

Faculté de Médecine de Pharmacie et d'odonto-stomatologie

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008/2009

Thès N°/2009

TITRE :

PRISE EN CHARGE DES OCCLUSIONS
INTESTINALES AIGUËS EN ANESTHÉSIE
REANIMATION AU CENTRE HOSPITALIER
UNIVERSITAIRE GABRIEL TOURE

Thèse présentée et soutenue publiquement le...../2009
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par : Mr *Mamadou Moussa Diallo*

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine, Diplôme d'Etat.

JURY :

Président : Pr Gangaly DIALLO

Membre : Dr Mamby KEITA

Co-directeur : Dr Djibo Mahamane DIANGO

Directeur de thèse : Pr Abdoulaye DIALLO

DEDICACES

Au terme de ce travail, mes remerciements, et ma reconnaissance vont à ceux qui m'ont soutenu, moralement, physiquement, matériellement et m'ont accompagné de leurs bénédictions.

Je dédie ce travail :

A ALLAH, le tout puissant, le miséricordieux par essence et par excellence.

“ **Allah** ! Point de **Dieu** que lui, le vivant, l'absolu, ni somnolence ni sommeil ne le prennent. A lui tout ce qui est dans les cieux et tout ce qui est sur terre. Nul ne peut intercéder auprès de lui, qu'avec sa permission. Il sait ce qu'ils ont devant eux et ce qu'ils ont derrière eux. Et, de sa science, il ne cerne rien que ce qu'il veut. Son repose-pied (son siège) est plus vaste que les cieux et la terre, dont la garde ne lui coûte aucune peine. Et il est, lui, le très haut, le très grand. ”

Sourate : AL-BAQARA, verset 255 : ÂYÂTUL KURCHIYU

Ce travail, comme moi, ont vu le jour par ta grâce. **O** ! Mon **DIEU**, **O** ! Cause des causalités. **O** ! Le détenteur des clés (portes). **O** ! Toi qui entends les plaintes (voix). **O** ! L'exauceur des demandes. **O** ! Toi qui résous les problèmes, fais que je sois satisfait de ce qui est licite afin que je ne sois pas tenté par l'illicite ; et par ta grâce rends-moi au large de tout ce qui est autre que toi. Amen.

Au prophète MOHAMAD (P.S.L) Imam de tous les moutawakilina c'est-à-dire les confiants en **DIEU**.

“ Que **DIEU** rend grâce et paix à notre prophète **MOHAMAD** et ses parents et à tous ses compagnons. ” Amen

A ma Mère Kadidia Bada :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
Chère Mère ta bravoure, ton courage, ta dignité, ton savoir faire et ta responsabilité ont fait de toi une femme exceptionnelle et unique en ton genre. Les mots me manquent pour t'exprimer toute l'affection et considération que j'éprouve pour toi. Tu es la meilleure des possessions **qu'Allah** nous a offerte. Tu as consenti d'énormes sacrifices pour nous tes enfants et nous en sommes conscients. Nous sommes convaincus de ton amour maternel. Tu nous as inculquée des valeurs et principes qui ont fait de nous des hommes. Je ne saurai te remercier assez ; seul **Dieu** peut te gratifier pour tout ce que tu as fait pour nous. **Qu'Allah** le miséricordieux te récompense de tes biens faits et t'accorde longue vie et bonne santé. Amen

A mon Père Moussa Diallo :

Papa, les mots me manquent pour t'exprimer ma profonde gratitude. Je serais sûrement triste tout le restant de mes jours si tu n'étais pas fier de moi aujourd'hui Tu as toujours été là pour nous. Tu es ce père que tout enfant aurait aimé avoir, surtout sur le plan éducatif. J'espère que ce travail qui est en grande partie le tien m'offre l'occasion de me rendre digne de toi.

J'ai fait preuve de courage comme tu me l'as conseillé, tu es ma source d'inspiration. Que le **MISERICORDIEUX** t'accorde encore beaucoup de jours en bonne santé afin de voir tes petits enfants. Amen

A ma Tante Maimouna koné :

L'éducation, le conseil que j'ai reçu de toi n'avaient jamais d'ambiguïté. Avec toute mon admiration, merci Tante de ton soutien moral, que ce travail soit une faible récompense pour ta patience. Puisse cette thèse m'offrir l'occasion de t'exprimer ma gratitude.

A mes Frères et Sœurs :

Sidy Diallo ; Abdoulaye Diallo ; Hawoi Diallo ; Harouna Diallo ; Yacouba Cissé ; Bamakan Cissé ; habib cissé.

Votre clairvoyance, votre persévérance et votre rigueur ont été pour moi un stimulant de réussite. Les mots me manquent pour vous remercier, car ce travail est le vôtre. Le lien de sang est sacré. Je suis fière de vous. Ensemble, nous constituons une vraie équipe. Restons solidaires.

A ma très chère cousine Yali N'diaye :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
Tu as toute ma reconnaissance, ma gratitude, mes remerciements pour la bonne réalisation de cette thèse qui est et restera la tienne. Ton savoir vivre, tes soutiens qui ne m'ont jamais manqué font de toi une femme de qualité et de principe qui m'a toujours soutenu, Jamais je ne t'oublierai.

A ma regrettée Tante Kadiatou Tembely :

Ce travail est le fruit de tes encouragements et soutiens. J'aurai souhaité que tu sois là aujourd'hui. J'ai pensé à toi à chaque ligne de ce travail.

Qu'ALLAH le Tout Puissant te garde dans sa miséricorde Amen !

A tous mes oncles et toutes mes tantes :

De crainte d'en oublier, je n'ai pas cité de nom. Ce travail est le fruit de vos remarques pertinentes et de vos bénédictions qui n'ont jamais manqué, recevez ici toute ma reconnaissance.

A tous mes cousins et cousines :

Seule une union forte et inaltérable nous fera surmonter tous les obstacles. Que le goût de l'effort et de la volonté nous guide toujours. J'ai fait ce travail en pensant à vous.

LES REMERCIEMENTS

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
Mes Remerciements :

A mes maîtres du **SAR** de l'hôpital **Gabriel Touré**,

Professeur Abdoulaye Diallo, docteurs : Djibo Mahamane Diango, Broulaye Samake ; merci pour les enseignements reçus. Votre esprit scientifique votre grande gentillesse et votre disponibilité font de vous des maîtres aimés et respectés. Recevez ici ma profonde gratitude.

A tous les enseignants, de toutes les écoles par où je suis passé

Merci pour les enseignements reçus, et sachez que ce travail est le vôtre.

A mon Tonton : Mamadou Bada et sa regrettée femme Nakany Diakité

Je vous remercie pour l'hospitalité que vous m'avez offerte dans votre famille pendant mes premières années à l'université. Je trouve en vous un éducateur de talent, calme et envié d'amour pour les enfants d'autrui.

A tous mes amis (es) :

Je vous offre ce travail sur un plateau garni. Considérez-le comme le vôtre mes compagnons de toujours.

A mes collègues du SAR :

Dramane Kamaté ; Aicha M Sy ; Lassine Doumbia ; Hendati Doucouré ; Modibo Sangaré ; Rubin Sagara ; Moussa Dao ; Didier Ndane ; Moustaphe Mangané ; Rita Gunn ; Youssouf Niang ; Dominique Dasysveira ; Germin Dembélé.

Nous avons partagé ensemble des bons et aussi de moments difficiles au SAR. Je suis convaincu que notre amitié continuera au-delà de l'hôpital, merci de votre collaboration tous ceux que je ne pourrais citer les noms, restons toujours unis.

A tout le personnel du CHU Gabriel Touré :

Merci pour votre soutien et franche collaboration, ma profonde gratitude pour votre disponibilité indéfectible.

Tous ceux que je ne pourrais citer les noms restons toujours unis.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Gangaly DIALLO

- ▶ **Professeur titulaire en chirurgie viscérale ;**
- ▶ **Chef de service de la chirurgie générale du CHU Gabriel Touré ;**
- ▶ **Secrétaire général de l'association des chirurgiens du Mali ;**
- ▶ **Trésorier général de l'association des chirurgiens d'Afrique francophones (ACAF) ;**
- ▶ **Mérite de l'ordre national de la santé du Mali ;**
- ▶ **Colonel des forces inter armes.**

Cher Maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté présider ce jury malgré vos multiples occupations, est la preuve de votre générosité et de votre modestie. Votre pédagogie pour transmettre vos connaissances et vos qualités humaines font de vous l'un des maîtres les plus appréciés de la Faculté.

Recevez cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude et toutes nos considérations.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Docteur Mamby KEITA

- ▶ **Chirurgien pédiatre ;**
- ▶ **Maître assistant à la FMPOS ;**
- ▶ **Chef de service de la chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré ;**
- ▶ **Membres de l'association des chirurgiens pédiatres d'Afrique.**

Cher Maître,

Nous sommes très honorés de vous avoir dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail.

Votre éloquence dans la transmission du savoir, votre grande disponibilité et votre sens aigu du travail bien accompli, du respect et de la discipline font de vous un chef admiré de tous.

Veillez accepter cher Maître, nos sentiments de reconnaissance et de respect.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Docteur Djibo Mahamane DIANGO

- ▶ **Spécialiste en Anesthésie-Réanimation,**
- ▶ **Maître assistant en anesthésie réanimation à la FMPOS,**
- ▶ **Chargé de cours au centre de spécialisation des techniciens supérieurs,**
- ▶ **Secrétaire général de la SARMU Mali,**
- ▶ **Membre de la SFAR,**
- ▶ **Membre de la société française de médecine d'urgence.**

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant codiriger ce travail auquel vous avez été d'un apport capital.

Nous avons apprécié dès le premier contact vos immenses qualités scientifique et humaine. Votre très grande disponibilité et votre complicité avec vos élèves ne peuvent inspirer que respect et admiration.

Recevez ici cher maître, notre profonde gratitude, que le tout puissant vous procure une carrière longue et brillante.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Abdoulaye DIALLO

- ▶ **Médecin colonel,**
- ▶ **Maître de conférences en Anesthésie Réanimation,**
- ▶ **Chef de service d'Anesthésie-Réanimation du CHU Gabriel TOURE.**
- ▶ **Chargé de cours d'anesthésie réanimation à la FMPOS,**
- ▶ **Membre de la SARMU. Mali.**

Cher Maître,

Nous avons été très honorés que vous ayez accepté diriger cette thèse. Vous nous avez séduit dès le premier jour de ce travail par vos immenses qualités humaines, scientifiques et pédagogiques. Votre rigueur scientifique, votre grande disponibilité et votre grande culture médicale imposent respect et admiration. Nous vous prions de bien vouloir accepter l'expression de nos très sincères remerciements.

AG : Anesthésie Générale
ASP= abdomen sans préparation
ASA: American Society of Anesthesiology
ATB= antibiotique
B.A= brides et adhérences
CES= certificat d'étude spécialisée
CHU: Centre Hospitalier Universitaire
Dte= droite
ddl= degré de liberté
FC: Fréquence Cardiaque
FID= fosse iliaque droite
FIG= fosse iliaque gauche
FiO2 : Fraction inspiratoire en oxygène
FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto - Stomatologie
Ghe= gauche
g/dl : Gramme par décilitre
H : Heure
H.E = hernie étranglée
HISD : Hernie inguino-scrotale Droite
HTA : Hypertension Artérielle
J= jour
L= litre
ml= millilitre
N2O : protoxyde d'azote
O2 : Oxygène
P= probabilité
PA : Pression Artérielle
S.A.R : Service d'Anesthésie et de Réanimation
SAU : service d'accueil des urgences
SFAR : Société Française d'Anesthésie Réanimation
SG : Sérum Glucosé
SS : Sérum Salé
SSPI : Salle de Surveillance Post Interventionnelle
U : urgence
V.S = volvulus du sigmoïde

ABREVIATIONS.....	1
INTRODUCTION.....	2 - 3
GENERALITES.....	4-60
METHODOLOGIE.....	61-66
RESULTATS.....	67-86
COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	87-98
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	99-101
BIBLIOGRAPHIE.....	102-106
ANNEXES.....	107-114

L'occlusion intestinale aiguë est l'arrêt brutal, complet et persistant, du transit des matières et des gaz [39]. Elle est toujours grave et son traitement est le plus souvent chirurgical, après préparation médicale [27]. Les occlusions intestinales aiguës, aboutissent en règle à la mort en absence d'un geste thérapeutique urgent et efficace [39].

Partout dans le monde ; des auteurs se sont intéressés à l'étude des occlusions intestinales aiguës :

*** en Europe :**

- en **1997 Caterino** ; sur **450** cas d'occlusions intestinales a retrouvé **6%** de décès.

*** en Afrique :**

- en **2005, harouna [20]** , a retrouvé **14,8%** de décès sur les occlusions intestinales aiguës.

*** au Mali**

- en **2006 Arlette Michelle Dongmo [8]** ; après une étude sur les occlusions intestinales aiguës a retrouvé **6,17%** de décès.

En Afrique, plusieurs facteurs conjugués concourent à assombrir l'évolution, à augmenter la morbidité et la mortalité des occlusions intestinales aiguës :

1-le retard mis par les patients pour arriver à l'hôpital

2-l' état général très précaire de nos patients.

3-les moyens limités des patients à faire face aux besoins thérapeutiques nécessités par leur état.

4-l'absence de prise en charge adéquate, de l'évaluation biologique pour une meilleure orientation thérapeutique [5, 7, 8].

Si dans bon nombre de cas, les tares associées, la qualification et la compétence des intervenants, l'urgence (patients à estomac plein) expliquent les issues fatales.

Cette situation pourrait être évitée :

-par une consultation et un diagnostic précoce;

-une amélioration de l'état général des patients grâce à l'ensemble des mesures pré per et postopératoires lié à l'anesthésie et à la réanimation.

En effet ; une bonne réanimation fait toute la réussite de l'acte chirurgical et limite le retentissement de l'occlusion sur les fonctions respiratoires et nutritionnelles [11].

Aucune étude n'ayant été réalisée sur les occlusions intestinales aiguës dans notre service ; c'est pourquoi nous avons entrepris celle la, pour analyser la prise en charge en anesthésie réanimation de cette pathologie.

1.2.1- Objectif général :

Etudier la prise en charge des occlusions intestinales aiguës en anesthésie réanimation au CHU Gabriel Touré.

1.2.2- Objectifs spécifiques :

a) Déterminer la fréquence hospitalière des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré.

b) Décrire les difficultés (manque d'équipements adéquats au bloc, estomac plein, état général précaire) liées à la prise en charge des occlusions intestinales aiguës

c) identifier les principales complications.

d) Analyser les suites opératoires.

e) Evaluer le coût de la prise en charge.

A- définition :

On entend par occlusion intestinale aiguë un état caractérisé par un arrêt constant du transit intestinal, il est plus juste de parler de syndrome occlusif compte tenu de la multiplicité des affections en cause.

Tous ces états ont cependant en commun :

-La gravité de leur évolution, car à un premier stade de la maladie strictement localisée à la région occluse ; succède une deuxième phase de maladie générale caractérisée par l'importance des troubles humoraux, c'est le stade de choc occlusif.

-La difficulté de leur diagnostic au premier stade de la maladie localisée pendant laquelle le traitement aurait la plus grande chance de succès.

-Le pronostic très fâcheux, bien qu'ayant bénéficié dans les dernières décennies de progrès de la réanimation et de la chirurgie ; basée sur la meilleure connaissance des phénomènes physiopathologiques.

B- Rappels anatomiques et physiologiques :

1-ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU GRELE :

1.1-anatomie du grêle :

1.1.1-définition :

Le grêle est un organe majeur de la digestion indispensable à la vie qui va du pylore à la valvule iléo-cæcale (valvule de Bauhin) ; long de 5-7m en moyenne, il comprend 2 parties : le duodénum et le jéjuno-iléon.

1.1.2- Structure de l'intestin grêle :

De dedans en dehors on a :

- La muqueuse
- La musculuse
- La séreuse

a- LE DUODENUM

***Situation :**

Partie initiale de l'intestin grêle, il est situé entre le pylore et l'angle duodéno-jéjunal (angle de Treitz) et appliqué contre la paroi postérieure de l'abdomen entre L1 et L4.

***Forme et dimensions :**

En forme d'anneau ouvert à gauche et en haut, ses dimensions sont :

Longueur : 20-25 cm

Diamètre : 3-4 cm:

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
Capacité : 250 ml en moyenne

Il comprend 4 portions (supérieure, descendante, horizontale, et ascendante) délimitées par 3 angles :

- supérieur ou genu supérieur ;
- inférieur droit ou genu inférieur ;
- inférieur gauche ou angle duodéno-jéjunal

*** Configuration interne :**

La partie médiale (interne) de la portion descendante du duodénum est le siège :

- de la papille majeure (orifice de l'ampoule de VATER)
- de la papille mineure (orifice du canal de SANTORINI)

***Moyens de fixité :**

Le duodénum est la partie la mieux fixée du tube digestif.

Il est fixé par :

- Le muscle suspenseur du duodénum ;
- Le méso colon transverse et le mésentère ;
- Des connexions au pancréas

*** rapports :**

Dans son ensemble , le duodénum dans sa majeure partie, entoure intimement la tête du pancréas.

Au niveau de ses portions :

→ Portion supérieure ou sous hépatique ou premier duodénum (D1) :

Oblique en arrière en haut et un peu à droite, longue de 5cm, elle a 4 faces

-Face antérieure :

le foie en avant et la vésicule biliaire et le hile du foie en arrière.

-Face postérieure :

L'arrière cavité des épiploons, le pancréas, le canal cholédoque, l'artère hépatique et la veine porte.

-Face supérieure :

identique à la face antérieure

-Face inférieure :

le pancréas

→ Portion descendante ou pré rénale ou deuxième duodénum (D2) :

Verticale, s'étend entre L1 et L4 à droite de la colonne lombaire, longue de 8 cm, elle a 4 faces :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

-Face antérieure :

Le méso colon transverse la divise en deux parties : sus méso colique et sous méso colique.

-Face postérieure :

La veine cave inférieure, l'artère spermatique droite, le pédicule rénal droit et l'uretère droit.

-Face externe :

Le foie et le côlon ascendant

-Face interne :

Le pancréas, le canal cholédoque, les canaux de WIRSUNG et de SANTORINI.

→ La portion horizontale ou troisième duodénum (D3):

S'étend transversalement en avant de L4, longue de 8 cm, elle a 4 faces :

-Face antérieure :

Croisée par la racine du mésentère qui contient l'artère et la veine mésentériques supérieures ; elle répond au côlon droit et aux anses grêles.

-Face postérieure :

Veine cave inférieure, l'aorte, l'artère mésentérique inférieure

-Face supérieure :

La tête du pancréas

-Face inférieure :

Les anses grêles

→ Portion ascendante ou quatrième duodénum (D4):

S'étend de L4 au disque séparant L1 et L2 à gauche de la colonne lombaire, longue de 4 cm, elle a 4 faces :

- Face antérieure :

Le côlon transverse, les anses grêles

- Face postérieure :

Les vaisseaux rénaux et spermatiques gauches et la gaine du psoas

- Face interne :

La racine du mésentère et le pancréas

- Face externe :

Le rein gauche

* Vascularisation :

→ Les artères :

-Artères pancréatico-duodénale supérieure et inférieure droites :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
-Artère pancréatico-duodénale inférieure gauche

→ Les veines :

Sont satellites des artères :

- Veine pancréatico-duodénale supérieure droite qui s'abouche dans la veine porte

-Veines pancréatico-duodénale inférieures droite et gauche qui s'abouchent dans la grande mésentérique

→ Lymphatiques :

S'abouchent dans les ganglions duodéno-pancréatiques antérieure et postérieure

→ Innervation :

- Le pneumogastrique gauche pour D1

- Le Ganglion semi lunaire droit et le plexus mésentérique supérieur pour D2 et D3

- Le pneumogastrique droit et ganglion semi lunaire gauche pour D4, la partie voisine de D3 et l'angle duodéno-jéjunal

b- LE JEJUNO-ILEON :

Partie mobile de l'intestin grêle, elle est constituée de 2 parties :

-Le jéjunum : qui occupe les 2/5 proximaux

-L'iléon : qui occupe les 3/5 distaux.

***Situation :**

Le jéjuno-iléon s'étend de l'angle duodéno-jéjunal à la valvule iléo-cæcal (valvule de Bauhin) et est composé de 15 à 18 anses disposées horizontalement à gauche de l'abdomen et verticalement à droite.

***Forme et dimensions :**

Forme tubulaire

Longueur : 4 - 6,5 m

Diamètre : 3cm à la partie proximale et 2 cm à la partie distale

***Moyens de fixité :**

Il est fixé à la paroi abdominale postérieure par le mésentère

***Rapports**

Chaque anse intestinale présente :

* 2 faces convexes en contact avec les anses intestinales voisines

* Un bord libre convexe en rapport avec la paroi abdominale antérieure

* Un bord adhérent concave en rapport avec la racine du mésentère

-La masse jéjuno-iléale répond :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

En arrière : à la paroi abdominale postérieure et aux organes rétropéritoneaux (les gros vaisseaux pré vertébraux ; reins et uretères colon ascendant et descendant)

En avant : grand épiploon et paroi abdominale antérieure.

En haut : colon transverse et méso colon transverse.

En bas colon iléo pelvien et aux organes du petit bassin (rectum et vessie pour l'homme ; rectum, vessie, utérus et ligament large pour la femme).

A gauche : paroi latérale de l'abdomen.

A droite : caecum, colon ascendant et la paroi.

***Vascularisation :**

→ **Artères :**

Les branches intestinales de la mésentérique supérieure.

→ **Veine :**

Satellites des artères, se drainent dans la grande veine mésentérique.

→ **Lymphatiques :**

Qui sortent de la paroi du jéjuno-iléale sont les chylifères d'Asellius.

→ **Innervation :**

Nerfs sympathiques et parasympathiques provenant du plexus mésentérique supérieur.

N.B : PARTICULARITE 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. [29]

1.2- PHYSIOLOGIE:

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.

1.2.1-SECRETION :

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 sécrètent un suc alcalin riche en mucus. La stimulation vagale et 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 duodéal, l'existence d'une sécrétion intestinale propre n'est pas totalement démontrée chez l'homme dans les conditions physiologiques. On a pu montrer qu'il existe dans l'intestin grêle un flux liquidien de l'ordre de $2,16 \pm 1,32$ ml/mn dans le jéjunum et de $1,23 \pm 0,71$ ml/mn dans l'iléon, mais ce liquide est la résultante de plusieurs composants : les sécrétions digestives d'amont et les mouvements bidirectionnels d'eau et d'électrolytes à travers la paroi intestinale.

1.2.2-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.

a- Les glucides :

Le glucose et le galactose (des monosaccharides) résultant de la dégradation de l'amidon et des disaccharides pénètrent dans les cellules de l'épithélium grâce à des transporteurs protéiques de la membrane plasmique, puis ils passent dans le sang des capillaires par diffusion facilitée. Le transport de ces glucides est couplé à celui des ions sodium par transport actif secondaire (Co- transport). Par contre, l'absorption de fructose est indépendante de l'ATP et se fait entièrement par diffusion facilitée.

b- Les lipides :

Les sels biliaires accélèrent la digestion des lipides, et ils sont également essentiels à l'absorption des produits de leur dégradation. Dès que les produits de la digestion des lipides (les mono glycérides et les acides gras libres), insolubles dans l'eau, sont libérés par l'activité des lipases, ils s'associent aux sels biliaires et à la lécithine (un phospholipide présent dans la bile) pour former des micelles. Les micelles diffusent entre les microvillosités pour entrer en contact avec la membrane plasmique des cellules absorbantes. Les substances grasses, le cholestérol et les vitamines liposolubles quittent ensuite les micelles et, grâce à leur fort degré de liposolubilité, ils traversent la phase lipidique de la membrane plasmique par diffusion simple.

