisme mixte, l'étiologie et le mode de sortie

Mécanisme	Causes	n(%)	Mode de sortie	
			Amélioré	Décédé
Mixte	Volvulus du grêle sur paquet d'ascaris	2(1,07)	2	0
	Invagination colo colique sur tumeur	1(0,53)	1	0
	Brides + textilome	1(0,53)	1	0
Total		**4 (2,13)**	**4**	**0**

Le mécanisme par strangulation était fréquent dans 86,70 %. Les Hernies étranglées ont été les plus fréquentes**,** soit 26,06 % dont 4 hernies internes.

Tableau XV : Répartition des patients selon le mécanisme et l'âge

Tranche d'âge	Obstruction	strangulation	Mixte	**TOTAL**
[0 - 15[	10	39	0	**49**
[15 - 30[	1	50	2	**53**
[30 - 45[	1	32	1	**34**
[45 - 60[	4	20	1	**25**
[60 - 75[	4	15	0	**19**
[75 - 90[	1	7	0	**8**
TOTAL	**21**	**163**	**4**	**188**

III.4. Traitements

Tableau XVI : Répartition des patients selon le délai entre le début de signes et la consultation

Intervalle de temps entre le début des signes et la consultation	Effectif	%
[0 - 24 h [	17	9,04
[24 - 48 h [	34	18,09
[48 - 72 h [	48	25,53
[72 - 96 h [	23	12,23
[96 h et + [	66	35,11
Total	**188**	**100**

La consultation a été faite avant la 48 heure chez seulement 27,13% de nos malades. Le délai moyen d'évolution est de 3,3 Jrs avec des extrêmes de 2 h à 336h.

Tableau XVII : Répartition des malades selon le traitement préopératoire

Réanimation médicale	Effectif	Taux
Rééquilibration électrolytique	188	100
Antalgiques	182	96,80
Aspiration digestive	138	73,40
Sondage vésicale	107	56,91
Antibioprophylaxie préopératoire	34	18,08

Tableau XVIII : Répartition des malades selon l'état de la paroi de l'anse en per opératoire

Etat de la paroi des anses	Effectif	%
Inflammatoire mais bien vascularisée	12	6,38
Nécrosée	85	45,21
Perforée	4	2,13
Saine	87	46,28
TOTAL	**188**	**100**

Les anses intestinales étaient nécrosées chez 85 patients, soit dans 45,21%.

Tableau XIX : Répartition selon le geste thérapeutique

Geste chirurgical réalisé	**Effectif**	**%**
Résection anastomose immédiate	57	30,32
Herniorraphie	38	20,22
Adhésiolyse	24	12,77
Hartmann ou Bouilly Volkmann	21	11,17
Destrangulation / Détorsion	13	6,91
Technique de Ladd	2	1,06
Iléostomie de protection	1	0,53
Cure NIS (Hartmann après résection anastomose du grêle nécrosé)	2	1,06
Appendicectomie après desinvagination	10	5,32
Adhesiolyse +résection anastomose immédiate	15	7,98
Entérotomie + extraction du corps étranger	3	1,60
extraction du corps étranger+ résection anastomose immédiate	2	1,06
TOTAL	**188**	**100**

La résection anastomose immédiate a été le geste le plus effectué chez 57 patients soit 30, 32%.

III.5. Suites opératoires

Tableau XX : Répartition des malades selon la morbi-mortalité

Suites opératoires	Effectif	%
Simples	137	72,88
fistulisation digestive	5	2,66
Eviscération	1	0,53
Suppuration pariétale	16	8,51
nécrose testiculaire	1	0,53
Récidive d'occlusion	2	1,06
TVP	1	0,53
Décès	25	13,30
TOTAL	**188**	**100**

Les suites opératoires immédiates ont été simples dans 72,88% des cas. La morbidité des suites immédiates est de 14,36% et la mortalité a été notée dans 25 cas soit 13,30%.

Tableau XXI : Répartition selon les facteurs favorisant la complication

Facteurs favorisant la complication	Effectif	Taux
Age extrême	1	3,85
Diabète	3	11,54
intervention chirurgicale compliquée de TVP	1	3,85
non trouvé	4	15,38
retard de prise en charge	17	65,38
TOTAL	**26**	**100**

Le retard de prise en charge semble être le premier facteur favorisant la complication à 65,38 %. Parmi ces retards de PEC, nous avons identifiés 11 patients ayant consultés après 96 heures du début des signes et 6 cas de transfert dont les signes remontaient depuis 7 jours.

Tableau XXII : Répartition des malades selon les causes des décès.

Causes de décès	Effectif	%
Choc septique	18	72
Insuffisance rénale	2	8
Troubles hydro électrolytiques	2	8
Anémie sévère	1	4
Coma	1	4
Détresse respiratoire	1	4
TOTAL	**25**	**100**

Le choc septique était la cause de mortalité chez 20 patients, soit 80%.

Tableau XXIII : Répartition des malades selon la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation en jours	Effectif	%
[0 – 7 [	46	24,47
[7 – 14[	71	37,77
[14 - 21[	30	15,96
[21 - 28[	12	6,38
[28 et + [	29	15,41
TOTAL	**188**	**100**

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 16,65 jours avec des extrêmes allant de 2 jours et 133 jours. Trois patients étaient restées en hospitalisation plus d'un mois après une sortie autorisée par manque de moyens.

III. 6. Analyse des facteurs pronostiques des OIAM

III. 6.1. Etat de la paroi de l'anse et mortalité

Tableau XXIV : Répartition des malades selon la mortalité en fonction de l'état de la paroi de l'anse intestinale

Mortalité / **Etat de l'anse**	Grêle (%)	Colon(%)	**Total (%)**	P-Value
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
TOTAL	**15 (100)**	**10(100)**	**25(100)**	

Dans notre étude, la nécrose intestinale est un facteur impliqué fortement dans la mortalité (72% des décès) et cette implication est statistiquement significative avec p=0,004.

