

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019

N°.....

THESE

**Occlusion du grêle sur brides et/ou
adhérences dans le service de chirurgie
pédiatrique au CHU Gabriel TOURE**

Présentée et soutenue publiquement le 15/08/2019 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.

Par M. Moussa Ousmane DIALLO

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat).

Jury

Président : Pr Broulaye Samaké

Membre : Dr Amadou MAIGA

Co-Directeur: Dr Issa AMADOU

Directeur : Pr Yacaria COULIBALY

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut, tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance que j'ai envers vous qui, avez contribué à l'aboutissement de ce travail.

Aussi tout simplement dédie ce travail :

A ALLAH

Gloire à **ALLAH**, le Tout Puissant, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux, de m'avoir donné la vie, la santé et l'opportunité de mener à terme ce travail.

Qu'**ALLAH** me pardonne et toutes mes imperfections et Qu'Il nous accorde sa grâce.

Que la paix et le salut de Dieu soient sur le **Prophète Mohamed**.

A ma Patrie, le Mali

Chère Patrie, tu m'as vu naître et grandir pour devenir ce que je suis aujourd'hui en me donnant une formation de base et universitaire de haut niveau. Que Dieu me donne la force, le courage et surtout le temps nécessaire de te servir avec loyauté et dévouement.

A mon très cher Père Ousmane Diallo

A l'homme respectueux et dévoué qui m'a comblé de ses bienfaits et m'a inculqué les principes moraux et mondains d'une vie équilibrée. Ton honnêteté, ton ardeur dans le travail et tes grandes qualités humaines font de toi un exemple à suivre.

En ce jour, ton fils espère être à la hauteur de tes espérances.

Que ce travail soit l'exaucement de tes vœux et le fruit de tes innombrables sacrifices consentis pour mes études et mon éducation et témoigne de l'amour, de l'affection et du profond respect que j'éprouve à ton égard. C'est ta réussite avant d'être la mienne. Puisse Dieu, Le Tout Puissant, te protéger et t'accorder santé, bonheur et longue vie.

A ma très chère et adorable mère Hawa Bah

Je te dédie le fruit de ton amour, de ta tendresse et de ton abnégation.

A toi maman, l'être le plus cher, qui a su être à mon écoute, me reconforter, calquer mes humeurs. Tu n'as cessé de lutter pour m'éduquer, me rendre heureux.

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon profond amour, mon ultime respect, ma gratitude et ma reconnaissance.

En ce jour j'espère réaliser chère mère et douce créature un de tes rêves, sachant que tout ce que je pourrais faire ou dire ne pourrait égaler ce que tu m'as donné et fait pour moi.

Puisse Dieu, Le Tout Puissant, te préserver du mal, te combler de santé, de bonheur et te procurer longue vie afin que je puisse te combler à mon tour.

A mes très chers frères et sœurs

Diallo Mamadou, Diallo Oumar, Diallo Aliou, Diallo Nouhoum, Diallo Ibrahim, Diallo Mariam, Diallo Abdoulaye, Sacko Abdramane, Mohamed Djiré,

Avec toute mon affection, je vous souhaite tout le bonheur du monde et beaucoup de réussite. Trouvez dans ce travail, mon estime, mon respect et mon amour. Que Dieu vous procure bonheur, santé et grand succès.

A ma chère épouse

Ta présence, ton encouragement et ton soutien m'ont toujours donné beaucoup de courage et de volonté pour aller de l'avant. Que ce travail traduise toute mon affection et mes souhaits de santé, de bonheur et de réussite.

A mes grands-parents, maternels et paternels

Votre bénédiction, vos prières m'ont été toujours précieuses. Trouvez ici l'expression de ma tendresse, mon profond amour et ma reconnaissance.

Puisse ce travail être une prière pour votre âme.

A mes oncles et leurs épouses

A mes tantes et leurs époux

A tous mes cousins et cousines

Je me souviendrai toujours des bons moments qu'on a vécus, et qu'on vivra ensemble incha ALLAH. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de mon amour, mon profond attachement et mes souhaits de succès et de bonheur pour chacun de vous. Que Dieu vous protège.

REMERCIEMENTS

-A tous mes maîtres de la faculté de médecine et d'odontostomatologie pour la qualité de l'enseignement reçu.

Au Professeur KEITA Mamby, chef de service

Merci d'avoir éveillé en nous cet intérêt pour la chirurgie. Vous nous avez appris la nécessité de se remettre en question et de n'être jamais satisfait des résultats obtenus. Merci pour le savoir-faire que vous nous avez transmis.

Au Professeur COULIBALY Yacaria

Votre grandeur d'âme, votre jeunesse d'esprit et surtout votre dynamisme n'ont pas manqué de nous impressionner. Je n'ai pas assez de mots pour vous témoigner ma gratitude et mon affection. Merci pour votre dévouement, vos conseils.

Puisse le seigneur vous combler de grâces.

A Docteur ISSA Amadou

Votre rigueur scientifique et vos compétences techniques font de vous un homme de science apprécié de tous. Votre apport pour la réalisation de ce travail, fut plus que considérable.

Tout en espérant continuer à apprendre à vos côtés, veuillez recevoir cher maître toute ma reconnaissance et mon estime.

A Docteur Benoi Kamate

Vous avez toujours répondu à nos sollicitations quelles qu'elles soient. Nous avons été satisfaits par tous vos enseignements. Votre simplicité, votre dévouement au travail et surtout votre personnalité joviale sont tant de qualités qui font de vous un maître exemplaire. Recevez ici, cher maître tout le respect que je voue à votre personne.

A tous les chirurgiens du service

Dr Coulibaly O, Dr Doumbia A, Dr Dao M, Dr Coulibaly Youssouf.

Pour les conseils, les enseignements et les beaux moments passés ensemble.

A tous mes aînés de la chirurgie pédiatrique

De nous avoir montré le chemin, Vos conseils et vos encouragements nous ont beaucoup édifiés .Merci .

A mes collègues thésards de la chirurgie pédiatrique :

Dr Diarra Seybou, Sangaré Sidiki, Dr Samake Ibrahim, Aremu Issouf, Tapily Aboubacar, Traoré Kader, Koné Jean Marie, Keita Victor, Maiga Abdrahamane, Togo Yacouba, Dembélé Sékou, Dr Sylla Salim, Dembélé M...

Merci pour votre franche collaboration et votre esprit d'équipe. Ce travail est le résultat de nos efforts conjugués.

A mes cadets de la chirurgie pédiatrique

Diarra Adama B, Traoré Fanta, Touré Sékou, Konaté B, Maiga B, Diarra Hélène, Djiré M, Keita Narinba, Diallo L, Niaré D, Diallo M.S, Bah S...

Pour l'ambiance du travail et les entraides. Bon courage et bon vent.

A tout le personnel infirmier

Le major Abdrahamane, Diallo A, TRAORE A, DIAKITE, Badjènè, Adam, Djélika, Soussaba...

Pour les moments partagés.

Aux secrétaires du service

Tanty Koronba, Mme Guissé et le stagiaire Djeneba.

Merci pour vos aides et bénédictions.

A mes amis

Mohamed Djiré, Fousseyni Sacko, Cheick O Sanogo, Daouda Sacko, Taoulé Cissé, Abdoulaye Djiré, Abdramane Sacko, Cheick O Diakité, Dr Aminata Coulibaly, Yacouba Bouré

Recevez ici toute ma gratitude pour vos soutiens, vos encouragements et les bons moments partagés ensemble.

A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis de citer.

Que cette thèse soit pour vous le témoignage de mes sentiments les plus sincères et les plus affectueux.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maitre et Président du jury

Pr agrégé Broulaye Samaké

- **Maitre de conférences agrégé en anesthésie réanimation.**
- **Chef de service d'anesthésie réanimation du CHU Gabriel TOURE.**
- **Membre de la société d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgences du Mali (SARMU Mali).**
- **Membre de la société d'anesthésie réanimation de l'Afrique noire francophone (SARANF).**
- **Membre de la société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR).**

Cher Maitre,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre abord facile, votre esprit de critique et votre rigueur scientifique font de vous un maitre respecté et admiré.

Veillez agréer cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre attachement indéfectible.

A notre Maitre et juge

Dr Amadou MAIGA

- **Chargé de recherche à l'USTTB**
- **Spécialiste en chirurgie générale**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de West African college of surgeon(WACS)**

- **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone (l'ACAF)**

Cher Maitre,

Votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, et votre persévérance dans la prise en charge des malades font de vous un maître exemplaire.

Cher maitre, soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre Maitre et co-directeur de thèse

Docteur Issa AMADOU

- **Maitre-assistant en chirurgie pédiatrique à la FMOS**
- **Spécialiste en orthopédie traumatologie pédiatrique**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali**
- **Membre de l'Association Malienne de pédiatrie**
- **Membre de la Société Africaine des Chirurgiens Pédiatres**

Cher Maitre

Vous avez toujours répondu favorablement à nos sollicitations dans le cadre du travail. Votre présence est pour nous, l'occasion de vous exprimer notre admiration pour votre compétence professionnelle et pour votre grande sympathie. Comptez sur notre profonde gratitude.

A notre Maitre et Directeur de thèse

Professeur Yacaria COULIBALY

- **Professeur titulaire en chirurgie pédiatrique à la FMOS**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société Africaine des Chirurgiens Pédiatres**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali**
- **Membre de l'Association Malienne de pédiatrie**
- **Chevalier de l'ordre de mérite de la santé**

Cher Maitre

Vous nous avez accueilli dans votre service et transmis votre savoir en faisant preuve de votre attachement pour notre formation. C'est l'occasion pour nous de vous remercier vivement. Votre franc parlé, votre capacité intellectuelle, et votre rigueur dans le travail bien fait suscitent l'admiration de tous. Veuillez recevoir ici cher Maitre le témoignage de toute notre reconnaissance. Soyez rassuré de notre profond respect.

LISTE DES TALEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition des malades selon l'année

Tableau II : Répartition des malades selon l'âge

Tableau III : Répartition selon le sexe

Tableau IV : Répartition selon l'ethnie

Tableau V : Répartition selon la provenance

Tableau VI : Répartition selon la référence

Tableau VII : Répartition selon le délai de consultation

Tableau VIII : Répartition des patients selon le motif de consultation

Tableau IX : Répartition selon le siège de la douleur

Tableau X : Répartition selon le mode d'installation

Tableau XI : Répartition des patients selon l'évolution de la douleur

Tableau XII : Répartition des patients selon l'intensité de la douleur

Tableau XIII : Répartition des patients selon l'aspect des vomissements

Tableau XIV : Répartition des patients selon les antécédents médicaux personnels

Tableau XV : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux personnels

Tableau XVI : Répartition des patients selon la voie d'abord

Tableau XVII : Répartition des patients selon l'ancienneté de la chirurgie et l'apparition du syndrome occlusif.

Tableau XVIII : Répartition des patients selon le score ASA

Tableau XIX : Répartition des patients selon l'examen

Tableau XX : Répartition selon l'examen abdominal

Tableau XXI : Répartition selon le résultat au toucher rectal

Tableau XXII : Répartition selon le résultat de l'ASP

Tableau XXIII : Répartition selon le résultat de l'échographie

Tableau XXIV : Répartition des patients selon le groupage/Rhésus

Tableau XXV : Répartition des patients selon le taux d'hémoglobine

Tableau XXVI: Répartition selon la cause de l'occlusion

Tableau XXVII: Répartition selon l'état du grêle

Tableau XXVIII : Répartition selon la technique opératoire

Tableau XXIX: Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation

Tableau XXX: Répartition des patients selon les suites opératoires immédiates

Tableau XXXI: Répartition des patients selon les suites opératoires tardives

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

Tableau XXXIII: Fréquence et auteurs

Tableau XXXIV: Age et auteurs

Tableau XXXV: Sex-ratio et auteurs

Tableau XXXVI: Délai moyen de consultation et auteurs

Tableau XXXVII: Antécédents chirurgicaux et auteurs

Tableau XXXVIII: Délai d'apparition du syndrome occlusif et auteurs

Tableau XXXIX: Signes fonctionnels et auteurs

Tableau XXXX : ASP et auteurs

Tableau XXXXI : Techniques opératoires et auteurs

Tableau XXXXII : Causes de l'occlusion et auteurs

Tableau : XXXXIII : Mortalité globale et auteurs

Tableau : XXXXIV : Infection du site opératoire et auteurs

Tableau XXXXV : Fistule digestive et auteurs

Tableau XXXXVI : Durée moyenne d'hospitalisation et auteurs

ABREVIATIONS

C.H. U : Centre Hospitalier Universitaire

BAIP : Brides et Adhérences Intra -Péritonéale

TR : Toucher Rectal

AMI : Artère mésentérique inférieure

AMS : Artère mésentérique supérieure

ASP : Abdomen sans préparation

ATCD : Antécédents

CRP : Protéine C réactive

Hb : Hémoglobine

IIA : Invagination intestinale aiguë

NHA : Niveau hydro-aérique

OIB : Occlusion intestinale sur bride

OPO : Occlusion post opératoire

OGBA : occlusion du grêle sur brides et/ou adhérences

TDM : Tomodensitométrie

OIA : occlusion intestinale aiguë

ASA : American Society of Anesthesiologists

TABLE DES MATIERES

Table des matières

I-INTRODUCTION :	1
II- OBJECTIFS.....	5
1-Objectif général :	5
2-Objectifs spécifiques :	5
III-GENERALITE :	6
1-Definition :	6
2- Rappel anatomique.....	6
3- Physiologie :	11
4-La physiopathologie :	14
5. Caractéristiques des brides et adhérences :	17
6-. Les Facteurs prédisposant :	17
7-Signes cliniques.....	18
8-PARACLINIQUE :	20
9- Evolution :	22
10 -Les formes cliniques :	23
11-DIAGNOSTIC POSITIF	23
12-DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL	24
13-Traitement	25
IV: METHODOLOGIE.....	31
1- Cadre de l'étude :	31
2. Les activités :	33
3. Type d'étude :	33
4. Période d'étude :	33
5. Population d'étude :	33
- 6- Méthode :	34
7- Support :	34
9- Définitions opérationnelles :	35
V- RESULTATS	37
VI-Commentaires et discussion :	53

VII-Conclusion et recommandations.....	67
Conclusion :.....	67
Recommandations :.....	67
BIBLIOGRAPHIE.....	68
ANNEXES	81
FICHE SIGNALÉTIQUE:	82
FICHE D'ENQUÊTE.....	84
SERMENT D'HIPPOCRATE	93

INTRODUCTION

I-INTRODUCTION :

L'occlusion intestinale aiguë est une interruption du transit dans un segment intestinal normal. Elle se traduit par un arrêt des matières et des gaz [1].

-Une bride : membrane ou cordon de tissu conjonctif qui relie deux surfaces sereuses après un processus inflammatoire. Une bride peut être congénitale ou acquise.

-Une adhérence : accolement de deux organes ou de deux surfaces contiguës normalement séparés. L'adhérence peut être congénitale ou secondaire à un processus inflammatoire.

L'occlusion du grêle par bride et/ou adhérence est un arrêt partiel ou total du transit intestinal secondaire à une bride et/ou à une adhérence ; c'est une occlusion par obstruction mais également par strangulation. C'est une urgence médico-chirurgicale fréquente.

Les brides et adhérences sont des structures retrouvées chez 95% des patients ayant des antécédents d'intervention abdominale [1 ,2].

Elles sont en relation directe avec le traumatisme chirurgical même s'il est minime.

-En France en 1999, Ohannet et collaborateurs [3] ont trouvé qu'elles représentent 63% des occlusions intestinales aiguës.

-En Amérique du Nord en 1994, Mucha P [4] trouvait qu'elles représentent 49% des occlusions intestinales aiguës.

En Afrique les brides et adhérences ont fait l'objet de plusieurs études.

-Au Maroc en 2015, El Biach a trouvé qu'elles représentent 0,3% des hospitalisations [5].

