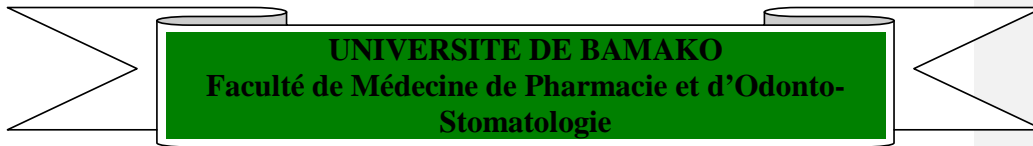


**Ministère de l'Éducation Nationale**  
**Université de Bamako**

**République du Mali**  
**Un Peuple Un But**

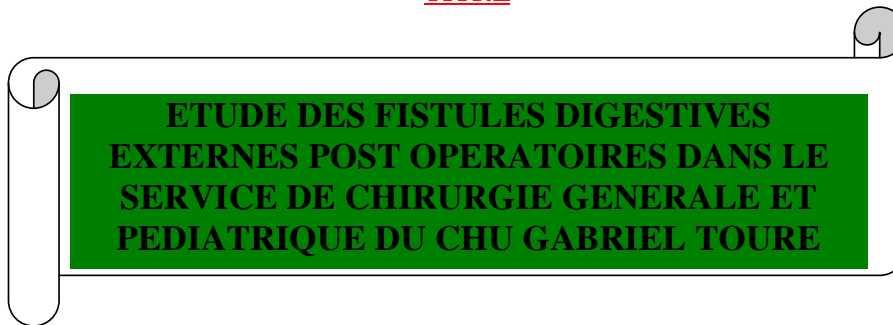
\*\*\*\*\*



**Année Universitaire 2007-2008**

**Thèse N°/...../**

**TITRE**



**THESE**

**Présentée et soutenue publiquement le / 08 /03 /2008 à 12 heures devant la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali**

**Par Monsieur Bathio TRAORE**  
**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)**



**Président : Professeur Abdoulaye DIALLO**

**Membres : Docteur Zimogo Zié SANOGO**

**Co-directeur : Docteur Mahamane TRAORE**

**Directeur : Professeur Gangaly DIALLO**

# **SOMMAIRE**

<b><u>APHIINTRODUCTIN.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b><u>OBJECTIFS.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>GENERALITES.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>METHODOLOGIE.....</u></b>	<b><u>25</u></b>
<b><u>RESULTATS.....</u></b>	<b><u>31</u></b>
<b><u>COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....</u></b>	<b><u>62</u></b>
<b><u>CONCLUSION ET</u></b>	
<b><u>RECOMMANDATIONS.....</u></b>	<b><u>74</u></b>
<b><u>BIBLIOGRAPHIE.....</u></b>	<b><u>77</u></b>
<b><u>ANNEXES.....</u></b>	<b><u>84</u></b>

## **LISTE DE SIGLES ET ABREVIATIONS**

% : Pourcentage

FID : Fosse iliaque droite

HTA : Hypertension Artérielle

UGD : Ulcère Gastro-Duodenal

mmHg: millimètre Mercure

Cm: Centimètre

NFS: Numération Formule Sanguine

Mm: millimètre

L: Litre

CES: Certificat d'étude Spécialisée

FDEPO : Fistule Digestive Externe Post Opératoire

RCH : Recto Colite Hémorragique

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

SMIC : Salaire Minimal Interprofessionnel de Croissance

SUC : Service des Urgences Chirurgicales

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et Odontostomatologie

## **1- INTRODUCTION**

Une fistule digestive est une communication anormale entre le tube digestif et un organe et /ou la peau [1].

On entend par fistule digestive externe une communication anormale entre le tube digestif et la surface cutanée donnant lieu à l'extravasation de liquide digestif par le trajet fistuleux néoformé [2].

Exceptionnellement spontanée ou traumatique, elle survient dans la majorité des cas dans la période post-opératoire d'un acte chirurgical ayant comporté une suture ou une exérèse avec rétablissement de continuité par une ou plusieurs anastomoses.

Cependant, une fistule peut également survenir au décours d'une chirurgie de proximité, vasculaire, abdominale ; urologique, ou gynécologie [8].

Certains auteurs ont évoqué beaucoup de facteurs de risque dans la genèse de cette complication [2].

- **Facteurs liés au malade**
- **Facteurs liés à l'opérateur**
- **Facteurs liés à l'intervention**

Les étiologies et les mécanismes sont multiples et relèvent à la fois des difficultés opératoires, de la qualité des tissus de l'intestin, des conditions locales et de la technique chirurgicale [4 ,5,6,7].

La confection de sutures digestives en milieu septique, d'anastomoses sous tension, les enterotomies de vidange sont autant de gestes dangereux à proscrire [3].

Les fistules digestives restent pour l'équipe chirurgicale une éventualité redoutable et redoutée pouvant être à l'origine de complications graves mettant en jeu le pronostic vital. Leur prévention impose le respect des règles précises de technique chirurgicale et leur prise en charge justifie la mise en œuvre de mesures thérapeutiques aujourd'hui bien codifiées [3].

Dans le monde beaucoup d'auteurs ont travaillé sur la fistule digestive post-opératoire, ainsi :

✓ **Aux USA**

John M. Draus et coll [8] dans leur étude portant sur le traitement, les étiologies et les pertes journalières de la fistule, trouvent une fréquence globale de 1,2%

✓ **AU Cuba =**

Roberto Del Campo Abad et coll [9] au Cuba dans leur étude sur la morbidité de la fistule digestive pendant une période de 25 ans trouvent une fréquence globale de 0,1% sur 139249 interventions abdominales réalisées, avec une mortalité globale de 17,3%.

✓ **En Espagne**

Gonzalez-Avila G et coll [10] trouvent sur 102025 interventions abdominales réglées 76 cas de fistulisations soit une fréquence de 0,07% et 24 cas de décès.

✓ **En Afrique :**

**Côte d'Ivoire**

Soro K G et coll [20] dans leur étude portant sur le pronostique de la FDEPO au CHU de yopougon à propos de 86 cas trouvent une fréquence hospitalière de 0,77% de l'ensemble des Laparotomies.

**Mali**

Diallo. O. [12] dans son étude portant sur la fistule digestive externe postopératoire à l'Hôpital du point G en 2000, trouve 2,74% de fistules digestives sur 2073 interventions abdominales

Au Mali peu d'étude ont porté sur la fistule digestive externe post opératoire et aucune au CHU Gabriel TOURE justifiant toute notre motivation d'entreprendre cette étude.

Pour cela nous nous sommes fixés des objectifs suivants :

## **2- Objectifs**

### **2-1-Objectif général**

Etudier les fistules digestives externes post opératoires dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE.

### **2-2-Objectifs spécifiques**

- Déterminer la fréquence des fistules digestions externes post opératoires
- Identifier les différentes étiologies
- Analyser les modalités thérapeutiques diagnostiques
- Evaluer le coût

# GENERALITES

## **3-GENERALITES**

### **RAPPEL ANATOMIQUE**

#### **3-1- L'appareil digestif [13,14]**

L'appareil digestif comporte chez l'homme, un long tube musculo-membraneux qui traverse tout le tronc, de la cavité buccale à l'orifice du canal anal : c'est le tube digestif à l'intérieur duquel les aliments sont transformés et assimilés ; lui sont annexées : les dents et des glandes dont les produits de sécrétion contribuent à la digestion des aliments. Le tube digestif traverse successivement la face, le cou, l'abdomen et le petit bassin ; sa longueur moyenne est de 10 mètres.

##### **3-1-1- Constitution du tube digestif**

###### **3-1-1-1- Cavité buccale :**

Cavité initiale du tube digestif, elle est située dans le massif, entre les cavités nasales, en haut, dont elle est séparée par la voûte palatine et le cou en bas dont la sépare un plancher ostéomusculaire formé par les deux moitiés horizontales de la mandibule, l'os hyoïde et la langue. Elle s'ouvre en avant à l'extérieur par la fente orale ou ouverture de la bouche, elle communique largement en arrière avec le pharynx par l'isthme du gosier. Les arcades alvéolo-dentaires des maxillaires et de la mandibule, qui supportent les 32 dents, divisent la bouche en deux parties :

- La cavité orale proprement dite ;
- Le vestibule de la bouche situé entre les arcades, les joues et les lèvres.

Dans la bouche s'effectue la mastication des aliments et un début de digestion sous l'action de la sécrétion des glandes salivaires.

###### **3-1-1-2- Le pharynx :**

Cavité musculo-membraneuse, située entre la bouche et l'œsophage, le pharynx représente l'extrémité supérieure, dilatée en cul de sac, du tube digestif chez l'embryon. S'étend de la base du crâne, en haut, à laquelle il est accroché,



jusqu'à l'orifice supérieur de l'œsophage qui lui fait suite au niveau de la 6<sup>ème</sup> vertèbre cervicale.

On lui décrit 3 étages de haut en bas : rhinopharynx, oropharynx et laryngopharynx. Physiologiquement c'est le carrefour des voies aériennes et des voies digestives. Dans le pharynx s'ouvrent également les trompes auditives qui font communiquer l'oreille moyenne (caisse du tympan) avec l'extérieur. Elles permettent d'équilibrer les pressions de part et d'autre du tympan.

### **3-1-1-3- L'œsophage :**

C'est un conduit musculo-membraneux mesurant environ 25 cm qui s'étend du pharynx à l'estomac jusque dans lequel il véhicule les aliments. Son extrémité supérieure est située au même niveau que celle de la trachée qui fait suite au larynx, niveau que l'on repère facilement par la palpation du cartilage située à 25 mm sous le cartilage thyroïde. Il traverse successivement la partie inférieure du cou, le thorax et la partie supérieure de la cavité abdominale. Durant tout ce trajet, il est situé juste devant la colonne vertébrale ; dans sa portion thoracique, il passe derrière l'oreillette gauche, expliquant le retentissement cardiaque de certaines lésions œsophagiennes et la dysphagie de certaines cardiopathies.

Sa portion abdominale est le siège d'un sphincter physiologique (sphincter inférieur de l'œsophage) qui empêche le reflux du liquide gastrique dans l'œsophage.

### **3-1-1-4- Estomac :**

Réservoir musculeux, interposé entre l'œsophage et le duodénum, il est situé au-dessous du diaphragme dans la cavité abdominale où il occupe l'hypochondre gauche et une partie de l'épigastre. L'orifice d'entrée est le cardia sans sphincter vrai.

L'orifice de sortie est le pylore avec un sphincter vrai. L'estomac comprend une portion verticale ou corps surmontée d'une grosse tubérosité : le fundus, et une portion horizontale, l'entre pylorique qui aboutit au pylore. Dans la cavité gastrique se fait un temps important de la digestion sous l'action d'un double phénomène : mécanique et chimique. Il est vascularisé par les branches du tronc coeliaque.

### **3-1-1-5- L'intestin grêle :**

Tube cylindrique, musculo-membraneux qui unit l'estomac et le colon. Il est séparé de l'estomac par le sphincter pylorique, sa limite inférieure est marquée par un sillon circulaire (sillon iléo-cæcal) et une valvule iléo-cæcal. Sa portion initiale est profonde, rétro péritonéale fixe : c'est le duodénum. Sa portion distale, beaucoup plus longue est mobile dans la cavité péritonéale, reliée à sa paroi postérieure par un long pédicule vasculaire et péritonéale : le mésentère. Cette portion est appelée jéjuno-iléon ; la longueur totale de l'intestin grêle est de 7 mètres. L'intestin grêle est à la fois un organe de digestion et d'absorption. Il est vascularisé par les branches de l'artère mésentérique supérieure.

### **3-1-1-6- Colon, Rectum ; Canal anal :**

C'est la portion terminale du tube digestif. Le colon fait suite, dans la fosse iliaque droite à l'iléon, présente à ce niveau un cul de sac ou coecum, puis traverse tout l'abdomen et comprend successivement le colon ascendant, le colon transverse et le colon descendant, traverse ensuite la fosse iliaque gauche (colon iliaque et sigmoïde) puis descend dans le petit bassin où il présente une portion dilatée (rectum) puis il traverse le plancher du périnée et s'ouvre à l'extérieur par le canal anal. Sa longueur moyenne est de 1,5 m. Il est vascularisé par l'artère mésentérique supérieure, inférieure et des branches de l'artère hypogastrique Le rectum sert à évacuer les restes de la digestion gastrique et intestinale non absorbée au niveau du grêle.

### **3-1-2- Les glandes annexes :**

#### **3-1-2-1- Les glandes salivaires :**

Il existe trois paires de glandes salivaires :

- Les deux glandes parotides situées en dedans et en arrière des branches montantes du maxillaire inférieur dont la sécrétion rejoint la cavité buccale par les conduits parotidiens ;
- Les deux glandes submandibulaires situées à la face interne des branches horizontales de la mandibule ;
- Les deux glandes sublinguales très antérieures, situées sous la muqueuse du plancher de la bouche.

### **3-1-2-2-Le foie :**

Peut être défini comme un organe glandulaire indispensable à la vie, placé sur le trajet de la veine porte, et destiné à de multiples fonctions physiologiques (stockage du glucose sous forme de glycogène, fonction de détoxification, élaboration de la bile, etc)

Il joue notamment un rôle important dans la digestion, puisque tout ce qui est absorbé au niveau du grêle lui parvient par le système porte.

### **3-1-2-3- Le pancréas :**

Organe profond, rétro péritonéal, on lui décrit trois portions : la tête, le corps et la queue. La tête est inscrite dans le cadre duodénal, dont elle est indissociable. C'est à ce niveau que sa sécrétion externe se déverse dans l'intestin grêle par l'intermédiaire du canal pancréatique (Wirsung) et d'un canal accessoire (Santorini).