Après avoir pénétré dans les cellules absorbantes, les acides gras libres et les mono glycérides sont regroupés en triglycérides. Ceux-ci se combinent ensuite à de petites quantités de phospholipides et de cholestérol pour former des chylomicrons, qui sont hydrosolubles. Ces derniers sont ensuite traités par le complexe golgien et expulsés de la cellule. Quelques acides gras libres pénètrent dans le sang capillaire, mais les

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
chylomicrons pénètrent d'abord dans les vaisseaux chylifères avant de rejoindre la circulation veineuse.

c- les protides :

Les différents acides aminés produits par la digestion des protéines sont pris en charge par divers types de transporteurs. Comme dans le cas du glucose et du galactose, il y a un couplage avec le transport actif du sodium.

d- Absorption de l'eau et des électrolytes:

L'intestin grêle reçoit tous les jours environ 9 L d'eau provenant surtout des sécrétions du tube digestif. C'est la substance la plus abondante du chyme, et l'intestin grêle en absorbe 95% par osmose (300-400 ml/heure).

Les électrolytes absorbés proviennent à la fois des aliments ingérés et des sécrétions gastro-intestinales. La plupart des ions sont absorbés activement tout le long de l'intestin grêle ; toutefois, l'absorption du fer et du calcium est en bonne partie restreinte au duodénum.

e- absorption des vitamines :

L'intestin grêle absorbe les vitamines des aliments, mais c'est le gros intestin qui absorbe une partie des vitamines K et B élaborées par ses 'hôtes', les bactéries intestinales. Les vitamines liposolubles (ADEK) se dissolvent dans les graisses alimentaires et sont absorbées par diffusion au niveau du grêle proximal. La vitamine B12 est une exception parce que c'est une molécule très grosse et chargée. Elle se lie au facteur intrinsèque produit par l'estomac ; puis le complexe vitamine B12- facteur intrinsèque se fixe aux sites spécifiques situés sur la muqueuse de l'extrémité de l'iléon, ce qui provoque son endocytose. [18]

2- ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DU COLON :

2.1-Anatomie :

2.1.1- Généralités :

a- définition :

C'est la partie du tube digestif comprise entre la valvule iléo colique (iléo caecale) et le rectum

b- Disposition générale :

On décrit au colon 8 segments :

- le caecum
- le colon ascendant
- l'angle colique droit
- le colon transverse

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- l'angle colique gauche
- le colon descendant
- le colon iliaque
- le colon sigmoïde ou pelvien

NB : Pour le chirurgien il est surtout utile de distinguer le colon droit et le colon gauche. Ce sont des entités anatomiques distinctes avec leur vascularisations artérielle et veineuse propres, leur drainage lymphatique indépendant et leur innervation séparée.

c- Dimensions :

Le côlon mesure en moyenne 1,5 m:

- Le caecum = 6 cm
- Le colon ascendant = 8-15 cm
- Le colon transverse = 40-80 cm
- Le colon descendant = 12 cm

***Calibre :**

Il varie et diminue du caecum à l'anus. Il est de 7-8 cm à l'orifice du colon ascendant, de 5 cm pour le colon transverse et de 5-3 cm pour le colon descendant et le sigmoïde.

2.1.2 - Configuration externe :

Le colon se distingue du grêle par 4 caractères principaux :

- son calibre plus volumineux
- la présence de bandelettes longitudinales
- la présence des bosselures dans l'intervalle des bandelettes
- l'existence d'appendices épiploïques

2.1.3- Configuration interne :

Il est composé de 4 tuniques de dehors en dedans :

- tunique séreuse
- musculaire
- sous muqueuse
- muqueuse : ne présentant pas de villosités ni de valvules conniventes

2.1.4- Description et rapports :

a- LE CAECUM :

Forme :

De sac ouvert en haut

Mesure :

6 cm de long et 6 – 8 cm de large

Situation :

Fosse iliaque droite

→ **Rapports :**

Il a 4 faces

- face antérieure :

.Paroi abdominale (si distendu)

.Anses intestinales (si peu distendu)

- face postérieure

Les parties molles de la fosse iliaque (péritoine pariétal, couche graisseuse sous péritonéale, muscle psoas)

-face externe :

. En bas, les parties molles de la fosse iliaque

. En haut, la paroi latérale de l'abdomen

-face interne :

. Les anses grêles (terminaison du jéjuno-iléon)

. L'appendice

NB:

Le caecum peut être totalement libre et être exposé au risque de volvulus, surtout si l'absence d'accolement intéresse le colon ascendant.

b- LE COLON ASCENDANT ET L'ANGLE COLIQUE DROIT :

Long de 8-15 cm, il va du caecum au foie et est fixé en arrière par le fascia de TOLDT.

Un peu oblique de bas en haut et d'avant en arrière, il communique avec le grêle en bas par l'orifice iléo colique

→**Rapports :**

- Arrière :

. Fascia de TOLDT (paroi musculaire : psoas, carré des lombes)

. Le plexus lombaire

. Le rein, l'uretère et les vaisseaux génitaux

- Avant :

. Les anses grêles, l'épiploon et la paroi abdominale

-Interne :

.en haut parfois se poursuit l'attache du grand épiploon

L'angle colique droit est fixé par le ligament phrénicocolique droit, qui peut continuer et entrer en contact avec le foie, la vésicule biliaire et le duodénum: le ligament cystico- duodéno-colique ou cystico colique ou cystico colo épiploïque

REMARQUE :

Pour le chirurgien les rapports essentiels de l'angle colique droit sont postérieurs. Il est en fait fixé devant le bloc duodéno-pancréatique et par l'intermédiaire du fascia.

c- LE COLON TRANSVERSE :

Long de 40-80 cm, il va de l'hypochondre droit à hypochondre gauche avec l'angle colique gauche toujours plus haut et plus profond que le droit.

Très mobile, le côlon transverse est fixé au niveau de ses deux angles.

→ Rapports :

- En avant :

La vésicule biliaire, le foie

La paroi abdominale

- Arrière :

. Le troisième duodénum et le pancréas

. Angle duodéno-jéjunal (angle de Treitz)

. Anses jéjunales

-En haut :

Grande courbure gastrique

Pôle inférieur de la rate dont il est séparé par le ligament suspenseur de la rate

d- LE COLON DESCENDANT :

Il va de l'hypochondre gauche à la crête iliaque au niveau de laquelle il change de direction en se dirigeant en dedans pour rejoindre le muscle droit supérieur, au bord interne du psoas.

Le segment iliaque du côlon est accolé à la paroi postéro latérale.

→ Rapports :

- Postérieur :

Fascias musculaire (paroi postérieure), nerveux (plexus lombaire et crural), et génito-urinaire (uretère et vaisseaux génitaux)

- Avant et en dedans :

Les anses grêles

- Dehors :

Muscle large de la paroi

e-COLON SIGMOÏDE :

Long de 40 cm. Habituellement mobile, il peut être plus court et presque fixé au niveau du promontoire. Il descend plus ou moins en bas dans le cul-de-sac de DOUGLAS entre le rectum et la vessie chez l'homme ou rectum et organes génitaux chez la femme.

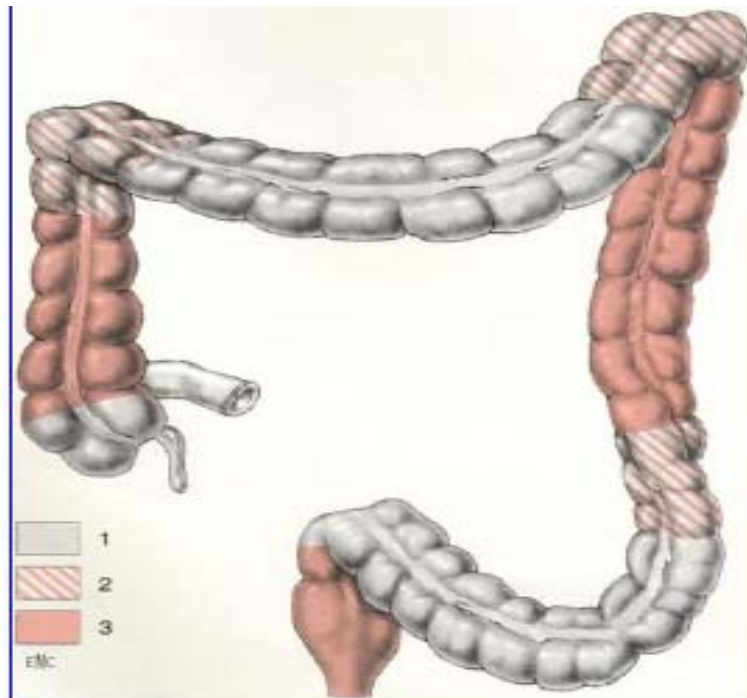
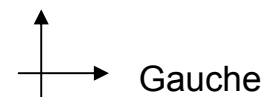


Fig 6:

Les zones fixes (côlon accolé) (3), s'opposent aux zones mobiles (côlon flottant) (1). Des zones charnières (angles coliques et côlon iliaque) (2) les séparent.

Figure 1 [29]

Haut



2.1.5- vascularisation :

a- vascularisation du colon droit :

→ **Les artères :**

Elles viennent de l'artère mésentérique supérieure. Ce sont :

- l'artère colique ascendante

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- l'artère colique droite ou de l'angle droit
- une artère intermédiaire (inconstante)
- l'artère colique moyenne (colica media)

→ Les veines coliques droites :

Elles suivent les axes artériels pour se jeter dans la veine mésentérique supérieure, à son bord droit.

Remarque :

La veine colique droite peut s'unir à la veine gastro-épiploïque droite et la veine pancréatico-duodénale supérieure et antérieure pour former le tronc veineux gastro-colique (tronc de Henlé)

→ Les lymphatiques :

Elles se répartissent en cinq groupes et suivent les pédicules artério-veineux. Ce sont les groupes :

- épi colique ;
- para colique ;
- intermédiaire (le long des pédicules) ;
- principal (à l'origine) ;
- groupe central (péri-aortico-cave, à la face postérieure de la tête pancréatique).

b- Vascularisation du côlon gauche

→ Les artères coliques gauches :

Elles viennent de la mésentérique inférieure, ce sont :

- l'artère colique gauche (artère de l'angle gauche);
- les artères sigmoïdiennes, au nombre de trois, qui peuvent naître d'un tronc commun (branche de la mésentérique) ou isolément à partir de celui-ci

→ Les veines coliques gauches :

Elles suivent, comme à droite, les axes artériels correspondants.

→ Les lymphatiques :

Ont également la même topographie qu'à droite

→ Innervation du colon (droit et gauche):

L'innervation autonome du colon provient d'un réseau pré aortique complexe. Les ganglions forment deux plexus :

- Le plexus mésentérique crânial (supérieur), destiné à l'innervation du colon droit et qui est disposé autour de l'origine de l'artère mésentérique supérieure.

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- Les ganglions du plexus mésentérique inférieur qui sont destinés au colon gauche et sont disposés autour de l'origine de l'artère mésentérique inférieure. Entre les deux plexus se situe un riche réseau anastomotique : le plexus intermésentérique. [29]

2.2- PHYSIOLOGIE DU COLON :

2.2.1 –Fonction :

Le colon contribue à trois fonctions importantes de l'organisme :

- la concentration des matières fécales par absorption d'eau et d'électrolytes,

- l'entreposage et l'évacuation maîtrisée des selles,

- la digestion et l'absorption des aliments non encore digérés.

Sur le plan fonctionnel, le colon peut être divisé en deux parties :

-Dans sa partie proximale (caecum, colon ascendant et 1^{ère} moitié du colon transverse) joue un rôle majeur dans la résorption de l'eau et des électrolytes,

-Dans sa partie distale (2^{ème} moitié du colon transverse, colon descendant, colon sigmoïde et rectum) intervient surtout dans l'entreposage et l'évacuation des selles.

2.2.2- Absorption et sécrétion :

Le colon absorbe l'eau très efficacement. Dans des conditions physiologiques normales, environ 1,5 L de liquide pénètre chaque jour dans le colon, mais de 100 à 200 mL seulement sont excrétés dans les selles. La capacité maximale d'absorption du colon est d'environ 4,5 L par jour, de sorte qu'une diarrhée (augmentation de la quantité de liquide dans les selles) ne surviendra que si le débit iléo-caecal excède la capacité d'absorption ou que la muqueuse colique elle-même sécrète du liquide. La caractéristique fondamentale du transport des électrolytes dans le colon qui permet cette absorption efficace de l'eau est la capacité de la muqueuse colique de produire un important gradient osmotique entre la lumière intestinale et l'espace intercellulaire plus l'effet de l'aldostérone.

Le gros intestin sécrète du mucus qui facilite le passage des matières fécales.

2.2.3 - Digestion et absorption de produits alimentaires non digérés :

La flore bactérienne du gros intestin assure la fermentation de divers glucides indigestibles (cellulose et autres) tout en produisant des acides irritants et un mélange de gaz. Certains de ces gaz (comme le sulfure de méthyle) sont très odorants. Environ 500 ml de gaz (flatuosités) sont produits chaque jour, et parfois

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré beaucoup plus lorsque les aliments ingérés (comme les haricots) sont riches en glucides. La flore bactérienne synthétise aussi les vitamines du groupe B et la plus grande partie de la vitamine K dont le foie a besoin pour synthétiser certains facteurs de coagulation.

2.2.4- Motilité du côlon :

Une analyse poussée de la motricité du colon montre qu'il existe 4 formes de mouvements :

-le type **I**, qui est l'équivalent du mouvement pendulaire de l'intestin grêle est sans effet propulseur. Ces mouvements brassent les matières dans le caecum et le colon proximal.

-les contractions de type **II** sont plus espacées et plus énergiques ; elles se propagent de part et d'autre à quelque distance du point où elles prennent naissance ; leur rôle est d'épandre le contenu intestinal sur la muqueuse afin de favoriser la résorption d'eau.

-le type **III** consiste en variations lentes du tonus de la musculature, sur lesquelles se greffent les mouvements de types I et II. Ce mouvement a un effet propulseur des matières vers le rectum.

-le type **IV** est spécial au gros intestin ; c'est une contraction puissante, en masse, de segments étendus du colon dont elle exprime le contenu. **[18, 24,27]**

II- MECANISME :

L'agent occlusif peut être mécanique ou fonctionnel. Les occlusions fonctionnelles relèvent d'une altération de la motricité intestinale d'origine locale ou générale, de cause réflexe ou inflammatoire, qui aboutit à la paralysie intestinale.

Les occlusions mécaniques, les plus fréquentes au niveau du côlon, peuvent relever soit d'une obstruction de la lumière colique, soit d'une strangulation engendrant une ischémie intestinale. **[28]**

III- 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.

A- Distension intestinale :

La distension de l'intestin grêle représente un des points importants de la physiopathologie de l'occlusion. En effet, le contenu intestinal qui stagne en amont de l'obstacle provoque une dilatation de la lumière intestinale qui progressivement

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré s'accroît, entraînant la poursuite des sécrétions, puis la diminution de la réabsorption liquidienne. L'augmentation de la distension est liée à la présence de gaz, due à la fois à l'ingestion de l'air dégluti et à la fermentation du contenu intestinal stagnant. Du fait de la tension croissante sur la paroi intestinale, la capacité de réabsorption s'arrête, l'organisme séquestrant d'importantes quantités d'eau, d'électrolytes et de protéines dans le tube digestif.

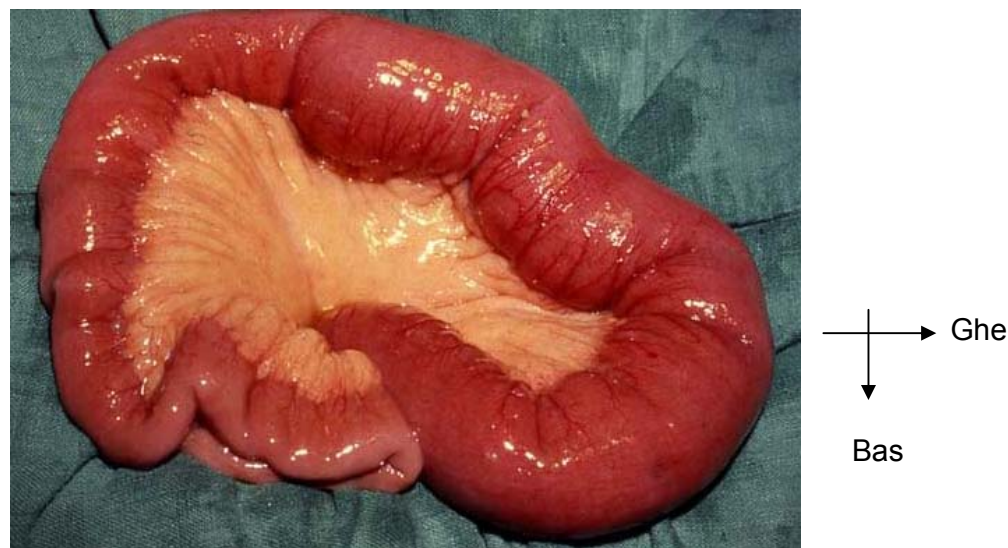


Figure : 2 Per opératoire, grêle plat - grêle dilaté [41]

B- Troubles de la microcirculation :

La persistance de la distension intestinale entraîne un blocage de la microcirculation et donc une hypoxie avec possible nécrose de la muqueuse. La distension intestinale croissante provoque la diminution progressive de la pression partielle d'oxygène de la paroi intestinale, d'où une carence énergétique de cette paroi avec une paralysie de la couche musculaire lisse, aggravant d'autant la distension initiale. L'insuffisance d'apport d'oxygène par distension de la paroi intestinale va produire un œdème pariétal puis des manifestations inflammatoires nécrotiques voire perforatives.

L'intestin altéré par l'hypoxie et la protéolyse intracellulaire va produire un facteur myocardo-dépressif, occasionnant la diminution de la contractilité du myocarde, et

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré provoquer une vasoconstriction dans le territoire splanchnique ce qui accroît d'autant l'hypoxie intestinale.

C- Altération des secteurs hydriques de l'organisme :

Dans des conditions physiologiques, le tractus gastro-intestinal produit 5 à 6 L de sécrétions digestives par 24 h, 90 % d'entre elles étant réabsorbées. Avec l'arrêt de la réabsorption, se développent d'importantes " pertes " de liquides et d'électrolytes qui stagnent dans la lumière intestinale. L'adulte présentant une grande surface péritonéale, la déperdition liquidienne serait de l'ordre de 4 L pour un œdème du péritoine dont l'épaisseur augmenterait de 2 mm. Une distension ultérieure de l'intestin entraîne également l'augmentation de la pression dans la cavité abdominale avec une diminution de la perfusion de l'artère mésentérique supérieure et de la veine porte ainsi que du débit cardiaque. Enfin, la distension intestinale occasionne la surélévation du diaphragme avec une limite de la fonction d'expansion pulmonaire. Ces différents mécanismes physiopathologiques aboutissent à une séquestration liquidienne intra abdominale et à la formation d'un " troisième secteur " liquidien constitué aux dépens de la masse liquidienne circulante. Une hypovolémie relative est donc la conséquence finale de l'occlusion avec l'évolution vers le choc hypovolémique et l'insuffisance rénale fonctionnelle.

Concernant l'équilibre acido-basique et électrolytique, il est à souligner qu'il s'agit, surtout dans les cas d'occlusion haute avec vomissements incoercibles, d'une acidose hypokaliémique et hypochlorique. [18]

NB :

Dans les strangulations (volvulus d'une anse, invagination...), à l'occlusion de l'intestin s'ajoute celle des minces parois des veines de son méso. Leur drainage se fait mal ou pas du tout, ce qui empêche le sang artériel de circuler et favorise la nécrose intestinale ischémique. Le retentissement physiopathologique de cet état ajoutera aux trois facteurs précédents deux autres éléments :

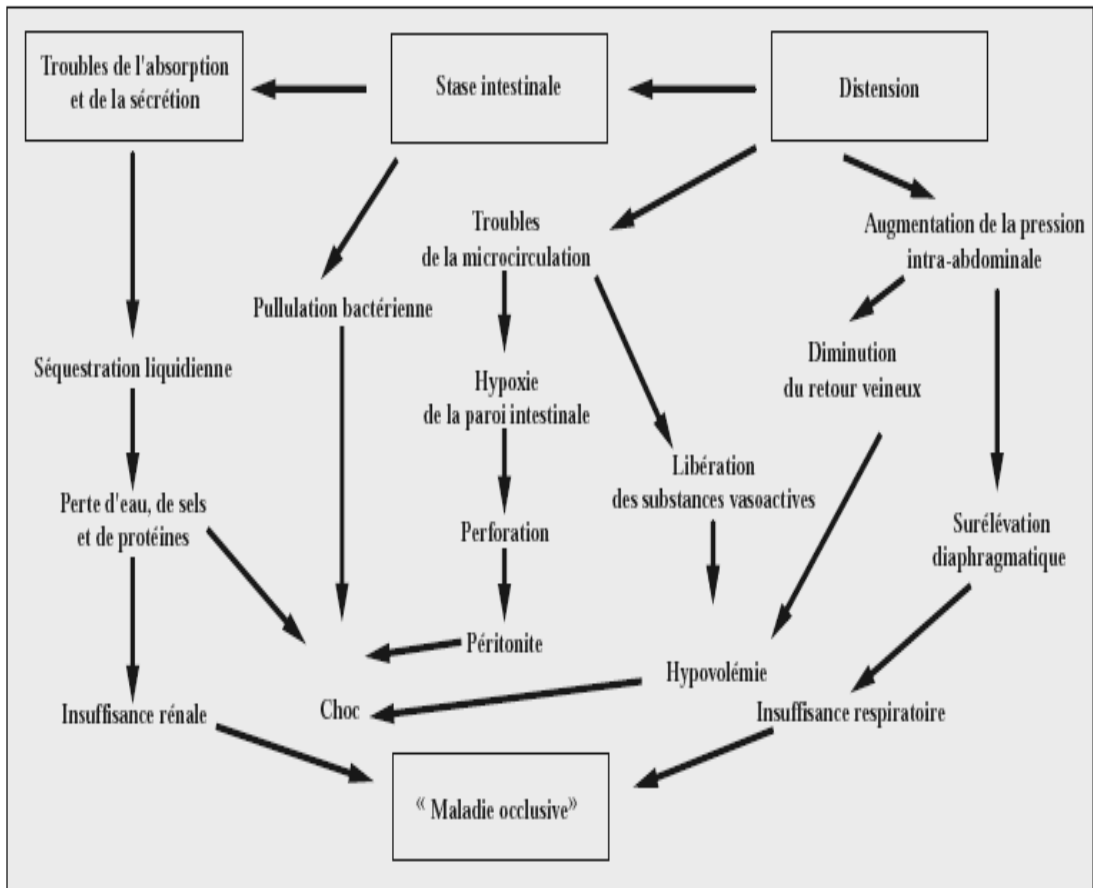
- une aggravation de la chute de la masse sanguine par séquestration de sang dans le territoire veineux étranglé ;

- une menace de péritonite, par exsudation microbienne hors de l'anse étranglée, ou par inondation de liquide intestinal lors d'une perforation par distension ou d'un sphacèle.

Ces facteurs retentissent :

- sur le sang circulant : hypovolémie, hypo protidémie, hémococoncentration, effondrement des électrolytes, tous facteurs de choc ;

Tableau : 1 Physiologie de l'occlusion intestinale



Physiopathologie de l'occlusion intestinale.

[18]

IV- ETIOLOGIES :

A- Les occlusions du grêle :

Du point de vue étiologique, 2 groupes d'occlusions doivent être décrits : celles mécaniques déterminées par un obstacle à la progression du contenu intestinal et les occlusions non organiques ou fonctionnelles, caractérisées par une paralysie intestinale réflexe.

1 -principales étiologies des occlusions mécaniques du grêle :

Il faut distinguer les occlusions par obstruction et celles par strangulation. Dans le premier cas, sont réunies toutes les situations qui ne comportent qu'une souffrance vasculaire tardive de l'intestin, alors que dans le deuxième groupe, la présence de troubles de la circulation intestinale comporte une évolution plus rapide et péjorative. L'occlusion mécanique touche l'intestin grêle dans 70 à 80 % des cas. Ce segment

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré intestinal étant particulièrement mobile avec de longs pédicules vasculaires, la probabilité d'un iléus mécanique par étranglement est élevée.