- Au Niger en 2005, Harouna et collaborateurs ont trouvé qu'elles représentent 39,36% des occlusions intestinales aiguës [6].

-Au Mali Diarra M en 2008 au CHU du “Gabriel Touré” trouvait que 12% des occlusions intestinales aiguës recensés étaient dus aux brides et/ou adhérences [7]. Elles sont favorisées par les antécédents de chirurgie abdominale, les maladies inflammatoires et les infections à répétitions [2].

Le diagnostic est clinique, compléter par l’imagerie notamment la radiographie de l’abdomen sans préparation.

La prise en charge thérapeutique est controversée allant de la simple attitude conservatrice à la chirurgie.

Le pronostic est lié à la durée d’évolution et à la nature de la cause.

Au service de chirurgie pédiatrique, l’absence d’étude spécifique sur les brides et adhérences a motivé ce travail avec comme objectifs.

OBJECTIFS

II- OBJECTIFS

1-Objectif général :

Etudier les occlusions du grêle sur brides et /ou adhérences dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

2-Objectifs spécifiques :

1- Déterminer la fréquence hospitalière des occlusions du grêle sur brides et/ou adhérences.

2-Décrire les aspects cliniques, para cliniques, thérapeutiques.

3- Analyser les suites de la prise en charge.

4-Evaluer le coût de la prise en charge.

III-GENERALITE :

1-Definition :

L'occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence est un arrêt partiel ou total du transit intestinal, c'est une occlusion par obstruction mais également par strangulation [15].

2- Rappel anatomique

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

Sa structure de dedans en dehors on a :

la muqueuse

la sous muqueuse

la musculieuse

la séreuse

2-1-Le duodénum :

2-1-1-Situation :

Partie initiale et fixe du grêle, il est situé entre le pylore et l'angle duodenojéjunal (angle de Treitz) et appliqué contre la paroi postérieure de l'abdomen entre L1 et L4.

2-1-2-forme et dimensions :

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

20-25cm

Diamètre : 3-4cm

Capacité : 250ml 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 duodeno-jejunal

2-1-3-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) et de la papille mineure (orifice du canal de SANTORINI)

2-1- 4-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

2-1- 5 - rapport :

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 : recouverte de péritoine, répond au foie en avant et à la vésicule biliaire et le hile du foie en arrière.
- Face postérieure : en rapport avec l'arrière cavité des épiploons, le pancréas, le canal cholédoque, l'artère hépatique et la veine porte
- Face supérieure :en rapport avec le ligament hépato-duodéal contenant le pédicule du foie
- Face inférieure : repose sur la tête du pancréas.

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

Verticale, s'étend entre L1 et L4 à droite de la colonne lombaire, long de 8cm, elle a 2 faces et 2 bords :

- Face antérieure : recouverte de péritoine ; le méso colon transverse la divise en deux partie : une partie sus méso colique, en rapport avec le foie et la vésicule biliaire ; et une partie sous méso colique en rapport avec les anses grêles.
- Face postérieure (externe) : la veine cave inférieure, et le rein droit,

-bord latéral (externe): répond à l'angle colique droit.

-bord médial (interne) : la tête du pancréas, le canal cholédoque, l'ampoule de VATER

□ La portion horizontale ou troisième duodénum (D3) :

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

-Face antérieure : recouverte de péritoine ;elle est croisée par la racine du mésentère qui contient l'artère et la veine mésentérique supérieure ; 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 4cm, elle à 4 faces :

-Face antérieure : le côlon transverse, les anses grêles

-Face postérieure : les vaisseaux génitaux gauche

-Face interne : la racine du mésentère et le pancréas

Face externe : le rein gauche

2-1-6-Vascularisation :

Les artères :

-Artère pancréatico – duodénale supérieure

-Artère pancréatico- duodénale inférieure gauche

Les veines

Sont satellites aux artères :

-veine pancréatico – duodénale supérieure.

-veines pancréatico – duodénale inférieure.

Elles se drainent dans la veine porte.

Les lymphatiques :

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

2-1-7- Innervation :

-Le plexus coeliaque.

- Le plexus mésentérique supérieur plexus mésentérique supérieure.

-véhiculent des nerfs sympathiques et parasympathiques.

2-2- Le Jéjunum et l'iléum :

La deuxième partie de l'intestin grêle, mobile, est constituée par le jéjunum et l'iléum (anses grêles).

2-2-1 - Anatomie macroscopique :

Les anses grêles ont l'aspect d'un tube cylindrique, décrivant une série de flexuosités, depuis l'angle duodéno-jéjunal jusqu'à l'angle iléo-cæcal. Elles mesurent environ 5 à 6,5 m de long et 3 cm de diamètre. Leur lumière s'ouvre dans le cæcum par un orifice muni d'un repli muqueux (valvule de Bauhin).

Les anses ont en commun :

- 2 faces convexes en contact avec les anses voisines ;
- Un bord libre convexe ;
- Un bord adhérent concave, en regard duquel le péritoine se continue par les feuillets du mésentère.
- Des villosités intestinales et des valvules conniventes, nombreuses sur le jéjunum mais absentes sur l'iléum terminal.

2-2-2- Anatomie microscopique :

Les parois des anses grêles sont constituées de 4 tuniques superposées de dehors en dedans :

- Une séreuse péritonéale.
- Une couche musculaire longitudinale superficielle, puis circulaire profonde.
- La sous – muqueuse faite d'un tissu cellulaire lâche, permettant le glissement des couches adjacentes.

- La muqueuse, porte des amas de follicules lymphoïdes ou plaques de Peyer, siégeant surtout sur l'iléum terminal.

2-2-3-Moyens de fixité :

Le jéjunum et l'iléum sont des anses très mobiles, fixés seulement par :

- les extrémités (angle duodéno-jéjunal et angle iléo-cæcal),
- et un long méso : le mésentère.

2-2-4- Rapports du jéjunum et de l'ileum :

- Rapports péritonéaux :

Se font avec le mésentère ; c'est un méso qui relie les anses grêles et la paroi postérieure et véhicule leurs vaisseaux et nerf.

- Rapports avec les organes voisins :

- En arrière : la veine cave inférieure, l'aorte, le rein gauche le colon descendant.
- En avant : la paroi abdominale antérieure dont elles sont séparées par le grand épiploon ;
- En haut : le colon transverse
- En bas : le côlon sigmoïde, et les organes du petit bassin : rectum, vessie, ligaments larges et utérus chez la femme ;
- A droite : le côlon ascendant ;
- A gauche : la paroi abdominale latérale gauche.

2-2-5- Anatomie topographique :

Les anses grêles occupent l'étage sous-mésocolique de l'abdomen. Il existe environ 16 anses grêles, en forme de U avec 2 branches presque parallèles (branche afférente et branche efférente).

- les anses proximales (2/5), constituent le jéjunum sont empilées de façon horizontale ; elles occupent la partie supéro-gauche de l'étage sous mésocolique de l'abdomen ;
- les anses distales (3/5), constituent l'iléum sont juxtaposées de façon verticale ; elles occupent la partie inféro-droite de l'étage sousmésocolique.

2-2-6- Anatomie fonctionnelle :

Les anses grêles :

- par leur motricité, provoquent l'évacuation du bol alimentaire dans le côlon ;
- absorbent les nutriments : c'est une quasi exclusivité du jéjuno-iléum.
- absorbent les vitamines (la vitamine B12 n'est absorbée que dans l'iléon terminal) et les sels biliaires.
- Contrôlent le mouvement hydro-électrolytique.

2-2-7- Vascularisation du jéjunum et de l'iléum

La vascularisation artérielle est assurée par les branches gauches (intestinales) de l'artère mésentérique supérieure.

Les veines, grossièrement satellites des artères, se drainent dans des troncs tributaires de la veine mésentérique supérieure.

Les lymphatiques comprennent trois réseaux anastomosés : un réseau muqueux un réseau sous-muqueux et un réseau sous séreux qui se réunissent pour donner des collecteurs, très nombreux, arrêtés par 3 relais ganglionnaires : périphérique, intermédiaire et central.

Ensuite le tronc iléal, véhicule la lymphe vers le tronc lombaire, gauche, puis vers l'origine du canal thoracique.

2-2- 8- Innervation du jéjunum et de l'iléum :

La double innervation sympathique et parasympathique anses grêles provient du plexus mésentérique supérieur.

2-2-9-Particularité anatomique : Environ 2% de la population générale portent sur leur jéjuno- iléon une petite excroissance appelée diverticule de MECKEL. Vestige du conduit vitellin, le diverticule peut imiter parfaitement une appendicite. [16]

3- 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.

3-1- SECRETION :

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

- Duodénum :

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

- jéjuno-iléon :

A 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+ou – 1,32 ml/mn dans le jéjunum et de 1,23 + ou – 0,71ml/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.

3-2 – ABSORPTION :

L'intestin grêle assure la totalité de l'absorption digestive, il est spécialement adapté à cette fonction. Les valvules conniventes et les villosités au nombre approximatif de 10 millions, portent la surface de la muqueuse à 40-50 m².

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.

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 monoglycéride 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 dernières sont ensuite traitées par le complexe golgien et expulsés de la cellule. Quelques acides gras libres pénètrent dans le sang capillaire,

Mais les chylomicrons pénètrent d'abord dans les vaisseaux chylifères avant de rejoindre la circulation veineuse

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.

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 (300-400ml/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 ; toute fois, l'absorption du fer et du calcium est en bonne partie restreinte au duodénum.

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 intrinsèque se fixe aux sites spécifiques situés sur la muqueuse de l'extrémité de l'ileum, ce qui provoque son endocytose [17, 18, 19].

4-La physiopathologie :

Après traumatisme, la cicatrisation du péritoine, la plus grande séreuse de l'organisme, peut se faire de deux manières :

-la première est dite physiologique aboutissant à une restitution ad intégrum du péritoine.

- la seconde est pathologique avec formation de brides ou adhérences, même si les progrès très nets ont permis de mieux comprendre ces deux voies de cicatrisation, un grand nombre de points reste encore en discussion [20].

* lors de la restitution ad intégrum, le phénomène est très différent de la cicatrisation que l'on constate au niveau du revêtement cutané. Quelque soit la surface péritonéale altérée la cicatrisation s'effectue dans des délais identiques ; cette notion est déjà ancienne (hertzler 1919 cite par di zerega et Rodgers) [21].

La cicatrisation est considérée comme obtenue lorsque la surface cruentée est complètement recouverte d'une couche continue de cellules mesotheliales.

L'origine de ces nouvelles cellules mesotheliales est très discutée. Jusqu'à ces dernières années, on estimait qu'elles provenaient de cellules multipotentes sous mesotheliales [22,23], mais des travaux plus récents ont mis en évidence l'importance de l'intervention de cellules adjacentes ou même flottantes du

liquide péritonéal, ce qui expliquerait la chronologie rapide du phénomène de cicatrisation [24,25].

- En cas de cicatrisation pathologique (formation de BAIP) ; on se trouve devant ce qu'il est convenu d'appeler une cascade physiopathologique, pour utiliser une terminologie anglo – Saxonne. Cette comparaison aquatique débute par augmentation de la perméabilité vasculaire et l'apparition d'un exsudat inflammatoire. Se forme alors une matrice fibreuse qui :

-Soit subit des phénomènes de fibrinolyse et une destruction pour aboutir à une cicatrisation dite physiologique et à une restitution ad intégrum :

-Soit évolue vers la colonisation par des fibroblastes et une angiogenèse aboutissant à la formation d'une bride et/ou adhérence [26,27].

Des phénomènes plus complexes d'activation ou d'inhibition au niveau du plasminogène interviennent ici et certaines substances peuvent être des marqueurs de cette cicatrisation pathologique (activateur et inhibiteur du plasminogène) [28,29]

L'ensemble des étapes physiopathologiques est relativement rapide, d'une durée globale de 6 à 8 jours, mais il est difficile de préciser aujourd'hui dans quels délais une adhérence est constituée de manière définitive.

En effet, l'histologie des BAIP montre une évolution longue et constante des phénomènes inflammatoires et cellulaires pouvant aboutir à distance à des structures histologiques évoquant des formations cartilagineuses ou même osseuses.[30]

Trois problèmes méritent d'être soulignés dans la genèse des BAIP ;

-La nécessité d'un traumatisme de deux aires péritonéales voisines [31]

-Le rôle du surfactant recouvrant l'ensemble de la cavité Péritonéale [32] et ;

-L'identité du phénomène de cicatrisation en tout lieu de la cavité péritonéale.

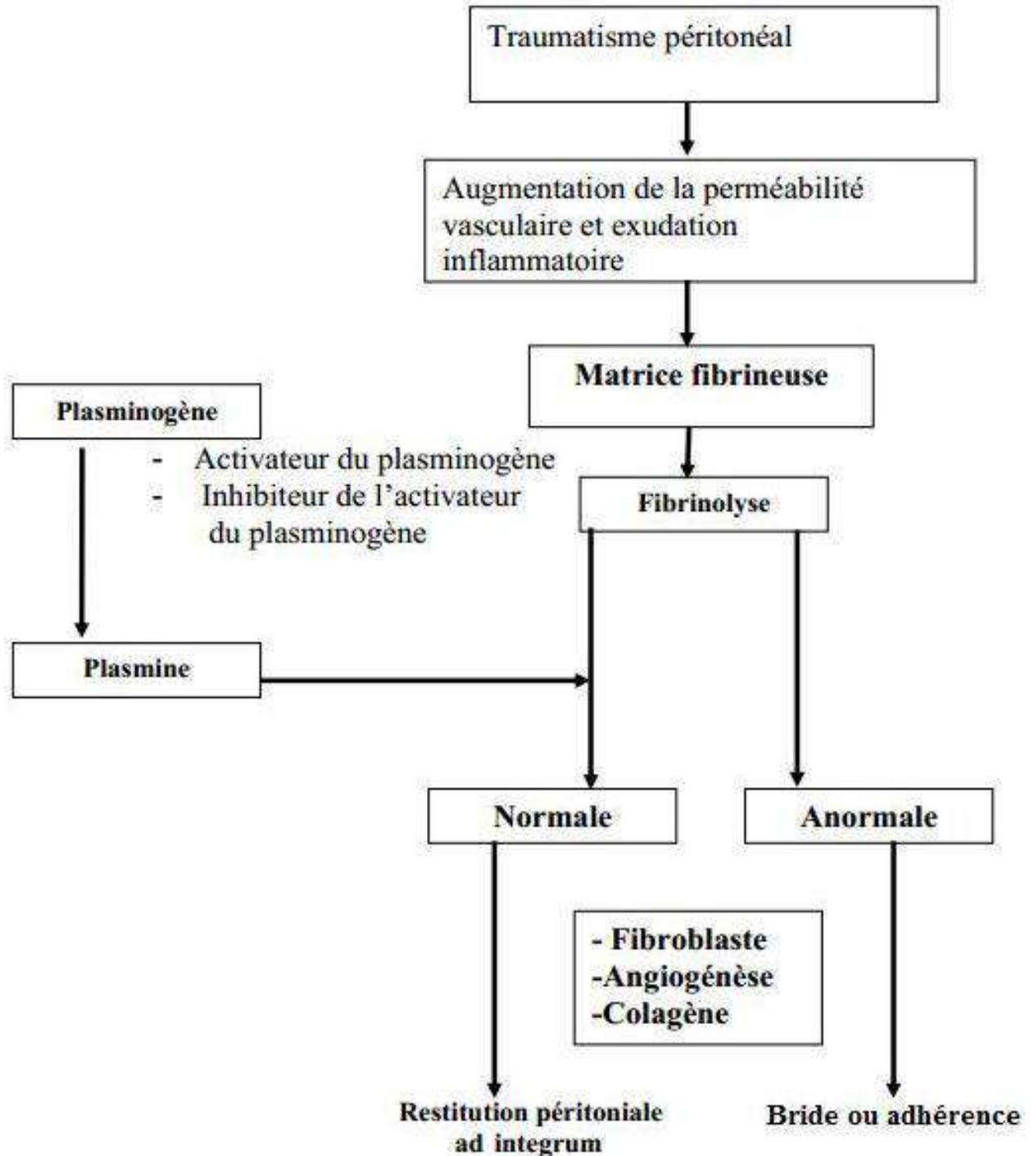


Figure 1: « cascade » physiopathologique de la formation de brides et adhérences intra péritonéales après traumatisme péritonéal.

