

**MINISTERE DE L'EDUCATION | REPUBLIQUE DU MALI**

**NATIONALE**

Un peuple- un but- une foi

\*\*\*\*\*

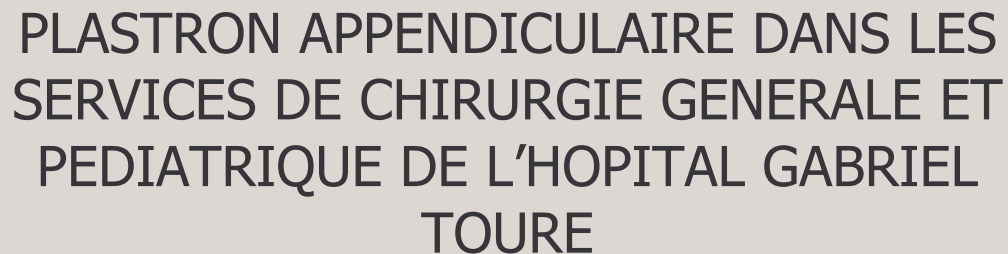
**UNIVERSITE DE BAMAKO**

\*\*\*\*\*

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

**ANNEE UNIVERSITAIRE: 2004 – 2005**

**N°.....**



**PLASTRON APPENDICULAIRE DANS LES  
SERVICES DE CHIRURGIE GENERALE ET  
PEDIATRIQUE DE L'HOPITAL GABRIEL  
TOURE**

**THESE**

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE ...../...../.....

DEVANT LA FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET  
D'ODONTOSTOMATOLOGIE PAR :

**Mr ALY GOITA**

POUR OBTENIR LE DIPLOME DE DOCTEUR EN MEDCINE  
DIPLOME D'ETAT

**JURY**

**PRESIDENT :** Professeur ABDOUL Kader TRAORE dit DIOP

**MEMBRES :**

**DIRECTEUR DE THESE :** Professeur Gangaly DIALLO

## **REMERCIEMENTS :**

➤ A tous les enseignants de la faculté de médecine de pharmacie et d'odontostomatologie de l'université de Bamako.

➤ A mes maîtres :

Dr Touré Lassana, Dr Traoré Mahamane, Dr Simpara Dababou, Dr Singaré Mamadou, Dr Diakité M Lamine, Dr Keita Mamby, Dr Dakouo Jérôme, Dr Kanté Lassana, Dr Diallo Aly.

Nous sommes fiers de l'enseignement reçu. C'est l'occasion de vous adresser nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

➤ **A nos aînés :**

Dr Touré Layes, Dr Camara Mamadou, Dr Sogoba Gaoussou, Dr Konandji Cheick F M, Dr Mepouyi Charles.

Pour votre disponibilité et vos conseils précieux.

➤ **A nos cadets :**

Oumar Coulibaly, Oumar Touré, Souleymane Dembélé, Boureima Dabo, Mme Togo Fanta Maïga, Donald, Yacinte Goundo, Bakary Coulibaly, Oureiratou Barry, Fatoumata Maré, Lémine Dicko, Djoumé Diakité.

➤ **A la promotion :**

Bouba, Dieffaga, Madiassa, Tany, Diakaridia, Karembé, Issa, Youssouf, Moussa Flatié. Pour votre bonne collaboration et votre esprit d'équipe.

➤ A mon oncle Klédiomo GOITA et sa famille à Koutiala.

➤ A tous les camarades de la faculté :

Papa Cheick, Dra, Samba, Naman, Guindo, Telly, Hamidou Camara, Hamidou Coulibaly, AbouII, Ousmane Berthé, Seybou, Djénébou Sanogo,

En souvenir de tous ces moments agréables et difficiles que nous avons partagés.

Puisse ce travail renforcer l'esprit de groupe.

➤ **A mes amis :**

Togola, Bourry, Alain, Momo, Anchata, Mah, Sidibé A, Lamine Konaté, Mouye, Adama Zanga, Zaki, Hilaire, Kalilou, Abdoulaye Traoré

Trouvez à travers ce modeste travail sincères amitiés.

Salut particulier Mr Sintry dit Lamine Sanogo pour tout son apport pour l'élaboration de ce travail.

A Monsieur TRAORE Bakary, cher frère je manque de mots pour te remercier. Que DIEU te recompense.

- Au personnel de la bibliothèques de la F.M.P.O.S.

Ce travail est aussi le fruit de votre disponibilité.

- A tout le personnel des services de chirurgie générale et pédiatrique ET des urgences chirurgicales de l'H.G.T.

Vous avez pleinement contribué à la réalisation de ce travail.

## DEDICACES

DIEU le tout puissant, l'omniscient, après t'avoir remercié et rendu grâce, je dédie ce travail :

A mon père Metaga dit Mamadou GOITA <<IN MEMORIUM>>

Le philosophe disait<< la sagesse est un trésor inépuisable ; elle est la mère de toute vertu. Elle est à chercher chez le riche comme chez le pauvre .

Puisse <<DIEU-fait-homme>> dans la pauvreté, le <<guide de la sagesse>>, nous remplir de ce souffle de la puissance de DIEU en ce moment solennel de ma vie.

Oui père ton courage et ta sagesse guideront nos pas pour toujours.

Puisse le bon DIEU dans sa miséricorde t'accorder sa grâce AMEN !

A mes mères : Maïmouna et Farima DEMBELE

Ce travail est le couronnement de vos souffrances de votre patience. Votre soutien moral et maternel ne m'ont jamais fait défaut .

Puisse ce travail être pour vous non seulement une fierté mais aussi le témoignage de notre profond attachement.

A mon logeur Mr BERTHE Jean Ives

Trouvez ici l' expression de ma profonde reconnaissance.

A tous mes frères et sœurs :Awa, Alassane, Moussa, Djénébou, Adama, Yaya, Ibrahim, Idrissa, Oumar , Arouna, Adiara, Salimata, Abdramane, Ousmane, Seydou.

## ADMINISTRATION

DOYEN : MOUSSA TRAORE-PROFESSEUR

1<sup>er</sup> ASSESSEUR : MASSA SANOGO - MAITRE DE CONFERENCES

2<sup>ème</sup> ASSESSEUR : GANGAL YDIALLO - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

SECRETAIRE PRINCIPAL : YENIMEGUE ALBERT DEMBELE - MAITRE DE CONFERENCES AGREGE

AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

### LES PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie
Traumatologie -Secourisme	
Mr Souleymane SANGARE	Pneumo-phtisiologie
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Mohamed TOURE	Pédiatrie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie

### LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

#### D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

##### 1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie-
Traumatologie Chef de D.E.R.	
Mr Kalilou OUA TT ARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L

##### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophthalmologie
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie -
Réanimation	
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

##### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Mme SY Aida SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salit DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

## 4. MAITRES ASSISTANTS

6

Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE  
Mr. Mamadou TRAORE  
Mr Sadio YENA  
Thoracique  
Mr Filifing SISSOKO  
Mr Issa DIARRA  
Mr Youssouf COULIBAL Y

Gynéco-Obstétrique  
Gynéco-Obstétrique  
Chirurgie Générale et

Chirurgie Générale  
Gynéco-Obstétrique  
Anesthésie - Réanimation

Mr Samba Karim TIMBO  
Mme TOGOLA Fanta KONIPO

ORL  
ORL

## 5. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mme Diénéba DOUMBIA  
Mr Mamadou L. DIOMBANA  
Mr Sékou SIDIBE  
Mr Abdoulaye DIALLO  
Mr Tiéman COULIBAL Y  
Mme TRAORE J. THOMAS  
Mr Nouhoum ONGOIBA  
Mr Zanafon OUA TTARA  
Mr Zimogo Zié SANOGO  
Mr Adama SANGARE  
Mr Sanoussi BAMANI  
Mr Doulaye SACKO  
Mr Ibrahim ALWATA  
Mr Lamine TRAORE  
Mr Mady MAKALOU  
Mr Aly TEMBELY

Anesthésie/Réanimation  
Stomatologie  
Orthopédie. Traumatologie  
Anesthésie/Réanimation  
Orthopédie. Traumatologie  
Ophtalmologie  
Anatomie & Chirurgie Générale  
Urologie  
Chirurgie Générale  
Orthopédie. Traumatologie  
Ophtalmologie  
Ophtalmologie  
Orthopédie. Traumatologie  
Ophtalmologie  
Orthopédie. Traumatologie  
Urologie

Mr Niani MOUNKORO  
Mr Tiemoko D. COULIBALY  
Mr Souleymane TOGORA  
Mr Mohamed KEITA

Gynécologie/Obstétrique  
Odontologie  
Odontologie  
ORL

## D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO  
Mr Siné BAYO  
embryologie  
Mr Amadou DIALLO  
Mr Moussa HARAMA  
Mr Ogobara DOUMBO

Chimie Générale & Minérale  
Anatomie-Pathologie-Histo

Biologie  
Chimie Organique  
Parasitologie - Mycologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Yénimégué Albert DEMBELE  
Mr Anatole TOUNKARA  
Mr Amadou TOURE  
Mr. Flabou Bougoudogo

Chimie Organique  
Immunologie **Chef de D.E.R.**  
Histoembryologie  
Bactériologie-Virologie

### 3. MAITRES DE CONFERENCES

Thèse présentée et soutenue publiquement par Mr Aly GOITA

Mr Bakary M. CISSE  
 Mr Abdourahamane S. MAÏGA  
 Mr Adama DIARRA  
 Mr Mamadou KONE  
 Mr Massa SANOGO

Biochimie  
 Parasitologie  
 Physiologie  
 Physiologie  
 Chimie Analytique

#### 4. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mahamadou CISSE  
 Mr Sékou F.M. TRAORE  
 Mr Abdoulaye DABO  
 Mr Abdourahamane TOUNKARA  
 Mr Ibrahim I. MAIGA  
 Mr Moussa Issa DIARRA  
 Mr Amagana DOLO  
 Mr Kaourou DOUCOURE  
 Mr Bouréma KOURIBA  
 Mr Souleymane DIALLO  
 Mr Cheik Bougadari TRAORE  
 Mr Lassana DOUMBIA

Biologie  
 Entomologie médicale  
 Malacologie. Biologie Animale  
 Biochimie  
 Bactériologie - Virologie  
 Biophysique  
 Parasitologie  
 Biologie  
 Immunologie  
 Bactériologie-Virologie  
 Anatomie-Pathologie  
 Chimie Organique

#### 5. ASSISTANTS

Mr Mounirou BABY  
 Mr Mahamadou A THERA  
 Mr Mangara M. BAGAYOGO  
 Médicale  
 Mr Guimogo DOLO  
 Médicale  
 Mr Abdoulaye TOURE  
 Médicale  
 Mr Djibril SANGARE  
 Médicale  
 Mr Mouctar DIALLO  
 Mr Boubacar TRAORE  
 Mr Bokary Y SACKO

Hématologie  
 Parasitologie  
 Entomologie Moléculaire  
 Entomologie Moléculaire  
 Entomologie Moléculaire  
 Entomologie Moléculaire  
 Biologie Parasitologie  
 Immunologie  
 Biochimie

### D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Abdoulaye Ag RHAL Y  
 Mr Mamadou K. TOURE  
 Mr Mahamane MAIGA  
 Mr Baba KOUMARE  
**DER**  
 Mr Moussa TRAORE  
 Mr Issa TRAORE  
 Mr Mamadou M KEITA  
 Mr Hamar A TRAORE  
 Mr Dapa Aly DIALLO  
 Mr Moussa Y MAIGA  
 Hépatologie