1-1 Occlusion mécanique par obstruction :

Dans les occlusions par obstruction l'obstacle n'intéresse que l'intestin, il est le fait :

Soit d'un obstacle extrinsèque ;

Compression par une tumeur du voisinage : fibrome, kyste de l'ovaire ou kyste méésentérique.

Compression par des brides souvent unique ou adhérences multiples pouvant aller jusqu'à l'agglutination d'un paquet d'anses intestinales avec trois causes :

1-Appendicite aiguë

2-Diverticule de Meckel

3-Drain

Soit d'un obstacle intrinsèque ou obturation ; l'obstacle peut intéresser :

La lumière intestinale ; il s'agit d'un corps étranger qui peut être endogène(calcul biliaire) à la faveur d'une fistule bilio-digestive ou un fécalome ou bien exogène(bézoard, paquet d'ascaris)

La paroi intestinale ; réalisant une sténose qui est :

Congénitale avec atrésie totale ou partielle.

Acquise à la suite d'un processus tumoral bénin ou malin surtout ou inflammatoire tel que la tuberculite

1.2- Occlusion intestinale par strangulation :

A l'obstacle intestinal est associé un obstacle à la vascularisation de l'intestin qui aboutit rapidement à la gangrène et sphacèle de l'anse étranglée

L'étranglement herniaire : externe ou d'éventration avec prééminence des hernies crurales.

Etranglement herniaire interne ; à travers un orifice :

Normal : fossette duodéno-jéjunale ou iléo-colique et hiatus de Winslow.

Pathologique : brèche méésentérique en postopératoire.

Volvulus avec torsion d'une anse autour de l'axe fait par son méso qui tourne.

Des conditions prédisposantes tel qu'une anse longue avec une insertion courte de son méso par vice de rotation ou mésosigmoïdite rétractile

Des conditions favorisantes :

Fixation anormale d'un segment de cette anse par tumeur, iléostomie ou bride siégeant au sommet en aval ou au pied de l'anse surtout.

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
La distension du pied de l'anse ; fréquemment retrouvée dans les pays où l'alimentation est riche en résidu cellulosique.

Invagination intestinale ; surtout chez les nourrissons ; elle est alors aiguë et intense sur l'iléon terminal (adénolymphite mésentérique est parfois incriminée)

Mésosiste chez l'adulte ; tableau subaigu intéressant surtout le colon (surtout en cas de tumeur maligne)

2- Occlusion fonctionnelle ou paralytique :

Liée à un trouble de la musculature intestinale ; iléus paralytique exceptionnel spasmodique par contracture intestinale au cours de certaines intoxications avec intestin dit de « poulet ».

Habituellement par atonie qui relève de quatre causes :

Inflammatoire :

La plus fréquente par infection péritonéale localisée ou généralisée ; appendiculaire, vésiculaire ou pancréatite aiguë.

Vasculaire :

Par infarctus entéromésentérique

Neurologique :

Soit périphérique par irritation splanchnique au cours des fractures vertébrales, crise de colique néphrétique, colique hépatique, torsion d'un organe.

Soit centrale ; myélite transverse, tabès, abcès ou tumeur du cerveau.

Troubles métaboliques et hydroélectrolytiques :

- Déshydratation
- Carence
- Hypokaliémie
- Hypomagnésémie.

Il faut savoir cependant que la barrière entre occlusion fonctionnelle et organique est relative car toute occlusion fonctionnelle peut se compliquer secondairement en une occlusion mécanique l'occlusion fonctionnelle ou iléus paralytique ne constitue pas en tant que telle une entité nosologique mais représente une réponse paralytique du tractus gastro-intestinal à différentes affections organiques, inflammatoires ou métaboliques. Pour cette raison, une distinction précise entre les différentes causes pathogènes n'est guère possible dans la mesure où plusieurs phénomènes se conjuguent dans le développement d'un iléus paralytique. **[39]**

TABLEAU	
Classification des occlusions intestinales	
Occlusion mécanique	
Par obstruction <ul style="list-style-type: none"> • extraluminaire <ul style="list-style-type: none"> brides - adhérences tumeur abdominale • paroi du viscère <ul style="list-style-type: none"> atrésies maladies inflammatoires tumeur • intraluminaire <ul style="list-style-type: none"> corps étrangers phytobézoards iléus biliaire 	Par étranglement <ul style="list-style-type: none"> hernie étranglée volvulus invagination
Occlusion fonctionnelle	
Paralytique <ul style="list-style-type: none"> inflammatoire infectieux troubles métaboliques 	

B- Occlusions du colon :

Les occlusions coliques peuvent se diviser en occlusions mécanique (soit par obstruction, soit par strangulation) et fonctionnelle, auxquelles on peut associer les pseudo-obstructions tel le syndrome d'Ogilvie.

Les principales étiologies des occlusions coliques sont :

1- Cancers coliques

2- Sigmoidites

3-Volvulus colique

4-Syndrome d'Ogilvie

5- Ectasie inflammatoire aiguë du colon :

Au cours des maladies inflammatoires (Crohn, Rectocolite ulcéro-hémorragique), le mégacolon toxique est caractérisé par l'association d'une dilatation aiguë de tout ou partie du colon et d'un syndrome septique.

L'abdomen sans préparation montre une distension colique prédominant sur le colon droit et transverse, associée parfois à une distension iléale. [25]

<ul style="list-style-type: none">• Occlusions mécaniques<ul style="list-style-type: none">- Par obstruction<ul style="list-style-type: none">a) <u>intrinsèque</u> :<ul style="list-style-type: none">. cancer. sigmoïdite. fécalomeb) <u>extrinsèque</u> :<ul style="list-style-type: none">. tumeurs de voisinage- Par strangulation<ul style="list-style-type: none">. volvulus du côlon pelvien. volvulus du côlon droit• Occlusion fonctionnelles<ul style="list-style-type: none">- Maladies inflammatoires<ul style="list-style-type: none">. maladie de Crohn. rectocolite ulcéro-hémorragique- Causes médicamenteuses<ul style="list-style-type: none">. antidépresseurs, neuroleptiques, antiparkinsoniens. analgésiques, opiacés. diurétiques. hypotenseurs. mucilages• Pseudo-obstructions<ul style="list-style-type: none">- Syndrome d'Ogilvie

V- DIAGNOSTIC POSITIF :

A- Anamnèse :

Premier temps de l'observation, elle permet de préciser les notions de :

- Opérations antérieures
- Signes en faveur d'une affection maligne :

Perte de poids, modification du type habituel des exonérations

- Prise de médicaments :

Laxatifs, antidépresseurs, antiparkinsoniens

- Affections métaboliques :

Diabète, urémie. [1]

-« 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.

• **La douleur :**

A début brutal ou progressif et d'intensité variable, c'est un signe caractéristique qui évolue le plus souvent par crises de colique intermittente dont les paroxysmes douloureux sont séparés par des phases d'accalmie relative marquées par un fond douloureux permanent .ces coliques témoignent de la lutte de l'intestin contre l'obstacle.

NB :

Parfois faibles (donc trompeuses) chez le vieillard, les crises douloureuses peuvent prendre un aspect d'état de mal douloureux en cas de Strangulation.

• **Vomissements :**

Classiques mais non caractéristiques, ils sont plus ou moins précoces et abondants, alimentaires, bilieux voire fécaloïdes suivant le siège (haut ou bas) de l'obstacle.

• **Arrêt des gaz :**

Signe le plus constant, il est également le plus important et le plus précoce (premières heures)

• **Arrêt des matières**

B- 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

-des signes de déshydratation :

Soif, pli cutané, poids, tension artérielle, pouls, diurèse.

-des signes de choc (toxi-infectieux)

C- Signes physiques :

1-A l'inspection : On note

-le ballonnement abdominal avec météorisme et précise son caractère : généralisé ou localisé .Il est médian et diffus (voussure épigastrique) dans les occlusions du grêle, en cadre dans celles par atteinte du sigmoïde et partiel et asymétrique en cas de volvulus du colon. En cas d'occlusion haute du grêle le météorisme est absent.

-l'existence éventuelle de mouvements péristaltiques de l'intestin évoluant par reptation sous la paroi abdominale de manière spontanée ou provoquée par une

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré chiquenaude .Ces mouvements traduisent la lutte contre l'obstacle en cas d'obstruction. A contrario, on peut noter une inertie de l'intestin dilaté fréquemment en cas de strangulation.

-l'existence d'une éventuelle cicatrice de laparotomie abdominale.

2-A la palpation :

Elle note une résistance élastique de la paroi, parfois un durcissement intermittent correspondant à une vague de distension de l'intestin d'amont.

Elle contrôle l'absence de contracture pariétale (dans certains cas il peut exister une défense)

Elle trouve parfois un point douloureux fixe de bonne valeur localisatrice.

Elle vérifie les orifices herniaires à la recherche d'une hernie étranglée.

3-A la percussion :

Elle met en évidence un tympanisme, généralisé ou localisé, parfois aussi une matité traduisant soit des anses pleines de liquide, soit un épanchement péritonéal associé.

4-A l'auscultation :

L'auscultation de l'abdomen peut percevoir des bruits hydroaériques (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.

5- 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.

-Chez la femme le toucher vaginal vérifie l'état de l'appareil génital.

D- Examens para cliniques :

1- radiologie :

C'est un temps essentiel, susceptible d'affirmer ou de redresser le diagnostic clinique, de préciser le siège et le mécanisme de l'occlusion. **[25]**

Elle comporte :

1.1- Abdomen sans préparation : (ASP)

C'est la radiographie de l'abdomen sans préparation pratiquée de face et debout, centrée sur les coupes, qui est l'examen essentiel. Lorsque le patient est âgé ou ne peut se tenir debout, l'abdomen sans préparation de face et en décubitus latéral permet également de voir les niveaux hydro-aériques, image radiologique qui

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré confirmera le diagnostic d'occlusion. Elle traduit la présence de liquide surmonté par l'air en position debout. Il s'agit d'une opacité liquidienne surmontée d'une clarté.

1.1.1-Dans les occlusions du grêle :

Ces niveaux sont plus larges que hauts, habituellement nombreux et centraux. Il faudra rechercher attentivement des signes de perforation intestinale (présence d'un pneumopéritoine) en particulier dans les occlusions par strangulation (signe en fait rarement retrouvé) et des signes pathognomoniques de certaines affections ; l'iléus biliaire est ainsi responsable d'une aérobulie visible sur le cliché d'abdomen sans préparation et d'une image de calcul. [25]

* Quelques images d'ASP : niveaux hydroaériques du grêle [8]



[8]

Haut

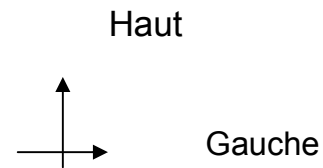


Gauche

1.1.2- Dans les occlusions du colon :

L'abdomen sans préparation (cliché : face, debout) objective des niveaux hydroaériques, peu nombreux, plus hauts que larges, en cadre et périphériques. Il permet également la mesure du diamètre caecal, témoin important de la distension colique, surtout si la valvule de Bauhin semble continent. Il faudra également rechercher un pneumopéritoine, témoin d'une perforation tumorale diastatique (2 à 5% des cas).

[25]



1.1.3- Dans les occlusions fonctionnelles :

Le diagnostic d'iléus paralytique est radiologique. Il se caractérise par une forte prédominance des images gazeuses par rapport aux images hydro-aériques, par le caractère modéré de la dilatation intestinale, et surtout par le caractère global de l'occlusion qui intéresse, sans niveau de changement de calibre, le grêle en totalité et le colon. [25]

1.2- Tomodensitométrie :

L'examen tomodensitométrique fait en urgence complète de manière utile les données de l'abdomen sans préparation. Cet examen doit être sensibilisé par l'injection intraveineuse de produits iodés qui rehaussent les contrastes, en l'absence d'antécédents allergiques.

Il permet :

- De confirmer l'occlusion en retrouvant les images de niveaux hydro-aériques vues à l'abdomen sans préparation ;
- D'apprécier sa gravité en visualisant un pneumopéritoine avec une sensibilité nettement supérieure à celle de l'abdomen sans préparation en mettant en évidence un épaississement des parois du grêle et un épanchement intra abdominal ;
- De localiser le niveau de l'occlusion sur le grêle comme sur le colon;

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- De suspecter l'étiologie en pouvant visualiser une cause extraluminale telle qu'une tumeur, une cause pariétale, une tumeur bénigne ou maligne du grêle ou encore intraluminale tel un calcul biliaire

1.3-Autres radiographies :

Les autres radiographies sont fonction du contexte étiologique ; il s'agit essentiellement :

- d'une échographie abdominale
- d'une artériographie mésentérique
- l'opacification colique rétrograde aux hydrosolubles

2-Examens biologiques :

Les examens faits en urgence (numération globulaire avec formule sanguine, ionogramme sanguin avec urémie, créatinémie, amylasémie, crasse sanguine) sont utiles pour apprécier le retentissement général de l'occlusion et peuvent être nécessaires à l'anesthésiste si une intervention chirurgicale doit être décidée. [40]

Tableau : 4 Modifications biologiques observées en cas d'occlusion [8]

	normal	Stade précoce	Stade tardif
Hématocrite	45%	↑ ou ↑↑	↑
Protides	70 g/l	↑ ou ↑↑	↓
Urée	2,5- 7,4 mmol/l	↑ ou ↑↑	↑↑
pH	7,38 +/- 0,02	↑	↓↓
Na +	140+/-2 mmol/l	↓ ou ↓↓	↓↓
K +	4,3+/- 0,5 mmol/l	↓	↑↑
Cl -	100+/- 5 mmol/l	↓	↓↓
Co3H-	25-27mmol/l	↑	↓↓
Urée (urines)	250-500 mmol/l	↓ ou ↓↓	↓↓
Na (urines)	130-200	↓	↓↓
K (urines)	50-100	↓	↓↓

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
VI- FORMES CLINIQUES :

A-en fonction du siège : on distingue les occlusions du grêle et celles du colon.

Tableau : 5 diagnostic du niveau de l'occlusion [39]

Signes	Grêle	Colon
Douleur	Intense	Moins importante
Vomissements	Précoces	Tardifs
Arrêt du transit	Tardif (au début: faux transit par vidange du segment distal)	Précoce
Etat général	Déshydratation rapide	Conservé au début
Météorisme	Central	Périphérique en cadre
Douleur provoquée	En cas de souffrance de l'anse	Idem
A .S. P.	Niveaux plus larges que hauts, centraux, absence d'air dans le colon Haustrations allant d'un bord à l'autre des anses	Niveaux plus hauts que larges, air dans le côlon en amont de l'obstacle Haustrations ne rejoignant pas les 2 bords

B- En fonction du mécanisme :

Il faut distinguer les occlusions mécaniques, qui forment 2 groupes (par strangulation et par obstruction), et les occlusions fonctionnelles.

Signes	Strangulation	Obstruction
D o u l e u r	Intense et constante	Moins importante, paroxystique
Déshydratation	Rapide	Plus tardive
Météorisme	Peu visible, parfois anse palpable	Visible avec ondulations péristaltiques
Douleur provoquée	Constante, souffrance de l'anse	Rare
Bruits hydro-aériques	Absents	Abondants
A. S. P.	Niveau liquide parfois unique	Niveaux liquides nombreux

2- Occlusions fonctionnelles :

Elles peuvent être dues à une atonie intestinale ou à un iléus réflexe au cours de nombreuses affections médicales ou chirurgicales. Dans le cas d'une atonie intestinale pure, les douleurs sont modérées voire absentes et c'est surtout le météorisme important qui inquiète le patient. Il y a rarement des signes de souffrance intestinale (sauf au niveau du caecum s'il est trop dilaté) et les bruits hydroaériques sont diminués voire absents. Sur l'abdomen sans préparation, la distension gazeuse atteint le plus souvent le grêle et le colon de façon globale.

Quant aux occlusions inflammatoires qui ont une participation fonctionnelle liée à un foyer infectieux et une cause mécanique, elles rajoutent au syndrome occlusif un tableau infectieux comme en attestent la fièvre et l'hyperleucocytose à polynucléaires : elles s'observent au cours d'un abcès appendiculaire, vésiculaire ou gynécologique, voire d'une péritonite ou d'une pancréatite aiguë. [39]

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
C- En fonction de l'étiologie et de l'âge :

Tableau : 7 Causes fréquentes de l'occlusion en fonction de l'âge. [39]

Atrésie intestinale	X											
Sténose intestinale	X											
Iléus méconial	X											
Mégacôlon congénital	X	x										
Pancréas annulaire	X	x										
Duplication intestinale	X	x										
Sténose pylorique hypertrophique	X	x										
Maladie de hirschprung	X	x	x									
Invagination idiopathique		x	x									
Diverticule de Meckel												
Ascariose			x	x								
Corps étranger			x	x								
Adhérences			x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Brides			x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Etranglement herniaire		x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Maladie de Crohn				x	x	X	x	x	x			
Colite ulcéreuse							x	x	x			
Volvulus					x	X	x	x				
Cancer du colon							x	x	x	x	x	X
Sténose après diverticule								x	x	x	x	X
Infarctus de mésentère								x	x	x	x	X
Iléus biliaire									x	x	x	X
Coprostase								x	x	x	x	X
Age en années												
	Périnatal	1	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90

VII- CONSEQUENCES DE L'OCCLUSION INTESTINALE AIGUË :

La conséquence essentielle de l'occlusion, qu'elle soit mécanique ou fonctionnelle est l'arrêt du transit avec accumulation de liquides, de gaz qui vont distendre l'intestin en amont de l'obstacle, entraînant une succession d'évènements qui s'enchaînent en cercle vicieux.

Nous classerons les conséquences en deux groupes :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
-Générales : représentées par une perte d'eau et d'électrolytes due à leur séquestration dans la lumière gastrique et intestinale, aux vomissements et aux œdèmes de la paroi intestinale,

-Locales : représentées par la distension intestinale.

1. Les conséquences locales :

La distension intestinale est le fait de l'accumulation de liquides et d'air.

1.1-L'accumulation de liquides :

Due à l'arrêt du transit et à l'augmentation de la perméabilité capillaire.

1.2-L'accumulation de l'air :

Elle a 3 origines :

- la déglutition de l'air atmosphérique qui représente 75 à 80% de l'air présent,
- la fermentation du contenu intestinal sous l'action de sucs digestifs et de la flore représente 10%,
- la diffusion à partir du sang.

Le volume d'air accumulé est évidemment moins important dans les occlusions hautes que dans les occlusions basses. Il est cependant toujours beaucoup plus faible dans les occlusions du grêle que celles du gros intestin.

1.3-Les conséquences de la distension se font sentir à plusieurs niveaux :

1.3.1-Intestinal :

A l'hyperpéristaltisme intestinal succède une atonie plus ou moins précoce qui va encore aggraver la distension,

1.3.2-hydroélectrolytique :

Accélération des pertes intraluminales par diminution de l'absorption d'eau et d'électrolytes, par stimulation de la sécrétion.

1.3.3-circulatoire :

Au niveau général : par diminution de la circulation de retour dans le territoire veine cave inférieure expliquant le retentissement cardiaque aggravé par la déplétion hydro- ionique ;

1.3.4-Au niveau local :

Les troubles circulatoires intestinaux dus à l'étirement et à l'écrasement de vaisseaux sont responsables d'anoxie locale, d'une hyperpression veineuse, d'une hyperperméabilité capillaire avec transudation plasmatique responsable de la perte protéique et de l'atonie. Plus tardivement on assiste à la compromission de la vitalité de l'anse.

Par restriction des mouvements diaphragmatiques l'insuffisance respiratoire potentielle peut prendre un aspect évident chez l'obèse, le sujet porteur de tares cardio-vasculaires ou respiratoires.

2. Les conséquences générales :

Le retentissement hydroélectrolytique.

2.1-rappel physiologique :

La partie supérieure du tractus gastro-intestinal est le siège des sécrétions et des premiers stades de la digestion. Les sécrétions ont des volumes variables dont la quantité moyenne est la suivante par 24heures :

- salive : 1500ml
- sécrétion gastrique : 1000ml
- sécrétion pancréatique : 2000ml
- sécrétion biliaire : 500ml

On discute sur l'existence d'une sécrétion active de l'intestin grêle, mais la sécrétion sous l'influence de substances hyperosmolaires est néanmoins certaine. De toute façon de 300ml à 500ml de liquide traversent chaque jour le grêle. Seulement 200 à 300ml sont éliminés par les selles, l'absorption se produisant au niveau de la partie terminale de l'iléon et du colon droit.

La composition du liquide traversant l'intestin grêle est diversement appréciée en général. Elle est considérée comme hypotonique et ayant la composition suivante :

- sodium 100 à 120 milliosmoles par litre
- potassium 20 à 30 milliosmoles par litre
- chlore 90 à 110 milliosmoles par litre
- bicarbonates 20 à 30 milliosmoles par litre

Une déplétion de 3 à 4 litres par 24heures est la moyenne habituelle, sous forme d'un liquide pauvre en général en globules rouges, pauvres en protéines au début, quoiqu'une perte de protéines puisse se rencontrer par transudation plasmatique à travers un grêle inflammé, due à l'augmentation de la perméabilité. Cet état explique que l'hématocrite est habituellement élevée, les protéines sont en général augmentées mais, dans certains cas, sont normales ou abaissées témoignant cette fuite.

2.2-les conséquences de la perte liquidienne sont représentées :

- par une déshydratation globale, portant surtout sur le secteur extracellulaire avec hypovolémie,
- par une insuffisance rénale fonctionnelle.

2.3-la nature des perturbations dépend du siège de l'occlusion :

- les occlusions situées en dessous de l'ampoule de VATER entraînent une perte de bicarbonates et de potassium :
- les occlusions plus bas situées entraînent en général des pertes balancées à la phase initiale sur le plan de l'équilibre acido-basique, celles situées au niveau de la valvule iléo-cæcale ne s'accompagnent pas de vomissements.

3-LES ASPECTS PARTICULIERS :

Dans les occlusions par étranglement où la suppléance vasculaire de l'intestin est d'emblée compromise, deux points sont à noter :

- la notion de perte de globules rouges à l'intérieur des anses expliquant l'anémie ;
- la vitalité compromise de l'anse est responsable de la prolifération bactérienne et de la libération de toxines qui passent dans le péritoine pouvant entraîner une péritonite.

4-LE CHOC :

Dans certains cas d'occlusion du grêle, est réalisé un véritable tableau de choc.

L'état de choc est un état d'insuffisance circulatoire aigu associant à des degrés divers selon l'étiologie : une réduction brutale du volume sanguin circulant effectif, une altération du transport et de la délivrance tissulaire de l'oxygène, aboutissant à une hypoxie tissulaire [33]. Cependant quelle qu'en soit la cause, le déséquilibre entre les besoins et les apports d'oxygène et de substrats provoqué par l'hypoperfusion entraîne une hypoxie cellulaire, un dysfonctionnement cellulaire et donc par voie de conséquence une altération des fonctions des organes. L'hypoxie cellulaire va se traduire par le développement du métabolisme anaérobie avec production et libération d'acide lactique. La lésion cellulaire secondaire à l'insuffisance des apports d'oxygène et de substrat induit la production et la libération de médiateurs inflammatoires qui compromettent à leur tour, la perfusion par l'intermédiaire de modifications fonctionnelles et structurales de la microcirculation.

Le diagnostic de choc est un diagnostic clinique associant à des degrés divers :

Des signes hémodynamiques : tachycardie, hypotension

Des signes cutanés: pâleur, froideur des extrémités

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
Des signes neurologiques: confusion, coma

Des signes rénaux: oligurie.

Le choc est relativement précoce dans les occlusions par strangulation. La souffrance de la circulation périphérique résulte alors souvent d'une part de la vasodilatation splanchnique due à l'hyperpéristaltisme et aux réflexes nés de la douleur, d'autre part de la diminution du volume sanguin global. La strangulation s'accompagne souvent d'une hémorragie pariétale, péritonéale et intra intestinale qui peut atteindre un demi litre ou plus, et qui vient aggraver la diminution du volume sanguin du au stockage liquidien.