5. Caractéristiques des brides et adhérences :

* Prévalence : les interventions s'accompagnant d'une ouverture de la cavité péritonéale entraînent la formation de brides et adhérences chez 69 à 100% des patients [1, 35, 36].

Les brides spontanées, non seulement celles d'origine embryologique mais aussi celles résultant d'un phénomène inflammatoire ou infectieux passé inaperçu, sont présentes dans 4,8 à 28% des cas [1, 37].

* Localisation : Dans la période post opératoire, les zones où l'on retrouve les brides et adhérences, sont le plus souvent l'incision, le grand épiploon, le site opératoire et l'intestin grêle.

L'incision et le site opératoire sont des lieux de traumatisme majeur [29, 38,39].

En ce qui concerne les deux autres sites, il faut évoquer soit un traumatisme passé inaperçu (dessiccation de toute origine, champ opératoire de contention ; éclairage) soit un environnement biologique spécifique et localisé responsable du phénomène [39].

6-. Les Facteurs prédisposant :

-Age et Sexe :

Les brides et adhérences peuvent apparaître à tous les âges de la vie après un traumatisme abdominal [15].

-Corps étrangers :

Toute intervention abdominale s'accompagne d'une « agression » de la cavité péritonéale par des corps étrangers divers [40].

En premier lieu, les fils de sutures qui entraînent des réactions inflammatoires d'intensité variable selon leur nature et leur grosseur sont des points d'appel à la formation des BAIP [41].

Par ailleurs, comme cela a été montré chez l'animal, la suture même du péritoine est favorable à la formation de BAIP, probablement du fait des phénomènes ischémiques en résultant [42] ; cette notion est en accord avec de nombreux et souvent anciens, travaux cliniques essentiellement gynécologiques [43,44].

D'autres corps étrangers peuvent être retrouvés dans la cavité péritonéale (poudre de gants ; débris de compresse, de champs opératoires ou d'autres produits de proximité. Duron j j dans son étude, la contamination peropératoire de la cavité abdominale par des micros corps étrangers a montré que, la présence de tels éléments était plus fréquente dans les BAIP que dans le péritoine apparemment sain d'un même individu[30].

- Les Prothèses de renforcement pariétal lorsqu'elles sont intra péritonéales sont typiquement des corps étrangers macroscopiques.

Aucun travail chez l'homme n'a quantifié la formation des brides et adhérences au niveau des différentes prothèses, mais de nombreux travaux expérimentaux ont abordé le problème, montrant en particulier l'efficacité du <<coating>> de ces prothèses par des produits anti-adhérences [45, 46].

Ceci n'est pas le cas de prothèses résorbables (acide poly glycolique) utilisées à tort dans ce but [47]. Enfin expérimentalement il a été montré que la structure du bio matériel intervenait plus que sa nature [48].

La radiothérapie et la chimiothérapie :

Les BAIP sont souvent mentionnés comme secondaires à une irradiation pelvienne .Il n'y a pas, en clinique, de travail structuré permettant d'apprécier les effets adhésiogéniques de la radiothérapie.

Pour la chimiothérapie intra – péritonéale les données sont contradictoires puisque expérimentalement, certains produits montreraient une efficacité dans la prévention des BAIP [49, 50] alors que cliniquement l'importance des adhérences après de tel traitement a été mise en exergue [51].

7-Signes cliniques

Les occlusions intestinales du grêle par brides et adhérences réalisent le plus souvent un tableau d'occlusion haute par strangulation. C'est une urgence chirurgicale qui nécessite un diagnostic précoce et un traitement rapide adapté aux besoins et au terrain.

Type de description : Occlusion sur bride et /ou adhérence chez l'enfant.

Signes fonctionnels :

- La douleur : elle est rapidement progressive à type de colique (douleur de lutte).
- Les vomissements : sont le produit de l'hypersécrétion gastrique et intestinale, réflexes engendré par la douleur abdominale, ils sont habituellement précoces et abondants.
- l'arrêt des matières et des gaz : sont parfois retardés

Les signes généraux :

L'état général s'altère rapidement, on précisera alors en vue d'une rééquilibration hydro électrolytique, l'intensité du choc occlusif ou septique.

-cliniquement on appréciera :

- Le faciès
- L'état de la langue
- Le pli cutané
- La température, le pouls, la tension artérielle
- La diurèse horaire

-Biologiquement, on évaluera l'hématocrite et le bilan ionique

Les signes physiques :

- L'Inspection : on a

La présence d'une cicatrice de laparotomie

Le ventre plat ou ballonnement médian, ondulations péristaltiques

- La palpation : un point douloureux sur l'obstacle.

-La percussion : on trouve une sonorité médiane.

-L'-auscultation abdominale : découvre des bruits de lutte intestinale

- Le toucher rectal : est normal

8-PARACLINIQUE :

-SIGNES RADIOLOGIQUES :

L'examen radiologique de l'abdomen doit être effectué en urgence à la moindre suspicion d'une occlusion par brides et adhérences.

Radiographie de l'abdomen sans Préparation : ASP

L'ASP à lui seul doit suffire au diagnostic dans deux cas sur trois. Praticqué de face et debout centré sur les coupes, il est l'examen essentiel ; permet également de voir les niveaux hydro aériques.

Résultat:

- l'estomac est plein avec un grand niveau liquide.
- le grêle est distendu
- nombreux niveaux hydro-aérique.
- le colon est non visible.

Si le diagnostic n'est pas évident, on peut répéter les clichés au bout de quelques heures.

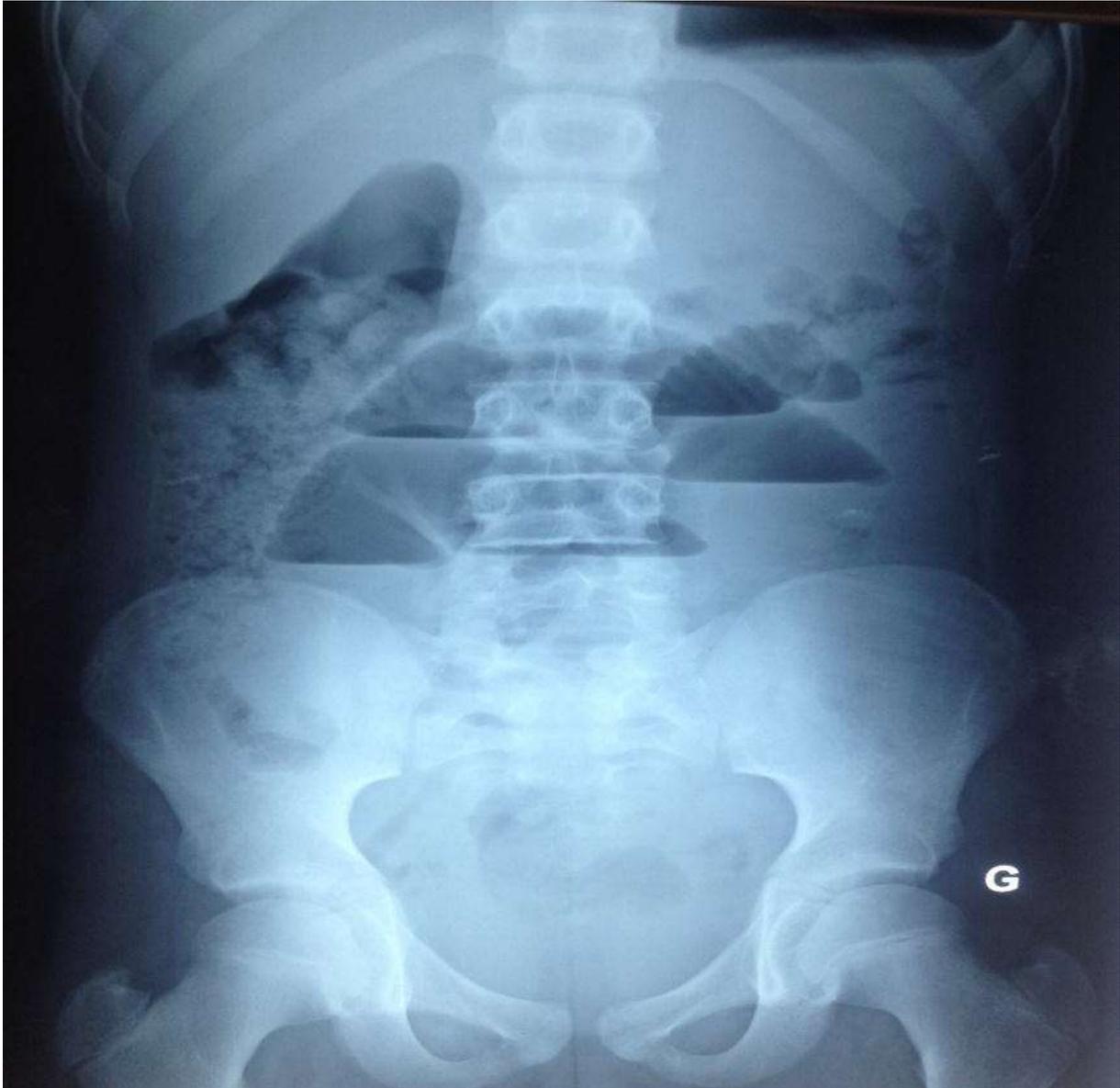


Fig. 2 : Garçon âgé de 14 ans, la Radiographie de l'ASP debout montre des NHA de type grêlique.

– La Tomodensitométrie abdomino-pelvienne

Le scanner a connu un réel avènement dans le domaine des urgences digestives.

. Même si l'ASP fournit presque toujours le diagnostic de certitude, il ne permet de présager de la viabilité de l'anse. En permettant à la fois le diagnostic positif, le scanner permet aussi l'étude des signes de souffrance digestive.

Résultat :

-Il permet le diagnostic d'occlusion par simple bride lorsqu'il existe une variation brutale de calibre (syndrome fonctionnel entre deux segments de

grêle), le segment proximal étant fait d'anses dilatées à plus de 2,5cm de diamètre, le segment distal de l'anse grêle et d'un cadre colique collabé.

Le diagnostic scannographique d'occlusion par bride simple reste cependant un diagnostic d'élimination, l'obstacle lui-même n'étant pas visible ;le diagnostic est plus difficile à poser lorsque la zone de transition entre les deux segments intestinaux est progressive.

La souffrance intestinale se manifeste par :

- un épaissement pariétal, circonférentiel marqué (< 3mm) au niveau des anses distendues,
- un aspect de rehaussement en aile ou en halo après injection du produit de contraste.
- un engorgement des vaisseaux mésentériques et la présence non spécifique d'un épanchement liquidien intra-peritonéal.

Infarctus intense, une pneumatose pariétale des anses à contours flous, une infiltration du mésentère.

- **Examens Biologiques :**

Ils permettent d'évaluer le retentissement de l'occlusion en montrant :

- Des signes de déshydratation extracellulaire (hémococoncentration, insuffisance rénale fonctionnelle).
- Des signes de gravité (nécrose) : hyperleucocytose (à interpréter en tenant compte de la déshydratation) et acidose métabolique.

9- Evolution :

Sans traitement l'évolution se fait vers :

- le choc hypovolémique et ses conséquences,
- la perforation intestinale,
- les pneumopathies par inhalation des vomissements.

10 -Les formes cliniques :

10-1-L'occlusion du grêle par adhérence :

Elle peut être précoce dans les premiers jours post opératoires ou tardive dans les mois ou les années qui suivent l'intervention. La symptomatologie est la même qu'une occlusion sur bride mais l'adhérence peut être congénitale

10-2-Le volvulus partiel du grêle autour d'une bride :

-Les signes fonctionnels : douleur abdominale brutale et fixe dans son siège et son intensité (douleur d'ischémie) ; vomissements abondants arrêt des matières et des gaz.

-Les signes généraux : rapidement altérés ; fièvre possible.

-Les signes physiques: ils dépendent de l'anse volvulée.

.palpation : ballonnement localisé avec point douloureux au pied de l'anse.

. Percussion : révèle un tympanisme localisé.

.auscultation abdominale : silence locale au siège de l'anse ; ailleurs bruit de lutte possible. .toucher rectal : peut parfois déceler la masse volvulée:

2-10-3 – Incarcération d'une anse grêle soit dans une brèche péritonéale au contact d'une bride post opératoire qui forme une sorte de lasso autour de l'anse grêle. La recherche d'une cicatrice abdominale même très ancienne est donc fondamentale ; dans un contexte plus rarement, l'absence d'un antécédent chirurgical l'anse grêle peut s'incarcérer dans une fossette congénitale.

10-4– Les forme avec péritonites.

11-DIAGNOSTIC POSITIF

Il s'agit le plus souvent d'un sujet jeune de sexe masculin ou féminin avec des antécédents d'interventions chirurgicales qui consulte pour douleur abdominale rapidement progressive.

Le diagnostic positif repose sur l'examen clinique qui découvre à

l'interrogatoire un antécédent chirurgical et à l'examen physique une cicatrice de laparotomie sur un ventre plat ou avec ballonnement médian. Il impose un ASP qui montre un estomac plein avec un grand niveau liquide, un grêle

distendu et de nombreux niveaux hydro-aériques. Le diagnostic de l'état de l'anse est capitale ; la nécrose est évoquée sur des données cliniques (douleur intense, altération de l'état générale, défense pariétale..) et biologiques (hyperleucocytose, anomalies de l'ionogramme sanguin).

12-DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Si théoriquement le diagnostic différentiel amène à discuter tous les syndromes occlusifs, nous ne retiendrons en pratique que les occlusions du grêle.

12-1 – L'invagination intestinale : se caractérise par l'intussusception d'un segment intestinal et de son méso dans l'intestin d'aval. L'étranglement se produit au niveau du collet d'invagination avec apparition d'une ischémie du boudin invaginé. Elle se définit comme la hernie de l'intestin dans l'intestin avec incarceration du pédicule vasculaire. Il s'agit d'une pathologie relativement fréquente chez l'enfant de 8 à 12 mois, apparaissant sans lésion organique. Les invaginations intestinales de l'adulte sont rares et habituellement secondaires à une tumeur de grêle. Le scanner avec lavement aux hydrosolubles permet habituellement le diagnostic, pouvant parfois réduire le boudin.

12-2– Etranglement herniaire : (hernie crurale, inguinale, ombilicale, dans une éventration).

La hernie se modifie, devient irréductible, non impulsive à la toux douloureuse surtout au collet.

12-3 –Iléus biliaire : c'est une occlusion due au passage dans l'intestin grêle d'un volumineux calcul vésiculaire à travers une fistule cholécystoduodénale. Survenant habituellement chez une femme âgée, cette occlusion évolue par poussées dues au déplacement du calcul. L'ASP peut découvrir le calcul biliaire siégeant en dehors de l'aire de projection des voies biliaires. Le signe le plus caractéristique est l'aérobilie.

12-4 – Tumeurs du grêle : elles sont rares et représentent 3% des tumeurs du tube digestif [15].

La symptomatologie est progressive et typique et réalise le syndrome de Koenig caractérisé par : des douleurs localisées, surviennent par crises qui augmentent rapidement d'intensité disparaissent avec des bruits hydro aériques, se répètent à intervalles réguliers ; elles ont tendance à devenir de plus en plus intenses et fréquentes.

12-5 – Les corps étrangers : (bézoards du grêle)

12-6 – Maladie de crohn du grêle

13-Traitement

Les brides et adhérences nécessitent un traitement d'urgence en milieu chirurgical.

