

**MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

=====
UNIVERSITE DE BAMAKO

=====
**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE 2007 – 2008

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple – Un But – Une Foi
=====

Thèse N°/...../

**LES OCCLUSIONS DU CRÊLE PAR BRIDES
ET / OU ADHERENCES DANS LES
SERVICES DE CHIRURGIE GENERALE ET
PEDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE**

THESE

**Présentée et soutenue publiquement le...../...../2008
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie**

Par

**Madame Diakité Mariam Bouréïma DIARRA
Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)**

JURY :

**Président : Professeur Abdoul Kader TRAORE dit Diop
Co-Directeur : Docteur Mahamane TRAORE
Membre : Docteur Djibo Mahamane DIANGO
Directeur de Thèse : Professeur Gangaly DIALLO**

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

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

Au Tout Puissant << ALLAH>>

Maître de tous les temps, de tout le monde et de tous les cieux de m'avoir permis de voir le jour et de grandir, je remercie le tout puissant pour m'avoir donné le temps et les moyens nécessaires de mener à terme ce travail.

A Ma Mère Fatoumata Tara COULIBALY : (Une Mémoirium)

Chère Mère ta bravoure, ton courage, ta dignité, ton savoir faire et ta responsabilité ont fait de toi une femme exceptionnelle et unique en ton genre. Les mots me manquent pour t'exprimer toute l'affection et considération que j'éprouve pour toi malgré que DIEU t'ait rappelée quand j'étais jeune. Qu'ALLAH le Tout Puissant te garde dans sa miséricorde Amen !

A Mon Père Boureïma DIARRA

J'ai fait preuve de courage comme tu me l'as conseillé, tu es ma source d'inspiration pour la santé, je suis tes pas, l'éducation que tu m'as donné a toujours été enviée par les autres. Le travail est le tien que le tout Puissant << ALLAH >>te protège et te donne encore longue vie à nos côtés.

A Ma Tante Nazan SAMAKE

Merci d'être là après l'absence de notre mère. Tu as toujours été à mes côtés chaque fois que j'avais besoin, l'éducation, le conseil que j'ai reçue de toi n'avait jamais d'ambiguïté. Avec toute mon admiration, merci Tante de ton soutien moral, que ce travail soit une faible récompense pour tes peines et ta patience. Puisse cette thèse m'offre l'occasion de t'exprimer ma gratitude.

A Ma regrettée grande Sœur Nana DIARRA

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

A Mon très cher Mari Abdoulaye DIAKITE dit Daou

Tu as toute ma reconnaissance, ma gratitude, mes remerciements pour la bonne réalisation de cette thèse qui est et qui restera le tien. Ton savoir vivre, tes soutiens qui ne m'ont jamais manqué font de toi un homme de qualité et de principe qui m'a toujours balancé le cœur. Jamais je ne t'oublierai, tout mon amour est à toi.

LES REMERCIEMENTS

A mon Tonton : Ibrahima Barry et sa femme Kounty Maïga à Sevaré

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

A mon beau frère : El hadji Issa Guitteye et Fatoumata DIARRA

Merci de m'avoir accueilli chez vous pour mon fin de cycle. Soyer en rassuré que je me souviendrais toujours de tout ce que vous avez fait pour moi.

A mon Tonton : Soumaïla DIARRA et sa femme Rokia DIARRA

Toute ma reconnaissance pour l'affection et l'aide dont j'ai toujours bénéficiées et cela depuis mon enfance.

A mes frères et sœurs :

Moussa, Mahamadou, Idrissa, Boubacar, Aminata, Hadiaratou, Dramane, Zakaria dit Sadio DIARRA votre clairvoyance, votre persévérance et votre rigueur ont été pour moi un stimulant de réussite. Les mots me manquent pour vous remercier, car ce travail est le votre. Le lien de sang est sacré, restons uni et rien ne peu contre nous.

A mon beau père : feu Lassana DIAKITE et famille :

Recevez ici ma reconnaissance et ma profonde gratitude

A nos maître :

Dr. Mahamane Traoré ; Dr. Kanté Lassana ; Dr. Singaré Mamadou ; Dr. Simpara Dababou ; Dr. Keita Mamby ; Dr. Diakité Ibrahima. Dr. Togo Pierre ; Dr. Traoré Alassane.

Nous sommes reconnaissants pour l'encadrement reçu c'est l'occasion

de vous exprimer mes sincères remerciements et ma profonde gratitude.

A mes amis :

Dr. Fatoumata Soumaoro ; Dr. Souleymane S.Diarra ; Dr. Adama Diarra ; Dr. Nicola ; Dr. Mama Mounkoro ; Dr. Abdoulaye Keita ; Dr Bintou S. Traoré ; Dr. Safiatou I Maiga. Dr. Fatoumata Koné ; Dr. Tenimba

A mes aînés :

Dr. Donald ; Dr. Marée ; Dr. Barry ; Dr. L. Dicko ; Dr. Souleymane Dembelé ; Dr. Konaté ; Dr. Diabira ; Dr. Camara Amadou ; Dr. Boubacou C. Dr. Danfaga ; Dr. Sanogo M. Dr. Koïta .

Merci pour votre disponibilité et vos précieux conseils

A mes collègues :

Dr. Bathio Traoré ; Alima Traoré. Madani Doumbia ; Oumou Koné ; Maïmouna M. Traoré ; Birama Cheick Traoré ; Boncana Traoré, Ousmane T Saibou D.

Merci de votre collaboration tous ceux que je ne pourrais citer les noms restons toujours unis

A tout le personnel du CHU Gabriel Touré :

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

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

A mes informaticiens : Bamoussa, Salif Traoré, Cheick, toute ma reconnaissance et ma gratitude.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président de Jury :

Professeur Abdoul Kader TRAORE dit DIOP.

Professeur Titulaire en chirurgie générale,
Chef de Service Adjoint de Chirurgie B du C.H.U. du Point G,

Cher Maître,

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

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

Veillez agréer, cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

A notre maître et juge

Docteur DJIBO DIANGO

Spécialiste en anesthésie réanimation et de la
médecine d'urgence en fonction au CHU GABRIEL
TOURE

Chargé de cours d'anesthésie réanimation à
l'Institut National de Formation en Science de la
Santé

Secrétaire général de la SARMU-MALI
Maître assistant à la FMPOS.

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger ce travail ne nous a guère surpris.

Nous apprécions en vous ; l'Homme de sciences modeste et calme.
Votre expérience et votre dévouement envers vos patients traduit
éloquemment votre culture scientifique.

Soyez assuré cher maître de toute notre reconnaissance.

A notre Maître et Co- Directeur de thèse

Docteur Mahamane Traoré

Chirurgien Praticien hospitalier en fonction au C.H.U de Gabriel Touré

Cher maître ;

C'est un grand honneur pour nous de vous avoir comme co-directeur de ce travail.

Nous savons le sérieux que vous avez attaché à notre formation et les efforts que vous déployez dans ce sens.

Votre courage, votre modestie font de vous un exemple à suivre.

Soyez rassuré de notre profonde gratitude.

A notre maître et Directeur de Thèse

Professeur Gangaly Diallo.

Professeur titulaire en chirurgie viscérale

Médecin Colonel des Forces Armées du Mali,

Chef de service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

Chevalier de l'ordre de mérite de la Santé du Mali

Secrétaire général de la société malienne de chirurgie viscérale

Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone

Cher maître

Voici venu le moment de vous présenter nos sincères remerciements pour nous avoir acceptés dans votre service.

Malgré vos multiples sollicitations, vous avez initié et dirigé ce travail.

Nous avons été impressionné par votre personne ; un homme de science éclairé, un praticien infatigable.

Votre modestie, votre disponibilité, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre sens élevé de la perfection, vos qualités humaines nous ont à jamais marqué.

Nous avons bénéficié de votre encadrement avec une grande satisfaction.

Cher maître nous vous serons à jamais reconnaissants

Puisse Allah vous accorder longue vie

LISTES DES ABREVIATIONS

C.H. U : Centre Hospitalier Universitaire

L1. L2, L4 : 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème} lombaire

ml : millilitre

mm :minute

ATP : Acide Tri - Phosphoré

BAIP : Brides et Adhérences Intra -Péritonéale

ASP : Abdomen sans Préparation

HTA : Hypertension Artérielle

UGD : Ulcère Gastro – Dudéнал

TR : Toucher Rectal

USA : Union des Etats-Unis

R.C.I : République de côte d'ivoire

SMIG : Salaire Minimum Inter – Garantie.

S O M M A I R E

I INTRODUCTION	1
OBJECTIFS	2
II GENERALITES	3
III METHODOLOGIE	21
IV RESULTATS	27
V COMMENTAIRES ET DISCUSSION	42
VI CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	55
VII REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	57
VIII ANNEXES	68

1- INTRODUCTION

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

- **Bride** : membrane ou cordon de tissu conjonctif qui relie deux surfaces sereuses après un processus inflammatoire (plèvre ; péritoine ; amnios de l'embryon)

- **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 au niveau du grêle secondaire à une bride ou adhérence.

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.