VIII- PRINCIPES DE TRAITEMENT:

Les données de la physiopathologie expliquent les principes thérapeutiques. Si le traitement médical permet une équilibration hydro électrolytique et une décompression intestinale, le traitement chirurgical vise à supprimer l'obstacle et à pratiquer l'exérèse des segments intestinaux dévitalisés ou ceux responsables de l'occlusion.

1-TRAITEMENT MEDICAL :

Une attitude pratique stéréotypée doit être commune à toute occlusion intestinale. Nous étudions les différentes phases du traitement pré, per et post opératoire de cette affection, traitement fondé sur la physiopathologie.

1.1-Etape préopératoire de la prise en charge des occlusions intestinales aiguës :

Cette phase, d'une durée variable comprise de quelques minutes à quelques heures, doit être mise à profit pour apprécier simultanément le degré d'urgence, évaluer l'état du patient dont particulièrement l'importance du déficit hydrique, débiter une réanimation préopératoire indispensable pour sécuriser la période opératoire proprement dite.

1.1.1-Apprécier le degré d'urgence :

C'est sans conteste l'aspect le plus délicat de la prise en charge préopératoire de ces patients. La rapidité avec laquelle l'équipe médicochirurgicale doit intervenir, dépend du degré de souffrance de l'appareil digestif et directement du caractère septique que peuvent prendre des lésions digestives qui vont évoluer pour leur propre compte. Ainsi, les occlusions sur brides, les invaginations intestinales, les occlusions sur péritonite ne tolèrent aucun retard thérapeutique, encore faut-il être sûr du

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré diagnostic étiologique. En revanche, certaines occlusions peuvent voir leur prise en charge chirurgicale différée comme les occlusions sur cancer, les grêles radiquées en subocclusion, les sigmoïdites en poussée ou les pathologies inflammatoires de l'appareil digestif.

1.1.2-Evaluation de l'état clinique :

En dehors des antécédents médicaux et chirurgicaux qui devront être recherchés, comme avant toute anesthésie, l'évaluation clinique et paraclinique du patient doit permettre de préciser le retentissement de la pathologie digestive aiguë sur les grandes fonctions vitales, à savoir les désordres hydro-électrolytiques, la fonction rénale, la fonction respiratoire et cardiovasculaire. Les altérations de ces grandes fonctions sont variables et le plus souvent intriquées, par exemple hypovolémie et insuffisance rénale, hypovolémie et conséquences cardiovasculaires. En tout état de cause, l'appréciation du degré de l'hypovolémie et de la déshydratation doit être l'étape initiale de l'évaluation préopératoire.

1.1.3-Hypovolemie et insuffisance rénale :

Celle-ci sera évoquée devant une hypotension artérielle, une tachycardie, une oligo-anurie, la persistance du pli cutané, une sensation de soif intense.

Les examens biologiques simples demandés en urgence confirmeront le diagnostic : numération formule sanguine, hématoците, urée et créatinine plasmatique, ionogrammes sanguin et urinaire, gazométrie artérielle. Ces éléments permettront également de quantifier la fonction rénale.

Une insuffisance rénale fonctionnelle sera évoquée sur une élévation de la créatinine plasmatique avec rapport Na^+/K^+ urinaire inférieur à 1, rapport urée urinaire/urée plasmatique supérieur à 10.

Les perturbations du bilan acido-basique sont variables, allant de l'alcalose métabolique avec hypokaliémie et hypochlorémie en cas d'occlusion haute, à l'acidose métabolique pouvant masquer une hypokaliémie en cas d'occlusion basse .

Une analyse critique des résultats biologiques doit cependant être évoquée. En effet, l'élévation de l'urée plasmatique dans le cadre des urgences abdominales est fréquente et n'est pas toujours le reflet de la fonction rénale, mais simplement le témoin d'un état d'hypercatabolisme ou d'une insuffisance rénale fonctionnelle. Bien que la clairance de la créatinine soit difficile, si ce n'est impossible à obtenir en urgence, il est possible à partir de la seule créatininémie d'évaluer

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré approximativement la fonction rénale en calculant la clairance par la formule de Cockcroft [15] : $Cl (ml \cdot min^{-1}) = (140 - \text{âge}) \times \text{poids} / 7,2 \times \text{créatininémie} (mg \cdot L^{-1})$. Chez la femme ce résultat doit être multiplié par 0,8, pour tenir compte de la différence de masse musculaire. Certes cette valeur n'est pas directement comparable à la clairance mesurée, mais permet de juger l'installation ou l'évolution d'une insuffisance rénale organique, et l'efficacité thérapeutique.

1.1.4-Atteinte pulmonaire :

Rarement fréquente au cours des occlusions en dehors de l'inhalation bronchique.

1.1.5-Etat cardiovasculaire :

En dehors d'une hypovolémie une nouvelle fois très fréquemment retrouvée lors des occlusions, ce dernier tableau clinique s'accompagne d'un état de choc proche de celui d'un choc septique. À la phase initiale, le débit cardiaque est augmenté et les résistances vasculaires systémiques sont effondrées. Sans traitement urgent, l'évolution se fait vers un tableau de défaillance cardiogénique.

L'examen clinique, à la recherche d'une incompetence myocardique, sera complété par une étude hémodynamique plus approfondie, qui ne doit cependant en aucun cas retarder la prise en charge chirurgicale.

- Cette démarche médicale permet une classification des patients. Selon **l'AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS (A.S.A)**, il existe cinq (5) classes:

- **Classe 1** : patient en bonne santé
- **Classe 2** : patient présentant une atteinte modérée d'une grande fonction ;
- **Classe 3** : patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction mais qui n'entraîne pas d'incapacité ;
- **Classe 4** : patient présentant une atteinte d'une grande fonction invalidante et qui met en jeu le pronostic vital ;
- **Classe 5** : patient « moribond » dont l'espérance de vie est inférieure à 24 heures avec ou sans intervention chirurgicale.
- **U** : pour urgence.

1.2-Traitement pré opératoire :

La durée et l'importance du traitement pré opératoire sont directement conditionnées par la gravité du tableau clinique. Ce traitement comporte deux volets fondamentaux et indissociables :

- l'aspiration digestive

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- la compensation hydroélectrolytique sous le contrôle permanent d'une surveillance clinique et biologique consignées minutieusement sur la feuille de bilan chronologique.

1.2.1-L'aspiration digestive :

L'aspiration nasogastrique est introduite en 1869 par KUSSMAUL pour traiter les sténoses du pylore. Elle devient un élément fondamental dans le traitement des occlusions en assurant la décompression intestinale depuis les travaux de WANGENSTEEN. WEISS dans une statistique portant sur 1100 cas traités en 18 ans dans un même service a montré que la mortalité chute de 34% avant, à 15% après l'utilisation de l'aspiration.

1.2.1.1-Les sondes d'aspiration se doivent de posséder :

- un diamètre interne suffisant pour permettre l'aspiration des sécrétions digestives ainsi que les particules alimentaires résiduelles, correspondant à des charrières de 18 à 21 chez l'adulte ;
- une longueur adaptée à leur utilisation, soit 1,2m à 1,5 mètre pour l'aspiration gastroduodénale, 2 mètres et plus pour l'aspiration jéjunoléale, avec graduation de 10 cm en 10 cm,
- une transparence et une radio opacité,
- des perforations distales multiples, ovalaires, disposées sur les derniers centimètres de la sonde. On en distingue deux types :
 - les sondes gastroduodénales sont :
 - * soit simples à lumière unique, type LEVINE
 - * soit protégées à double canal, type SALEM.
 - les sondes jéjunoléales :

Beaucoup plus longues, elles sont actuellement de moins en moins utilisées, qu'il s'agisse de sondes à lumière unique lestées au mercure, type Brocq-Eudel, ou du type de Miller-Abbott à double canal, permettant le gonflement du ballon distal.

1.2.1.2-les sources d'aspiration_:

Le drainage libre ou le simple siphonage sont insuffisants. De même la méthode de WANGENSTEEN à un, deux ou trois flacons est abandonnée au profit des méthodes permettant un réglage plus précis.

1.2.1.3-La mise en place de la sonde :

Le positionnement de la sonde au niveau de la région antropylorique s'obtient aisément permettant d'obtenir la vacuité de l'estomac. Le passage du pylore est

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré favorisé par la mise en décubitus latéral droit, tête basse en faisant progresser le tube.

1.2.1.4-surveillance de l'aspiration :

Le contrôle de l'aspiration doit comporter la vérification de l'efficacité et de l'étanchéité du circuit de dépression, la perméabilité de la sonde, l'observation du volume, de la coloration du liquide aspiré et la mesure de la teneur en électrolytes. Celle-ci varie avec le niveau de l'obstacle.

Tableau : 8 Teneur en électrolytes de l'aspiration digestive en fonction du type d'occlusion [8]

**TENEUR EN ELECTROLYTES DE L'ASPIRATION
DIGESTIVE EN FONCTION DU TYPE D'OCCLUSION**

Occlusion	Prédominance de sécrétion	Na+ mEq / L	K+ mEq/ L	Cl- mEq/ L	CO ³ H- mEq/ L	PH	Compensation
Haute	Gastrique	60	10	85	0 a 15	Acide	Chlorhydrate d'arginine a 50%
Basse	Intestinale	140	5	100	30 a 60	Alcalin	Sérum bicarbonaté 14 ou 42%

Les occlusions hautes entraînent une accumulation de sécrétions essentiellement d'origine gastrique de pH acide, riches en chlore.

Les occlusions basses se caractérisent par l'accumulation dans les anses dilatées de sécrétions intestinales riches, en ions sodium et bicarbonates, de pH alcalin.

La compensation des pertes hydroélectrolytiques qu'elles entraînent sera donc fonction de la provenance des sécrétions digestives aspirées.

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
1.2.2-La compensation hydroélectrolytique_:

Elle est fondée sur l'appréciation initiale du déficit hydrique global et se déroule en deux phases successives de compensation d'urgence, suivie d'une compensation réglée.

1.2.2.1-appréciation du déficit hydrique :

L'estimation de l'état d'hydratation des différents compartiments liquidiens de l'organisme repose sur le recueil des signes cliniques et biologiques qui leur sont propres. La présence et l'intensité des différents symptômes de déshydratation extracellulaire, l'extension de la déshydratation au secteur cellulaire, permettant d'apprécier très schématiquement la gravité de la spoliation hydrique.

L'interrogatoire et l'examen clinique sont essentiels et les données qu'ils fournissent permettent selon LEVY une classification schématique en états de déshydratation :

- **modéré**, si la perte hydrique est inférieure à 3% du poids corporel, caractérisé par la discrétion des signes vasculaires qui se résument à une tachycardie sans modification tensionnelle, la sensation de soif est modérée.
- **Grave**, correspondant à une perte hydrique de 3 à 6% du poids corporel marqué par l'apparition de signes vasculaires avec une tension artérielle abaissée, une différentielle pincée, une oligurie plus ou moins marquée. Les signes de déshydratation du secteur interstitiel prédominant avec présence d'un pli cutané, des cernes autour des yeux qui paraissent profondément enfoncés dans les orbites. Le bilan biologique révèle des signes d'hémoconcentration avec élévation des valeurs d'hématocrite, de numération des hématies, de protidémie. Malgré l'hémoconcentration du fait des pertes digestives, le chlore et le sodium plasmatique sont abaissés de même que leur élimination urinaire. L'hypercatabolisme protéique et le manque de sel peuvent entraîner une augmentation de l'azotémie et de la créatinémie
- **Critique**, lorsque la perte d'eau atteint 6 à 9% du poids corporel. A la majoration des signes de déshydratation extracellulaire s'ajoutent des signes de déshydratation intracellulaire avec soif intense, sécheresse de la langue et des muqueuses, notamment de la face interne des joues. On note l'existence d'une hyperthermie en dehors de tout syndrome infectieux. L'hypotension confine au collapsus. Des signes neuropsychiques apparaissent : asthénie,

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- somnolence entrecoupée d'agitation, torpeur, hallucinations... pouvant conduire au coma. L'altération de l'état général est manifeste. A l'appréciation de l'état d'hydratation, il conviendra d'ajouter la recherche des facteurs particuliers de gravité :

- *retard de la mise en œuvre du traitement,

- *troubles vasculaires associés : ischémie, nécrose,

- *infection surajoutée liée à la pullulation microbienne et l'importance de sa diffusion : péritonite localisée, généralisée, septicémie, septicopyohémie état de choc toxi-infection.

- Hypercatabolisme avec dénutrition massive,
- Existence de facteur de gravité lié au terrain : âge, tares viscérales,
- métaboliques.

APPRECIATION DU DEFICIT HYDRIQUE

déshydratation	Perte pondérale	Secteur atteint			TA (S. Vasc.)	Clinique	Biologie
		P	I	C			
modérée	<3%	+			N(tachycardie)	Soif modérée	
grave	3-6%	+	+		(oligurie)	Pli cutané	Hémoconcentration Na, Cl, Plasma urine
critique	6-9%	+	+	+	(Collapsus anurie)	Soif intense sécheresse muqueuses. neuro- psychiatrique . Tr. Respiratoire hyperthermie altération E.G	Hémoconcentration hyper catabolisme I.R.A fonct puis organique

1.2.2.2-Compensation du déficit hydrique :

Elément fondamental de la réanimation, la compensation est réalisée en deux temps :

- une compensation d'urgence, correspondant aux trois heures de la période de réanimation préopératoire, au cours de la quelle on s'efforcera de combler environ la moitié du déficit global ;
- une compensation réglée, basée sur la surveillance biologique à l'aide de bilans humoraux

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
Les caractéristiques de la compensation sont fonction de l'importance et de la nature des pertes digestives. Ainsi le volume perfusé et le débit de la perfusion sont fonction de la gravité et de l'état de déshydratation soit 2ml par kg de poids corporel par heure par 1% du déficit pondéral. Pour un malade de 60 kg, la compensation hydrique initiale préopératoire sur trois heures est donc d'environ 1 litre pour une spoliation modérée, 2 litres pour une spoliation grave et 3 litres pour une spoliation critique.

La rééquilibration hydro-électrolytique sera débutée sans retard. Si la volémie plasmatique est compromise, son rétablissement immédiat est assuré par des perfusions de produits actifs sur le plan oncotique, tels que les amidons ou les gélatines. Il n'y a dans ce contexte aucune place pour l'albumine humaine ou le plasma frais congelé.

Cependant, la correction de la pression oncotique abaissée dans les syndromes abdominaux aigus n'est pas forcément un objectif prioritaire **[12]**.

La perfusion de sérum salé isotonique en quantité importante est à même de corriger une déshydratation et l'alcalose métabolique rencontrée dans les occlusions hautes, sans oublier un apport potassique car la kaliémie mesurée n'est pas le reflet du pool potassique.

En dehors de ce tableau, un apport potassique intraveineux n'est indiqué qu'en fonction des résultats des examens biologiques. Cet apport doit cependant être prudent (débit de perfusion de l'ordre de $1 \text{ g} \cdot \text{h}^{-1}$), contrôlé sur la mesure répétée de la kaliémie et l'électrocardiogramme.

Le déficit hydrique sera corrigé selon les méthodes habituelles en réanimation, en fonction de la natrémie initiale, de l'osmolarité plasmatique et urinaire et de la biochimie urinaire. L'efficacité du remplissage sera jugée sur l'évolution des paramètres cliniques (pression artérielle, diurèse). Selon les cas, le remplissage sera adapté à la tolérance hémodynamique au moyen d'un monitoring invasif.

L'importance du volume perfusé, la possibilité d'une atteinte fonctionnelle rénale doit rendre d'autant plus prudent que le sujet est âgé.

Le siège de l'occlusion détermine le type de déséquilibre acido-basique et oriente sa correction :

*L'occlusion haute, à ventre plat, siégeant au niveau du duodénum ou du jéjunum entraîne de la déperdition de sécrétions à prédominance gastrique, acide, constituées principalement d'ions Cl^- et de H^+ avec hypochlorémie et hypokaliémie.

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
La compensation hydroélectrolytique comporte donc un apport important de potassium, sans toutefois dépasser une concentration de 4g/L, 2 à 3g de chlorure de calcium.

*L'occlusion basse conduit à la séquestration au niveau des anses grêles de sécrétions d'origine intestinale à prédominance alcaline responsable d'une acidose métabolique avec hypokaliémie.

Le traitement comporte une alcalinisation par l'apport de solution de bicarbonate isotonique à 15% ou concentré à 42%

*L'occlusion du sigmoïde entraîne des pertes équilibrées en Cl⁻, H⁺, Na⁺, K⁺. Une acidose métabolique nécessitant une correction par l'apport de soluté bicarbonaté n'apparaît qu'en cas de choc.

L'occlusion est souvent progressive et incomplète, notamment en cas de sténose néoplasique, en l'absence de signes de souffrance, la réanimation réglée permet le rattrapage du déficit antérieur, l'amélioration des paramètres hydroélectrolytiques et de l'état clinique.

1.2.2.3-surveillance de la compensation hydroélectrolytique

Elle sera basée sur :

- Le recueil fréquent des paramètres hémodynamiques standards : pouls, pression artérielle, pression veineuse centrale ;
- La mesure de la diurèse horaire grâce à la mise en place d'une sonde vésicale à demeure,
- La réalisation des bilans hydroélectrolytiques dans le sang, les urines, le liquide d'aspiration digestive.

Les différents paramètres recueillis seront consignés sur la feuille de réanimation. Au terme de cette période la diurèse horaire doit être rétablie, le malade est amené en salle d'opération.

1.2.3-L'oxygénothérapie :

Par sonde nasale, elle réduit l'effet néfaste sur l'hémostase de la distension intestinale. Elle est de plus particulièrement indiquée en cas de choc débutant.

1.2.4-Antibiothérapie :

Dans le cadre des occlusions, le traitement antibiotique préopératoire se conçoit comme une antibioprofylaxie. Conformément aux différentes conférences de consensus, le choix s'orientera vers les céphalosporines de deuxième génération comme la céfoxitine ou le céfotétan [34]. En cas d'allergie aux bêta-lactamases,

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
l'association métronidazole ou clindamycine plus aminoside sera préférée. Ce choix empirique pourra être modifié selon les constatations peropératoires.

Les objectifs du traitement antibiotique sont d'une part de réduire le nombre et la gravité des bactériémies périopératoires et d'autre part de limiter l'extension locale des infections et de la récurrence. La réduction de l'inoculum bactérien avant le geste chirurgical est également recherchée. Il s'agit donc d'une antibiothérapie empirique probabiliste, dont le choix correct conditionne le pronostic [34]

1.2.5-le traitement du choc :

Il existe un état de choc associé à cette déshydratation, la rééquilibration humorale passe alors au second plan, précédée par les mesures tendant à rétablir la volémie

- Oxygénothérapie (10 – 15 l/min masque)
- Remplissage vasculaire

→Plusieurs voies d'abord : KT périphériques de court et de gros calibre (14G/16G), si non voie fémorale.

→Produits de remplissage (cristalloïdes, colloïdes)

± Catécholamines : adrénaline, noradrénaline

- Traitement étiologique hémostatique +++ par compression, suture, chirurgie, endoscopie...
- Correction biologique :
 - Culot Globulaire (CG) si Hb < 7 – 8 g/dl (isogroupe, iso Rhésus ± phénotypes si RAI +, sinon sans RAI voire O négatif si urgence vitale)
 - Plasma frais congelé (PFC) si TP < 35%
 - Plaquettes si < 30 - 50000 /mm³

1.2.6-Médicaments adjuvants :

Les opiacés sont à éviter car l'amélioration apparente qu'ils peuvent entraîner ne doit pas conduire à différer le traitement.

Toutefois l'intervention décidée, leur emploi est alors justifié dans un but de pré narcose.

Les excitants du péristaltisme ne seront pas administrés en cas d'occlusion mécanique.

Les vitamines surtout celles du groupe B seront utilisées. Les anticholinergiques : Atropine aide à la mise en place de l'aspiration, calme le spasme en amont de l'obstacle.

2-LA PERIODE OPERATOIRE

L'intervention est rapidement menée rapidement sous anesthésie générale et ventilation assistée. L'anesthésie locale ou l'anesthésie péridurale théoriquement indiquée chez les malades fragiles, sont exceptionnellement utilisées en dehors des étranglements herniaires, en raison de l'inconfort des manœuvres chirurgicales comportant une large laparotomie.

La rapidité de la mise en œuvre du traitement antibiotique est également un important facteur pronostique [34]. La règle est que le prescripteur doit utiliser une antibiothérapie empirique efficace prenant en compte tous les germes rencontrés. Même chez les grandes équipes, ce pari thérapeutique est le plus souvent difficile à gagner [12 ; 33]. En effet, le risque d'erreur dans le choix de l'antibiothérapie initiale varie de 54 et 71 %.

2.1-ANESTHESIE EN URGENCE (ESTOMAC PLEIN) :

2.1.1-Induction de l'anesthésie_ :

Dans le cadre des urgences digestives, le choix d'une anesthésie générale ne se discute pas. En effet, ces patients ont tous, par définition, un estomac plein nécessitant de sécuriser les voies aériennes supérieures. Malgré le traitement préopératoire, la persistance d'un certain degré d'hypovolémie expose les patients aux conséquences hémodynamiques délétères des techniques d'anesthésies locorégionales.

Avant toute induction anesthésique, un dernier examen clinique doit rechercher d'éventuels critères d'intubation difficile. La vacuité gastrique est systématiquement vérifiée. Cependant, l'aspiration gastrique préopératoire n'est pas le garant d'une vacuité gastrique complète.

L'induction de l'anesthésie, comme le réveil, est une période à haut risque de complications dominées par l'inhalation bronchique du contenu gastrique. La technique dite de l'induction en séquence rapide, ou « crash induction » des anglo-saxons, vise à réduire au minimum le délai entre la perte de conscience et la mise en place correcte de la sonde d'intubation avec son ballonnet gonflé.

2.1.2-Pré oxygénation : [34]

Si certains discutent de l'intérêt de la préoxygénation en chirurgie réglée, celle-ci s'impose dans le cadre des urgences digestives. Son principal objectif est d'augmenter le contenu artériel en oxygène et donc prolonger la durée d'apnée avant qu'une désaturation n'apparaisse. Au cours de la préoxygénation, l'oxygène se substitue à l'azote contenu dans les alvéoles pulmonaires. Schématiquement, plus la capacité résiduelle fonctionnelle est élevée, plus le gain en oxygène est important. Les urgences digestives s'accompagnant d'une diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle, l'augmentation du contenu artériel en oxygène est diminuée par rapport à des patients sains, même si la technique utilisée est correctement réalisée et même si la fraction expirée en oxygène est élevée. En d'autres termes, la durée de l'apnée précédant la désaturation est réduite et l'importance de cette réduction est malheureusement imprévisible. Les deux techniques proposées pour réaliser la préoxygénation sont d'une efficacité comparable : inhalation d'oxygène pur à volume courant normal pendant au moins trois minutes ou bien mobilisation de la capacité vitale au moins quatre fois de suite. Pour augmenter la qualité de la préoxygénation, un monitoring de la FETO₂ et de la capnométrie est indispensable. C'est dire que la préoxygénation doit être réalisée à partir du circuit machine et non au moyen du circuit accessoire de la machine d'anesthésie. Les critères de qualité sont d'une part une FETO₂ supérieure ou égale à 90 % et d'autre part une PETCO₂ témoignant d'une ventilation sans fuite.

Malgré une technique bien conduite, et du fait de la diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle, la durée de l'apnée avant de voir apparaître une hypoxie est courte, de l'ordre de deux minutes (elle peut parfois être encore plus brève). Il est donc important d'utiliser les agents anesthésiques ayant des délais d'installation les plus brefs.