III.6.2. Etat de la paroi de l'anse et délai de consultation

Tableau XXV : Répartition des patients selon l'état de l'anse en fonction du délai de consultation

Etat anse / Délai	inflammatoire (%)	Nécrosée (%)	Perforée (%)	Saine (%)	**Total (%)**
[0 - 24[	1 (5,88)	0 (0)	0 (0)	16 (94,12)	**17 (100)**
[24 - 48[	0 (0)	12 (35,29)	0 (0)	22 (64,71)	**34 (100)**
[48 - 72[	4 (8,33)	23 (47,92)	1 (2,08)	20 (41,67)	**48 (100)**
[72 - 96[	3 (13,04)	9 (39,13)	1 (4,35)	10 (43,48)	**23 (100)**
[96 et + [	4 (6,06)	41 (62,12)	2 (3,03)	19 (28,79)	**66 (100)**
TOTAL	**12 (6,38)**	**85 (45,21)**	**4 (2,13)**	**87 (46,28)**	**188 (100)**
P-value	0,0148	0,0097	0,822	0,157	

Le risque de nécrose intestinale augmente avec le délai de consultation avec un p =0,0097

III. 6. 3. Mortalité en fonction du délai de consultation

Tableau XXVI : Répartition selon la mortalité en fonction du délai de consultation

Mortalité / Délais	OUI(%)	NON(%)	TOTAL(%)	P-value
[0 - 24[	0 (0)	17 (10,43)	17 (9,04)	0,134
[24 - 48[	2 (8)	32 (19,63)	34 (18,09)	0,261
[48 - 72[	5 (20)	43 (26,38)	48 (25,43)	0,625
[72 - 96[	4 (16)	19 (11,66)	23 (12,23)	0,517
[96et + [	14 (56)	52 (31,90)	66 (35,11)	0.024
TOTAL	**25(100)**	**163(100)**	**188(100)**	

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.

III. 6.4. Etiologies et mortalité

Tableau XXVII : Mortalité selon l'étiologie

Pronostic / Etiologies	Survivants (%)	Décès(%)	Total (%)	p-value
Etranglement herniaire	48 (29,45)	1(4)	49 (26,06)	0,005
Brides et adhérences	34 (20,86)	5(20)	39 (20,75)	1
Volvulus (côlon grêle)	33 (20,24)	5(20)	38 (20,21)	1
IIA	24 (14,72)	9(36)	33 (17,56	0,019
MAR	5 (3,07)	3(12)	8 (4,25)	0,074
Tumeurs intestinales	8 (4,91)	1(4)	9 (4,79)	1
Corps étrangers	3 (1,84)	1(4)	4 (2,13)	0,437
Brides de Ladd	2 (1,23)	0(0)	2 (1,06)	1
Mésentère commun incomplet	2 (1,23)	0(0)	2 (1,06)	1
Volvulus du grêle sur paquet d'ascaris	2 (1,23)	0(0)	2 (1,07)	
Invagination colo colique sur tumeur	1 (0,61)	0(0)	1 (0,53)	1
Brides + Textilome	1 (0,61)	0()	1 (0,53)	1
Total	163 (100)	25 (100)	188 (100)	

Dans notre étude, les IIA ont été les plus mortelles (18,2%). Toutefois, le type d'étiologie semble ne pas avoir une implication particulière dans la survenue de la mortalité (p globale= 0 ,14).

III. 6.5. Gestes effectués et mortalité

Tableau XXVIII : Mortalité et les gestes effectués

Mortalité / Geste	Oui (%)	Non (%)	Total (%)	P-value
Résection anastomose immédiate	15 (60)	42 (25,77)	57 (30,32)	0 ,001
Herniorraphie	1 (4)	37 (22,70)	38 (20,21)	0,031
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
Ileostomie de protection	0 (0)	1 (0,61)	1 (0,53)	1
Cure NIS	0 (0)	2 (1,23)	2 (1,06)	1
Appendicectomie après desinvagination	3 (12)	7 (4,29)	10 (5,32)	0,132
adhesiolyse + 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
TOTAL	25(100)	163(100)	188(100)	

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

Tableau XXIX : Mortalité et siège de résection anastomose immédiate

Mortalité / RAI	Oui (%)	Non (%)	Total (%)	p-value
Grêliques	9 (20)	36 (80)	45 (100)	0,137
Colique	6 (50)	6 (50)	12 (100)	0,001

RAI= résection anastomose immédiate

La résection avec anastomose immédiate est un facteur qui expose à la mortalité d'autant plus qu'elle concerne le colon avec un p=0,001.

III. 6.6. Etat de l'anse et mécanisme d'occlusion

Tableau XXX : Etat de l'anse et mécanisme de l'occlusion

Mécanisme / Etat d'anse	Strangulation (%)	Obstruction (%)	Mixte (%)	Total (%)	P-value
Inflammatoire	3 (25)	9 (75)	0 (0)	12 (6,38)	0,00
Nécrosée	78 (91,76)	5 (5,89)	2 (2, 35)	85 (45,21)	0,044
Perforée	3 (75)	0 (0)	1 (25)	4 (2,13)	0,014
Saine	79 (90,80)	7 (8,05)	1 (1,15)	87 (46,28)	0,257
TOTAL	**163 (86,70)**	**21 (11,17)**	**4 (2 ,13)**	**188(100)**	

La majorité ayant une anse nécrosée était concernée par le mécanisme strangulation 78/85 soit dans 91, 76%.

III. 6.7. Mortalité et siège de l'occlusion

Tableau XXXI : Mortalité et le siège de l'occlusion

Mortalité / Siège	Oui (%)	Non (%)	Total (%)	p-value
Grêle	14 (10,07%)	125 (89,93%)	139 (100)	0,02
Colon	10 (25%)	30 (75%)	40 (100)	0,03
Mixte	1 (11 ,10%)	8 (88,90%)	9 (100)	1,00

L'occlusion haute semble être la plus impliquée dans la mortalité avec p=0,02

III. 6.8. Mortalité et antécédents

Tableau XXXII : Mortalité et antécédents

Mortalité / ATCDs	oui (%)	Non (%)	Total (%)	P-value
Tares associes	4 (30,77)	9 (69,23)	13 (100)	0,07
Atcds chirurgicaux	5 (12,20)	36 (87,80)	41 (100)	1,00

La probabilité de décès n'est pas corrélée aux antécédents p= 0,17. En effet, le fait d'avoir été opéré n'a pas exposé au risque de décès, p=1,000. Nous remarquons que la valeur p pour les patients avec tares médicales est proche de la valeur seuil.

III. 6.9. Mortalité et tranche d'âge

Tableau XXXIII : Mortalité et tranche d'âge

Mortalité / Tranche d'âge	Oui	Non	Total (%)	p-value
[0– 15 [	11(22,45)	38(77,55)	49(100)	0,02
[15 –30[	4(7,55)	49(92,45)	53(100)	0,1
[30 – 45[	2(5,88)	32(94 ,12)	34(100)	0,1
[45 – 60[	2(8)	23(92)	25(100)	0,4
[60 – 75[	3(17,79)	16 (84,21)	19 (100)	0,3
[75 – 90[	3(37,50)	5(62,50)	8(100)	0,05
TOTAL	**25 (13, 30)**	**163(86,70)**	**188(100)**	**100**

La mortalité est élevée aux âges extrêmes (p=0,02 et 0,05). En effet, à 75 ans et plus, 3 sur 8 cas étaient décédés.