Médecine Interne  
 Cardiologie  
 Néphrologie  
 Psychiatrie. **Chef de**  
 Neurologie  
 Radiologie  
 Pédiatrie  
 Médecine Interne  
 Hématologie  
 Gastro-entérologie -

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Toumani SIDIBE  
Mr Bah KEITA  
Mr Boubacar DIALLO  
Mr Somita KEITA  
Mr Abdel Kader TRAORE  
Mr Siaka SIDIBE

8

Pédiatrie  
Pneumo-Phtisiologie  
Cardiologie  
Dermato-Leprologie  
Médecine Interne  
Radiologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Mamadou DEMBELE  
Mr Mamady KANE  
Mme Tatiana KEITA  
Mme TRAORE Mariam SYLLA  
Mr Adama D. KEITA  
Mme SIDIBE Assa TRAORE  
Mme Habibatou DIAWARA

Médecine Interne  
Radiologie  
Pédiatrie  
Pédiatrie  
Radiologie  
Endocrinologie  
Dermatologie

### 4. ASSISTANTS CHEFS DE CLINIQUE

Mr Bou DIAKITE  
Mr Bougouzié SANOGO  
Mr Saharé FONGORO  
Mr Bakoroba COULIBAL Y  
Mr Kassoum SANOGO  
Mr Seydou DIAKITE  
Mr Mahamadou B. CISSE  
Mr Arouna TOGORA  
Mme DIARRA Assétou SOUCKO  
Mr Boubacar TOGO  
Mr Mahamadou TOURE  
Mr Idrissa A. CISSE  
Mr Mamadou B. DIARRA  
Mr Anselme KONATE  
Entérologie  
Mr Moussa T. DIARRA  
Entérologie  
Mr Souleymane DIALLO  
Mr Souleymane COULIBALY  
Mr Daouda K. MINTA  
Mr Sounkalo DAO

Psychiatrie  
Gastro-entérologie  
Néphrologie  
Psychiatrie  
Cardiologie  
Cardiologie  
Pédiatrie  
Psychiatrie  
Médecine Interne  
Pédiatrie  
Radiologie  
Dermatologie  
Cardiologie  
Hépatogastro-  
Hépatogastro-  
Pneumologie  
Psychologie  
Maladies Infectieuses  
Maladies Infectieuses

### 5. ASSISTANT

Mr Cheick Oumar GUINTO

Neurologie

### D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

#### 1. PROFESSEURS

Mr Boubacar Sidiki CISSE  
Mr Gaoussou KANOUTE  
D.E.R.

Toxicologie  
Chimie analytique. Chef de

#### 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Thèse présentée et soutenue publiquement par Mr Aly GOITA



Mr Ousmane DOUMBIA

Pharmacie Chimique

**3. MAITRES DE CONFERENCES**Mr Boulkassoum HAIDARA  
Mr Elimane MARIKOLégislation  
Pharmacologie**4. MAITRES ASSISTANTS**Mr Benoît KOUMARE  
Mr Drissa DIALLO  
Mr Alou KEITA  
Mr Ababacar I. MAIGA  
Mr Yaya KANEChimie Analytique  
Matières Médicales  
Galénique  
Toxicologie  
Galénique**5. ASSISTANTS**Mme Rokia SANOGO  
Mr Saïbou MAÏGA  
Mr Ousmane KOITAPharmacognosie  
Législation  
Parasitologie Moléculaire**D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE****1. PROFESSEUR**

Mr Sidi Yaya SIMAGA

Santé Publique. Chef de D.E.R.

**2. MAITRE DE CONFERENCES AGREGE**

Mr Moussa A MAIGA

Santé Publique

**3. MAITRE DE CONFERENCES**

Mr Sanoussi KONA TE

Santé Publique

**6. MAITRES ASSISTANTS**Mr Bocar G. TOURE  
Mr Adama DIAWARA  
Mr Hamadoun SANGHO  
Mr Massambou SACKO  
Mr Alassane A DICKOSanté Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique**7. ASSISTANTS**Mr Samba DIOP  
Mr Seydou DOUMBIA  
Mr Oumar THIEROAnthropologie Médicale  
Epidémiologie  
Biostatistique**CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**Mr N'Golo DIARRA  
Mr Bouba DIARRA  
Mr Salikou SANOGOBotanique  
Bactériologie  
Physique

Thèse présentée et soutenue publiquement par Mr Aly GOITA

Mr Boubacar KANTE

10

Galénique

Mr Souléyman GUINDO  
Mme DEMBELE Sira DIARRA

Gestion  
Mathématiques

Mr Modibo DIARRA  
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA  
Mr Mahamadou TRAORE  
Mr Yaya COULIBALY

Nutrition  
Hygiène du Milieu  
Galénique  
Législation

### **ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr Doudou BA  
Pr Babacar FAYE  
Pr Eric PICHARD  
Pr Mounirou CISS  
Pr Amadou Papa DIOP

Bromatologie  
Pharmacodynamie  
Pathologie Infectieuse  
Hydrologie  
Biochimie

# *INTRODUCTION*

Le plastron appendiculaire est une masse résistante, d'étendue variable, perceptible à la palpation de la fosse iliaque droite au décours de certaines crises d'appendicites ; cette masse donne << la sensation d'un blindage doublant la paroi abdominale >> (JALAGUIER) et traduisant ainsi une réaction péritonéale localisée. [1 ] Dans la littérature le plastron appendiculaire complique 2 – 6% des appendicites aiguës [2. 3. 4.]

C'est une forme évolutive très particulière de certaines appendicites aiguës méconnues ou négligées ,ou mal traitées mais peut survenir d'emblée.[5]

Les critères diagnostics et la prise en charge de cette forme font l'objet de controverse depuis plus de 100 ans.[6]

Initialement, l'approche du traitement médical seul a été proposé car la morbidité et la mortalité liées à l'intervention à chaud étaient très élevées. Ce traitement que JALAGUIER avait bien formulé : Immobilisation générale du corps, immobilisation de l'intestin, tels sont en effet les deux éléments thérapeutiques fondamentaux.[6]

Plu tard, avec l'avènement de l'anesthésie, l'introduction de bons antibiotiques ; l'appendicectomie immédiate a été recommandée dans plusieurs pays dont les fervents défenseurs sont CYRUS VAKILI [7] et MANOUVRIER[8].

Aujourd'hui, l'approche préférée est la dualité médico-chirurgicale qui a été proposée pour la première fois en 1970.[9] Ce qui consiste à faire un traitement médical (refroidissement) et l'appendicectomie sera réalisée 8 – 10 semaines après la fonte de la masse appendiculaire.

Ce phénomène physiopathologique qui tend à circonscrire une appendicite aiguë voit sa fréquence élevée ces dernières années [10.11.12.13.]

En Europe :

-en Angleterre, en 1973 Thomas D.R.[14] trouvait une fréquence de 7% des appendicites et en 2002 Samuel [15] trouvait 11,1% de plastrons dans les appendicites chez les enfants.

-En Hollande, Paul J. W. a trouvé 10% de plastrons dans les appendicites aiguës.

En Asie :

Utpal DE [16] en 2002 avait eu une fréquence de 9.5% de plastrons dans les appendicites.

En Afrique :

-Au Maroc, en 1985 ZEROUALI [5] dans une étude avait trouvé une fréquence de 10% de plastrons dans les appendicites aiguës.

-En Côte d'Ivoire, des auteurs trouvaient dans deux études distantes de 10 ans des fréquences de 9.33% [9] et 13.39% [17].

A notre connaissance, le plastron appendiculaire est l'une des pathologies médico-chirurgicales n'ayant jusqu'à présent pas bénéficié d'une étude au Mali. C'est donc pour combler ce vide que nous nous proposons de mener ce travail à l'hôpital Gabriel TOURE dans les services de chirurgie générale et pédiatrique.

## **OBJECTIFS**

### **Objectif général :**

-Etudier le plastron appendiculaire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré.

### **Objectifs spécifiques :**

-Déterminer la fréquence hospitalière du plastron appendiculaire.

-Etudier les signes cliniques et para cliniques

-Analyser les résultats de la prise en charge à l'hôpital.

-Evaluer le coût

# *GENERALITES*

## **2-GENERALITES**

### **2-1-RAPPELS ANATOMIQUES**

#### **2-1-1-Embryologie [ 18.19.]**

Le cæcum se développe au dépend de la branche inférieure de l'anse ombilicale sous forme d'un bourgeon ; la rotation de cette anse ombilicale ainsi que l'accroissement du bourgeon cæcal qui progressivement gagne la fausse iliaque droite détermine sa situation définitive.

Le diverticule du cæcum naissant de la paroi interne à 2 à 3 cm en dessous de la jonction iléocolique, limite supérieure du cæcum, l'appendice s'implante au point de départ des trois bandelettes musculaires longitudinales du gros intestin. Ces bandelettes antérieures, postéro-externes, et postérieurement, déterminent des bosselures dont la plus volumineuse constitue le fond du cæcum.

L'absence du développement du diverticule du cæcum est à l'origine d'hypoplasie ou même d'agénésie de l'appendice. D'autres malformations congénitales ont été décrites : la duplication congénitale qui est la plus fréquente, dans ce cas peuvent exister soit deux lumières appendiculaires avec deux muqueuses et une musculuse commune soit deux appendices séparés normaux ou rudimentaires.

#### **2-1-2-Anatomie macroscopique [18.20.]**

L'appendice est un diverticule conique du cæcum, situé à 2, 5cm au- dessous de la valvule iléo-cæcale, à la jonction des bandelettes ; long de 7 à 12cm pour un diamètre de 5cm. Sa situation intra-abdominale est variable selon la morphologie des sujets et la position du cæcum.

#### **2-1-3-Anatomie microscopie [18.24.]**

Les parois de l'appendice sont constituées de dehors en dedans par : une séreuse péritonéale interrompue par une mince liséré correspondant à l'insertion du méso-appendiculaire.

Une couche musculaire longitudinale, puis circulaire cette couche est bien développée dans son ensemble, mais peut manquer par endroit permettant ainsi au tissu sous muqueux de rester directement au contact de la séreuse.

La sous muqueuse renferme de nombreux organes lymphoïdes.

La muqueuse appendiculaire est semblable à celle du gros intestin, mais les éléments glandulaires sont rares.

L'appendice contient de nombreux follicules lymphoïdes qui s'atrophient avec l'âge. Chez le sujet âgé, il se présente parfois comme une simple corde fibreuse avec une lumière à peine visible.

#### **2-1-4-Rapports de l'appendice [22]**

Du fait de son union avec le cæcum l'appendice présente avec les organes de voisinage des rapports qui diffèrent non seulement d'après sa situation par rapport au cæcum mais aussi suivant que se dernier soit en position «normale », haute ou base.

#### **2-1-5-Anatomie topographie [19.24.]**

L'appendice peut avoir différentes positions en fonction du siège du cæcum et de sa morphologie propre ; habituellement il est situé en position « iliaque » dans 90%des cas, mais il peut siéger en position pelvienne, rétro-coecale et plus rarement en position méso-coeliaque ou sous hépatique.

#### **2-1-6-Anatomie fonctionnelle [19.22.25.]**

La muqueuse appendiculaire est tapissée de revêtement glandulaire constitué essentiellement d'enterocytes. La sous muqueuse contient des formations lymphoïdes qui jouent un rôle important dans le mécanisme de défense. Le chorion muqueux contient un grand nombre de follicules immunocompétents renfermant d'immunoglobulines intervenant dans la phagocytose des germes qui franchissent la muqueuse en cas d'obstruction de la lumière appendiculaire. La couche musculuse grâce à son péristaltisme évacue le contenu appendiculaire vers la lumière colique.