## **3-2- Les trois phases du processus de cicatrisation : [2]**

### **3-2-1- Phase exsudative initiale :**

Elle dure 3-4 jours, pendant lesquels démarrent le processus d'adhérence des lèvres de la plaie et le stade d'induction biochimique de la cicatrisation où la thrombine libère du fibrinogène en présence d'ions calciques et où apparaissent les monomères actifs de la fibrine qui forment immédiatement des chaînes : l'anastomose du grêle, très robuste lors de la confection péropératoire, devient plus fragile, vers le 4<sup>ème</sup> jour postopératoire.

### **3-2-2- Phase de prolifération :**

Elle se développe entre le 4<sup>ème</sup> et le 10<sup>ème</sup> jour ; elle est dominée par la multiplication rapide des fibroblastes dans la fibrine réticulée. C'est dans les fibroblastes qu'est synthétisé le collagène, principal constituant du tissu conjonctif, dont la qualité autant que la quantité garantissent la cicatrisation et la solidité de la suture.

### **3-2-3- Phase réparatrice terminale :**

Elle s'étend du 11<sup>ème</sup> au 21<sup>ème</sup> jour. La cicatrisation des sutures et des anastomoses est un processus complexe faisant intervenir des éléments cellulaires du tissu mésenchymateux dont les programmes de biosynthèse débouchent sur la production de quatre familles de macromolécules (collagènes, élastines, protéoglycanes, glycoprotéines de structure).

Au cours du processus de cicatrisation, qui répète celui de l'histogenèse normale, ces macromolécules, dont les différents types dépassent la trentaine, interviennent sous l'impulsion de très nombreux gènes de structure de régulation, qui doivent être activés dans un ordre et une coordination chronologique rigoureusement programmée.

Le déroulement normal du programme de biosynthèse peut aboutir à deux résultats différents : dans le cas les plus courants, à la régénération complète, sans discontinuité, des différentes couches de la paroi intestinale après anastomose, la sous muqueuse, la musculuse et la séreuse étant parfaitement différenciées, chacune ayant recouvré sa structure antérieure ; dans d'autres cas, à la cicatrisation simple et efficace, mais exposant à une sténose ultérieure.

### **3-3- Quelques facteurs entravant directement ou indirectement le processus normal de cicatrisation [15,2]**

#### **3-3-1- L'âge :**

Dans la moitié des cas, les fistules surviennent entre 40 et 65 ans, tranche d'âge subissant le maximum d'intervention chirurgicale et où la fréquence des tares organiques associés croît avec l'âge. Il est difficile de conférer à l'âge un rôle significatif dans la détermination des fistules entéro cutanées. L'âge supérieur à 60 ans associée à un taux préopératoire de protéine inférieur à 55g/L serait responsable d'une augmentation de la fréquence de fistule digestive.

#### **3-3-2- Tares médicales**

Ce sont les tares usuelles comme l'obésité, le diabète, l'artériopathie diffuse, la défaillance circulatoire, l'insuffisance respiratoire, l'alcoolisme, la maladie hépatique (avec ou sans cirrhose), l'insuffisance rénale, l'hémopathie etc. aux mécanismes variés et effets biologiques nocifs : bas débit artériel, stase veineuse, ischémie, hypoxie tissulaire, inhibition des défenses anti-infectieuses.

De près ou de loin, agissant isolément ou en association, tour à tour auxiliaire puis dépendante de la fistule entéro-cutanée. Chacune de ces tares médicales est à l'origine de difficultés de cicatrisation accroissant les risques d'anastomose sur ce terrain.

### **3-3-3- Traitement au long cours :**

La notion d'une corticothérapie ancienne et prolongée plus d'un mois, doit inciter à une grande rigueur dans l'indication d'une anastomose non protégée.

Les traitements anticoagulants efficaces peuvent nuire à la formation des réseaux de fibrines à la première phase de la cicatrisation et favoriser la survenue d'hématomes péri anastomotiques.

Enfin la radiothérapie et la chimiothérapie anti-cancéreuse sont bien connues pour affaiblir le processus de cicatrisation.

### **3-3-4- L'anémie :**

L'anémie aiguë retarde la cicatrisation par le jeu même de ses mécanismes compensateurs qui engendrent une augmentation de la perfusion de certains organes vitaux (cœur, cerveau) au~~x~~ dépend des territoires splanchniques et sous cutanés, aboutissant souvent à une hypoxie tissulaire et à la formation de micro agrégats globulaires obstruant les capillaires de la zone anastomotique.

L'anémie chronique, par ses spoliations sanguines mineures mais répétées entraîne une hypoxie tissulaire et fait le lit d'hypo protidémie rebelle.

### **3-3-5- Désordres nutritionnels et carenciels :**

La responsabilité éventuelle de certains troubles (hypo protidémie, hypo albuminémie, dénutrition, carence en acides aminés essentiels) a été souvent invoquée.

D'où l'hypothèse séduisante de MOORE selon laquelle le foyer lésionnel et le foyer opératoire obtiendraient de l'organisme une priorité absolue dans l'utilisation des réserves protéiques, expliquant ainsi les cas de cicatrisation couramment observés chez les grands dénutris, les cachectiques et les malades en balance azotée négative.

En revanche, l'importance particulière de l'acide ascorbique dans la guérison des plaies est largement admise. Les troubles hydro ioniques ne peuvent être

incriminés directement dans la désunion des anastomoses mais indirectement par leur retentissement sur l'hémodynamique, la respiration, l'œdème tissulaire et à la formation des micros agrégats globulaires obstruant les capillaires de la zone anastomotique.

### **3-3-6- Le sepsis :**

En milieu infecté chaque point de suture devient aisément un micro abcès se développant pour son propre compte, en extraluminal, vers les espaces péritonéaux et/ou devenant la porte d'entrée de multiples germes intraluminaux dont la virulence et la richesse en toxines et en enzymes compromettent tout processus de cicatrisation et favorisent la déhiscence anastomotique puis la diffusion tissulaire.

### **3-3-7- Distension intestinale :**

Généralement consécutive à une occlusion mécanique ou à un iléus paralytique prolongé d'origine septique, la distension intestinale détériore la séreuse, fragilise la paroi du grêle, entrave la circulation sanguine, favorise la translocation bactérienne et neutralise le processus cicatriciel.

### **3-3-8- Atonie intestinale :**

Il s'agit d'anses intestinales, libérées après cure chirurgicale de hernie étranglée, de volvulus du grêle ou de brides, dont la vitalité apparemment retrouvée à la suite des manœuvres usuelles conduit à une réintégration aléatoire, parfois suivie de fistule entéro-cutanée au pronostic sévère en cas d'association d'une nécrose segmentaire.

## **3-4- Conséquences physiologiques des fistules digestives [16, 15,2]**

### **3-4-1- Rappels physiologiques :**

Les mouvements hydro électrolytiques sont massifs tout au long du tractus digestif. Au troisième duodénum, les débits sont de 8 litres d'eau et 60 mmoles de sodium par jour. A la valvule de Bauhin, ils sont respectivement de 1,5 litres et 20 mmoles par jour, et à l'anus de 0,15 litres et 5 mml par jour. Le jéjunum absorbe l'essentiel des glucides.

70 % des lipides sont absorbées par le grêle proxima. Par contre l'absorption protéique se fait sur une plus grande partie de l'intestin.

Les vitamines sont absorbées par la partie proximale de l'intestin, sauf la vitamine B12 qui l'est par la partie terminale de l'iléon.

L'absorption des selles biliaires se fait au niveau de l-aa \_dernière anse du grêle.

### **3-4-2- Conséquences de la fuite liquidienne :**

Selon le débit fistuleux, on distingue les fistules à bas débit inférieur à 500 ml par jour et les fistules à haut débit supérieur à 500 ml par jour. L'importance des pertes hydro-électrolytiques et métaboliques sont fonction du niveau de la fistule.

#### **3-4-2-1- Quantitativement**

Les pertes varient en fonction du siège, des segments exclus du tube digestif et du caractère partiel ou total de la perte de continuité digestive. Elles sont maximales pour une perte totale de la continuité digestive, et si l'orifice afférent est large et haut situé sur le tractus digestif.

- Les fistules de l'iléon terminal : le débit fistuleux quotidien peut atteindre 1500 à 2000 ml.
- Les fistules du jéjunum terminal et proximal peuvent atteindre respectivement entre 2000 à 4000 ml par jour et 3000 à 6000 ml par jour.

D'autre part, le débit est dépendant de facteurs mal connus pouvant entraîner des variations horaires et journalières. Ainsi on peut citer :

- l'apparition d'une collection d'abcès :
- l'alimentation et le péristaltisme stimulent les sécrétions digestives, surtout quand elle est orale et discontinue.

#### **3-4-2-2- Qualitativement :**

Le liquide fistuleux est un mélange de toutes les sécrétions d'amont. Il contient les éléments suivants :

- eau
- électrolytes : Na, K, Cl, CO<sub>3</sub>H, PO<sub>4</sub>, Mg et oligo-éléments. Différents tableaux de composition en électrolytes ont pu être dressés mais ils

correspondent à des valeurs moyennes qui ne tiennent pas compte des variations d'un individu à l'autre ni d'un jour à l'autre.

Nous retenons des chiffres moyens de 100 à 130 mml de sodium, 5 à 10 mml de potassium et 100 mml de chlore par jour de liquide fistuleux.

#### **La corrosion du liquide fistuleux :**

L'action corrosive des enzymes protéolytiques du liquide fistuleux, enrichie des multiples protéases des germes intestinaux (duodénum jéjunum grêle) sensiblement constante du jéjunum à l'iléon, se manifeste tout au long du trajet fistuleux. L'action corrosive agrandit les berges de l'orifice afférent, provoque une inflammation du péritoine et des viscères du voisinage en exposant aux perforations. Elle contribue, avec l'infection qu'elle stimule, à digérer les berges musculo-aponévrotiques de l'orifice efférent en favorisant la déhiscence progressive de la laparotomie.

#### **3-4-3- Conséquences locales et générales :**

- L'infection du trajet intermédiaire et des éventuels culs de sacs peut avoir comme conséquence un mauvais drainage, provoquant ainsi une désunion du trajet intermédiaire ;
- La fistule ajoute les pertes engendrées par la fuite de liquide digestif à celles qui sont liées à la non absorption des éléments nutritifs et de certaines vitamines (K1, B12) :
- La déperdition d'éléments nutritifs entraîne très rapidement un état de dénutrition grave. L'infection aggrave cette dénutrition dans des proportions telles qu'elle sera recherchée de parti pris devant tout catabolisme.

#### **3-5- Histologie : [2]**

L'étude histologique des fistules permet d'en comprendre la spécificité, le caractère hybride, l'évolution interrompue et parfois les causes cellulaires de l'échec du traitement médical. Les orifices afférents et efférents s'ouvrent toujours sur des surfaces organisées recouvertes d'un épithélium de revêtement : d'un côté, l'épithélium de la muqueuse intestinale, de type cylindrique, qui possède des cellules à plateau strié, des cellules caliciformes et des cellules entérochromafines, à renouvellement complet en quelques jours ; de



l'autre, le plus souvent, un épithélium pavimenteux de la séreuse péritonéale ou pleurale.

Entre ces deux surfaces épithélialisées passe le trajet néoformé, sans structure propre au début, serpentant dans l'interstice des organes intra abdominaux de voisinage, précairement accolé entre eux par les éléments de la réaction inflammatoire, suscitée et entretenue par l'écoulement corrosif du contenu intestinal.

La réparation du tissu conjonctif autour de ce trajet se fait à l'intervention d'un tissu de granulation constituée d'axes conjonctivovasculaires comprenant des anses capillaires néoformées, des fibroblastes et des cellules inflammatoires, notamment des histiocytes ; ce tissu forme des granules rosés très fragiles, saignant facilement. Les histiocytes semblent responsables du nettoyage des foyers, les fibroblastes interviennent dans l'édification des fibres de collagènes. Peu à peu, le tissu conjonctif devient de plus en plus compact et comble l'essentiel des brèches situées le long du trajet. Lorsque le tissu conjonctif sous-jacent est bien formé, le processus capital pour les suites, la réparation de l'épithélium de recouvrement, peut commencer, mais il n'entre en jeu que lorsque toutes les brèches sont à leurs tours comblées par le tissu de granulation. L'épithélialisation se fait à partir de l'abouchement des orifices afférent et efférent de la fistule vers l'intérieur du conduit fistuleux. Lorsque ce processus d'épithélialisation du conjonctif sous-jacent est achevé, en 3 à 6 semaines, la fistule ne peut pas se fermer par le traitement médical et passe à la chronicité.

### **3-6- Anatomie pathologique [2] :**

#### **3-6-1- Orifice afférent :**

Il peut siéger en n'importe quelle hauteur du tube digestif, y compris les glandes annexes.

L'iléon est atteint dans 80 % des cas, le jéjunum dans 20 % des cas. La fistule d'une première anse jéjunale est d'une gravité particulière en raison de sa profondeur, de sa fixité et de son débit.

L'orifice afférent peut être unique (environ 80 % des cas) ou multiple (20 % des cas) ; dans ce cas, les orifices sont soit groupés dans un foyer apparemment inflammatoire unique, dont seule une viscérolyse complète montrera qu'il s'agit en fait d'orifices appartenant à des segments d'anses distinctes groupées jusqu'à un magma inflammatoire.

### **3-6-2- Orifice efférent :**

Unique ou multiple, la fistule siège dans la plupart des cas sur la cicatrice opératoire, le plus souvent médiane, ou par un orifice latéral de drainage dans les autres cas. L'apparition secondaire de nouveaux orifices au cours de l'évolution est le témoin d'une aggravation de la fistule.

