MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE(MESRS)

U.S.T.T-B

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2014- 2015

Thèse N °.....

TITRE:

Appendicites aiguës: aspect épidémio-clinique et thérapeutique au CS Réf-CI

THESE

Présentée et soutenue publiquement le01/04/2015devantle jury de la Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Par :

M.BarthélémyPoudiougou.

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

JURY :

Président : Pr Kanté Lassana

Membre: Dr. KoumaréSekouBréhima

Co-directeur: Dr. CheicknaTounkara

Directeur: Pr. Adegné Togo

DEDICACES

ETREMERCIEMENTS

DEDICACES

*Je rends **grâce à DIEU** notre Seigneur,*

***Le Tout Puissant, qui par sa Miséricorde,** m'accorda le savoir et le courage nécessaire pour réaliser ce document.*

Puisse sa grâce, qui permet à tout les êtres vivants de subsister, produire en nous le vouloir et le pouvoir de le servir à tout jamais

Je dédie ce modeste travail…

A mon père : Jacques Poudiougou

Sans ta bonne volonté, ton courage, et ton esprit combatif on n'en serait pas là ce jour. L'attention que tu as accordée à mon éducation ainsi qu'à celle de mes frères et sœurs, les sages conseils que tu n'as jamais cessé de nous prodiguer, font de toi un père exemplaire. Que DIEU te bénisse et que ce travail soit l'attestation que ce que tu as commencé en moi aabouti.

A ma mère : Marthe Togo

Tu t'es toujours sacrifiée pour que nous devenions ce que nous sommes aujourd'hui. L'amour et le soutien maternel ne nous ont jamais manqué.

Nous avons été impressionnés par ta patience.

Trouve ici l'expression de ma gratitude et de tout mon respect.

Ce modeste travail est le tien.

A mes frères et sœurs (Joseph, Samuel, Lydie, Elisabeth, Elaine : *Merci pour votre esprit d'amour, de respect et de fraternité à mon égard. Ce travail constitue un trophée de plus en l'honneur de la famille.*

A mon ami, et conseillé Dr Etienne Diarra : *Merci d'avoir été là même lorsque je me perdais dans mes raisonnements et que je baissai les bras, tu as été là pour penser, raisonner pour moi ; tu as partagé toutes mes émotions ; trouve ici l'expression de ma gratitude.*

REMERCIEMENTS

A mon ami, moniteur, conseillé et modèle Richard et Elaine Caswell : *Vous avez généré en moi la confiance, le courage, l'espoir. Vous êtes celui qui m'avez fait comprendre que je peux (« yesyoucan ») par la grâce de Dieu si je veux, vous m'avez fait confiance et vous m'avez soutenu ; ce travail et cet effort avec leurs résultats est le votre.*

A mon amie Delphine Dubois en France *: ce travail est le fruit de tes conseils, tes prières pour moi, tes encouragements, et de ton soutien. Que Dieu vous bénisse abondamment.*

A ma chère amie Awa Cissé :*Merci pour tout le soutien moral et trouves ici l'expression de mon amour si profond. Ce travail est le tien.*

A l'ensemble du corps pastoral de l'église des Assemblées de Dieu du Mali

*A la famille Poudiougou*partout ou elle existe.

A la famille Togo, Sagara, Pérou, etc...

A tout le personnel du service de chirurgie générale du CS Réf CI.

Au personnel du bloc opératoire.

Aux anesthésistes réanimateurs.

A mes collègues internes du service de chirurgie générale du CS Réf CI (Oumar Mallé) ainsi qu'aux internes du service de gynécologie obstétrique.

Au Dr BessySamaké, Dr Amadou BeydiCissé, et Dr Soma Camara

A tout le personnel du service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

A tous mes amis(es)et proches *qui de loin ou de près m'ont soutenu. L'amitié n'a pas de prix. Je ne saurai vous remercier. Mon amitié pour vous sera votre récompense.*

A La promotion Pr. Anatole Tounkara: *j'espère que le changement tant souhaité par nos maîtres sera au rendez-vous.*

Soyez tous remerciés pour votre soutien.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

* A notre Maître et Président du jury

<u>Professeur Kanté Lassana</u>

- *Maitre agrégéde conférences à la FMOS*
- *Praticienhospitalier au CHU Gabriel Touré*

Cher maître,

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

Votre abord facile, votre esprit critique, votre rigueur scientifique associé à vos qualités humaines font de vous un maître respecté et admirable.

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

* A notre Maître et juge

Dr KoumaréSekouBréhima

- **Chirurgien viscéral au CHU Point G**
- **Praticien hospitalier**

Cher Maître,

Vos qualités humaines et intellectuelles, votre disponibilité à nos innombrables sollicitations, votre collaboration et la qualité des conseils donnés ont été d'un intérêt particulier.

Recevez notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

* A notre maître et codirecteur de thèse

Docteur TounkaraCheickna

- *Chirurgien généraliste*
- *Chef de l'unité de chirurgie générale du CSRéf CI*
- *Clinicien praticien*

L'étendue de vos connaissances, votre disponibilité constante et votre humilité ont permis de nous sentir très à l'aise à vos cotés et d'améliorer nos connaissances cliniques.

L'occasion nous est donnée ce jour, de vous réitérer toute notre reconnaissance pour votre enseignement de qualité.

Nous vous remercions pour votre dévouement inébranlable à notre formation et nous vous assurons cher maître, que vos conseils et recommandations ne seront pas vains.

* A notre maître et directeur de thèse

Professeur Adegné Togo

- **Maitre agrégé de conférences à la FMOS**
- **Spécialiste en onco-chirurgie**
- **Praticien hospitalier**

Cher maître, en acceptant de diriger ce travail, vous nous avez signifié par la même occasion votre confiance.

Homme de science réputé et admiré par tous, nous avons été très impressionnés par votre simplicité, votre grande disponibilité et votre amour du travail bien fait.

Nous avons été également comblés par les enseignements de qualité dont nous avons bénéficié à vos côtés ; vos qualités intellectuelles et vos connaissances larges et toujours d'actualité font de vous un modèle de maître souhaité par tout élève.

Nous sommes honorés d'être parmi vos élèves.

Cher maître, veuillez accepter nos sincères remerciements.

LISTE DES ABRÉVIATIONS

Liste des abréviations

AEG : Altération de l'état général.

AMG : Arrêt des matières et gaz.

ASP : Abdomen sans préparation.

ATCD : Antécédent.

CHU : Centre hospitalier universitaire.

Coll : Collaborateur.

CSCom : Centre de santé communautaire.

CSRéf CI : Centre de santé de référence de la commune I.

Eff : Effectif.

FID : Fosse iliaque droite.

FIG : Fosse iliaque gauche.

FMOS : Faculté de médecine et d'Odonto-Stomatologie.

HGT : Hôpital Gabriel Touré.

HTA : Hypertension artérielle.

J : Jour.

N : Nombre.

NB : Nota bene.

NFS : Numération formule sanguine.

Post op. : Post opératoire.

TR : Toucher rectal

SOMMAIRES

SOMMAIRES

- **I. Introduction……...16**
- **II. Objectifs….....19**
- **III. Généralités……...21**
- **IV. Méthodologie……...40**
- **V. Résultats…….…….……..45**
- **VI. Commentaires et discussion….……..58**
- **VII. Conclusion et recommandations……..70**
- **VIII. Références bibliographiques…….....73**
- **IX. Annexes…….…….……..83**

INTRODUCTION

I-INTRODUCTION

L'appendicite aiguë est une inflammation aiguë de l'appendice vermiforme [1,2].

Elle constitue l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente [2].

Elle atteint un individu sur 500 à 600 habitants avec prédominance chez le sujet jeune [3]

Une étude réalisée en 2008 retrouve une fréquence hospitalière de 7,62 à 9,38% d'appendicite entre 1993-2008 aux U.S.A [4].

L'incidence en Europe et ainsi qu'au Etats-Unis a été estimé à 100 cas pour 100000 habitants. En France elle représentait 26% des interventions chirurgicales digestives. Cependant l'appendicite n'est en cause que dans 60% de ces appendicectomies [5].

En Australie son estimation est de 103-122 cas pour 100000 habitants [(5, 6].

En Afrique noire, l'appendicite avait été décrite comme rare moins de 1% [7,8], mais de récentes études ont révélé des taux avoisinants ceux des pays industrialisé.

En Afrique centrale une étude réalisée en 1991 révèle que l'appendicite représentait 42,3% des urgences abdominales [7]

En 2004 au Nigeria elle représentait 38,9% des urgences chirurgicales [9].

Ehuasà Abidjan en Côte-D'ivoire a retrouvé qu'elle était l'une des urgences chirurgicales les plus fréquentes. Parmi les interventions pratiquées en chirurgie viscérale elle venait en tête avec 30,3% des interventions suivies de la péritonite 28,1% et la hernie étranglée 22,2% [10].

Le risque principal d'une appendicite est l'évolution vers la perforation puis la péritonitegénéraliséequi met en jeu le pronostic vital: la mortalité est de 0,1% dansla forme non compliquée, elle est de 1,5 à 5% en cas de perforation appendiculaire [11].

Son tableau clinique est essentiellement dominé par une douleur de la fosse iliaque droite(région du point de Mac Burney). Son diagnostic est clinique, les examens complémentaires ne sont que des éléments d'appoint. Le pronostic est directement lié à la précocité du diagnostic et du traitement.

Le traitement recommandé de l'appendicite aiguë est à ce jour chirurgical : il consiste à faire une appendicectomie soit par laparotomie au point de Mac Burney, soit par Cœlioscopie [12, 13]. Ce dernier est moins invasif avec des complications postopératoires minimes et un délai d'hospitalisation assez court.

La fréquence hospitalière de l'appendicite aiguë retrouvée au Malien 1983 (étude multicentrique) étaitde 6,31 % des interventions chirurgicales pratiquées dans les trois grands hôpitaux du Mali :Gabriel Touré, Point G, Kati [14].

Une étude effectuée en 2003 à l'hôpital Gabriel Touré, à montré qu'elle représentait 28,77% des urgences chirurgicales, et 37,4% des abdomens aigus [15].

La politique de décentralisation du domaine de la santé par la création des structures de santé référence a-t-elle été efficace dans la prise en charge de cette pathologie ?

Devant la rareté des travaux réalisés dans les centres de santé de référence communautaire nous avons effectué cette étude avec les objectifs suivants :

OBJECTIFS

II-OBJECTIFS

1. OBJECTIF GENERAL

- Etudier l'appendicite aiguë dans le centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Déterminer la fréquence dans le centre de santé de référence de la commune I
- Décrire les aspects cliniques, diagnostic et thérapeutiquede l'appendicite aigüe
- Déterminer le coût de la prise en charge

GENERALITES

III-GENERALITES

III-1 –RAPPELS ANATOMIQUES :

III-1-1 –Embryologie [2,13]

Le cæcum se développe aux dépens de la branche inférieure de l'anse ombilicale sous forme d'un bourgeon. Sa situation définitive est le résultat de la rotation de l'anse ombilicale ainsi que de l'accroissement du bourgeon cæcal qui va progressivement gagner la fosse iliaque droite.