Menzies [3] montre qu'après laparotomie un malade sur cent va présenter une occlusion par bride et adhérence dans l'année suivant l'intervention et que dans le très long terme 3 malades sur cent auront à souffrir de cette pathologie.

Miller G [4] démontre qu'en 1992 on trouvait au royaume Unis 12.000 à 14.400 cas d'occlusion du grêle par brides et / ou adhérences par an ce qui correspond à une incidence de 200 cas/ 100.000 habitants.

Les occlusions du grêle par brides et adhérences représentent une complication courante et coûteuse de la chirurgie abdominale et constituent en Europe la première cause d'occlusion du grêle (70%) avec une mortalité non négligeable de 4 à 17 % selon les séries [5, 6, 7, 8, 9].

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

Au Niger Harouna et ses collaborateurs [10] ont estimé qu'elles représentent 39,36% des occlusions intestinales et touchent une population souvent très jeune.

En Côte d'Ivoire Kouadio [11] rapporte sur 49 cas une mortalité de 14,3%.

Au Mali plusieurs études ont portés sur les occlusions intestinales aiguës en général.

TOURE F en 1985 [12] trouve dans son étude les problèmes posés par l'anesthésie réanimation des occlusions intestinales au CHU du "Point G" sur 30 cas une mortalité de 6,6% par occlusion du grêle par brides et/ adhérences.

- Selon une étude faite par Sidibé en 2003 [13] les brides et adhérences représentent 13,5% des occlusions intestinales aiguës au CHU Gabriel Touré avec une mortalité de 0,8%

- DONMOG A en 2006 [14] au CHU du "Point G" trouvait que 30(36,8%) des 82 cas d'occlusions intestinales aiguës recensés en une année étaient dues aux bride et/ou adhérences.

De plus en plus son traitement par voie coelioscopique a fait l'objet de plusieurs

études.

Certaines raisons contribuent à justifier l'intérêt que nous devons porter aux occlusions du grêle par bride et/ou adhérences.

- C'est une urgence abdominale classique fréquente et grave.
- Au Mali elles n'ont jamais fait l'objet d'une étude spécifique

1-2-OBJECTIFS

Objectifs généraux

Etudier les occlusions du grêle sur brides et /ou adhérences dans les services des urgences chirurgicales, de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

Objectifs Spécifiques

- 1°) Déterminer la fréquence hospitalière des occlusions du grêle sur brides et/ou adhérences dans le service des urgences chirurgicales et dans les services de chirurgie générale et pédiatrique.
- 2°) Décrire les aspects cliniques et para cliniques
- 3°) Analyser les suites opératoires immédiates.
- 4°) Evaluer le coût de la prise en charge.

2-GENERALITE :

2-2-1-Définition : L'occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence est un arrêt partiel ou total du transit ; c'est une occlusion par obstruction mais également par strangulation [15]

2-2-2- 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 musculuse

la séreuse

2-2-2-1-Le duodénum :

2-2-2-1-1-Situation :

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

2-2-2-1-2-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-jéjunal

2-2-2-1-3-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)

2-2-2-1-4-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

2-2-2-1-5- 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 parties : 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 a 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

2-2-2-1-6-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

2-2-2-1-7- Innervation :

- Le plexus ceolique.
- Le plexus mésentérique supérieur plexus mésentérique supérieure.
- véhiculent des nerfs sympathiques et parasympathiques

2-2-2-2- Le Jéjunum et l'iléum :

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

2-2-2-2-1 - 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.

2-2-2-2-2- 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.

2-2-2-2-3-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.

2-2-2-2-4- 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.

2-2-2-2-5- 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 sous-mésocolique.

2-2-2-2-6- 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.et

2-2-2-2-7- 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.

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

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

2-2-2-2-9-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]

2-2-3- 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.

2-2-3-1- 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

2-2-3-2 – 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 ; toutefois, 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].

2-2-2-4-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 mesothéliales. L'origine de ces nouvelles cellules mesothéliales est très discutée. Jusqu'à ces dernières années, on estimait qu'elles provenaient de cellules multipotentes sous - mesothéliales [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]

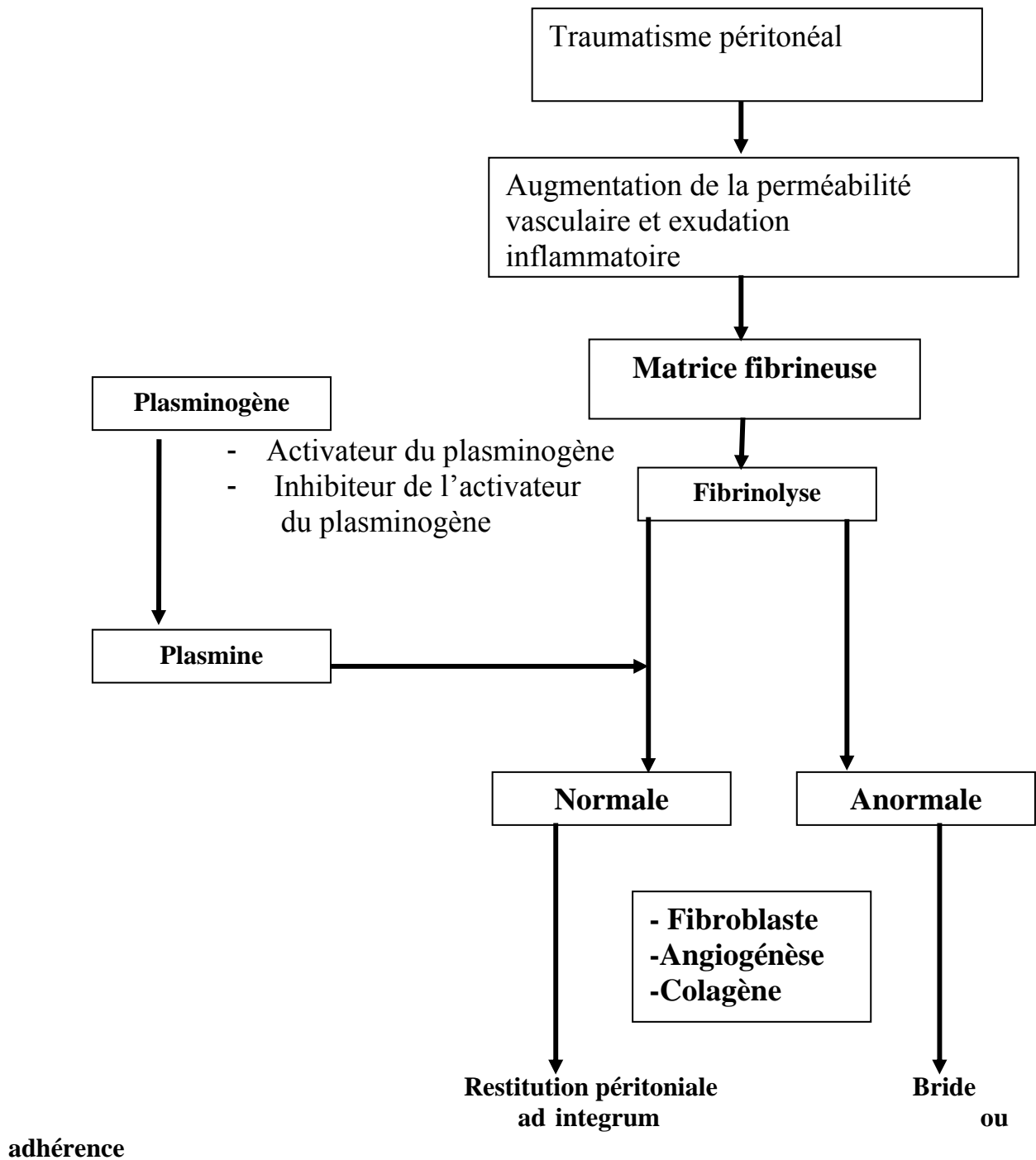
L'ensemble des étapes physiopathologiques est relativement rapide, d'une durée globale de 6 à 8 jours, mais il est difficile de préciser aujourd'hui dans quels délais une adhérence est constituée de manière définitive.

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 [33]

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



2-2-2-5. 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 résultants 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].

2-2-2-6. Les Facteurs prédisposants :

-Age et Sexe :

Les brides et adhérences peuvent apparaître à tous les âges de la vie après un traumatisme abdominal [15]. Le travail post mortem de Weihel et al [1] montre que la prévalence des brides et adhérences spontanées est plus élevée après 60 ans.

Le même travail semblait montrer que la prévalence plus importante des BAIP chez la femme, Probablement plus fréquemment opérée alors que chez d'autres auteurs surtout en Afrique [10,11] la fréquence est élevée chez l'homme.

-Corps étrangers :

Toute intervention abdominale s'accompagne d'une « pollution » 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[30] dans son étude ; la contamination per-opératoire 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.

- 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]

2-2-2-7-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.

1 **Type de description** : Occlusion sur bride de l'adulte jeune.