2.1.3-Quels agents d'induction ? [34]

Les agents hypnotiques, de délai d'installation court inférieur à 45 secondes, utilisables dans cette indication sont le thiopental, le propofol, l'étomidate et la kétamine. Les benzodiazépines ont un délai d'installation trop long pour être retenus dans ce cadre. Aucune étude n'a comparé les avantages et les inconvénients de ces quatre molécules pour le crash induction. Cependant quelques éléments peuvent être mis en avant.

L'étomidate (0,3 mg · kg⁻¹) et la kétamine (2-3 mg · kg⁻¹) ont l'avantage de préserver l'équilibre hémodynamique chez des patients le plus souvent hypovolémiques. Les

mécanismes mis en jeu sont certes différents : respect du baroréflexe et absence d'effet inotrope négatif pour l'éthomidate [33] ; stimulation du système sympathique par augmentation de la sécrétion des catécholamines et inhibition du recaptage neuronal par la kétamine [33].

A l'inverse, le propofol et le thiopental induisent, d'autant plus que le patient est hypovolémique, une diminution de la pression artérielle moyenne et du débit cardiaque. Si ces agents sont retenus pour l'induction, leurs doses doivent être diminuées (3-4 mg · kg⁻¹ pour le thiopental ; 1,5-2 mg · kg⁻¹ pour le propofol) et la vitesse d'injection doit être ralentie.

2.1.4-Utilisation des morphinomimétiques à l'induction : [12]

Doit-on administrer un morphinomimétique lors de l'induction en séquence rapide ? La réponse à cette question n'est pas tranchée de manière définitive. Pour certains, l'effet émétisant des morphinomimétiques représente une contre-indication à leur utilisation en cas d'estomac plein, à cause du risque théorique d'augmentation de l'incidence des vomissements et donc de l'inhalation lors de l'induction. Pour d'autres, les morphinomimétiques (alfentanil à une dose au moins égale à 20 µg · kg⁻¹) réduisent les réactions hémodynamiques de l'intubation et permettent d'améliorer les conditions d'intubation.

2.1.5-Entretien de l'anesthésie : [12]

Quel curare pour l'induction en séquence rapide ?

Les qualités théoriques attendues d'un curare dans le cadre des urgences digestives sont un délai d'action court (de l'ordre de la minute), une efficacité démontrée pour 99 % des patients et une durée d'action brève permettant la reprise rapide de la ventilation spontanée en cas de difficulté d'intubation.

-La succinylcholine reste en 1999 le seul curare répondant à ce cahier de charges. Cependant les effets secondaires nombreux de la succinylcholine ont conduit à la recherche de solutions alternatives : technique de la priming dose ; l'administration de fortes doses de myorelaxant non dépolarisant avant l'administration de curare ; un nouveau curare, l'ORG 9487 (ou rapacuronium).

En résumé, toutes les propositions pharmacologiques alternatives à l'emploi de la succinylcholine ne sont pas totalement satisfaisantes. En tout état de cause, d'autres études cliniques s'avèrent être nécessaires avant de pouvoir définitivement adopter un autre curare comme alternative infaillible à la succinylcholine.

Cette phase de l'anesthésie ne comporte à proprement parler aucune particularité, ni spécificité. Peuvent cependant être discutés l'utilisation du protoxyde d'azote (dans le cadre nosologique des occlusions intestinales aiguës avec volumineuses distensions aériques), le maintien de la curarisation (comme pour toute chirurgie abdominale), et la mise en place d'un monitoring hémodynamique invasif chez des patients hypovolémique et/ou présentant un choc septique.

2.1.6-Utilisation du protoxyde d'azote pour l'entretien de l'anesthésie :

L'azote étant 30 fois moins soluble que le protoxyde d'azote, la quantité de gaz pénétrant dans une cavité aérienne close est très supérieure à la quantité sortante. Il en résulte une augmentation du volume de cette cavité. Si cette propriété contre-indique formellement l'utilisation du protoxyde d'azote en cas de pneumothorax ou d'emphysème, cette contre-indication n'est que relative en cas d'occlusion intestinale, le tube digestif étant plus éloigné et moins bien vascularisé que le système respiratoire. Seules les occlusions avec distensions gazeuses importantes doivent faire éviter l'utilisation du protoxyde d'azote [12].

2.1.7-Curarisation peropératoire :

La prise en charge chirurgicale des urgences abdominales nécessite le maintien d'un degré profond de curarisation pendant toute la durée de l'intervention, fermeture comprise. Après l'utilisation initiale de la succinylcholine pour faciliter l'intubation, le relais sera pris par un curare non dépolarisant, sous couvert d'un monitoring adéquat de la curarisation. Le choix de la molécule dépend entre autres de la durée prévisible de la chirurgie, mais aussi des pathologies associées (insuffisance rénale et/ou hépatique). Quelle que soit la molécule retenue, ce choix doit être conservé pendant toute la durée de la chirurgie, même en cas d'utilisation de curare de longue durée d'action comme le pancuronium. Le même raisonnement s'applique lorsqu'un autre curare que la succinylcholine est utilisé pour l'intubation. L'entretien de la curarisation est réalisé par la même molécule que celle choisie pour l'intubation.

S'agissant d'une chirurgie abdominale, le niveau de bloc neuromusculaire requis pendant la période peropératoire est profond, afin de curariser le diaphragme et les muscles abdominaux qui sont plus résistants à l'effet des curares que les muscles périphériques, tel que l'adducteur du pouce.

Pour maintenir cet objectif de curarisation, le monitoring de la curarisation le mieux adapté consiste en la stimulation électrique du nerf cubital en mode post-tétanic-count associée au compte des contractions musculaires obtenues sur l'adducteur du pouce, un compte de 2 à 5 suffit. Une alternative à cette technique est la stimulation

électrique en mode train de quatre du nerf facial et le compte des réponses musculaires de l'orbiculaire de l'œil, un compte d'une réponse suffit.

En fin d'intervention, l'antagonisation du bloc neuromusculaire s'impose si une extubation précoce en SSPI est envisagée. Compte tenu du contexte, cette éventualité est rare, la plupart des patients étant dirigés en postopératoire dans des unités de soins intensifs ou de réanimation chirurgicale.

2.2-Monitorage hémodynamique invasif :

Les patients pris en charge dans le cadre des urgences abdominales sont pour la plupart, en préopératoire, au mieux hypovolémiques et au pire septiques. De plus, la période opératoire s'accompagne de variations volémiques brutales et importantes. C'est dire que l'indication du monitorage hémodynamique invasif doit être large, comportant la surveillance continue de la pression artérielle voire même la surveillance des pressions de remplissage et du débit cardiaque au moyen d'une sonde de Swan-Ganz.

L'appréciation de la volémie et sa correction semblent être mieux suivies sur les variations de la courbe de pression artérielle systolique que sur les paramètres habituels de remplissage (pression d'occlusion de l'artère pulmonaire et surface télédiastolique ventriculaire gauche) [18]. Au cours de la ventilation mécanique en pression positive, l'augmentation de la pression intrathoracique diminue la pré-charge ventriculaire droite proportionnellement à l'augmentation de la pression auriculaire droite et, de plus, augmente la pré-charge ventriculaire gauche par compression des vaisseaux intrapulmonaires. Au cours de la phase expiratoire, la pression intrathoracique diminue et les effets observés s'inversent. Ces variations de charge déterminent des variations de débit des ventricules droit et gauche reflétées par la courbe de pression artérielle. Au début de l'insufflation pulmonaire, la pression systolique augmente, puis diminue par baisse du retour veineux. Ces modifications de la pression artérielle systolique au cours du cycle respiratoire sont définies par la différence entre les pressions systolique maximale et minimale pendant le cycle respiratoire. Cette différence augmente en cas d'hypovolémie et diminue après remplissage vasculaire. La valeur de pression systolique en fin d'expiration étant prise comme valeur contrôle, la différence entre cette valeur et la pression artérielle systolique maximale définit le delta up, alors que le delta down est défini par la différence entre cette pression de référence et la valeur minimale de la pression systolique. Le delta up traduirait l'augmentation du débit cardiaque d'ue à la

compression des vaisseaux pulmonaires et le delta down la diminution du retour veineux cave.

Au cours d'une hypovolémie, une valeur du delta down supérieure à 5 mmHg est un indicateur fiable (valeur prédictive positive = 95 %) d'augmentation du volume d'éjection systolique si un remplissage est entrepris. Par contre si la valeur du delta down devient inférieure à 5 mmHg, alors la poursuite du remplissage n'entraînera pas d'amélioration des paramètres hémodynamiques (valeur prédictive négative = 93 %).

3-Traitement chirurgical :

3.1-Traitement chirurgical de l'occlusion du grêle :

Le traitement chirurgical dépend de la localisation de l'occlusion, l'étiologie exacte ne pouvant pas toujours être précisée en préopératoire. Il s'efforce de déterminer la cause de l'occlusion, de la traiter et d'apprécier la vitalité du grêle occlus.

3.1.1-Recherche de la cause :

L'origine de l'occlusion est habituellement affirmée par la laparotomie. Actuellement, la laparoscopie peut être utile au diagnostic ainsi qu'au traitement. Toutefois et en présence d'une forte distension intestinale, afin d'éviter le risque de perforation inhérent à l'introduction du trocart, le laparoscope est introduit dans la cavité abdominale sous contrôle de la vue.

3.1.2-Traitement de la cause :

Il dépend de l'origine de l'occlusion.

3.1.2.1-bridés et adhérences :

Les occlusions mécaniques du grêle sont essentiellement causées par les brides et adhérences postopératoires. Ces brides sont sectionnées et les adhérences libérées. Un volvulus sur bride nécessite la détorsion de l'intestin.

Le traitement de certaines causes plus rares se fait comme suit :

3.1.2.2-l'iléus biliaire :

Il est traité par une entérostomie avec extraction du calcul. La recherche d'un autre calcul dans le grêle est systématique. Habituellement et compte tenu du terrain souvent précaire de ces malades, la fistule cholécystoduodénale est volontairement ignorée ; une récurrence de l'iléus est observée dans moins de 5 % des cas ;

3.1.2.3-les tumeurs du grêle :

Sont révélées dans 50 % des cas par une occlusion dont le traitement consiste en une entérectomie emportant un large éventail de mésentère; l'anastomose est habituellement réalisée d'emblée sans entérostomie de protection.

3.1.2.4-les corps étrangers :

Représentent une cause rare d'occlusion du grêle. Une entérostomie d'extraction peut être nécessaire pour certains d'entre eux (amas de végétaux, phytobézoard ou objets avalés par des détenus ou des malades psychiatriques).

3.1.2.5-les hématomes intra muraux du grêle :

Habituellement secondaires à un surdosage de traitement anticoagulant, sont peu fréquents et ne nécessitent qu'exceptionnellement une résection intestinale ; les lésions sont d'ordinaire spontanément régressives en 3 semaines.

3.1.2.6-Appréciation de la vitalité du grêle :

Après avoir précisé et traité la cause de l'occlusion, il convient d'apprécier la vitalité du grêle. En effet, tout segment de grêle dévitalisé nécessite une résection intestinale avec habituellement une anastomose immédiate.

3.1.2.7-Vidange du grêle :

La décompression du grêle par la sonde gastrique est souvent insuffisante et une vidange rétrograde peut utilement la compléter.

3.1.2.8-Indications :

Le traitement des occlusions du grêle est initialement médical. Il permet de lever l'occlusion, d'en compléter le bilan étiologique et de permettre dans le cas échéant d'opérer en chirurgie réglée. Mais les occlusions du grêle avec des signes de souffrance intestinale nécessitent une intervention chirurgicale d'urgence visant à apprécier la vitalité intestinale. Dans ces cas, une exploration chirurgicale s'impose ; rappelons à ce propos l'intérêt de la laparoscopie qui permet de préciser l'étiologie de l'occlusion et, en cas d'occlusion sur bride, de faire l'entérolyse. [1]

3.2-Traitement chirurgical des occlusions coliques :

En l'absence de signes de gravité (syndrome septique, signes péritonéaux, volvulus) il est licite de tenter le traitement non opératoire pendant 24 à 72 heures. Mais Lorsque le diamètre cæcal est mesuré à 12 cm au moins sur l'abdomen sans préparation, l'intervention s'impose en urgence du fait du risque de perforation diastatique. Les indications opératoires tiennent compte de l'étiologie de l'occlusion.

3.2.1-Occlusion par cancer colique gauche :

Selon le terrain, la vitalité cæcale et l'expérience du chirurgien, on réalise :

- une simple colostomie latérale d'amont, la résection colique avec rétablissement de la continuité étant effectuée dans un deuxième temps ;
- une résection première avec colostomie terminale temporaire (opération de Hartmann) et rétablissement secondaire de la continuité ;

- une colectomie gauche avec anastomose colo-rectale, protégée éventuellement par une colostomie latérale d'amont. Le lavage colique per-opératoire permet actuellement d'éviter le plus souvent la colostomie de protection.

- une colectomie totale ou subtotale avec rétablissement immédiat de la continuité.

3.2.2-Occlusion par cancer colique droit :

L'intervention le plus souvent réalisée est l'hémiectomie droite avec anastomose iléo transverse.

3.2.3-Occlusion par sigmoïdite :

Hormis les cas où la sténose colique est associée à l'échec du traitement médical d'une poussée de sigmoïdite suppurée, la décision opératoire pour sténose est rarement prise en urgence. Le choix du traitement est fonction des conditions locales, c'est-à-dire de l'importance des lésions inflammatoires et (ou) suppurées. Le plus souvent, il est pratiqué une résection sigmoïdienne emportant la charnière recto-sigmoïdienne avec anastomose colorectale en un temps. Lorsque les conditions locales le justifient (abcès) on peut protéger cette anastomose par une colostomie latérale d'amont, cette dernière étant renfermée deux mois plus tard. Certaines sigmoïdites abcédées nécessitent la réalisation d'une résection sigmoïdienne avec colostomie terminale et fermeture du moignon rectal (opération de Hartmann)

3.2.4-Occlusion par volvulus colique :

3.2.4.1-volvulus du côlon pelvien :

Le traitement varie selon l'état général du patient et l'état de l'anse volvulée. La détorsion de l'anse est capitale, pouvant être obtenue par endoscopie. L'endoscopie permet d'apprécier la vitalité du pied de l'anse détordue. En l'absence de signe de nécrose et d'échec de la détorsion, une résection sigmoïdienne avec rétablissement de la continuité peut être réalisée quelques jours plus tard, après préparation du côlon, si l'état général du patient le permet. Si ces deux conditions ne sont pas remplies, la chirurgie est faite en urgence : détorsion, puis intervention de Hartmann ou résection avec abouchement des 2 extrémités coliques à la peau, en double stomie (opération de Bouilly-Volkman) ou résection sigmoïdienne avec anastomose colo-rectale protégée ou non par une colostomie.

3.2.4.2-volvulus du colon droit :

La détorsion par endoscopie et (ou) lavement hydrosoluble est souvent très difficile à obtenir. L'hémiectomie droite avec anastomose iléo transverse est l'intervention le plus souvent pratiquée.

3.2.5-Syndrome d'Ogilvie :

L'exsufflation par coloscopie est le traitement de base, au besoin répétée en cas de récurrence pour éviter la perforation diastatique du côlon droit. La chirurgie n'intervient qu'en présence de complications (nécrose ou perforation cæcale). [18]

3.3-Problèmes posés au chirurgien_:

Pour l'opérateur, c'est le problème du relâchement musculaire, qui fait toute la qualité de l'anesthésie en chirurgie abdominale. Il faut que le champ opératoire soit exposé sans avoir à écarter la paroi avec force. Il lui rend plus facile le travail opératoire sur des viscères immobiles et à la fin de l'intervention, le temps de fermeture sur une paroi qui ne tire pas.

La voie d'abord : l'incision doit être prudente pour ne pas blesser l'intestin distendu qui bombe sous le péritoine pariétal. Lors de l'exploration, les anses doivent être maniées avec prudence. La vitalité de l'intestin pose toujours des problèmes. Une résection apporte toujours un risque de septicité et de fistule anastomotique qu'il faut éviter, mais, un intestin dévitalisé et réintégré se perforé avec péritonite secondaire redoutable. L'appréciation de la vitalité n'est pas toujours facile. La fermeture de la paroi exige un relâchement parfait permettant une suture sans traction plan par plan. Les soins locaux post opératoires sont importants pour éviter toute infection ou éviscération.

Enfin n'oublions pas que c'est sur un malade fatigué, dénutri que le chirurgien doit souvent intervenir et ceci avec toute la prudence et le tact nécessaires.

4-REANIMATION PER OPERATOIRE :

Elle comprend :

La compensation exacte des pertes sanguines et hydriques liées à l'intervention ;

La poursuite de la rééquilibration hydroélectrolytique adaptée à l'estimation de la déplétion hydrique correspondant au troisième secteur par la mesure des liquides d'aspiration intestinale et péritonéale.

La ventilation assistée comportant une assistance respiratoire modérée afin de faciliter la cinétique diaphragmatique malgré la poussée des anses,

Une surveillance cardiovasculaire attentive.

5- La période de réveil :

Les risques d'inhalation persistent après l'induction et sont aussi présents lors de la phase de réveil. Warner et al. ont montré aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant, que l'inhalation se produisait plus volontier au moment de l'extubation que lors de

l'induction. Chez le sujet à risque, l'extubation doit être réalisée dans certaines conditions. La vidange gastrique per opératoire permet de réduire le volume du contenu gastrique et doit être systématique même si elle ne garantit pas la vacuité complète de l'estomac. L'extubation devra être entreprise chez un patient complètement réveillé. La recherche d'une curarisation résiduelle doit être systématique (monitorage) et une décurarisation pharmacologique pratiquée avec un mélange néostigmine et atropine à partir des données du monitoring. L'extubation peut être réalisée en décubitus latéral pour faciliter l'évacuation d'éventuelles régurgitations.

6-Période post-opératoire :

La prise en charge postopératoire des urgences abdominales se conçoit le plus souvent dans une unité de réanimation chirurgicale, ou dans une unité de soins intensifs [42]. Quelques cas d'occlusion simple pourront cependant bénéficier d'un séjour prolongé en salle de surveillance postinterventionnelle.

La période de réveil de ces patients est en fait plus pourvoyeuse de complications que la période d'induction [34].

6.1-La surveillance du réveil post-anesthésique :

6.1.1-La salle de réveil ou salle de surveillance post-interventionnelle(SSPI) :

-Elle doit répondre à certaines normes :

elle doit se situer à proximité des sites opératoires et permettre l'admission de tous les patients dès la fin de l'intervention hormis les patients dont l'état de santé nécessite une admission directe en réanimation,

la SSPI doit être surveillée par un infirmier diplômé d'état (si possible infirmier anesthésiste). Il doit être présent en permanence et placé sous la responsabilité d'un médecin anesthésiste-réanimateur qui doit pouvoir intervenir sans délai,

chaque poste doit être équipé d'une arrivée de fluides médicaux, d'une prise de vide, d'un cardioscope, d'un saturomètre, d'un appareil de mesure de la pression artérielle et d'un moyen de réchauffement du patient,

la SSPI doit être pourvue d'un dispositif d'assistance ventilatoire muni d'alarmes, d'un défibrillateur et d'un curarimètre,

l'intégralité des informations recueillies lors de la surveillance post interventionnelle est transcrite dans un document classé dans le dossier médical du patient.

6.1.1.2-Modalités de surveillance :

En SSPI le patient bénéficie d'une surveillance clinique et instrumentale constante et adaptée à son état. Elle concerne en particulier :

l'oxygénation et la ventilation (la fréquence respiratoire, l'oxymétrie de pouls, la surveillance du ventilateur, l'amplitude et la symétrie des mouvements thoraciques), la circulation (la FC, la PA et le moniteur ECG),

l'état de conscience et l'examen neurologique,

l'état digestif (la sonde gastrique, les nausées et vomissements),

l'état urinaire (la sonde vésicale, le globe vésical, la diurèse spontanée)

- les accès vasculaires, la nature et le débit des perfusions
- la zone opératoire (les pansements, les drains, les pertes sanguines)
- la température, la couverture chauffante
- la douleur (l'échelle visuelle analogue, l'échelle verbale simple)

6.1.1.3-Réveil normal après une anesthésie générale :

Le réveil post anesthésique peut être divisé en trois stades dont l'évaluation repose sur des tests en vue d'objectifs :

6.1.1.4-le réveil immédiat caractérisé par :

* Le retour à la conscience (avec la récupération des réflexes laryngés l'ouverture des yeux et la réponse aux ordres simples)

* La restauration des fonctions vitales (thermorégulation, respiration, circulation)

Il survient en SSPI et le retour vers l'unité d'hospitalisation devient possible lorsque la valeur du score **d'ALDRETE** (Annexe 2) est supérieure ou égale à 9. Ce score ne tient cependant pas compte des facteurs également importants comme la douleur, les nausées ou les vomissements.

6.1.1.5-Réveil intermédiaire, il comporte :

* La récupération de la coordination sensoriomotrice (la position assise, la station et à la marche sans vertige)

* l'orientation dans le temps et dans l'espace évaluée par les tests psychomoteurs.

Ces tests ne sont pas toujours faciles à réaliser et en pratique après anesthésie ambulatoire on peut autoriser le retour à domicile lorsque les critères suivants sont recueillis :

- le score **d'ALDRETE** modifié =10,
- le patient orienté, pouvant boire, se lever, marcher et uriner,
- le contrôle de la douleur, des nausées et vomissements ainsi que du saignement,
 - les instructions postopératoires écrites et orales reçues bien comprises par le patient,
- la présence d'un accompagnateur qui vient prendre en charge le patient à la sortie de l'unité ambulatoire et reste auprès de lui la nuit qui suit.

6.1.1.6-Le réveil complet :

Il comporte la récupération de l'ensemble des fonctions cognitives (mémoire, attention, raisonnement, capacité de planifier des tâches complexes) [33]

Tableau : 10 Les différents stades de réveil [33]

Stade de Réveil	Niveau de Récupération	Méthodes d'évaluation	Objectifs
Réveil Immédiat	Conscience et réflexes Vitaux	Score d'Aldrete	Sortie SSPI
Réveil Intermédiaire	Activité psychomotrice (coordination, station debout, marche)	Tests psychomoteurs (test de traçage, ailes de Maddox, temps de réaction)	Retour au domicile (chirurgie ambulatoire)
Réveil Complet	Fonctions cérébrales Supérieures (activités Cognitives)	Tests psychocognitifs (mémoire, attention, planification)	Activité sociale, prise de décision...

7-REANIMATION POST OPERATOIRE :

7.1-Evolution normale :

Elle ne représente aucune particularité en dehors du rattrapage d'un éventuel retard d'hydratation et comporte comme toute réanimation après chirurgie digestive une compensation réglée :

Des pertes insensibles, correspondant essentiellement à la respiration que l'on peut évaluer à 15ml /kg/jour, majorée de 1 à 2ml/degré de fièvre

Des pertes urinaires correspondant à la diurèse. Le volume urinaire et la mesure de l'élimination de sodium et de potassium par 24heures permettent l'adaptation précise des apports aux sorties,

Des pertes digestives, la compensation volume par volume du liquide d'aspiration digestive est effectuée à l'aide d'un sérum glucosé isotonique additionné d'électrolytes en fonction des pertes exactement mesurées dans le liquide d'aspiration. Les teneurs observées impliquent un apport de 4 à 6g de ClNa/l. La correction d'éventuelles perturbations acido basique suit les règles habituelles.

La reprise du transit, après 24 à 48 heures est précédée d'une diminution de la distension abdominale et d'un accroissement de la diurèse. L'ablation de la sonde d'aspiration digestive est effectuée dès la reprise du transit lorsque l'intervention à consister à une levée simple d'obstacle, de façon différée lorsqu'elle a nécessité une résection anastomose.

La reprise de l'alimentation est progressive comme lors de toute chirurgie digestive.