Le but

Le but du traitement est :

- de lever l'obstacle
- d'éviter les récives
- et de compenser les pertes hydro électrolytiques.

Les moyens:

13-1-Le traitement médical :

Il est débuté rapidement tout en sachant qu'il ne doit en aucune manière retarder l'acte chirurgical en fonction de l'évolution clinique de l'état du malade. Il comprend :

- Une aspiration gastrique continue.
- Les antalgiques.
- Une rééquilibration hydro électrolytiques en fonction des signes cliniques et du bilan ionique.
- La mise en place d'une sonde vésical si besoin pour apprécier les rentrées et les sorties.

13-2- Traitement chirurgical :

– La voie d’abord [78]:

Elle est habituellement représentée par une laparotomie conventionnelle.

L'abord coelioscopique de la cavité péritonéale est plus rarement utilisé, lorsque le diagnostic d'occlusion n'a pas été formellement porté avant l'intervention ou lorsqu'il s'agit d'étiologies particulières autorisant des gestes simples par voie coelioscopique (occlusion par bride, volvulus du grêle). La préparation du champ abdominal permet de toute façon une conversion laparotomique en fonction des difficultés opératoires rencontrées.

Laparotomie :

La voie d'abord est en règle une laparotomie médiane à cheval sur l'ombilic, longue de 8 à 10 cm, qu'il est possible d'agrandir en fonction des lésions constatées.

Lorsque le malade a des antécédents de laparotomie transversale sus-ombilicale ou péri ombilicale, cette voie d'abord peut être éventuellement réutilisée, en prenant garde qu'elle ne compromette pas la réalisation éventuelle de stomies en bonne place. Cette voie d'abord, dont le retentissement est moindre sur la fonction ventilatoire postopératoire, peut être également envisagée chez l'insuffisant respiratoire chronique.

Abord coelioscopique

Le développement de la coeliochirurgie ces dernières années peut permettre, si la technique en est parfaitement maîtrisée, d'envisager un abord coelioscopique lorsque le tableau clinique et les données du scanner abdominopelvien préopératoire laissent à penser qu'il s'agit d'une occlusion par bride.

La manipulation du grêle distendu doit être extrêmement prudente, faite sous contrôle de la vue avec des pinces atraumatiques. La vision est gênée par la distension intestinale et l'obstacle reste souvent d'un accès difficile. Les difficultés d'exposition, la découverte d'adhérences multiples ou d'une autre lésion occlusive inaccessible à un traitement coelioscopique, l'existence de

lésions ischémiques irréversibles du grêle justifiant une résection, expliquent la fréquence des conversions secondaires en laparotomie (30 à 60 % selon les séries).

En tout état de cause, la coelioscopie n'est qu'une voie d'abord et les différents principes généraux du traitement chirurgical des occlusions du grêle doivent être respectés, à l'exception de l'entérovidange rétrograde qui est impossible par cette voie.

- Les différentes méthodes et indications :

- Si l'anse ou les anses intéressées sont encore roses et ses parois, manifestement encore viables on procède à la section des brides ou une adhésiolyse.
- Si l'anse est violette et sa paroi amincie on procède à la résection en passant en zone saine et la continuité sera rétablie dans le même temps à l'absence de péritonite associée. lorsque la vitalité de l'anse est incertaine après la section de l'agent, la ou les anses suspectes seront réévaluées après plusieurs minutes et immersion celles-ci dans du sérum chaud. Dans le doute, mieux vaut une résection surtout si elle est limitée, que la réintégration d'une anse douteuse risquant de se nécroser en post opératoire.
- Si brides et adhérences : on réalise une section des brides et une libération des adhérences.

Complication post opératoire :

Les complications précoces à craindre sont :

- L'absence de reprise du transit (par occlusion fonctionnelle ou mécanique ou par iléus post opératoire prolongé),
- Les péritonites par fistule ou par lâchage des fils de sutures,
- Les abcès intra péritonéaux
- Les éviscérations
- Les phlébites et la défaillance cardio-respiratoire,
- Le décès.

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

- 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.

13-3-Prévention des occlusions du grêle par brides et /ou adhérences:[78]

Les brides et les adhérences péritonéales postopératoires à l'origine d'une occlusion aiguë ultérieure sont de survenue imprévisible. Elles peuvent résulter d'un traumatisme du péritoine pariétal ou viscéral, d'une inflammation ou d'une infection résiduelle de la cavité péritonéale, de la persistance d'un épanchement intra péritonéal postopératoire. Leur prévention nécessite une technique

chirurgicale soigneuse et atraumatique, en respectant de multiples précautions :

- la manipulation des viscères abdominaux doit être douce, la préhension des anses intestinales avec des instruments traumatisants doit être proscrite, toute déperitonisation viscérale doit être suturée ;
- la masse des anses grêles, en cas d'éviscération prolongée, doit être protégée par des champs humides ;
- les surfaces cruentées doivent être péritonisées en fin d'intervention ou à défaut (pelvis cruenté après une intervention de Hartmann par exemple) exclues (sac de Mikulicz) ;
- une hémostase rigoureuse au fur et à mesure de l'intervention et l'isolement du foyer opératoire vis à vis du reste de la cavité péritonéale en cas de temps septique comportant une ouverture du tube digestif constituent des précautions élémentaires ;
- certaines substances ont un rôle irritant vis-à-vis du péritoine et doivent donc être proscrites ; il en est ainsi de toutes les solutions alcooliques, des poudres antibiotiques, du talc ;

- les drainages en caoutchouc peuvent être à l'origine d'adhérences et ne doivent donc être utilisés qu'à l'étage sus-mésocolique ; on leur préfère à l'étage sous mésocolique les drainages siliconés ;
- toute laparotomie doit comporter une toilette soignée visant à assécher complètement la cavité péritonéale ; s'il s'agit d'une péritonite, l'ablation des fausses membranes sur les viscères et leurs mésos doit être soigneusement réalisée à l'aide de compresses humides, sans provoquer de dépéritonisation ; lorsqu'en fin d'intervention le péritoine est oedémateux et exsudatif ou lorsque le geste réalisé fait craindre la possibilité d'un épanchement intrapéritonéal postopératoire résiduel, des drainages sont installés selon les cas dans les régions sous-phréniques, les gouttières pariéto-coliques, le pelvis ;
- en fin d'intervention, les anses grêles doivent être réintégrées dans la cavité péritonéale et rangées de façon harmonieuse ;
- la fermeture de la paroi abdominale nécessite un relâchement musculaire complet de façon à éviter de blesser un viscère plaqué contre la face profonde de la paroi abdominale antérieure ou de laisser une anse grêle s'incarcérer dans la brèche pariétale au moment du serrage des points ; si des points totaux sont mis en place, ceux-ci doivent être placés en position pré péritonéale pour les mêmes raisons ;
- les instillations intra péritonéales en fin d'intervention de corticoïdes, d'enzymes protéolytiques ou d'héparine ne sont plus utilisées ; le recours à des solutions antiseptiques locales (noxytioline, polyvinyl-pyrrolidone iodée) est d'un intérêt discuté.

13-4 – PRONOSTIC :

Le pronostic des brides et adhérences du grêle bien qu'amélioré par la qualité de la réanimation pré, per et post opératoire reste grave. La mortalité et la morbidité post opératoire ne sont pas négligeables. La gravité de cette pathologie souligne l'intérêt de la prise en charge rapide.

METHODOLOGIE

IV: METHODOLOGIE

1- Cadre de l'étude :

L'étude a été réalisée dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel **TOURE à BAMAKO (MALI) ;**

Situation géographique : Situé dans le centre administratif de la ville de Bamako (Commune III), le CHU Gabriel TOURE est limité à l'EST par le quartier populaire de Médina coura, à l'OUEST par l'Ecole Nationale d'Ingénieurs (E.N.I), au Nord le quartier général de l'Etat-major de l'armée de terre, au Sud la gare du chemin de fer du Mali. Ancien dispensaire, le CHU Gabriel TOURE est une structure sanitaire érigée en hôpital le 17 Février 1959 et portant le nom Gabriel TOURE en mémoire d'un étudiant soudanais en Médecine mort de peste contractée au chevet de son malade. L'hôpital est devenu un centre hospitalier universitaire depuis l'avènement de l'université de Bamako en 1996.

Dans l'enceinte de cet établissement on retrouve au nord le pavillon BENITIENI FOFANA et à l'étage (de la partie centrale vers l'ouest) respectivement les services de chirurgie générale et pédiatrique, à l'angle Sud-ouest le service d'accueil des urgences (SAU).

Description du service de chirurgie pédiatrique

1.1 Les locaux

❖ Le service de chirurgie pédiatrique, est composé de :

- sept (7) bureaux : un (1) pour le chef de service, trois (3) pour trois (3) chirurgiens et un (1) pour le major, un (1) pour les internes, un (1) pour les infirmiers et un secrétariat.
- sept salles d'hospitalisations (31 lits) dont :
 - deux salles de première catégorie,
 - deux salles de deuxième catégorie,
 - trois salles de troisième catégorie dont une réservée pour les brûlés

• Le service dispose :

- sept (7) lavabos repartis dans les différents bureaux ;
- deux (2) conteneurs pour objets piquants ou coupants : un (1) en salle de pansement et l'autre (mobile) sous le chariot des infirmiers.

Le bloc opératoire situé à l'étage, à l'angle EST du pavillon constitué de :

- quatre (4) salles opératoires dont une réservée au programme opératoire de la chirurgie pédiatrique,
- un (1) vestiaire
- un (1) box d'attente pour les patients à opérer et
- une(1) salle de soin post interventionnel.
- trois (3) lavabos de deux robinets chacun pour le lavage chirurgical des mains

Le service d'accueil des urgences : il comprend quatre secteurs :

- ❖ Premier secteur : accueil et tri ;
- ❖ Deuxième secteur : deux unités d'hospitalisation de courte durée et huit box ;
- ❖ Troisième secteur : un bloc opératoire que partagent les différentes spécialités chirurgicales sauf la gynéco-obstétrique, une salle de stérilisation et une de décontamination.
- Quatrième secteur : une salle de déchoquage pour le conditionnement avant le bloc ou avant l'admission en réanimation, et une salle de garde.

1.2 Les personnels :

- Les chirurgiens pédiatres sont au nombre de six dont deux professeurs et un maître assistant.
- Un chirurgien esthétique et reconstructeur.
- deux assistants médicaux dont un est le major et l'autre l'aide de bloc.
- trois (3) infirmiers de premier cycle.
- trois (3) aides-soignants.
- deux(2) techniciens de surface.

Le personnel non permanent :

Les étudiants thésards faisant fonction d'interne de la Faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie (FMOS). Le service reçoit également les DES, les médecins stagiaires, les étudiants externes de la FMOS, les élèves de l'INFSS (Institut National de Formation en Science de la Santé), et de la Croix Rouge.

2. Les activités :

2.1 Le service de chirurgie pédiatrique :

Les consultations externes ont lieu tous les jours du lundi au vendredi. La visite se fait chaque matin, les hospitalisations se font tous les jours. Le staff du service a lieu à 7H30, tous les jours du lundi au jeudi. Le staff général rassemblant toutes les spécialités chirurgicales a lieu chaque vendredi ; la programmation des patients à opérer se fait tous les Jeudis. Les différentes interventions ont lieu tous les lundis et mercredis pour les malades programmés. Les <<thésards>> sont répartis dans les différentes salles d'hospitalisations, le bloc opératoire et la consultation externe.

2.2 Le service d'accueil des urgences

C'est le lieu de passage de toutes les urgences chirurgicales du CHU Gabriel Touré.

3. Type d'étude :

Il s'agissait d'une étude rétrospective.

4. Période d'étude :

6 ans : du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2017.

5. Population d'étude :

Tous les enfants de 0-15 ans reçus dans le service de chirurgie pédiatrique ou le service d'accueil des urgences.

Critères d'inclusion :

Les enfants de 0 à 15 ans présentant une occlusion sur bride et/ou adhérences qui ont été opérés dans notre service.

Critères de non inclusion :

- Les enfants présentant une occlusion sur bride et/ou adhérence non opérés.
- Les enfants présentant une occlusion sur bride et/ou adhérence pris en charge dans d'autres services.
- Les autres types d'occlusions.

Critères d'exclusion :

- Les enfants dont leurs dossiers médicaux étaient incomplets.
- **6- Méthode :**

Tous les malades recrutés avaient bénéficié :

- D'une fiche de demande de consentement éclairé auprès des parents,
- Un interrogatoire à la recherche des données administratives (Nom, Prénom, âge, adresse). Un examen physique à la recherche des signes importants (douleur abdominale provoquée, défense localisée)
- Des examens complémentaires en particulier l'imagerie (ASP, Echographie abdomino-pelvienne.)

La biologie (Groupage-Rhésus, taux d'hémoglobine, taux d'hématocrite, TP, TCA)

7- Support :

Nous avons consulté :

- Le registre=

<ul style="list-style-type: none">- D'hospitalisation- Compte rendu opératoire- Garde des internes
--

-La fiche d'enquête : elle comportait des variables réparties entre les données

- ✓ Administratives : âge, sexe, ethnie, adresse, etc...
- ✓ Les paramètres cliniques et para cliniques : signes fonctionnels, signes physiques, examens complémentaires ;

- ✓ Les paramètres peropératoires et
- ✓ Les suites opératoires.
- ✓ **8- Saisie et analyse des données :**

La saisie de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Microsoft Word. L'analyse des données a été effectuée à l'aide des logiciels SPSS version 22 et épi-info version 7. 2. 1.

L'analyse descriptive a consisté au calcul des fréquences absolues et relatives pour les variables qualitatives, et des paramètres de positionnement et de dispersion pour les variables quantitatives par l'intervalle de confiance à 95% avec un seuil de signification de $p \leq 0,05$.

9- Définitions opérationnelles :

- Délai de consultation : il correspond au temps écoulé entre le moment de début des signes et la date d'admission dans le service où a été menée notre étude.
- Délai opératoire : temps écoulé entre la date d'admission et celle de l'intervention chirurgicale.
- Enfants : les patients de 0 à 15 ans ont été classés dans cette catégorie
- Nouveau-né : patient de 0 à 28 jours
- Nourrisson : patient ayant un âge compris entre 29 jours et 30 mois.
- Petit enfant : Patients ayant un âge compris entre 31 mois et 78 mois
- Grand enfant : Patient ayant un âge compris entre 79 mois et 180 mois.

RESULTATS

V- RESULTATS

1- Fréquence hospitalière :

Pendant la période d'étude nous avons opéré 50 cas d'occlusion sur bride et/ou adhérence soit 8,3 cas par an en moyenne.

Ce qui a représenté :

- 0,32 % des consultations chirurgicales(15572)
- 1,11% des interventions abdominales urgentes(4499)
- 18,18% des occlusions intestinales aiguës(275)
- 0,83% pour l'ensemble des hospitalisations(6001)
- 1,17% des activités chirurgicales(4267)
- 28,57% de toutes les occlusions sur bride et/ou adhérence (175)

2-INTERROGATOIRE

2-1 La fréquence annuelle :

Tableau I : Répartition selon l'année

Année	Effectifs	Pourcentage
2012	9	18
2013	4	8
2014	6	12
2015	8	16
2016	10	20
2017	13	26
Total	50	100

La fréquence annuelle moyenne a été de 8 cas environ avec des extrêmes de 4 cas et de 13 cas par an.

2-2 L'âge :**Tableau II : Répartition selon l'âge**

Age	Effectifs	Pourcentage
Nouveau-né	3	6
Nourrisson	11	22
Petit enfant	7	14
Grand enfant	29	58
Total	50	100

La tranche d'âge la plus touchée a été de 6 ,5 ans – 15 ans avec 29 cas soit 58 %.

L'âge moyen a été de 12,5mois \pm 1 avec des extrêmes de 17 jours et de 15 ans.