#### **2-1-7-Vascularisation de l'appendice[18.20.]**



La vascularisation artérielle est assurée par l'artère appendiculaire qui naît de l'artère iléocolique qui croise verticalement la face postérieure de l'iléon terminal et chemine ensuite sur le bord libre du méso-appendiculaire en se rapprochant peu à

peu de l'appendice qu'elle atteint au niveau de son extrémité distale.

Cette artère appendiculaire donne :

- Un petit rameau récurrent qui rejoint la base d'implantation de l'appendice par une artère récurrente iléale.
- Plusieurs rameaux appendiculaires.

Toutes ces artères sont de type terminal.

La veine iléo-coeco-colo-appendiculaire se réunit à la veine iléale pour constituer un tronc d'origine de la veine mésentérique supérieure.

Les lymphatiques appendiculaires suivent les branches de l'artère appendiculaire pour se réunir en quatre ou cinq troncs collecteurs qui gagnent ensuite les ganglions de la chaîne iléo-colique.

## **2-1-8-Innervation de l'appendice [20]**

La double innervation sympathique et parasympathique de l'appendice provient du plexus mésentérique supérieur.

## **2-2-PHYSIOPATHOLOGIE[26.27.28.]**

Quelques jours après une crise, le palper découvre fosse iliaque droite, un empâtement, une induration en nappe qui s'étale, semble faire corps avec la paroi abdominale, et figure une sorte de plastron épais et dure.

Ce plastron s'il a et s'il conserve tous ces caractères, révèle le processus d'enkystement, une barrière d'adhérences se crée et s'étend autour du foyer infectieux.

Tout se passe comme si l'organisme, et en particuliers les éléments anatomiques et locaux régionaux : épiploon ; anses intestinales ; paroi, s'organisaient de manière à circonscrire et à limiter le foyer représenté par l'appendice infecté ; le grand ventre est ainsi protégé de l'infection diffusante :

- l'appendice peut suivre son évolution en vase clos vers la guérison rapide d'une inflammation peu importante.
- Vers la résorption progressive de l'appendice plus ou moins nécrosé.

- Mais aussi vers l'abcédation, qui faute de drainage peut diffuser vers la gouttière pariéto-colique, le douglas et le tissu rétro péritonéal, avec un danger septicémique très réel.

Si donc l'évolution se montre dans un grand nombre de cas favorable, la guérison peut demander le plus souvent un délai de plusieurs semaines qui peuvent être émaillées de complications mortelles.

### **2-3-ETIOPATHOGENIE [3.4.28.29.]**

Le plastron appendiculaire est une forme évolutive très particulière de certaines appendicites méconnues ou négligées. Mais peut survenir d'emblée. Il complique l'appendicite dans 2 – 6% .

Trop souvent, soit par une mauvaise appréciation de la nature des accidents, soit dans l'attente vaine d'une médication irrationnelle au cours de laquelle le purgatif tient une place redoutable. La réaction péritonéale entraîne une agglutination autour de l'appendice, du cæcum des dernières anses iléales, de l'épiploon et du péritoine pariétal. Ce mode évolutif est volontiers favorisé par une antibiothérapie intempestive, qui décapite l'appendicite sans pour autant la guérir.

### **2-4-LES SIGNES FONCTIONNELS[28.30.31.]**

La douleur de la fosse iliaque droite est le principal signe de l'affection de début progressif, rarement brutal.

Cette douleur peut débiter au niveau de l'épigastre ou au niveau de l'ombilic, pour se localiser secondairement dans la fosse iliaque droite.

A cette douleur s'associent des troubles digestifs à type de nausée, de vomissement et de constipation qui est un symptôme fréquent qu'il faut respecter. On peut rarement retrouver une diarrhée.

Des troubles urinaires sont parfois retrouvés à type de dysurie ou de rétention d'urine.

### **2-5-SIGNES GENERAUX [5.8.31.]**

- L'état général est conservé.
- Le faciès normal.
- La langue est saburrale.

- Le pouls est plein et régulier, il ne dépasse pas 100 à 110 ou est en corrélation normale avec --la Température (38 à 38.5°C) ou la suit dans ses oscillations journalières.

- La tension artérielle est normale.

### **2-6-LES SIGNES PHYSIQUES [5.28.]**

La palpation de la fosse iliaque droite retrouve une masse, douloureuse, mal limitée, mate à la percussion, fixée sur le plan profond, et semblant blinder la paroi abdominale.

En effet le plastron est une masse discoïde ou ovoïde ou en éventail dont la partie étroite tient à l'épine iliaque, et la partie large irradie vers la ligne médiane ou elle se perd. Il peut également siéger en ilio-lombaire, ilio-pubien ou sous costal.

La défense pariétale localisée quand elle existe peut empêcher tout examen, et ce n'est que sous anesthésie générale que la masse est retrouvée

Les touchers pelviens sont très utiles et peuvent parfois percevoir le pôle inférieur de la masse. Souvent ils se contentent de réveiller une douleur à droite.

### **2-7-LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES [9.32.33.]**

**NFS-VS** : elle montre une hyper leucocytose supérieure à 1000/mm<sup>3</sup> ou une polynucéose.

La VS des globules rouge selon la technique de Westergen est normalement inférieure 5 à la première heure chez l'homme et de 8 chez la femme. Le pourcentage de sujets âgés de plus de 70ans ayant une VS supérieure à 40 serait à l'ordre de 10-15% sans que l'on ne trouve un état pathologique.

D'après GALLOT[27] la VS est modérément accélérée chez tous les malades.

**La protéine de l'inflammation** : son dosage est plus discriminatif lorsqu'il est supérieur à 5ng/ml

**Le lavement baryté et la colonoscopie** :ils permettent habituellement <<d'innocenter>>le colon en montrant la conservation du relief muqueux et le caractère extrinsèque d'une masse qui refoule le cæcum.

**L'échographie abdomino-pelvienne** : c'est un examen très fiable qui permet de faire le diagnostic dans tous les cas.

Les critères de cette échographie étaient :

- Masse irrégulière avec pseudo-cloisons écho gènes en avant du psoas

- Masse hétérogène a contours épais située en avant du psoas a composition solide et gazeuse.
- Masse hétérogène de la fosse iliaque droite avec immobilisation des anses sentinelles
- Masse hétérogène de la fosse iliaque droite avec appendice non vu
- Agglutination des anses dans la fosse iliaque droite en faveur d'un plastron appendiculaire.

Au total l'examen clinique minutieux confronté aux données de l'anamnèse et complété par les renseignements fournis par l'examen biologique et radiologique permet d'éliminer avec certitude les diagnostics erronés

### **2-8-EVOLUTION [33.50.]**

C'est l'évolution qui va dicter la conduite thérapeutique ; elle est suivie en surveillant la masse iliaque droite, la courbe de température et surtout les modifications de l'hémogramme.

-tantôt on assiste à une régression progressive puis la disparition du plastron tandis que la température et la leucocytose reviennent à la normale.

L'appendicectomie sera réalisée plus tard.

-tantôt au contraire un abcès se collecte au sein de ce plastron. La masse iliaque se modifie, tendant à se ramollir, cependant que la palpation y réveille une douleur de plus en plus exquise. La fièvre devient oscillante, l'anorexie est complète. Enfin et surtout la leucocytose avec polynucléose s'accroît progressivement, pouvant dépasser 20000 leucocytes /mm<sup>3</sup>. Ce signe est le plus fidèle car il témoigne de la persistance du syndrome infectieux. En effet l'évolution du plastron vers l'abcédation est volontiers torpide. Il faut se décider à intervenir sur un minimum d'éléments car ce abcès doit être drainé sans retard, sous peine d'assister à sa rupture dans la grande cavité péritonéale réalisant la redoutable péritonite en <<trois temps>>.

### **2-9-LE DIAGNOSTIC POSITIF [5.9.17.]**

Le diagnostic positif du plastron est clinique.

Une douleur de la fosse iliaque droite associée à un état nauséux, des vomissements, une fébricule une constipation et une masse palpable dans la fosse iliaque droite à l'examen physique sont en faveur du plastron appendiculaire. Les examens complémentaires sont demandés pour le diagnostic différentiel.

**2-10-LE DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL[6.34.55.]**

- Abscess appendiculaire
- Mucocele appendiculaire
- Maladie de Crohn
  
- Torsion de kyste ovarien droit chez la femme
- Carcinome du caecum
- Lymphogranulomatose caecale
- Tuberculose ileo-caecale
- Tumeurs retro- peritoneales
- Diverticule du caecum
- Actinomyose abdominale

## **2-11-TRAITEMENT**

### **2-11-1-But du traitement :**

Le but est de refroidir le plastron puis de procéder à l'exérèse de l'appendice pour éviter l'évolution vers les complications

### **2-11-2-Moyens et méthodes :**

\* Moyens : médicaux et chirurgicaux

#### **a-Méthode médicale :**

Il est immédiatement mis en œuvre et continué jusqu'à la disparition de la masse et la défervescence.

Il associe :

- Une antibiothérapie à large spectre, généralement une triple antibiothérapie à base d'amoxicilline, métronidazole et de la gentamicine par voie parentérale.
- Des solutés en perfusion + antalgiques.
- Mise en place d'une vessie de glace
- Le patient est gardé à jeun pendant une semaine et en cas d'évolution favorable l'alimentation est reprise lentement : l'eau, tisanes sucrées, jus de fruits.
- Repos au lit.

#### **b-Méthode chirurgicale :**

Elle est réalisée 4 à 6 mois plus tard.

- Appendicectomie par voie de Mac Burney.

On réalise une voie d'abord horizontale en regard de la fosse iliaque droite qui dissocie les différents plans musculo-aponévrotiques jusqu'au péritoine. Cette incision est peu délabrant, ne sectionnant aucun élément noble et de s'exposer de façon satisfaisante, quel que soit la présentation anatomique.

- Appendicectomie par voie coelioscopie :

Technique de première intention dans le cas de l'appendicite non compliquée, la coelioscopie

Présente plusieurs avantages par rapport à la chirurgie classique :

- Exploration de l'appareil génital chez la fille
- Chez l'enfant obèse
  - Bénéfice pariétal (on constate en effet une diminution des abcès de parois)

- Peut être une diminution des complications postopératoires à long terme avec notamment moins de brides ( ?)

### **Suites opératoires :**

La reprise du transit intestinal et la ré alimentation est fonction du degré de retentissement péritonéal et de l'état général du patient, habituellement dans les 48heures.

➤ Complications post-opératoires :

Infectieuses

**1-Abcès de parois :** survenant volontiers après une appendicectomie sur appendice perforé ou gangrené, cette complication est due à la contamination per-opératoire de la paroi, elle ne nécessite que des soins locaux dans la majorité des cas mais on peut être amené à pratiquer l'évacuation d'une collection purulente.

**2-Abcès profond résiduel :** annoncé par la réapparition de la fièvre et de signes locaux d'irritation des organes de voisinage (vessie et intestins grêles), son diagnostic est confirmé par l'échographie qui visualise la collection liquidienne. Le bilan biologique montre une hyper leucocytose associée à une élévation de la C.R.P.

Chez l'enfant, le traitement est médical, par administration d'une antibiothérapie intraveineuse guidée par les prélèvements réalisés lors de l'intervention.

Cette antibiothérapie est poursuivie pour une durée totale de 3 semaines avec contrôles échographiques. Dans quelques cas , il est cependant indispensable de recourir à la chirurgie pour réaliser l'évacuation de la collection profonde.

### **3-Occlusion :**

- précoce, elle est associée à la persistance d'un foyer infectieux.