L'appendice s'implante au point de départ des bandelettes musculaires longitudinales du gros intestin. Ces trois bandelettes: antérieure, postéro externe, postéro interne, détermine des bosselures dont la plus volumineuse antéro-externe constitue le fond du cæcum.

L'absence de développement congénital du diverticule du cæcum primitif est à l'origine d'hypoplasie voire d'agénésie de l'appendice. D'autres malformations ont été décrite la plus fréquente est la duplication appendiculaire. Dans ce cas, peuvent exister soit deux lumières appendiculaires avec deux muqueuses et une musculeuse commune, ou deux lumières rudimentaires.

III-1-2-Anatomie macroscopique [5, 13]

L'appendicite a la forme d'un tube cylindrique flexueux divisé en deux segments : un segment proximal horizontal, et un segment distal qui est libre. Il mesure environ 7 à 8 cm de long et 4 à 8 cm de diamètre. Sa lumière s'ouvre dans le cæcum par un orifice muni parfois d'un repli muqueux (valve de Gerlach).

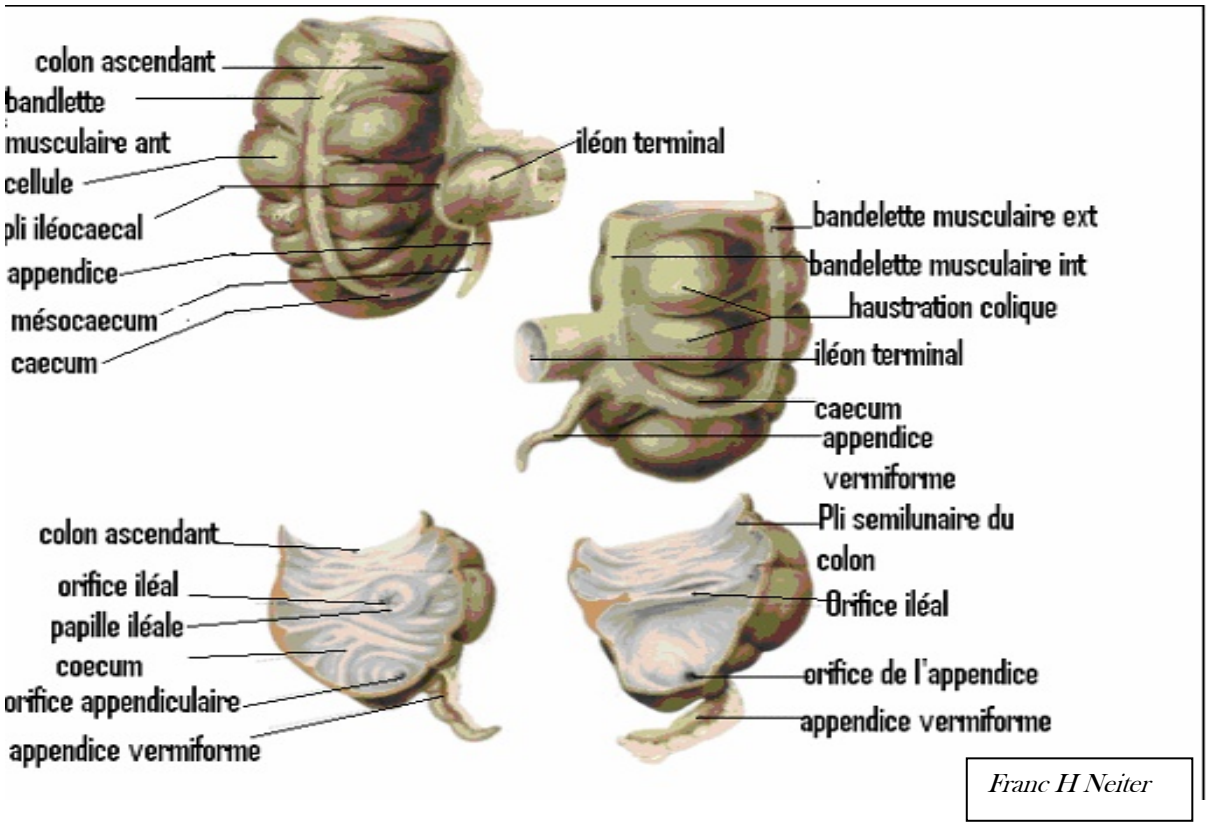

Fig 1 : Anatomie macroscopique

III-1-2Anatomie microscopique [13, 14]

Les parois de l'appendice sont constituées de dehors en dedans par :

- une séreuse péritonéale interrompue par une mince liserée correspondant à l'insertion du méso appendice.
- une couche musculeuse longitudinale, puis circulaire ; Cette couche musculaire bien développée dans son ensemble, peut manquer par place permettant au tissu sous muqueux de rentrer directement en contact avec la séreuse.
- la sous muqueuse referme de nombreux organes lymphoïdes qui ont fait que l'appendice est considéré comme «l'amygdale intestinale»
- la muqueuse appendiculaire est semblable à celle du gros intestin mais les éléments glandulaires sont rares.

Cette structure varie suivant l'âge :

- chez le nourrisson, le tissu lymphoïde est en quantité modérée, d'où une lumière appendiculaire relativement large,
- Chez l'enfant, apparaît une hypertrophie lymphoïde qui entraîne une réduction du diamètre de la cavité appendiculaire.

On assiste ensuite à une régression progressive des éléments lymphoïdes et, chez le sujet âgé l'appendice se présente parfois comme une simple corde fibreuse avec une lumière à peine visible.

III-1-3-Rapport de l'appendice [2,5]

A cause de son union avec le cæcum, l'appendice présente avec les organes de voisinages des rapports qui diffèrent non seulement de sa situation par rapport au cæcum, mais aussi de sa position selon qu'elle soit « normale», haute ou basse.

- Cæcum et appendice en position dite « normale»

Celui-ci répond :

- en dehors : à la face latérale du cæcum,

- en dedans : aux anses grêles,

- en avant : aux anses intestinales et à la paroi abdominale,

- en arrière : la fosse iliaque droite aux vaisseaux iliaques externes et à la l'uretère droit.

- Cæcum en position haute, l'appendice rentre en rapport avec le foie, la vésicule biliaire.
- Cæcum en position basse (appendice pelvien), l'appendice sera en rapport avec : la vessie, le rectum, l'utérus, la trompe, l'ovaire droit, le ligament large.

III-1-4- Anatomie topographique [5,14]

Les variations de positions de l'appendice peuvent être secondaires à une migration anormale du cæcum lors de sa rotation embryologique ou indépendante de la position du cæcum. Le cæcum migre habituellement jusque dans la fosse iliaque droite (90% des cas) ; sa migration peut s'arrêter dans l'hypochondre droit, situant l'appendice en position sous- hépatique ou se poursuit en position pelvienne (30% des femmes). Une absence de rotation de l'anse intestinale primitive peut aboutir à un situ in vertus avec appendice localisé dans la fosse iliaque gauche.

Le cæcum étant en position normale, la position de l'appendice peut être variable et décrite suivant le cadrant horaire : Latéro-cæcale, rétro cæcale pure ou en arrière de la jonction iléo-cæcale, méso cœliaque (sus ou sous-iléale) pelvienne. La position latero-caecale est la plus fréquente (65% des cas)

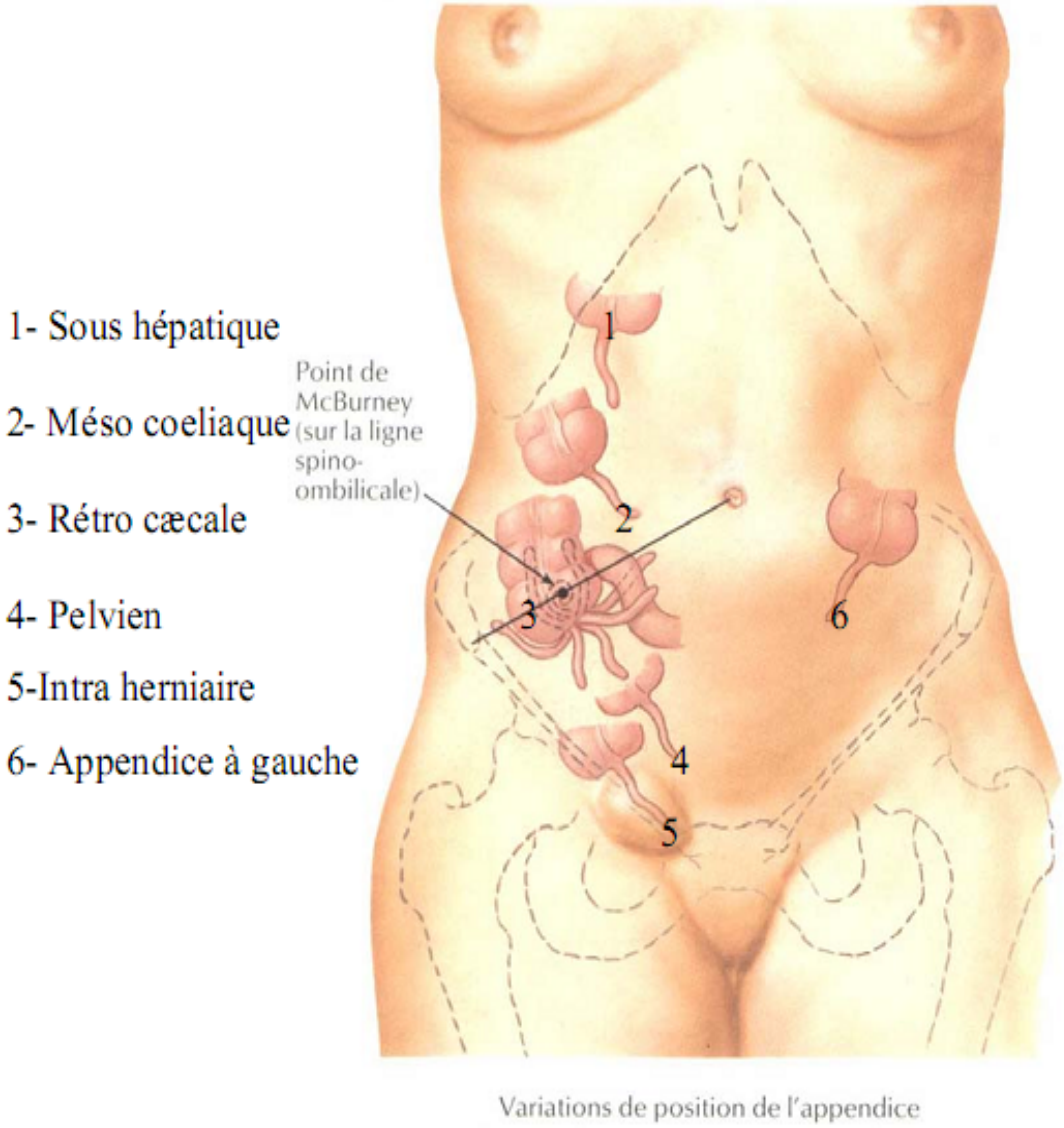

Figure 2 : Différentes positions de l'appendice [15]