### **3-6-3- Trajet fistuleux :**

Deux types sont bien différenciés :

- fistule avec trajet intermédiaire, dite aussi indirecte : est la séquelle du stade initial de péritonite localisée, le trajet est plus ou moins long, irrégulier et sinueux.
- Fistule sans trajet intermédiaire, dite fistule exposée du grêle associant éviscération et fistule.

## **3-7- Bilan clinique et para clinique : [17, 2,18]**

### **3-7-1-Clinique :**

Les signes d'occlusion : douleurs abdominales, fièvre, syndrome péritonéal plus rarement une diarrhée ou une rectorragie.

Les signes infectieux ; fièvre modérée en plateau ou fièvre oscillante, sueurs, hyper leucocytose avec polynucléose.

Les signes pariétaux : Suppuration pariétale, la section des plans pariétaux par des fils totaux laissent craindre une désunion de la cicatrice. L'écoulement séro-sanglant ou purulent par l'incision de laparotomie ou par un orifice de drainage peut être évident. L'orifice de drainage devient inflammatoire et productif.

Passé cette phase, la fistule s'extériorise :

- Le plus souvent, se constitue un abcès, d'apparence pariétale ou profonde suivi après ouverture spontanée ou débridement, d'un écoulement de liquide coloré, jaune, vert, brun.
- A noter que certaines fistules digestives post-opératoires peuvent donner des signes pouvant être bruyants : signes urinaires, écoulement vaginal purulent, des vomissements stercoraux, diarrhées abondantes parfois fécalurie, soit des signes discrets en l'absence de complications physiologiques majeures.

La fuite intestinale survient le plus souvent entre le 5<sup>ème</sup> et le 10<sup>ème</sup> jour mais des dates extrêmes de survenues sont rapportées.

Ensuite la fistule entre en phase de constitution. Les signes infectieux disparaissent si le drainage spontané est total. Les signes péritonéaux peuvent s'amender en raison de l'évacuation de la collection. Il persiste cependant souvent des poches péritonéales mal drainées qui entretiennent le syndrome infectieux et gênent la reprise du transit.

Le retentissement sur l'état général, est lié à de multiples facteurs (séquestration liquidienne intraluminaire, stase et hypersécrétion gastrique, aspiration digestive, pertes fistuleuses). La destruction des plans pariétaux et la perforation d'une ou plusieurs anses entraîne une répercussion sur l'état général à cause de la dénutrition et de l'infection.

L'évolution peut se faire vers la guérison en l'absence de phénomènes septiques intra péritonéaux et de complications graves (cicatrisation progressive du trajet intermédiaire de dedans en dehors, diminution progressive puis tarissement du débit fistuleux, soit vers la complication : c'est le fait d'une désunion pariétale progressive exposant l'orifice afférent en surface d'où la disparition du trajet intermédiaire et favorisant un processus de fixation ourlée ou entérostomie définitive. Cet orifice à l'épithélium de revêtement entraîne l'impossibilité de toute fermeture spontanée et le passage à la chronicité imposant une décision chirurgicale.

### **3-7-2-Para clinique :**

Les investigations para cliniques ont pour but de préciser les caractères anatomiques de la fistule.

La fistulographie : Examen important pratiqué par le chirurgien lui-même ou qui permet de confirmer l'existence d'une fistule en cas de doute persistant. Permet au mieux de préciser le trajet, les poches péritonéales en communication et les orifices.

La fibroscopie : souple de type pédiatrique précise le type terminal ou latéral de l'orifice afférent, sa situation sur l'anastomose et l'existence de phénomènes inflammatoires.

L'imagerie : L'échographie, la tomodensitométrie, l'imagerie par résonance magnétique identifient les collections abcédées intra péritonéales et renseigne sur l'état général.

La biologie : Elle comporte les examens suivants : hémogramme complet ionogramme (sang, urines, liquide fistuleux, glycémie, bilan d'hémostase, bilan hépatique protides, cholestérols, enzymes pancréatiques, antibiogramme, hémocultures répétées.

### **3-8- Traitement médical de la fistule digestive : [17, 15, 2,18]**

#### **3-8-1- Traitement locorégional**

##### **3-8-1-1- Appareillage**

Il consiste à faire les gestes suivants :

- un drainage externe efficace de la poche ou du trajet allant de la lumière digestive vers la peau ;
- il doit permettre le recueil intégral de toutes les pertes qui devront être soigneusement comptabilisées ;
- la protection cutanée sera assurée par des plaques, des poudres ou des pâtespâtes à base de karaya, à l'exclusion de tout pansement absorbant qui, imprégné de liquide corrosif, favoriserait les lésions de macération ;
- une neutralisation rapide des effets toxiques, infectieux et enzymatiques du liquide digestif tout au long du trajet.

##### **3-8-1-2- Neutralisation du suc intestinal :**

L'irrigation de la fistule ou de la plaque d'éviscération en cas de fistule exposée se fait par le jeu d'un petit drain en élastomère placé à l'entrée de la fistule ou au point haut d'une fistule exposée.

Elle est variable selon l'existence d'un trajet intermédiaire ou non. Le principe est d'en assurer une irrigation – lavage du trajet fistuleux pour empêcher l'action délétère des sucs digestifs sur l'intestin, le péritoine et la peau. La quantité de liquide de lavage doit être de 2 à 3 L/24H. La plupart des auteurs français utilisent la formule de Trémolière : acide lactique du codex à 45 % ajustée à PH 4,5 et coloré en bleu possède en plus un discret effet antiseptique et cicatrisant. L'acide lactique neutralise l'activité protéolytique du suc digestif, le sérum physiologique (salé) le soluté isotonique de Ringer peuvent être utilisés comme liquide d'irrigation. Un bilan exact des entrées et des sorties permettra de déterminer de façon précise le débit de la fistule, ce bilan est indispensable pour la compensation hydro électrolytique.

### **3-8-1-3- Protection de la peau :**

Elle varie d'un malade à l'autre et selon le type de fistule.

Elle peut être réalisée :

- soit avec une plaque de Karaya ou un disque cutané de gomme synthétique découpée aux dimensions exactes de l'orifice fistuleux raccordé à une poche vidangeable dont la face antérieure libre donne accès au tube d'irrigation fin ;
- en cas d'existence d'une éviscération ; il doit être circonscrit, aux limites périphériques de la plaie en s'appuyant sur les berges saines par un barrage cutané adhésif au modèle ;
- soit par des plaques synthétiques en carboxy-méthylcellulose (type duoderm).

La peau sera nettoyée autour de l'orifice fistuleux avec de l'acide lactique. Elle sera ensuite tamponnée successivement à l'éosine ; une sèche – cheveux peut être utilisée pour accélérer le séchage. Ainsi, sera obtenue une pellicule mate recouvrant les lésions de brûlures éventuelles et qui favoriserait l'adhérence de la couche constituée d'une plaque de pâte de Stomadhésive. L'orifice de la

plaque devra épouser exactement les contours de l'orifice cutané et adhérer parfaitement sur les berges. Ensuite une poche de recueil transparente sera collée sur cette plaque, sa partie déclive étant reliée à un sac ou à un bocal pour comptabiliser le débit de la fistule, en cas de décollement, le liquide fistuleux entraîne une détérioration de l'état de la peau.

### **3-8-2- Traitement général :**

#### **3-8-2-1- Correction des troubles hydro ioniques :**

Elle comprend la compensation stricte, tant dans leur volume que dans leur composition des pertes fistuleuses.

Il faut donc réaliser plusieurs fois par jour le bilan de la fistule (différence entre le volume des irrigations et le volume recueilli afin d'ajuster au mieux les compensations. Une pesée quotidienne doit être effectuée afin de limiter les risques d'erreurs lorsque le débit fistuleux est important donc les apports intraveineux seront élevés. Selon les troubles de l'hydratation et l'intensité du catabolisme azoté, elle peut être corrigée par des solutés macromoléculaires et par des solutions d'albumine plasmatique humaine.

#### **3-8-2-2- L'inhibition des sécrétions digestives :**

Basée sur la mise au repos du tube digestif, fondée sur la suppression des apports oraux associée ou non à l'aspiration gastrique avec nutrition parentérale totale. De nombreuses substances permettent de réduire les sécrétions digestives :

- la somatostatine ou son analogue de synthèse l'octréotide qui à un site d'action sur l'ensemble du tube digestif.

Ces substances inhibent toutes les sécrétions digestives et la motilité intestinale, et diminuent le débit splanchnique. Des nombreuses études européennes et anglo-saxonnes, il ressort que le débit fistuleux est toujours diminué de manière importante, que le délai de fermeture spontané est inchangé. L'analyse de ces résultats est difficile, les patients n'étant pas comparables et les différents types de fistules confondues.

- L'octréotide est utilisé soit par voie sous-cutanée (100 à 200 microgr 2 fois par jour), soit par voie veineuse continue (200 à 400 microgr/24H) en l'absence de réponse après 15 jours de traitement, il ne semble pas licite de poursuivre l'administration de cette substance. Dans les fistules exposées, de haut débit (sup. à 500 ml/j) ou en présence de lésions anatomiques importantes, la somatostatine et son homologue n'ont ni effet ni indication.

#### **3-8-2-3- Prévention des complications les plus probables :**

Contre le risque thromboembolique, on utilise précocement les héparines de faible poids moléculaire chez lesquelles les activités antithrombotique et anticoagulante de l'héparine commerciale ont été dissociées ; la nadroparine calcique et la daltéparine calcique possèdent un effet anti-Xa puissant et un effet antithrombine faible, avec une durée d'action prolongée près de 24 heures (une injection sous-cutanée par jour, mais une surveillance régulière des plaquettes).

Contre le risque d'ulcérations aiguës hémorragiques gastroduodénales, la prévention repose sur l'éradication totale des foyers septiques, les anti-H2, l'oméprazole et la nutrition entérale continue aussi précoce que possible.

Contre les escarres de décubitus, on en fait recourir aux matelas avec orifices axiaux et latéraux d'évacuation pour éviter les souillures cutanées et en cas de nécessité à la kinésithérapie active.

Contre l'anxiété et la douleur, utiliser les tranquillisants sédatifs, antalgiques et antispasmodiques habituels.

#### **3-8-2-4- Traitement des complications septiques :**

Durant la période d'installation de la fistule, souvent en cas de réaction obstructive sur un foyer infectieux agglutinant les anses autour de lui ou durant l'évolution de la fistule entéro-cutanée compliquée de manifestations septiques, dont le traitement chirurgical paraît prématuré, il est nécessaire d'entreprendre une antibiothérapie.

Les malades reçoivent une antibiothérapie par voie intraveineuse : elle doit être efficace sur les germes habituellement rencontrés c'est donc, au départ, une antibiothérapie aveugle, véritable traitement empirique de première intention

d'une infection, généralement les antibiotiques à large spectre, avant tout apport de documents bactériologiques spécifiques : mais la connaissance des espèces bactériennes les plus souvent observées dans les services de réanimation digestive permet néanmoins d'orienter l'antibiothérapie initiale avec une bonne probabilité d'efficacité. L'antibiothérapie sera modifiée et ajustée dans les jours suivants, en cas d'inefficacité clinique, selon les isolements microbiens aéroanaérobies provenant des prélèvements intra péritonéaux, fistuleux, des hémocultures selon l'antibiogramme, la concentration minimale inhibitrice, le pouvoir bactéricide du sérum vis-à-vis des germes isolés et le dosage du taux sérique des antibiotiques.

La multiplicité des espèces en cause impose, en règle, l'administration d'associations synergiques d'antibiotiques bactéricides de familles différentes, qui diminue parallèlement la probabilité de sélection d'un mutant double résistant.

L'association beta-lactamines, aminoside, nitro-imidazolé permet d'obtenir, par voie parentale, des taux sériques supérieures à la concentration minimale inhibitrice (CMI) de la plus part des germes rencontrés dans les infections péritonéales.

### **3-8-3- Traitement nutritionnel :**

Le support nutritionnel du patient est fondamental. Il a pour but d'assurer un apport calorico-azoté suffisant pour assurer les besoins de base, compenser les défauts d'absorption et les pertes engendrées par la fistule et faire face à un catabolisme important lié à un éventuel état septique. Bien adapté, il permettra, de nombre de cas, d'assurer la cicatrisation spontanée de la fistule. En cas d'échec du traitement médical, il permettra d'amener le patient à la chirurgie réparatrice définitive dans les meilleures conditions possibles.

Deux modes de nutrition sont possibles qui ne sont pas opposées mais complémentaires : la nutrition parentérale et la nutrition entérale continue développée en France sous l'impulsion d'Etienne Lévy.

#### **3-8-3-1- La nutrition parentérale :**



La nutrition parentérale consiste à l'introduction de nutriments par voie intraveineuse pour assurer une assistance nutritionnelle souvent en complément de la voie orale. Elle est aujourd'hui difficile dans nos conditions à cause des contraintes liées à l'abord des voies veineuses centrales, la non disponibilité des produits nutritifs industriels et surtout à leur coût élevé.

Elle est la seule alternative possible tant que le transit digestif n'a pas repris et lorsque le tube digestif n'est pas utilisable. Ainsi, dans certaines situations pathologiques, résection intestinale étendue, malabsorption aiguë ou chronique, maladie de Crohn, grêle radique, l'alimentation parentérale totale administrée par voie centrale sera la seule solution.

Les risques d'infection et de thrombose sur cathéter sont élevés dans ce contexte infectieux ou les pertes digestives importantes, les difficultés d'appareillages, les réfections de pansement parfois pluriquotidiennes peuvent amener à des fautes d'aseptiques malgré les précautions prises.

La nutrition parentérale ne modifie ni le débit ni le taux de fermeture spontanée des fistules qui dépendent des caractères anatomiques, mais elle permet de maintenir un état nutritionnel satisfaisant nécessaire à la cicatrisation.