III. 6.10. Mortalité et tares associées

Tableau XXXIV : Mortalité et tares associées

Mortalité / Tares associées	Oui (%)	Non (%)	**Total (%)**
Diabète	1	2	**3**
HTA	0	2	**2**
VIH	1	1	**2**
Insuffisance rénale	1	1	**2**

CHAPITREIV. DISCUSSION ET COMMENTAIRES

IV. 1. Données sociodémographiques

IV.1.1. Fréquence

Tableau XXXV**: Fréquence des OIAM selon les auteurs**

Auteurs	Effectif	%
Adamou H, Niger, 2014**[1]**	171	24,50
Kambire JL et coll**.,** Burkina Faso, 2017**[2]**	64	16,3
Ojo E.O et coll., Nigeria, 2014 **[48]**	217	10.1
HarounaY et coll. Niger 2005**[13]**	87/221	39,3
Koné L,Mali, 2015 **[28]**	42/148	28,4
Mbonicura JC et coll, Burundi 2015**[8]**	46/427	10,8
Notre Série, Burundi, 2020	197	28,6

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 **[2].** Certaines études africaines rapportent des fréquences allant de 10,1 % à 39,3 % (voir Tableau XXXV).

Dans notre série, sur un total de 690 cas d'urgences viscérales, nous avons noté 197 cas d'OIAM soit une fréquence de 28,6%. Notre fréquence est similaire à celle trouvée par Koné Lau Mali **[28]** et Adamou H et coll. au Niger **[1].** Par contre, elle est supérieure à celle rapportée par Kambire et coll**.** au Burkina Faso **[2]** et Ojo E.O et coll. au Nigeria **[48].** Selon la littérature Cette fréquence importante dans les pays africains peut être expliquée par le non prise en charge des hernies simples **[49].**

IV.1.2. Age

L'âge moyen de notre série était de 29,23 ans ± 23,5 ans avec des extrêmes de 3 jours à 83 ans. La tranche d'âge comprise entre 15 et 30 ans prédomine à 28,19%. Certaines études africaines ont montré des résultats proches des nôtres. Ainsi Adamou H et coll au Niger **[1]** et Okeny P.K et coll en Ouganda **[50],** ont trouvé respectivement un âge moyen de 25 ans et 31,5ans. Par contre, certains auteurs notent un âge moyen supérieur à la nôtre, c'est le cas de Kossi J **[51]** en Finlande et Duron JJ **[52]** en France qui ont trouvé un âge moyen de 55,8 ans et 66,8 ans respectivement. Cela s'explique selon plusieurs études par la fréquence des brides et des étranglements herniaires chez les sujets jeunes en Afrique et des tumeurs abdominales en occident **[49].**

IV.1. 3. Sexe

Dans notre étude, nous avons trouvé que le sexe masculin prédomine à 71 % de l'ensemble des patients opérés, avec un sex-ratio de 2,4. Ce même constat a été observé par d'autres auteurs : Okeny P.K et coll.en Ouganda **[50]**, Kabore RAF et coll. au Burkina Faso **[47]**, ont trouvé respectivement un sexe ration de 2,2/1 ; 2,9/1. La prédominance masculine est classique dans les occlusions intestinales aigues mécaniques **[2].** Certains auteurs ont trouvé plus de femmes dans leurs études, c'est le cas de Kossi J en Finlande **[51]** et Duron JJ en France **[52]** qui ont trouvé respectivement un sexe ratio de 0,7et 0,5.

IV.1. 4. Origine géographique

La mairie de Bujumbura vient en tête et totalise à elle seule 26, 06 % des cas, suivi par les provinces de Bujumbura rural et Bubanza avec respectivement 13,83% et 13,30% des cas. Ces populations sont les plus proches géographiquement du lieu de notre travail (c'est la proximité).

Ce constat a été fait par Mbonicura JC et coll **[8]** qui, dans leur série avaient trouvé que 56,6 % provenaient de la Mairie de Bujumbura et de la province de Bujumbura rural**.** Mushirwa JM **[23]** a aussi trouvé que la mairie de Bujumbura venait en tête avec26 ,8 % des cas.

IV.2. Antécédents médico-chirurgicaux

Dans notre série, 54 patients (28,72%) avaient un antécédent médical ou chirurgical. Seuls 6,9% avaient un antécédent médical et 41patients (21,8%) présentaient un antécédent chirurgical. Nos résultants sont comparables à ceux d'autres auteurs :

Dans les séries burundaises, Nintunze E.**[53]** et Bakanibona R.**[54]** ont noté une fréquence des antécédents chirurgicaux de 21% à 26%. Cependant nos résultats sont inférieurs à ceux de certains auteurs : Shimou I et coll. au Maroc **[49]** ont trouvé un antécédent chirurgical dans 44,66% des cas. KüçükHF et coll **[55]** et Fiizun ME et coll **[56]** en Turquie ont trouvé un antécédent chirurgical dans 36% et 38,3% des cas.

IV. 3. Etude clinique

IV.3.1. Durée d'évolution de la maladie avant la consultation.

Le pronostic des occlusions intestinales aigues mécaniques dépend du délai de consultation. Le retard du traitement influence nettement la mortalité, l'augmente de 14% avant la 24ème heure à 22% après la 48ème heure **[13].** Dans notre série, le délai moyen de consultation était de 3,3 jours et seulement 27,13% avaient consulté avant la 48^{e} heure. Nos résultats se rapprochent à ceux de Harouna Y et coll.au Niger **[13],** Kabore RAF et coll.au Burkina Faso **[47]**, et Ntakiyuruta G et Coll. au Rwanda **[57]** qui ont trouvé respectivement un délai moyen de 2,5 jrs ; 3,2jrs et 3,5jrs.

Le retard à la consultation, habituel en Afrique est principalement lié à des traitements traditionnels mais aussi on peut évoquer la méconnaissance des abdomens aigus qui sont traités médicalement dans les centres de santé avant d'être référés dans les structures sanitaires spécialisées **[13,28].**

IV.3. 2. Donnés cliniques

Dans notre série, tous les patients (100%) présentaient une douleur abdominale. Nous avons aussi trouvé des vomissements dans 93,08 % des cas ainsi qu'un arrêt des matières et de gaz dans 88,29%. Nos résultats sont comparables à ceux des auteurs : Dembélé B Tau Mali **[58]**, Harouna Y au Niger **[13]** et Shimou I.au Maroc **[49]** qui ont trouvé dans leurs séries une douleur abdominale dans 100 % des cas, des vomissements variant de 79,61 % à 98% et un arrêt de matières et gaz variant de 87,37 % à 90%.

Les signes physiques étaient dominés par le météorisme abdominal dans 89,36 % de nos patients. La défense était présente dans 47,34% des cas. Ces résultats sont superposables à ceux d'Adebambo O.B et coll au Nigeria **[59]** qui a trouvé 87.6% de météorisme et ceux de Sidibé M.B**[60]**qui a retrouvé 55,8 % de défense.