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

2-2-2-8-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. Pratiqué de face et debout centré sur les coupes, il est l'examen essentiel ; lorsque le patient est âgé ou ne peut se tenir debout l'ASP de face et en décubitus latéral 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

– 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 jonctionnel 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 diagnostique est plus difficile à poser lorsque la zone de transition entre les deux segments intestinaux est progressive.

La souffrance intestinale se manifeste par :

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

épanchement liquidien intra-péritonéal.

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

2-2-2-9- Evolution :

Sans traitement l'évolution se fait vers :

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

2-2-2-10 -Les formes cliniques :

2-2-2-10-1-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

2-2-2-10-2-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:

2-2-2-10-3 – 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.

2-2-2-10-4-L'étranglement par brides chez la femme enceinte :

L'augmentation du volume de l'utérus au cours de la grossesse entraîne des modifications topographiques des brides consécutives à la laparotomie antérieure pour césarienne ou pour une affection abdomino – pelvienne, une inflammation génitale chronique (Salpingite, métrite) peut être aussi à leur origine.

2-2-2-10-5– Les formes avec péritonites.

2-2-2-11-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).

2-2-2-12-DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

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

2-2-2-12-1 – 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.

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

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

2-2-2-12-3 –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.

2-2-2-12-4 – 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 Kœnig ; 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.

2-2-2-12-5 – Les corps étrangers : (bézoards du grêle)

2-2-2-12-6 – Maladie de crohn du grêle

2-2-2-12-7 – Grêle radique

2-2-2-13-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 récurrences
- et de compenser les pertes hydro électrolytiques.

Les moyens:

2-2-2-13-1-Le traitement médical :

Il est débuté rapidement tout en sachant qu'il ne doit en aucune manière retarder l'acte chirurgical. Il comprend :

- Une aspiration gastrique continue
- Une rééquilibration hydro électrolytiques pré, per et postopératoire 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

2-2-2-13-2- 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 périombilicale, 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 coelochirurgie 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,
- La mort.

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.

2-2-2-13-3-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 soigneuse 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 déperitonisation ; 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 pariétocoliques, le pelvis ;

- en fin d'intervention, les anses grêles doivent être réintégrées dans la cavité péritonéale et rangée 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 prépéritonéale pour les mêmes raisons ;

- les instillations intrapéritonéales 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.

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

III METHODOLOGIE

3-1- Matériel :

3-1-1-Le Cadre de l'étude :

3-1-1-1-Situation géographique :

Le CHU Gabriel TOURE est situé au centre administratif de la ville de Bamako en commune III. Il est limité à l'est par le quartier Medina-Courra ; à l'Ouest par l'Ecole Nationale d'Ingénieur (ENI) ; au Nord par le service de l'Etat Major des Armées et au Sud par la gare du chemin de fer.

A l'intérieur de cet établissement se trouve :

Le service des urgences chirurgicales (SUC) au Sud-ouest.

Le service de chirurgie générale et pédiatrique au Nord et au sein du pavillon Benitieni FOFANA.

3-1-1-2-Les locaux ;

3-1-1-2-1- Le service des urgences chirurgicales (SUC) :

Il comprend trois (3) secteurs :

- Le premier secteur se compose d'un accueil tri avec huit tables d'examen.
- Le deuxième secteur comprend :
 - une salle de déchoquage avec deux lits.
 - une salle de petite chirurgie.
 - Trois salles d'opérations.
 - Une salle de stérilisation.
- Un troisième secteur est constitué de 2 salles de réanimation avec 8 lits.

3-1-1-2-2 Le service de chirurgie générale et pédiatrique :

Il comprend :

L'unité de chirurgie générale avec 32 lits d'hospitalisations et une salle de pansement.

L'unité de chirurgie pédiatrique avec 26 lits d'hospitalisations et une salle de pansement.

Le bloc opératoire est composé de trois salles que le service partage avec les autres spécialités de chirurgie (Orthopédique, traumatologie et urologie).

Une salle de stérilisation est contiguë au bloc opératoire.

3-1-1-3-Le personnel

3-1-1-3-1-Service de chirurgie générale et pédiatrique :

Les chirurgiens sont au nombre de neuf parmi lesquels on peut compter :

Trois chirurgiens pédiatres dont un coopérant Cubain et un professeur agrégé en chirurgie digestive (chef de service).

Les infirmiers sont au nombre de huit repartis entre les deux unités.

3-1-1-3-2-Service de chirurgie générale :

Il comprend un technicien supérieur de santé qui joue le rôle de chef d'unité des soins ; quatre techniciens de santé ; trois aides soignants et une secrétaire médicale.

3-1-1-3-3-Service de chirurgie pédiatrique :

Il comprend un technicien supérieur de santé qui joue le rôle de chef d'unité des soins, quatre techniciens de santé, trois aides soignants et une secrétaire médicale.

Le service de chirurgie générale et pédiatrique comprend également :

Les étudiants en fin de cycle de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS) faisant fonction d'interne.

Les étudiants stagiaires de la FMPOS, de l'ESS (Ecole secondaire de santé) de l'EIPC (Ecole des Infirmiers du Premier Cycle).

Les médecins inscrits au C.E.S (Certificat d'Etude Spécialisé) de chirurgie générale.

3-1-1-3-4-Le Service des urgences chirurgicales :

Il comprend :

Un médecin spécialisé en anesthésie réanimation (chef de service)

Un médecin urgentiste

Trois médecins généralistes

Trois techniciens supérieurs de santé

Vingt six infirmiers du 1^{er} cycle

Neuf techniciens de surface

Les étudiants en fin de cycle de la FMPOS, faisant fonction d'interne

Les étudiants stagiaires de la FMPOS, de l'ESS, de l'EIPC.

3-1-1-4-Les Activités

3-1-1-4-1-Le service de chirurgie générale et pédiatrique

Les consultations externes ont lieu du lundi au jeudi, les hospitalisations se font tous les jours.

La visite aux malades hospitalisés se fait chaque matin par des chirurgiens.

Les interventions chirurgicales ont lieu du lundi au jeudi. La visite générale a lieu chaque vendredi après le staff hebdomadaire des services de chirurgie et est dirigée par le chef de service.

3-1-1-4-2-Le Service des urgences chirurgicales

Ce service a été créé en 1996 il a une vocation chirurgicale.

C'est le lieu de transit de toutes les urgences chirurgicales du CHU Gabriel TOURE à l'exception des urgences obstétricales et gynécologiques.

3-1-2-Les patients

Tous les patients ont été recrutés dans le service des urgences chirurgicales et dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE.

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

3-2-Méthodes :

3-2-1-Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective réalisée dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE.

3-2-2-Dure de l'étude :

L'étude a été réalisée de janvier 2002 au décembre 2006 soit une période de 5 ans.

3-2-3-Les critères d'inclusion :

On été inclus dans notre étude :

-Tous les patients opérés aux urgences chirurgicales du CHU Gabriel TOURE pour occlusion du grêle sur bride et / ou adhérence dont le diagnostic a été confirmé en per opératoire.

-Notre recrutement a concerné tous les âges.

-Tous les dossiers complets

3-2-4-Critères de non inclusion :

N'ont pas fait partir de notre étude.

-Les autres types d'occlusions.

-Les patients qui n'ont pas été opérés.

-Tous les dossiers incomplets.

3-2-5-L échantillonnage :

Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective qui a porté sur tous les patients quelque soit l'âge ayant été opéré aux urgences chirurgicales et suivi aux services de chirurgie générale et pédiatrique pour occlusion du grêle par bride et/ ou adhérence

3-2-6-L'enquête :

Pour élaborer notre travail, nous avons suivi les étapes suivantes

3-2-6-1-Confection de la fiche d'enquête

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

-une partie portant sur la collecte des dossiers dans les archives.

- Une partie portant sur les données administratives :
Age, sexe, profession, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation
- Une partie portant sur les paramètres cliniques et para cliniques, diagnostic, les lésions.
- Une partie portant sur les différents traitements chirurgicaux qu'a bénéficié chaque malade.
- Une dernière partie sur le suivi postopératoire et le coût de la prise en charge.
- Exploitation des dossiers des patients en rétrospectif.

3-2-6-2-La collecte des données :

Les données ont été collectées à partir des registres des comptes rendus opératoires, des dossiers des malades.

3-2-7-Saisie et analyse des données :

La saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel Epi-info version 6.04cfr

Nous avons utilisés le test de Khi2 pour la comparaison de nos résultats.

RESULTATS

1- Fréquence :

Nous avons recensés 54 cas d'occlusion par brides et/ou adhérences.