8-Traitement instrumental :

Il est exceptionnellement indiqué. Il s'agit par exemple d'une intubation recto-colique en cas de volvulus du côlon sigmoïde, d'un lavement désinvaginant en cas d'invagination intestinale aiguë du nourrisson, de coloscopies itératives de décompression dans le syndrome d'Ogilvie pour éviter la perforation diastatique du caecum. [13]

IX- COMPLICATIONS:

A- évolution naturelle :

Les facteurs qui menacent la vie au cours d'une occlusion intestinale aiguë sont:

- Le choc hypovolémique et ses conséquences.
- La perforation intestinale.
- Les hémorragies digestives (stress ou syndrome de Mallory-Weiss).
- Les pneumopathies par inhalation de vomissements.

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, soit sur l'obstacle (bride, étranglement, volvulus) soit en amont de l'obstacle (perforation diastatique due à la distension gazeuse).

B- complications postopératoires :

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
- Abscesses intra péritonéaux
- Cholécystite
- L'éviscération
- Les phlébites et la défaillance cardio-respiratoire
- La mort

Les complications tardives sont essentiellement les éventrations et les occlusions intestinales aiguës secondaires (récidives). **[39]**

III- METHODOLOGIE

3-1-Durée et type d'étude_:

IL s'agit d'une étude prospective allant de **juin 2008** à **décembre 2008**, soit une période de **7** mois.

3-2- Cadre d'étude :

L'étude a été réalisée dans les services : d'accueil des urgences, d'anesthésie réanimation et de chirurgie viscérale du **CHU Gabriel TOURE**. Le **CHU Gabriel TOURE** est un ancien dispensaire de la ville de Bamako, capitale administrative et politique du Mali. Il est devenu hôpital le **17 février 1959** et a été baptisé **Gabriel TOURE** en hommage à un étudiant mort de peste contractée auprès d'un de ses patients. Le **CHU Gabriel TOURE** est situé au centre ville à cheval entre les communes **II** et **III**.

3-2-1- Le service d'accueil des urgences : **(SAU)**

Connu depuis plus de **10** ans au nom du service d'urgence chirurgicale. Il a pour vocation de répondre aux différentes situations d'urgences de Bamako et de l'intérieure du pays. Cela fait de lui l'un des services les plus sollicités avec en moyenne **80** consultations par jour. Le service s'occupe des activités non programmées, recevant toutes les formes d'urgence sauf obstétricales et médicales pédiatriques.

Structure :

Le SAU est composé de plusieurs secteurs :

***Un secteur d'accueil tri** : c'est à partir de cette unité que les malades sont triés et orientés dans les boxes de consultation ou dans le déchoquage et à l'UHCD.

Il contient un matériel informatique ; une sèche main, **1** porte savon, une poubelle, une lampe a examen, **3** brancards, une boîte de sécurité, **2** tabourets, **3** rideaux, **5** bouches d'oxygène avec accessoire, **1** tableau d'affichage, **5** chariots roulant, **1** négatoscope, **1** scope.

***Une salle de décontamination** : où se pratiquent : le nettoyage du malade, le lavage gastrique en cas d'intoxication médicamenteuse.

***Un secteur de déchoquage** : où se font le conditionnement et la stabilisation du malade avant le bloc opératoire, ou son transfert en UHCD ou de réanimation.

***Une unité d'hospitalisation de courte durée (UHCD)** : composée de **2** salles : une pour les hommes et une pour les femmes contenant chacune **4** lits. Ces salles

reçoivent les malades du déchoquage et ceux nécessitant un soin intensif de courte durée avant leur transfert dans les services spécialisés.

***Un secteur d'observation ou tour de contrôle :**

***Des boxes :** 8 de consultation et 3 d'attente où le malade est consulté et mis en observation pour suivre son évolution ou enfin exécuté après avoir bénéficié des soins.

***Un bloc opératoire :** avec une salle de stérilisation du matériel chirurgical, un réfrigérateur servant à conserver le sang, une salle de réveil.

***Une salle de radiologie :** pour les clichés numériques

***Une salle d'échographie :** pour les échographies d'urgence

***Un laboratoire d'analyse :** pour les examens biologiques d'urgence comme : le groupage rhésus, le taux d'hémoglobine et d'hématocrite, la glycémie.

***Un secteur administratif :**

-3 bureaux : 1 pour le chef de service, 1 pour le médecin urgentiste et 1 pour le major

-1 amphithéâtre

-une salle d'informatique

-1 magasin de consommables

-2 vestiaires : hommes et dames

-les toilettes

-les guichets d'enregistrement et de paiement

***Le matériel :** les scopes, le respirateur, le défibrillateur, les boîtes d'intubation, les aspirateurs arthones, les dispositifs muraux d'oxygénation, les barboteurs d'oxygène, les civières et fauteuils roulant.

***Le personnel :**

-1 médecin anesthésiste réanimateur qui est le chef de service,

-1 médecin urgentiste, catastrophiste,

-18 médecins généralistes,

-2 assistants médicaux,

-12 techniciens supérieurs de santé,

-39 infirmiers de premier cycle,

-25 techniciens de santé,

-9 manoeuvres (techniciens de surface),

-8 internes thésards,

Le service reçoit les étudiants stagiaires de la **FMPOS**, ainsi que d'autres écoles de santé.

3-2-2- Le service d'anesthésie réanimation_ : (SAR)

Le service d'anesthésie réanimation du **CHU Gabriel TOURE** est constitué de deux entités séparées dans l'espace qui sont : les blocs opératoires et le service de réanimation.

- **Le personnel :**

L'équipe est constituée de **3** médecins anesthésistes réanimateurs répartis en permanence entre le bloc opératoire et le service de réanimation ; de 13 assistants médicaux en anesthésie réanimation répartis entre le bloc principal, le bloc de gynéco-obstétrique, le bloc d'O.R.L, la salle d'orthopédie et les urgences chirurgicales ; de **14** faisant fonction d'internes ; d'un major ; de **8** infirmiers : **2** assistants médicaux et **6** infirmiers du premier cycle ; de **3** filles de salle et **3** manœuvres.

3-2-3- Le service de chirurgie générale :

Le service de chirurgie générale se situe à l'angle nord-ouest dans le pavillon « Benitieni Fofana ».

- Les locaux_ :

- ▶ Les salles d'hospitalisation : sont au nombre de 9 pour la chirurgie générale d'une capacité de 30 lits.

- ▶ Les bureaux des médecins

- ▶ Les salles de garde (**CES**, internes, externes, infirmiers)

- ▶ Les salles de pansement (deux)

- ▶ Le bloc opératoire, situé au rez-de-chaussée comprend trois salles d'opération (nommées **A**, **B** et **C**), et une salle de stérilisation, un vestiaire, une salle de réveil ou d'attente et un bureau. Ce bloc est opérationnel pour toutes les spécialités chirurgicales de l'hôpital hormis la chirurgie ORL, gynéco obstétrique.

- Le personnel :

- Le personnel permanent :

- Huit chirurgiens dont deux maîtres assistants et un professeur agrégé en chirurgie digestive, chef de service.

- Un technicien supérieur en santé, infirmier major du service

- Quatre agents techniques de santé et quatre aides-soignants

- Deux internes

- Une secrétaire

- Deux techniciens de surface ou manœuvres

- Le personnel non permanent :

Comprend les médecins stagiaires, les médecins en formation de CES, des thésards, des étudiants en stage de la **FMPOS**, de **l'ESS**, de **l'ESB**, de **l'EIPC** etc....

- Les activités :

- Le staff : tous les jours ouvrables, le matin à 7h 30mn ;
- La visite : tous les jours ouvrables après le staff du matin ;
- Les consultations externes : du lundi au jeudi après la visite ;
- Les interventions chirurgicales à froid : du lundi, mardi au jeudi ;
- Les gardes : tous jours du lundi au dimanche ;
- Les soins aux malades hospitalisés : effectués tous les jours.

Par ailleurs il faut noter la tenue d'un staff hebdomadaire, les vendredis à 8h, auquel participent toutes spécialités chirurgicales et les services d'anesthésie et de réanimation.

3-2-4-L'enquête_:

Pour élaborer notre travail, nous avons suivi les étapes suivantes

3-2-5-Confection de la fiche d'enquête :

Elle a été faite par nous même, corrigée par le Directeur de thèse et ses assistants et comporte :

- Une partie portant sur les données administratives :
Age, sexe, profession, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation
- Une partie portant sur les paramètres cliniques et para cliniques, diagnostic, les lésions.
- Une partie portant sur le délai entre le diagnostic et l'intervention
- Une partie portant sur les différents traitements chirurgicaux dont a bénéficié chaque malade opéré.
- Une partie portant sur les corrections : pré, per et postopératoire dont à bénéficié chaque malade.
- Une partie portant sur les incidents et accidents rencontrés en per opératoire
- Une partie portant sur le motif d'admission en réanimation
- Une partie portant sur la durée de l'intervention, le matériel et les produits utilisés en per opératoire.
- Une partie portant sur les complications et le suivi postopératoire
- Une partie portant sur le mode de sortie

-une dernière partie sur le coût de la prise en charge.

3-3- Matériel :

3-3-1- Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude tous les patients reçus au **SAU** du CHU Gabriel TOURE pour syndrome occlusif confirmé.

3-3-2- Critères de non inclusion :

Ont été exclu de notre étude tous les patients pris en charge dans une structure autre que le CHU Gabriel TOURE pour syndrome occlusif.

3-4-1- Supports de la collecte de données :

- fiche d'enquête
- dossier du malade
- fiche d'anesthésie

1. Patients et méthodes :

Tous les patients ont été recrutés dans le service d'accueil des urgences, de l'Hôpital Gabriel TOURE.

Un questionnaire préétabli a permis de recueillir les renseignements nécessaires pour chaque patient.

Parmi les chirurgiens opérant dans les blocs se trouvent des équipes de Chirurgie Générale et Infantile, de Traumatologie et d'urologie.

Les gardes anesthésiques étaient assurées par les assistants médicaux en anesthésie sous la responsabilité du médecin anesthésiste réanimateur d'astreinte.

L'accès au bloc est subordonné au port d'une tenue correcte comprenant un pyjama, un bonnet, une bavette et des sabots.

En post opératoire immédiat, les patients étaient transférés en fonction des évènements per opératoires et /ou de la disponibilité de lit d'hospitalisation vers : le **SAR**, le Service de Chirurgie Générale et Pédiatrique.

Variables mesurées :

Les variables mesurées étaient : données sociodémographiques, cliniques, para cliniques, les antécédents (médicaux, chirurgicaux) ; la classification **ASA** ; les protocoles de réanimation : pré, per et postopératoire proposés ; l'indication chirurgicale ; le matériel ; le protocole anesthésique et les produits utilisés, la durée de l'intervention ; les accidents et/ou incidents rencontrés pendant l'intervention, leur nature, et leur évolution ; le mode de prise en charge, la morbidité et la mortalité dans le post opératoire immédiat en anesthésie-réanimation , le délai entre le

diagnostic et l'intervention, la durée du séjour en réanimation, la cause du décès, le délai de la reprise du transit et de l'alimentation entérale, la durée globale d'hospitalisation.

Nous entendons par :

accident : du mot latin accidens (survenant), un accident est un évènement fortuit qui modifie le cours de quelque chose.

incident : un évènement, le plus souvent fâcheux, qui survient au cours d'une opération et qui peut la perturber

3-4-2- saisie et analyse de données :

Notre traitement de texte et nos tableaux ont été effectués sur le logiciel Microsoft Word version 2003. La saisie et l'analyse des données ont été faites sur le logiciel SPSS12.0. Les tests statistiques utilisés sont ceux du khi2, du degré de liberté (ddl) et du test de corrélation de pearson, avec un seuil de signification fixé à $P < 0,05$.

IV RESULTATS :

55 cas d'occlusions intestinales aiguës ont été recensés durant notre étude. Pendant la même période le SAU a reçu 7568 patients en consultation externe.

Tableau : I La fréquence des abdomens aigus chirurgicaux

Abdomens aigus	Fréquence	Pourcentage%
Occlusion intestinale	55	31,1
appendicite	43	24,3
péritonite	54	30,5
Traumatisme abdominal	25	14,1
Total	177	100

Les occlusions ont représenté 31,1% des abdomens aigus chirurgicaux.

Tableau : II Répartition des patients selon le délai entre le début de la maladie et l'admission à l'hôpital.

Début de la maladie et admission à l'hôpital	Fréquence	Pourcentage%
24H	20	36,4
25-48H	9	16,4
49-72H	14	25,4
73-96H	3	5,4
>97H	9	16,4
Total	55	100

Le délai moyen était de 38,28H avec un écart type de 29,93 et des extrêmes allant de 6 à 144H, 36,4% des patients ont été admis à l'hôpital 24heures après le début de la maladie.

Tableau : III Répartition des patients selon l'âge

Age/année	Fréquence	Pourcentage%
0-10	3	5,5
11-20	6	10,9
21-30	12	21,8
31-40	8	14,5
41-50	12	21,8
>50	14	25,5
Total	55	100

La moyenne était de 28,98 ans avec un écart type de 11,05 et des extrêmes allant de 3 à 73ans.

Les patients de plus de 50ans étaient les plus représentés avec 25,5%

Tableau : IV Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Fréquence	Pourcentage%
Masculin	45	81,8
Féminin	10	18,2
Total	55	100

La prédominance masculine apparaît avec 81,8% des cas

Le sexe ratio était de 3,6 en faveur du sexe masculin.

Tableau : V Répartition des patients selon la profession

Profession	Fréquence	Pourcentage%
paysan	19	34,6
ménagère	11	20,0
aucune	9	16,4
scolaire	8	14,5
commerçant	4	7,3
ouvrier	2	3,6
fonctionnaire	2	3,6
Total	55	100

Les paysans étaient les plus représentés avec 34,6%.

Tableau : VI Répartition des patients selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Fréquence	Pourcentage%
HTA	3	5,5
Diabète	6	10,9
Asthme	2	3,6
Sans antécédents	35	63,6
autres	9	16,4
Total	55	100

Autres= 5 (épigastralgie), 1 (épilepsie), 3 (alternance constipation, diarrhée)
63,6% de nos patients n'avaient pas d'antécédents médicaux.

Tableau : VII Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Fréquence	Pourcentage%
Sans antécédents	37	67,3
appendicite	6	10,9
hernie inguino-scrotale droite	1	1,8
hernie inguino-scrotale gauche	1	1,8
césarienne	5	9,1
péritonite	4	7,3
hernie ombilicale	1	1,8
Total	55	100

67,3% des patients n'avaient pas d'antécédents chirurgicaux.

Tableau : VIII Répartition des patients selon la classe ASA

Classe ASA	Fréquence	Pourcentage%
ASA I U	40	72,7
ASA II U	10	18,2
ASA III U	4	7,3
ASA IV U	1	1,8
Total	55	100

72,7% de nos malades étaient classés ASA I U.

Tableau : IX Répartition des patients selon le type de vomissement

Vomissements	Fréquence	Pourcentage%
Alimentaires	40	72,7
Fécaloïde	7	12,7
Absent	8	14,6
Total	55	100

Les vomissements étaient, alimentaires chez (40) patients soit 72,7%

Tableau : X Répartition des patients selon le type de ballonnement abdominal.

Ballonnement abdominal	Fréquence	Pourcentage%
Généralisé	27	49,1
Localisé	24	43,6
Absent	4	7,3
Total	55	100

49,1% de nos malades ont présenté un ballonnement abdominal généralisé.

Tableau : XI Répartition des patients selon le type de tympanisme

Tympanisme	Fréquence	Pourcentage%
Généralisé	25	45,4
Localisé	20	36,4
Absent	10	18,2
Total	55	100

45,4% de nos patients avaient un tympanisme généralisé.

Tableau : XII Répartition des patients selon le mode d'installation de la douleur

Douleur	Fréquence	Pourcentage%
Brutale	33	60,0
Progressive	22	40,0
Total	55	100

La douleur était brutale chez 60% de nos patients.

Tableau : XIII Répartition des patients selon les examens radiologiques effectués

Examens radiologiques effectués	Fréquence	Pourcentage%
Abdomen sans préparation (ASP)	48	87,3
Echographie abdominale	7	12,7
Total	55	100

87,3% des patients ont fait la radiographie de l'abdomen sans préparation.

Tableau : XIV Répartition des patients selon les examens biologiques

Examens biologiques	Fréquence	Pourcentage%
Hb-Ht	40	72,7
NFS	12	21,9
Ionogramme sanguin	1	1,8
Aucun	2	3,6
Total	55	100

Seulement 1,8% de nos patients ont fait un ionogramme sanguin

Tableau : XV Répartition des patients selon le délai entre l'arrivée et l'intervention

Délai entre le diagnostic et l'intervention/H	Fréquence	Pourcentage%
<1	2	3,6
1-2	9	16,4
3-4	17	30,9
5-6	21	38,2
7-8	5	9,1
>12h	1	1,8
Total	55	100

**La moyenne était de 3,36H avec un écart type de 8,18 et des extrêmes allant de 50mn à 13H
10,9% de nos patients ont fait plus de 7heures entre leur arrivée à l'hôpital et l'intervention.**

Tableau : XVI Répartition des patients selon le traitement préopératoire

Traitement préopératoire	Fréquence	Pourcentage%
SS 0,9%+SG 5 %+macromolécules	18	32,8
Aspiration gastroduodénale	1	1,8
SS 0,9%+aspiration gastroduodénale	34	61,8
Autres	2	3,6
Total	55	100

**Autres=Traitement associé= 2 (anti inflammatoires+antalgiques)
96,4% de nos patients ont bénéficié d'un apport hydrique et de l'aspiration en préopératoire.**

Tableau_ : XVII Répartition des patients selon la nature des incidents et/ou accidents préopératoires

Incidents et accidents préopératoires	Fréquence	Pourcentage%
Altération de la conscience	6	10,9
Détresse respiratoire	9	16,4
Etat de choc	11	20,0
Aucun	29	52,7
Total	55	100

L'état de choc était l'incident le plus représenté 20% en préopératoire.

Tableau : XVIII Répartition des patients selon l'utilisation du saturomètre

Utilisation du saturomètre	Fréquence	Pourcentage%
Oui	47	85,5
Non	8	14,5
Total	55	100

85,5% des patients ont bénéficié du saturomètre.

Tableau : XIX Répartition des patients selon la technique anesthésique

Technique anesthésique	Fréquence	Pourcentage%
Anesthésie générale intraveineuse	53	96,4
Anesthésie générale par inhalation	2	3,6
Total	55	100

L'anesthésie générale intraveineuse était la plus pratiquée, chez 96,4% des patients. Chez 2 petits enfants on a pratiqué l'anesthésie par inhalation.

Tableau : XX Répartition des patients selon le protocole à l'induction de l'anesthésie.

Protocole à l'induction	Fréquence	Pourcentage%
Ketamine	53	96,4
Fluothane	2	3,6
Total	55	100

En induction 96,4% de nos patients ont reçu de la ketamine.

Tableau : XXI Répartition des patients selon le délai entre le début de l'anesthésie et l'incision.

Délai entre le début de l'anesthésie et l'incision/mn	Fréquence	Pourcentage%
0-10	20	36,4
11-20	33	60,0
>25	2	3,6
Total	55	100

La moyenne était de 11,57mn avec un écart type de 8,72 et des extrêmes allant de 8 à 28mn,
L'incision a été pratiquée à moins de 20mn après l'induction chez 96,4% des patients.

Tableau : XXII Répartition des patients selon les produits de l'entretien de l'anesthésie.

Produits de l'entretien	Fréquence	Pourcentage%
Fluothane	13	23,6
Ketamine	41	74,6
Fluothane + N2O	1	1,8
Total	55	100

En entretien la Ketamine à été utilisée chez 74,6% de nos patients.

Tableau : XXIII Répartition des patients selon la nature des incidents et /ou accidents per opératoires

Incidents en per opératoire	Fréquence	Pourcentage%
Aucun	13	23,6
Instabilité PA	37	67,3
Arrêt cardiaque	1	1,8
Intubation difficile	4	7,3
Total	55	100

Il y a eu des incidents chez 76,4% des malades en per opératoire, l'instabilité de la PA était l'incident le plus rencontré 67,3%.

Tableau : XXIV Répartition des patients selon les variations de la PA en fonction des périodes anesthésiques

<i>Variations de la Pression artérielle</i>	<i>Périodes anesthésiques</i>			<i>Total</i>
	Induction	Entretien	Réveil	
<100 /70mm/Hg	11 (20%)	3 (5,45%)	4 (7,27%)	18 (32,8%)
110/80mm/Hg	8 (14,54%)	5 (9,09%)	3 (5,43%)	16 (29,07%)
120/80mm/Hg	5 (9,09%)	7 (12,72%)	6 (10,90%)	18 (32,70%)
>120/80mm/Hg	1 (1,83%)	2 (3,63%)	0 (0%)	3 (5,43%)
Total	25 (45,4%)	17 (30,88%)	13 (23,62%)	55 (100%)

L'instabilité de la PA était plus marquée à l'induction 45,5%

Tableau : XXV Répartition des patients selon le traitement per opératoire

Traitement per opératoire	Fréquence	Pourcentage%
Remplissage vasculaire***	12	21,9
Antibiotiques	40	72,7
Transfusion**	2	3,6
Réanimation cardio pulmonaire per opératoire pour arrêt cardiaque	1	1,8
Total	55	100

***SS 0,9%, RL, et /ou macromolécules ; **sang total
72,7% des patients ont reçu des antibiotiques en per opératoire.

Tableau : XXVI Répartition des patients selon l'étiologie de l'occlusion

Etiologie de l'occlusion	Fréquence	Pourcentage%
Volvulus du sigmoïde	22	43,6
Hernies étranglées	3	5,5
Brides et adhérences	15	27,3
Tumeur sténosante du côlon	9	16,4
Invagination intestinale aiguë	4	7,2
Total	55	100

Hernies étranglées : 2(hernies inguino-scrotales) ; 1(hernie ombilicale).

L'étiologie la plus représentée était le volvulus du sigmoïde avec 43,6%.

Tableau : XXVII Répartition des patients selon la technique chirurgicale

Technique chirurgicale	Fréquence	Pourcentage%
Résection intestinale avec anastomose immédiate	26	47,2
Section des brides + adhésiolyse	15	27,3
Résection+colostomie désinvagination	10	18,2
	4	7,3
Total	55	100

Il a été pratiquée une résection intestinale chez 65,4% des malades.

Tableau : XXVIII Répartition des patients selon la durée de l'intervention

Durée de l'intervention/H	Fréquence	Pourcentage%
<1	7	12,7
1-2	22	40,0
2,30-3	16	29,1
3,30-4	10	18,2
Total	55	100

La moyenne était de 2,09H avec un écart type de 1,01 et des extrêmes allant de 45mn à 3H50mn, l'intervention a duré entre 1-2Heures pour 40% des patients.

Tableau : XXIX Répartition des patients selon le temps de réveil après l'intervention

Temps de réveil après l'intervention/mn	Fréquence	Pourcentage%
0-10	1	1,8
11-30	20	36,4
31-60	24	43,6
61-120	10	18,2
Total	55	100

La moyenne était de 43,85mn avec un écart type de 24,95 et des extrêmes allant de 9 à 155mn
81,8% de nos patients se sont réveillés à la première heure après l'intervention

Tableau : XXX Répartition des patients selon le motif d'admission en réanimation

Motif d'admission en réanimation	Fréquence	Pourcentage%
Instabilité hémodynamique per opératoire	22	62,8
Détresse respiratoire en post opératoire	13	37,2
Total	35	100

L'instabilité hémodynamique en per opératoire était le motif d'admission en réanimation le plus représenté 62,8%.

Tableau : XXXI Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates en réanimation

Suites en réanimation	Fréquence	Pourcentage%
Hémorragie	2	5,7
Eviscération	1	2,9
Instabilité tensionnelle	9	25,7
Détresse respiratoire	10	28,6
Simple	13	37,1
Total	35	100

Sur les 35 patients admis en réanimation les suites ont été compliquées chez 62,9%, l'instabilité de la PA était la plus représentée 25,72%.