IV.3. 3. Donnés para cliniques

Dans notre série, l'ASP a été réalisée chez 94,15 % des patients et a montré les signes radiologiques en faveur d'occlusion intestinale aigüe mécanique dans 89,27 % des cas. Ces résultats sont similaires à ceux des séries Malienne**,** Nigérienne et Marocaine **[13, 49,58]** où l'ASP a été réalisée respectivement dans 99%, 80% et 98,05% avec des signes en faveur d'OIAM dans 74%,80% et 88, 34%.

IV.4. Siège, Mécanisme et Etiologies

Dans notre étude, le siège de l'occlusion était dans 73,94% sur le grêle et 21,28% sur le colon. Comme beaucoup d'auteurs africains l'avaient rapporté déjà, l'obstacle siège souvent sur le grêle **[1,61].** A l'opposé, pour l'étude occidentale d'Owens S et coll **[62],** l'obstruction colique prédominait à 72.3 %. Ceci étant expliqué par la fréquence des hernies étranglées en Afrique et des tumeurs en occident **[49].** Concernant le mécanisme, nous avons recensé 86,7 0% de strangulation contre 11,17 % d'obstruction. L'occlusion mixte se présentait dans 2,13% des cas. Nos résultats concordent avec ceux des autres auteurs : Sidibé MB **[60]** a enregistré 85,8 % de strangulation et 12,6 % d'obstruction. Dembélé BT et coll **[58]** a enregistré 88 % de strangulation et 12 % d'obstruction. Dans ces études, le mécanisme par strangulation apparaît comme le plus fréquent.

Dans notre série, les étiologies par strangulation étaient dominées par les hernies étranglées dans 26,06% et les brides et adhérences dans 20, 75 %.Ces résultats corroborent les données d'Adamou H et coll au Niger **[1]** et Lebeau R en Côte d'Ivoire **[63]** où les hernies étranglées ont constitué la première étiologie des OIAM respectivement à 40,70% et à 20,20%. De même Okeny PK et coll.en Ouganda **[50]** a trouvé la prédominance des hernies dans 40,2% suivi par les adhérences et brides dans 20,2 % des cas. Contrairement à notre série, les brides et adhérences étaient les principales étiologies dans les études africaines des auteurs : Shimou I et coll **[49]** qui a retrouvé 31.06% et Kambire J L et coll **[2]** qui a retrouvée 42,2%. En occident, les brides et les adhérences postopératoires constituent la première cause selon les séries de Markogianakis et coll. **[64]** et de Jackson et coll. **[65],** qui ont noté respectivement 73,8% et 60% d'occlusions par adhérence. Cette variété de prédominance des étiologies par strangulation pourrait être expliquée par la prise en charge des hernies non étranglées en occident et dans certains pays en développement alors que dans

nos pays en voie de développement les gens consultent tardivement quand il y a la douleur donc étranglement herniaire.

Les autres causes fréquentes d'Occlusion par strangulation dans notre série étaient les volvulus à 20,21 % et les IIA 17,56 %. Ces résultants sont comparables à ceux d'Okeny P.K et coll.en Ouganda **[50]** qui ont trouvé 17,4% des volvulus et 11,4 % des IIA.

Nous avons noté deux cas de NIS soit 1,06 %, qui est une cause rare d'OIAM selon la littérature **[66].** Le NIS a été décrit, au Burundi, par Mbonicura JC et coll. **[67]** et Sidibé BY et coll. au Mali **[68]** comme étant une cause rare d'OIAM dont la connaissance de son mécanisme permettrait le diagnostic précoce et une prise en charge en urgence. Il s'agit d'un double volvulus intéressant l'iléon et le sigmoïde.

Les étiologies par obstruction étaient marquées dans notre étude par des tumeurs dans 5,12% dont 4 tumeurs du grêle et 5 tumeurs colorectales et les malformations anorectales se présentaient dans 3,72%. Le même constant a été fait par Amadou H et coll.au Niger [1] qui a enregistré les tumeurs dans 7,02% et les MAR dans 3,51% des cas. Harouna Y et coll. **[7]** avait noté les tumeurs dans 4,2% et les MAR dans 2,9%. Les corps étrangers représentaient 1,60 % comparable aux séries de Ntakiyiruta et coll.au Rwanda **[57]** et de Kambire JL et coll. au Niger **[2]** qui ont enregistré des corps étrangers dans 1, 9% et 3,1% des occlusions mécaniques.

IV.5. Aspects thérapeutiques

IV.5.1. Découverte per opératoire

Dans notre série, la nécrose intestinale était survenue dans 45,21%. Ce taux est comparable à celui des séries burundaises antérieures où il était retrouvé dans 40% à 54,7% **[9 ,54 ,69].** Par contre ce taux est nettement élevé par rapport aux résultats de Dembélé et coll.au Mali **[58]** où la nécrose intestinale était de 21, 3% mais proche à celui trouvé par Ntakiyiruta et coll. au Rwanda **[57]** (36,2 %). Ces cas de nécroses élevés dans notre série s'expliquent par le retard de consultation (p=0,0097) et la prédominance des occlusions par strangulation 78/85.

IV.5.2. Gestes chirurgicaux réalisés

Dans notre étude, les gestes thérapeutiques étaient dominés par la résection anastomose immédiate dans 30,32 % des cas. La stomie selon Hartmann ou Bouilly Volkmann a été réalisée dans 11,17%, l'Herniorraphie dans 20, 22% et l'Adhésiolyse dans 12,77%. Nos résultats sont superposables à ceux d'Adamou H et coll. **[1]** qui a noté que la résection intestinale avec anastomose termino-terminale en un temps ou suivi d'une stomie était observée dans 30,41%, mais la principale geste était l'Herniorraphie simple à 36,26%. Ojo E et coll. au Nigeria **[48]** a noté 33,10% de résection avec anastomose en un temps, 15,4% de stomie et 8,9% d'Herniorraphie.

Pour Ntakiyiruta G et coll.au Rwanda [**57]**, le taux de résection intestinale avec anastomose en un temps était de 36,2% alors que le taux global de résection était de 38,1%. Ce taux qui reste élevé dans ces différentes séries était certainement lié au mécanisme par strangulation de l'occlusion intestinale et à la prise en charge tardive.