Pendant la même période d'étude il y a eu :

- 25.053 consultations dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré,
- 76.470 consultations au service des urgences chirurgicales du CHU Gabriel Touré
- 6.933 hospitalisations dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré
- 3.219 interventions abdominales urgentes
- 8.824 interventions abdominales réglées
- 437 interventions pour occlusions intestinales aiguës

Ainsi l'occlusion du grêle sur bride et/ou adhérence a donc représenté :

0,2% de l'ensemble des interventions abdominales

0,07 % des consultations chirurgicales

0,8% pour l'ensemble des hospitalisations

1,6% des interventions abdominales urgentes

0,6 % des interventions abdominales réglées

12% des occlusions intestinales aiguës

2-Interrogatoire

Tableau I : Répartition selon l'année

Année	Effectifs	Pourcentages
2002	8	14,8
2003	6	11,1
2004	14	25,9
2005	11	20,4
2006	15	27,8
Total	54	100

TABLEAU II : Répartition selon l'âge

Age (année)	Effectifs	Pourcentages
0 – 10	2	3,7
11 – 20	6	11,1
21 – 30	15	27,7
31 – 40	8	14,8
41 – 50	5	9,2
51 – 60	12	22,2
61 – 70	4	7,4
71 – 80	2	3,7
Total	54	100

L'âge moyen a été de 39,7 ans avec des extrêmes de 11 mois et de 80 ans.
L'écart type est de $\pm 17,454$

Tableau III : Répartition selon le sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentages
Masculin	28	51,8
Féminin	26	48,2
Total	54	100

Le sex-ratio a été de 1,07 en faveur du sexe masculin

Tableau IV : Répartition selon la provenance

Provenance	Effectifs	Pourcentages
Kayes	6	11,1
Koulikoro	6	11,1
Sikasso	5	9,2
Ségou	3	5,6
Bamako	34	63,0
Total	54	100

Tableau V : Répartition selon la principale activité

Principale activité	Effectifs	Pourcentages
Cadre supérieur	2	3,7
Cadre moyen	3	5,6
Commerçant	6	11,1
Ouvrier	19	35,2
Elève Etudiant	2	3,7
Ménagère	22	40,6
Total	54	100

Tableau VI : Répartition selon le niveau d'instruction

Niveau d'instruction	Effectifs	Pourcentages
Supérieur	5	9,3
Secondaire	9	16,6
Primaire	16	29,7
Non instruit	24	44,4
Total	54	100

Tableau VII : Répartition selon la personne ayant adressé le patient

Adressé par	Effectifs	Pourcentages
--------------------	------------------	---------------------

Médecin		35,2
Etudiant	19	13
Parent	7	25,9
Venu de lui-même	14	25,9
	14	
Total	54	100

Tableau VIII : Répartition selon la durée d'hospitalisation (jours)

Durée d'hospitalisation (jours)	Effectifs	Pourcentages
0 – 10	30	55,6
11 – 20	15	27,8
21 - 30	4	07,4
31 - 40	3	05,5
81 – 100	2	03,7
Total	54	100

La durée d'hospitalisation moyenne a été de 14,8 jours avec des extrêmes de 1 et de 99 jours et un écart type de $\pm 17,58$.

Tableau IX : Répartition selon le délai de consultation.

Délai de consultation (heures)	Effectifs	Pourcentages
6 heures	4	7,4
24 heures	10	18,5
48 heures	21	38,9
72 heures et plus	19	35,2
Total	54	100

Le délai moyen de consultation a été de 49 heures avec des extrêmes de 6 heures et 5 jours et un écart type de $\pm 13,94$

Tableau X : Répartition selon le motif de consultation.

Motif de consultation	effectifs	Pourcentages
Douleur abdominale	22	40,7
Arrêt de matières et de gaz	1	1,9
Vomissement	2	3,7
Douleur abdominale + arrêt de matières et de gaz	15	27,8
Douleur abdominale + Vomissement	9	16,7
Douleur abdominale + arrêt de matières	2	3,7
Douleur abdominale + arrêt de matières et de gaz + Vomissement	3	5,6
Total	54	100

La douleur abdominale a été le principal motif de consultation dans 94,5% des cas

Tableau XI : Répartition selon les signes fonctionnels

Signes Fonctionnels	Effectif s	Pourcentages
Douleur abdominale	54/54	100
Vomissements	53/54	98,1
Arrêt de matières	49/54	90,7
Arrêt de gaz	44/54	81,5
Fièvre	26/54	48,1

Tableau XII : Répartition selon le siège de la douleur

Siège de la douleur	Effectifs	Pourcentages
Fosse iliaque droite	3	5,6
Hypogastre	14	26
Fosse iliaque gauche	1	1,9
Flanc droit	2	3,7
Flanc gauche	4	7,4
Péri - ombilicale	11	20,3
Hypochondre droit	2	3,7
Diffuse	17	31,4
Total	54	100

Tableau XIII : Répartition selon le mode d'installation

Mode d'installation	Effectifs	Pourcentages
Brutal	39	72,2
Progressif	15	27,2
Total	54	100

Tableau XIV : Répartition selon l'évolution de la douleur

Evolution de la douleur	Effectifs	Pourcentages
Permanente	29	53,7
Intermittente	25	46,3
Total	54	100

Tableau XV : Répartition selon la durée de l'arrêt des matières

Arrêt des matières	Effectifs	Pourcentages
Absent	5	9,3
≤ 6 H	6	11,1
24 H	13	24
48 H	11	20,4
72 H	14	25,9
> 72 H	5	9,3
Total	54	100

Tableau XVI: Répartition selon la durée de l'arrêt des gaz

Arrêt de gaz	Fréquence	Pourcentage
Absent	10	18,5
≤ 6 H	11	20,4
24 H	24	44,4
48 H	5	9,3
72 H	4	7,4
Total	54	100

Tableau XVII : Répartition selon l'aspect des vomissements

Vomissements	Effectifs	Pourcentages
Absents	1	1,9
Bilieus	7	13,0
Alimentaires	40	74,1
fécaloïdes	6	11,1
Total	54	100

Les vomissements étaient présent chez 53 patients soient 98,1%.

Tableau XVIII : Répartition selon les autres signes associés

Autres signes associés	Effectifs	Pourcentages
Aucun	25	46,3
Fièvres	26	48,1
Toux	1	1,9
Sueurs froids + toux	2	3,7
Total	54	100

Tableau IX : Répartition selon les antécédents personnels médicaux

Antécédents	Effectifs	Pourcentages
Diabète	1	1,9
HTA	3	5,6
UGD	4	7,4
Asthme	1	1,9
Sans antécédent§	45	83,2
Total	54	100

Tableau XX : Répartition selon les antécédents personnels chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
Chirurgie sus-mésocolique	7	13
Chirurgie sous-mésocolique	40	74
Sans antécédent chirurgical	7	13
Total	54	100

Tableau XXI : Répartition selon le délai d'apparition de l'occlusion sur bride.

Le délai d'apparition de l'occlusion sur bride	Effectifs	Pourcentages
0 – 6 mois	5	9,2
7 à 12 mois	8	14,8
13 mois à 5 ans	15	27,8
5 ans à 10 ans	12	22,2
Plus de 10 ans	7	13
Sans antecedents	7	13
Total	54	100

Le délai d'apparition moyen de l'occlusion sur bride a été de 3,5 ans avec des extrêmes de 7 jours et de 15 ans .L'écart type est de $\pm 1,46$.

3- Données de l'examen physique

Tableau XXII : Répartition selon le Score A S A

Classification ASA	Effectifs	Pourcentages
ASA I	31	57,4
ASA II	23	42,6
Total	54	100

TABLEAU XXIII : Répartition selon les signes physiques

Signes	Effectifs	Pourcentages
Cicatrice d'intervention sur l'abdomen	47/54	87
Distension abdominale	22/54	40,7
Défense abdominale	11/54	20,4
TR douloureux	10/54	18,5
Tympanisme abdominal localisé	30/54	55,5

4-Les examens complémentaires :

TABLEAU XXIV : Répartition selon le résultat de l'ASP

ASP	Effectifs	Pourcentages
Images hydro aériques grêliques	41	75,9
Images hydro aériques coliques	2	3,7
Images hydro aériques mixte	4	7,4
Croissant gazeux	2	3,7
Grisailles	3	5,6
Indéterminé	2	3,7
Total	54	100

Le cliché d'ASP a été réalisé chez 52 de nos patients soit 96,3% avec une sensibilité de 0,86.

TABLEAU XXV : Répartition selon le résultat de l'échographie

Echographie abdominale	Effectifs	Pourcentages
Non réalisé	42	77,7
Normale	1	1,9
Distension aérique du grêle	8	14,8
Masse annexielle	1	1,9
Péritonite	2	3,7
Total	54	100

5- Diagnostic :

TABLEAU XXVI : Répartition selon la cause de l'occlusion

la cause de l'occlusion	Effectifs	Pourcentages
Bride unique	5	9,3
Brides multiples	37	68,4
Brides et adhérences	7	13
Adhérences	5	9,3
Total	54	100

TABLEAU XXVII : Répartition selon les lésions associées

Lésions associées	Effectifs	Pourcentages
Nécrose intestinale	3	5,5
Tumeur méésentérique	1	1,9
Tumeur rectale	1	1,9
perforation gastrique	1	1,9
Sans Lésion associée	48	88,8
Total	54	100

6- Constatation per opératoire et technique opératoire :

TABLEAU XXVIII: Répartition selon l'état du grêle

Etat du grêle	Effectifs	Pourcentages
Normale	39	72,2
Hyperhémie	7	13,0
Perforé et nécrosé	8	14,8
Total	54	100,00

TABLEAU XXIX : Répartition selon la technique opératoire

Technique opératoire	Effectifs	Pourcentages
Section de bride simple	34	63
Section de bride et adhésiolyse	7	13
Résection anastomose immédiate	7	13
Adhésiolyse	5	9,2
Résection + ileostomie	1	1,9
Total	54	100

7- Suites opératoires et coût de prise en charge :

TABLEAU XXX : Répartition selon les suites opératoires à J 7

Suites opératoires	Effectifs	Pourcentages
Simple	41	75,9
Infections du site opératoire	9	16,6
Péritonites	2	3,7
Suppurations + fistule digestives	1	1,9
Décès	1	1,9
Total	54	100

TABLEAU XXXI : Répartition selon les suites opératoires à 1mois

Suites opératoires à 1mois	Effectifs	Pourcentages
Simple	47	87
Retard de cicatrisation	2	3,7
Fistules digestives	3	5,6
Décès	2	3,7
Total	54	100

TABLEAU XXXII : Répartition selon les suites opératoires à 6 mois

Suites opératoires à 6 mois	Effectifs	Pourcentages
Simple	38	70,3
Eventrations	2	3,7
Cicatrice chéloïdienne	1	1,9
Malades perdus de vue	10	18,5
Décès	3	5,6
Total	54	100

Tableau XXXIII : Répartition selon la morbidité.