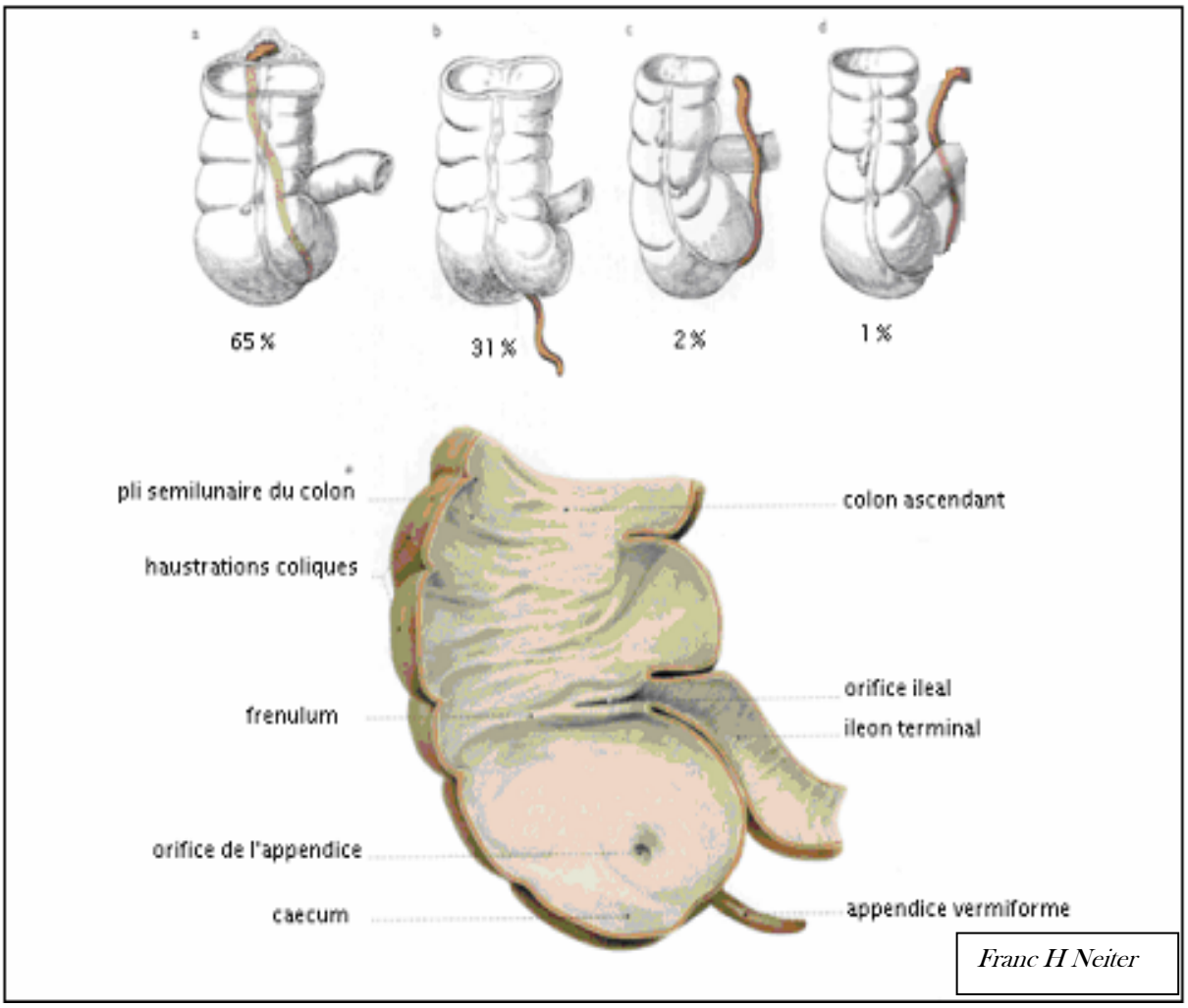

Figure 3 :*Fréquence des anomalies positionnelles de l'appendice*

III-1-5-Anatomie fonctionnelle [1, 5, 14]

La muqueuse appendiculaire est tapissée d'un revêtement glandulaire constitué essentiellement d'anthérocytes. La sous muqueuse contient des formations lymphoïdes qui jouent un grand rôle dans les mécanismes de défense. Le chorion muqueux contient un grand nombre de cellules immunocompétentes qui referment d'immunoglobulines intervenant dans la phagocytose des germes. Ces germes franchissent la muqueuse en cas d'obstruction de la lumière appendiculaire. La couche musculaire grâce à son péristaltisme, évacue le contenu appendiculaire vers la lumière colique.

III-1-6-Vascularisation de l'appendice [10, 13]

La vascularisation artérielle est assurée par l'artère appendiculaire qui naît de l'artère iléo-caeco-colique. Celle-ci croise ensuite, le bord libre du méso de

l'appendice 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,

- une artère récurrente iléale,

- plusieurs rameaux appendiculaires.

Toutes ces artères sont de type terminal.

La veine iléo-caeco-colo-appendiculaire se réunit à la veine iléale pour constituer un des troncs 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.

III-1-7–Innervation de l'appendice :

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

III-2- Physiopathologie [1, 5, 16]

Organe diverticulaire en rapport avec le contenu septique du caecum, l'appendice présente des prédispositions favorables à l'infection. côlon. Mais malgré cette prédisposition à l'infection, l'appendice possède des mécanismes de défense représentés par :

- Le péristaltisme grâce à la couche musculaire qui assure l'évacuation du contenu appendiculaire vers la lumière colique ;
- Le renouvellement de la muqueuse appendiculaire toutes les 24-36heures ;
- Les formations lymphoïdes de la sous muqueuse.

Deux facteurs concourent à l'apparition d'une appendicite aigue :

L'obstruction et l'infection (14).

Il contient 106 à 109 germes par gramme de selles .Cette flore endoluminale est adhérente à la paroi appendiculaire. Une rétention stercorale due à l'augmentation du volume des amas lymphoïdes sous muqueux tend à obstruer la lumière appendiculaire entraînant ainsi une surinfection généralement à colibacille. Cette obstruction de la lumière appendiculaire peut être due non seulement à des corps étrangers ou des parasites ; mais aussi à l'hypertrophie de la paroi appendiculaire lors de certains phénomènes inflammatoires. L'obstruction

de la lumière appendiculaire associée à une persistance de la sécrétion de la muqueuse entraîne une augmentation progressive de la pression intraluminale, laquelle en présence de la surinfection favorise :

- une ulcération muqueuse,

- une inflammation pariétale,

- une perforation ou une diffusion de l'infection par transsudation.

III-3- Anatomie pathologie [16,17]

On décrit des lésions de gravités croissantes :

- ✓ L'appendicite catarrhale: l'appendice est hyperhémie avec un méso œdematié, des infiltrats de polynucléaires et des ulcérations de petite taille.
- ✓ L'appendicite ulcérée: l'appendice est œdematié avec des dépôts de fibrine.
- ✓ L'appendicite phlegmoneuse: Il correspond à l'abcédassions d'un ou de plusieurs follicules qui peuvent s'étendre à toute la paroi appendiculaire. L'appendice est turgescent, le méso épaissi, véritable abcès appendiculaire réalisant quelque fois un aspect en battant de cloche. Il existe des infiltrats leucocytaires de la paroi, la lumière est remplie de pus. La réaction pariétale est intense ; elle est de type séro-purulent.
- ✓ L'appendicite gangreneuse : l'œdème entraîne une thrombose vasculaire.

  L'appendice est verdâtre avec des plages de sphacèles noirâtres. Il y a une nécrose appendiculaire localisée conduisant à la diffusion de l'infection ou à la perforation.

  La réaction péritonéale est sous forme d'exsudat louche malodorant, résultant du développement de germes anaérobies.

- ✓ Péritonites appendiculaires : Elles surviennent après perforation de l'appendice ; elles peuvent être généralisées ou localisées. Cette perforation peut se produire brutalement en péritoine libre, entraînant une péritonite généralisée, ou progressivement laissant le temps aux organes de voisinage de colmater la brèche et limiter la diffusion de l'infection responsable d'une péritonite localisée ou d'un plastron appendiculaire .

III-4- Diagnostic

III-4-1 Diagnostic clinique

III-4-1-1 Type de description : forme typique d'un sujet de 30 ans. [1, 5, 16, 17, 18, 19, 20]

La crise appendiculaire sur un appendice situé dans la FID réalise un tableau douloureux fébrile de la fosse iliaque droite.

a- Signes fonctionnels :

Dans les ¾ La douleur :

C'est le principal signe de l'affection. Son début est rapidement progressif, rarement brutal. Il s'agit d'une douleur siégeant habituellement dans la fosse iliaque droite. Très souvent, la douleur débute au niveau de l'épigastre ou au niveau de l'ombilic (douleur liée à la distension de l'organe) ; elle se localise secondairement dans la fosse iliaque droite (irritation péritonéale). Son intensité est modérée mais continue et lancinante.

A cette douleur, s'associe un état nauséeux et parfois des vomissements.

La classique constipation n'a aucun intérêt diagnostic.

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

b- Signes généraux :

- L'état général est conservé,

- le faciès est normal dans la forme franche aigue

- la température est discrètement élevée : 37,5°-38° C, rarement supérieure à 38°C,

- le pouls est parfois modérément accéléré

- la tension artérielle est normale

c- Signes physiques :

A l'examen, la palpation de la fosse iliaque droite retrouve une zone douloureuse, dans la région du point de Mac Burney qui siège à l'union du tiers externe et des deux tiers internes d'une ligne tracée de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure.

Tout peut se voir de la simple douleur provoquée à la défense pariétale des muscles de la fosse iliaque droite secondaire à l'irritation de la séreuse péritonéale par l'inflammation appendiculaire.

L'absence de défense doit conduire à mettre en doute le diagnostic de l'appendicite en position latero-caecale (position normale) mais n'élimine pas pour autant une appendicite en position pelvienne ou retro caecale.