IV.6. Morbi-mortalité

Le taux de morbidité post opératoire dans notre série était 14,36%. Il est superposable à celle d'Adam G et coll**.** au Ghana **[70]** et d'Assouto P et coll**.** au Benin **[71]** qui ont enregistré respectivement un taux de 15, 3% et de 17%. Notre résultat est supérieur à celui de Shimou I et coll au Maroc **[49]** qui a noté une morbidité de 6,8%. En effet, la suppuration pariétale post opératoire était la complication la plus fréquente avec 8.51% dans notre série, ce qui rejoint la littérature **[13,58].** Ce taux de morbidité reste généralement élevé dans d'autres pays africains à des degrés divers : 29, 3% en Ouganda **[50]** et 54, 3% au Nigeria **[59].** L'âge élevé est un des facteurs de morbidité connu **[72]** et les comorbidités augmentent avec l'âge. Ainsi, dans notre série, l'âge, la consultation tardive et le diabète ont été noté comme facteurs ayant favorisés la morbidité. Selon la littérature, les OIAM sont responsable d'une morbidité et d'une mortalité importante malgré une meilleure connaissance de l'affection et les progrès réalisés dans le domaine de l'anesthésie réanimation **[13, 47].**

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 **[50],** Kambire JL et coll. au Burkina Faso**[2]** et d'Adebambo O.B et coll au Nigeria **[59]** qui ont retrouvé respectivement un taux de mortalité de12 ,9% ,14% et 14 ,3%. Cependant, certains auteurs africains illustrent un taux de mortalité élevé de 15,7% à 41% dans leurs séries **[10, 13,73].** 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, 2, 7, 13,74].**

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 **[47]** 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.

IV.7. Durée moyenne d'hospitalisation

La durée moyenne d'hospitalisation était en fonction de la survenue de complications selon les études citées. Dans notre série, la durée moyenne d'hospitalisation était de 16,6 jours avec des extrêmes de 2 à 133 jours. Notre résultat est proche à celui d'Ooko PB au Nigeria **[75]** et de Muyembe VM au Kenya **[76]** où cette durée était de 15 jours et 17 jours respectivement. Par contre elle est supérieure à celle des autres auteurs où la durée moyenne d'hospitalisation variait de 5,6 à 11 jours **[21, 49,51].** En plus des complications, la prolongation de la durée d'hospitalisation peut être due au manque des moyens de régulariser les factures, ce qui est le cas pour nos trois patients ayant resté en hospitalisation plus d'un mois après une sortie autorisée.

V. CONCLUSION ET SUGGESTIONS

V.1. 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 prédominance masculine était plus représentée. Les étiologies des OIAM sont multiples et dominées par les hernies étranglées et les brides et adhérences**.** La morbi-mortalité élevée qu'elles entrainent 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.

V.2. SUGGESTIONS

1. **Aux autorités politiques via le ministère de la santé publique et de la lutte contre le sida:**
    - Former les médecins généralistes des hôpitaux de districts en chirurgie viscérale d'urgence
    - Organiser un système d'évacuation médicalisée au plan national.
2. **Aux Professionnels de santé :**
    - Informer les patients que toute douleur abdominale ou toute tuméfaction doivent faire objet d'une consultation urgente ;
    - Informer les risques de complications de l'OIAM;
    - Bien compléter les dossiers médicaux (CRO, protocole radiographie, fiche d'anesthésie…);
3. **Au CHUK** :
    - Informatiser les dossiers médicaux ;
4. **A la population :**
    - Omettre de l'automédication
    - Consulter précocement une structure sanitaire devant toute douleur abdominale, vomissement ou tuméfaction.
5. **Aux autres chercheurs :**
    - Faire une étude longitudinale évaluant les autres facteurs pronostics des OAIM non élucidées de façon rétrospective (score ASA, Score OMS, Délai de PEC, Durée opératoire, suivi au long cours).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Adamou H, Magagi AI, Habou O, Magagi A, Maazou H, Adamou M, et coll.** Etiologies et pronostic des occlusions intestinales aigues mécaniques à l'"Hôpital National de Zinder: étude transversale sur 171 patients.PanAfr Med J. 2016; 24: 248. / Pub Med

2. **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

3. **Sacko, M.** Occlusions intestinales aiguës dans le service de chirurgie au Chu du point G .Thèse de Med. BAMAKO, 2010.

4. **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

5. **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.

6. **Attipou K, James Y.E, James K, Anoukoum T.** Occlusions intestinales aiguës. Aspects épidémiologiques et étiologiques au CHU de Lomé – Bénin-Togo (Etude rétrospective à propos de 498 cas) 8 e journée Scientifique de l'université de Bénin (1995), Sciences Médicales et Biologiques.

7. **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'hopital national de Niamey (Niger) à propos de 742 cas; Med. Afr. Noire.Tome 48 ; N°2 fév. 2001

8. **Mbonicura JC, Harakandi S, Havyarimana C, Banderembako P, Nahimana Y, Karayuba R**. Les occlusions mécaniques du grêle au Centre Hospitalo-Universitaire de Kamenge. A propos de 46 cas. Rev. Med. de Bujumbura, 2019, 30, pp 16-22

9. **Bazira L, Nsabimana C**. Les occlusions intestinales aiguës. Revue de 106 cas à Bujumbura. Interfac-Afrique ; 1988, 7 : 33-35.

10. **Hebié FM**. Occlusions intestinales aiguës mécaniques : aspects épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et facteurs influençant le pronostic. Thèse de méd.Univ. Ouagadougou, 2011

11. **Adamou H, Amadou MM, Habou O et al.** Retard diagnostique et implication pronostique en milieu africain. Cas des urgences en chirurgie digestive à l'hôpital national de Zinder, Niger. Eur. Sci. J, 2015 ; 11 ; 12 :251-262.

12. **Arenal J J, Concejo MP, Benito C et al**. Intestinal obstruction in the elderly. Prognostic factors of mortality. Rev Esp Enferm Dig 1999; 91(12): 842-845.

13. **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.

14. **Biondo S, Pares D, Frago R, Marti-Rague J, Kreisler E, De Oca J et al.** Large bowel obstruction: predictive factors for postoperative mortality. Dis Colon Rectum 2004; 47: 1889- 1897.