Morbidité	Effectifs	Pourcentages
Infection du site opératoires	9	16,7
Fistules digestives	3	5,6
Eventrations	2	3,7
Aucun	40	74
Total	54	100

La morbidité totale a été de 26%.

Tableau XXXIV : Répartition selon le pronostic.

Pronostic	Effectifs	Pourcentages
Guérison	51	94,4
Décès	3	5,6
Total	54	100

Le taux de mortalité global est de 5,6%.

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

Coût de la prise en charge (FCFA)	Effectifs	Pourcentages
[132.000-139000[	7	13
[139000-157000[	21	38,9
[157000-164000[	5	9,3
[164000-170000[	19	35,1
[170000-173000[	2	3,7
Total	54	100

Le coût moyen de la prise en charge a été évalué à 156.900 francs CFA avec des extrêmes de 132.000 francs CFA et de 173.000 francs CFA.

Commentaires et discussion

COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Nous avons participé à la prise en charge de 15/54 de nos malades qui ont été recrutés durant une année d'enquête que nous avons effectué dans les services.

Les informations sur les autres patients ont été recensées à partir des dossiers hospitaliers et des registres de compte-rendu opératoire pour les cas rétrospectifs.

Nous avons rencontré certaines difficultés qui sont les suivantes :

- La mauvaise conservation des dossiers et archives.
- L'insuffisance de matériels opératoires retardant les interventions,
- Le faible pouvoir d'achat des malades
- L'absence de l'assurance maladie généralisée
- la perte de vue de certains patients sans laisser d'adresse ce qui a rendu le suivi post opératoire difficile.

1– Epidémiologie :

Tableau XXXVI : fréquence des occlusions intestinales du grêle sur brides et adhérences selon les auteurs

Auteurs	Effectifs / nombre de cas	Fréquence
Kossi, Finlande 2004[52]	231/1118	43,7%
Catel, Paris, 2003 [53]	43/117	36,7%
Tamijmarane, Inde, 2000 [54]	176/572	30,7%
Harouna, Niger 2005 [10]	87/221	39,3%
Arlette, Mali, 2006 [14]	28/82	36,8%
Notre étude Mali, 2006	54/437	12%

Les occlusions du grêle sur brides et adhérences représentent une cause fréquente d'hospitalisation en chirurgie [55].

Les études retrouvées rapportent des fréquences hospitalières allant de 12% à 43,7%.

2 – Age :

Tableau XXXVII : L'âge moyen selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Age moyen
Uludag, Turquie, 2004[56]	152	55,5
Kossi, Finlande 2004 [52]	101	66,8
Catel, Paris 2003 [59]	43	61
Hiki, Japon, 2004 [57]	233	59,6
Kouadio, RCI, 2004 [10]	49	34
Harouna, Niger 2005 [11]	87	32
Notre étude Mali, 2006	54	39,7

Les occlusions du grêle sur brides et adhérences peuvent apparaître à tous les âges de la vie après un processus inflammatoire de la cavité abdominale [15]. En Afrique elles surviennent chez l'adulte jeune (32 à 39,7ans) contre l'âge avancé en occident (55,5 à 66,8ans). L'âge jeune de nos patients serait lié à la jeunesse de la population africaine en général et celle du Mali en particulier. Selon les services statistiques du Mali la tranche d'âge entre 29-39 est la plus fréquente de la population. L'âge n'est pas un facteur de risque

3 – Sexe :

Tableau XXXVIII : Le sex- ratio selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Sex- ratio
Zerey, USA, 2007 [58]	33	0,6
Kossi, Finlande 2004 [52]	101	0,7
Duron, Paris, 2006 [59]	186	0,5
Hiki, Japon, 2004 [57]	233	2
Kuremu, Kenya, 2004 [60]	93	1,6
Harouna, Niger 2005 [10]	87	2,4
Kouadio, RCI, 2005 [11]	49	1,2
Notre étude Mali, 2006	54	1,1

Le sexe n'est pas un facteur de risque. Le sex- ratio en faveur de l'homme a été retrouvé chez les auteurs africains et japonais [10, 11, 57,60] par contre les femmes ont été nombreuses dans les autres séries [52 ; 58 ; 59]

Tableau XXXIX : Délai moyen de consultation selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Délai moyen
Gamma, Paris 1994 [8]	157	24 H
Harouna, Niger, 2005[10]	87	60 H
Notre étude Mali, 2006	54	49 H

Le 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. On peut également évoquer, pour une bonne partie de la population, le recours systématique à des systèmes de thérapies parallèles (automédication et tradithérapie principalement) qui, s'ils soulagent, retardent le recours à la prise en charge hospitalière adéquate [14].

Les études retrouvées rapportent des délais variant de 24 H à 60 H [8, 10]

4 – Les antécédents chirurgicaux

Tableau XXXX : Antécédents chirurgicaux selon les auteurs

	Antécédents chirurgicaux			
	Chirurgie sus-mésocoliques	Chirurgie sous-mésocoliques	Autres	Sans antécédents
Kouadio, RCI, 2004[11] n=49	4(8,2%)	39(79,6%)	6(12,2%)	
Harouna, Niger, 2005 [10] n=62	2(2,3%)	60(69%)		25(28,7%)
Sato, Japon, 2001 [61] n=17	6(35,3%)	8(47,1%)	3(17,6%)	
Gamma, Paris, 1994 [8] n=157	32(20,4%)	112(71,3%)	13(8,3%)	
Notre étude, Mali 2006, n=47	7(13%)	40(74%)		7(13%)

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].

5 – Le délai d'apparition de l'occlusion sur bride.

Tableau XXXXI : Le délai d'apparition de l'occlusion sur bride selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Délai moyen
Hiki, Japon, 2004 [57]	233	3,6 ans
Miller, Canada, 2000 [4]	410	2 ans
Tamijmarane, Inde, 2000 [54]	176	10 ans
Harouna, Niger 2005 [10]	62	1,9 ans
Notre étude Mali, 2007	47	3,5 ans

Il n'y a pas de différence significative entre l'apparition précoce ou tardive d'une occlusion du grêle sur brides et adhérences après une histoire de chirurgie digestive [64]. La durée moyenne des différentes séries retrouvées varie de 1,9 ans à 10 ans.

6 – Signes fonctionnels :

Tableau XXXXII : Signes fonctionnels selon les auteurs

Auteurs	Signes fonctionnels principaux		
	Douleur abdominale	Arrêt des matières et de gaz	Vomissements
Harouna, Niger, 2005, [10], n=87	87(100%)	78(90%)	84(96,5%)
Kouadio, RCI, 2004 [11], n=49	49(100%)	49(100%)	49(100%)
Gamma, Paris, 1994[8], n=157	144(92%)	-	99(63%)
Notre étude Mali, 2006, n=54	54(100%)	44(81,5%)	53(98,1%)

-La douleur abdominale est un symptôme très fréquent, c'est l'un des premiers motifs de consultation. Les études citées retrouvent des fréquences allant de 92 à 100%.

-Les vomissements sont précoces dans une occlusion haute. Il n'existe pas de différence entre nos résultats et ceux des autres auteurs cités qui rapportent des taux variant entre 63 à 100%.