La douleur de la fosse iliaque droite peut apparaître par décompression brutale de cette région : signe de Blumberg en faveur du diagnostic dans 50% des cas.

La douleur de la fosse iliaque droite peut apparaître également par compression de la fosse iliaque gauche : signe de Rovsing.

Douleur provoquée aux touchers pelviens :

Les touchers pelviens doivent être réalisés systématiquement. Ils réveillent souvent une douleur à droite dans le cul de sac de Douglas

III-4-2-Etiologie

L'appendicite peut survenir par :

- Voie hématogène: la porte d'entrée étant située à distance, les germes atteignent l'appendice par le courant sanguin,
- Par contiguïté: l'atteinte appendiculaire se fait à partir d'un foyer infectieux de voisinage le plus souvent gynécologique ou sigmoïdien,
- A partir de la lumière appendiculaire : c'est le mécanisme le plus fréquent, les germes responsables de l'infection étant ceux qui se trouvent dans la lumière colique voisine.

III-4 -3 Etude bactériologique et parasitologique :

L'examen bactériologique effectué sur des pièces opératoires montre le plus souvent une flore bactérienne polymorphe. Cependant le colibacille y est généralement présent, même si on peut également y trouver des streptocoques, des staphylocoques, des proteus ainsi que des germes anaérobies tels que le clostridium perfringens et le bacillusfundiloformis.

Parfois, on retrouve des parasites comme le schistosome ou l'oxyure.

III-5-Examens complementaires:

A-Biologie

a) Numération formule sanguine (NFS) : elle montre souvent une hyperleucocytose supérieure à 10000/mm 3 globules blancs avec polynucléose

b) CRP : La C-reactivprotein (CRP) est une protéine synthétisée dans le foie dont le taux augmente dans les 8 à 10 heures suivant le début de l'infection et qui aide à l'orientation du diagnostic.

Chez les enfants la CRP augmente en cas d'appendicite aiguë (bonne

précision diagnostique), son taux est corrélé avec la durée d'évolution des symptômes et donc avec la gravité de la lésion.

Mais ce test n'est pas statistiquement meilleur que la NFS pour le

diagnostic de l'appendicite aiguë; et la combinaison du taux de CRP avec la NFS n'est pas supérieure à la NFS seule. Par contre, la probabilité de présenter une appendicite aiguë quand la CRP est normale 10 heures après le début de la douleur est faible.

B-L'imagerie : [19, 20,]

a) Echographie abdominale : l'échographie abdomino-pelvienne peut aider au diagnostic dans les cas douteux.

La sémiologie échographique de l'appendicite a été bien précisée en différenciant des critères :

-Critères majeurs :

- Diamètre appendiculaire supérieur ou égale à 8mm,
- Image en cocarde à cinq couches à la coupe,
- Abcès appendiculaire,
- Stercolite appendiculaire,

-Critères mineurs :

- Aspect en couche en coupe longitudinale,
- Existence d'un liquide intraluminal,
- Epanchement péri appendiculaire.

b) L'abdomen sans préparation :

Peut montrer un iléus paralytique ou des niveaux hydroaériques dans la fosse iliaque droite. L'appendicite est également suspectée devant une grisaille, un Stercolite dans la fosse iliaque droite.

c) Le scanner abdominopelvien :

La tomodensitométrie est utile dans les diagnostics douteux et difficiles.

d) Le lavement baryté et radiographie pulmonaire :

Ces deux examens sont demandés surtout pour faire un diagnostic différentiel.

Les autres examens complémentaires demandés rentrent dans le cadre du bilan préopératoire.

III- 6- Evolution et pronostic : [1,21]

L'appendicite peut évoluer plus ou moins rapidement de la forme catarrhale à la péritonite entre 24 et 72 heures. C'est une urgence chirurgicale. Une prise en charge précoce améliore le pronostic qui en générale est favorable. L'abcès, le plastron et la péritonite appendiculaires sont des complications de l'appendicite catarrhale.

a-Péritonite purulente d'emblée généralisée [21] :

Elle peut d'emblée inaugurer le tableau clinique: C'est la péritonite en un temps qui correspond à une perforation appendiculaire en péritoine libre. Celle-ci est caractérisée par une douleur vive dont le début est brutal, des signes infectieux sévères, et parfois des diarrhées et des vomissements.

L'examen physique met en évidence : Un faciès septique, une température généralement supérieure à 38°5C, un pouls faible et fuyant, une défense généralisée voire une contracture abdominale prédominant dans la fosse iliaque droite. Les touchers pelviens retrouvent une douleur au niveau du cul-de-sac de Douglas.

Sur le plan biologique, on retrouve une hyperleucocytose.

L'ASP montre très souvent un iléus réflexe, des niveaux hydroaériques.

La péritonite putride par perforation d'un appendice est une forme particulièrement sévère de la péritonite purulente d'emblée généralisée.

b- Péritonite secondairement généralisée

Le tableau clinique est le même que dans la forme précédente. Toute fois celui-ci survient après la phase d'accalmie d'une crise appendiculaire régressive plus ou moins typique: c'est «l'accalmie traîtresse» de Dieulafoy. Il y a formation d'un abcès appendiculaire qui peut se rompre secondairement dans la cavité péritonéale : péritonite en deux temps.

Parfois, il y a formation d'une collection purulente autour de l'appendice qui sera cloisonnée et isolée dans la fosse iliaque droite par l'épiploon et les anses intestinales donnant la sensation d'une tuméfaction douloureuse mal limitée avec un blindage qui double la paroi : c'est le plastron appendiculaire. Les signes cliniques sont très marqués : douleur très vive, une température à 39°C, une

tachycardie, souvent arrêt de matières et de gaz. Il existe une hyperleucocytose, l'échographie peut montrer une agglutination des anses intestinales dans la FID ou une image liquidienne d'abcès. Cette tuméfaction peut se ramollir ultérieurement et l'abcès se rompt dans la grande cavité péritonéale : c'est la péritonite en trois temps.

c- Forme avec abcès à distance :

Ce sont essentiellement des appendicites qui s'accompagnent d'abcès hépatique. Il s'agit d'appendicites négligées ou qui ont été refroidies par des antibiotiques.

III- 7- Autres formes cliniques :

A- Selon la localisation [21] :

a- Appendicite pelvienne :

La position de l'appendice dans le petit bassin (plus fréquent chez la femme) va imprimer l'évolution des caractères particuliers et soulever des problèmes diagnostics difficiles : la douleur est le plus souvent brutale, basse siégeant dans la région hypogastrique, elle s'accompagne de nausées, de fièvre avec une température supérieure à 38°C, les signes pelviens sont marqués par : Des troubles urinaires : dysurie, pollakiurie, parfois véritable rétention d'urine,

Des signes rectaux : faux besoins, ténesme, diarrhée.

La fosse iliaque droite est indolore, la douleur provoquée à la palpation est médiane et hypogastrique.

Les touchers pelviens réveillent une douleur latérorectale droite.

Sur le plan biologique on trouve une hyperleucocytose.

L'échographie et le scanner abdominal sont d'un apport précieux pour le diagnostic.

b- Appendicite rétro-caecale :

La position de l'appendice au contact du psoas explique la symptomatologie : Les douleurs sont postérieures parfois lombaires avec un psoitis : Le malade se présente en position antalgique (flexion de la cuisse), l'extension de la cuisse entraîne une augmentation des douleurs. A l'examen de la fosse iliaque droite, la main palpe un caecum distendu. Les signes discrets peuvent correspondre à des lésions importantes.

A l'examen on retrouve une douleur au contact de la crête iliaque droite lorsque le malade est incliné sur le coté gauche. Cette forme pose un problème de

diagnostic différentiel avec une infection urinaire ou une colique néphrétique. L'UIV d'urgence peut trancher.

c- L'appendicite méso-cœliaque :

L'appendicite est ici en position centrale dans l'abdomen. A l'examen les signes sont péri-ombilicaux. L'agglutination des anses grêles autour du foyer infectieux appendiculaire peut entraîner une occlusion fébrile.

Le diagnostic se fait le plus souvent en per opératoire.

d- L'appendicite sous hépatique :

L'appendicite sous hépatique simule la cholécystite aiguë.

L'échographie, qui retrouve des voies biliaires normales sans calcul, fera suspecter le diagnostic et poser l'indication opératoire.

e- L'appendicite dans la FIG :

Elle survient en cas de mal rotation du grêle (mésentère commun), et correspond à un situsinversus.

La radiographie pulmonaire ou l'ASP aide à poser le diagnostic.

f- L'appendicite intra-herniaire :

Dans cette forme rare l'appendice inflammatoire se situe dans le sac herniaire, elle simule une hernie étranglée.

B- Selon le terrain [5, 22] :

a- L'appendicite du nourrisson :

L'appendicite du nourrisson est exceptionnelle. Elle est caractérisée par sa gravité

(50% de moralité avant l'âge de 6 mois), liée à sa rapidité d'évolution et à son retard diagnostique. On retrouve une gastro-entérite fébrile avec une température atteignant souvent 39°C. Des troubles hydro électrolytiques, parfois l'absence de défense ou de contracture abdominale amènent un retard dans le diagnostic.

b- Appendicite de l'enfant :

Chez l'enfant, la crise appendiculaire est plus ou moins typique, la fièvre peut être révélée entre 39° et 40° ou, au contraire, absente. La diarrhée est fréquente, le tableau peut ressembler à une indigestion avec vomissements ou pneumonie.

La douleur peut siéger dans la fosse iliaque droite ou dans l'épigastre. Elle est parfois péri-ombilicale intense ou discrète. L'examen clinique est pauvre et l'évolution se fait rapidement vers les complications péritonéales. Cette rapidité

empêche souvent la formation du plastron. Il peut y avoir une brève période d'accalmie avant l'apparition d'une péritonite généralisée : c'est l'accalmie « traîtresse » de DIEULAFOY. Le polymorphisme des symptômes et la difficulté de l'examen physique rendent les examens complémentaires nécessaires notamment l'échographie, la radiographie pulmonaire, l'ASP.

8-2-3- Appendicite toxique de Dieulafoy :

Elle est caractérisée par une altération de l'état général, faciès infectieux, pouls accéléré, syndrome hémorragique. Ce tableau contraste avec la pauvreté des signes physiques. La fièvre peut être à la fois absente ou élevée et la diarrhée remplace la constipation. Cette forme se voit chez l'enfant [21].

8-2-4- Appendicite du vieillard :

L'appendicite du vieillard est une affection grave. La mortalité est de 10% en rapport avec le terrain. La fréquence d'autres pathologies associées à cet âge confère à l'affection une complexité toute particulière. Le retard diagnostique est lié au caractère sournois de l'évolution : simple endolorissement iliaque droit, anorexie, constipation. La température et la leucocytose sont souvent normales.