L'apport non protéique doit être de 40 à 50 Kcal/kg/j comprenant 50 % de glucides et de 50 % de lipides. L'apport protéique va de 0,15 à 0,40g/Nkg/j soit 1 à 2 g/kg/j de protéides.

Les différents éléments nutritifs supplémentés en électrolytes, vitamines et oligo-éléments sont apportés soit séparément, soit sous formes de poches (mélanges ternaires).

#### **3-8-3-2- Nutrition entérale :**

La nutrition entérale consiste à introduire dans le tube digestif par l'intermédiaire d'une sonde, des nutriments plus ou moins directement assimilables en sautant l'étape orale de la digestion.

C'est certes la solution la plus simple mais elle est rarement suffisante (anorexie) et peut entraîner une augmentation du débit de la fistule. Elle pourrait être indiquée dans des fistules très bas situées et de faible débit. Elle est le plus souvent possible après une quinzaine de jours de nutrition parentérale.

Alimentation entérale à faible débit continu : il s'agit de la solution la plus adaptée et la plus efficace. L'administration des nutriments se fera au niveau le mieux adapté en tenant compte du siège de la fistule et avec pour objectifs d'utiliser le maximum de longueur de tube utilisable, soit en site gastrique par des petites sondes naso-jéjunales en élastomères de silicone, soit par jéjunostomie si l'on en dispose, soit par une sonde pontant l'orifice fistuleux ou délibérément introduit dans le segment digestif d'aval par l'orifice fistuleux lui-même. Cette dernière solution, si elle compromet bien entendu temporairement la fermeture spontanée, peut permettre de passer un cap difficile.

L'administration à faible débit continu de mélanges nutritifs préparés de façon artisanale a été effectuée pendant de nombreuses années avec succès par des nutripompes de types divers mises au point par Lévy. Actuellement, elle est réalisée au mieux, grâce à des mélanges de compositions variées, par des pompes péristaltiques programmables. La nutripompe peut encore rendre des services pour les techniques de recueil-réinstallation du chyme lors des stomies étagées.

### **3-9-Traitement chirurgical : [2]**

Deux formes seront décrites selon les circonstances anatomo-cliniques conduisant à poser l'indication soit une intervention de sauvetage menée à chaud et précocement, soit une intervention de réparation, menée à froid et tardivement.

#### **3-9-1- Intervention de sauvetage :**

Intervention de sauvetage devant une péritonite diffuse, une éviscération brutale importante. Dans ce cadre, toute nouvelle anastomose sera proscrite et des entérostomies réalisées situées à distance de la cicatrice. Elle vise d'une part le traitement radical de la source de contamination, d'autre part la prophylaxie des complications postopératoires les plus probables et obéit à des règles générales concernant l'exploration de la cavité abdominale, le tube digestif la paroi et le drainage.

#### **3-9-2- Intervention de réparation :**

Les chances de fermeture spontanée d'une fistule entéro-cutanée correctement drainée sont minimes après 45 jours d'évolution. La cure chirurgicale de réparation est fixée entre le 45<sup>ème</sup>, et le 75<sup>ème</sup> jour suivant l'apparition de la fistule entéro-cutanée à distance des phénomènes aigus septiques et inflammatoires intra péritonéaux. A ce stade de l'évolution, la voie d'abord très large et l'exploration complète ne sont pas toujours indispensables si des examens d'imagerie de qualité ont innocenté l'étage sus méso colique de toute anomalie. Le type de réparation dépend du siège de la fistule, l'idéal étant la résection du segment fistulé suivie d'emblée d'une anastomose termino-terminale, et l'exception la simple exclusion bilatérale du segment.

# METHODOLOGIE

## **4- METHODOLOGIE**

### **4-1- Matériel :**

#### **4-1-1-Le Cadre de l'étude :**

##### **4-1-1-1-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 Médina-Coura ; 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.

##### **4-1-1-2-Les locaux :**

###### **4-1-1-2-1- 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 blocs opératoires.
  - Une salle de stérilisation.
- Un troisième secteur est constitué de 2 salles de réanimation avec 8 lits.

###### **4-1-1-2-2 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.

#### **4-1-1-3-LE personnel**

##### **4-1-1-3-1-Service de chirurgie générale et pédiatrique :**

Les chirurgiens sont au nombre de huit parmi lesquels on peut compter deux 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.

##### **4-1-1-3-2-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 qui est placée auprès du chef de service.

##### **4-1-1-3-3-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 se trouvant auprès du chef de service.

Le service de chirurgie générale et pédiatrique comprend également :

Les étudiants en fin de cycle de la faculté de médecine de pharmacie et d'odonto-stomatologie (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 Spécialisée) de chirurgie générale.

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

Il comprend :

Un médecin spécialisé en anesthésie réanimation (dont le chef de service)

Un médecin urgentiste

Trois médecins généralistes

Trois techniciens supérieurs de santé

Quatre infirmiers du 1<sup>er</sup> 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.

#### **4-1-1- 4-Les Activités**

##### **4-1-1- 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.

##### **4-1-1- 4-2Le Service des urgences chirurgicales**

Ce service a été créé en 1996 et est à 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.

#### **4-1-2-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 pré-établi a permis de recueillir tous les renseignements nécessaires pour chaque patient.

### **4-2-Méthode :**

#### **4-2-1-Type d'étude :**

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

#### **4-2-2-Durée de l'étude :**

L'étude a été réalisée de janvier 1999 à décembre 2006 soit une période de 7 ans.

#### **4-2-3-Les critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans notre étude :

Tous<sup>t</sup> patients<sup>s</sup> quelque soit l'âge ayant été opérés<sup>ss</sup> dans le service de chirurgie générale, pédiatrique ou dans le service des urgences chirurgicales du CHU Gabriel TOURE chez lesquels une fistule digestive externe est survenue dans les suites opératoires.

#### **4-2- 4-Critères de non inclusion :**

Ont<sup>t</sup> été exclus de notre étude.

Tout patient présentant une fistule digestive externe non liée à une intervention chirurgicale.

Tout patient référé au CHU Gabriel TOURE pour fistule digestive.

#### **4-2-5-L échantillonnage :**

Il s'agit d'une étude exhaustive qui a porté sur tous les patients opérés dans le service de chirurgie générale et pédiatrique ou dans le service des urgences chirurgicales et qui ont présenté une fistule digestive externe dans les suites opératoires.

Les critères d'inclusion nous ont permis de recruter 48 patients présentant une fistule digestive externe post opératoire sur un total de 16056 interventions abdominales.

#### **4-2-6-L'enquête :**

Pour élaborer notre travail, nous avons suivi les étapes suivantes

##### **4-2-6-1-Confection de la fiche d'enquête**

Elle a été faite par nous mêmes<sup>s</sup>, corrigée par le Directeur de thèse et ses assistants et comporte :

- Une partie portant sur les données administratives :  
Age, sexe, profession, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation
- Une partie portant sur les paramètres cliniques et para cliniques, diagnostic, étiologies, les lésions.
- Une partie portant sur les différents traitements médicaux et/ou chirurgicaux
- Une dernière partie sur le suivi post-opératoire et le coût de la prise en charge.

##### **4-2- 6-2-La collecte des données :**



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

**4-2-7-Saisie et analyse des données :**

La saisie des données a été effectuée sur le logiciel Epi-info version 6.04 cfr

Pour analyser nos résultats nous avons utilisé le test de Student et le test de Khi2 pour la comparaison des moyennes

# RESULTATS

## **5-RESULTATS**

### **5-1-Fréquence des fistules digestives externes post opératoires :**

Pendant les 7 ans de notre étude, nous avons enregistré 48 cas de fistules Digestives externes post opératoires.

Pendant la même période d'étude nous avons réalisé:

- 33404 consultations dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de, l'hôpital Gabriel Touré
- 101960 consultations au service des urgences de l'hôpital Gabriel Touré.
- 4291 interventions abdominales urgentes.
- 11765 interventions abdominales réglées.

Les fistules ont donc représenté :

- 0,14% de l'ensemble des consultations dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré.
- 1,1% des interventions abdominales urgentes.
- 0,4% des interventions abdominales réglées.

Soit une fréquence globale de 0,29% de l'ensemble des interventions.

**Tableau I : Répartition des malades selon l'âge**

<b>Tranches d'âge</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0-10	3	6,3
11-20	19	39,5
21-30	9	18,7
31-40	7	14,6
41-50	4	8,4
>50 ans	6	12,5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

La moyenne d'âge de nos malades a été de 27,7 ans avec les extrêmes allant de 2 mois et 60 ans un écart type de 15,49.

**Tableau II : Répartition des malades selon le sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Masculin	30	62,5
Féminin	18	37,5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Le sex- ratio a été de 1,3 pour les hommes

**Tableau III : Répartition des Malades selon la provenance**

<b>Provenance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Bamako	21	43,8
Kayes	2	4,2
Sikasso	6	12,5
Koulikoro	7	14,5
Ségou	5	10,3
Mopti	3	6,3
Tombouctou	2	4,2
Gao	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

43,8% de nos malades venaient de Bamako.

**Tableau IV : Répartition des Malades selon la nationalité**

<b>Nationalité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Maliennne	46	95,8
Autres	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Taquets de tabulation : 3.92 cm,Gauche

Mis en forme : Police :Gras

Dans notre étude deux patients étaient originaires de Guinée et Burkina Faso

**Tableau V : Répartition des Malades selon l'ethnie**

<b>Ethnie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Bambara	24	50
Malinké	3	6,3
Peuhl	7	14,6
Sonrhäï	5	10,4
Sarakolé	5	10,4
Sénoufo	1	2,1
Dogon	1	2,1
Autres	2	4,1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Les bambaras ont été plus nombreux dans notre étude avec 50% des malades. Il y avait un mossi et un sosso.

**Tableau VI : Répartition des Malades selon le mode d'admission.e référence**

<b>Mode d'admission</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Parents du malade	37	77
Médecin	9	18,8
Venu de lui-même	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

77% des malades ont été amenés par leurs parents

**Tableau VII : Répartition des Malades selon le mode de recrutement**

<b>Mode de recrutement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Urgence	45	93,8
Consultation normale	3	6,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Dans notre étude 94,2% des malades ont été reçus en urgence.

**Tableau VIII X : Répartition des Malades selon les antécédents médicaux**

<b>Antécédents médicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
HTA	5	10,4
Diabète	1	2,1
Tuberculose	5	10,4
Bilharziose urinaire	4	6,2
Drépanocytose	2	4,2
Asthme	2	4,2
UGD	2	4,2
Insuffisance rénale	1	2,1
Epilepsie	3	6,2
Bilharziose urinaire + drépanocytose	1	2,1
Aucun	23	47,9
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau IX : Répartition des Malades selon les antécédents chirurgicaux**

<b>Antécédents chirurgicaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Cicatrice laparotomie	2	4,2
Appendicectomie	5	10,3
Péritonite	2	4,2
Occlusion intestinale	1	2,1
Césarienne	3	6,2
Hémorroïdectomie	1	2,1
Aucun	34	70,9
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau X : Habitudes alimentaires :**

<b>Habitudes alimentaires</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Tabac	4	8,3
Cola	6	12,5
Thé	18	37,5
Café	4	8,3
Alcool + tabac	3	6,3
Thé+café	9	18,8
Aucun	4	8,3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras



37,5% des malades prenaient du thé

## 5-2- Etude clinique de la fistule digestive externe postopératoire

**Tableau XIII : Répartition des Malades selon les signes fonctionnels**

<b>Signes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Douleur abdominale	47	97,9
Vomissement	47	97,9
Diarrhée	9	18,8
Emission de gaz	15	31,3
Anxiété	45	93,8
<b>Insomnie</b>	<b>46</b>	<b>95,8</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

97,9% des malades ont présenté une douleur abdominale et une diarrhée

**Tableau XI<sup>IV</sup> : Répartition des Malades selon les signes généraux**

<b>Signes Généraux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
HTA (TA > 140/90 mmHg)	5	10,5
TA (TA< 140 /90 mmHg)	43	89,6
Fièvre (Température supérieure à 37,5°C)	17	35,4
Température inférieure à 37,5°C	31	64,6
Plis de déshydratation + plis de dénutrition	19	39,6
Tachycardie ( pous >100/mn )	48	100
Polypnée (FR>25/mn)	38	79,12

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XII<sup>IV</sup> : Répartition des Malades selon les signes physiques**

<b>Signes physiques</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Défense abdominale	31	31
Ecoulement de selles	48	100
Orifice externe unique	41	85,4
Deux orifices externes	6	12,5

Mis en forme : Police :Gras

100% des malades ont présenté un écoulement de selle.

12,5% des malades avaient deux orifices externes.