-Dans une occlusion haute l'arrêt de matières et de gaz est en règle tardif. Dans les études retrouvées la fréquence est de 81,5 à 100%

7 – Signes généraux :

Tableau XXXXIII : Etat de choc selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Etat de choc	Test statistique
Harouna, Niger 2005 [10]	87	7(9%)	P=0,952599
Kouadio, RCI, N= 49 2004 [11]	49	5(10,2%)	P=0,878695
Gamma, Paris 1994 [8]	157	14(9%)	P=0,951978
Notre étude Mali, 2006	54	4(7,4%)	

La présence d'un état de choc est un facteur de mauvais pronostic. Le choc est en général infectieux ou hémodynamique. Il vient corroborer l'idée de retard de prise en charge et annonce le plus souvent la nécrose intestinale. Les différentes études citées rapportent des fréquences allant de 7,4 à 10,2%

8 – Examens complémentaires :

Tableau XXXXIII : L'apport de l'ASP au diagnostic selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	ASP	Test statistique
Kouadio, RCI, 2004 [11]	49	49(91,8%)	P =0,586541
Harouna, Niger, 2005 [10]	87	69(80%)	P=0,007426
Gamma, Paris, 1994 [8]	157	110(70%)	P=0.000082
Notre étude Mali, 2007	54	52(96,3%)	

L'ASP à l'heure actuelle est l'examen de première intention à réaliser devant une suspicion d'occlusion digestive [65]. Il 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 : Le transit du grêle et de plus en plus le scanner [53, 59, 69] .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 du coût élevé.

9-Technique opératoire et suites opératoires :

Tableau XXXXIV : technique opératoire selon les auteurs.

Technique opératoire		Auteurs		
		Kouadio, RCI, 2004 [11]	Harouna, Niger 2005 [10]	Notre étude Mali, 2006
Adhésiolyse	Effectifs P :	5(10,2%) 0,863873	00(00%) 00,00	5(9,1%)
Section de brides	Effectifs P :	25(51%) 0,221083	55(65,5%) 0,763336	34(63%)
Section de brides et adhésiolyse	Effectifs P :	2(4,1%) 0,213232	15(17,8%) 0,443375	7(13%)
Résection anatomose Immédiate	Effectifs P :	17(34,7%) P=0,009177	3(3,6%) P=0,081777	7(13%)
Résection et Iléostomie	Effectifs P :	00(00%)	11(13,1%) 0,054607	1(1,9%)
Total		49(100%)	84(96,6%)	54(100%)

Après une période de réanimation allant de 30 minutes à 2 heures selon les cas tous nos patients ont été opérés. La section de bride a été la technique la plus utilisée (51% à 65,5% des cas). La prise en charge thérapeutique est fonction du terrain et de l'expérience de l'équipe chirurgicale

Tableau XXXXV : Causes de l'occlusion selon les auteurs

Auteurs	Causes de l'occlusion		
	Brides	Adhérences	Brides & adhérences
Petrovic, U S A, 2006 [72]; n=142	73(51,4%)	52(36,6%)	17(12%)
Miller, Canada, 2000[4]; n = 410	102(25%)	200(49%)	106(26%)
Kouadio, RCI ; 2004 [11] ; n = 49	39(79,5%)	7(14,3%)	3(6,2%)
Harouna, Niger, 2005 [10] ; n = 87	72(82,8%)	00(00%)	15(17,2%)
Notre étude, Mali 2006 ; n =54	42(77,8%)	5(9,2%)	7(13%)

Aucun élément clinique, biologique ou radiologique ne permet de déterminer l'existence de brides ou d'adhérences ; le diagnostic différentiel entre ces deux 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 XXXXVI : Mortalité globale selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Mortalité globale	Test statistique
Kossi, Finland, 2004[52]	101	2 (2%)	P=0,469499
Uludaq, Turquie, 2004[56]	152	6 (4%)	P=0,913116
Duron, Paris, 2006 [59]	286	27 (10%)	P=0,289992
Beyront, Tunisie, 2006 [73]	258	5 (2%)	P=0,290964
Kouadio, RCI, 2004[11]	49	7 (14,3%)	P=0,245517
Harouna, Niger, 2005 [10]	87	7 (8%)	P=0,823869
Notre étude Mali 2006	54	3 (5,6%)	

La mortalité globalement élevée est liée à l'âge relativement avancé des patients, au retard de prise en charge et à des pathologies associées. Les séries retenues retrouvent des taux de mortalité allant de 2 à 14,3%.

Tableau XXXXVII Infection du site opératoire selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Infection, du site opératoire	Test statistique
Zerey, U S A, 2007 [58]	33	7 (21 ,2%)	P=0,595415
Uludag, Turquie, 2004 [59]	152	17 (11 ,2%)	P=0,297371
Muyembe, Kenya, 2000[74]	139	20 (14,4%)	P=0,690923
Kouadio, RCI 2004 [11]	49	5 (10,2%)	P=0,339100
Harouna, Niger, 2005[10]	87	13 (15%)	P=0,38889
Notre étude, Mali, 2006	54	9 (16,6%)	

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 : notre taux de 16,6% est comparable à ceux des autres séries citées .Dans notre étude ces cas d'infections ont été traitées médicalement avec des antibiotiques après un examen cyto bactériologique et un antibiogramme.

Tableau XXXXVIII : Fistule digestive et auteurs

Auteurs	Effectifs	Fistule digestive	Test statistique
Harris ; U S A, 2002[76]	116	3 (2,3%)	P=0,595819
Kouadio, RCI, 2004[11]	49	2 (4,1%)	P=0.911202
Notre étude, Mali 2006	54	3 (5,6%)	

La fistule digestive est une complication grave de la chirurgie digestive [77,79]. Dans la chirurgie des occlusions du grêle sur brides et adhérences nous retrouvons des taux allant de 2,3% à 5,6% selon les auteurs [11,76]

Par ailleurs toutes les fistules de notre série ont tari pendant la durée de l'hospitalisation et seul le traitement médical (traitement loco- régional, général, nutritionnel) a été utilisé.

Tableau XXXXIX : Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Durée moyenne d'hospitalisation (jours)
Williams, U S A, 2005 [64]	187	12
Kossi, Finland, 2004 [52]	101	11
Harouna, Niger, 2005[10]	87	15
Kouadio, RCI, 2004 [11]	49	11
Notre étude, Mali 2006	54	14,8

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 11 à15 jours.

COÛT DE PRISE EN CHARGE :

Notre coût moyen de prise en charge a été évalué à 156.900 francs CFA avec des extrêmes de 132.000 francs CFA et de 173.000 francs CFA

Le coût de la prise en charge englobe les frais d'intervention les frais d'examens complémentaires et les frais d'ordonnances. Dans notre étude il a été majoré par la survenue de complication.

Le SMIG Malien étant de 28.650 francs CFA cette somme est donc largement au dessus des revenus de la grande majorité de la population

Conclusion et recommandations

Conclusion :

L'occlusion du grêle sur brides et /ou adhérences est une urgence chirurgicale qui nécessite une prise en charge précoce pour améliorer le pronostic. En Afrique elle touche une population souvent très jeune et survient le plus fréquemment après un processus inflammatoire sur la cavité abdominale même en absence d'une intervention chirurgicale. Le retard de consultation, l'âge avancé de la majorité de ces patients font toute la gravité de cette affection. Malgré la multiplicité des modalités thérapeutiques, la morbidité et la mortalité restent encore élevées.

Recommandations :

1 – A la population :

- L'éviction de l'automédication
- La consultation précoce d'une structure sanitaire devant toute douleur abdominale ou vomissement surtout après un antécédent chirurgical.

2 – Aux autorités administratives:

- L'introduction de la coeliochirurgie au CHU Gabriel Touré
- L'accessibilité des examens para cliniques pendant les gardes
- La réorganisation du service social pour la prise en charge complète et correcte des patients indigents.
- La poursuite de la décentralisation du système sanitaire ainsi que de la politique de sensibilisation afin de rendre plus accessibles les structures de santé et d'amener les populations à consulter plus fréquemment.

3 – Aux agents de la santé :

- La référence immédiate de toute suspicion d'occlusion vers les centres spécialisés.
- La pratique d'une chirurgie aussi atraumatique que possible que ce soit en chirurgie conventionnelle ou en chirurgie laparoscopique.

REFERENCES 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 - Menzies D.

Peritoneal adhesions, Incidence, cause, and prevention.
Surg Ann 1992; 24: 27-45.

4 – Miller G Boman J, Shier I et al.

Natural history of patients With adhesive small bowel obstruction.
Br. J. Surg 2000; 8: 1240- 1247

5- 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.

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

Cost of bowel obstruction resulting from adhesions.
The European journal of surgery 1997, 163: 679-684.

7- 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.

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 - HAROUNA Y (1), MAAZOU I (2), ALMOUSTAPHA I, SANI R (1), AMADOU S (1), BAOUA A (1), BEN ISSA O(2), ISSA H (2), NGOUE C (2), TIMBO B (3), SADOU B O (3), ABDOU T (4), MADOUGOU M (4) .

Les occlusions intestinales aiguës par brides : A propos de 87 cas.

Médecine d'Afrique noire ,2005.

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 (12).

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.

P 77 Thèse Médecine ; 2003 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 (2^{ème} Ed. française) Paris Flammarion 1980 – 668p (Médecine et science).

18- Herman H et CIER JF.

Précis de physiologie (4^{ème} Ed.) tome 2 Paris Masson 1967 – 348p.

19- MARIE B, Elaine N.

Anatomie et physiologie humaine (traduction de la 4^{ème} 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 mesothélial 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- Serre V, Duron JJ.

In vivo protein markers of human peritoneal mesothelial cells: are they different according to the anatomical sites ?.