2-3 Le sexe :**Tableau III : Répartition selon le sexe**

Sexe	Effectifs	Pourcentage
Masculin	37	74
Féminin	13	26
Total	50	100

Le sex- Ratio a été de 2,84.

2-4 L'ethnie :**Tableau IV : Répartition selon l'ethnie**

Ethnie	Effectifs	Pourcentage
Bambara	20	40
Malinké	5	10
Peulh	10	20
Sonrhäï	2	4
Sarakolé	7	14
Senoufo	1	2
Minianka	1	2
Dogon	4	8
Total	50	100

L'ethnie bambara était la plus représentée dans 40 % des cas. Cette fréquence élevée est due au lieu d'étude dont l'ethnie bambara était la plus représentée. L'ethnie n'est pas un facteur de risque.

2-5 La provenance :**Tableau V: Répartition selon la provenance**

Provenance	Effectifs	Pourcentage
Kayes	2	4
Koulikoro	2	4
Ségou	2	4
Mopti	1	2
Bamako	43	86
Total	50	100

Les 43 de nos malades sont venus de Bamako soit 86% des cas.

2-6 La référence :**-Tableau VI : Répartition selon leur référence**

Référence	Effectifs	Pourcentage
Amener par ses parents	12	24
Médecin	38	76
Total	50	100

Les 24% des malades n'ont pas été référés.

2-7 Le motif de consultation :**Tableau VII : Répartition selon le motif de consultation**

Motif de consultation	Effectifs	Pourcentage
Douleur abdominale	50/50	100
Vomissements	44/50	88
Arrêt des matières	13/50	26
Arrêt des matières et des gaz	9/50	18

La douleur abdominale a été le principal motif de consultation dans 100% des cas.

2-8 Le délai de consultation :**Tableau VIII: Répartition selon le délai de consultation**

Délai de consultation (heure)	Effectifs	Pourcentage
6 à 12	5	10
13 à 24	3	6
> 24	42	84
Total	50	100

Le délai moyen de consultation a été de 48 heures \pm 1,1 avec des extrêmes de 6 heures et de 5 jours.

2-9 Le siège de la douleur :**Tableau IX : Répartition selon le siège de la douleur**

Siège de la douleur	Effectifs	Pourcentage
FID	1	2
Hypogastre	2	4
Flanc Droit	1	2
Flanc Gauche	1	2
Péri-ombilical	14	28
Hypochondre droit	1	2
Epigastre	3	6
Diffuse	27	54
Total	50	100

La douleur était diffuse dans 54% des cas et péri-ombilicale dans 28% des cas.

2-10 Le mode d'installation**Tableau X : Répartition selon le mode d'installation**

Mode d'installation	Effectifs	Pourcentage
Brutal	32	64
Progressif	18	36
Total	50	100

Le mode d'installation était brutal dans 64% des cas.

2-11 L'évolution de la douleur :**Tableau XI : Répartition selon l'évolution de la douleur**

Evolution de la douleur	Effectifs	Pourcentage
Permanente	28	56
Intermittente	22	44
Total	50	100

L'évolution de la douleur était permanente dans 56% des cas.

2-12 L'intensité de la douleur :**Tableau XII : Répartition selon l'intensité de la douleur**

L'intensité de la douleur	Effectifs	Pourcentage
Modérée	40	80
Intense	10	20
Total	50	100

La douleur était modérée chez 40 de nos patients soit 80% des cas.

2-13 L'aspect des vomissements :**Tableau XIII : Répartition selon l'aspect des vomissements :**

Vomissements	Effectifs	Pourcentage
Absents	6	12
Alimentaires	34	68
Bilieux	7	14
Fécaloïdes	3	6
Total	50	100

L'aspect des vomissements étaient alimentaires dans 68% des cas et bilieux dans 14% des cas.

2-14 Les antécédents médicaux personnels:**Tableau XIV : Répartition selon les antécédents médicaux personnels**

Antécédent	Effectifs	Pourcentage
Drépanocytose	1	2
Sans antécédent	49	98
Total	50	100

Un de nos malades était drépanocytose soit 2% des cas.

2-15 Les antécédents chirurgicaux personnels:**Tableau XV : Répartition selon les antécédents chirurgicaux personnels**

Antécédents	Effectifs	Pourcentage
Hernie	11	22
Appendicite	8	16
Invagination intestinale	7	14
Tumeur abdominale	2	4
Péritonite	6	12
Sans antécédent chirurgical	16	32
Total	50	100

Les 32% de nos patients n'avaient aucun antécédent chirurgical.

Tableau XVI : Répartition selon la voie d'abord

Type d'incision	Effectifs	Pourcentage
Para-ombilicale droite	22	44
Médiane sus et sous ombilicale	18	36
Médiane sous ombilicale	4	8
Médiane sus ombilicale	6	12
Total	50	100

L'incision était de type para-ombilical droit chez 22 de nos patients soit 44% des cas.

2-16 .L'ancienneté de la chirurgie :

Tableau XVII : Répartition selon le délai d'apparition du syndrome occlusif

Délai d'apparition du syndrome occlusif	Effectifs	Pourcentage
4 à 6 mois	10	29,4
7 à12 mois	6	17,6
13 mois à 5 ans	12	35,3
6 à 10 ans	6	17,7
Total	34	100

Le délai d'apparition moyen de l'occlusion sur bride a été de 33 mois \pm 1,1 avec des extrêmes de 4 mois et de 10 ans.

3- Données de l'examen physique :**3-1 Le score A S A :****Tableau XVIII : Répartition selon le score A S A**

Classification ASA	Effectifs	Pourcentage
ASA I	45	90
ASA II	2	4
ASA III	3	6
Total	50	100

3-2 Les signes physiques :**-Tableau XIX : Répartition selon les signes de l'examen général**

Signes	Effectifs	Pourcentage
Fièvre	11/50	22
Tachycardie	12/50	24
Déshydratation	15/50	30

La fièvre était présent chez 11 de nos patients soit 22% des cas et la déshydratation chez 15 de nos patients soit 30% des cas.

-Tableau XX : Répartition selon l'examen abdominal

Signes	Effectifs	Pourcentage
Cicatrice d'intervention sur l'abdomen	34/50	68
Distension abdominale	17/50	34
Défense abdominale	17/50	34
Tympanisme abdominale	16/50	32
Ondulations péristaltiques	26/50	52

La cicatrice d'intervention sur l'abdomen était retrouvée chez 34 de nos patients soit 68% des cas.

-Tableau XXI : Répartition selon le résultat au toucher rectal

Toucher rectal	Effectifs	Pourcentage
Ampoule rectal vide	29	58
Présence des selles molles	8	16
Présence des selles dures	4	8
Présence des selles glairo-sanglantes	5	10
Douglas bombé	4	8
Total	50	100

L'ampoule rectal était vide chez 29 de nos patients soit 58% des cas et la présence des selles glairo-sanglantes chez 5 de nos patients soit 10% des cas.

4- Les examens complémentaires :**4-1 Le résultat de l'ASP :****Tableau XXII : Répartition selon le résultat de l'ASP**

ASP	Effectifs	Pourcentage
Non fait	4	8
Images hydro-aériques coliques	1	2
Images hydro-aériques grêliques	35	70
Grisailles	1	2
Images hydro-aériques mixte	9	18
Total	50	100

L'ASP a été réalisé chez 46 de nos patients soit 92% des cas.

4-2 Le résultat de l'échographie :**Tableau XXIII : Répartition selon le résultat de l'échographie**

Echographie	Effectifs	Pourcentage
Non réalisée	38	76
Normale	8	16
Liquide hématique	sero- 4	8
Total	50	100

L'échographie n'a pas été réalisée chez 38 de nos patients soit 76% des cas.

4-3 Groupage-Rhésus :**Tableau XXIV : Répartition des malades selon le résultat de groupage-rhésus**

Groupage-Rhésus	Effectifs	Pourcentage
A +	15	30
AB +	3	6
AB -	1	2
B +	11	22
O +	18	36
O -	2	4
Total	50	100

La plupart de nos malades étaient du groupe « O » et de rhésus « + » avec un pourcentage de 36 % des cas.

4-4 Le taux d'hémoglobine :**Tableau XXV : Répartition des malades selon le résultat du taux d'hémoglobine**

Taux d'hémoglobine	Effectifs	Pourcentage
< à 10g/dl	10	20
10 à 16g/dl	35	70
> à 16g/dl	5	10
Total	50	100

La plupart de nos malades avaient un taux d'hémoglobine compris entre «10 et 16g/dl» soient 70% des cas.

5- Constatation peropératoire et technique opératoire :**5-1 La cause de l'occlusion :****Tableau XXVI : Répartition selon la cause de l'occlusion :**

La cause de l'occlusion	Effectifs	Pourcentage
Brides uniques	23	46
Brides multiples	3	6
Brides et adhérences	13	26
Adhérences	11	22
Total	50	100

Les brides étaient à l'origine de l'obstruction chez 26 de nos patients soient 52% des cas, et les adhérences chez 11 de nos patients soient 22% des cas.

5-2 L'état du grêle :**Tableau XXVII : Répartition selon l'état du grêle**

Etat de grêle	Effectifs	Pourcentage
Grêle normal	39	78
Grêle hyperhémie	1	2
Grêle perforé	5	10
Grêle nécrosé	5	10
Total	50	100

Le grêle était normal chez 39 de nos patients soit 78% des cas, 10 de nos patients avaient un grêle perforé et nécrosé soit 20% des cas, 1 de nos malades avait un grêle hyperhémie.

5-3 La technique opératoire :**-Tableau XXVIII : Répartition selon la technique opératoire**

Technique opératoire	Effectifs	Pourcentage
Section de brides simples	17	34
Section de brides et adhésiolyse	12	24
Résection et anastomose	9	18
Résection et ileostomie	1	2
Adhésiolyse	11	22
Total	50	100

La section des brides a été réalisée chez 17 de nos patients soit 34% des cas et 1 de nos patients a bénéficié d'une résection puis une iléostomie soit 2% des cas.

6- La durée d'hospitalisation :**Tableau XXIX : Répartition selon la durée d'hospitalisation**

Durée d'hospitalisation (jour)	Effectifs	Pourcentage
4-10	38	76
11-21	9	18
22-30	1	2
31-40	1	2
> 40	1	2
Total	50	100

La durée moyenne d'hospitalisation était de 6 jours \pm 1 avec des extrêmes de 4 jours et de 65 jours.

7-Suites opératoires et le coût de la prise en charge :**7-1 Suites opératoires précoces****Tableau XXX : Répartition selon les suites opératoires précoces**

Suites opératoires	Effectifs	Pourcentage
Simple	37	74
Abcès de la paroi	10	20
Fistule digestive	1	2
Eventration	1	2
Décès	1	2
Total	50	100

La suppuration pariétale était la principale complication précoce de nos malades dans 20 % des cas.

7-2 Suites opératoires tardives

Tableau XXXI : Répartition selon les suites opératoires tardives

Suites opératoire	Effectifs	Pourcentage
Simple	47	94
Décès	3	6
Total	50	100

Les suites opératoires ont été simples chez 47 de nos patients soient 94% des cas et 3 décès ont été enregistrés soient 6% des cas.

7-3 Le coût de la prise en charge

Tableau XXXII : Répartition selon le coût de la prise en charge

Coût de la prise en charge (FCFA)	Effectifs	Pourcentage
100000 à 130000	38	76
130005 à 165000	11	22
165005 à 175000	1	2
Total	50	100

Le coût de la prise en charge moyenne a été évalué à 144168 FCFA avec des extrêmes de 100000 FCFA et de 175000 FCFA.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI-Commentaires et discussion :

1-Méthodologie :

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur les occlusions du grêle sur bride et/ou adhérences chez l'enfant, allant du 1^{er} Janvier 2012 au 31 décembre 2017 soit une période de 6 ans dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU-Gabriel Touré.

Nous avons rencontré certaines difficultés à savoir :

- La mauvaise conservation des dossiers.
- Le faible pouvoir d'achat de la population.
- L'insuffisance de l'assurance maladie.
- La perte de vue de certains patients, ce qui a rendu le suivi post opératoire difficile.

2-Epidemiologie :

2-1 La fréquence :

Au cours de notre étude les occlusions du grêle sur bride et/ou adhérences chez l'enfant ont représenté 18,18% de toutes les occlusions intestinales opérées dans le service de chirurgie pédiatrique de CHU –Gabriel Touré, avec une fréquence hospitalière de 0,83%.

2-2 La répartition selon la fréquence hospitalière :**Tableau XXXIII : Fréquence hospitalière et auteurs**

Auteurs	Effectifs/nombre de cas	Fréquence
Diarra, Mali, 2008[7]	54/6933	0,8 P= 0,0533
EL Biach, Maroc, 2015[5]	39/10798	0,3% P= 0,0002
Zahra, Maroc, 2016[80]	43/3007	0,3% P= 00
Soumah, Sénégal, 2013[81]	123 cas	4,25%
Notre étude, Mali, 2019	50/6001	0,83%

Les occlusions du grêle sur brides et adhérences représentent une cause fréquente d'hospitalisation en chirurgie [55]. Dans notre série cette fréquence a été de 0,83% et se situe dans la fourchette des études retrouvées qui rapportent des fréquences hospitalières allant de 0,3% à 4,25% [5, 81]. Notre taux de 0,83% est significativement différent de ceux des mêmes auteurs ($P \leq 0,05$), laquelle différence est due à la taille des échantillons.

2-43 Age :**Tableau XXXIV : Age moyen et auteurs**

Auteurs	Effectifs	Age moyen
Lautz TB, USA, 2011[83]	2089	12,6 ans
Nasir A.A, Nigéria, 2013[82]	618	4,5 ans
Al Salem, Arabie saoudite, 2011 [77]	44	5,4ans
El Biach, Maroc, 2015 [5]	39	9,2 ans
Notre étude, Mali, 2019	50	1 an

L'âge moyen de nos patients était de 1 an. Les occlusions du grêle sur brides et adhérences peuvent apparaître à tout âge de la vie après un processus inflammatoire de la cavité abdominale [15]. L'âge n'est pas un facteur de risque.

2-3 Le sexe :**Tableau XXXV : sex-ratio et auteurs**

Auteurs	Effectifs	Sex-ratio
Soumah, Sénégal, 2013[81]	123cas	1,2
Nasir A.A Nigéria, 2013[82]	618	1,8
Diarra, Mali, 2008[7]	50	1,1
El Biach, Maroc, 2015[5]	39	3,3
Notre étude, Mali, 2019	50	2,84

Le sexe n'est pas un facteur de risque.

Dans les séries africaines tout comme dans la nôtre le sexe ratio était en faveur des hommes [5, 7, 81, 82].

2-5 Le délai moyen de consultation :

Tableau XXXVI : Délai moyen de consultation et auteurs

Auteurs	Effectifs	Délai moyen
El Biach, Maroc, 2015[5]	39	72 heures
Diarra, Mali, 2008[7]	54	49 heures
Harouna, Niger, 2005[6]	87	60 heures
Notre étude, Mali, 2019	50	48 heures

Dans notre étude le délai moyen de consultation a été de 48 heures. Ce délai de consultation tardif pourrait s'expliquer par la méconnaissance des abdomens aigus qui sont longtemps traités médicalement dans les centres de santé communautaire avant d'être référés dans les structures sanitaires de plus grande envergure.

Les études retrouvées rapportent des délais variant de 49 H à 72 heures [5, 7].

2-6 Les antécédents chirurgicaux :**Tableau XXXVII : Antécédents chirurgicaux et auteurs**

Antécédent chirurgicaux				
	Chirurgie-sus mésocolique	Chirurgie sous mésocolique	Autres	Sans antécédents
Harouna, Niger 2005, n =62[6]	2 (2,3%)	60(69%)		25(28,7%)
Diarra, Mali 2008, n=47[7]	7(13%)	40(74%)		7(13%)
Sato, Japon 2001, n=17[61]	6(35,3%)	8(47%)	3(17,6%)	
Notre étude, Mali 2019, n=50	2(4%)	32(54%)		16(32%)

Toute ouverture de la cavité péritonéale et tout geste chirurgical sur un viscère peuvent être responsables du développement d'adhérences et de brides dont l'évolution vers une occlusion est totalement imprévisible [15]. De nombreux travaux montrent que la chirurgie sous-mésocolique est certainement le plus à risque avec des prévalences allant de 5 à 25% [62, 63].