- Les occlusions tardives sont le fait de brides fibreuses situées en regard de la voie d'abord et peuvent survenir de nombreuses années après l'appendicectomie.

Le traitement de cette complication est tout d'abord médical par aspiration nasogastrique et réanimation hydro-électrolytique puis chirurgical le cas échéant.

## **3-Méthodologie**

### **3-1 - Types de l'étude :**

il s'agit d'une étude rétro prospective allant de janvier 2000 à décembre 2003

### **3-2 - Cadre de l'étude :**

Notre étude a été faite dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré

### **3-3-Situation géographique :**

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de la ville de Bamako. On retrouve à l'Est le quartier Médina coura, à l'Ouest l'école nationale d'ingénieurs(ENI), au nord la garnison de l'état major de l'armée de terre, au sud la gare.

Dans l'enceinte de cet hôpital, on retrouve à l'angle sud ouest le service des urgences chirurgicales, au nord et à l'étage du pavillon BENITIENI FOFANA , le service de chirurgie générale et pédiatrique.

### ***3-4-Locaux***

Le service comprend :

-l'unité de chirurgie générale avec 34 lits d'hospitalisation, des bureaux une salle de pansement

-l'unité de chirurgie pédiatrique avec 18 lits d'hospitalisation, des bureaux et une salle de pansement.

-le bloc opératoire est composé de 3 salles A, B et C que le service partage avec les autres spécialités chirurgicales :Traumatologie et orthopédie, urologie.

-une salle de stérilisation.

### ***3-5-Personnel***

Les chirurgiens sont au nombre de 6 parmi lesquels un spécialiste de la chirurgie pédiatrique et un professeur agrégé, chef de service.

Les infirmiers au nombre de 10 dont 2 infirmiers d'état et 8 infirmiers du premier cycle.



Les aides soignantes au nombre de 259.

Les manœuvres au nombre de 4.

Il existe des étudiants terministes de la F.M.P.O.S faisant fonction d'interne.

Le service reçoit également des CES, des médecins stagiaires, des étudiants et élèves stagiaires de la FMPOS d'une part, de l'E.S.S, de l'E.I.P.C et beaucoup d'autres écoles de santé privée.

### **3-6- Matériels :**

Il s'agit d'une étude rétro – prospective qui s'est déroulée de janvier 2000 en décembre 2003 inclus, portant sur des patients souffrant d'un plastron appendiculaire.

**3-6-1-Critères d'inclusion** : Sont inclus dans notre étude les patients présentant un plastron appendiculaire hospitalisé dans notre service opéré ou non

**3-6-2-Critères de non-inclusion** : Sont exclus de notre étude les patients présentant un plastron appendiculaire non hospitalisés

### **3-7- Méthodes :**

Les dossiers de tous les patients souffrant d'un plastron appendiculaire et admis dans le service de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré de janvier 2000 en décembre 2003 inclus ont été revus.

### **3-8- Supports :**

- Une fiche d'enquête sous forme de questionnaire a été établie pour chaque patient.
- Une phase de confection de la fiche avec pré test
- Une phase de collecte des données.
- Une phase de saisie et d'analyse des données statistiques sur Epi-Info 6.0.

# *RESULTATS*

## 4- RESULTATS

### A- EPIDEMIOLOGIE

**Tableau I** : Répartition selon l'âge.

Ages	Nombre	Pourcentage
0 – 10	4	5.6
11 – 20	16	22.3
21 – 30	17	23.8
31 – 40	12	16.8
41 – 50	10	14
51 – 60	101	14
61 – 70	1	1.4
71 – 80	2	2.8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

L'âge moyen est de  $31.7 \pm 17.5$  avec des extrêmes allant de 4 à 78 ans.

16 patients avaient leur âge compris entre 0 et 15 ans donc des enfants.

**Tableau II** : Répartition selon le sexe.

<b>Sexe</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Masculin	49	68.1
Féminin	23	31.9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Le sexe ratio est de 2.1 en faveur des hommes.

**Tableau III** : Répartition selon l'éthnie.

<b>Ethnie</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Bambara	20	27.8
Sarakolé	17	23.6
Peuhl	18	25
Bobo	1	1.4
Sonrhai	5	6.9
Dogon	3	4.2
Malinké	8	11.1
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau IV** : Répartition selon l'activité principale.

<b>Activité</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Fonctionnaire	5	6.9
Commerçant	6	8.3
Cultivateur	16	22.2
Ménagère	16	22.2
Ouvrier	6	8.3

Elève – Etudiant	21	29.2
Pêcheur	2	2.8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

La grande majorité de s malades soit 78.8% appartiennent à la classe sociale à revenu bas.

**Tableau V** : Répartition selon la provenance.

Région	Nombre	Pourcentage
Kayes	6	8.3
Koulikoro	8	11.1
Sikasso	5	6.9
Ségou	3	4.2
Mopti	1	1.4
Tombouctou	4	5.6
Bamako	45	62.2
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Les régions de Gao et de Kidal n'ont pas été représentées.

**Tableau VI** : Répartition selon la situation matrimoniale.

Situation matrimoniale	Nombre	Pourcentage
Marié	39	54.2
Célibataire	31	43.1
Veuf	2	2.8

<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

Parmi les célibataires 51.6% (16) étaient des enfants.

**Tableau VII** : Répartition selon le niveau d'étude.

<b>Niveau d'étude</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Supérieur	6	8.3
Secondaire	9	12.5
Primaire	14	19.4
Illettré	40	55.6
Etude coranique	3	4.4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

79.4% des malades avaient un bas niveau d'instruction .

**Fréquence** : au cours de notre étude 7835 ont été admis dans le service parmi lesquels 4650 ont été opérés, et 765 pour une affection appendiculaire.

Nous avons recensé 72 cas de plastrons appendiculaires, soit 0.9%, des hospitalisations, 1.5% des malades opérés, 9.4% des affections appendiculaires.

**Tableau VIII** : Répartition des malades selon la durée d'évolution en jours.

<b>Durée en jours</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
< 10	43	59.7
10 – 30	23	32
> 30	6	8.3
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

La durée moyenne d'évolution est de  $7.61 \pm 3.09$  avec des extrêmes allant de 2 à 17 jours.

**Tableau IX** : Répartition des malades selon le traitement reçu avant l'hôpital

<b>Traitement</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Traitement à domicile	52	72.2
Pas de traitement à	20	27.8

domicile		
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau X** : Répartition selon l'auteur du traitement avant l'hôpital.

<b>Auteur</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Médecin	1	2
Infirmier	17	32.7
Etudiant en médecine	6	11.5
Parent	5	9.6
Patient lui même	23	44.2
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

La majorité de ces patients 23 soit 44,2% a fait une automédication.

**Tableau XI** : Répartition des malades selon la nature du traitement reçu à domicile

<b>Traitement</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Médical	34	65.4
Traditionnel	18	34.6
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

**Tableau XII** : Répartition des malades selon le type de traitement traditionnel

<b>Traitement</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Décoction	14	77.8
Ingestion de poudre	4	22.2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

**Tableau XIII** : Répartition des malades selon le type de traitement médical reçu à domicile

<b>Type de traitement</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Antibiotique	7	20.6

	32	
Antibiotique + antalgique	23	67.6
Antiparasitaire	1	3
Laxatif /purgatif	3	8.8
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

**Tableau XIV** : Répartition selon le mode de recrutement.

Mode	Nombre	Pourcentage
Consultation	71	98.6
Référé	1	1.4
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>100</b>

## B-CLINIQUE :

**Tableau XV** : Motif de consultation

Motif	Nombre	Pourcentage
Douleur de la FID	56	77,8
Constipation	6	8,3
Masse de la FID	5	6,9
Vomissements-nausées	3	4,2
hyperthermie	2	2,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XVI**:Répartition selon les signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Nombre	Pourcentage
Douleur	72/72	100
Constipation	47/72	65.3
Vomissement	54/72	75
Nausée	61/72	84.7



diarrhée	10/72	13,9
----------	-------	------

La douleur reste le signe majeur.

**Tableau XVII** : Répartition selon le début de la douleur.

Mode de début de la douleur	Nombre	Pourcentage
Progressif	51	70,8
Brutal	20	27,8
Indéterminé	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XVIII** : Répartition des malades selon le siège de la douleur.

Siège	Nombre	Pourcentage
FID	56	77,8
Pelvien	6	8,3
Peri-ombilical	4	5,5
épigastrique	3	4,2
Diffus	2	2,8
Sous costal droit	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XIX** : Répartition selon l'intensité de la douleur à l'EVA.

Intensité EVA	Nombre	Pourcentage
0 – 2 pas de douleur	0	0
3 – 4 douleur faible	2	2,8
5 – 6 douleur peu intense	8	11

	34	
7 – 8 intense	31	43.1
9 – 10 très intense	31	43.1
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

La douleur était forte (intense à très intense) chez 86.2% de nos malades.

**Tableau XX** : Répartition des malades selon l'irradiation de la douleur.

<b>Irradiation de la douleur</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Fixe	55	76,3
Pelvienne	3	4,3
FID	13	18
Indéterminé	1	1,4
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXI** : Répartition des malades selon le type de la douleur.

<b>Type de la douleur</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Brûlure	20	27,8
Piqûre	37	51,3
Torsion	7	9,7
Pesanteur	2	2,7
Crampe	1	1,3
Indéterminé	5	6,9
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXII** : Répartition des malades selon les facteurs aggravants de la douleur.

<b>Facteurs aggravants</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Aucun	42	58,3
Mouvements	20	26,9

Indéterminé	10	13,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXIII** : Répartition des malades selon les facteurs améliorants la douleur.

<b>Facteurs améliorants</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Repos	14	19,4
Antalgiques	12	16,6
Vessie de glace	1	1,4
Aucun	38	52,8
Indéterminé	7	9,7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXIV** : Répartition des patients selon la périodicité de la douleur.

<b>Périodicité de la douleur</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Permanente	61	84,7
Intermittente	9	12,5
Indéterminé	2	2,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXV** : Répartition selon la classification ASA.

<b>Classification</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
ASA1	70	97.2
ASA2	2	2.8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Un homme de 78 ans était hypertendu connu. Et une femme de 65 ans diabétique connue.

**Tableau XXVI:** Répartition selon les signes physiques et généraux.

Signes	Nombre	Pourcentage
Masse de la F.I.D	68/72	94.4
Défense de F.I.D	66/72	91.7
TR douloureux à droite	65/72	90.3
Bon état général (ASA)	70/72	97.2
Gargouillement de la F.I.D	43/72	59
Langue saburrale	44/72	61.1
Hyperthermie $\geq 38^{\circ}\text{c}$	40/72	55.5
Masse sous anesthésie générale	4/72	5.5

Souvent la masse n'est palpable que sous anesthésie générale.

**Tableau XXVII :** Répartition selon la taille de la masse

Taille en cm	Nombre	%
< 10	57	79.2
10-20	14	19.4
$\geq 20$	1	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

La taille moyenne était  $6.61 \pm 3.48$  cm avec des extrêmes allant de 4-20 cm

**Tableau XXVIII :** Répartition des patients selon la consistance de la masse.

Consistance	Nombre	Pourcentage
Dure	66	91,6
Ferme	4	5,6

	37	
Indéterminé	2	2,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXIX** : Répartition des malades selon la mobilité de la masse.

Mobilité	Nombre	Pourcentage
Mobile	1	1,4
Immobile	64	88,9
Indéterminé	7	9,7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXX** : Répartition des patients selon les limites de la masse.