**Tableau XIV : Répartition des Malades selon l'état général évalué par l'indice de Karnofski**

Indice de Karnofski	Effectif	Pourcentage
70%	38	79,2
60%	8	16,6
50%	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XV : Répartition des Malades selon le diamètre de l'orifice externe**

Diamètre (cm)	Effectif (n=48)	Pourcentage
2 cm	1	2,1
3 cm	17	35,6
4 cm	15	31,5
5 cm	9	18,7
6 cm	1	2,1

Mis en forme : Police :Gras

Le diamètre moyen de l'orifice externe a été de 4 cm

Le diamètre moyen de l'orifice externe de la fistule a été de 4cm avec des extrêmes allant de 2 à 6cm

### 5-3- Etude para clinique

**Tableau XVIVIII : Répartition des Malades selon le résultat de la fistulographie.**

<b>Siège de la fistule selon la fistulographie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Oesophage	1	2,1
Intestin grêle	26	54,2
Colon	20	41,6
Grêle et colon	1	2,1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Centré

Mis en forme : Centré

Mis en forme : Centré

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XVIII: Répartition des Malades selon le résultat de l'ionogramme sanguin**

<b>Ionogramme sanguin</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Normale	32	67,2
Hypo natrémie (Na+<135mmol/l)	6	12,6
Non faite	10	20,2

Mis en forme : Police :Gras

<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

Mis en forme : Police :Gras

Ionogramme normal (Na+=135-148mmol/l ; K+3,5- 5,3 mmol/l ; Ca<sup>2+</sup>=2,2-2,6mmol/l ; Mg<sup>2+</sup>=16-25,5mg/l ; Chlore= 98-107mmol/l)

**Tableau XVIII : Répartition des Malades selon la numération formule sanguine**

<b>NFS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Anémie (Taux d'hémoglobine inférieur à 10g/dl)	40	83,2
Hyperleucocytose (globules blancs supérieure à 10. 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )	3	6,3
Non faite	5	10,5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XIXI : Répartition des Malades selon le groupe-Rhésus**

<b>Groupage rhésus</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
A+	12	25,2
A-	2	4,2
B+	7	14,6
AB+	9	18,8
O+	17	35,1
O-	1	2,1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XXII :- Répartition des Malades selon la biochimie Répartition des Malades selon la glycémie et la créatinémie**

<b>Créatinémie/Glycémie Biochimie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Créatininémie Créatinémie entre 53à120µmol/L	4	8,4
Glycémie 4,1à 6,1mmol /L	47	97,9

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XXIII : Répartition des Malades selon le résultat de l'examen bactériologique du pus**

<b>Germes retrouvés</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun germe	21	43,7
E. coli	15	31,3
Klebsiela	12	25
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Gauche

Mis en forme : Police :Gras

E. coli a été isolée dans 31,3% des cas  
La culture a été stérile dans 43,3% des cas.

#### 5-4- Etiologie de la fistule

**Tableau XXIIV : Répartition des Malades selon l'étiologie de la fistule**

<b>Etiologie fistule</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Désunion anastomotique	6	12,2
Lésion iatrogène per opératoire méconnue	7	14,6
Lâchage des points de suture intestinale	34	71,13
Nécrose <u>de l'anse</u>	1	2,1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

71,3% des cas de fistules s étaient dus à un lâchage des points de suture.

**5-5- Diagnostic de l'intervention Initiale**

**Tableau XXIII V : Répartition des Malades selon le diagnostic de l'intervention initiale.**

<b>Diagnostic</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Etiolegie initiale</b>		
Péritonite	22	45,8
Occlusion intestinale	13	27,1
Appendicite	4	8,2
Sténose caustique de <del>oesophage</del> oesophage	1	2,1
Hernie inguinale étranglée	2	4,2
Cancer de la tête du pancréas	1	2,1
Imperforation anale	<u>32</u>	<u>6,34,2</u>
Traumatisme fermé de l'abdomen	1	2,1
<del>Drainage chirurgical</del>	<u>4</u>	<u>2,1</u>
Fibrome utérin	1	2,1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Tableau mis en forme

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

45,8% des malades ont été opérés pour péritonite.



### 5-6- Préparation colique avant l'intervention initiale

Tableau XXIV : Répartition des Malades selon la préparation colique.

<u>Préparation colique</u>	<u>Effectif</u>	<u>Pourcentage</u>
<u>Oui</u>	<u>2</u>	<u>4,2</u>
<u>Non</u>	<u>46</u>	<u>95,8</u>
<u>Total</u>	<u>48</u>	<u>100</u>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Seulement 2 malades ont bénéficié de la préparation colique et ils ont tous été reçus en consultation ordinaire.

### 5-6- Compte rendu opératoire :

**Tableau XXVI: Répartition des Malades selon le geste technique opératoire de l'intervention initiale.**

<u>Geste Technique</u> opératoire	Effectif	Pourcentage
Résection anastomose en urgence	12	25,2
Appendicectomie	6	12,56
Cure de hernie (Shouldice) : Anse hyperhémée	1	2,1
Poly myomectomie (lésion iatrogène)	1	2,1
Suture de la perforation	15	31,4
Biopsie ganglionnaire	1	2,1
Dérivation biliodigestive	1	2,1
Dévolvulation+résection anastomose colo colique	1	2,1
Lavage+drainage chirurgical	5	10,2
colo plastie	1	2,1
Section de bride (lésion iatrogène)	4	8,13
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Le geste technique opératoire le plus observé utilisée a été la suture de la perforation iléale avec 31,4%.

**Tableau XXVII : Répartition des Malades selon le nombre de personne dans la salle d'opération.**

Nombre de personnel	Effectif	Pourcentage
5	1	2,1
6	32	66,6
7	12	25
8	3	6,3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

En moyenne il y avait 6 personnes dans la salle d'opération, avec des extrêmes allant de 5 et 8 personnes.

**Tableau XXVIII : Répartition des Malades selon le type de fil de suture utilisé intestinal.**

Type de fil	Effectif	Pourcentage
Polyglactin 3/0	40	83,2
Polyglactin 2/0	6	12,6
Mersuture	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XXVIII: Répartition des Malades selon le nombre d'orifice de drainage de la cavité péritonéale.**

Nombre orifice	Effectif	Pourcentage
1	10	20,8
2	34	70,8
Non drainé	4	8,4
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XXIX : Répartition des malades selon le type de suture viscérale**

Type de suture	Effectif	Pourcentage
<u>intestinale</u>		
Surjet en un plan	8	16,8
Surjet en 2 plans	25	52,1
Points séparés simples	10	20,8
Aucune suture	5	10,5
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XXXI: Répartition des Malades selon le délai d'apparition de la fistule**

Délai d'apparition de la fistule (jours)	Effectif	Pourcentage
<2	1	2,1
2-5	10	20,8
6-15	27	56,3
16-90	10	20,8
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Le délai moyen d'apparition de la fistule a été de 7 jours avec des extrêmes allant de 1 à 18 jours.

**Tableau XXXII: Répartition des Malades selon le débit des pertes journalières par l'orifice fistuleux**

Pertes (cc)	Effectif	Pourcentage
<250	23	47,9
250-500	12	25
>500	11	22,9
Indéterminée	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Chez 2 malades nous n'avons pas pu déterminer le débit car ces malades portaient une éviscération.

47,9% des malades avaient un débit inférieur à 250cc par jour. 22,9% avaient un débit supérieur à 500cc par jour.

**5-7- .Traitement de la fistule**

**Tableau XXXIII : Répartition des Malades selon que l'orifice externe de la fistule soit appareillé ou non.**

<b>Orifice externe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Appareillé	44	91,7
Non appareillé	4	8,3
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

4 malades n'ont pas été appareillés car porteurs soit de lésions cutanées au tour de l'orifice fistuleux, soit d'une éviscération.

**Tableau XXXIII V: Répartition des Malades selon le type d'appareil utilisée pour le recueil des selles.**

<b>Type d appareil</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Poche de colostomie	27	56,7
Sachet <u>plastique</u> de 5Fr	17	35,7

**Tableau XXXIV : Répartition des Malades selon le type de traitement reçu.**

<b>Traitement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
-------------------	-----------------	--------------------

Mis en forme : Retrait : Gauche : 0.74 cm, Taquets de tabulation : 11.29 cm,Gauche

Mis en forme : Retrait : Gauche : 0.74 cm, Taquets de tabulation : 11.29 cm,Gauche

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

<u>Médical</u>	<u>42</u>	<u>87,4</u>
<u>Médical+chirurgical</u>	<u>6</u>	<u>12,6</u>
<u>Total</u>	<u>48</u>	<u>100</u>

Mis en forme : Police :Gras

42 malades ont bénéficié d'un traitement médical

6 malades ont bénéficié d'un traitement médical+ un traitement chirurgical

**Tableau XXXV : Répartition des Malades selon l'antibiothérapie.**

<u>Antibiothérapie</u>	<u>Effectif</u>	<u>Pourcentage</u>
$\beta$ -lactamine	3	6,3
$\beta$ -lactamine+imidazolé	38	79
Quinolone	1	2,1
$\beta$ -lactamine+i midazolé+ quinolone	2	4,2
$\beta$ -lactamine+ imidazolé+ aminoside	3	6,3
Quinolone+imidazolé	1	2,1

Mis en forme : Police :Gras

<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

Mis en forme : Police :Gras

79% des malades ont bénéficié d'une association  $\beta$ -lactamine+ imidazole

**Tableau XXXVI: Répartition des Malades selon l'alimentation orale**

Alimentation	Effectif	Pourcentage
<u>Bouillie enrichie</u> (Moni <del>barikama</del> <u>barikama</u> )	22	45,8
<u>Bouillie enrichie</u> (Moni <del>barikama</del> <u>barikama</u> ) +yaourt+ biscuit+soupe+jus de fruits+beurre +œuf	26	54,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Tableau mis en forme

Mis en forme : Police :Gras

Tous nos malades ont reçu de la bouillie enrichie Moni barikama dont 22 exclusivement et 26 l'ont reçu associé à d'autres aAliments avec peu ou sans résidu.

**Tableau XXXVII: Répartition des Malades selon la nutrition parentérale.**

Nutrition parentérale	Effectif	Pourcentage
Oui	23	47,9
Non	25	52,1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras



23 malades ont reçu l'alimentation parentérale et 25 malades ne l'ont pas reçu par manque de moyen financier.

**Tableau XXXVIII : Répartition des Malades selon le type de nutriment parentérale**

Type de nutriment parentérale	Effectif	Pourcentage
Totamine	10	43,54
Trophysan	8	34,87
<del>Serum</del> Sérum Glucose 30% + Totamine	5	21,73
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XXXIX: Répartition des Malades selon la durée de la nutrition Parentérale.**

Durée de la nutrition parentérale (jour)	Effectif	Pourcentage
— 1 jour	10	43,6
- — 2 jours-2	7	30,65

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Justifié, Taquets de tabulation : 3.02 cm,Gauche

Mis en forme : Justifié, Taquets de tabulation : 3.02 cm,Gauche

— 3 jours-3	2	8,6
— 4 jours-4	1	4,3
— 5 jours-5	1	4,3
— 6 jours-6	1	4,3
— 7 jours-7	1	4,3
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Justifié, Taquets de tabulation : 3.02 cm,Gauche

Mis en forme : Justifié, Taquets de tabulation : 3.02 cm,Gauche

Mis en forme : Justifié, Taquets de tabulation : 3.02 cm,Gauche

Mis en forme : Justifié, Taquets de tabulation : 3.02 cm,Gauche

Mis en forme : Justifié, Taquets de tabulation : 3.02 cm,Gauche

Mis en forme : Police :Gras

La durée moyenne de la nutrition parentérale a été de 3,6 jours avec des extrêmes allant de 1 à 7 jours et un écartype de 7,1

#### Tableau XXXX : Répartition des Malades selon autres traitements médicaux.

Autres traitements	Effectif	Pourcentage
Vitaminothérapie	48	100
Antipaludéen	47	97,9
Transfusion sanguine	40	83,3
Antisécétoire (anti ulcéreux)	2	4,2

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Centré

Mis en forme : Centré

Mis en forme : Centré

Mis en forme : Centré

Tous nos malades ont reçu une vitaminothérapie ; 83,3% ont été transfusés.

#### Tableau XXXXI : Répartition des Malades selon le type de traitement reçu.

Traitement	Effectif	Pourcentage
Médical	42	87,4
Médical+chirurgical	6	12,6
Total	48	100

~~42 malades ont bénéficié d'un traitement médical~~

~~6 malades ont bénéficié d'un traitement médical+ un traitement chirurgical.~~

**Tableau ~~XXXXIVIII~~ : Répartition des Malades selon la durée d'hospitalisation post opératoire**

<b>Durée hospitalisation postopératoire (jour)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
0-15	1	2,1
16-30	7	14,2
31-45	20	42
46-60	13	27
61-75	4	8,4
76-90	1	2,1
>90	2	4,2
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Taquets de tabulation : 2.94 cm,Gauche

Mis en forme : Police :Gras

La durée moyenne d'hospitalisation des malades a été de 42 jours avec des extrêmes allant de 14 et 90 jours

### 5-8- Préparation colique avant l'intervention primaire

**Tableau ~~XXXII~~ : Répartition des Malades selon la préparation colique.**

<b>Préparation colique</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Oui	2	4,2
Non	46	95,8

Total	48	100
-------	----	-----

Seulement 2 malades ont bénéficié de la préparation colique et ils ont tous été reçus en consultation ordinaire.

### 5-89- Evolution

**Tableau XXXII : Répartition des Malades selon le débit et le tarissement de la fistule**

<u>Débit</u>	<u>&lt;250cc</u>	<u>250-500cc</u>	<u>&gt;500cc</u>	<u>Total</u>
<u>Tarissement</u>				
<u>Oui</u>	<u>20</u>	<u>8</u>	<u>0</u>	<u>28</u>
<u>Non (Repris)</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>6</u>
<u>Décédé avant reprise</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>10</u>	<u>14</u>
<u>Total</u>	<u>23</u>	<u>14</u>	<u>11</u>	<u>48</u>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Pour les fistules dont le débit était inférieur à 250cc, 20 ont tari sous un traitement médical et diététique.

Pour les fistules dont le débit était supérieur à 500cc, aucun n'a tari.

**Tableau XXXXIII: Répartition des Malades selon les suites thérapeutiques leur devenir.**

<u>Suites thérapeutiques</u> <u>Devenir</u>	Effectif	Pourcentage
Fermeture de la fistule	28	58,3
Décès	14	29,1
Reprise	6	12,6
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Nous avons observé la fermeture spontanée de la fistule chez 28 malades et 6 malades ont été repris.