Eur J surg. A paraitre.

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, Myllarniemi 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.

Quantitative 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 polypropylème 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 93: 68 – 00, 2004.

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, Hennet

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- DIALLO O.

Les fistules digestives post-opératoires à l'hôpital du Point G.
Thèse éd. Bamako 2000 ; N° 64 : 91 P

78-Xavier Barth, Laurent Gruner.

Chirurgie des occlusions aiguës du grêle de l'adulte
Service d'urgence chirurgicale viscérale, pavillon G, hôpital Édouard-Herriot,
place d'Arsonval, 69437 Lyon cedex 03 France

79-Dembélé M .

Les fistules digestives externes post opératoires dans le service de
chirurgie B au C H U du Point G.

Thèse méd. Bamako 06 –M -101

ANNEXES

OCCLUSIONS DU GRELE SUR BRIDE ET/OU ADHERENCE FICHE D'ENQUETE

I /Les données administratives

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

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

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

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

5 – Age :

6 – Sexe : 1 = M 2 = F

7 – Adresse habituelle :

8 – Contact à Bamako / / /

9 – Provenance / / /

- | | | | |
|---------------|----------------|-------------|---------|
| 1 – Kayes | 4 – Ségou | 7 – Gao | 9 – Ind |
| 2 – Koulikoro | 5 – Mopti | 8 – Kidal | |
| 3 – Sikasso | 6 – Tombouctou | 10 – Bamako | |

10 – Nationalité :

- 1 – Malienne 2 – Autres

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

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

- | | | |
|----------------------|-------------|-----------------|
| 1 – Venu de lui même | 2 – Médecin | 3- Infirmier |
| 4 – Etudiant | 5 – Autre | 6 – Indéterminé |

11a – Si autre à préciser : ----- / ----- / ----- /

12 – Principale activité :

- | | | |
|----------------------|-----------------|----------------|
| 1 – Cadre supérieur | 2 – Cadre moyen | 3 – Commerçant |
| 4 – Ouvrier | 5 – Cultivateur | 6 – Manœuvre |
| 7 – Elèves/ Etudiant | 8 – Autre | 9 – Indemnité |

12 a – Si autre à préciser :

13 – Ethnie

- | | | |
|--------------|-------------|------------------|
| 1 – Bamanan | 2 – Malinké | 3 – Peulh |
| 4 – Sonrhäï | 5 – Sarkolé | 6 – Sénoufo |
| 7 – Minianka | 8 – Bobo | 9 – Touareg |
| 10 – Dogon | 11 – Autres | 12 – Indéterminé |

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

14 - Mode de recrutement :

1 – Urgence

2 – 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 : _____ / ____ / ____ /

20 – Catégorie d’hospitalisation : _____ / ____ / ____ /

1 – Première catégorie

2 – Deuxième catégorie

3 – Troisième catégorie

4 – Quatrième catégorie

II /EXAMEN CLINIQUE :

A/INTROGATOIRE :

21-Motif de consultation -----/----/----/

1-Douleur abdominale

2-Arrêt de matières et de gaz .

3-Vomissement

4-Arrêt de matière

5=1+2

6=1+3

7=1+4

8=1+2+3

10=2+3

11=3+4

12=1+2+4

13-Autres

99-Indéterminée

21a-Si autre à préciser -----

22 – Siège de la douleur-----/...../...../

1 – FID

2 – Hypogastre

3 –FIG

4- Flanc droit

5 – Flanc gauche

6 – Péri-ombilicale

7 – Hypochondre

8 – Epigastre

10 – Hypochondre gauche

11 – Diffuse

12 = 1 + 3

13 =4 + 5

14 = 7 + 10

15 – Autres

99 – Indéterminé

22a – Si autre, à préciser.....

23 – Durée d’évolution de la maladie :

1 = 0 – 6 H

2 = 7 – 12 H

3 = 13 – 18 H

4 = 19 – 24 H

5 = 2 – 3 J

6 = 4 – 7 J

24 - Le début...../...../...../

1 – brutal

2 – Progressif

3 – Autres

9 – Indéterminé

25– Type de la douleur...../...../...../

- 1 – brûlure 2 – Piqûre 3 – Torsion 4 – Pesanteur
 5 – Colique 6 – Crampe 7 – Autres 9 – Indéterminé

25 a – Si autre précisé..... ;

26 – Irradiation : -----/-----/-----/

- 1 – Organes génitaux 2 – Périnée 3 – Dos
 4 – Membres inférieurs 5 – Membre supérieurs 6 – Sans irradiation
 7-Diffuse 8 – Autres 9-Indéterminée

26a – Si autre à préciser : -----/-----/-----/

27 – Durée d’une crise...../...../...../

- 1 = 0 à 6H 2 =7 à 12H 3 =13 à 18H 4 =19 à 24H
 5 =2 à 3 J 6 : Supérieure à 3J 7 : Autres 9 –Indéterminée

28a-Si autres à préciser -----

28– Evolution de la douleur-----/-----/-----/

- 1 – Douleur permanente 2 – Intermittente 3 – Autre 9 – Indéterminée

29-Facteurs déclenchant-----/-----/-----/

- 1-Absent 2-Effort 3-Faim
 4-Repas 5-Autres 9-Indéterminée

29a-Si autres à préciser : -----

30-Facteurs calmants : -----/...../...../

- 1-Absents 2-Médicaments 3-Position antalgique
 4-Ingestion d’aliment 5-Vomissement 6-Autres
 9-Indéterminée

30a-Si autres à préciser : -----

31-Arrêt de matières...../...../...../

- 1-Absents 2-Durée : moins de 24H 3-Durée 24Hà48H
 4-Durée : 48Hà72H 5-Durée : plus de 72H 6-Autres
 9-Indéterminé

31a-Si autres à préciser.....

32-Arrêt de gaz...../...../...../

- 1-Abscent 2-Durée moins de 6H 3-Durée moins de 24H
 4-Durée : 24Hà48H 5-Durée : 48Hà72H 6-Durée : plus de 72H
 7-Autres 9-Indéterminé

32a-Si autres à préciser.....

39- Prescription : -----/-----/-----/

1 – Antalgique 2 – Anti-inflammatoire 3 – Antibiotique

4- Antiparasitaire 5 = 1 + 3 6 = 1 + 4 7 = 2 + 3

8=5+6 10 – Autres 99 – Indéterminée

39a-Si autre à préciser.....

40 – Durée moyenne du traitement : -----/-----/-----/

1 – (0 - 12 H) 2 – (13- 24 H) 3 – (2 - 3 J) 4 – (4-5 J)

5-(6à7J) 6-Plus de 7J 9-Indéterminée

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

1 – Sans amélioration 2 – diminue la douleur 3 – Sédation temporaire de la douleur

4 – Espacement des crises 5 – Autre 9 – Indéterminée

41a – Si autre à préciser : -----/-----/-----/

42- Traitement traditionnel : -----/-----/-----/

1 – Oui 2 – Non

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

1- Sans amélioration 2 – Diminue la douleur 3 – Sédation temporaire

de la douleur 4 – Espacement des crises 5 – Autre 9 –

Indéterminée

43a – Si autre à préciser : -----/-----/-----/

Antécédents :

44 - Médicaux : -----/-----/-----/

1 – Constipation 2 – Parasitoses intestinales 3 – Sub-occlusion

4 –Asthme 5- Cirrhose hépatique 6 –Diabète

7 – UGD 8 – HTA 10 – Drépanocytose

11 – Autres 99 – Indéterminés 12-RAS

44a Si autre à préciser : -----/-----/-----/

45 – Chirurgicaux -----/-----/-----/

1-Appendicite 2-Occlusion intestinale 3-Césarienne

4-Prolapsus rectal 5-Hernie 6-GEU

7-Fibrome utérin 8-Tumeur abdominale 10-Péritonite

55a-Si autre à préciser.....

56-Œdème...../...../...../

1-Oui

2-Non

57-Autres signes...../...../...../

1-Oui

2-Non

57a-Si autres signes à préciser.....

Signes physiques

Inspection

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

1 – Oui

2 – Non

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

1 –Xypho -suspubienne 2-Médiane sus ombilicale 3-Médiane sous
ombilicale 4-A cheval sur l'ombilic 5- Au point Mc Burney 6-pfannenstielle
7-Péri- ombilicale 8 – Inguinale droite 10- Inguinale gauche 11- Inguino-
bilatérales 12-para rectale 13- Plus d'une cicatrice 14- autres 99-Indéterminé.

59a – si autre, à préciser-----

60- Taille de la cicatrice : -----/-----/

1-< 5cm

2->5cm

61- Nature de la cicatrice : -----/-----/

1- atrophique

2-Hypertrophique

62-météorisme abdominal : -----/-----/

1 – Oui

2- Non

Palpation

63-Douleur provoquée...../...../...../

1-Absente

2-Localisée

3-Diffuse

4-Autre

9-Indéterminée

63a-Si autre à préciser.....