Il est à noter que les occlusions intestinales par brides ne sont pas que post-opératoires. Dans notre série 32% des patients ne présentaient aucun antécédent chirurgical.

2-7 Le délai d'apparition du syndrome occlusif :**Tableau XXXVIII : Délai d'apparition du syndrome occlusif et auteurs**

Auteurs	Effectifs	Délai moyen
El Biach, Maroc, 2015[5]	39	22 mois
Harouna, Niger, 2005[6]	87	22,8 mois
Diarra, Mali, 2008[7]	54	42 mois
Notre étude, Mali, 2019	34	33 mois

Les complications liées aux brides/adhérences peuvent se manifester à n'importe quel moment de la vie. Une étude suédoise menée chez l'adulte a démontré que ces complications peuvent survenir plus de 30 ans après l'intervention chirurgicale initiale [86]. Malheureusement, il n'y a pas d'études avec un suivi à long terme chez l'enfant.

L'incidence des occlusions intestinales sur brides/adhérences semblent être plus élevées pendant la première année [73].

La durée moyenne des différentes séries retrouvées varie de 22 mois à 42 mois [5, 7].

2-8 Les signes fonctionnels :**Tableau XXXIX : Signes fonctionnels et auteurs**

Signes fonctionnels			
Auteurs	Douleur Abdominale	Arrêt des matières et de gaz	Vomissements
El Biach, Maroc, 2015[5]	39/39(100%) p= 1	17/39(43%) p= 0,1276	39/39(100%) p= 1
Diarra, Mali, 2008[7]	54/54(100%) p= 1	44/54(81,5%) p= 0,1385	53/54(98,1%) p= 0,3711
Harouna, Niger, 2005[6]	87/87(100%) p= 1	78/87(90%) p= 0,1383	84/87(96,5%) p= 0,2279
Notre, Mali 2019	50/50(100%)	9/50(18%)	44/50(88%)

Dans notre étude nous avons noté 100% de douleur abdominale, 88% des vomissements et 18% d'arrêt des matières et de gaz. Ceux taux sont comparable à ceux des autres auteurs [5, 6, 7].

-Les vomissements sont précoces dans une occlusion haute. Il n'existe pas de différence entre nos résultats et ceux rapportés dans la littérature 63 à 100%. (P>0,05)

-Dans une occlusion haute l'arrêt de matières et de gaz est en règle tardif.

2-9 Examens complémentaires :**Tableau XXXX : L'ASP et auteurs**

Auteurs	Effectifs	ASP
El Biach, Maroc, 2015[5]	39	39(100%) P= 1
Diarra, Mali, 2008[7]	54	52(96,3%) P= 0,2758
Harouna, Niger, 2005[6]	87	69(80%) P= 0,1037
Notre étude, Mali, 2019	50	46(92%)

Dans notre étude, la radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) a été réalisée chez 46 de nos patients soit 92% des cas.

C'est l'examen de première intention pour confirmer l'occlusion intestinale [65]. Elle a été contributive pour le diagnostic par la mise en évidence des niveaux hydro-aériques caractérisant le siège de l'occlusion dans 90% des cas dans notre contexte. Ce taux est comparable à celui des autres auteurs [5, 7]. Elle a une sensibilité de 69% et une spécificité de 57% pour le diagnostic d'occlusion du grêle [66, 67, 68]. En effet il s'agit d'un examen simple réalisable à tout moment fiable et peu coûteux pour le malade.

Les autres moyens d'explorations :

Depuis plusieurs années le scanner s'est imposé comme un outil performant dans le diagnostic positif et étiologique des occlusions [66,70]. Il permet d'identifier la cause de l'occlusion dans 73% [71].

Aucun de nos patients n'a bénéficié de cet examen à cause de son coût élevé et sa non disponibilité en urgence.

2-10 Techniques opératoires et suites opératoires :**Tableau XXXXI : Techniques opératoires et auteurs**

Techniques opératoires	Auteurs		
	Harouna, Niger 2005 [6]	Diarra, Mali, 2008[7]	Notre étude, Mali, 2019
Section de Brides	55(65,5%) p= 0,0801	34(63%) p= 0,1118	17(34%)
Section de brides et adhésiolyse	15(17,8%) p= 0,1111	7(13%) p= 0,1596	12(24%)
Adhésiolyse	00(00%)	5(9,1%)	11(22%)
Résection Anastomose	3(3,6%)	7(13%)	9(18%)
Résection et iléostomie	11(13,1%)	1(1,9%)	1(2%)

Après une période de réanimation allant de 1 heure à 3 heures selon les cas tous nos patients ont été opérés. La section de bride a été la technique la plus utilisée dans notre contexte soit 34% des cas. Ce taux est comparable à celui des autres auteurs [6, 7]. La prise en charge thérapeutique est fonction du terrain et de l'expérience de l'équipe chirurgicale.

Tableau XXXXII : Causes de l'occlusion et auteurs

Causes de l'occlusion			
Auteurs	Brides	Adhérences	Brides et Adhérences
El Biach, Maroc, 2015, n=32[5]	28(87,5%) p=0, 2087	4(12,5%)	00(00%)
Diarra, Mali, 2008, n=54[7]	42(77,8%) p= 0,1296	5(9,2%)	7(13%)
Harouna, Niger 2005, n=87[6]	72(82,8%) p= 0,1125	00(00%)	15(17,2%)
Petrovic, USA, 2006, n=142[72]	73(51,4%) p= 0,06668	52(36,6%)	17(12%)
Notre étude, Mali 2019, n=50	26(52%)	11(22%)	13(26%)

Dans notre série, la bride a été l'étiologie la plus fréquente soit 52% des cas, qui était d'ailleurs la plus notée chez tous les autres auteurs [5, 6, 7, 72]. ($P > 0,05$)

Le diagnostic différentiel entre ces phénomènes pathologiques a été toujours per- opératoire. Par ailleurs la nécrose intestinale est significativement plus fréquente chez les porteurs de brides que d'adhérences [8].

Tableau XXXXIII : Mortalité globale et auteurs

Auteurs	Effectifs	Mortalité globale
Duron, Paris, 2006[59]	286	27(10%) P= 0,0764
El Biach, Maroc, 2015[5]	39	00(00%) P= 1
Harouna, Niger, 2005[6]	87	7(8%)
Diarra, Mali, 2008[7]	54	3(5,6%) P= 0,2304
Zahra, Maroc, 2016[80]	43	00(00%) P= 1
Notre étude, Mali, 2019	50	3(6%)

Dans notre étude, nous avons enregistré trois (3) décès parmi nos malades, soit un taux de mortalité de 6 %. La mortalité globalement élevée est liée à l'âge relativement jeune des patients, au retard de prise en charge et à des pathologies associées. Les séries retenues retrouvent des taux de mortalité allant de 0 à 10% [5, 59, 80].

Tableau XXXXIV : Infection du site opératoire et auteurs

Auteurs	Effectifs	Infection du site opératoire
Zerey, USA, 2007[58]	33	7(21,2%) P= 0,1677
Harouna, Niger, 2005[6]	87	13(15%) P= 0,1190
Diarra, Mali, 2008[7]	54	9(16,6%) P= 0,1301
Notre étude, Mali, 2019	50	10(20%)

L'infection du site opératoire est la complication post opératoire précoce la plus fréquente en chirurgie digestive [75]. Elle dépend de plusieurs facteurs incluant à la fois l'état clinique du patient, les conditions d'asepsie du bloc opératoire, la nature et la durée de l'intervention. Dans notre étude, nous avons recensé dix

(10) cas de suppuration pariétale, soit un taux de 20% qui est comparable à ceux des autres auteurs cités [6, 7, 58]. Les cas d'infections ont été traités médicalement avec des antibiotiques après un examen cyto bactériologique et un antibiogramme dans notre étude.

Tableau XXXXV : Fistule digestive et auteurs

Auteurs	Effectifs	Fistule digestive
Soumah, Sénégal, 2013[81]	123	4(3,25%) P= 0,1985
Diarra, Mali, 2008[7]	54	3(5,6%) P=0, 2304
Notre étude, Mali, 2019	50	1(2%)

Dans notre étude, nous avons recensé un(1) cas de fistule digestive parmi nos malades soit 2% des cas, qui avaient bien évolué sous traitement médical.

La fistule digestive est une complication grave de la chirurgie digestive [77,79]. Selon les études citées ce taux varie de 3,25% à 5,6% selon les auteurs [7, 81].

Tableau XXXXVI : Durée moyenne d'hospitalisation et auteurs

Auteurs	Effectifs	Durée moyenne d'hospitalisation (jours)
Williams, USA, 2005[64]	187	12
Harouna, Niger, 2005[6]	87	15
Diarra, Mali, 2008[7]	54	14,8
El Biach, Maroc, 2015[5]	39	6
Notre étude, Mali, 2019	50	6

Dans notre série la durée moyenne d'hospitalisation a été de 6 jours avec des extrêmes de 4 jours et de 65 jours.

La durée moyenne d'hospitalisation est fonction de la modalité thérapeutique et de la survenue de complications. Selon les études citées, cette durée varie de 6 à 15 jours.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VII-Conclusion et recommandations

Conclusion :

L'occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence est une urgence médico-chirurgicale. Le diagnostic est clinique et complété par la radiographie de l'abdomen sans préparation. Les brides ont été l'étiologie la plus fréquente dans notre série. La prise en charge précoce du malade permet l'amélioration de son pronostic vital. Dans notre étude le traitement a été chirurgical et a consisté à une section de la bride, une adhésiolyse, une section-adhésiolyse, une résection-iléostomie et une résection-anastomose immédiate. La suppuration pariétale a été la complication précoce la plus fréquente. La mortalité a été de 6% dans notre contexte.

Recommandations :

1 – A la population :

- Eviction de l'automédication
- Consultation précoce d'une structure sanitaire devant toute douleur abdominale ou vomissement surtout après un antécédent chirurgical.

2 – Aux autorités administratives:

- Réorganisation du service social pour la prise en charge complète et correcte des patients indigents.
- Continuation de la décentralisation du système sanitaire ainsi que de la politique de sensibilisation afin de rendre plus accessibles les structures de santé.

3 – Aux agents de la santé :

- Evacuation immédiate de toute suspicion d'occlusion vers les centres spécialisés.
- Réalisation d'une chirurgie aussi a traumatique que possible que ce soit en chirurgie conventionnelle ou en chirurgie laparoscopie.
- Conservation correcte des dossiers médicaux enfin de faciliter la suivie des patients.
- Formation des agents de la santé à la pratique de la caeliochirurgie.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIQUES

1 - Weibel M.A, Majno G.

Peritoneal adhesions and their relation to abdominal surgery. A post mortem study.
Am J. Surg 1973; 126: 345-353.

2 - Parker MC, Ellis H. Moran B J et al.

Ten-year follow-up of 12 .584 patients undergoing lower . Postoperative adhesions; abdominal surgery
Dis colon Rectum 2001;44:822-830.

3-ohannet H, Traxer O, Manceau C et al.

Occlusions aiguës du grêle sur brides: indications et résultats.
Ann Ch 1999 ; 53 :859-64.

4 – Mucha P. Small intestinal obstruction. Surg clin north Am
1994; 131:279-84.

5- El Biache Imad.

L'occlusion intestinale sur brides post opératoire chez l'enfant au service de chirurgie pédiatrique viscérale du CHU Hassan II de Fès.

Thèse méd. Fès 2015 ; No 68/15

6 - Harouna Y, Maazou I, Almoustapha I, Samir R, Amadou S, Baoua A et al.

Les occlusions intestinales aiguës par brides: A propos de 87 cas.
Médecine Afrique Noire 2005; 935:317-9.

7- Mariam B Diarra.

Les occlusions du Grêle par Brides et/ou Adhérences dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

Thèse méd. Bamako 2008 ; No 08M498.

8 - La GAMMA A, LETOQUART JP, KUNIN N, CHAPERON J.

MAMBRINI A.

Les occlusions du grêle par brides et adhérences. Analyse sur 157 cas opérés
J. Chir 1994 ; 131 : 279 – 284.

9 – MONTZ FJ, HOLDS NEIDER CH, SOLH S, SCHRURICH LC, MONTK BJ.

Small bowel obstruction following radical hysterectomy: risk factors, incidence and operative findings

Gynaecologic oncology 1994 ; 53: 114 – 120.

10 - IVARSSON ML, HOLMDAHL L, FRANZEN G, RISBERG B.

Cost of bowel obstruction resulting from adhesions.

The European journal of surgery 1997 ; 163: 679-684.

11-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;51:629-32.

12- DIARRA FT.

Problèmes posés par l’anesthésie - réanimation des occlusions intestinales à l’hôpital du Point G Bamako.

Thèse de Méd. Bamako 1985 ; n°24.

13 – Sidibé M. B.

Aspects épidémiologique cliniques et prise en charge des occlusions intestinales aiguës Mécaniques dans le service de CHU Gabriel Touré.

Thèse Médecine.Bamako2003 ; n°62.

14 – DONGMO A. M.

Les occlusions intestinales aiguës dans le service de chirurgie ‘’A’’ de l’hôpital du Point G.

Thèse Médecine Bamako 2006 ; n°263.

15 – ROHR S.

Occlusions intestinales aiguës

Faculté de Médecine ULP Strasbourg Année 2002. Item 217.

Module 11.

16 – ROUVIERE H, DELMAS A.

Anatomie humaine descriptive, Topographique et fonctionnelle.

Tome 2 Paris : Masson 1985 – 686 p.

17- WRIGHT S .

Physiologie appliquée à la médecine (2ème Ed. française) Paris

Flammarion 1980 – 668p (Médecine et science).

18- Herman H et CIER JF.

Précis de physiologie (4ème Ed.) tome 2 Paris Masson 1967 –

348p.

19- MARIE B, Elaine N.

Anatomie et physiologie humaine (traduction de la 4ème édition Américaine).

Paris : De Boeck Université 1999- 1194 p.

20 – Di Zerega GS, Rodgers KE.

Peritoneum, in the peritoneum springler – verlag

1992, 1- 26. New York.

21 - Di Zerega GS, Rodgers KE.

Intrapéritoneal adhésions, in the péritoneum springler – Verlag

1992, 274 – 306. New York.

22 – Raftery AT.

Regeneration of Parietal and Visceral Peritoneum. An elctron microscopical study.

J. Surg 1973; 60 : 293 – 299.

23 – Ellis H, Harison W, Hugh TB.

The healing of Péritoneum under normal and pathological conditions.

Br j surg 1965; 52 : 471 – 476.

24 – Mutsaers SE, Whitaker D, Papadimitriou JM.

Mesothélium regeneration is not dependant on subserosal cells.

J. Path 2000 ; 190: 86 – 92.

25- Foley Corner AJ, Herrick SE, Al Mishabt, Prele CM, Laurent GJ, Mutsaers SE.

Evidence for incorporation of free floating mesothelial cells as a mechanism of serosal healing.

J. Cell Sci 2002; 48: 280 – 288.

26 – Canis M, Botchorihvilli R, Wattiez A, Rabischong B, Houlle C, Mage G, Pouly JL, Manhes H, Bruhat MA.

Prévention des adhérences péritoneales.

J. gynecol obstet Biol Reprod 2001; 30: 305- 324.

27- Di Zerega GS, Campeau JD.

Péritoneal repair and post-surgical adhesion formation.

Human Reproduction update 2001; 7 : 547 – 555.

28- Homdahl L, Eriksson E, Risberg B.

Fibrinolysis in human péritoneum during operation surgery 1996; 119 : 701 – 705.