15. **Yénon K S, Lebeau R, Koffi E, DianéB, Kassi B F A, Kouassi J C**. Morbidité et mortalité post-opératoire des urgences coliques non traumatiques à propos de 85 interventions. Mali Médical 2008; tome XXIII (2): 38-42

16. **Ellis H.** The clinical significance of adhesions: focus on intestinal obstruction. The European journal of surgery. Supplement 1997 ;(577) :5-9

17. **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

18. **Bouilland M F, Gourdon M T, Oller B, Sauvage E**. Guide d'anatomie –Physiologie. Masson, Parris, 2004

19. **Halima A, Maha M, Issam L , Hinda M , Hassan E.** Primary malignant tumors of the small intestine : clinical and therapeutic aspects of 27 patients. Pan Afr. Med J .2011; 8:18

20. **Rouviere H., Delmas A.** Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle, Tome 2. Paris: Masson, 1985: 686 p**Duron JJ.** Occlusions intestinales aiguës. La revue du praticien, 2001; 51(15) : 1670-1674

21. **Akcakaya A, Alimoglu O, Hevenk T, Bas G, Sahin M :** Mechanical intestinal obstruction caused by abdominal wall henrias. UlusTravmaDerg 2000 ; 6(4):260-5

22. **Makhouad R.** Etude rétrospective des occlusions intestinales : diagnostic et prise en charge (service de chirurgie viscérale, HIT Marrakech). Thèse de doctorat, Faculté de Médecine et de Pharmacie – Marrakech

23. **Mushirwa JM**. Prise en charge des occlusions coliques chez l'adulte au CHU de Kamenge . Thèse, Fac de Médecine de Bujumbura janvier 2016

24. **Mialaret J, Julian M ,Malafosse .** Anatomie médico-chirurgicale du colon in pathologie chirurgicale, p762-764, 2ème Edition, MASSON

25. **Marieb EN, Hoehn K.** Anatomie et Physiologie humaine p985-1051 Adaptation de la 8ème Edition Américaine, Nouveaux Horizons.

26. **Gallot D.** Anatomie chirurgicale du colon. EMC (Elsevier SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Appareil digestif, 40-535 ,2006

27. **Rohr S, Kopp M, Meyer C.** Occlusion intestinale du grêle: physiopathologie, étiologie, diagnostic et traitement. Rév Prat 1999 ; 49 : 435-440.

28. **Kone L**. Occlussions intestinales aigues mécaniques: aspects diagnostiques et thérapeutiques au centre de sante de référence de Bougouni .Thèse de Med. BAMAKO, 2015.

29. **Encyclopédie médico chirurgicale.** Occlusion intestinale aigues de l'adulte. Urgences Médico Chirurgicales (EMC-UMC Tome I)
Paris-France, urgences, 24059A10, 10. 1984,20p.

30. **Patel J.C.** Chirurgie viscérale.3eme Edition, Masson, Paris, 1978, 1520p. 16

31. **Hay Flamant:** Occlusions intestinales aiguës de l'adulte : sémiologie chiffrée (les signes et leur valeur ; traitement chirurgical) 1993 ; 674-683

32. **Haussmom J** ; Chirurgie Memento. Maloine, Paris, 1997, 308p.

33. **Condon RE, Nyhus LM**. Manual of surgical therapeutics, 2nd ed. Boston: Little Brown Company, 1972. Chap 7, Fluid an Electrolyte therapy: p.183-213. Chap 14: Intestinal obstruction: p. 295-310.

34. **Kleinknecht D, Assan R, babinet P et al.** Principes de réanimation médicale. Chap 6: les spoliations digestives au cours des affections abdominales aigues.2eme Ed, Flammarion, Paris, Médecine-Sciences, 1975 : 260-78

35. **Alaoui A, Akammar A, Haloua M, Alami B, Boubbou M, Maaroufi M, Alaoui Lamrani Y**. Atlas d'imagerie des occlusions intestinales aigues mécaniques de Cause inhabituelle et Commune. Service de radiologie, CHU HASSAN II, Fes, Maroc .Journal of Dental and Medical Sciences .Volume 18, Issue 4 Ser. 6 (April. 2019), PP 76-100

36. **Qing C, Xiliam L, Xupng Y, Lis, Wei J, Zhigang H, WeigiL ,Huan X.** Volvulus de l'intestin à mi et la fin de la grossesse :un diagnostic précoce peut être établi pour éviter des résultats catastrophe ? Int J Clin EXP Med 2014 ; 7(11) :4538-4543.

37. **Le Gall R**. L'urgentiste échographique face à une douleur abdominale aiguë non traumatique. Thèse de Médecine, Toulouse 2014

38. **Parent S, Bresler L, Tortuyaux J M, boisssel P.** Résection intestinale dans le traitement de la maladie de crohn, à propos de 106 cas .J.Chir (Paris) 1995, 132,4 ,171-177

39. **Niran A, Ahmed A, Jordan C.** Diagnosis of a strangulated laparoscopic incision Herma with point –of-car ultrasonography.
West J Emerg Med, 2015 May ;16(3) :450-452

40. **Duron** : Occlusions intestinales aiguësLa revue du praticien 2001; 51(15) : 1670-1674

41. **Konaté Madiassa**. Les urgences chirurgicales à l'hôpital Gabriel Touré. Thèse Médecine Bamako 2005, n°238,91P

42. **Soumaré S. Alain GD.** Occlusion intestinale aiguë. Conduites chirurgicales du Point-G à l'usage des internes Bamako 2001.p80-4.

43. **Pourriat JL, Martin Claude** .Principes de réanimation chirurgicale (2e édition) **Lonrai : Arnette, 2005, 1430 p**

44. **Trésall C. et col.** Occlusions aigues du grêle de l'adulte. EMC 40-430. 2010

45. **Bouillot J.L, Bresler L**. Abdomens aigues, prise en charge diagnostique. Monographie de l'AFC, 106 ème congrès français de chirurgie 2004.

46. **Sacid C and al;** Resection and primary anastomosis with or without modified blow-hole colostomy for sigmoid volvulus. World J. of Gastroenterology. 2008. 28 ,14 (36) : 5590-5594

47. **Kabore RAF, Egbohou 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.

48. **Ojo E, Ihezue C, Sule A, Ismaila O, Dauda A, Adejumo A**. Aetiology, clinical pattern and outcome of adult intestinal obstruction in JOS, north central Nigeria. African journal of medicine and medical sciences. 2014;43 (Suppl 1):29.

49. **Shimou I, Benelkhaiat R, El IdrissiDafali A**. Les occlusions intestinales aigues Au CHU Mohammed VI de Marrakech à propos de 103 cas. Service de chirurgieviscérale. /Google scholar

50. **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).

51. **Kossi J, Salminen P, LaatoM**. The epidemiology and treatment patterns of postoperative adhesion induced intestinal obstruction in varsinais-suomi Hospital District. Scandinavian journal of surgery 93:68-00, 2004

52. **Duron JJ, Silva NJ, Du Monteel ST, Berger A, Muscari F, Hennet H, Veijrieres M, Hay JM.** Adhesive post-operative small bowel obstruction: incidence and risk factors of recurrence after surgical treatment: a multicenter prospective study. Ann Surg 2006; 244 (5): 750-7

53. **Nintunze E.** Occlusions intestinales aigues dans les hôpitaux de Bujumbura (CHUK, HPRC, HMK) à propos de 81 cas. Thèse, Fac de Médecine de Bujumbura,2005

54. **BakanibonaR**. Evolution et Traitement des Occlusions intestinales aigues au CHU de Kamenge, à propos de 100cas. Thèse, Fac de Médecine de Bujumbura ,1994

55. **Küçük HF, Sikar HE, Uzun H, Tutal F, Kaptanoğlu L, Kurt N.** Acute mechanical intestinal obstructions. Turkish journal of trauma & emergency surgery: TJTES. 2010; 16(4):349-52.