L'examen est pauvre. L'évolution aboutie à un syndrome pseudo occlusif, ou pseudo tumoral ou à une occlusion fébrile.

2-8-2-5- Appendicite de la femme enceinte :

Pendant le premier trimestre, la difficulté du diagnostic vient du fait que les vomissements peuvent être considérés comme d'origine gravidique. Les signes de la palpation ne sont pas en général perturbés. Pendant le troisième trimestre la difficulté vient du fait que les signes de la palpation sont modifiés par la présence de l'utérus gravide, la douleur est hautement située et la défense moins nette.

L'échographie semble dans ce cas utile au diagnostic.

2-9- Diagnostic positif [5, 21]

Le diagnostic positif de l'appendicite est clinique et/ou para clinique. Une douleur de la FID associée à un état nauséeux, des vomissements, une fébricule. A l'examen physique, une douleur, voire une défense dans la FID, est en faveur de l'appendicite. Les examens complémentaires sont demandés dans les cas douteux.

Le diagnostic d'appendicite impose l'appendicectomie en urgence et un examen histologique de la pièce opératoire.

2-10- Diagnostic différentiel :[5,56]

L'appendicite aiguë peut simuler une multitude d'affections médico-chirurgicales.

Il s'agit :

2-10-1- Les affections médicales :

- Paludisme,
- Pleuro pneumopathie de la base droite
- Hépatite à la phase pré ictérique,
- Affections urinaires : pyélite, colique néphrétique,
- Adénolymphite mésentérique,
- Affections rhino-pharyngées,
- Maladies éruptives,
- Parasitoses : ascaridiose, oxyurose,
- Affections gynécologiques : salpingites, GEU, kystes ovariens, douleur d'ovulation, endométriose.

2-10-2- Affections chirurgicales :

- Cholécystite aiguë,
- Perforation d'un ulcère gastroduodenal,
- Diverticule perforé du côlon droit,
- Sigmoïdite,
- Maladie de Crohn,
- Péritonite par perforation typhique,
- Cancer du caecum chez le vieillard.

2-11- Traitement

2-11-1- But :

Le but du traitement est d'éviter l'évolution vers les formes graves et compliquées.

2-11-2- Moyens – Méthodes :

- Méthodes médicales : Antalgiques, en postopératoire et dans les cas d'abcès et de plastron appendiculaire ; antibiothérapie dans les cas d'infection générale, d'abcès et de plastron appendiculaire,
- Méthodes chirurgicales: l'intervention a lieu sous anesthésie générale.

  La Voie d'abord peut se faire à ciel ouvert (incisions de Mac Burney, Jalaguier, Fuller-Weir) ou par cœlioscopie.

2-11-3- Techniques [1, 5, 23] :

Appendicite aiguë non compliquée : l'appendicectomie s'effectue classiquement par incision de Mac Burney, qui peut être agrandie en cas de nécessité. A l'ouverture du péritoine on prélève éventuellement du liquide pour une analyse bactériologique. Le méso de l'appendice est sectionné à sa base. Le moignon appendiculaire est bien désinfecté ou cautérisé. Certains auteurs pratiquent l'enfouissement systématique du moignon appendiculaire. Ils soutiennent que cette pratique l'isole de la cavité péritonéale, tout en diminuant le risque infectieux et celui des brides. D'autres, au contraire, condamnent cette pratique. Pour eux, la nécrose du moignon se faisant en vase clos, entraînerait la pullulation des germes qui favorise la perforation du bas fond caecal. L'intervention comporte un certain nombre de gestes qui sont d'autant plus nécessaires que l'appendice est peu remanié :

- vérification des annexes chez la femme,

- vérification de la dernière anse grêle (maladie de Crohn),

- vérification du mésentère à la recherche d'une Adénolymphite,

- déroulement des 70 derniers centimètres du grêle à la recherche d'un diverticule de MECKEL,

- la pièce opératoire doit toujours être adressée au laboratoire d'anatomo-pathologie pour examen histologique. Les suites opératoires sont habituellement simples : lever le lendemain, reprise de l'alimentation progressivement à 24 heures, sortie entre le 3èmeet le 5ème jour. Le premier pansement se fera au 5ème jour et l'ablation des fils au 8èmejour postopératoire.

Abcès appendiculaire :

En cas d'abcès appendiculaire, il faut pratiquer une évacuation drainage de la collection par voie iliaque droite associée à une antibiothérapie. La recherche de l'appendice peut être difficile voire impossible, il ne faut pas vouloir l'enlever à tout prix dans le même temps opératoire au risque de provoquer un traumatisme intestinal. L'appendicectomie sera donc réalisée plus tard environ 3 à 6 mois après.

Plastron appendiculaire :

Son traitement est médical :

Perfusion de solutés physiologiques, diète totale, vessie de glace, antalgique, antibiothérapie.

Si les troubles disparaissent totalement, l'appendicectomie sera réalisée 3 à 6 mois plus tard. Mais s'ils persistent, il faut faire un drainage des collections peri-appendiculaires et une antibiothérapie. L'appendicectomie dans l'immédiat est difficile et dangereuse avec risque de fistule digestive.

Péritonite généralisée :

Les lésions imposent en règle générale une voie d'abord large, le plus souvent une laparotomie médiane. L'intervention doit comporter une toilette péritonéale soigneuse et complète avec prélèvement de pus pour examen bactériologique, l'éradication du foyer infectieux et l'appendicectomie. Un drainage large de la fosse iliaque droite et du cul-de-sac de Douglas est nécessaire. Cette intervention sera complétée par des mesures de réanimation pré-per-postopératoire jusqu'à la reprise du transit.

Cœliochirurgie :

L'intervention est faite sous anesthésie générale. L'optique est introduite par un trocart au niveau de l'ombilic. L'hémostase du méso de l'appendice est faite par coagulation ou par ligature. La ligature et la section de la base de l'appendice peuvent être faites en intra péritonéale ou extra péritonéale.

Selon des auteurs [23, 24] on retrouve ses avantages chez la jeune femme.

Elle permet une exploration de la sphère gynécologique afin d'éviter un certain nombre d'appendicectomies abusives. Chez l'obèse cette technique évite une voie chirurgicale large avec risque d'éventration. En cas de péritonite généralisée, elle permet de faire un toilettage péritonéal complet. Elle réduit la formation d'adhérences, donc le risque d'occlusion sur bride.

Ces inconvénients sont les troubles circulatoires notamment l'embolie gazeuse, l'hypothermie per opératoire, l'hypercapnie qui peuvent être évités ou contrôlés par une technique rigoureuse [22].

2-12- Resultats et pronostic

2-12-1- Complications postopératoires [4, 5, 25,] :

- Abcès de paroi : il est fréquent. Une asepsie rigoureuse permet de diminuer considérablement sa fréquence.
- Abcès du cul-de-sac de Douglas : il s'observe vers le 8ème et le 10èmejour avec des troubles de transit, le TR retrouve un bombement du Douglas. Un drainage chirurgical s'impose pour éviter une fistulisation spontanée ou une rupture dans le péritoine.

- Syndrome du 5ème jour : après des suites opératoires simples, on assiste au 5ème jour à une ré ascension de la courbe thermique, une douleur abdominale associée à des signes subocclusifs. L'ASP peut montrer des niveaux hydroaériques dans la fosse iliaque droite. Ce tableau correspond à un foyer minime résiduel au niveau du moignon appendiculaire. Il peut guérir spontanément ou nécessiter parfois une ré intervention.
- Péritonites postopératoires : elles sont le plus souvent dues à un lâchage du moignon appendiculaire, une nécrose de la paroi caecale fragilisée, une toilette péritonéale insuffisante. Ces péritonites sont localisées ou généralisées, leur diagnostic est difficile dans un contexte postopératoire. Elles exposent à une septicémie, un choc toxi-infectieux et à l'insuffisance rénale aiguë. Une ré intervention en urgence s'impose.
- Occlusions postopératoires : les occlusions postopératoires peuvent être dues à un foyer infectieux résiduel : il s'agit le plus souvent d'un iléus prolongé (agglutination d'anses) qui disparaît sous traitement médical sinon l'intervention est nécessaire de crainte de laisser évoluer une occlusion mécanique. Les occlusions «sur bride » peuvent survenir plusieurs années après appendicectomie.
- Les fistules caecales, l'hémopéritoine et les complications thromboembolique sont rares.
- Les éventrations : ce sont des séquelles pariétales postopératoires surtout chez les patients obèses. Leur réparation est chirurgicale.
- Mortalité postopératoire : la mortalité postopératoire est faible lorsque l'appendicectomie est faite de façon précoce [4, 23].

MÉTHODOLOGIE

IV. Méthodologie :

3.1. Type et durée de l'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective allant du 1er janvier 2012 au 31 décembre 2012.

3.2 Lieu : Centre de Santé de Référence de la commune I du district de Bamako

3.2.1 Présentation de la communeCe travail a été réalisé en commune I ; Située à l'Est du district de Bamako au Mali. La commune est assez populaire avec des quartiers pauvres. La commune I, comme toutes les communes du district de Bamako a été crée par l'ordonnance N°78-32/CML N du 18 Aout 1978, abrogée par la loi N°96-O25 du 18 Février 1996 fixant Statut spécial du district de Bamako.

Elle est une collectivité administrative décentralisée disposant de la personnalité morale, et dotée de l'autonomie financière, conformément aux dispositions de la loi N°93-008 du 11 Février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités.

Elle est dirigée par un conseil municipal élu de 41 membres à la tête duquel se trouve le maire de la commune assisté de 5(cinq) adjoints.

Tous les services déconcentrés de l'état sont représentés en commune I : La mairie, le tribunal de première instance, service des impôts, la perception, le commissariat de police, le centre de Santé etc.

La commune I compte 297.206 Habitants en 2008(source recensement générale de la population et de l'habitat de 1998 actualisée source DNSI).

Sa densité est de 8.675 Habitants aukm^2.
Toutes les ethnies sont rencontrées dans la population de la commune 1. Il s'agit des ethnies suivantes : Bambara, peulh, soninké, sonrhaï, dogon, senoufo, bobo etc....