Limites	Nombre	Pourcentage
Bordure régulier	2	2,8
Mal limitée	68	94,4
Indéterminé	2	2,8
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

### C- PARA CLINIQUE

**Tableau XXXI** : Répartition des malades selon l'aspect échographique

Aspect	Nombre	%
Masse irrégulière avec pseudo-cloisons écho gènes en avant du psoas	1	1.4
Masse hétérogène à contour épais située en avant du psoas à composition solide et gazeuse	5	6.9
Masse hétérogène de la FID avec immobilisation des anses sentinelles	14	19.5
Masse hétérogène de la FID avec appendice non vu	7	9.7
Agglutination des anses dans la FID en faveur d'une plastron	45	62.5

appendiculaire		
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXXII** :Répartition selon le taux de leucocytes.

Leucocytes/mm <sup>3</sup>	Nombre	Pourcentage
< 4000	4	5.6
4000 – 10000	30	41.6
> 10000	38	52.7
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Tableau XXXIII** : vitesse de sédimentation

Vitesse	Fréquence	Pourcentage
< 17 s	1	1,5%
17-40 s	4	5,6%
40-60 s	3	4,2%
> 60 s	55	76,4%
Non fait	9	12,5%
Total	72	100%

## C –TRAITEMENT :

**Tableau XXXIV** : Répartition selon la nature du traitement

Traitement	Nombre	Pourcentage
Médical	72	100
Chirurgical	32	44.5

55.5%de nos patients n'ont pas été opérés.

**Traitement médical** : Tous les patients ont été traités par triple antibiothérapie : amoxicilline, gentamicine, métronidazole par voie parentérale associée à une cryothérapie (vessie de glace ) et diète.

**Tableau XXXV** : Répartition selon la durée du traitement médical

Durée en jour	Nombre	Pourcentage
< 7	21	29.1
7 - 14	41	56.7
> 14	10	14
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

La durée moyenne de séjours à l'hôpital était de  $9.87 \pm 4,1$  avec des extrêmes allant de 4 à 25 jours.

### **Evolution sous traitement médical :**

4 patients ont été drainés pour abcès appendiculaire. Un plastron a évolué vers une péritonite généralisée

**Tableau XXXVI** : Répartition selon le temps écoulé avant l'appendicectomie.

Temps en mois	Nombre	Pourcentage
< à 3	1	3.2
4 – 6	22	68.7
> 6	9	28.1
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

La durée moyenne de l'appendicectomie était  $5.48 \pm 1.43$ .

Un seul patient a été opéré au cours du traitement médical.

**Tableau XXXVII** : Répartition selon le siège de l'appendice

<b>Siège</b>	<b>Nombre</b>	<b>Pourcentage</b>
Iliaque droite	19	59.4
Retro-coecal	6	18.8
Pelvien	4	12.5
Méso-Coeliaque	3	9.3
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100</b>

**Tableau XXXVIII** : Répartition selon la taille de la masse et l'évolution.

<b>Evolution Taille en cm</b>	<b>Suites simples</b>	<b>Abcès appendiculaire</b>	<b>Péritonite appendiculaire</b>	<b>Total</b>
< 10	53	1	0	54
10 – 20	12	3	1	16
> 20	2	0	0	2
<b>Total</b>	<b>67</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>72</b>



**Tableau XXXIX** : Répartition selon l'aspect échographique et le diagnostic per-op.

<b>Diagnostic per-op</b>	<b>Péritonite appendiculaire</b>	<b>Abcès appendiculaire</b>	<b>Appendice inflammatoire</b>	<b>Appendice sain</b>	<b>Total</b>
<b>Echographie</b>					
Masse hétérogène de la F.I.D avec immobilisation des anses sentinelles	1	0	2	1	4
Masse hétérogène de la F.I.D avec appendice non vu	0	2	2	3	7
Agglutination des anses dans la F.I.D En faveur d'un plastron	0	2	11	8	21
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>32</b>

Les autres aspects échographiques n'ont pas été retrouvés dans les cas opérés.

**Tableau XXXX** : Répartition selon l'aspect échographique et l'âge.

Echographie	Age							
	0 - 10	11-20	21 - 30	31-40	41-50	51-60	61-70	71 - 80
Masse irrégulière avec pseudo-cloison écho gènes en avant du psoas	0	1	0	1	0	1	0	0
Masse hétérogène à contours épais situé en avant du psoas à composition solide et gazeuse	1	0	1	1	0	2	0	
Masse hétérogène de la fosse iliaque droite avec immobilisation des anses sentinelles	1	3	2	4	1	3	0	0
Masse hétérogène de la fosse iliaque droite avec appendice non vu	0	1	3	1	1	0	1	0
Agglutination des anses dans la fosse iliaque droite en faveur d'un plastron appendiculaire	2	11	11	5	8	4	0	2
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

**Tableau XXXXI** : Répartition selon l'aspect échographique et le sexe.

<b>Sexe</b>	<b>Masculin</b>	<b>Féminin</b>	<b>Total</b>
<b>Echographie</b>			
Masse irrégulière avec pseudo-cloison écho gène en avant du psoas	3	0	3
Masse hétérogène à contours épais situé en avant du psoas à composition solide et gazeuse	5	0	5
Masse hétérogène de la F.I.D avec immobilisation des anses sentinelles	8	6	14
Masse hétérogène de la F.I.D avec appendice non vu	6	1	7
Agglutination des anses dans la F.I.D En faveur d'un plastron appendiculaire	27	16	43
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>23</b>	<b>72</b>

Le coût moyen de la prise en charge s'est élevé à 136750 F CFA ; avec des extrêmes allant de 30300 F CFA à 435850 F Cfa.

*COMMENTAIRES*  
*ET*  
*DISCUSSION*

## 5-COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

### 5-1-METHODOLOGIE :

Notre étude était rétro-prospective. Ce qui ne nous a pas permis de voir et d'examiner tous nos malades.

Les problèmes rencontrés ont été :

- les difficultés de collecte des données surtout sur la période rétrospective (3 années)
- le suivi correct du traitement médical par manque de moyens.
- la réalisation d'échographie de contrôle
- la déperdition des malades après le traitement médical

### 5-2-Fréquence :

**Tableau XXXXII:** Répartition de la fréquence selon les auteurs.

AUTEURS	N	FREQUENCE	TEST STATISTIQUE
OKAFOR, 2003, Nigeria [34 ]	30	2.9%	P= 0.49
SAMUEL,2002, Angleterre,[15]	82	11.1%	P= 0.79 chi2 = 0.06
WILLEMSSEN,2001, Hollande [6 ]	233	10%	P = 0.97
Notre série	72	9.4%	

Notre taux de 9.4% reste élevé. Mais il est statistiquement comparable aux taux retrouvés dans plusieurs études [ 6.15.34.]

### 5-3-Delai de consultation :

**Tableau XXXXIII** : Répartition du délai moyen de consultation selon les auteurs.

Auteurs	N	Délai en jours	Test statistique
SAMUEL, 2002, Angleterre, [15 ]	82	6.2	P = 0.9
IRFAN,2001, Turquie [36]	37	9.7	P = 0.87
DE Utpal,2001, Inde [16]	87	5.8	P = 0.98
Notre série	72	7.6	

Ce délai de 7.6 jours reste très long

Cependant, il se rapproche de ceux retrouvés par d'autres auteurs.[15.16.36. ]

Nous pensons que ce délai est du :

- Au manque de structures sanitaires.
- A l'éducation du public qui n'est pas suffisamment avancée en matière de santé

**5-4-Niveausocioéconomique** Le bas niveau socioéconomique pourrait expliquer :

- le retard de consultation
- le manque de moyen
- l'utilisation de médications irrationnelles avant de consulter

Notre taux de 78.8% est similaire aux 81.6% de DE Utpal , 2001, Inde [ 16] avec  $p= 0.6$ .

### 5-5-L'âge

**Tableau XXXXIV** : Répartition selon l'âge et les auteurs.

Auteurs	N	Age moyen	Test statistique
Paul, 2002, Hollande [ 6 ]	233	40	P = 0.3 chi2 = 1.01
Tingsted, 2002, Suède [ 35 ]	93	46	P = 0.09 chi2 = 2.28
Okafor, 2003, Nigeria [ 34 ]	30	27	P = 0.5 chi2 = 0.44
Notre série	72	32.7	

L'appendicite est surtout une maladie du sujet jeune. Elle est rare dans les âges extrêmes. Naturellement le plastron appendiculaire est retrouvé dans les mêmes tranches.

Notre âge moyen de 32.7 ans est très jeune ; cette notion est retrouvée par d'autres auteurs aussi bien africains qu'européens. [ 5 . 6.34.]

5-6-Le sexe :

**Tableau XXXXV** : Répartition selon le sexe et les auteurs.

Auteurs	N	Sexe ratio : homme/ femme
Utpal, 2002, Inde [16]	87	1.4
Samuel, 2002, Angleterre [15 ]	82	1.8
Okafor, 2003, Nigeria [34]	30	2
Notre série	72	2.1

Dans plusieurs études[15.16.34.] comme la notre, les hommes ont été plus représentés que les femmes. Avec un sexe ratio en faveur des hommes entre 1.4 à 2.1.

**5-7-Resultats :****5-7-1-clinique :****5-7-1-1-Signes fonctionnels :****Tableau XXXXVI :** Répartition selon les signes fonctionnels et les auteurs

<b>AUTEURS</b> <b>SIGNES</b>	<b>KENDJA</b> <b>C. d'ivoire</b> <b>1993 [9]</b>	<b>SAMUEL</b> <b>Angleterre</b> <b>2002 [15]</b>	<b>OKAFOR</b> <b>Nigeria</b> <b>2003 [34]</b>	<b>NOTRE</b> <b>SERIE</b> <b>2004</b>
Douleur FID	95%	93%	90%	90.3%
Constipation	56%	-	-	65.3%
Vomissements	53%	90%	-	75%
Anorexie	35%	87%	76.7%	50%
Nausée	53%	-	-	84.7%
Fièvre	12%	82%	70%	68%

Douleur de la FID C'est le signe majeur le plus représenté avec un taux de 90.3% des patients. Ce taux est comparable aux taux retrouvés par d'autres auteurs ; KENDJA [9] avec un taux de 95% ;  $p = 0.23$  et  $\chi^2 = 1.44$  ; de SAMUEL[15] en 2002 en Angleterre ; 93% ;  $P = 0.59$   $\chi^2 = 0.29$  et au 90% de OKAFOR[34] au Nigeria en 2003;  $P = 0.74$ .

Cette douleur est restée fixe dans la FID, dans 79.7% des cas. Dans la littérature l'irradiation de la douleur appendiculaire est rare. Ainsi l'irradiation de la douleur doit faire évoquer un autre diagnostic [31].

Nos patients ont présenté une douleur forte dans 86.2%. La littérature rapporte qu'il s'agit d'une douleur sévère sur un mode continu et lancinant, mais une douleur modérée est possible. Les formes douloureuses paroxystiques sont rare [80].

A cette douleur s'associe généralement un syndrome infectieux fait de : Fièvre, vomissement, nausée souvent anorexie. [5]



### 5-7-1-2-Signes physiques :

**Tableau XXXXVII** : Répartition selon les signes physiques et les auteurs

<b>AUTEURS</b> <b>Signes</b>	<b>KOFFI, 1995</b> <b>en</b> <b>C.D'ivoire</b> <b>[17]</b>	<b>OKAFOR, 2003</b> <b>Nigeria [34]</b>	<b>Notre série</b>
Masse palpable	100%	100%	100%
Défense F.I.D	67%	83.3%	91.7%
Temperature>38°C	71%	60%	55.5%
TR	-	-	90.3%
Langue saburrale	85%	-	61.1%
Masse sous anesthésie	25%	-	5.5%

La masse de la F.I.D : C'est le signe le plus constant. Notre taux de 100% est semblable à celui retrouvé par beaucoup d'auteurs[6.9.17.34.]