29 – Homdahl L, Eriksson E, Eriksson BI, Risberg B.

Depression of peritoneal fibrinolysis during surgery is a local reponse to trauma.

Surgery 1998; 123 : 539 – 544.

30 – Duron JJ, keilani K, Barrat C, Chamagne AM, Olivier L.

contamination per-opératoire de la cavité péritonéale par des micros corps étrangers.

Chirurgie 1996 ; 121 : 175 – 180.

31- Haney AF, Doty E.

The formation of coalescing péritoneal adhesion requires injury of both contacting peritoneal surfaces.

Fertil steril 1994; 61 : 765 – 775.

32 – Hills BA.

Rôle of surfactant in péritoneal dialysis.

Peri dial Int 2000; 20: 503- 515.

33- Mutsaers SE, Whitaker D, Papadimitriou JM. Mesothélium regeneration is not dependant on subserosal cells.

J. Path 2000 ; 190: 86 – 92.

34 – Ellis H.

Internal overhealing ; the problem of intra-peritoneal adhesions.

Word J. Surg 1980; 4: 303 – 306.

35 – Thompson JN.

Pathogenesis and prevention of adhesions formation.

Dig surg. 1998; 15: 153 – 157.

36- Duron JJ, Olivier L, Khosrosrovani C, Gineste G, Jost JL, Keilani K.

Histoire naturelle des adhérences intra – péritonéales post – opératoires : une question vraiment à l’ordre du jour.

J. chir. 1993 ; 130 : 385 – 390.

37- Ellis H, Moran BJ, Thompson JN, Parker MC, wilson MS, Menzies D, Meguire A, Lower AM, Hawthorn RJ, O’Brien F, Buchan S, Crowe AM.

Adhésion – related hospital readmissions after abdominal and pelvic surgery a retrospective cohort study.

Lancet 1999; 353: 1476 – 80.

38- Luijendick RRW, de Lange DCD, Wauters CAR, Hop WC, Duron JJ, Paillier JL, camprodon BR, Holmdahl L, Van GEL DORP HJ, Jeekel J.

Foreign material in post operative adhesions.

Ann surg 1996; 223: 242 – 248.

39 – Chegini N, Kotseos K, Zhao Y, Bennett B, Mclean FW, Diamond MP, Holmdahl L, Burns J.

Differential expression of TGF-beta 3 in serosal tissues of human intraperitoneal organs and peritoneal adhesions.

Hum Reprod 2001; 16: 1391 – 1300.

40- Saxen L, Lie P, Myllarniemie H.

Foreign material and postoperative adhesions.

N Eng j Med 1968;279:200-202.

41-Bakkum EA, Dalmeijer RAJ, Verdel MJC, Hermans J, Van Blitterswijk KCA, Trimbos JB.

Quatitative analysis of the inflammatory reaction surrounding sutures commonly used in operative procedure and the relation to post surgical adhesion formation.

Biomaterials 1995;16:1283-1289.

42-Duron JJ, Kelani K.

Doit on fermer la séreuse péritonéale ?

Ann. chir 1996 ; sup1 : 50.

43- Cheong YC, Bajekal N, Li TC.

Péritoneal closure to close or not to close.

human reprod 2001; 16: 1548 – 1552.

44- Kadanalis S, Erten O, Kucukozkan T.

Pelvic and periaortic peritoneal closure or non – closure at lymphadenectomy in ovarien cancer: effets on mortbidity an adhesion formation.

Eur J. Surg oncol 1996; 22: 282 – 285.

45- Baptista ML, Bonsack ME, Delaney JP. Seprafilm

reduces adhesions to polypropylène mesh.

Surgery 2000;128: 86 – 92.

46- Altuntas I, Tarhan O, Delibas N.

Seprafilm reduces adhesions to polypropylène mesh and increases peritoneal hydroxyproline.

Am surg. 2002; 68: 759 – 761.

47 – Baykal A, Onat D, Rasa K, Renda H.

Effects of polyglycolic acid and polypropylène meshes on postoperative adhesion formation in mice.

World J. Surg.1997; 21; 579 – 582.

48 – Bellon 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.

49 – Rijhwani A, Sen S, Gunasekaran S, Ponnaiya J, Balasubramanian KA, Maummen KE.

Allopurin reduces the severity of peritoneal adhesions in mice.

J. Pediatr surg 1995; 30: 533 – 537

50 – 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.

51 – Adhchi W, koike S, Rafique M, Kajikaawa S, Kaneko G, Kuroda T, Lida F, Ishi I.

Préoperative intraperitoneal chemotherapy for gastric cancer, with special reference to delayed peritoneal complications.

Surg today 1995; 25: 396 – 403.

52- 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 – 00.

53-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.

54- Tamijmarane A, Chandra S, Smile SR.

Clinical aspects of adhesive intestinal obstruction.

Trop Gastroenterol 2000, 21 (3): 141- 3.

55- Hay JM, Flamant Y.

occlusions intestinale aiguës de l'adulte. Sémiologie chiffrée et traitement chirurgical

Rev Prat 1993 ; 43 : 674 – 83.

56 – 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.

57- Hiki N, 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.

58- Zerey M, Sechrist CW, Kercher KW, Sing RF, Matthews BD, Heniford BT.

Laparoscopic management of adhesive small bowel obstruction.

Am surg 2007; 73 (8): 3 – 8.

59 – Duron JJ, Silva NJ, Du Montcel ST, Berger A, Muscari F, Hennes

H, Veijrieres M, Hay JM

Adhesive postoperative small bowel obstruction : Incidence and risk factors of recurrence after surgical treatment: a multicenter

prospective

study.

Ann surg. 2006; 244 (5): 750 – 7.

60–Kuremu RT, Jumbi G.

Adhesive intestinal obstruction.

East afr Med j. 2006; 83 (6): 333 – 6.

61- Sato Y, Ido K, Kumagai M, Isoda N, Hozumi M, Nagamine N, Ono K,Shibusawa H, Togashi K, Sugano K.

Laparoscopic adhesiolysis for recurrent small bowel obstruction:

long-term follow-up

Gastro intestinal endoscopy: 2001;54 (4): 476 – 479.

62 – Eda TH, Bjerkeset T.

Small bowel obstruction in patients previously operated on for colorectal cancer.

Eur J Surg 1998; 164: 587 – 592.

63 – Fazio V W, Ziv Y, Church JM et al.

Ileal Pouch – anal anastomoses complications and function in 1005 patients.

Ann surg 1995; 222: 120 – 127.

64 – Willians SB, Greenspon J, Young HA, Orkin BA.

Small bowel obstruction: conservative VS, Surgical management.

Dis Colon Rectum 2005; 48 (6): 1140 – 6.

65 – Gupta H, Dupy D.

Advances in imaging of the acute abdomen.

Surg North Am 1997; 77: 124 – 63.

66- Balthazar E, Birnbaum B, Megibow A, Gordon B, Whelan C.

Closed – loop and strangulating intestinal obstruction: CT Signs.

Radiology 1992; 185: 769 – 75.

67- Gazelle G, Goldberg M, Wittenberg J, Halpern E, Pinkney L.

Efficacy of CT in distinguishing small – bowel obstruction from other causes of small – bowel dilatation.

Am J Roentgenol 1994; 162: 43 – 7.

68 - Maglinte D, Gage S, Harmon B. Obstruction of the small intestine and role of Ct in diagnosis accuracy.

Radiology 1993; 188: 61 -4.

69- Delabrousse E, Saguet O, Destrumelle N, Luccas X, Brunelle S, Kastler B.

J radiol Edit France de Radiol Paris 2001 ; 82 : 930 – 2.

70 – Urban BA, Fishman EK.

Targeted helical Ct of the acute abdomen:

Appendicitis, diverticulitis, and small – bowel obstruction.

Semin ultrasound Ct MR 2000; 21: 20 -39.

71 – Megibow A, Balthazar E, Cho K, Medwid S, Birnbaum B, Noz M.

Obstruction; evaluation with CT.

Radiology 1991; 180:313 – 8.

72 – Petrovic B, Nikolaidis P, Hammond NA, Grant TH, Miller FH.

Identification of adhesions on CT in small – bowel obstruction.

Emerg Radiol 2006; 12: 88 – 93.

73 – Beyrout I, Gargouri F, Gharbi A, Beyrouti R, Fki I, Dhieb N, Ben Amar M, Abid M, Masmoudi A, Gharbel A, Sellami A.

Late post-operative adhesive small – bowel occlusions. About 258 Cases.

Tunis Med. 2006; 84: 9 – 15.

74- Muyembe VM, Suleman N.

Intestinal obstruction at a provincial hospital in Kenya.

East Afr Med. J 2000; 77: 440 -3.

75- Brun –B.

Infections nosocomiales: Bilan et perspectives.

Rev Med. Sces Paris – nord BEA 1999; 25: 106 – 7.

76- Harris EA, Kelly AW, Pockaj BA, Heppell J, Hentz JG, Kelly KA.

Reoperation on the abdomen encased in adhesions.

Am J surg 2002; 184: 499 – 504.

77- Ahmed H . A I-Salem and Mohammad O quaish .

Adhesive Intestinal Obstruction in Infants and Children: The Place of Conservative Treatment

International Scholarly Research Network. ISRN Surgery Volume 2011, Article ID 645104, 4 pages.

78- JOHANET H, TRAXER O, MANCEAU C, CAZIN S.

CHOSIDOW D. MARMUSE J. P. et coll.

Occlusion aiguës du Grêle par bride et adhérences. Indications et résultats.

ANN Chir 1999 ; 53 : 859 -864.

79- DARGENT J; Caillot JL, CHALBET J Y, NEID HARDT JPH

Occlusions post- opératoires tardives du grêle par brides.

Etude rétrospective de 47 dossiers, facteur de pronostic.

Lyon Chir 1987 ; 83 : 404-406.

80-Mme Bouhnoun Zahra.

L'occlusion intestinale sur Brides post opératoire chez l'enfant (A propos de 43 cas) au service de chirurgie pédiatrique viscérale du CHU Hassan II de Fès
Thèse méd. Fès 2016 ; No 246/16

81- Soumah.

Aspects étiologiques, cliniques et thérapeutiques des occlusions intestinales aiguës par brides à propos de 123 cas au service de chirurgie générale de l'hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès. Sénégal 2013 ; 1 :14-17

82- Abdurashed A. Nasir, Lukman O. Abdur-Rahman, Kayode T. Bamigbola, Adewale O. Oyinloye, Nurudeen T. Abdurraheem, James O. Adeniran. Is non-operative management still justified in the treatment of adhesive small bowel obstruction in children?. African Journal of Paediatric Surgery. July-September2013/Vol 10/Issue 3.

83-Timothy B Lautz, MD, Mehul V Raval, MD, Marleta Reynolds, MD, FACS, Katherine A Barsness, MD. Adhesive Small Bowel Obstruction in Children and Adolescents: Operative Utilization and Factors Associated with Bowel Loss. Journal of the American college of surgeons 2011 ; 212: 855-861.

ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE:

Nom : DIALLO

Prénom : MOUSSA OUSMANE

Contact : 75484886

Email : diallomoussao@yahoo.fr

Titre : Occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence chez l'enfant au service de chirurgie pédiatrique du CHU- Gabriel Touré

Année universitaire : 2018-2019

Pays d'origine : Mali

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque FMOS

Secteur d'intérêt : Chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

Résumé :

Objectifs : Décrire les aspects cliniques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutifs de l'occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence chez l'enfant.

Matériel et méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée du 1^{er} Janvier 2012 au 31 Décembre 2017 soit une période de 6 ans chez tous les enfants de 0 à 15 ans opérés au service de chirurgie pédiatrique du CHU- Gabriel Touré présentant l'occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence. Les enfants non opérés et les âgés de plus de 15 ans n'ont pas été inclus à cette étude.

Résultat :

Notre étude a concerné 50 patients qui ont présenté une occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence soit 0,83% de la fréquence hospitalière et 18,18% de l'ensemble des occlusions intestinales aiguës.

Nous avons enregistré une moyenne annuelle de 5 cas. L'âge moyen était de 12,5 mois avec des extrêmes de 17 jours et de 15 ans, avec une prédominance masculine de 74 % des cas (n : 37). La durée moyenne d'évolution était de 48 heures. La découverte d'une douleur abdominale, des vomissements et l'arrêt des matières ont été les principaux motifs de consultation dans 82 % des cas (n : 41). Concernant les examens complémentaires, l'abdomen sans préparation occupe une place primordiale car elle permet de faire le diagnostic d'occlusion

du grêle sur bride et/ou adhérence. La principale cause d'occlusion a été les brides (26 cas), les brides et adhérences (13 cas) et les adhérences (11 cas). L'intestin grêle était normal chez 39 patients, nécrosé chez 5 patients, perforé chez 5 patients et hyperhémique chez un patient. Le traitement chirurgical a consisté à une section de la bride chez 17 cas (34%), une section-adhésiolyse chez 12 cas (24%), une adhésiolyse chez 11 cas (22%), une résection-iléostomie chez 1 cas (2%) et une résection-anastomose immédiate chez 9 cas (18%).

L'infection du site opératoire a été la complication précoce la plus fréquente. La mortalité a été de 6%. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 6 jours. Le coût moyen de la prise en charge a été de 144168 FCFA.

Conclusion :

L'occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence est une urgence médico-chirurgicale. Le diagnostic est clinique et complété par la radiographie de l'abdomen sans préparation. Les brides ont été l'étiologie la plus fréquente dans notre série. Dans notre étude le traitement a été chirurgical et a consisté à une section de la bride, une adhésiolyse, une section-adhésiolyse, une résection-iléostomie et une résection-anastomose immédiate. La suppuration pariétale a été la complication précoce la plus fréquente. La mortalité a été de 6% dans notre contexte.

Mots clés : Occlusion du grêle, bride, adhérence, enfant.

FICHE D'ENQUETE

I /Les données sociodémographiques :

1 – Numéros de la fiche d'enquête : _____/_____/_____/_____

2 – Numéros de dossier : _____/_____/_____/_____

3 – Date de consultation : _____/_____/_____/_____

4 – Nom et Prénom : _____/_____/_____/_____

5 – Age :

6 – Sexe : a = M, b = F

7 – Adresse habituelle :

8 – Contact à Bamako...../...../...../_____

9 – Provenance...../...../...../_____

a – Kayes, d – Ségou, i – Gao

b – Koulikoro, e – Mopti, g – Kidal

c – Sikasso, f – Tombouctou, h – Bamako, k=autres :

10 – Nationalité :

a – Malienne, b – Autres

– Si autre à préciser :-----/-----/-----/_____

11 – Adressé par : -----/-----/-----/_____

--/

a – Venu de lui-même, c – Médecin, d- Infirmier

e – Etudiant, f – Autre ,g – Indéterminé

– Si autre à préciser : -----/-----/-----/_____

12 – Principale activité :

a – Cadre supérieur, b – Cadre moyen, c – Commerçant

d – Ouvrier ,e – Cultivateur ,f – Manoeuvre

g – Elèves/Etudiant, h – Autre, i – Indemnité

– Si autre à préciser :

13 – Ethnie

a – Bamanan, b – Malinké, c – Peulh

4 – Sonrhäï 5 – Sarkolé 6 – Sénoufo

d – Minianka, e – Bobo, f – Touareg

g – Dogon, h– Autres ,i-Indéterminé

13a – Si autre à préciser : -----/-----/-----/_____

----/

14 - Mode de recrutement :

a – Urgence, b – Consultation Normale

15 – Date d'entrée -----/...../...../_____

16 – Durée d'hospitalisation préopératoire : _____/_____/_____/_____

17 – Date de sortie : _____/_____/_____/_____

18 – Durée d'hospitalisation totale : _____/_____/_____/_____

19 – Durée d'hospitalisation post-opératoire : _____/_____/_____/_____

II /EXAMEN CLINIQUE :

A/INTROGATOIRE :

1-Motif de consultation -----/-----/-----/

a-Douleur abdominale, b-Arrêt de matières et de gaz .

c-Vomissement, d-Arrêt de matière

-Si autre à préciser -----

-

2 – Sièges de la douleur-----/...../...../

a – FID 2,b – Hypogastre, c –FIG, d- Flanc droit

e – Flanc gauche, f – Péri-ombilicale, g – Hypochondre ,h – Epigastre

i – Hypochondre gauche, k – Diffuse

– Si autre, à préciser.....