La carte sanitaire est résumée par la situation des CSCOM existants voir tableau ci dessous :

Nom des aires	Population 2007	Population 2008	Distances par rapport au CS Réf	Date de création	Observation
ASACOBA	60183	62887	2 Km	Mars 1989	Fonctionnel
ASACOMSI	38230	39948	5 Km	Septembre 1993	Fonctionnel
ASACODJE	32160	33605	2 Km	02 / 02/1994	Fonctionnel
ASACOBOUL I	21010	21954	6 Km	Septembre 1992	Fonctionnel
ASACOBOUL II	21010	21954	5 Km	Septembre 1992	Fonctionnel
ASACOKOSA	17175	17947	1,5 Km	02/09/1996	Fonctionnel
ASACODOU	26333	27516	6 Km	03/11/1997	Fonctionnel
ASACOFADJI	20977	21919	1, 5 Km	Septembre 1999	Fonctionnel
ASACODJAN	21845	22827	4 Km	19/09/2000	Fonctionnel
ASACKO NORD	20991	21934	0,3 Km	Février 2006	Fonctionnel
SOTUBA	4512	4715	10Km		Non fonctionnel
TOTAL	284426	297206	43 ,3 Km		

3.2.2. Le service de chirurgie générale :

Est Composé de :

- Unbureaux de consultation pour les chirurgiens ;
- Un bureau pour les infirmiers ;
- Deux salles VIP contenant chacun deux lits.
- Une salle de six lits.
- Une unité de petite chirurgie ou salle de pansement ;

- Un bloc opératoire composé de deux salles que le service partage avec les autres spécialités chirurgicales (gynécologie et ophtalmologie)
- Une salle de stérilisation.

3.2.3 Le personnel du service de chirurgie :

- 01 Chirurgien
- 02 Infirmières en hospitalisation.
- 02 Infirmiers en petite chirurgie ;
- 05 Manœuvres ;
- 05 Internes ;
- Des médecins stagiaires
- Les stagiaires de la FMPOS, de l'INFSS, de l'EIPC et de la croix rouge

3.3. Population d'étude :

3.3. 1-Echantillonnage :

Les malades venaient d'eux mêmes ou étaient adressés par d'autres formations sanitaires de la commune I ou des autres communes du district. Le recrutement concernait les malades des deux sexes et de tout âge.

-Critères d'inclusion :

- Tout patient ayant consulté dans l'unité de chirurgie générale du CS Réf CI du district de Bamako et opéré pour appendicite aiguë dans le service.
- Les patients opérés pour abcès appendiculaire.
- Les plastrons appendiculaires refroidis et opéré.

- Critères de non inclusion:

- Les patientsopérés dans le service pour péritonite appendiculaire

3.2.2-Méthodes :

Tous les malades à l'admission, ont bénéficié d'un examen clinique complet. Au terme de cet examen tous ceux dont l'hypothèse diagnostique convergeait vers une appendicite aiguë ont été envoyé pour un examen d'imagerie de confirmation.

Un examen anatomo-pathologique était systématiquement réalisé sur toutes les pièces opératoires.

Les patients ont bénéficié d'une hospitalisation postopératoire d'environ 24h.

Les interventions chirurgicales ont été dirigées par un chirurgien généraliste qui décidait de la technique opératoire.

- Les complications ont été recherchées au lit du malade pendant la période d'hospitalisation pour les appendicites en phase pré perforative.

-A la sortie, le suivi était fait en ambulatoire sur une période de 30 jours environs à la recherche de complications tardives.

3.4-Les variables :

Nous avons étudié les variables suivantes :

-Variables sociodémographiques : âge, sexe, profession, résidence.

-Examen clinique : signes généraux, signes fonctionnels, signes physiques.

-Examens complémentaires : échographie, bilan biologique, examen anatomopathologique.

-Traitement : technique, suites opératoires.

3.5-Saisie et Collecte des données :

Les supports utilisés étaient :

-Une fiche d'enquête

-Les dossiers des malades

-La collecte des données : la saisie et l'analyse des données ont été effectuées sur le logiciel Epi-info version 3.5.1. Les tests de comparaison statistique utilisés sont le Khi2 et P avec un seuil de signification $p<0,05$.

Le traitement de texte a été effectué sur le logiciel Windows 7 intégral Word 2007.

RESULTATS

V-RESULTATS

A. Fréquence :

Au cours de notre période d'étude, 1558 consultations avaient été effectuées. 590 interventions chirurgicales avaient été réalisées dont 138 abdomens aigus chirurgicaux soient un taux de 23,39%. Nous avons recensé 72 cas d'appendicites. Celles-ci représentaient 12,20% des interventions chirurgicales, et 52,17% des urgences chirurgicales digestives.

Tableau 1: fréquence des appendicites par rapport aux urgences chirurgicales.

Les urgences chirurgicales	Effectif	Pourcentage
Appendicites	**72**	**52,17%**
Péritonites	15	10,87%
Occlusions intestinales aiguës	33	23,92%
Thrombose hémorroïdaire	16	11,59%
Traumatismes abdominaux	2	1,45%
Total	138	100%

L'appendicite a représenté 52,17% de nos urgences.

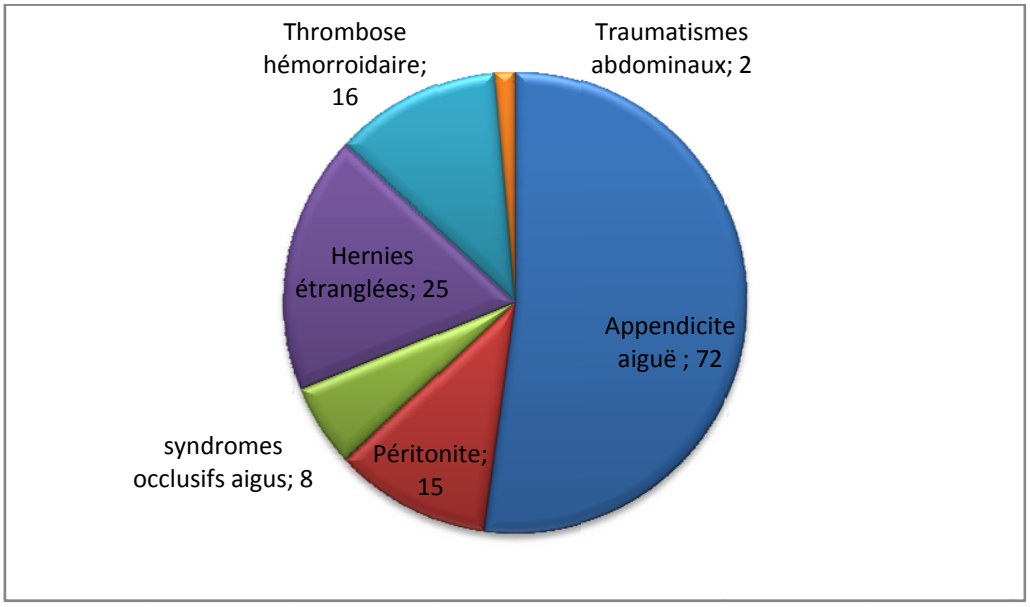

Fig 1 : fréquence de l'appendicite aiguë par rapport aux urgences chirurgicales

B. Donnés sociodémographiques :

Tableau 2: répartition des patients selon la tranche d'âge en année.

Age	Effectif	Pourcentage
15-24	9	12,50%
25-34	**37**	**51,39%**
35-44	11	15,28%
45-54	15	20,83%
Total	72	100%

La tranche d'âge de 25-34ans a été la plus représentée soient 51,39% des cas.

La moyenne d'âge est de 27,26 ans avec des extrêmes de 15 et 54 ans et un écart-type de9,50.

Tableau 3: répartition des patients selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	56	77,80%
Féminin	16	22,20%
Total	72	100,%

Le sexe masculin représentait 78% avec un sex-ratio de 3,5 en faveur des hommes.

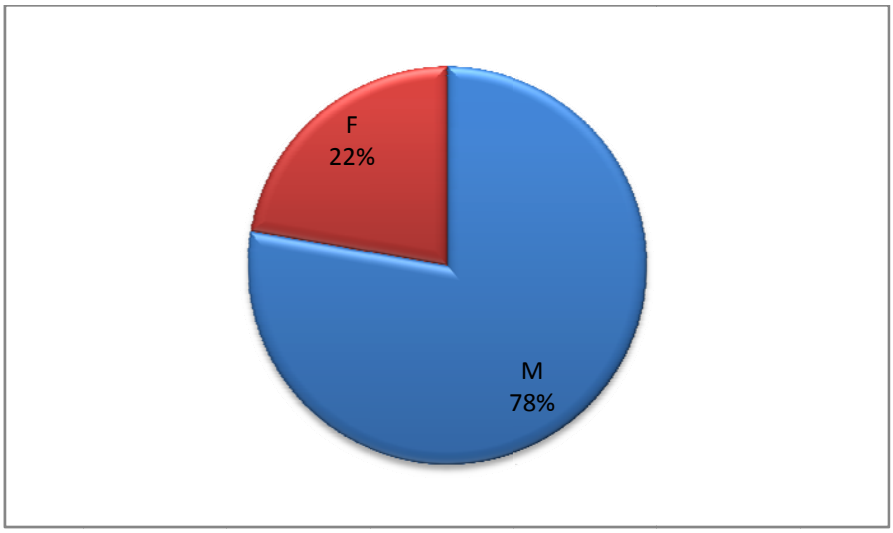

Fig 2 : Fréquence de l'appendicite aiguë selon le sexe

Tableau 4 : répartition des patients selon leur activité principale.

Activité principale	Effectif	Pourcentage
cadre moyen	4	5,56%
cadre supérieur	3	4,17%
Commerçant	11	15,28%
Etudiant/élève	**18**	**25%**
Manœuvre	1	1,39%
Ménagère	6	8,33%
Ouvrier	9	12,50%
Paysans	14	19,44%
Autres	6	8,33%
Total	72	100%

L'âge scolaire était la plus représenté avec 25% des cas.

Tableau 5: répartition des patients selon la provenance.

Adresse habituelle	Effectif	Pourcentage
Commune I	**47**	**65,27%**
Commune II	2	2,78%
Commune III	1	1,39%
Commune IV	1	1,39%
Commune V	2	2,78%
Commune VI	3	4,17%
Autres	16	22,22%
Total	72	100%

Autres : C/Banamba=5, C/Kati=5, Niono=1, Ségou=1, Tiènébougou=1, Tonka (Tombouctou)=1, Badeko=1, Sala=2,

Nos patients provenaient de la commune I dans65,27% des cas.

Tableau 6: répartition des patients selon la nationalité.

Nationalité	Effectif	Pourcentage
Malienne	**71**	**98,6%**
Autres	1	1,4%
Total	72	100,0%

Les patients étaient de nationalité malienne dans 98,6% des cas.

Autre : Camerounaise

C. Clinique :

Tableau 7 : répartition des patients selon les signes fonctionnels :

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Diarrhée	7	9,7%
Constipation	24	33,3%
Nausées	32	44,4%
Vomissement	32	44,4%
Douleur	**72**	**100%**

La douleur était le principal signe fonctionnel, elle était présente chez tous les patients.