**Tableau XXXXIV : Répartition des Malades selon le geste la technique opératoire de la reprise**

<u>Geste Technique</u> opératoire	Effectif	Pourcentage
reprise		
<u>Colostomie</u>	<u>1</u>	<u>16,7</u>
Entérostomie <u>ou colostomie</u>	<u>34</u>	<u>49,966,7</u>
Résection anastomose	2	33,43
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Tableau mis en forme

Tableau mis en forme

Mis en forme : Police :Gras

Une stomie a été pratiquée chez les 6 malades repris ; 4 des 6 malades repris ont bénéficié d'une stomie.

**Tableau XXXV: Répartition des Malades selon les suites post devenir après reprise.**

<u>Suites post Devenir</u> <u>après reprise</u>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Décédé	2	33,3
Refistulisé	2	33,3
Guéri	2	33,3
<b>— TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

2 malades sont décédés après reprise, 2 ont réfidulisés.

**Tableau XXXVI : Répartition des Malades selon le débit et le tarissement de la fistule**

<u>Débit</u> <u>Tarissement</u>	<u>&lt;250cc</u>	<u>250-500cc</u>	<u>&gt;500cc</u>	<u>Total</u>
Oui	20	8	0	28
Non (Repris)	3	2	1	6
Décédé avant reprise	0	4	10	14

Total	23	14	11	48
-------	----	----	----	----

Pour les fistules dont le débit était inférieur à 250cc, 20 ont tari par un traitement médical et diététique.

Pour les fistules dont le débit était supérieur à 500cc, aucun n'a tari spontanément.

**Tableau XXXXVII: Répartition des malades selon l'évolution devenir et le siège de la fistule**

Siège	Oesophage	Intestin grêle	Colon	Colon et Grêle	Total
Guéri	0	12	20	0	32
Décède	1	14	0	1	16
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>48</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

**Tableau XXXXVIII : Répartition des Malades selon les complications associées.**

Complications	Effectif	Pourcentage
Suppuration pariétale	48	100
Eviscération	5	10,5
Lésion cutanée	10	21
Infection respiratoire	1	2,1

Mis en forme : Police :Gras

Tous les malades ont présente une suppuration de la paroi avant de fistuliser.

5 malades ont éviscérés.

10 malades portaient une lésion cutanée autour de l'orifice externe de la fistule.

### 5-910- Suivi post hospitalisation

Tableau XXXXVIII : Suivi post hospitalisation à 1 mois

Suivi à 1 mois	Effectif	Pourcentage
Perdu de vue	9	28,12
Venu avec un bon état général	23	71,8
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

1 mois après hospitalisation 9 malades ont été perdus de vue.

Tableau XXXXIX : Répartition des Malades selon le traitement reçu 1 mois après hospitalisation.

Traitement reçu à 1mois	Effectif	Pourcentage
Vitaminothérapie	8	34,78

Mis en forme : Police :Gras



Vitamine+Antipaludéen	7	- 30,64
Antipaludéen	4	- 17,39
Antibiothérapie	4	- 17,39
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

~~Tous les malades revenu 1 mois après hospitalisation ont reçu soit une vitaminothérapie, soit un antipaludéens ou un antibiotique.~~

**Tableau LI: Répartition des Malades selon le suivi ambulatoire post hospitalisation à 2 mois.**

<u>Suivi à 2 mois</u>	Effectif	Pourcentage
Perdu de vue	15	65,324
Venu avec un bon état général	8	34,78
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

8 malades seulement sont revenus 2 mois après hospitalisation.

**Tableau LII : Répartition des Malades selon le traitement reçu à 2 mois.**

<u>Traitement reçu à 24 mois</u>	Effectif	Pourcentage
----------------------------------	----------	-------------

Mis en forme : Police :Gras

Vitaminothérapie	5	62,5
Vitaminothérapie+antipaludéen	3	37,5
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Police :Gras

Tous les malades revenus 2 mois après hospitalisation ont reçu soit des vitamines ou un antipaludique.

#### 5-10-11 Coût total de la prise en charge

Tableau LIII : Répartition des Malades selon le coût de la prise en charge.

Coût (FCFA)	Effectif	Pourcentage
0-200000	26	53,7
201000-400000	19	40
401000-600000	1	2,1
601000-800000	1	2,1
>800000	1	2,1
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

Mis en forme : Retrait : Gauche : 0 cm

Mis en forme : Police :Gras

Mis en forme : Police :Gras

Le coût moyen de la prise en charge était de 206420 FCFA, les extrêmes étaient de 90450 et 1030865 FCFA

Un écartype de 161658,04.

# COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

## **6- Commentaires et Discussions**

### **6-1- Méthodologie**

Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective allant de Janvier 1999 à décembre 2006. Elle a porté sur 48 patients opérés dans le service de chirurgie générale, pédiatrique ou dans le service des urgences chirurgicales du CHU Gabriel TOURE ; ayant présentée une fistule digestive externe.

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

cas prospectifs ont été recrutés durant une année d'enquête que nous avons effectuée dans le service.

Cependant nous avons rencontré certaines difficultés qui sont les suivantes :

- l'inexploitation de certains dossiers faute d'informations suffisantes.
- La disparition de certains patients sans laisser d'adresse, ce qui nous a fortement handicapé durant la période de suivi.
- Le manque de moyen financier de nos malades a diminué notre possibilité d'action.

## 6-2-Epidemiologie

Tableau [LIII](#) : Fréquence de la FDEPO selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Fréquence
John M, USA, 2006 [8]	106	1,2
Magdalena A, New Zéland, 2006, [19]	541	6,5
Soro, Côte d'Ivoire, 2006 [20]	86	0,77
Notre étude, Mali, 2007	48	0,29

Pendant les 7 ans de notre étude nous avons enregistré 48 cas de FDEPO soit une fréquence de 0,29% de l'ensemble des interventions abdominales

Au USA John M trouve une fréquence de 1,2%  
 En Côte d'Ivoire SORO trouve 0,77%

### 6-3-Age :

Tableau [LIV](#) : Age moyen selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Age moyen	Test statistique
A. Craig, USA, 2004 [21]	2005	51	P=0,00251
Gonzales-Avila G, Espagne, 2005 [10]	76	56,8	P=0,04
Aldo Cunha Medeiros ; Bresil ; 2004 [22]	74	43	P=0,00702
Soro, Côte d'Ivoire, 2006 [20]	86	36,8	P=0,231
Notre étude, Mali, 2007	48	27,7	

L'âge compris entre 40-65 ans est un facteur de risque des FDEPO, cette tranche d'âge subit le maximum d'intervention chirurgicale [2]

L'âge moyen de nos malades ~~Notre âge moyen~~ de 27,7 ans est jeune par rapport à des séries [Américaine](#) [21] et espagnole [10] et se rapproche de celle ivoirienne [20].

Cela pourrait s'expliquer par le fait que notre étude a concerné la chirurgie pédiatrique et adulte contrairement ~~à d'autres auteurs. -aux autres auteur~~

### 6-4-Sexe :

Tableau [LV](#) : comparaison du ~~sex-e~~ ratio selon les auteurs.

Auteurs	Effectif	Masculin	Féminin	Sexe ratio
John M Draus, USA, 2006, [8]	106	58	48	1,2
Aldo Cunha Medeiros, Bresil, 2004 [22]	74	53	21	1,4

Soro, Côte d'Ivoire, 2006 [20]	86	57	29	1,9
Diallo, Mali, 2000 [12]	35	22	13	1,69
Notre étude, Mali, 2007	48	30	18	1,3

Si le sexe n'est pas un facteur de risque des PDEPO [23] dans notre étude ainsi que dans celles faites par tous les auteurs, les hommes ont été plus nombreux.

### 6-5- Fréquence selon le type d'intervention

**Tableau LVII** : Type d'intervention et auteurs

Auteurs Type d'intervention	John M Braus, USA, 2006, [8] N= 106	Aldo Cunha Medeiros, Brésil, 2004, [22] N=74	Diallo, Mali, 2000, [12] N=35	Notre étude, Mali, 2007 N=48
Urgente	93(87,7%)	46(62,2%)	25(71,4%)	45(93,7%)
Réglée	13(12,3%)	28(37,8%)	10(28,6%)	3(6,3%)

La FDEPO survient plus fréquemment après les interventions effectuées à chaud [2].

Selon MAILLET [21] et LOYGUE J [24], les interventions abdominales en urgence sont à la base de respectivement 50 et 30 % des cas de [fistules digestives FDEPO](#).

Dans toutes les séries étudiées, la chirurgie d'urgence occupe le premier plan avec des fréquences qui varient entre 62,2 (46 cas) et 87,7 % (93cas). Cette chirurgie d'urgence présente donc des facteurs de risques plus accrus comme :

- Le délai prolongé entre le début de la maladie et l'intervention chirurgicale.
- Des désordres nutritionnels, biologiques et hémodynamiques observés chez les malades en situation d'urgence.
- L'absence de préparation colique.
- L'absence de consultation pré anesthésique.

## 6-6- Diagnostique de l'intervention initiale

Tableau LVII : Principaux diagnostics les étiologies selon les auteurs

Auteurs	Roberto Del Campo Abad, Cuba, 2005 [9] N= 154	Aldocunha Mechereirs, Bresil 2004, [22] N = 74	Diallo, Mali, 2000, [12] N = 35	Notre étude Mali 2007 N = 48
<b>Diagnostique par ordre décroissant</b>	Cancer colo-rectal 32,4% P = 0,752	Appendicite perforée 24,3% P = 0,0241	Occlusion intestinale 31,3% P = 0,66	Péritonite par perforation intestinale 45,8%
	Péritonite par perforation intestinale 15,2% P = 0,0007	Occlusion intestinale 17,5% P = 0,20	Péritonite par perforation intestinale 17% P = 0,006	Occlusion intestinale 27,1%
	Appendicite perforée 13,4% P = 0,32	Lithiase biliaire avec anastomose Bilio-digestive 8,1% P = 0,067	Appendicite perforée 8,5% P = 0,717	Appendicite perforée 8,2%
	Occlusion intestinal 8,6% P = 0,00075	Sténose du pylore 2,7% P = 0,7020	Rupture utérine (lésion iatrogène) 5,7% P = 0,779	Hernie inguinale Etranglée 4,2%

La survenue d'une FDEPO peut être liée à plusieurs facteurs comme :

- Le geste chirurgical effectué qui le plus souvent est une suture intestinale [12].
- L'infection [22] facteur retrouvé aussi dans notre étude.
- Les autres facteurs comme les anastomoses, [9] et les lésions iatrogènes retrouvées dans d'autres séries.



## 6-7- Siège de la fistule :

**Tableau LVIII : Siège selon les auteurs**

Auteurs	<b>John M. Braus, USA, 2006, [8] N = 106</b>	<b>Aldo Cunha Medeiros, Brésil, 2004, [22] N = 74</b>	<b>Diallo, Mali, 2000, [12] N = 35</b>	<b>Notre etude, Mali, 2007, N = 48</b>
Siège par ordre décroissant	Intestin grêle 63,2 % P : 0,2879	Intestin grêle 17,5 % P : 0,00023	Intestin grêle 48,6 % P : 0,7344	Intestin grêle 54,2 %
	Colon 24,5 % P : 0,03137	Colon 14,8 % P : 0,00894	Colon 22,8 % P : 0,7348	Colon 41,6 %
	Estomac 7,5 % P : 0,725	Estomac 10,8 % P : 0,7621	Estomac 8,6 % P : 0,5746	Œsophage 2,1 %

La FDEPO peut siéger sur n'importe quel point de l'intestin et plus souvent le siège se trouve sur le grêle [2].

Chez tous les auteurs, [8, 22, 12] la pathologie initiale pour laquelle le malade a été opéré était celle du grêle dans la majorité des cas et le geste chirurgicale effectué portait sur celui-ci.

Dans notre série, le geste chirurgicale portait sur le grêle dans 35,6 % des cas.

Mis en forme : Interligne : 1.5 ligne

## 6-8-Débit des pertes journalières :

Tableau [LIX](#) : Débit selon les auteurs

Auteurs Débit	John M. Braus, USA, 2006, [8] N = 106	Aldo Cunha Medeiros, Brésil, 2004, [22] N = 74	Soro, Côte d'Ivoire, 2006, [20] N = 86	Notre etude, Mali, 2007, N = 48
Inférieur à 250 ml/24h	86(81,1%)	50(67,5%)	64(74,4%%)	23(50%)
250 – 500 ml/24h	6(5,6%)	18(24,3%)	6(6,9%)	12(25%)
Supérieur à 500 ml/24h	14(13,3%)	6(8,2%)	16(18,7%)	11(22,9%)

Le débit de la [fistule digestive FDEPO](#) est d'autant plus élevé que le siège est plus haut situé sur le tractus digestif [2].

Cependant, le débit n'a pas pu être quantifié chez tous les malades dans les différentes séries.

[Nous avons](#) ~~Dans notre étude, le débit a pu être~~ [quantifié le débit](#) chez 46 (95,8%) malades et a été inférieur à 250 ml par 24 heures chez 23(50 %).

Les études retrouvées rapportent un débit inférieur à 250 ml par 24 heures chez plus de la moitié des malades.

[Nous avons opéré nos malades à partir d'un débit supérieur à 500ml/25h](#)

## 6-9- Traitement de la fistule

**Tableau XI L = Type de traitement selon les auteurs**

Auteurs type de traitement	Aldo Cunha Modeiros, Brésil, 2004, [22] N = 74	Soro, Côte d'Ivoire, 2006, [20] N = 86	Diallo O., Mali, 2000, [12] N = 35	Notre étude Mali, 2007, N = 48
Médical	68(92%)	33(38,4%)	16(45,7%)	42(87,4%)
Chirurgical	6(8%)	53(61,6%)	19(54,3%)	6(12,6%)

Dans l'étude de SORO en cote d'Ivoire et dans celle de DIALLO O au Mali en 2000 [12], le traitement chirurgical a été pratiqué chez plus de la moitié des malades car la fistule était mal dirigée, et l'abdomen était aiguë chirurgical : les indications étaient soit une péritonite, une occlusion soit ou une éviscération post-opératoire.