3– Durée d'évolution de la maladie :

a= 0 – 6 H, b= 7 – 12 H, c = 13 – 18 H, d = 19 – 24 H, e = 2 – 3 J

f = 4 – 7 J

4 - Le début...../...../...../

a – brutal, b – Progressif ,c – Autres, d – Indéterminé

5– Type de la douleur...../...../...../

a – brûlure, b – Piquête ,c – Torsion ,d – Pesanteur

e – Colique, f – Crampe, g – Autres, h– Indéterminé

– Si autre précisé..... ;

6 – Irradiation : -----/-----/-----/

a – Organes génitaux ,b – Périnée ,c –Dos

d – Membres inférieurs, e– Membre supérieurs, f – Sans irradiation

g-Diffuse, h – Autres, i-Indéterminée

– Si autre à préciser : -----/-----/-----/

7– Evolution de la douleur-----/

a – Douleur permanente, b – Intermittente, c – Autre, d – Indéterminée

8-Facteurs déclenchant-----/-----/-----/

a-Absent, b-Effort, c-Faim

d-Repas, e-Autres ,f-Indéterminée

-Si autres à préciser : -----

9-Facteurs calmants : -----/...../...../

a-Absents, b-Médicaments, c-Position antalgique

d-Ingestion d'aliment, e-Vomissement, f-Autres

g-Indéterminée

-Si autres à préciser : -----

10-Arrêt de matières...../...../...../

a-Absents, b-Durée : moins de 24H, c-Durée 24Hà48H

d-Durée : 48Hà72H ,e-Durée : plus de 72H, f-Autres

g-Indéterminé

-Si autres à préciser...../...../...../

11-Arrêt de gaz...../...../...../

a-Absent, b-Durée moins de 6H, c-Durée moins de 24H

d-Durée : 24Hà48H, e-Durée : 48Hà72H, e-Durée : plus de 72H

f-Autres, g-Indéterminé

-Si autres à préciser.....

12-Vomissements...../...../...../

a-Absents, b-Alimentaires, c – Bilieux

d– Fécaloïdes, e – Précoces, f – Tardifs

g-Abondants, h-Peu abondants, i-Indéterminés

-Si autres à préciser.....

13 – Autres signes : -----/-----/-----/

a – Pas de trouble, b – Nausées, c – Diarrhée

d – Constipation, e – Rectorragie, f-Méléna

g-Hématémèses, h-Autres, i-Indéterminés

-Si autres à préciser...../

14 –Signes urinaires : -----

a – Pas de trouble, b – Pollakiurie, c – Brûlures mictionnelles, d – Dysurie

e – Hématurie, f– Pyurie ,g – Indéterminé

-Si autres à préciser.....

15 – Autres signes associés : -----/-----/-----/

a – Pas d’autres signes, b - Fièvre subjective, c – Sueurs froides

d – Frissons, e – Amaigrissement, f-Asthénie

g-Toux , h-Indéterminés

-Si autre à préciser.....

Traitement reçu avant l’entrée à l’hôpital

16 - Médical : -----/-----/-----/

a – Oui, b-Non

17- Prescription : -----/-----/-----/

a – Antalgique, b – Anti-inflammatoire ,c – Antibiotique

d- Antiparasitaire, e – Autres, f– Indéterminée

-Si autre à préciser.....

18 – Evolution avec le traitement reçu : -----/-----/-----/

a – Sans amélioration, b – diminue la douleur, c – Sédation temporaire de la douleur

d – Espacement des crises ,e – Autre ,f – Indéterminée

– Si autre à préciser : -----/-----/-----/

19- Traitement traditionnel : -----/-----/-----/

a – Oui, b – Non

20 – Evolution avec le traitement traditionnel reçu : -----/-----/-----/

a- Sans amélioration, b – Diminue la douleur ,c – Sédation temporaire

de la douleur, d – Espacement des crises, e – Autre ,f –Indéterminée

– Si autre à préciser : -----/-----/-----/

Antécédents :

21 - Médicaux : -----/-----/-----/

a – Constipation, b – Parasitoses intestinales, c – Sub-occlusion
d – Asthme , e – Diabète, f – Drépanocytose, g – Indéterminés, h-RAS

- Si autre à préciser : -----/-----/-----/

22 – Chirurgicaux -----/-----/-----/

a-Appendicite ; b -Occlusion intestinale
c-Prolapsus rectal , d -Hernie ,e-Tumeur abdominale ,f -Péritonite
g-Autres, h-Indéterminé

-Si autre à préciser.....

23-

Opérateur...../...../.....

..../

a-Infirmier, b-Médecin généraliste, c-CES
d-Médecin spécialiste, e-Autres, f-Indéterminé

- Si autre à préciser.....

24-Durée entre l'intervention initiale et l'apparition de l'occlusion.../.../....

a-(0à6mois), b-(7à12mois), c-(13mois à 5ans)
d-(5ansà10ans), e-Plus de 10ans, f- Indéterminée

25-Lieu de l'intervention...../...../...../

a-Centre de santé, b-Hôpital, c-Clinique
d-Autre, e-Indéterminé

– Si autre à préciser : -----/-----/-----/

Examen

Signes fonctionnels :

a-Douleur abdominale, b-Arrêt de matières et de gaz .
c-Vomissement, d-Arrêt de matière

-si autre à préciser :

Signes généraux :

26 – Etat général : -----/-----/-----

a – : Patient normal en bonne santé
b – : Existence d'une maladie à retentissement faible ou modérée
c – : Existence d'une maladie limitant l'activité sans être invalidante
d– : Existence d'une maladie invalidante mettant la vie en danger
e– : Malade moribond

27-Peau et phanère...../...../...../

a-Colorées, b-Pâles, c-Très pales ,d-Sub-ictère
e-Ictère, f-Indéterminée, g-Autres

- Si autre à préciser.....

28 – Température en degré Celsius : -----/-----/-----/

29- Pouls (batt/mn) -----/-----/...../
30-Tension artérielle (mmhg) :-----/...../.... /
31- Fréquence respiratoire (cycle/mn) : -----/..... /...../
32-Signes de déshydratation(langue , téguments, faciès)...../...../
a-Présent, b-Absent, c-Indéterminé

-Si autre à préciser.....

33-OEdème...../...../...../

a-Oui, b-Non

34-Autres signes...../...../...../

a-Oui , b-Non

-Si autres signes à préciser.....

Signes physiques

Inspection

35- Présence de cicatrices opératoires sur l'abdomen : -----/-----

a – Oui, b – Non

36 –Siège de la cicatrice : -----/-----

a –Xypho -suspubienne ,b-Médiane sus ombilicale, c-Médiane sous ombilicale, d-A cheval sur l'ombilic, e- Au point Mc Burney, f-pfannenstielle g-Péri- ombilicale, h – Inguinale droite, i- Inguinale gauche, k- Inguinobilatérales

l-para rectale, m- Plus d'une cicatrice, n- autres, o-Indéterminé.

– si autre, à préciser-----

37- Taille de la cicatrice : -----/-----/

1-< 5cm 2->5cm

38- Nature de la cicatrice : -----/-----

a- atrophique, b-Hypertrophique

39-météorisme abdominal : -----/-----

a – Oui, b- Non

Palpation

40-Douleur provoquée...../...../...../

a-Absente, b-Localisée , c-Diffuse

d-Autre, e-Indéterminée

-Si autre à préciser.....

41-Défense abdominale localisée : -----/---

a-FID, b-FIG, c-Epigastre , d-Hypogastre, e- Flan droit

f-Flan gauche, g- Hypochondre droit, h-Hypochondre gauche

i-péri-ombilicale, j-Diffuse , k-Autre, l-Indéterminé

-Si autre, préciser-----/-----

42-Contracture abdominale : -----/-----

a—oui, b--non

- Si autre, à préciser : -----/-----

Masse abdominale

43-Siège...../...../...../

a-FID, b-FIG , c-Epigastre, d-Hypogastre , e- Flanc droit
f-Flanc gauche , g-Hypocondre droit, h- Hypocondre gauche
i-péri-ombilicale, j-diffuse , k-Autre , l-indéterminé.

- Si autre, à préciser : -----/-----

44-les Limites : -----/-----

a-régulières, b- irrégulières

45-Consistance...../...../...../

a- molle , b- ferme ,c- dure , c-Autre, d-indéterminée

- Si autre, à préciser : -----/-----

46-Mobilité par rapport au plan profond...../...../...../

a-mobile , b-Non, c-Indéterminée

47-Mobilité par rapport au plan superficiel : -----/---

a-mobile , b-Non, c-Indéterminée

48- Masse indolore : -----/-----/

a- Oui, b-Non

Percussion abdominale.

49-Tympanisme abdominal : -----/..... /.....

a- Absent, b –Diffus symétrique, c –Diffus asymétrique

d – Indéterminé

- Si autre, à préciser : -----/-----/

Auscultation abdominale.

50-Bruits hydro aériques...../...../.....

a-Normaux, b-Tympaniques , c-Silence abdominal

d-Autres , e—Indéterminés

- Si autre, à préciser : -----/-----/

51-Toucher rectal

ampoule rectale : -----

a – Vide, b – Présence de selles, c – Présence d’une masse

d- Ecoulement sanguin , e-Autres , f-Indéterminée

- Si autre, à préciser : -----/-----/

52-TR

douloureux...../...../.....
.../

a-Oui , b-Non, c-Autres, d-Indéterminé

-- Si autre, à préciser : -----/-----/

53-Sphincter...../

a-Tonique, b-Lâche, c-Autres, d-Indéterminé

- Si autre, à préciser : -----/-----/

54-Doigtier...../...../...../

a-Propre, b-Souillé de selles, c-Présence de sang

d-Traces de selles , e-Autres, f-Indéterminé

- Si autre, à préciser : -----/-----/

B- LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Bilan sanguin

1– Hémoglobine : -----/-----/

a - < 11 g/dl, b – Comprise entre 11et 17 g / dl, c - > 17g/l ; d – Non fait

2-Hématocrite...../.....

a - <35%, b – Comprise entre 35et50% c - > 50% ,d – Non fait

3– Groupe sanguin et rhésus : -----/-----/

a- A +, b– A - , c -B +, d-B- , e- AB+, f- AB – , g– O+ ,h-O- ,i-Non

fait

4 – Vitesse de Sédimentation : -----/-----/

a – Normale, b – Basse, c – Elevé ,d– Non faite

5- TS, TC ou TCK : -----/-----/

a – Normale, b – Bas, c – Elevé, d – Non fait

6 – TP : -----/-----/

a – Normale, b – Pathologique, c – Non fait

Imageries

1 – ASP : -----/-----/

a – Non faite, b – Normale, c – Croissants gazeux

d – Niveaux hydroaeriques plus hauts que larges, e-Grisailles

f – Niveaux hydroaeriques plus larges que hauts , g-Opacités

h – Niveaux hydroaeriques mixtes, i – Croissant gazeux

j – Autres ,k – Indéterminé

– Si autre à préciser : -----/-----/

2 – Echographie : -----/-----/

a – Non faite, b – Normale, c – Pathologie hépatique :

d – calcul des voies biliaire, e-Ascite

– Si autre, à préciser : -----/-----/

3 – Scanner : -----/-----/

a – Non fait, b – Normal, c– Anomalie

– Si anomalie, à préciser : -----/-----/

DIAGNOSTIC

1 – **Diagnostic pré-opératoire** :-----

a-Occlusion intestinale, b-Occlusion du grêle ,c-Occlusion colique

d-Volvulus du sigmoïde, e-Péritonite, f-Tumeur abdominale

g-Occlusion par bride et/ou adhérence, h-Autres

i-Indéterminé

-- Si autre à préciser : -----/-----/

2- Diagnostic per-opératoire : -----/-----/-----/

a-Bride unique, b-Bride multiples ; c-Bride et adhérence

d-Bride et nécrose intestinale ,e-Volvulus partiel du grêle autour d'une bride

f-Adhérence , g-Autres , h-Indéterminé

– Si autre, à préciser.....

TRAITEMENT :

1—Médical :

a-Aspiration gastrique continue.....

b- une rééquilibration hydro électrolytique

2-chirurgical :

*Réanimation pré-opératoire...../...../...../

a-Perfusion de sérum, b-Lavement évacuateur

c-Antibiotiques, d-Aspiration gastrique, e-Macromolécules

f-Sonde naso-gastrique, g-Sonde rectale, h-Sang

i-Autres, j-Indéterminée

– Si autre, à préciser :.....

*-Durée de la réanimation pré opératoire...../...../...../

a = 0 – 30 mn, b =31 – 60 mn, c = 1 – 2 h , d - > 2h

e-Autres, f-Indéterminée

– Si autre, à préciser :.....

CONSTATATION PER OPERATOIRE ET TECHNIQUE OPERATOIRE

1-Etat du grêle _____/____/____/

a- Normal, b-Infarcis, c-Hyperhémie

d-Nécrosé, e-Perforé ; f-Autres , g-Indéterminé

– Si autre, à préciser :.....

2–Technique opératoire:...../...../...../

a-Section de bride simple, b- Section de bride et Adhésiolyse

c-Résection anastomose immédiate, d-Résection et iléostomie

e- Adhésiolyse, f-Autres , g-Indéterminé

– Si autre, à préciser :.....

SUITES OPERATOIRES

1 – Au cours de la première semaine :...../...../...../

a – Simples, b – Compliquées

2 – Si compliquées :...../...../...../

a – Hémorragies, b – Abscesses de paroi, c – Fistule digestive

d- Retard de Cicatrisation, e – Eventration, f – Eviscération, g – Formation de cicatrices

chéloïdiennes , h – Granulomes sur fils ,i – Récidives

3 –Décès :.....

a – Avant l'intervention

b-Au cours de l'intervention

- c – Après l'intervention
- d – Autre, e – Indéterminée
- Si autre, à préciser :

4-Au cours du premier mois...../

- a – Simples ,
- b – Compliquées
- Si compliquées :
- a – Hémorragie , b – Abscesses de paroi, c – Fistule digestive ,d – Retard de cicatrisation, e – Eventration, f – Eviscération, g – Formation de cicatrices chéloïdiennes

- h –Granulomes sur fils, i – Récidives

5 – Décès :

- a – Avant l'intervention
- b – Au cours de l'intervention
- c - Après l'intervention
- d - Autre, e - Indéterminées

6- Suites opératoire à 6 mois :

- a – Simples, b – Compliquées
- Si compliquées :
- a – Hémorragie, b – Abscesses de paroi, c– Fistule digestive, d – Retard de cicatrisation
- e – Eventration , f – Eviscération, g – Formation de cicatrices chéloïdiennes
- h – Granulomes sur fils, i - Récidives

7– Décès :

- a – Avant l'intervention
- b – Au cours de l'intervention
- c - Après l'intervention
- d - Autre 99 - Indéterminées
- Si autre, à préciser

HOSPITALISATION:.....

- 1 – Durée de séjours post-opératoire :
- 2 – Date de sortie :
- 3 - Durée globale d'hospitalisation :
- 4 – Frais d'hospitalisation :
- 5 – Frais d'ordonnances :
- 6 – Frais de l'intervention :
- 7 – Coût total de prise en charge :
- 8 – Autres dépenses :

SERMENT D'HIPPOCRATE



En présence des maîtres de cette faculté et de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE, je promets et 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 religions, de nations, de races, de partis ou de classes sociales viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

Même sous 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 confrères si j'y manque.

Je le jure !