64-Défense abdominale localisée : -----/-----
/

1-FID 2-FIG 3-Epigastre 4-Hypogastre 5- Flan droit
 6-Flan gauche 7- Hypochondre droit 8-Hypochondre gauche
 10-péri-ombilicale 11-Diffuse 12-Autre 99-Indéterminé
 64a-Si autre, préciser-----/-----
 65-Contracture abdominale : -----/-----
 /

1-FID 2-FIG 3-Epigastre 4-Hypogastre 5- Flanc droit
 6-Flanc gauche 7-Hypochondre droit 8- Hypochondre gauche
 10-péri-ombilicale 11-diffuse 12-Autre 99-indéterminé.
 65a- Si autre, à préciser : -----/-----
 --/

Masse abdominale

66-Siège...../...../...../
 1-FID 2-FIG 3-Epigastre 4-Hypogastre 5- Flanc droit
 6-Flanc gauche 7-Hypochondre droit 8- Hypochondre gauche
 10-péri-ombilicale 11-diffuse 12-Autre 99-indéterminé.
 66a- Si autre, à préciser : -----/-----
 -

67-les Limites : -----/-----/
 1-régulières 2- irrégulières

68- Dimensions (en cm)

69-Consistance...../...../...../
 1 molle 2- ferme 3- dure 4-Autre 9-indéterminée

69a – Si autre, à préciser : -----/-----

70-Mobilité par rapport au plan profond...../...../...../
 1-mobile 2-Non 9-Indéterminée

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

1-mobile 2-Non 9-Indéterminée
 72- Masse indolore : -----/-----/
 1- Oui 2-Non

Percussion abdominale.

73-Tympanisme abdominal : -----/..... /.....

80- Hémoglobine : -----/-----/

1 - < 11 g/dl 2 – Comprise entre 11 et 17 g / dl 3 - > 17g/l 4 – Non fait

81-

Hématocrite...../...../...../

1 - <35% 2 – Comprise entre 35 et 50% 3 - > 50% 4 – Non fait

82- Groupe sanguin et rhésus : -----/-----/

1- A + 2 – A - 3 -B + 4-B- 5 -AB+ 6 AB – 7 –O+ 8-O- 9-Non fait

83 – Vitesse de Sédimentation : -----/-----/

1 – Normale 2 – Basse 3 – Elevé 4 – Non faite

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

1 – Normale 2 – Bas 3 – Elevé 4 – Non fait

85 – TP : -----/-----/

1 – Normale 2 – Pathologique 3 – Non fait

Imageries

86 – ASP : -----/-----/

1 – Non faite 2 – Normale 3 – Croissants gazeux
4 – Niveaux hydroaériques plus hauts que larges 5-Grisailles
6 – Niveaux hydroaériques plus larges que hauts 7-Opacités
8 – Niveaux hydroaériques mixtes 10 – Croissant gazeux

11 – Autres 99 – Indéterminé

86a – Si autre à préciser : -----/-----/

87 – Echographie : -----/-----/

1 – Non faite 2 – Normale 3 – Pathologie hépatique :
4 – calcul des voies biliaire 5-Ascite
6-Masse annexielle 7 – masse utérine
10 – autres 8-Pathologie rénale 99-indéterminée

87 a – Si autre, à préciser : -----/-----/

88 – Transit du grêle : -----/-----/

1 – Non fait 2 – Normal 3 – Anomalie

88a – Si anomalie, à préciser : -----/-----/

89 – Scanner : -----/-----/

1 – Non fait 2 – Normal 3 – Anomalie

89a– Si anomalie, à préciser : -----/-----/-----/

DIAGNOSTIC

90 – Diagnostic pré-opératoire : -----/-----/-----/

- | | | |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1-Occlusion intestinale | 2-Occlusion du grêle | 3-Occlusion colique |
| 4-Volvulus du sigmoïde | 5-Péritonite | 6-Tumeur abdominale |
| 7-Occlusion par bride et/ou adhérence | | 8-Autres |
| 9-Indéterminé | | |

90a– Si autre à préciser : -----/-----/-----/

91- Diagnostic per-opératoire : -----/-----/-----/

- | | | |
|--------------------------------|--|----------------------|
| 1-Bride unique | 2-Bride multiples | 3-Bride et adhérence |
| 4-Bride et nécrose intestinale | 5-Volvulus partiel du grêle autour d'une bride | |
| 6-Adhérence | 7-Autres | 9-Indéterminé |

91 a – Si autre, à préciser.....

REANIMATION

92-Réanimation pré-opératoire...../...../...../

- | | | |
|----------------------|------------------------|------------------|
| 1-Perfusion de sérum | 2-Lavement évacuateur | |
| 3-Antibiotiques | 4-Aspiration gastrique | 5-Macromolécules |

- | | | |
|------------------------|-----------------|--------------|
| 6-Sonde naso-gastrique | 7-Sonde rectale | 8-Sang |
| 10=1+2 | 11=1+3 | 12=1+2+3+4+5 |
| 13=2+3 | 14=2+5 | 15=1+5 |
| 16=1+2+5 | 17=1+8 | 18=1+7 |
| 19=1+2+3 | 20=1+2+3+7 | 21=1+2+3+8 |
| 22-Autres | 99-Indéterminée | |

92a– Si autre, à préciser :

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

- | | | | |
|---------------|----------------|-------------|----------|
| 1 = 0 – 30 mn | 2 =31 – 60 mn | 3 = 1 – 2 h | 4 - > 2h |
| 5-Autres | 9-Indéterminée | | |

93a– Si autre, à préciser :

CONSTATATION PER OPERATOIRE ET TECHNIQUE OP2RATOIRE

94-Etat du grêle _____ / ____ / ____ /

1-Normal

2-Infarcis

3-Hyperhémie

4-Nécrosé

5-Perforé

6-Autres

7=4+5

9-Indéterminé

94a- Si autre, à préciser :

95-Technique opératoire:...../...../...../

1-Section de bride simple

2- Section de bride et Adhésiolyse

3-Résection anastomose immédiate

4-Résection et iléostomie

5-Adhésiolyse

6-Autres

9-Indéterminé

95a – Si autre, à préciser :

SUITES OPERATOIRES

96 – Au cours de la première semaine :

1 – Simples

2 – Compliquées

96a – Si compliquées :

1 – Hémorragies

2 – Abscesses de paroi

3 – Fistule digestive

4 –

Retard

de Cicatrisation 5 – Eventration 6 – Eviscération 7 – Formation de cicatrices

chéloïdiennes – 8 – Granulomes sur fils 10 – Récidives

11

–

Décès :

11 a – Avant l'intervention

11b-Au cours de l'intervention

11 c – Après l'intervention

12 – Autre

99 – Indéterminée

96b – Si autre, à préciser :

97-Au

cours

du

premier

mois...../...../...../

1 – Simples

2 – Compliquées

97a – Si compliquées :

1 – Hémorragie 2 – Abscesses de paroi 3 – Fistule digestive 4 – Retard de cicatrisation 5 – Eventration 6 – Eviscération 7 – Formation de cicatrices chéloïdiennes

8 –Granulomes sur fils 10 – Récidives

11

Décès :

11a – Avant l'intervention

11b – Au cours de l'intervention

11c - Après l'intervention

12 - Autre, 99 - Indéterminées

98- Suites opératoire à 6 mois :...../...../...../

1 – Simples

2 – Compliquées

98 a - Si compliquées :.....

1 – Hémorragie 2 – Abscesses de paroi 3 – Fistule digestive 4 – Retard de cicatrisation

5 – Eventration 6 – Eviscération 7 – Formation de cicatrices chéloïdiennes

8 – Granulomes sur fils 10 - Récidives

11– Décès :

11a – Avant l'intervention

11b – Au cours de l'intervention

11c - Après l'intervention

12 - Autre

99 - Indéterminées

98 b – Si autre, à
préciser :.....

99 - 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 :...../...../...../

Fiche signalétique :

Nom : **DIARRA**
Prénom : **Mariam Boureima**
Titre : **Occlusions du grêle par brides et/ou adhérences dans les services de chirurgie générale et pédiatriques du CHU Gabriel Touré.**
Pays d'origine : **MALI**
Ville de soutenance : **Bamako**
Lieu de dépôt : **Bibliothèque**
Secteur d'intérêt : **Chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré.**

RESUME

De janvier 2002 à décembre 2006, soit une période de 5 ans, ont été colligés dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré, 54 dossiers de malades pour lesquels le diagnostic a été en rapport avec une occlusion du grêle par brides et /ou adhérences. Les 54 patients ont été repartis entre 28 hommes (51,8, %) et 26 femmes (48,2%). Le sex-ratio a été de 1,07. Les âges extrêmes variaient entre 11mois et 80 ans avec une moyenne d'âge de 39,7 ans. La tranche d'âge de 21 à 30 ans a été la plus touchée (27,7%). La principale cause d'occlusion a été les brides (77,8%), les brides et adhérences (13%) et les adhérences (13,3). Le taux de mortalité a été de 5,6 cicatrisation %. Cette mortalité élevée est attribuée au retard dans la consultation.

Mots clés : Occlusion du grêle, bride, adhérence.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre 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'honoraire.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui se passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti, ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

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

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

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 !!!!!