Par contre dans la série Brésilienne et dans notre étude, le traitement a été plutôt médical avec respectivement 91,8% et 87,5% des patients.

L'indication chirurgicale des patients opérés était soit une perte fistuleuse supérieure à 500ml/j soit ou une éviscération post opératoire.

Notre traitement médical a consisté à l'appareillage de la fistule qui a permis une protection cutanée et le recueil intégral des selles.

Pour cela nous avons utilisé des poches adhésives de colostomie ou des sachets plastiques de 5F CFA, cela par manque de moyen financier pour acheter des poches de colostomie qui coûtaient 1250F CFA l'unité

Il a aussi consisté à une nutrition entérale. Le support nutritionnel du patient est un élément fondamental. Il a pour but d'assurer un apport calorico azoté suffisant pour assurer les besoins de base [4, 5, 6, 7, 16, 11, 30].

Tous nos patients ont reçu des nutriments à base de : **Bouillie enrichie "Moni Barikama"** (miel, haricot, œuf, bouillon de viande, jus de tomate, sel, farine, pain de singe), du **yaourt, biscuit, jus de fruit, beurre.**

Mis en forme : Police :Gras

La nutrition parentérale à base de : **Totamine, Trophysan** et de sérum **glucosé 30%** a été utilisée seulement chez 23% de nos patients. Cela s'explique par le coût élevé de ces nutriments pour des malades épuisés financièrement par la première intervention.

En ce qui concerne le traitement chirurgical, beaucoup d'auteurs le relèguent au second rang après l'échec du traitement médical [40, 41, 42]

**Tableau XIII = Technique chirurgicale réparatrice de la fistule selon les auteurs**

Auteurs / Technique chirurgicale	Aldo Cunha Modeiros, Brésil, 2004, [22] N = 6	Soro, Côte d'Ivoire, 2006, [20] N = 53	Diallo O., Mali, 2000, [12] N = 19	Notre étude Mali, 2007, N = 6
Résection anastomose	1(16,7%)	23(43,4%)	7(36,8)	2(33,3%)
Colostomie ou Enterostomie	5(83,3%)	30(56,6%)	12(63,2)	4(66,7%)

Pour E. Levy et Coll [2] la mise à la peau de toute solution de continuité du tube digestif en renonçant aux anastomoses et suture en milieu septique est de rigueur.

Nous avons réalisé une stomie chez 4(66,7%) malades sur les 6 opérés pour leur fistule.

SORO en cote d'Ivoire et Aldo au Brésil ont réalisée une stomie respectivement chez 56,6% et 83,3% des patients opérés pour leur fistule.

Notre taux de guérisons sous traitement chirurgical a été de 66,6% soit 4 patients sur 6.

~~-et reste inférieur à celui observé par Soro en Côte d'Ivoire qui trouve 79,3% de guérison-~~

Soro trouve un taux de 79,3% de guérison soit 42 patients sur 53

## 6-9 Le coût

Notre coût moyen de la prise en charge d'une fistule digestive externe post-opératoire a été 206 420 FCFA.

Ce coût englobe les frais du bilan préopératoire, celui de l'intervention, les frais d'ordonnance et les frais d'hospitalisation et a été entièrement financé par le malade ou un de ses proches.

DIALLO [12] au Mali en 2000 a trouvé un coût moyen de 216816,44 CFA

ALDO CUNHA MEDEIROS [22] au Brésil en 2004 trouve 826 500 FCFA.

Cette différence pourrait s'expliquer par l'existence d'une caisse de sécurité sociale dans les pays développés et d'un faible pouvoir d'achat des Maliens.

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **7- Conclusion et recommandations**

### **1- Conclusion**

La fistule digestive externe post opératoire est une complication sévère de la chirurgie abdominale pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

Cette complication survient chez une population relativement jeune avec une moyenne d'âge de 27,7 ans.

Sa prédominance était masculine, avec 30 hommes sur un échantillon de 48 malades.

Si toutes les interventions abdominales sont susceptibles d'entraîner une fistule digestive, dans la présente étude elle survient dans 94,2% des cas après une intervention effectuée en urgence.

Le traitement médical permet une fermeture spontanée de la fistule ou une bonne préparation des patients pour une intervention réparatrice de la fistule.

Celui médicochirurgical permet de réduire de façon considérable le taux de mortalité de la fistule digestive.

Le coût moyen de la prise en charge de 206 420 FCFA est considéré comme très élevé.



## **2- RECOMMANDATIONS**

### **❖ Aux autorités sanitaires :**

- ✓ Doter les services de chirurgie et de réanimation en matériels nécessaires pour la prise en charges des FDEPO
- ✓ Renforcer la capacité des services sociaux qui constituent un élément important de soutien pour les malades fistuleux.
- ✓ La formation de personnel qualifié
- ✓ Rendre accessible et à un coût abordable les poches adhésives de colostomie et éviter les ruptures de stock

### **❖ Aux chirurgiens :**

- ✓ Respecter les règles et les techniques chirurgicales
- ✓ Appareiller toutes les FDEPO
- ✓ Instaurer une collaboration pluridisciplinaire dans la prise en charge des FDEPO

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## **8- REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

### **1- OLLIVIER - J M et AL.**

Fistules digestives externes post opératoires  
Masson Paris 1989 P. 1041 – 48.

### **2- LEVYE et AL.**

Fistules enterocutanées post-opératoires données actuelles.  
Encyc Med CHIR (Elsevier Paris) gastro-entérologie 9-067-A-10 ;  
1996, 16 P.

### **3- BRICARD H. et AL .**

Les fistules digestives  
Anethé-Réa,chi med-science,Flamm1995;edition 2:1295-1304.

### **4- FISCHER JE et al.**

The physiopathology of enterocutaneous fistulas  
World J surg , 1983,7:446-450.

Mis en forme : Français (France)

### **5- HOLLENDER L et al.**

Post operative fistulas,therapeutic principle.  
World J surg,1983,7:474-480.

Mis en forme : Anglais  
(Royaume-Uni)

### **6- POLLOCK AV.**

Non operative anti infective treatment of intra-abdominal infections.  
World JH surg, 1990, 14:227-230.

### **7- SANSONI B, IRVIN GM.**

Small bowel fistulas.  
World J surg, 1985, 9:897-903

**8- JOHN M. et AL.**

Enterocutaneous fistules: Are treatment improving surgery 2006; 140 : 5-8

Mis en forme : Anglais

**9- ROBERTO DELCAMPO Abad et al.**

Morbidida de la fistule intestinal an in hospital en 25 años de trabajo. Arch Cir gen Dig , 2005 oct 10 C cirugest.

Mis en forme : Français (France)

**10 GONZALEZ AVILA G, et al.**

Treatment result of enterocutaneous fistulae in patients with cancer. Rev Gastoentrol Mex 2005 Apr-.JUN,70(2):158-63.

**11- KOUAME BD et al.**

Résultat du traitement des perforations typhiques de l'enfant à Abidjan. Med .Afr.Noir 2000 ; 47(12) :508-511.

Mis en forme : Anglais

**12- DIALLO O.**

Les Fistules digestives externes post-opératoires à l'hôpital du point G. These Med Bamako, 2000; N°64:91P

**13- MARTINEZ – ORDAZ JL et AL :**

Post opérative entero cutaneous fistula. Gac Med,Mex 2003 Mar- Apr ;139(2):144-51.

Mis en forme : Anglais

Mis en forme : Français (France)

**14- DUFFAS JP et al.**

A controlled randomized multicenter trial of pancreato gastro jejunostomy afterPancreatoduodenectomy.

Am J surg; 2005; 189(6):720-919.

Mis en forme : Français (France)

**15- GOUINF MARTIN CI et al.**

Traitement médical des fistules du Grêle. Encycl Med Chir Paris, Anesthésie réanimation 3688 D 11-1981.

**16- AKABAYASHI et al.**

Post operative pancreatic fistula following surgery for gastric and pancreatic neoplasmi:ls distal pancréatico splénectomie.truly.  
Thèse de Med BKO 2005, P5.

**17- BRICARDH et AL .**

Prise en charge des fistules post-opératoires  
Encyc.Méd.CHir,(Paris–France),estomac–intestin,9067 A10,2 ;1988,14p.

**18- MARSCAUX J et AL .**

Fistules digestives post-opératoires.  
Masson1991, 2p L Fagniez D.Honssin, p 72-83.

**19- MAGDALENA et al.**

Anastomoc leakage,after lower gastro intestinal anastomosis .  
ANZ J.surg 2006 ; 76 :579-585.

**20- SORO K.G et AL.**

Pronostic des fistules digestives post-opératoires  
ACAF Bamako, December 2005, P114 – 15.

**21- A CRAIG LYNCH et AL.**

Clinical out come and factors predictive of recurrence after entérocutaneous fistulas surgery.  
Ann of surgery 2004; 240:P825-831.

Mis en forme : Anglais

**22- ALDO CUNHA MEDEIROS et AL :**

Treatment of post operative enterocutaneous fistulas by high pressure vacuum with a normal oral Diet.  
Dig surg 2004: 21: 401 – 4056.

Mis en forme : Anglais

**23- BISSET.T IP et al.**

Post operative small bowel fistula:  
Back to basics.  
Trop Doct.2004 Jul; 30(3):138-140.

Mis en forme : Français (France)

**24- LOY GUE J et al.**

Traitement des fistules cutanées post opératoires.

Expérience de 150 cas.  
Ann chir 1970 ; 24 :1225-1245.

**25- DOMBROWSKI SR et COLL.**

Drug therapy and nutritional management of patient with of gastro intestina fistulas.

clin pharm 1984, 3:264-272

Mis en forme : Français (France)

**26- LEVY E,et AL.**

Post operative peritonitis due to gastric and duodenal fistulas post operative management by continuous intra luminal infusion and aspiration: Report of 23 cases.

Br surg, 1984, 71:543-546.

**27- LEVY E et al.**

Les entérostomies de sauvetage dans les péritonites par lésion du grêle (170 cas)

Alimentation enterale continue en chirurgie.

paris,Arnett 1982 :147-152.

**28- MARCHAN DP ,BRICAR DH, LEBLANC C et al.**

La jejunostomie d'alimentation ( à minia ) en chirurgie digestive.

Med chir dig, 1981, 10 :579-581.

**29- ROMBEAU JL et al.**

Enteral and parenteral nutrition in patient with enteric fistulas and short Bowel syndrome;surg. .

Surg Clin North am, 1987, 67:551-571.

Mis en forme : Français (France)

**30- SOETERS PB.**

Gastro intestinal fistulas: the role of intestinal support.

Acta chir. Belg., 1983, 85:155-571.

**31- DUDRICK SJ et al.**

Artificial nutritional support in patient with gastro-intestinal fistulas.

World J surg 1999 ;23 :570-576.

Mis en forme : Anglais

Mis en forme : Anglais  
(Royaume-Uni)

**32- CHVREL J P et al:**

Appareil digestif.  
Abrégé d'anatomie générale édition 5, p.116-124.

**33- GAMBARELI J, GUERINEL G**

Appareil digestif.  
PCEM 1 collection Metifac 2 édition, P 109-117,120-139.

**34- DIARRA CAK.**

Nutrition entérale par un nutriment local (vita force) dans le service de réanimation adulte du CHU GABRIEL TOUR.  
Thèse de Med BKO 2005 P5.

**35- MAILLET et al.**

Les fistules externes de l'intestin grêle.  
Masson. Paris, 1975 :14OP.

**36- DIARRA C.A.K**

Nutrition entérale par un nutriment local ( vita force ) dans les services de réanimation adulte et des urgences chirurgicales du CHU Gabriel touré.  
Thèse de Med.2005 P 17

**37- HASSAIDA knet al.**

Les péritonites post-opératoires chez les sujets âgés.  
Médecin du Maghreb 2000 N°81

**38- Alves A, Panis Y ; Pochard M ; et Coll.**

Management of anastomotic leakage after non diverted large bowel  
Resection.  
J AM, surg, 189(6) decembre 1999.

Mis en forme : Français (France)

**39-HIBON J .et Coll.**

Problème posé par les fistules digestives.  
Ann,Med ,Reims,1975,12(5) :259-271.

**40- Hollender L, F etottini.**

Fistules externes post operatpaires de l'intestin grêle.

Encycl Med Chir; Paris; Estomac-Intestin; 9-1974; 9067; A-10.