56. **Füzün M, Kaymak E, Harmancioğlu Ö, Astarcioğiu K.** Principal causes of mechanical bowel obstruction in surgically treated adults in Western Turkey. British journal of surgery. 1991; 78(2):202-3.

57. **Ntakiyiruta G, Mukarugwiro B.** The Pattern of intestinal Obstruction at Kibogola Hospital, a Rural Hospital in Rwanda. East Cent. Afr. j. surg. (Online) année, vol, issue, pages.

58. **Dembélé B T, Traoré A, Diakité I et al.** Occlusion du grêle sur bride et adhérence en chirurgie générale CHU Gabriel Touré, Département de chirurgie générale Chu Gabriel Touré, Mali médical 2011 (TOME XXVI) N° 4

59. **Adebambo O.B, Osinowo AO, Adesanya AA**. Predictive Factors of Management Outcome in Adult Patients with Mechanical Intestinal Obstruction. Nigerian Postgraduate Medical Journal. 2017

60. **Sidibe Moussa B.** : Aspects épidémiologiques, cliniques et prise en charge des occlusions intestinales aiguës mécaniques dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré (MALI)
Thèse méd. Bamako-03P-62, 94p

61. **Hucl T**. Acute GI obstruction. Best PractResClinGastroenterol. 2013; 27(5):691-707. PubMed | Google Scholar

62. **Oswens S, Wai L, Hok K, Yee M, Judy W, Chi l**. Early outcomes of surgery for small bowel obstruction: analysis of risk factors. Langenbeck's Archives of Surgery 2007; 392(2):173-6.

63. **Lebeau R, Diané B, Kassi ABF, Yénon KS, KouassiJC**.Urgences abdominales digestives non traumatiques chez les sujets âgés au CHU de Cocody à Abidjan, Côte d'Ivoire : étiologies et résultats thérapeutiques

64. **Markogiannakis H, Messaris E, Dardamanis D, Pararas N, Tzertzemelis D, Giannopoulos P et al.** Acute mechanical bowel obstruction: clinical presentation, etiology, management and outcome. World J Gastroenterol WJG. 2007; 13(3):432- 7. PubMed | Google Scholar

65. **Jackson PG, Raiji MT**. Evaluation and management of intestinal obstruction. Am Fam Physician. 2011; 83(2):159- 65. PubMed | Google Scholar

66. **Baheti AD, Patel D, Hira P, Babu D**. Ileosigmoid knot: A case report. Indian J Radiol Imaging. 2011;21(2):147–149. doi:10.4103/0971-3026.82301

67. **Mbonicura JC, Harakandi S, Banderembako P, Nahimana Y, Kamatari D, Niyonzima PC, Horugavye E, Murekeriteka BM**. Le nœud ileo-sigmoidien**;** une cause rare de strangulationde l'intestin. A propos de deux cas. Rev. Med. de Bujumbura, 2019, 30, pp 36-40

68. **Sidibé, Koné T, Maïga A, Kanté S, Bah A, Konaté S et coll. Le** nœud iléo-sigmoïdien : un rare cas d'occlusion intestinale aigüe rapporté au CHU Gabriel Touré

69. **Muhabuka E.** Contribution à l'étude du volvulus du colon sigmoïde au Chu kamenge, à propos de 42cas.Thèse, Fac Méd. de Bujumbura, Mars 2004

70. **Adam G, AbiboyeY, Boateng N, Amoah M, Abantanga FA**. Intestinal obstruction in older children in KomfoAnokye Teaching Hospital: a tertiary referral centre in Kumasi, Ghana

71. **Assouto P, Tchaou B, Kangni N, Padonou JL, Lokossou T, Djiconkpondé I et al.** Evolution postopératoire précoce en chirurgie digestive en milieu tropical. Med Trop 2009 ; 69 : 477-79.

72. Halis**N, Sögüt O, Güloglu C, Özgönul A, Gökemir M T, Durgun H M**. Factors associated with morbidity and mortality in patients with mechanical bowel obstruction. JAEM2012;11:1-5

73. **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

74. **Cappell MS, Batke M.** MechanicalObstruction of the Small Bowel and Colon. Med Clin North Am. 2008; 92(3):575- 97. PubMed | Google Scholar

75. **Ooko PB, Sirera B, Saruni S, Topazian HM, White R**. Pattern of adult intestinal obstruction at Tenwek hospital, in southwestern Kenya. Pan Afr Med J. 2015; 20:3. PubMed | Google Scholar

76. **Muyembe VM, Suleman N**. Intestinal obstruction at a provincial hospital in Kenya. East Afr Med J 2000;77(8):440-3

ANNEXES

Fiche D'observation

I. Identification du patient

Nom et prénom : Fiche n° :

Sexe : M ☐ F ☐ Date d'admission :

Age : Date de sortie

Adresse :

II. Les Antécédents

-Chirurgicaux : Interventions antérieure : Oui ☐ Non ☐

- sur le tube digestif : Oui ☐ Non ☐
- sur la sphère gynécologique : Oui ☐ Non ☐

Laquelle ?:----------

-Médicaux : Parasitoses intestinales : Oui ☐ Non ☐

Laquelle ?:----------

Bactérioses : Oui ☐ Non ☐

Laquelle ?

-Familiaux : Oui ☐ Non ☐

Lesquels ?:----------

-Terrain :

III. Diagnostic clinique

a) Douleur abdominale Oui ☐ Non ☐

- ✓ Heure de survenue : Heure d'hospitalisation :
- ✓ Mode de survenue : Brutal ☐ Progressif ☐
- ✓ Type de la douleur : Crampes ☐ Striction ☐ Broiement ☐
- ✓ Intensité de la douleur : minime ☐ modérée ☐ forte ☐

- ✓ Durée de la douleur : permanente ☐ intermittente ☐ paroxystique ☐
- ✓ Siège de la douleur : ----------
- ✓ Irradiation : épaule ☐ dos ☐ sans irradiation ☐ autres irradiations ☐

b) Vomissements : Oui ☐ Non ☐

- ✓ Heure de survenue : Heure d'hospitalisation :
- ✓ Horaire des vomissements : précoce ☐ tardif ☐
- ✓ Nature : alimentaire ☐ bilieux ☐ fécaloïde ☐ hématique ☐

c)Arrêts des matières et des gaz : Oui ☐ Non ☐

- Délais d'arrêt des matières : depuis---------.heures /jours
- Délais d'arrêt des gaz : depuis---------heures /jours

d) délai entre le début des signes cliniques et la prise en charge

- médicales : ----------heures/jours
- chirurgicales : ----------heures /jours

IV. Examen physique

- Signes en rapport avec le retentissement sur l'état général :