Par ailleurs, la défense pariétale dans la F.I.D due à l'irritation de la séreuse péritonéale par l'inflammation a été retrouvée chez 91.7% de nos malades. Ce taux est comparable à ceux retrouvés par deux auteurs africains [17.34.]

Cette défense peut empêcher tout examen et ce n'est que sous anesthésie générale que la masse appendiculaire est retrouvée, surtout chez les enfants. Cela a représenté 5.5% de nos malades, ce qui est similaire au 25%chez KOFFI [17]  $p=0.47$ , mais statistiquement différent des 53.6% de GILLICK[ 37 ],  $p = 0.0007$ , ce qui peut s'expliquer par le fait que cette étude a été spécifiquement menée sur des enfants de 2 mois à 18 ans.

La température>38°C : Elle a représenté 55.5% de nos patients ce qui est semblable aux taux retrouvés par d'autres auteurs[17.34.] , avec respectivement  $p= 0.97$  et 0.38.

### 5-7-1-3-EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Le diagnostic du plastron appendiculaire est clinique. Mais certains examens complémentaires ont été demandés pour éliminer les diagnostics erronés

**Tableau XXXXVIII** Répartition des malades selon les examens complémentaires et les auteurs.

<b>Auteurs</b> <b>Examens</b>	<b>Okafor</b> <b>Nigeria</b> <b>2003</b> <b>[34]</b>	<b>Irfan</b> <b>Turquie</b> <b>2000</b> <b>[38]</b>	<b>Bobby</b> <b>Suède</b> <b>2002</b> <b>[35]</b>	<b>Paul</b> <b>Hollande</b> <b>2002 [6]</b>	<b>Staffan</b> <b>Suède</b> <b>1998</b> <b>[39]</b>	<b>Samuel</b> <b>Angleterre</b> <b>2002 [15]</b>	<b>Notre</b> <b>série</b>
NFS-VS	78%	87%	65%	61.8	90%	100%	100%
CRP	12%		27%			30%	
Lavement Baryte/ colonoscopie		64.7%			55%		
Echographie	100%	100%	87%	72%	100%	75%	100%
Scanner/IRM	6.66%		5.3%			44%	

#### **Echographie abdomino-pelvienne :**

Elle permet dans tous les cas de faire le diagnostic différentiel entre le plastron appendiculaire et les autres masses de la fosse iliaque droite.[5]

Cet examen est utilisé chez tous nos patients et a donné 100% de résultats positifs ce qui se rapproche de ceux retrouvés par d'autres auteurs chez qui la proportion varie de 72 – 100% [15.34.35.38.39]. Elle semble être l'examen le plus contributif et facile à faire en urgence.

#### **NFS-VS :**

Le degré de la neutrophilie et de l'hyper leucocytose reflète la sévérité de l'atteinte appendiculaire.[45].

Elle a été demandée chez tous nos patients

D'après Gallot[28], la VS est accélérée chez tous les patients.

**La protéine C réactive :**

Cet examen peut être utile au diagnostic, avec une sensibilité de 90% et une spécificité de 80%. Elle n'a pas été demandée chez nous mais d'autres auteurs l'ont faites. [34.35.39.]

**Le lavement baryte et la colonoscopie :**

Ce ne sont pas des examens de routine mais très importants pour le diagnostic différentiel surtout chez les patients de plus de 50 ans et chez qui la masse ne régresse pas au bout d'une semaine de traitement médical [17]. Par conséquent, plusieurs auteurs recommandent que tous les patients de 40 à 50 ans et plus fassent un lavement baryte ou une colonoscopie pour exclure les tumeurs du colon après l'épisode aiguë [3.41.42.43]. Demandes chez 55% des patients de Staffan [39], ils ont permis de poser un autre diagnostic.

**Le scanner et l'IRM :**

Bien qu'aucun de nos malades n'est bénéficié de l'un ou de l'autre des examens à cause de leur coût relativement élevé au Mali, ils donnent de bonnes perspectives dans le diagnostic du plastron appendiculaire [44.45.]

Utilisés chez 44% des malades de Staffan [39]. Ils ont été demandés chez une faible proportion dans certaines séries.

**5-7-1-3-TRAITEMENT :**

**<<Toute appendicite diagnostiquée doit être opérée dans les plus brefs délais>>**, afin d'enlever le siège de l'infection qui présente un grand danger pour le grand ventre puis la vie du malade. [28]

Pourtant cette règle d'or thérapeutique, qui fait l'unanimité particulièrement remarquable entre médecins et chirurgiens supporte une exception : **LE PLASTRON APPENDICULAIRE.** [28]

Notre traitement médical, dont tous nos malades ont bénéficié a porté sur une triple antibiothérapie à base d'amoxicilline, de metronidazole, et de gentamicine ce qui est pareil dans les série africaines qu'européennes [15,34,38] ; sa durée varie de 9 – 11jours en moyenne selon les auteurs.

Il a pour but de stériliser le foyer infectieux existant au sein du plastron en essayant de résorber l'œdème qui favorise l'agglutination des anses[5]

**Tableau XXXIX** : Répartition selon la durée du traitement médical et les auteurs.

<b>Auteurs</b>	<b>N</b>	<b>Durée moyenne en jour</b>	<b>Test statistique</b>
Samuel, 2002 Angleterre [15]	82	10.7	P = 0.79 chi2 = 0.06
Adalla, 1996 Libye [51]	30	10	P = 0.74
Irfan, 2001 Turquie [38]	37	9.7	P = 0.87
Bresler, 2001 France [52 ]	42	9.4	P = 0.76
Notre série	72	9.8	

Notre délai de 9.8 jours est similaire aux chiffres rapportés par d'autres auteurs[15.38.51.52.]

L'évolution du plastron peut être émaillée de complications :abcès appendiculaire, péritonite.

**Tableau L** : Répartition selon la complication du traitement médical et les auteurs .

<b>Auteurs</b>	<b>N</b>	<b>Abcès appendiculaire</b>	<b>Péritonite appendiculaire</b>	<b>Test statistique</b>
Staffan,1998	38	5 (13%)	-	P = 0.30

Suède [39]				
Koffi ,1995 C.d'Ivoire [17]	75	1 (1.3% )	-	P = 0.33
Adalla, 1996 Lybie [51]	30	2 (6.6%)	-	P = 0.80
Okafor, 2003 Nigeria [34]	30	5 (16.7%)	-	P = 0.15
Notre série	72	4 (5.5% )	1 (1.3% )	

La survenue d'un abcès, d'une péritonite aiguë généralisée ou d'un décès était considérée comme un échec du traitement médical ou une erreur de diagnostic.

En dehors d'un seul cas de péritonite enregistré au 3<sup>ème</sup> jour d'hospitalisation ; 4 patients seulement soit 5.5% ont présentés un abcès appendiculaire ce taux est semblable à ceux retrouvés par d'autres auteurs [17.34.39.51.]

Après le traitement conservateur tous les patients étaient programmés pour une appendicectomie 4 – 6 mois après.

Cette appendicectomie de routine est recommandée, car le risque de récurrence après le traitement conservateur est de 3 – 17% à deux ans.[4.41.49]

**Tableau LI** :Répartition du taux d'appendicectomie selon les auteurs.

Auteurs	N	Appendicectomie	Test statistique
Okafor,2003, Nigeria[34]	30	(22)73,3%	P= 0,04

Staffan, 1998, Suède [39]	38	(32)84,2%	$P = 5.10^{-4}$
Paul, 2002, [6]	233.	(205)87,9%	$P = 10^{-6}$
Notre série	72	(32)44,4%	

Notre taux d'appendicectomie de 44.4% est statistiquement différent de celui des autres séries. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que :

- Chez nous les patients ayant rejoint leur domicile et n'ayant plus mal, comprennent difficilement la nécessité de revenir secondairement pour une intervention.
- Certains se font opérer ailleurs.
- Pour d'autres la date de programmation n'était pas arrivée.

**Tableau LII** : Répartition des malades selon le taux de morbidité et les auteurs.

Auteurs	N	Morbidité	Test statistique
Okafor,2003, Nigeria[34]	30	(3) 10%	$P = 0,9$
Staffan,1998, Suède [38]	38	(5) 13%	$P = 0,83$
Paul , 2002,Hollande [6]	233	(41) 17,6%	$P = 0,30$
Notre série	72	(7) 9,7%	

Notre taux de morbidité 9,7% que nous avons noté est conforme aux taux observés par d'autres auteurs[6,34,38]

- Ce taux est également conforme à celui observé par COULIBALY [55 ] qui était de 12.7% après appendicectomie pour appendicite aiguë avec  $p = 0.95$  et  $\chi^2 = 0.06$ .

Notre mortalité opératoire a été nulle, ce qui est pareil pour beaucoup d'auteurs [6.9.17.34.38. ]

Contrairement au protocole classique que nous avons adopté, d'autres auteurs ont proposé l'appendicectomie en urgence ou en léger différé [7.8.29]. Ils pensent que l'appendicectomie d'emblée à l'avantage d'éviter la survenue de complications graves

pendant la surveillance du traitement médical et de réduire la durée d'hospitalisation donc théoriquement le coût.

**Tableau LIII** : Répartition du taux de morbidité selon les protocoles et les auteurs.

Auteurs	N	Morbidité	Test statistique
Utpal , 2001, Inde[16]	87	17,5%	P = 0.015
Koffi, 1995, C. d'Ivoire[17]	75	14.3%	P = 0.004
Notre série	72	9.7%	

Notre taux de morbidité de 9.7% largement inférieur a celui de Koffi, 1995,côte d'Ivoire qui a fait l'appendicectomie en léger différé au cours de la même hospitalisation avec 14.3% et  $p = 0.004$ . Notre taux est également inférieur à celui de Utpal,2001, en Inde avec un taux de morbidité de 17.5% AVEC  $P = 0.015$ .

Le traitement de choix est le refroidissement à cause des hauts risques de complications après l'intervention immédiate [13.41.50]

Notre taux de morbidité 9,7% que nous avons noté est conforme aux taux observés par d'autres auteurs[6,34,38,39,51]

#### **COÛT DE LA PRISE EN CHARGE :**

Le coût moyen de 136750 f cfa est largement supérieur au SMIG malien qui s'élève aujourd'hui à 22500 f cfa. Le plastron appendiculaire a majoré le coût de la prise en charge d'une appendicite aiguë qui est en moyenne 86750 selon la thèse de COULIBALY en 2002 dans le service.

Ce surcoût a été noté par de nombreux auteurs[17 34. 38.]

## **6-CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Cette étude nous montre que le plastron appendiculaire est dû à beaucoup de facteurs qui sont entre autre : l'automédication, la consultation initiale chez les tradi-

thérapeutes, la pauvreté, l'analphabétisme. Ceux-ci expliquent notre délai de consultation de 7,6 jours qui est très long.

Ce travail nous montre que le traitement conservateur suivi de l'appendicectomie à distance est efficace dans le traitement du plastron appendiculaire et qu'il permet d'éviter des gestes d'exérèse excessive en cas d'intervention immédiate.

L'appendicectomie secondaire qui a pour but d'éviter le risque de récurrence estimé entre 3 – 20% selon les séries, est faisable après la fonte de la masse de façon simple avec une morbidité et un taux de conversion très faible.

Ainsi, nous recommandons :

**Aux personnels socio-sanitaires :**

Un examen adéquat des malades.

L'éviction de l'usage systématique des médicaments( antalgiques , antibiotiques) dans les syndromes douloureux aigus de la F.I.D.