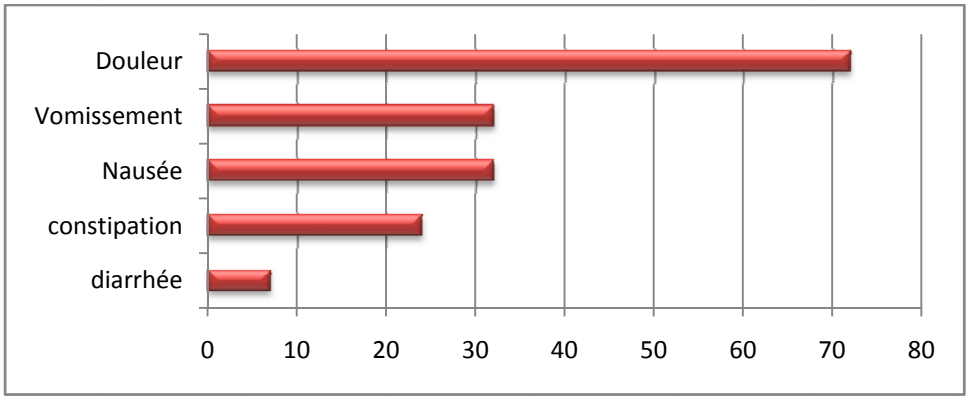

Fig 3 : les signes fonctionnels

Tableau 8: répartition des patients selon le siège de la douleur

Douleur (siège)	Effectif	Pourcentage
Epigastre	2	2,8%
fosse iliaque droite	57	79,2%
péri-ombilicale	4	5,6%
Autres	9	12,5%
Total	72	100,0%

La douleur siégeait dans la FID dans79,2% des cas.

Autres : Douleur pelvienne, douleur inguinale droite.

Tableau 9: répartition des patients selon le mode de début de la douleur

Début	Effectif	Pourcentage
Brutal	28	38,9%
Progressif	44	61,1%
Total	72	100,0%

La douleur était d'apparition progressive dans 61,1% des cas.

Tableau 10: répartition des patients selon le type de la douleur.

Type de douleur	Effectif	Pourcentage
Piqûre	32	44,4%
Brûlure	25	34,7%
Torsion	13	18,1%
Crampe	1	1,4%
Autre	1	1,4%
Total	72	100,0%

Dans 44,4% des casla douleur était à type de piqûre.

Tableau 11 : répartition des patients selon l'intensité de la douleur

Intensité	Effectif	Pourcentage
Faible	3	4,17%
Modérée	**44**	**61,11%**
Forte	22	30,55%
Indéterminée	3	4,17%
Total	72	100,0%

Une douleur d'intensité modérée était retrouvée dans 61,11% des cas

Tableau 12: répartition des patients selon la durée d'évolution des signes avant admission.

Durée évolution des signes avant l'admission	Effectif	Pourcentage
<=24h	16	22,2%
24-48h	**34**	**47,2%**
48-72h	17	23,6%
>=72h	5	6,9%
Total	72	100,0%

Nos patients ont consulté avant les 72h d'évolution des signes fontionnels dans 93,1% des cas.

Parmi les signes généraux la fièvre était la plus retrouvée soit 72,2%. C'était des fébricules (37,5 à 38°C). Une température excédant 38,5 signe une complication.

Tableau 13:répartition des patients selon la fréquence des différents signes physiques à la palpation.

Signes Physiques à la palpation	Effectif	Pourcentage
Douleur de la FID	**71**	**98,61%**
Défense abdominale localisée au niveau de la FID	66	91,66%
Douleur de l'épigastre	3	4,20%
Douleur pelvienne	1	1,40%
Signe de Blumberg	63	87,50%
Signe de Rovsing	47	65,30%
Signe du Psoitis	26	36,10%
Douleur dans le douglas au toucher pelvien	5	6,94%

La douleur dans la fosse iliaque droite était la plus constamment retrouvée soit 98,61% des cas.

Tableau 14 : répartition des patients selon les médicaments reçus avant admission.

Médicaments reçus	Effectif	Pourcentage
Antalgique	**58**	**80,55%**
Antibiotique	14	1,44%
Anti-inflammatoire	1	1,40%
Déparasitant	19	26,39%
Autres médicaments	26	36, 11%

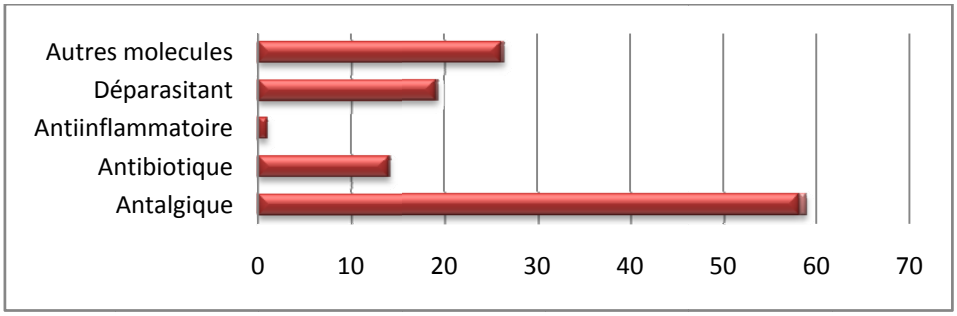

Fig 4 : Médicament reçu avant admission

Un traitement à base d'antalgique a été donné aux patients avant leur admission dans 80,55% des cas.

Tableau 15: répartition des patients selon les antécédents personnels

Antécédent personnel	Effectif	Pourcentage
HTA	2	2,8%
Diabète	1	1,4%
Drépanocytose	1	1,4%
Asthme	3	4,2%
Ulcère gastroduodénale	1	1,4%
Bilharziose	1	1,4%
Total	9	12,5%

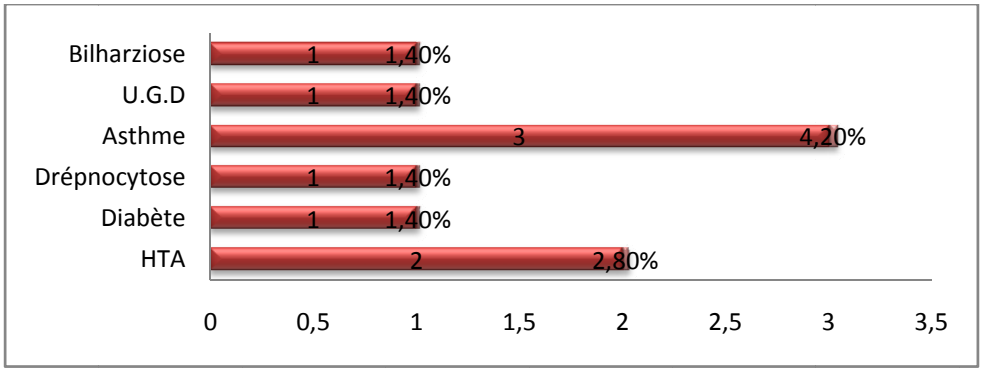

Fig 5 : antécédent personnel

Un antécédent médical au moins a été chez 12,5% des patients.

Tableau 16 : répartition des patients selon les résultats de l'échographie :

Résultats échographiques	Effectif	Pourcentage
Appendicite aiguë non compliquée	**46**	**83,64%**
Image en cocarde avec infiltrat péri appendiculaire	6	10,91%
Appendicite avec collection abcédée hypoéchogène	3	5,45%
Total	55	100%

L'échographie a objectivé une appendicite aiguë non compliquée dans 83,64% des cas.

D. Diagnostic :

Tableau 17: répartition des patients selon le diagnostic préopératoire

Diagnostic préopératoire	Effectif	Pourcentage
Appendicite aiguë non compliquée	**65**	**90,28%**
Abcès appendiculaire	5	6,94
plastron appendiculaire refroidi	2	2,80%
Total	72	100%

Après les examens clinique et para-clinique, nous avions conclu à une appendicite aiguë non compliquée dans 90,28% des cas.

E. Traitement :

Tableau 18: répartition des patients selon la voie d'abord.

la voie d'abord	Effectif	Pourcentage
Mac Burney	**68**	**94,44%**
Jalaguier	4	5,56%
Total	72	100%

Dans 98,6% des cas c'est le Mac Burney qui a été utilisé

Tableau 19: répartition des patients selon le siège de l'appendice.

Siège de l'appendice	Effectif	Pourcentage
Latéro-cæcal	**30**	**41,70%**
Méso-caecal	25	34,72%
Retro-caecal	14	19,44%
Pelvienne	2	2,78
Sous-hépatique	1	1,40%
Total	72	100%

La position latéro-caecale a été la plus représentée soient 41,7% des cas.

Tableau 20: **Répartition des patients selon l'aspect macroscopique.**

Aspect macroscopique en per opératoire	Effectif	Pourcentage
Appendicite catarrhale	**45**	**62,50%**
Appendicite phlegmoneuse	12	16,67%
Abcès appendiculaire	10	13,89%
Appendicite gangreneuse	5	6,94%
Total	72	100,0%

L'appendicite catarrhale était la plus représentée avec 62,5% des cas.

La technique classique d'appendicectomie a été réalisée chez tous nos patients

Tableau 21: **Répartition des patients selon le geste associé.**

Gestes associés	Effectif	Pourcentage
Enfouissement du moignon	68	94,40%
Antibio-prophylaxie en per-op	72	100%
Lavage péritonéal	15	20,83%

Dans 94,4% des cas nous avions procédé à l'enfouissement du moignon appendiculaire.

Tableau 22: **répartition des patients selon la durée d'hospitalisation :**

Durée d'hospitalisation en jour	Effectif	Pourcentage
1 jour	65	90,27%
2 jours	4	5,55%
3 jours	3	4, 16%
Total	72	100,0%

L'hospitalisation a duré 24h dans 94,44% des cas.

Tableau 23 : répartition des patients selon le résultat de l'examen anatomo-pathologique

Résultat de l'examen anatomo-pathologique	Effectif	Pourcentage
Appendice sain	1	1,39%
Appendicite aiguë non spécifique	**38**	**52,78%**
Appendicite aiguë ulcérée	19	26,39%
Appendicite aiguë nécrotique avec des plages de cellules nécrotiques	14	19,44%
Total	72	100%

L'appendicite aiguë non spécifique était la plus fréquente soient 52,78 % des cas.

Tableau 24: répartition des patients selon les suites opératoires sur 10 jours.

Suites opératoires 10 jours	Effectif	Pourcentage
Simples	66	91,67%
Suppuration pariétales	6	8,33%
Total	72	100%

Dans 91,67% des cas les suites opératoires ont été simples

F.Coût du traitement :

Le coût moyen de la prise en charge a été de 54.820F CFA.

Tableau 25 : Le coût direct :

Kits	Prix
Kit d'appendicectomie + acte opératoire	34 765fr
Kit anesthésique	10 000fr
Examen complémentaire	10 000fr
Total	54 765fr

Le coût direct s'élevait à 54 765fr.