Paramètres : TA : FC : FR : T^{o} : Diurèse /24h :

- Signes de déshydratation : Oui ☐ Non ☐
- ✓ Etat des globes oculaires : enfoncées : Oui ☐ Non ☐
- ✓ Malade assoiffé : Oui ☐ Non ☐
- ✓ Etats des muqueuses bucco gingivales : sèche ☐ humide ☐
- ✓ autres signes : ----------
- Inspection : -facies du patient : prostré ☐ angoissé ☐

- état général : altéré ☐ non altéré ☐

- Météorisme abdominale : Oui ☐ Non ☐

-Cicatrice de chirurgie antérieure : abdominale ☐ inguinale ☐

- Palpation : défense ☐ sensibilité ☐
- Percussion abdominale :-Tympanisme Oui ☐ Non ☐

-Matité Oui ☐ Non ☐

- Auscultation abdominale : bruits hydro aériques : Oui ☐ Non ☐
- Touchers pelviens : ampoule rectale vide Oui ☐ Non ☐

Présence d'un fécalome : Oui ☐ Non ☐

Présence d'une masse : Oui ☐ Non ☐

Doigtier souillé de sang : Oui ☐ Non ☐

Impossible (MAR) : Oui ☐ Non ☐

- Aires herniaires : Libres Oui ☐ Etranglées ☐

Localisation : ----------

V. **LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

V.1. Imagerie médicale

- Radiographie d'ASP : Oui ☐ Non ☐

Protocolée : Oui ☐ Non ☐

Aspects des images hydro aériques : -Plus hauts que larges ☐

-Plus larges que hauts ☐

Siège des images : Centrales ☐ Périphériques ☐

- Echographie abdominale : Oui ☐ Non ☐
- Images après opacification : Oui ☐ Non ☐
- scanner abdominal :Oui □ Non □

V. 2. Biologie

1. NFS

- Globules blancs : Formule leucocytaire :

PNN:
PNE:
MO:
Lymphocytes:

- Globules rouges :
- hémoglobine :
- Hématocrite :

2. Ionogramme sanguin : K^+ :------- Na^+ :--------- Cl^- :----------

Observation : ----------

3 .Fonction rénale : urée : -------- Créatinine : ------- Glycémie : ------

VI. TRAITEMENT

a) Le traitement médical

Aspiration gastrique : Oui ☐ Non ☐

Voie veineuse : Oui ☐ Non ☐

Remplissage vasculaire par :

- ✓ Macromolécules : Plasma gel : Oui ☐ Non ☐

Haemaccel : Oui ☐ Non ☐

- ✓ Cristalloïdes : Sérum physiologique Oui ☐ Non ☐

Ringer lactate Oui ☐ Non ☐

- ✓ Glucosé : Oui ☐ Non ☐
- ✓ Transfusion : Oui ☐ Non ☐

Sondage vésicale : Oui ☐ Non ☐

Traitement endoscopique : Oui ☐ Non ☐

Antibiothérapie : Oui ☐ Non ☐

Autres traitements : ----------

b) Le traitement chirurgical

- Délai entre le diagnostic et l'intervention : moins de 24 heures ☐ jours ☐
- Constatations per opératoires :
  - ✓ Siege de l'occlusion: Jéjunum ☐ Iléon ☐Iléon caecale ☐

Caecum☐ Colon ascendant ☐ Angle colique droit ☐

Colon transverse ☐ Angle colique gauche ☐

Colon descendant ☐ Colon sigmoïde ☐

  - ✓ Etat des anses intestinales : Inflammatoires viables Oui ☐ Non ☐

Nécrosées : Oui ☐ Non ☐ Saines : Oui ☐ Non ☐

  - ✓ Mécanisme : Strangulation ☐ Obstruction ☐ Mixte ☐
  - ✓ Etiologies : ----------
- Autres constatations : ----------
- Geste chirurgical posé : ----------

VII. EVOLUTION

a) Suites post-opératoires :

- ➢ Antibioprophylaxie en post-opératoire : Oui ☐ Non ☐
- ➢ Favorables : Oui ☐ Non ☐
- ➢ Complications : Oui ☐ Non ☐

Lesquelles ?:----------

- ➢ Mortalité : Oui ☐ Non ☐

Cause : ---------

b) Durée d'hospitalisation en Jours :…….

SERMENT DE GENEVE

Au moment d'être admis au nombre des membres de la profession médicale ;

Je prends l'engagement solennel de consacrer ma vie au service de l'humanité ;

Je garderai à mes maitres le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Mes collègues seront mes frères.

J'exercerai mon art avec conscience et dignité ;

Je maintiendrai dans toutes la mesure de mes moyens l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale ;

Je considérerai la santé de mon patient comme mon premier souci ;

Je respecterai le secret de celui qui se sera confié à moi.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de races, de partis ou de classes sociales viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès sa conception.

Même sous menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Je fais ces promesses solennellement, librement et sur l'honneur.

RESUME

Notre travail était réalisé au CHUK sur une période de 5 ans allant de janvier 2015 à décembre 2019.Il portait sur 188 patients de tout âge opéré pour OIAM. L'âge moyen était de 29,23 ans avec des extrêmes de 2 jours et 83 ans. Les hommes (71%) étaient plus touchés que les femmes avec un sexe ratio de 2,4, la tranche d'âge la plus touché était de 15 à 30 ans (28,19%). La plupart de nos patients (72,87%) étaient référés depuis d'autres structures de soins.

L'étiologie la plus fréquente des OIAM était les hernies étranglées (26,06 %) suivi des adhérences et brides (20,75 %). Une prédominance des occlusions par strangulation (86,70 %) par rapport aux occlusions par obstruction (11,17 %) a été observée.

La nécrose intestinale a été noté dans 45,21% des cas et était attribué au retard de consultation (p=0,01), ainsi 72,87% avaient consultés après 48 heures.

La résection intestinale avec anastomose termino terminale a été le geste chirurgicale le plus réalisé (30,32%).

Nous avons remarqué un taux de morbidité de 14, 36% dominé par les suppurations pariétales (8,51%). La mortalité globale était de 13,30%. Celle-ci était corrélée statistiquement à la nécrose intestinale (p=0,004), au retard de consultation (p=0,024), qui peut être dû à la pauvreté, l'ignorance, les mauvaises infrastructures routières et le manque de moyens de transport. La résection intestinale avec anastomose termino terminale (p=0,001) et les deux extrêmes de l'âge (p=0,02 et 0,05) ont étés aussi illustrés comme facteurs predictifs de mortalité.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 16 jours.

Nos résultats ont été comparés avec ceux des autres séries.

Mots clés: Occlusion- mécaniques-pronostic-urgence.