Tableau : XXXII Répartition des patients selon le traitement postopératoire

Traitement postopératoire	Fréquence	Pourcentage%
Analgésie+Remplissage +Antibiotiques+oxygéné thérapie	29	52,7
Analgésie+Remplissage vasculaire+antibiotiques	20	36,4
Analgésie+Antibiotique+ oxygénothérapie+dobu tamine	6	10,9
Total	55	100

L'antibiothérapie et l'analgésie ont été pratiquées chez 100% des patients en postopératoire, une oxygénothérapie chez 73,6%.

Tableau : XXXIII Répartition des patients selon la durée du séjour en réanimation

Durée du séjour en réanimation /J	Fréquence	Pourcentage%
<1	16	45,8
2	10	28,5
3	5	14,3
>4	4	11,4
Total	35	100

La moyenne était de 0,95 jour avec un écart type de 0,51 et des extrêmes allant de 0,5 à 5 jours, 45,8% des patients ont séjourné moins d'1 jour en réanimation.

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
Tableau : XXXIV Répartition des patients selon le mode de sortie de la réanimation

Mode de sortie de la réanimation	Fréquence	Pourcentage%
Exéat	30	54,6
Décès	5	9,0
Non admis en réanimation	20	36,4
Total	55	100

9,0% de nos patients sont décédés.

Tableau : XXXV Répartition des patients selon la durée globale d'hospitalisation

Durée globale d'hospitalisation /J	Fréquence	Pourcentage%
0-5	3	5,5
6-10	10	18,2
11-15	4	7,3
>15	38	69,0
Total	55	100

La moyenne était de 7,71 jours avec un écart type de 1,92 et des extrêmes allant de 4 à 32 jours
69% de nos patients ont fait plus de 15 jours à l'hôpital.

Tableau : XXXVI Répartition des patients selon la cause du décès

Cause du décès	Fréquence	Pourcentage%
Choc septique	2	40
Choc hypovolemique	1	20
Troubles ioniques	2	40
Total	5	100

Il y a eu 9% de décès, les chocs septiques et les troubles ioniques ont été les causes les plus représentées 40% chacun.

Tableau : XXXVII Répartition des patients selon le délai de la reprise du transit

Reprise du transit /J	Fréquence	Pourcentage%
<1	2	3,6
2	42	76,4
3	8	14,5
4	3	5,5
Total	55	100

La moyenne était de 1,10 jour avec un écart type de 0,32 et des extrêmes allant de 0,5 à 4 jours,
76,4% des patients ont eu le transit établi 2 jours après l'intervention.

Tableau : XXXVIII Répartition des patients selon le délai de la reprise de l'alimentation entérale

Reprise de l'alimentation entérale/J	Fréquence	Pourcentage%
1	2	3,6
2	40	72,7
3	10	18,2
4	3	5,5
Total	55	100

La moyenne était de 1,12 jour avec un écart type de 0,33 et des extrêmes allant de 1 à 4 jours,
72,7% des patients ont repris l'alimentation par voie orale le deuxième jour après l'intervention.

Tableau : XXXIX Répartition des patients selon le type de complication en postopératoire

Complications postopératoires	Fréquence	Pourcentage%
Suppuration pariétale	5	9,1
Fistules digestives	1	1,8
Péritonite	3	5,5
Troubles ioniques	2	3,6
Récidive	4	7,3
Retard de cicatrisation	3	5,5
Aucune	37	67,2
Total	55	100

67,2% des patients n'ont pas présenté de complication en post opératoire. Parmi ceux qui l'ont présenté, les suppurations pariétales étaient les plus rencontrées 9,1%.

Tableau : XXXX Répartition des patients selon la diurèse horaire postopératoire dans les 48 premières heures.

Diurèse/ml/kg/H	Fréquence	Pourcentage%
0-0,5	2	3,6
0,5-1	37	67,2
1,5-2	15	27,4
>2	1	1,8
Total	55	100

La moyenne était de 1,01ml/kg/H avec un écart type de 0,45 et des extrêmes allant de 0,3 à 2,5ml/kg/H, 67,2% de nos malades avaient une bonne diurèse une oligurie a été remarquée chez 3,6% des patients.

Tableau : XXXXI Répartition des patients selon le coût de la prise en charge.

Coût de la prise en charge/F CFA	Fréquence	Pourcentage%
-30.000	6	10,9
35.000 - 80.000	29	52,7
80.000 - 100.000	4	7,3
+120.000	16	29,1
Total	55	100

La moyenne était de 55.954,54 francs CFA avec un écart type de 19.854,54 et des extrêmes allant de 22.750 à 182.900 francs,
La prise en charge a coûté entre 35.000 et 100.000F CFA chez 60% des patients

Tableau : XXXXII Répartition des patients selon le délai entre le début de la maladie et l'admission / la durée globale d'hospitalisation

Répartition des patients selon le délai entre le début de la maladie et l'admission	Répartition des patients selon la durée globale d'hospitalisation				Total
	0-5J	6-10J	11-15J	>15J	
24H	3	10	4	3	20
25-48H	0	0	0	9	9
49-72H	0	0	0	14	14
73-96H	0	0	0	3	3
+96H	0	0	0	9	9
Total	3	10	4	38	55

Khi deux= 43,05 ; $p < 0,05$; ddl= 12

La durée globale d'hospitalisation augmentait avec le retard mis par les patients à consulter.

Tableau : XXXXIII Répartition des patients selon la nature des incidents et/ou accidents en peropérateur / motif d'admission en réanimation

Répartition des patients selon la nature des incidents en peropérateur	Répartition des patients selon le motif d'admission en réanimation			Total
	Instabilité Hémodynamique en peropérateur	detresse respiratoire	non admis	
aucun	13	0	0	13
instabilité PA	9	13	15	37
arrêt cardiaque	0	0	1	1
intubation difficile	0	0	4	4
Total	22	13	20	55

Khi deux= 32,77 ; $p < 0,05$; ddl= 6

Le motif d'admission en réanimation était lié à la nature de l'incident rencontré en per opérateur

Tableau : XXXXIV Répartition des patients selon la durée de l'intervention / la nature des incidents et /ou accidents peropérateurs

Répartition des patients selon la durée de l'intervention	Répartition des patients selon la nature des incidents en peropérateur				Total
	aucun	instabilité PA	arrêt cardiaque	intubation difficile	
<1H	7	0	0	0	7
1-2H	6	16	0	0	22
2,30-3H	0	16	0	0	16
3,30-4H	0	5	1	4	10
Total	13	37	1	4	55

Khi deux= 53,83 ; $p > 0,05$; ddl= 9

Les incidents peropérateurs n'étaient pas liée à la durée de l'intervention.

Tableau : XXXXV Répartition des patients selon le type de complications en postopératoire / la cause du décès

Répartition des patients selon le type de complications en postopératoire	Répartition des patients selon la cause du décès				Total
	choc septique	choc hypovolemique	troubles ioniques	vivant	
suppuration pariétale	2	1	2	0	5
fistules digestives	0	0	0	1	1
peritonite	0	0	0	3	3
troubles ioniques	0	0	0	2	2
occlusion postopératoire	0	0	0	4	4
retard de cicatrisation	0	0	0	3	3
aucune	0	0	0	37	37
Total	2	1	2	50	55

Khi deux= 55,0 ; p<0,05 ; ddl= 18

Les décès étaient liés aux complications postopératoires.

Tableau : XXXXVI Répartition des patients selon le protocole à l'induction / le temps de réveil après l'intervention

Répartition des patients selon le protocole à l'induction	Répartition des patients selon le temps de réveil après l'intervention				Total
	0-10mn	11-30mn	31-60mn	61-120mn	
Ketamine	1	19	24	9	53
Fluothane	0	1	0	1	2
Total	1	20	24	10	55

Khi deux= 2,20 ; p= 0,05 ; ddl= 3

Le Temps de réveil n'était pas lié au protocole à l'induction.

Tableau : XXXXVII Répartition des patients selon les produits de l'entretien de l'anesthésie / la nature des incidents en peropérateur

Répartition des patients selon les produits de l'entretien de l'anesthésie	Répartition des patients selon la nature des incidents en peropérateur				Total
	aucun	instabilité PA	arrêt		
			cardiaqu e	intubatio n difficile	
Fluothane	0	9	1	3	13
Ketamine	13	28	0	0	41
fluothane plus NO2	0	0	0	1	1
Total	13	37	1	4	55

Khi deux= 27,62 ; $p > 0,05$; ddl= 6

Les incidents peropérateurs n'étaient pas liés aux produits de l'entretien de l'anesthésie.

Tableau : XXXXVIII Répartition des patients selon le protocole à l'induction / la nature des incidents en peropérateur

Répartition des patients selon le protocole à l'induction	Répartition des patients selon la nature des incidents en peropérateur				Total
	aucun	instabilité PA	arrêt		
			cardiaqu e	intubatio n difficile	
Ketamine	12	36	1	4	53
Fluothane	1	1	0	0	2
Total	13	37	1	4	55

Khi deux= 0,89 ; $p > 0,05$; ddl= 3

Les incidents peropérateurs n'étaient pas liés au protocole à l'induction

Tableau : XXXXIX Répartition des patients selon le délai entre le début de la maladie et l'admission / la nature des incidents en peropératoire

Répartition des patients selon le délai entre le début de la maladie et l'admission	Répartition des patients selon la nature des incidents en peropératoire				Total
	aucun	instabilité	arrêt	intubatio	
		PA	cardiaqu	n difficile	
24H	13	7	0	0	20
25-48H	0	9	0	0	9
49-72H	0	14	0	0	14
73-96H	0	3	0	0	3
+96H	0	4	1	4	9
Total	13	37	1	4	55

Khi deux= 56,23 ; $p < 0,05$; ddl= 10

Les incidents avaient tendance à augmenter avec le délai entre le début de la maladie et l'admission à l'hôpital.

Tableau : XXXXX Répartition des patients selon le Traitement préopératoire/La durée du séjour en réanimation.

Répartition des patients selon le Traitement préopératoire	Répartition des patients selon la durée du séjour en réanimation				Total
	<1J	2J	3J	>4J	
SS0,9%+SG5 %+macromolécules	16	2	0	0	18
Aspiration gastroduodénale	0	1	0	0	1
SS0,9%+aspiration gastroduodénale	0	7	5	4	16
Autre	0	0	0	0	0
Total	16	10	5	4	35

Khi deux= 54,80 ; $P = < 0,5$; ddl= 12

La durée du séjour en réanimation diminuait avec les patients ayant reçu une préparation médicale adéquate préopératoire.

Tableau : XXXXXI Répartition des patients selon le sexe / l'étiologie de l'occlusion

Répartition des patients						
Selon le sexe	Répartition des patients selon l'étiologie de l'occlusion					Total
	Volvulus du sigmoïde	Hernies étranglées	Brides et adhérences	Tumeur sténosante du côlon	Invagination intestinale aiguë	
masculin	24	3	15	3	0	45
féminin	0	0	0	6	4	10
Total	24	3	15	9	4	55

Khi deux=41,55 ; P<0,05 ; ddl= 4

Il ya un rapport entre certaines étiologies de l'occlusion et le sexe ; telles que les hernies inguino-scrotales étranglées.

V-COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS :

V-1-COMMENTAIRES :

- CRITIQUE METHODOLOGIQUE :

La réalisation de cette étude ne s'est pas faite sans difficultés. Les difficultés rencontrées sont :

-La fiche d'anesthésie n'était pas appropriée pour le recueil des évènements indésirables liés à l'anesthésie.

-Une certaine réticence des infirmiers anesthésistes à apporter les évènements indésirables mineurs d'évolution spontanément favorable survenus au cours de l'anesthésie.

- Insuffisance d'équipements adéquats au bloc opératoire :

*le capnographe,

*le curarimètre,

*le cardioscope,

*le respirateur à circuit fermé,

*l'oxomètre.

- Le pouvoir d'achat de la majorité de nos patients était faible.

- Le manque de coopération de certains patients.

V-2-DISCUSSIONS :

1-La Fréquence :

Les occlusions intestinales aiguës ont représenté **0,7%** des admissions au **SAU (7568 patients)**. Sur les **177** patients pris pour abdomens aigus chirurgicaux les occlusions ont représenté **31,1%** devant les péritonites **30,5%**, les appendicites **24,2%** et les traumatismes abdominaux **13,5%**.

Sur les **372** patients pris pour urgence chirurgicale les occlusions ont représenté **16,4%**. Nos résultats sont supérieurs à ceux de **Touré A [41] : 28%** des abdomens aigus, **15,46%** des urgences chirurgicales.

2-Le Sexe :

Auteurs	Pourcentage (%) M	Pourcentage (%) F
Sidibé M [31] 2003	83,3	16,4
Konaté M [23] 2005	73,3	26,4
Touré A [41] 2007	70	30
Notre etude 2008	81,8	18,2

Dans notre série le sexe masculin était le plus représenté avec **81,8%**. Nos résultats sont similaires à ceux de **Sidibé M [31] 83,3 %**, **Konaté M [23] 73,3%** et **Touré A [41] 70%**.

3-L'âge:

<i>Auteurs</i>	<i>Effectifs</i>	<i>Age moyen</i>	<i>Test statistique</i>
Sidibé M [31] 2003	54	29,1	P<0,05
Dongmo A M [8] 2006	82	38,32	P>0,05
Touré A [41] 2007	71	28,12	P<0,05
Notre étude 2008	55	28,98	P<0,05

Dans notre étude l'âge moyen était de **28,98 ans P<0,05**. Nos résultats sont similaires à ceux de plusieurs auteurs africains, **Sidibé M [31] :29,1et Touré A [41] :28,12**.

Cette jeunesse de notre effectif s'explique par l'âge jeune de la population Malienne. En effet selon la **DNSI [9] :70%** de la population Malienne a moins de 35 ans.

4 -Profession :

Toutes les couches socio-professionnelles ont été concernées dans notre étude. Cependant les paysans étaient les plus représentés avec un taux de **34,6%**. Ce résultat s'explique par la provenance de zone rurale de la plupart de nos patients. Ce résultat est en concordance avec celui de **Sidibé M [31] :45%** pour les paysans.

5-Antécédents médicaux :

63,6% de nos malades n'avaient pas d'antécédents médicaux. Ce pendant l'interrogatoire a permis de retrouver **10,9%** de diabète ; **5,5%** d'hypertension artérielle ; **3,6%** d'asthme

Il est important de rechercher ces antécédents car d'après **François G, Cara M et Coll. [12]**, l'anesthésie, en particulier l'anesthésie générale comporte un risque faible mais non nul chez les sujets en bonne santé. Ainsi, chez les patients n'ayant pas de pathologie associée ou ayant une affection chronique bien équilibrée (hypertension traitée, diabète...), le risque de décès est environ de **1** pour **10.000** anesthésies. Ce

risque est évidemment plus élevé chez les patients ayant des tares sévères, en particulier cardiovasculaires ou respiratoires.

6-Antécédents chirurgicaux :

32,7% des patients avaient un antécédent chirurgical. Ce taux est supérieur à celui de **Sidibé M [31] : 20,83%** et inférieur à celui de **Dongmo A M [8] :42,6%**. Il est important de rechercher ces antécédents chirurgicaux pour orienter le diagnostic.

7-Classe ASA :

Dans notre série, la majorité des patients a été classée **ASA I U 72,7%**. Ce résultat est en concordance avec celui de **Konaté H [22] : 65%**. Ce taux s'explique par l'absence d'antécédents médicaux chez **63,6% de nos patients**.

8-Diagnostic:

Signes Auteurs	douleur	Vomis- sements	Tympanisme	Ballonnement abdominal
Konaté M [23] 2005	100%	53%	75,1%	87,6%
Dongmo A.M [8] 2006	94,70%	78,40%	83,5%	79,2%
Notre étude 2008	100%	85,4%	81,8%	92,7%

Douleur :

La douleur était présente chez **100%** de nos malades.

Nos observations sont similaires à celles de **Konaté M [23] :100%** ; **Dongmo A [8] :94,70%**. Ce résultat s'explique par le fait que la douleur soit un signe caractéristique de l'occlusion. Elle témoigne de la lutte de l'intestin contre l'obstacle [1].

Vomissements :

Les vomissements étaient présents chez **85,4%** de nos patients. Ce résultat est en concordance avec ceux de : **Konaté M [23] 53%** ; **Dongmo A [8] 78,40%**

Les vomissements sont classiques mais non caractéristique de l'occlusion intestinale [1].

Ballonnement abdominal et le tympanisme :

Nos résultats **92,7% et 81,8%** sont similaires à ceux de **Konaté M [23] : 87,6% et 75,1% ; Dongmo A [8] : 79,2% et 83,5%**.

Le ballonnement abdominal et le tympanisme sont le fait de la distension intestinale et de l'accumulation de l'air dans les anses [28].

9-Bilans radiologiques effectués :

ASP :

L'ASP a pu être effectué chez **87,3%** de nos patients du au fait que c'est un examen de bonne sensibilité diagnostique et abordable pour la majorité des bourses.

Nos résultats sont concordants avec ceux de **Dongmo A.M [8] : 87,8%**.

10-Bilans biologiques :

Seulement **1,8%** de nos patients ont fait un ionogramme sanguin ; Cela est du à la non faisabilité de cet examen en urgence au CHU Gabriel Touré.

Ce résultat est similaire à celui de **Dongmo A.M [8] 1,4%**

11-Délai d'intervention :

Le délai moyen était de **3,36H** avec des extrêmes allant de **50mn à 13H**.

10,9% de nos malades ont fait plus de 7heures entre leur arrivée à l'hôpital et l'intervention chirurgicale.

Ce retard s'explique par : l'insuffisance de matériel, le faible pouvoir d'achat des familles pour l'exécution de certains examens (biologie et radiologie), la non disponibilité de certains examens et produits de réanimation en urgence. Nos résultats sont supérieurs à celui de : **Dongmo A [8] : 3,45 heures 7,08%** ; avec des extrêmes allant de **1 à 8heures** ; et inférieurs à celui de **Touré A [41] :3,36 heures 20,2%** avec des extrêmes allant de **1à 24heures**.

12-Traitement préopératoire :

La pose de perfusion de SS 0, 9% de macromolécules et la sonde nasogastrique ont été les gestes couramment utilisés chez **96,4%** des patients.

Il faut insister sur le fait que, si le traitement chirurgical est indispensable, le traitement médical préopératoire contribue à l'amélioration du pronostic [33].

13-Type d'anesthésie :

L'anesthésie générale a représenté **100%** des anesthésies pratiquées.

Cette primauté de l'anesthésie générale est une constante dans la littérature tant africaine : **Diop M T [7]**, **Fosto K [10]** qu'internationale **[33]**. En effet, selon la **SFAR [33]**, malgré la réanimation préopératoire la persistance d'un certain degré d'hypovolemie expose les patients aux conséquences hémodynamiques délétères des techniques d'anesthésie locorégionale.

14-produits :

.a-induction :

Les narcotiques étaient les plus utilisés (**ketamine**) **96,4%**. Ce résultat est supérieur à celui de **Touré A [41] : 84,6%**.

Cette pratique de l'induction est compatible à celle recommandée par la littérature pour la pratique de l'anesthésie dans la gestion de ces types d'urgence : **SFAR [34]** : La ketamine a l'avantage de préserver l'équilibre hémodynamique chez les patients le plus souvent hypovolemiques. Elle stimule le système sympathique par augmentation de la sécrétion des catécholamines et inhibition du recaptage neuronal.

b-entretien de l'anesthésie :

La ketamine était le produit le plus utilisé **74,6%**. Ce résultat est similaire à celui de **Diop M T [7] : 78%**; supérieur à celui de **Touré A [41] : 24,7%**

La ketamine préserve l'équilibre hémodynamique chez les patients le plus souvent hypovolemique **[33]**.

15-Accidents et /ou incidents per anesthésique/délai d'admission :

76,4% des patients ont présenté des accidents et/ou incidents en per opératoire. $P < 0,05$. Ce résultat est inférieur à ceux de : **Dongmo A [8] : 95,7%**

Cela s'explique par le fait que **52,8%** de nos patients ont été admis dans les 48 premières heures après le début de leur maladie. Alors que chez **Dongmo A [8]** **71,1%** des patients ont fait entre 3 jours et 1 semaine avant d'arriver à l'hôpital

16-Etiologies de l'occlusion:

Etiologies Auteurs	B.A	H.E	V.S	Tumeur sténosa nte du colon	péritonite
Sidibé M [31] 2003	13,2 %	46,6 %	14,2 %	0,8%	0,8%
Dembélé B [5] 2005	16%	44%	24%	12%	0%
Konaté M[23] 2005	13,5 4%	41,6 7%	14,5 8%	2,08%	0%
Dongmo A.M [8] 2006	36,8 %	10,5 %	17,1 %	3,9%	5,3%

Notre étude 2008	27,3 %	5,5 %	43,6 %	16,4%	0%
-----------------------------------	-----------	----------	-----------	-------	----

Nos résultats 27,3% sont supérieurs à ceux de **Sidibé M [31] :13,2%**, **Konaté M [23] :13,5%**, **Dembélé B [5] :16%** et inférieurs à ceux de **Dongmo A.M [8] :36,8%**, en ce qui concerne les occlusions par brides et adhérences. Cela s'explique par l'existence d'antécédents chirurgicaux chez les patients dans toutes ces séries.

17-Gestes réalisés :

geste Auteurs	R.A	R.C	ADH	Autre
Sidibé B [31] 2003	25,83%	8,33%	9,2%	15,1%
Konaté M [23] 2005	14,58%	11,46%	10,42%	32,25%
Dongmo A.M [8] 2006	20%	18%	34,5%	16%
Notre étude 2008	47,2%	18,2%	27,3%	0%

Dans notre étude une résection intestinale a été réalisée chez **65,4%** des patients. Ce résultat s'explique la présence d'étiologies comportant en plus de l'obstacle intestinal, un obstacle à la vascularisation intestinale **72, 7%**, d'évolution plus rapide (donc un risque plus élevé de nécrose intestinale) [20]

Ce résultat est supérieur à ceux de :

Sidibé M [24] :34,16 ; Konaté M [23] : 23,04 et Dongmo A [8] :38%

18-Traitement per opératoire :

Il s'agissait essentiellement :

- de rééquilibration hydro électrolytique avec du SS 0,9% et /ou du RL.
- de l'antibiothérapie per opératoire pour la prévention des complications septiques,
- des macromolécules, des amines vasoactives et du sang pour le remplissage vasculaire. La réanimation peropératoire des occlusions intestinales aiguës comporte La compensation exacte des pertes sanguines et hydriques liées à l'intervention ; La poursuite de la rééquilibration hydroélectrolytique adaptée à l'estimation de la déplétion hydrique correspondant au troisième secteur par la mesure des liquides d'aspiration intestinale et péritonéale [1].

19-Durée de l'intervention :

La durée moyenne de l'anesthésie était de **2,09H** avec des extrêmes allant de **45mn** à **210mn**.

40% avaient duré entre **1** et **2heures**. Cela s'explique par la complexité des gestes chirurgicaux réalisés comportant une large laparotomie.

Ce résultat est en concordance avec celui de **Touré A [41] 2,15H** avec des extrêmes allant de **10mn** à **250mn** **52,2%** avaient fait entre **1** et **2H**.

20-Le Temps de réveil :

43,6%, $P=0,05$ de nos patients se sont réveillés entre **11- 30mn**. Ce résultat est similaire à celui de : **Diop M T [7] : 39,43%** ; et supérieur à celui de **Touré A [41] :30,98%**. Dans notre série le réveil n'était pas lié au protocole à l'induction

21-Motif d'admission en réanimation/incidents peropératoires :

35 patients ont été admis en réanimation.

Il s'agissait essentiellement :

-d'instabilité hémodynamique en per opératoire **62,85%**,

-de détresse respiratoire en post opératoire **37,15%**.