**Aux populations :**

-Eviter devant toute douleur de la FID une automédication ou de consulter les tradithérapeutes

-Se faire consulter le plus rapidement possible dans un centre de santé devant toute douleur abdominale aiguë en particulier iliaque droite.

**Aux autorités :**

- La formation du personnel de santé.
- La sensibilisation de la population sur les questions sanitaires.
- L'organisation du système de référence.
- Promouvoir une politique de sécurité sociale.

## **7-BIBLIOGRAPHIE**

**1-JACQUES DELAMARE :**

Dictionnaire des termes de médecine ;Paris 24eme édition, 1997 p 729

**2-Arnbjornsson E:**

Thèse présentée et soutenue publiquement par Mr Aly GOITA



Management of appendiceal abscess Current surgery 1984 ; 41 :4 - 9

**3-NITECKI S , ASSALIA A SCHEIN M:**

Contemporary management of the appendiceal mass.

Br J Surg 1993;80:18-20.

**4-BAGI P, DUEHOLMS**

Nonoperative management of the ultrasonocally evaluated appendiceal

Surgery1987 ; 101 : 602-5.

**5-zerouali,EL FARES F BELLAKHDAR A et Al :**

Le traitement actuel des plastrons appendiculaires.

Magreb Médical 1985 112:40-7

**6- PAUL J WILLEMSEN MD**

Department of Surgery AZ Middelheim Lindendreef :

The Need for Interval Appendicectomy after Resolution of  
and Appendiceal Mass

Questioned

Dig Surg 2002; 19: 216-222

**7-Cyrus VALIKI:**

Operative treatment of appendix mass Am J Surg 1976; 131: 312-314.

**8-H. MANOUVRIER :**

Traitement du plastron appendiculaire Sci Med 1977; 8 (39):227-229.

**9- K F KENDJA C L N'GUESSAN A COULIBALY, K KOUADIO,**

**B KOFFI KONAN, M SISSOKO, S F EHUA, K A ECHIMANE, H TURQUIN, M  
KANGA:**

Plastrons appendiculaires en Côte d'Ivoire – aspects épidémiologiques et  
thérapeutiques

**10- S F EHUA :**

Appendicites et appendicectomies en milieu africain, étude rétrospective de 82 cas  
traités en Côte d'Ivoire.

Thèse Méd Abidjan 1983; n°485.

**11-N KOUADIO ADJOUA :**

Contribution à l'étude des péritonites appendiculaires, a propos de 100 cas opérés au CHU de Treichville

These Med Abidjan 1985: 686.

**12-P PURI, E T BOYD, GUINEY, O'DONNELL:**

Appendix mass in the very young child, J Pediatr Surg 1981 ; 16(1): 55-57

**14-DRTHOMAS:**

Conservative management of the appendix mass Surgery 1973; 73(5)

: 677-680

**15- M Samuel, G Hosie , and K Holmes:**

Prospective Evaluation of Nonsurgical Versus Surgical Management of Appendiceal

Mass

Journal of pediatric Surgery, Vol 37, No 6(june), 2002 :pp 882-886

**16-Utpal DE and Shbajyoti Ghosh**

Acute appendectomy for appendicular mass : a study of 87 patients  
Vol 47 n°4 Decembre 2002.

**17-E KOFFI, K YENON, B KOUAME, J C KOUASSI, B DIANE, L KONAN**

Service de chirurgie générale et digestive (prof. J.C.KOUASSI) – CHU  
Cocody – Abidjan (Cote d'Ivoire) Médecine d'Afrique  
Noire : 1995, 42(8/9)

**18- MAIGA B.**

Contribution à l'étude des appendicites : aspects cliniques, anatomopathologiques et étiologiques.

Thèse Méd ; Bamako ; 1975, n° 75.

**19- ROHR S. et al.**

EMC (Paris), Gastro-entérologie 1999 ; 9 – 066A10. 11P

**20- LEGUERRIER A.**

Nouveaux dossiers d'anatomie.

Editions scientifiques et juridiques 1980 ; 801 : 93 – 106.

**21- CONDON D. E.**

Thèse présentée et soutenue publiquement par Mr Aly GOITA

Acute appendicitis, surgical treatment of digestive disease.

Year book medical publisher Chicago 1986 ; 615 – 632

**22- TRAORE I T**

Contribution a l'étude épidémiologique des appendicites dans les hôpitaux de Bamako et de Kati.

These Méd ; Bamako 1983 ; n°15.

**24-CONDON R E et al**

Text book of surgery

Philadelphia :WB Saunders, 1991.

**25- DELATTRE J F**

Appendicite aiguë et ses complications diagnostic, traitement. Impact internat 1997 ; 355.

**26-CHIPPONI et al**

Appendicites.

Pathologie chirurgicale. Tome 2, chirurgie digestive et thoracique. Masson 1991; 253-260

**27-Gallot D, Biadillah M, Mokhtari M et Mansouri M :**

Traitement non opératoire des péritonites appendiculaires localisées. A propos de 48 cas de plastrons. Revue Maroc Méd Santé, 1980, 2, 1.

**28-Traité des urgences en chirurgie.**

Tome I Masson & CE p

**29-JORDAN J. S. ,KOVALCIK P.J. ,SCHWAB C.W.**

Appendicitis with a palpable mass

Ann. Surg. 1981, 193 : 227-9

**30-J S ,S H, EIN, B SHANDLING,J S, SIMPSON,C I A STEPHENS:**

Non surgical management of appendiceal mass in late presenting children

J Pediatr Surg 1980,15(4): 574-576.

**31-Mondor H:**

Diagnostic de l'appendicite aiguë. Masson Edit. Paris 1940.

**32-BENHAMOU Y et al.**

Appendicite aiguë de l'adulte.

Editions Estem et Edition Méd-line 1992

**33-P PURI, B O'DONNEL :**

Appendicitis in infancy,

J Pediatr Surg,1978;13(2):173-174.

**34-Yahyaoui :**

Plastrons appendiculaires A propos de 35 cas. Thèse de Rabat,1980,n°191

**35-Hoffman J.:**

Contemporary management of appendiceal mass.Br J Surg.1993; 80: 1350

**36-IRFAN KARAGA, ZEKAI ALTINTOPRAK, AYTAC KARKINER , GUNYUZ TEMIR, and EROL MIR**

Departement of pediatric surgery, Dr BEHCET UZ Children's hospital,  
35210 Izmir, Turkey

**37-J.Gillick, M Velayudham and P Puri**

Conservative management of appendix mass in children.

British journal of Surgery 2001,88,1539-1542.

**38-IRFAN KARAGA, ZEKAI ALTINTOPRAK, AYTAC KARKINER, GUNYUZ TEMIR, and EROL MIR**

Departement of pediatric surgery, Dr BEHCET UZ Children's hospital,  
35210 Izmir, Turkey

**39-Staffan Eriksson and Johan Styrud.**

Interval Appendicectomy: a retrospective Study.

Eur J Surg 1998; 164:771-774

**40-Robert D.S. , Edward A.H.,Moore D.L**

Leucocytic and neutrophilic counts in appendicitis.Ann.Surg. 1970; 120(5)563-566.

**41-Lewin J Fenyo G Engstrom L:**

Treatment of appendiceal abscess. Acta Chir Scand

1988 ; 154 :123 – 125

**42-Mosegaard A Nielsen OS:**

Interval appendicectomy a retrospective study. Acta

Chir Scand 1979 ; 145 : 109 – 111.

**43-Nitecki S Assalia A Schein M:**

Contemporary management of the appendiceal mass Br J Surg 1993 ;80 :8 –20.

**44-Jeffrey R B:**

Management of periappendiceal inflammatory mass. Semin Ultrasound CT MR  
1989;10:341-7.

**45-Van Sonnenberg E Wittich GR, Casola G Neff CC HOYT BD, Polansky AD, Keighley A:**

Percutaneous drainage of periappendiceal abscesses. *Radiology* 1987;163:23-26.

**46-GARCIA J C.**

Gargouillement de la fosse coecale.

*J Chir* 1989 ; 1 :630-632.

**47-ONUIGBO WIB**

Resolution of appendiceal mass in Nigeria Igbos.

*Dis col Rect.* 1977; 20: 679-80

**48-J B C M PUYLAERT, P H PUTGERS, et Al:**

A prospective study of ultra sonography in the diagnostic of appendicitis, *New Engl J*

*Méd* 1987; 317(11): 666-669.

**49-J HOFFMAN, A LINDHAR, H E JENSEN:**

Appendix mass : conservative management without interval appendicectomy, *Am.J Surg* 1984;148 (3): 379-382

**50-Hoffman J Rolff M Lomborg VFrazmann M:**

Ultraconservative management of the appendiceal mass. *J R Coll Surg Edinb* 1991;36:18-20

**51-S A ADALLA, MB FRCS:**

Departement of surgery, Central Hospital, Tripoli. Libya

Appendiceal mass: Interval appendicectomy should not be the rule.

*Br J Clin Pract* 1996; 50(3):168-169.

**52-L Bresler, N Reibel, H Sebbag, L Bunaud, JM Tortuyaux, P Boissel**

Service de chirurgie c, CHU de Nancy Brabois, 54500 Vandoeuvre-les-Nancy

*Gastroenterologie clinique & biologique* 2001; 25 : 0399-8320

**53-SKOUBO6KRISTENSEN E HVID I**

The appendiceal mass. Results of conservative management. *Ann Surg* 1982, 196, 584-7.

**54-COULIBALY M**

Appendicites aiguës dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré.

Thèse Méd Bamako 2002 ; n°44

# *ANNEXES*

**FICHE D'ENQUETE**

1- n° fiche...../ /

2- n° dossier...../ /

3-Nom et Prénom.....

4-Age...../ /

5-Sexe...../ /

1=masculin

2=féminin

6-Ethnie...../ /

1=bambara

7=Dogon

2=Sénoufo

8=minianka

3=Sarakolé

9=touareg

4=peulh

10=autre à préciser

5=bobo

99=indéterminé

6=sonrhai

7=Principale activité...../ /

1=fonctionnaire

6=ménagère

2=commerçant

7=élève-étudiant

3=cultivateur

8=autre à préciser

4=ouvrier

99=indéterminé

8-Situation matrimoniale...../ /

1=marié

4=autre

2=célibataire

99=indéterminé

3=veuf-veuve

9-Provenance...../ /

1=Kayes

6=Tombouctou

2=Koulikoro

7=Gao

3=Sikasso

8-Kidal

4=Ségou

9=Bamako

5=Mopti

99=indéterminé

10-Nationalité ...../ /

1=maliennne            9=indéterminé  
2=autre

11-Niveau d'étude...../ /

1=illettré            4=supérieur  
2=primaire            5=coranique  
3=secondaire        9=indéterminé

12-Mode de recrutement...../ /

1=urgence            2=consultation normale  
9=indéterminé

13-Date d'entrée...../ / / /

14-Durée d'hospitalisation en jours...../ /

15-Date de sortie...../ / / /

#### CLINIQUE

La douleur :

16-Facteur déclenchant...../ /

1=spontané            3=autre  
2=mouvement        9=indéterminé

17-Mode de début...../ /

1=progressif        3=autre  
2=brutal            9=indéterminé

18-Siège...../ /

1=FID            6=lombaire  
2=épigastrique    7=diffus à l'abdomen  
3=sous costal droit    8=dorsal  
4=péri ombilical      9=autre  
5=pelvien            99=indéterminé

19-Irradiation...../ /

1=fixe            5=lombaire  
2=hypogastrique    6=diffus à l'abdomen  
3=sous costal droit    7=autre  
4=pelvienne        9=indéterminé