**41- Levy E, et Coll.**

" Comment je traite " les fistules entero-cutanées post-opératoires  
Med.chir.Dig ;1995,24 :361-364

**42- Hssaida R et Coll.**

Les péritonites post-opératoires chez les sujets âgés.  
Médecin du Magreb 2000 n°18



# ANNEXES

## Fiche d'enquête

**THESE :** Fistule digestive externe post opératoire dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré

### I. Données administratives

Q1. Numéro de fiche : -----/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Q2. Numéro du dossier du malade : -----/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Q3. Date de consultation : -----/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Q4. Nom et prénom-----

Q5. Age -----/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Q6. Sexe-----/\_\_\_\_\_/

1. masculin

2. féminin

Q7. Adresse habituelle-----  
-----  
-----  
-----

Q8. Contact à Bamako-----  
-----  
-----

Q9. Provenance-----/\_\_\_\_//\_\_\_\_/

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1. Bamako    | 7. Tombouctou   |
| 2. Kayes     | 8. GAO          |
| 3. Sikasso   | 10. Kidal       |
| 4. Koulikoro | 11. autres      |
| 5. Ségou     | 99. Indéterminé |
| 6. Mopti     |                 |

Q9. a- si autres cas à préciser :-----

Q10. Nationalité :-----/\_\_\_\_/

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1. Malienne | 2. autres |
|-------------|-----------|

Q10. a- Si autres à préciser :-----/\_\_\_\_/

Q11. Ethnie :-----/\_\_\_\_//\_\_\_\_/

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1. Bambara  | 7. Bobo         |
| 2. Malinké  | 8. Minianka     |
| 3. Peuhl    | 10. touareg     |
| 4. Sonrhäï  | 11. Dogon       |
| 5. Sarakolé | 12. Autres      |
| 6. Senoufo  | 99. Indéterminé |

Q11. a- Si autres à préciser :-----

Q12 Adresse(é) par :----- /\_\_\_\_/

- |            |              |
|------------|--------------|
| 1. Parents | 4. Infirmier |
|------------|--------------|

2. Professeur

5. Autres

3. Médecin

Q12a- Si autres à préciser :-----

Q13. Mode de recrutement :-----/\_\_\_\_/

1. urgence      2. consultation normale      9. Indéterminé

Q14. Date d'entrée : -----/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Q15. Date de sortie : -----/\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

Q16. Durée d'hospitalisation : -----(jours)

Q17. Durée d'hospitalisation post opératoire : ----- (jours)

Q18. Motif de consultation :-----

Q19. Perdu de vue : -----/\_\_\_\_/

1. oui

2. non

## II. Antécédents et facteurs de risque:

Q20. Antécédents médicaux : -----/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

1. HTA

8. Asthme

2. Diabète

10. UGD

3. tuberculose

11. Insuffisance rénale

4. schistosomiase

12. Cardiopathie

5. Syphilis

13. Epileptie

6. HIV

14. Autres

7. Drépanocytose

99. Indéterminé

Q20. a- Si autres à préciser : -----

Q21. Antécédents chirurgicaux : -----/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

1. Cicatrice de laparotomie

7. Myomectomie

2. Appendicectomie

8. Hemorroïtectomy

3. Péritonite

10. Autres

4. Occlusion intestinale

99. Indéterminé

5. Gastrectomie

6. Césarienne

Q21.a- Si autres à préciser : -----

Q22. Antécédents médicamenteux : -----/\_\_\_/

1. Corticothérapie

4. Anticoagulant

2. AINS

5. Autres

3. Antibiotique

6. Aucun

Q22a. Si autres à préciser : -----

Q23. Facteurs de risque : -----/\_\_\_/\_\_\_/

1. Alcool

6. 1+2

2. Tabac

7. 4+5

3. Cola

8. Autres

4. Thé

9. Indeterminé

5. Café

Q23.a- Si autres à préciser : -----

### **III. Etude clinique de la fistule**

Q24. Douleur abdominale -----/\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q25. Vomissement-----/\_\_\_/

1. Alimentaire

2. bileux

3. fécaloïde

4. indéterminé

Q26. Diarrhée -----/\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q27. Emission de gaz -----/\_\_\_/

1. Oui

2. Non

- Q28. Anxiété-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q29. Insomnie-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q30. Frisson -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q31. Honte avec la Fistule-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q32. Refus de manger-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q33. Altération de l'état général -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q34. Plis de déshydratation-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q35. Plis de dénutrition-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q36. Défense abdominale-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q37. Suppuration pariétale avant la Fistule-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q38. Ecoulement de selles-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q39. Eviscération associée -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q40. Orifice externe unique-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q41. Deux orifices externes-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q42. Plus de 2 orifices externes-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non  
Q43. Lésion cutanée autour de la plaie-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q44. Température -----/\_\_\_\_\_/
1. >37,5°C 2. <37,5°C  
Q45. TA-----/\_\_\_\_\_/
1. <140/90mmHg 2. >140/90mmHg  
Q46. Orifice externe médian-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q47. Orifice externe latéral -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q48. Autres signes cliniques à préciser -----
- Q49. Diamètre de l'orifice externe (cm) -----/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

#### **IV Etude Paraclinique**

- Q50. Echographie abdominale-----/\_\_\_\_\_/
1. normale 2. abcès 3. autres 9. indéterminé  
Q50a. Si autres à préciser-----
- Q51. Fistulographie-----/\_\_\_\_\_/
1. trajet fistuleux unique  
2. trajets fistuleux aberrants  
9. indéterminé
- Q52. TOGD-----/\_\_\_\_\_/
1. objectivation de la fuite 2. obstacle sur le transit digestif  
9. indéterminé
- Q53. ASP-----/\_\_\_\_\_/
1. normale 2. niveaux hydroaériques

3. autres

9. indéterminé

Q53a. Si autres à préciser-----

Q54. Radiographie du thorax-----/\_\_\_\_\_/

1. normale

2. autres

9. indéterminé

Q54a. Si autres à préciser -----

Q55. Ionogramme sanguin-----/\_\_\_\_\_/

1. normal

2. autres

9. indéterminé

Q55a. Si autres à préciser-----

Q56. NFS -----/\_\_\_\_\_/

1. hyperleucocytose

3. autres

2. anémie

9. indéterminé

Q56a. Si autres à préciser -----

Q57. Groupe – Rhésus -----/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

1. A+

6. AB-

2. A-

7. O+

3. B+

8. O-

4. B-

9. indéterminé

5. AB+

Q58. Azotémie-----/\_\_\_\_\_/

1. < 2,5 m mol/l

4. autres

2. 2,5 – 7,5m mol/l

9. indéterminé

3. >7,5m mol/l

Q58a. Si autres à préciser-----

Q59. Créatininémie-----/\_\_\_\_\_/

1. < 5,3m mol/l

2. 5,3 – 120m mol/l



3. > 120m mol/l  
4. autres
9. indéterminé

Q59a. Si autres à préciser -----/\_\_\_\_\_/

Q60. Glycémie-----/\_\_\_\_\_/

1. < 4,10m mol/l  
2. 4,10 – 6,10m mol/l  
3. >6,10m mol/l
4. autres  
9. indéterminé

Q60a. Si autres à préciser-----/\_\_\_\_\_/

Q61. Date d'apparition de la Fistule après intervention----/\_\_\_\_\_/

1. < 2 jours  
2. 2 – 5 jours  
3. 5 – 15 jours
4. 15 – 90 jours  
5. > 90 jours  
9. indéterminé

Q62. Siège de la Fistule-----/\_\_\_\_\_/

1. intestin grêle  
2. estomac  
3. colon
4. œsophage  
5. autres  
9. indéterminé

Q62a Si autres à préciser-----/\_\_\_\_\_/

Q63. Quantité de selles produite par jour-----/\_\_\_\_\_/

1. <250cc  
2. 250 – 500cc
3. >500cc  
9. indéterminé

## **V Etiologie de la Fistule**

Q64. Désunion anastomotique -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui  
2. Non

Q65. Lésions iatrogènes perop -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui  
2. Non

Q66. Lâchage des points de suture -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui  
2. Non

Q67. Drainage trop rigide au voisinage d'une anastomose/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q68. Autres Etiologies à préciser-----

Q69. Etiologie indéterminée -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

#### **VI Etiologie de l'intervention primaire**

Q70. Péritonite -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q71. Occlusion intestinale -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q72. Appendicite -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q73. Cancer de l'estomac-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q74. Affection oesophagienne ----- /\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q75. Hernie étranglée -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q76. Affection pancréatique -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q77. Imperforation anale -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q78. Traumatisme abdominale -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q79. Affection biliaire -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

Q80. Drainage chirurgicale -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non  
Q81. Filrome uterin -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q82. Césarienne -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q83. Autres étiologies à préciser -----

## **VII Compte rendu opératoire**

### **Lésions observées**

- Q84. Nécrose -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q85. Perforation -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q86. Brides -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q87. Volvulus -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q88. Inflammation -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q89. Cancer -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q90. Agglutination -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q91. Imperforation-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q92. Autres lésions précises-----
99. Indéterminé-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

**Technique opératoire**

Q93. Résection anastomose-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q94. Appendicectomie-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q95. Gastrectomie-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q96. Cure de Hernie-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q97. Myomectomie -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q98. Gastrostomie-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q99. Choledocotomie -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q100. Pyloroplastie-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q101. Cholecystectomie -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q102. DPC -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q103. Autres -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q103a. Si autres à préciser -----

Q104. Dc préopératoire -----

Q105. Dc peropératoire -----

Q106. Date de l'opération -----/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non
- Q107. Opérateur -----/\_\_\_\_\_/
1. professeur 4. autres
2. médecin chirurgien 9. indéterminé
3. CES
- Q107a. Si autres à préciser -----
- Q108. Nombre de personne dans la salle-----
- Q109. Quantité de liquide aspiré-----
- Q110. Nombre d'orifice de drainage -----
- Q111. Type de fil de suture -----
- Q112. Type de suture -----
- Q113. Antiseptique utilisé-----

### **VIII. Traitement de la Fistule**

- Q114. Appareillage de l'orifice externe-----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q115. Type d'appareil utilisé -----/\_\_\_\_\_/
1. Poche de colostomie
2. autres
- Q115a. Si autres à préciser -----
- Q116. Type de solité de perfusion -----
- Q117. Durée d'utilisation du solité (jour)-----
- Q118. Type d'antibiotique utilisé -----/\_\_\_\_\_/
1. amoxi 4. genta
2. metro 5. autres
3. cipro
- Q118a. Si autres à préciser -----
- Q119. Durée d'utilisation de l'AIB (jour) -----
- Q120. Vitaminothérapie-----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non  
Q121. Antipaludique -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q122. Transfusion sanguine -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q123. Anti-inflammatoire -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q124. Alimentation sans résidu -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q125. Type d'aliment sans résidu -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q126. Antisecretoire -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q127. Nutrition parentale -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q128. Type de nutriment parental -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non  
Q129. Durée de la nutrition -----(jour)
- Q130. Type d'antiseptique utilisé pour le pansement ----/\_\_\_\_\_/
1. betadine 4. vaseline  
2. dakin 5. autres  
3. cytéal
- Q130a. Si autres à préciser -----/\_\_\_\_\_/
- Q131. Irrigation – drainage -----/\_\_\_\_\_/
1. Oui 2. Non
- Q132. Irrigation – drainage au -----/\_\_\_\_\_/
1. SS 0,9% 2. autres
- Q132a. Si autres à préciser -----

## **IX Préparation colique**

Q133. Préparation colique avant l'opération -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

## **X Evolution**

Q134. Durée d'hospitalisation pour la Fistule-----/\_\_\_\_\_/

1. < 1mois

3. 3 – 6 mois

2. 1 – 3 mois

4. > 6 mois

Q135. Fermeture spontanée de la Fistule -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q136. DCD -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q137. Reprise -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q138. Technique opératoire de la reprise -----/\_\_\_\_\_/

1. enterostomie

4. drainage

2. colostomie

5. autres

3. resection anastomose

Q138a. Si autres à préciser -----

Q139. Refistule -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui

2. Non

Q140. Délai de la Fistule après reprise----- (jour)

Q141. Traitement de la refistule -----/\_\_\_\_\_/

1. médical

2. chirurgical

Q142. DCD après refistule -----/\_\_\_\_\_/

1. Oui 2. Non

### **XI Suivi postopératoire**

Q143. 1 mois post hospitalisation -----/\_\_\_\_\_/

1. perdu de vue  
2. venu avec un BEG  
3. venu avec AEG

Q144. Traitement reçu 1 mois après-----  
-----

Q145. 2 mois post hospitalisation -----/\_\_\_\_\_/

1. perdu de vue  
2. venu avec un BEG  
3. venu avec AEG

Q146. Traitement 2 mois post hospitalisation -----  
-----

### **XII Le coût**

Q147. Frais d'hospitalisation----- F CFA  
Q148. Frais d'ordonnance ----- F CFA  
Q149. Frais d'examens complémentaires ----- F CFA



## **FICHE SIGNALÉTIQUE**

**NOM** : TRAORE

**Prénom** : Bathio

**Titre de la Thèse** : Fistules digestives externes post opératoires au CHU Gabriel TOURE

**Pays de Soutenance** : MALI

**Ville de Soutenance** : BAMAKO

**Année de Soutenance** : 2007

**Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et Odontostomatologie (FMPOS)

**Secteur d'intérêt** : Chirurgie Générale et Pédiatrique

## **RESUME :**

Nous avons mené une étude rétrospective et prospective qui s'est déroulée de janvier 1999 à décembre 2006 soit 84 mois dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel TOURE.

### **OBJECTIF GENERAL :**

Etudier la fistule digestive externe post opératoire.

Cette étude a inclus tous les patients, quel que soit l'âge, opérés dans le service de chirurgie générale et pédiatrique ou dans le service des urgences chirurgicales et qui ont présenté une fistule digestive externe dans les suites opératoires.

L'âge moyen des patients était de 27,7 ans et un sex-ratio de 1,3 en faveur des hommes.

Les péritonites aiguës (45,8%), les occlusions intestinales (27,1%), les appendicites (8,2%) ont été les causes les fréquentes pour lesquelles les patients ont été opérés.

Le lâchage des points de suture (71,3%), les lésions iatrogènes per-opératoires (14,6%) ; les désunions anastomotiques (12,2%) ont été les étiologies les plus fréquentes de FDEPO.

Le taux de tarissement sous traitement médical a été de 58,3%.

Le taux de mortalité a été de 33,3%.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 42 jours pour un coût moyen de prise en charge de 206.420 FCFA

**MOTS CLES :**

Fistule digestive ; chirurgie ; complications

## SERMENT D'HYPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je jure au nom de l'être suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de 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.