Le motif d'admission en réanimation était fonction des incidents peropératoires, $P<0,05$

22-Traitement post opératoire :

Il n'a représenté aucune particularité en dehors du rattrapage d'un éventuel retard d'hydratation et a comporté comme toute réanimation après chirurgie digestive une compensation réglée :

Des pertes insensibles, correspondant essentiellement à la respiration, majorée de 1 à 2ml/degré de fièvre

Des pertes urinaires correspondant à la diurèse, des pertes digestives **[1]**

Dans notre série Il s'agissait essentiellement :

-de prise en charge de la douleur avec comme principaux produits : la morphine seule ou en association avec le paracétamol en analgésie balancée,

-le maintien de l'équilibre hydroélectrolytique qui utilisait le SS 0,9% ; le RL ; et les macromolécules,

-d'antibiothérapie, à base de deux ou trois molécules en association,

-de l'oxygénothérapie (10-15L/mn).

23-Les suites immédiates en réanimation : Dans notre étude, sur les **35** patients admis en réanimation les suites ont été simples pour **37,15%**. Ce résultat est supérieur à celui de **Dongmo A [8] : 13,58%**. Cela s'explique du fait que la majorité de nos patients 96,4% avaient reçu une préparation médicale préopératoire adéquate.

24-Mortalité/ complications post opératoires :

<i>Auteurs</i>	<i>Effectif</i>	<i>Taux de mortalité /complications</i>	<i>Tests statistiques</i>
Dembélé B [5] 2005	112	18 %	P<0,05
Dongmo A [8] 2006	81	16,8%	P>0,05
Toure A [41] 2007	71	5,3 %	
Notre étude 2008	55	9,0 %	P<0,05

Notre mortalité postopératoire était de **9,0%** ; **P<0,05**, soit **5 décès** sur **55** malades. Ce résultat est inférieur à ceux de **Dongmo A [8] : 16,8%** ; **P>0,05**, **dembélé B [5] : 18%** ; **P<0,05**.

Les troubles ioniques et les chocs septiques demeurent les causes les plus élevées dans notre série **40%** chacun. Cela s'explique par les vomissements incoercibles et la formation du troisième secteur pour les troubles ioniques **[39]**

25-Incidents et/ou accidents et durée de l'intervention :

Auteurs	Effectif	Pourcent age	Durée moyenne	Tests statistiques
Diop MT [7] 2006	94	89,2	3,08H	P<0,05 Khi deux : 68,40
Touré A [41] 2007	71	82,8	2,25H	P<0,05 Khi deux : 66,70
Notre étude 2008	55	76,4	2,09H	P>0,05 Khi deux : 53,83

Notre résultat 76,4% ; P>0,05, est différent de celui de **Touré A [41]** 82,8%, P<0,05 et **Diop M T [7]** 89,2% ; P<0,05. Dans notre série les incidents n'étaient pas liés à la durée de l'intervention.

26-Traitement préopératoire/durée du séjour en réanimation :

Auteurs	Effectif	Pourcent age	Séjour moyen	Tests statistiques
Touré A [41] 2007	71	63	2,3J	P<0,05 Khi deux : 24,78
Notre étude 2008	55	96,4	0,95J	P<0,05 Khi deux : 54,80

45,8% de nos patients ont fait moins d'un jour en réanimation P<0,05, du au fait que 96,4% de notre effectif avaient reçu une préparation médicale préopératoire
Ce résultat est supérieur à celui de **Touré A [41]** chez qui tous les patients ont fait plus d'un jour

27-Incidents/accidents et protocole de l'induction de l'anesthésie :

Auteurs	Effectif	Pourcent age	Tests statistiques
Touré A [41] 2007	71	35,5	P<0,05 Khi deux : 62,70
Notre étude 2008	55	76,36	P>0,05 Khi deux : 0,89

Dans notre série les incidents n'étaient pas liés au protocole à l'induction de l'anesthésie P>0,05

28-Début de la maladie et l'arrivée à l'hôpital/durée du séjour global d'hospitalisation :

Auteurs	Effectif	Pourcent age	Séjour moyen	Tests statistiques
Dongmo A [8] 2006	71	40,5	11,09J	P>0,05 Khi deux : 0,725
Notre étude 2008	55	16,4	7,71J	P<0,05 Khi deux : 43,05

Nos résultats **52,8%** sont supérieurs à ceux de **Dongmo A [8] 40,5%** pour les patients ayant consulté dans les 48 premières heures, P<0,05.

69% de notre effectif ont fait plus de 15jours alors que chez **DongmoA [8] 86,5%** ont fait plus de 15jours

VI-CONCLUSION ET RECOMMANDATION

C O N C L U S I O N

L'optimisation de la prise en charge périopératoire des occlusions intestinales aiguës passe par le respect de certaines règles. Les occlusions sont fréquentes et les étiologies sont multiples d'où la nécessité d'une coopération étroite interdisciplinaire pendant toute la période périopératoire.

Nos patients ont tous, par définition, un estomac plein nécessitant de sécuriser les voies aériennes supérieures. Malgré le traitement préopératoire, la persistance d'un certain degré d'hypovolémie expose les patients aux conséquences hémodynamiques délétères de certaines techniques d'anesthésies. L'instabilité tensionnelle, était l'incident le plus rencontré, en peropératoire **67,3%**. L'induction de l'anesthésie comme le réveil, est une période à haut risque de complications dominées par l'inhalation bronchique du contenu gastrique.

Les suppurations pariétales ont été les complications les plus redoutables **9,1%**.

La mortalité, encore importante, semble être liée au retard de consultation, de diagnostic et au défaut de préparation médicale préopératoire adéquate

Les chocs septiques et les troubles ioniques ont été les causes les plus fréquentes de décès dans notre série **40%** chacun.

La lutte pour l'amélioration du pronostic de l'occlusion intestinale aiguë passe certainement par une diminution de ce délai diagnostic, par une sensibilisation des populations à la consultation et une formation continue des agents de santé.

Le but recherché est de faire une anesthésie minimisant la dépression du système cardiovasculaire.

Recommandations :

Au terme de ce travail, nous formulons les recommandations suivantes :

Aux Autorités :

-L'équipement des services de santé en moyens matériels diagnostiques (biologie, radiologie) et thérapeutiques.

-L'organisation des programmes de formation des médecins dans les centres de santé périphériques dans la prise en charge des urgences abdominales chirurgicales en général et des occlusions intestinales aiguës en particulier.

-La dotation des blocs opératoires d'équipements et instruments permettant une surveillance anesthésique adéquate ainsi que l'ouverture de salles de surveillance post-interventionnelle répondant aux normes.

-La Promotion de l'assurance maladie.

Aux personnels médicaux :

-La Référence des malades dans les meilleurs délais.

-L'assurance d'une plus grande collaboration entre chirurgien, anesthésiste et réanimateur pour un meilleur confort du patient.

-L'adoption de nouvelles fiches de surveillance.

-L'élaboration de protocole de prise en charge des urgences chirurgicales en général et des occlusions intestinales aiguës en particulier.

-La Systématisation de la réanimation médicale des occlusions intestinales aiguës en pré opératoire.

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- La sensibilisation des patients sur la gestion des stomies intestinales en ambulatoire afin de réduire le séjour hospitalier.

A la population :

- Le renoncement à l'automédication.
- La consultation précoce devant toute douleur abdominale associée à un arrêt des matières et des gaz.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1-Arnaud J et al conduite à tenir devant un abdomen aigu Encyl Med Chir (Paris) urgences 2003 ; 24089B : 126-178

2-Bellob JM, Jurado F, Garcia Honduvilla N, Lopez R, Carrea san-Martin A, Abujan J. The structure of biomaterial rather than its chemical composition modulates the repair process at peritoneal level.
Am J. Surg 2002; 184: 154 – 159.

3-Binan F, Lemondeley P , Blatt A, Arvis T. Pratiques anesthésiques à yaoundé(cameroun)
Ann Fr Anesth Réanim; 2001; 20(1): 16-22

4-Cubukcu A, Alponat A, Gonullu NN, Ozkan S, Ercin C An experimental study evaluating the effect of Mitomycin C on the prévention of postopérative intra-abdominal adhesions.
J. surg Res 2001; 96: 163 – 166.

5-Dembélé Boubacar bréhima . Les urgences chirurgicales digestives à l'hôpital regionale de kayes Mali à propos de 112 cas, P61
Thèse Mede Bamako 2005 ; n° 243

6-Dembélé M. Les fistules digestives externes post opératoires dans le service de chirurgie B au C H U du Point G.
Thèse méd Bamako 06 –M -101

7-Diop MT incidents et accidents au cours de l'anesthésie en chirurgie non programmée à l'hôpital Gabriel TOURE. Thèse Med (Bamako 2006 ; N° 06M78.

8-Dongmo A : Les occlusions intestinales aiguës dans le service de chirurgie "A" de l'hôpital du Point G. Thèse Med Bamako 2006 ; n°263.

9-DNSI. Recensement général à caractère administratif, 1998, Mali ; P47

10-Emil S, Laberge JM, Bacian L. Appendicitis in children a ten years update of therapeutic recommendations. *Pediatric Surg* 2003; 38 (2): 236-42.

11-Fotso K. Incidents et accidents de l'anesthésie à l'hôpital du POINT G Profil épidémiologique clinique et pronostic. Thèse med, Bamako 2005 ; N° 05M4.

12-François G, Cara M et Coll. Précis d'anesthésie troisième édition revue et corrigée Masson, Paris New York Barcelone Milan Sao Paulo 2003 ; Page 7 ; 244

13-Gajic O, Urrutia LE, Sewani H et al 'Acute abdomen in the medical intensive care unit'. *Critical care medicine*, 2002, 30 (6): pp 1187-1190

14-Gallot Denis, Anatomie chirurgicale du côlon.

EMC traité de techniques chirurgicales-appareil digestif 2003 ; 60-332

15-Gault MH, Cockcroft DW . Creatinine clearance and age. *Lancet* 2004; 20-43-542

16-G K. Kouadio , HT TURQUIN. Prise en charge des occlusions post-opératoires du grêle par brides et adhérences au CHU de Treich ville à Abidjan. *Médecine d'Afrique Noire* 2004 ; 51 (12).

17-Gorbach SL. Traitement of intra-abdominal infections. *J Antimicrob Chemother* 2005; 31 Suppl A: 56-75.

18-Hermann H et Crier J.F

Précis de physiologie (5^{ème} édition) Paris : Masson 2004 tome 3 456p(Mémento)

19-Hiki Takeshita Y, Kubota K, Tsugi E, Yamaguchi H, Shimizu

N, Imamura K, Shimoyama S, Mafune K, Kaminishi M. A seasonal variation in the onset of postoperative adhesive small bowel obstruction is related to changes in the climate Dig liver Dis 2004; 36 (2): 125 – 9

20-harouna Y (1), maazou I (2), almoustapha I,

sani R (1), amadou S (1), baoua A (1), ben issa

O(2), issa H (2), ngoue C (2), timbo B (3), sadou

B O (3), abdou T (4), madougou M (4) . Les occlusions intestinales aiguës par brides a propos de 87 cas Médecine d'Afrique noire 2005 ;10-108.

21-J. Kossi, P. Salminen, M. Laato. The epidemiology and treatment patterns of postoperative adhesion induced intestinal obstruction in varsinais-suomi Hospital District. Scandinavian journal of surgery 2004 ; 93: 68 – 100

22-Konaté H. Abdomens aigus chirurgicaux dans le Service de Chirurgie Générale et Pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Thèse Méd. (Bamako) 2003 ; N° 03M67.

23-Konate Madiassa Les urgences chirurgicales à l'hôpital Gabriel Toure, P91
Thèse Med Bamako 2005 ; n°238

24-Kuremu RT, Jumbi G. Adhesive intestinal obstruction.
East afr Med j. 2006; 83 (6): 333 – 6.

25-L Catel, F Lefèvre, V Laurent, L Canard, L Bresier, F Guillemin D et D Régent.

Occlusion du grêle sur bride : quels critères scanographiques de gravité rechercher ?
J radiol. 2003 ; 84 : 27-31.

26-Pomnou Mepouyi Charles Urgences abdominales de l'enfant dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Toure, P 80.
Thèse Med Bamako 2004 ; n°55

27-Pourriat Jean-Louis, Martin Claude Principes de réanimation chirurgicale (2^{ème} édition) Lonrai Arnette 2005 ; 1430 p

28-rohr S. Occlusions intestinales aiguës

Faculté de Médecine ULP Strasbourg Année 2002 ; Item 217. Module 11.

29-Rouviere H, delmas A Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle, Tome 5. Paris Masson 2002; 530 p

30-Serengbe B. Acute abdominal pain in children at the pediatric hospital in Bangui, epidemiology clinical paraclinical, therapeutic and evolutive aspects. Arch Ped 2002; 9 (2): 136.

31-Sidibé Moussa Badjan Aspects épidémiologiques, cliniques et prise en charge des occlusions intestinales aiguës mécaniques dans le service du CHU Gabriel Toure, P 77 Thèse Med 2003 ; n°62

32-Solagberu BA, Duze AT, Kuranga AO, Ofoegbu CK, Odelowo Eo. Surgical Emergencies in university hospital. Niger prost grad Med J 2005 ; 10 (3): 140-3.

33-Société française d'Anesthésie Réanimation : Anesthésie pour urgences abdominales. Conférences d'actualisation 2001 ; Paris P112-134

34-Société Française d'anesthésie Réanimation. Recommandations concernant la surveillance et les soins post-anesthésiques Conférence d'actualisation 2002 ; 17 : 1299-301

39-S. Rohr, M. Kopp et C. Meyer Occlusion intestinale du grêle : Physiologie, étiologie, diagnostic et traitement Revue du praticien (section d'hépatogastro-entérologie B 354) 1999 ; N°49 pp : 435-440.

40Tientcheu SC. Activités anesthésiologiques à l'Hôpital Gabriel Touré Bilan de l'année 2004. Thèse Méd, Bamako 2005 ; 05M97.

41-Touré Abdoulaye Anesthésie, pour urgences abdominales à l'hôpital Gabriel Touré de Bamako Thèse Med Bamako 2007; 141 P 102

42-Uludag M, Akgun I, Yetkin G, Kebudi A, Isgor A, Sener A. Factors affecting morbidity and mortality in mechanical intestinal obstruction. Ulus Travma Derg, 2004; 10 (3): 177 - 84.

43-Willians SB, Greenspon J, Young HA, Orkin BA.

44-Zerey M, Sechrist CW, Kercher KW, Sing RF, Matthews BD, Small bowel obstruction conservative VS, Surgical management Dis colon Rectum 2005; 48 (6): 1140 – 6.

.Heniford BT. Laparoscopic management of adhesive small bowel obstruction. Am surg 2007; 73 (8): 3 – 8.

ANNEXE1 :_ FICHE D'ANESTHESIE

DATE.....	Ethane	493																	
NOM.....	Fluothane	393																	
PRENOM.....		296																	
AGE.....	Atropine	196																	
SEXE.....	Valium																		
POIDS.....	Pento																		
TAILLE.....	Celo																		
GROUPE.....	Fenta																		
PROF.....	Pheno																		
ETHNIE.....	Pavulon																		
DIAGNOSTICS	Kétalar																		
	Diprivan																		
	Autre																		
	200																		
CHIRURGIE SERVICE	190																		
	180																		
	170																		
	160																		
ANESTHESIE	150																		
	140																		

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

OBSERVATIONS	130																
	120																
	110																
	100																
	90																
	80																
	70																
	60																
	50																
	40																
	30																
	SCOPE Sonde urinaire Sonde naso- gastrique	Sérum salé															
Sérum glucosé																	
Macromolécule																	
Sang																	

ANNEXE 2 : SCORE DE REVEIL D'ALDRETE

	I. Score	Signes cliniques
Activité motric	2	Mobilise ses quatre membres
	1	Mobilise deux membres
	0	Aucun mouvement
Respiration	2	Grands mouvements respiratoires
	1	Efforts respiratoires limités ou dyspnée
	0	Aucune activité respiratoire spontanée
Activité	2	PA systolique+/-20% valeur

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

Circulatoire	1	préopératoire
	0	PA systolique+/-20-50% valeur préopératoire PA systolique+/-50% valeur préopératoire
Conscience	2	Complètement réveillé
	1	Réveil à l'appel de son nom
	0	Aucun réveil à l'appel
SpO2	2	> 92% à l'air
	1	Complément d'O2 nécessaire pour
	0	SpO2>90% < 92% avec complément d'O2

ANNEXE3 :

FICHE D'ENQUETE

Date du : ___ / ___ /200 _/

A- DONNEES PREOPERATOIRES

N°de dossier :

1- IDENTITE

-NOM :

-PRENOM(S) :

-AGE :

-SEXE :

-NATIONALITE :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

-ETHNIE :

-PROFESSION :

-RESIDENCE :

2- CATEGORIE DE PATIENT :

-programmé (chirurgie): /_/_

-non opéré : /_/_

3- MOTIF D'ADMISSION EN REANIMATION :

-Altération de la conscience: /_/_

-Instabilité hémodynamique per opératoire : /_/_

-Détresse respiratoire : /_/_

-convulsions :

-autre: /_/_

4- ANTECEDENTS :

- Médicaux :

-HTA : /_/_

-diabète : /_/_

-asthme : /_/_

-épilepsie: /_/_

-épigastralgie :

-autre : /_/_

- chirurgicaux :

-HISG :

-HISD :

-péritonite :

-HO :

-appendicite

-césarienne :

-aucun ;

- gynéco-obstétriques :

G: /_/_ P : /_/_ V: /_/_ A : /_/_ D: /_/_

5- MODE DE VIE :

-thé : /_/_

-alcool: /_/_

-tabac : /_/_

-cola: /_/_

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
-alimentation :

-autre :

6- EXAMEN GENERAL :

a) signes généraux :

-T° : °C

-TA : cm/Hg

-FC : bts /min

-FR: /min

-Déshydratation:

- Bon état général :

-ASAI : patient en bonne santé

-ASAII : existence d'une maladie à retentissement faible ou modéré /_ /

-ASAIII : existence d'une maladie limitant l'activité sans être invalidante /_ /

-ASAIV : existence d'une maladie invalidante mettant la vie en danger /_ /

-ASAV : malade MORIBOND /_ /

-U : urgence

b) signes fonctionnels :

-Douleur abdominale :

-brutale: /_ /

-progressive: /_ /

-Vomissements :

-liquides: /_ /

-bilieux : /_ /

-alimentaires : /_ /

-fécaloïde :

-Arrêt du transit :

-précoce: /_ /

-tardif: /_ /

c) signes physiques :

-Météorisme :

-précoce: /_ /

- tardif: /_ /

-Tympanisme :

-diffus : /_ /

-généralisé :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
7- EMEXAMENS COMPLEMENTAIRES :

-bilan sanguin :

-hb : g/dl

-HT : %

-urée :

-créat :

-groupage :

- rhésus :

- ionogramme sanguin :

-glycémie :

-TP : TCK : TC :

- imagerie :

-ASP : _____

-Echographie abdominale : _____

-Scanner abdominal : _____

-lavement baryté :

-Colonoscopie :

-anorectoscopie :

-Autres :

8- PROBLEME DIAGNOSTIC :

-occlusions mécaniques :

- occlusions fonctionnelles :

9- DELAI ENTRE LE DIAGNOSTIC ET L'INTERVENTION :

1- (-1h) :

2- (1-2h) :

3- (3-6h) :

4- (+6h) :

10- CONDITIONNEMENT PREOPERATOIRE :

-Masque facial : /_ /

-Intubation : IOT: /_ /

-trachéotomie /_ /

-VVC: /_ /

-SNG: /_ /

-VVP : /_ /

-SU : /_ /

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré
-autre: /_/_/

11- REANIMATION PRE OPERATOIRE :

- Aspiration gastroduodénale: /_/_/
- équilibre hydro-électricité: /_/_/
- Transfusion /_/_/
- macromolécules: /_/_/
- antalgiques /antipyrétiques: /_/_/
- Antibiotiques: /_/_/
- Tranquillisants : /_/_/
- autre: /_/_/

12- CHIRURGIE :

-technique opératoire :

- résection intestinale avec anastomose immédiate :
- dérivation palliative :
- section des brides et adhésiolyse
- autres :

13-TECHNIQUE ANESTHESIQUE :

- anesthésie générale intraveineuse(AGIV) :
- anesthésie générale par inhalation (AG /inhalation) :
- AGIV+AG /inhalation :

14-DUREE DE L'INTERVENTION :

- (0- 30mn) :
- (30mn-1h) :
- (1h-2h) :

-(2h et plus) :

14- PROTOCOLE ANESTHESIQUE :

- prémédication :
- induction :
- curarisation :
- entretien :

15-REANIMATION PER OPERATOIRE :

- Sang : /_/_/
- macromolécules : /_/_/
- SS 0,9%: /_/_/
- ATB

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

- epinephrine

-RL

-autre: /_/_

16-COMPLICATIONS:

- **Per opératoires :**

-arrêt cardiaque : /_/_

-convulsions: /_/_

-vomissements: /_/_

-Diurèse : /ml

-instabilité hémodynamique :

- **post opératoires :**

- retard de cicatrisation: /_/_

-douleur : /_/_

-Fistules digestives : /_/_

-diarrhée: /_/_

-Récidive: /_/_

-perforation: /_/_

-Suppuration pariétale:

-hypotension

-Autre: /_/_

17-REANIMATION POST OPERATOIRE :

-Solutés: /_/_

-transfusion : /_/_

-oxygénation: /_/_

-intubation: /_/_

-antipyrétiques/antalgiques :

-antibiotiques : /_/_

-aspiration gastroduodénale:/_/_

-macromolécules : /_/_

-sonde urinaire:/_/_

-autre:/_/_

18-EVALUATION DES PARAMETRE HEMODYNAMIQUES POSTOPERATOIRES

/48H :

Aldrete : /10

-T° :

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré

-TA :

-FC :

-FR :

-diurèse :

J0: _____

J1: _____

J2: _____

19- HOSPITALISATION :

-durée du séjour préopératoire: / _____ /

- durée du séjour en réanimation: / _____ /

- durée globale d'hospitalisation : / _____ /

20-DELAI DE LA REPRISE DU TRANSIT ET DE L'ALIMENTATION ENTERALE :

1-(J1) :

2-(J2) :

3-(J3 et plus) :

21- SUITES OPERATOIRES :

1-simples : / _ /

2- décès: / _ /

22-COUT DE LA PRISE EN CHARGE :

FICHE SIGNALÉTIQUE :

Nom : DIALLO

Prénom(s) : Mamadou Moussa

Titre: prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel TOURE

Année académique : 2008 - 2009

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie du Mali.

Secteurs d'intérêt : SAR, SAU, service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE.

RESUME :

L'occlusion intestinale aiguë est une affection grave qui se caractérise par une interruption complète et persistante du transit intestinal. Nous avons réalisé une enquête dans le but d'étudier la prise en charge de cette pathologie dans le service d'anesthésie réanimation du CHU Gabriel TOURE (Mali).

L'enquête s'est déroulée de façon prospective pendant une période de 7 mois ; allant de juin 2008 à décembre 2008. Elle a porté sur 55 individus et les données ainsi recueillies ont été analysées par le logiciel SPSS 12.0. Les tests statistiques étaient ceux du khi deux, du degré de liberté (ddl) et du test de corrélation de Pearson, avec un seuil de signification fixé à $P < 0,05$.

La population de notre étude avait un âge moyen de 28,98 ans et un taux de féminisation de 18,2%. Le séjour hospitalier moyen de 7,71 jours. La douleur était le signe de la triade occlusive qui était le plus retrouvé 100% tandis que l'ASP est l'examen à visée diagnostic qui a été le plus réalisé 87,3%. Il est à noter que la réanimation médicale pré opératoire a été effective pour 96,4% de notre effectif. L'instabilité tensionnelle en per opératoire était l'incident le plus rencontré 67,3%. On obtient une mortalité post opératoire globale de 9,0%.

Les résultats de notre enquête montrent que l'occlusion intestinale est une pathologie de l'adulte jeune de sexe masculin, dont le mécanisme est

Prise en charge en anesthésie réanimation des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré essentiellement mécanique. Cette affection connaît une mortalité élevée qui est liée au retard de consultation, de diagnostic et au défaut de préparation médicale préopératoire.

Mots clés : -Prise en charge - occlusion - volvulus – Stomie – anesthésie réanimation- ASP

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes condisciples

Si j'y manque. Je le jure f