20-Type de douleur...../ /



1=brûlure

5=pesanteur

2=piqûre

6=autre

3=torsion

9=indéterminé

4=morsure

21-Intensité...../ /

1=faible

3=modérée

2=intense

4=très intense

9=indéterminé

22-Facteur aggravant...../ /

1=aucun

4=autre

2=mouvement

9=indéterminé

3=alimentation

23-Facteur améliorent...../ /

1=repos

4=aucun

2=antalgique

5=autre

3=vessie de glace

9=indéterminé

24-Période de la douleur...../ /

1=intermittente

4=autre

2=permanente

9=indéterminé

3=accalmie

25-Durée de la crise (en minute)...../ /

1=0 – 15

4=&gt;60

2=16 –30

9=indéterminé

3=31 – 60

26-Durée d'évolution avant l'opération...../ /

1=&lt;3mois

4=&gt;9mois

2=3 - 6 mois

5=autre

3=6 – 9 mois

9=indéterminé

## EXAMEN PHYSIQUE

Inspection :

27-Morphologie de l'abdomen...../ /

1=normale

4=autre

2=distendue

9=indéterminé

3=asymétrique

28-Ondulations péristaltiques...../ /

1=oui      2=non

9=indéterminé

29-Mobilité de l'abdomen...../ /

1=mobile      3=autre à préciser

2=immobile      9=indéterminé

Palpation :

30-Douleur provoquée...../ /

1=localisée      3=autre

2=diffuse      9=indéterminé

31-Gargouillement de la FID...../ /

1=oui      2=non

9=indéterminé

32-Défense...../ /

1=FID      5=pelvienne

2=épigastre      6=diffus à l'abdomen

3=sous costal droite      7=autre

4=péri ombilicale      9=indéterminé

33-Contracture abdominale...../ /

1=oui      2=non

9=indéterminé

34-Ballonement abdominal...../ /

1=oui      2=non

9=indéterminé

35-Signe de Blum Berg...../ /

1=oui      2=non

3=indéterminé

36-Signe de Rosving ...../ /

1=oui      2=non

3=indéterminé

37-Masse abdominale...../ /

1=FID

4=FIG

2=hypochondre droit

5=hypochondre gauche

3=pelvienne

6=autre

9=indéterminé

38-Consistence de la masse...../ /

1=souple

4=autre

2=ferme

9=indéterminé

3=dure

39-Taille de la masse...../ /

1=&lt;10cm

4=autre

2=10 – 20 cm

9=indéterminé

3=&gt;20 cm

40-Contours de la masse...../ /

1=régulier

3=autre

2=irrégulier

9=indéterminé

41-Mobilité de la masse...../ /

1=mobile

3=autre

2=immobile

9=indéterminé

Percussion

42-Sonorité...../ /

1=normale

4=autre

2=tympanisme

9=indéterminé

3=matité

Auscultation

43-Bruits intestinaux...../ /

1=normaux

4=autre

2=augmentés

9=indéterminé

3=silence

Touchers pelviens

44-TR...../ /

1=normal

6=fécalome

2=douleur du douglas

7=tumeur rectale

3=douglas bombé

8=autre

4=doigtier souillé de sang 9=indéterminé

5=ampoule rectale vide

45-TV...../ /

1=normal	4=masse pelvienne
2=leucorrhée	5=autre
3=métrorragie	9=indéterminé

#### SIGNES FONCTIONNELS ASSOCIES

46-Vomissement...../ /

1=oui	2=non
-------	-------

47-Nature du vomissement...../ /

1=alimentaire	3 = autre
2=bilieux	9 = indéterminé

48-Nausée...../ /      1 = oui      2 = non

49-Constipation...../ /      1 = oui      2 = non

50-Diarrhées...../ /      1 = oui      2 = non

51-Arret des matières et des gaz...../ /      1 = oui      2 = non

52-Ballonement...../ /      1 = oui      2 = non

#### SIGNES GENERAUX

53-Etat général...../ /

1=ASA <sub>1</sub>	2 =ASA <sub>2</sub>	3 =ASA <sub>3</sub>	4 =ASA <sub>4</sub>	5 =ASA <sub>5</sub>
--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

54-Conjonctives...../ /

1=colorées	4=autre
2=pâleur	9=indéterminé
3=ictère	

55-Langue...../ /

1=propre	3=autre
2=saburrale	9=indéterminé

56-Temperature e n degré celcius...../ /

1=< 37°C	3= 38°C
2= 37 – 38 °c	9= indéterminé

57-Pouls...../ /

1=<80	3= AUTRE
2=>80	9= indéterminé

58-Tension artérielle en mmhg...../ /

1= 100

4=160

2=100 – 120

9= indéterminé

3= 120 – 140

59-Troubles urinaires...../ /

1= brûlure mictionnelle

4 = chylurie

2 = hématurie

5= micro-hématurie

3= pyurie

6= autre

9= indéterminé

60-Antecedents ...../ /

1=HTA

6= prise de médicament

2= diabète

7=appendicectomie

3= drépanocytose

8= autre

4= asthme

9= indéterminé

5= bilharziose

61- Habitudes alimentaires...../ /

1= thé

5= alcool

2=café

6=autre

3 =cola

9= indéterminé

4= tabac

62- CVC...../ /

1=oui

2= non

9=indéterminé

63-Plis de déshydratation...../ /

1= oui

2=non

9= indéterminé

64-Plis de dénutrition...../ /

1= oui

2= non

9= indéterminé

## EXAMENS COMPLEMENTAIRES

65-Globules rouges...../ /

1= $2.10^6 /mm^3$ 3 =  $4,5.10^6 /mm^3$ 2=  $2.10^6 /mm^3$ 

9=indéterminé

66-Hématocrite...../ /

70

1=<20%

4=36- 40%

2=20- 30%

9=indéterminé

3= 30- 36 %

67-Hemoglobine en g/dl ...../ /

1=<10

3= 15

2=10- 15

9=indéterminé

68-Leucocytes en mm<sup>3</sup>...../ /

1=<4000

3=>10000

2= 4000- 10000

9= indéterminé

69-Groupe rhésus...../ /

1=A+

5=AB+

2=B+

6=AB-

3=A-

7=O+

4=B-

8=O-

9=indéterminé

70-Vitesse de sédimentations...../ /

1=normale

2=accélérée

9=indéterminé

71-Glycemie en mmol/l...../ /

1=<4

3=>6

2=4 - 6

9=indéterminé

72-Selles POK...../ /

1=oui

2= non

9= indéterminé

### IMAGERIE MEDICALE

73-Echographie abdominale...../ /

1=Masse irrégulière avec pseudo-cloisons écho gènes en avant du psoas

2=Masse hétérogène a contours épais situe en avant du psoas a composition solide et gazeuse.

3=Masse hétérogène de la fosse iliaque droite avec immobilisation des anses sentinelles

4=Masse hétérogène de la fosse iliaque droite avec appendice non vu

5=Agglutination des anses dans la fosse iliaque droite en faveur d'un plastron appendiculaire.

6=Si autre préciser

9=indéterminé

74-ASP...../ /

1=hyper clarté localisée

2=hyper clarté diffuse

3=niveaux hydroaériques

4=autre

9=indéterminé

75-Lavement baryté...../ /

1=normal

2= image tumorale

9=indéterminé

#### TRAITEMENT

Médical

76-Triple antibiothérapie...../ /

1=oui

2= non

9= indéterminé

77-Vessie de glace...../ /

1= oui

2= non

9=indéterminé

78-Antalgique...../ /

1=oui

2= non

9= indéterminé

79- Diète...../ /

1=oui

2= non

9= indéterminé

80-Durée du traitement médical...../ /

1=<3 j

3=> 7 j

2=3 – 7 j

4=autre

9= indéterminé

81-Evolution du traitement médical...../ /

1=simple

3=péritonite appendiculaire

2= abcès appendiculaire      4= autre

9=indéterminé

82-Temps écoulé avant l'appendicectomie...../ /

1=<4 mois

4=autre

2= 4- 6 mois

9=indéterminé

3=>6 mois

Chirurgical

83-Appendicectomie...../ /

1=oui

2= non

9= indéterminé

84-Auteur...../ /

1=CES

2=chirurgien

3=autre

9= indéterminé

85-Diagnostic pré-op...../ /

1=plastron refroidi

3=péritonite appendiculaire

2=abcès appendiculaire

4= autre

9=indéterminé

86-Voie d'abord...../ /

1=Mac Burney

3=autre

2=laparotomie

9=indéterminé

87-Siège de l'appendice...../ /

1=iliaque droit

5=laterocoecal

2=retrocoecal

6=mesocoeliaque

3=sous hépatique

7= autre

4=pelvien

9=indéterminé

88-Complication per-op...../ /

1=aucune

4=décès

2=hémorragie

5=autre

3= traumatisme d'un viscère    9= indéterminé

89-Complication pos-op immédiates ...../ /

1=aucune

5=péritonite

2=thrombophlébite

6= fistule digestive

3=abcès pariétal

7=syndrome du 5<sup>e</sup> jour



4= septicémie

8= autre

9= indéterminé

90-Complication tardive à 6 mois...../ /

1= retard de cicatrisation

5= occlusion sur bride

2=granulome sur fil

6= autre

3= chéloïde

9= indéterminé

4=éventration

91-Durée d'hospitalisation post-op en jour...../ /

1=&lt;5

4=autre

2=5 – 10

9=indéterminé

3=&gt;10

92-Coût du traitement médical en francs...../ /

93-Coût du traitement chirurgical en francs...../ /

94-Coût global de la prise en charge...../ /

### **FICHE SIGNALITIQUE**

**Nom :** GOITA  
**Prénom :** Ali  
**Année :** 2004-2005  
**Ville :** Bamako  
**Pays d'origine :** Mali  
**Titre de la thèse :** Le plastron appendiculaire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré.  
**Secteur d'intérêt :** chirurgie viscérale.

**Résumé :** l'objectif de ce travail a été d'étudier le plastron appendiculaire. Cette forme particulière caractérise l'évolution de l'appendicite aiguë négligée et attire l'attention sur l'importance de continuer à enseigner nos populations sur le besoin de chercher un avis médical tôt.

Cette étude rétro-prospective, menée au CHU Gabriel Touré dans les services de chirurgie générale et pédiatrique, intéresse 72 patients traités pour plastron appendiculaire de janvier 1999 en décembre 2003. Les patients sont identifiés grâce à leur dossier médical.

Pour chaque patient, on a obtenu : l'âge, le sexe et l'état du patient au moment de sa présentation, son histoire, la modalité thérapeutique employée, la durée d'hospitalisation et l'évolution de la prise en charge.

Les résultats obtenus concernaient 72 malades ; qui représentaient 9,4% des appendicites. 49 hommes et 23 femmes pour un sexe ratio de 2,1 une moyenne d'âge de  $31,7 \pm 17,5$  avec des extrêmes de 4 à 78 ans.

Les données cliniques comprenaient : la fièvre, l'anorexie, la douleur combinées à une défense et une masse palpable dans la fosse iliaque droite.

Les patients se sont présentés avec un délai moyen de 7,6 jours après le début des symptômes. 52 patients soit 72,22% avaient reçu un traitement avant l'admission.

Les modalités thérapeutiques comprenaient un traitement conservateur suivi d'une appendicectomie à distances chez 32 patients (44,4%). Une incision drainage d'un abcès appendiculaire chez 4 patients (5,5%) et une laparotomie d'urgence pour péritonite chez un patient (1,4%) . Aucun décès n'est survenu au cours de l'étude.

Le coût moyen de la prise en charge a été de 170750 F cfa

Mots clés : plastron, douleur FID, appendicite.