Le coût moyen de la prise en charge s'élevait à 54 820fr avec des extrêmes de **34 765fr et 63 765fr**

Tableau 26: **Analyses complications**

Variable	Suite simple	Suppuration pariétale
Age moyen (année)	27	30 Ecart type= 3, 14
Durée évolution pré-op (en heure)	] 24h-72h]	[72h [
Appendicite catarrhale	54	0
Phlegmon appendiculaire	12	0
Appendicite gangreneuse	3	0
Abcès appendiculaire	5	5
Plastron refroidi	1	1
Incision du point de Mac Burney	66	2
Incision selon Jalaguier	0	4
Durée moyenne d'hospitalisation(en jour)	1	2,5 Ecart type=2
Coût moyen de la prise en charge (en franc CFA)	54 250	61 600 Ecart type=247,726

Les complications postopératoires sont survenues dans la majorité des cas après 72h d'évolution de l'appendicite.

COMMENTAIRE ET DISCUSSION

VI-COMMENTAIRE ET DISCUSSION

5-1 Méthodologie :

C'est une étude prospective mono centrique allant de janvier 2012 à décembre 2012. Nous avons vu, examiné nos malades et participé à toutes les interventions chirurgicales sauf quelques cas (4,76% des admissions) où le diagnostic était connu à l'admission. Les autres diagnostics d'appendicite avaient été posés par le chirurgien.

En 2005 en France une étude rétrospective mono centrique portant sur deux populations (adulte et enfant) dans la région de Nantes avait été réalisée [24].

L'étude prospective a l'avantage de planifier avec exactitude les données et de mieux contrôler les celles-ci, mais cellerétrospective à l'avantage d'être moins couteux et relativement rapide. Nous avons choisit l'approche prospective pour minimiser les erreurs et mieux répondre aux différentes questions de notre objectif.

5-2 Fréquence :

Tableau 27 : Fréquence de l'appendicite aiguë selon les auteurs.

Auteurs	Effectifs	Fréquences	Test Statistique
Zoguereh, 2001 Centrafrique [7]	285	42,3 %	P=0,11
Perri SG ,2002 Italie [30]	128	57 %	P=0,56
Brahima Diallo 2009 Mali [26]	120	56,07 %	P=0,63
Notre Serie	72	52,17 %	

Au cours de notre période d'étude, 1558 consultations avaient été effectuées. 590 interventions chirurgicales avaient été réalisées dont 138 abdomens aigus chirurgicaux soient un taux de 23,39%. Nous avons recensé 72 cas d'appendicites (52,17). Celles-ci représentaient 12,20% des interventions chirurgicales et 52,17% des urgences chirurgicales digestives.

L'incidence de l'appendicite aigue dans la population générale a été estimée à 100 cas pour 100.000 habitants en Europe et en Amérique du nord (Ohmann, 2002 [65]), 103-122 cas/100.000 habitants à Bamako [52].

L'appendicite aigue occupe le 1er rang des urgences chirurgicales au centre de santé de référence de la commune 1. Notre taux de 52,17% concorde avec ceux des autres auteurs :Perri SG [25] (57 %) et Brahima Diallo [26] (56,07 %).

Selon Patel, cette incidence élevée de l'appendicite par rapport aux autres urgences,serait liée à des facteurs alimentaires, des parasitoses intestinales, des infections par contiguïté (annexite) [3].

Tableau 28 : Sex-ratio selon les auteurs

Auteurs	Sex-ratio H/F
Al Bassam	1,3
Arabie Saoudite 2004[27]	
Ohene	1,7
Ghana2004 [28],	
Idrissa E. Maïga (Mali 2009 [17])	2,35
DjibrilaIssiaka	1,1
Mali2008 [29]	
Notre étude	3,5

Dans plusieurs études [12, 28, 29] comme la nôtre, le sexe ratio est en faveur de l'homme.

Dans la littérature, le sexe ne représente pas un facteur de risque [5, 15]

Tableau 29: Age moyen selon les auteurs.

Auteurs	Age moyen	Test statique
Testart, USA2003 [30]	24,1	P=0,76
Polliand France2004 [31],	26,3	P=0,93
Idrissa E. Maïga [17]	24,7	P=0,70
DjibrilaIssiaka Mali2008 [29]	24,43	P=0,5
Notre étude	27,26	

L'appendicite est une pathologie du sujet jeune. L'âge est un facteur très important dans la survenue de l'appendicite aiguë [9]. Son incidence augmente à partir de 4 ans (9 à 10 selon Becker) puis régresse à partir de 40 ans et se stabilise [6].

Dans plusieurs séries [17, 29, 31] comme la nôtre l'appendicite survient le plus souvent chez le sujet jeune avec une différence statistiquement non significative.

5.3 CLINIQUE:

- Signes généraux:

Tableau 30: Fréquence de la fièvre selon les auteurs :

Auteur	Effectif	%Patient fébrile	Test
Beltran chilie 2006[33]	207	66	P=0,34
Polliand France 2004[31]	1319	73	P=0,88
Louis Gabriel Latulippe [34], 2005, Quebec	186	67	P=0,43
Farthaouat P [35], 2005, Dakar	100	54	P=0,01
Idrissa E. Maïga Mali 2009	283	58,5	P=0,03
Notre étude	72	72,2	

Il s'agissait le plus souvent d'une fébricule autour de 37°6 à 38°5[5] dans les cas où l'évolution n'excédait pas les 24h.

Elle a été retrouvée chez 72,2% de nos malades qui ne diffèrent pas statistiquement de celle retrouvée dans d'autres séries [12, 33, 35].

Une température supérieur a 38°5C suppose la survenue de complication [25].

- <u>Signes fonctionnels :</u>

Ils sont représentés essentiellement par la douleur de siège et d'intensité variable.

<u>Tableau 31</u>: **Le siège de la douleur selon les auteurs**

Auteurs / Siège de la douleur	Harouna Y Niger 2000[36]	Coulibaly M Mali 2008[12]	Bocoum. B Mali [37]	Notre Etude
FID	62,2%	76,7%	63,3%	79,2 %
Epigastrique	5,5%	4,3%	1,4%	2,8%
Péri-ombilical	6,1%	5,9	7%	5,6%
Pelvien	5,5%	4,4%	4,2%	2 ,8 %
Diffus		8,7%	14,1%	9,7%

Le diagnostic de l'appendicite reste toujours clinique. La douleur, maître symptôme, précède les autres signes (nausées, vomissements, diarrhée ou constipation...). Ces symptômes sont rapportés à des taux différents dans la littérature [12, 36, 37].

La localisation classique de la douleur dans l'appendicite est la fosse iliaque droite. Cette localisation a été retrouvées dans la grande majorité des cas par certains auteurs [13, 17]

Dans notre étude la fosse iliaque droite a été le siège le plus représenté avec 79,2% des cas.

Nos résultats ne diffèrent pas de celui de BrahimaBocoum au Mali et Harouna du Niger avec respectivement 63,3% et 62,2% [36 ; 37].

- Signes physiques :

Tableau 32: Répartition selon les signes physiques des malades.

Auteurs / Signes physiques	Zoguereh Centrafrique 2000 [24]	Hartwing Norvège 2000[38]	Mory Diawara Mali 2008[39]	Notre Etude
Défense dans FID	65% P=0,000009	85% P=0,98	85 % P=0,20	91,66%
Signe De Blumberg	80% P=0,001	91% P=0,02	57,3 % P=0,00001	87,5%
Signe De Rovsing	-	-	35,8 %	47%
Psoitis	-	-	34,2%	31,6%
Contracture abdominale	14%	-	5,8 %	-
Douleur au toucher pelvien	42%	40%	60 %	6,91%
Masse dans la FID		-	2,5%	-

L'appendicite réalise un polymorphisme clinique.Vu la position anatomique normale de l'appendice (la FID), la défense dans la FID a représenté 91,66% des cas dans notre série.Mais toutefois d'autres localisations sont possibles telle que la localisation pelvienne, mesocoeliaque, sous-hépatique...[12, 36].

Ce taux est comparable à ceux des auteurs tels que : Hartwing [38] 85% ; P=0,98 et Diawara M. [39] 85,% ; P=0,2.

Le signe de Blumberg a représenté 87,5% des cas dans notre série. Ceci est comparable à celui de Hartwing [38] : 91% avec P=0,02 mais différent de celui obtenu par Diawara [39] : 57,3% avec P=0,00001.

Cette différence statistique pourrait s'expliquer par l'usage abusif d'antalgique et/ou d'antibiotique dans certaine localité qui peuvent masquer certains signes physiques.

- <u>Examens complémentaires:</u>

-NFS (numération formule sanguine) : En urgence c'est un examen difficile à réaliser compte tenue de la performance de nos laboratoires. Elle peut renforcer le diagnostic quand il existe une hyperleucocytose à prédominance neutrophile. Ainsi la NFS à été rélisé chez deux nos patientsseulement.

- L'échographie abdomino-pelvienne : Elle n'a pas toujours été indispensable pour assoir le diagnostic préopératoire. Elle constitue un examen de choix dans les cas douteux, elle a l'avantage de faire le diagnostic différentiel avec d'autre pathologie localisée dans la FID. Dans notre étude elle a été réalisée chez 55 patients. Elle a objectivé une atteinte appendiculaire dans 54 cas soit une sensibilité de 98,2%.

Certains auteurs [19, 20] pensent que sa sensibilité varie de 48 à 90 % et sa spécificité de 83 à 100 %. Cette sensibilité baisse à 30 % devant un appendice perforé [20]. C'est un examen opérateur dépendant.

5.4. <u>Traitement :</u>

Le traitement de l'appendicite est univoque : c'est **l'appendicectomie en urgence.** En cas d'appendicite non compliquée, elle est accompagnée d'une antibio-prophylaxie systématique pour réduire les complications infectieuses postopératoires. En cas d'appendicite compliquée (appendicite suppurée, péritonites) l'antibiothérapie sera curative, dirigée contre les germes anaérobies surtout [13, 37].

Au cours de notre période d'étude, **95,8%** des patients ont été chirurgicalement traités en urgence. **4,2%** étaient des plastrons appendiculaires refroidis et opérés.

Tableau 33 : Voies d'abord

Voies d'abord Auteurs	Voie classique (Mac Burney)	Cœlioscopie	voie para rectal/technique de Jalaguier
Guller USA 2004[40]	82,2%	17,4%	
François France 2006[41]	94,2%	4,1%	
Farthouat Sénégal2005[35]	65%	18%	
Yalcoué Y Mali 2006[]	95,8%	0%	4,2%
Notre série	94,44%	0%	5,56%

L'incision au point de Mac Burney a été la plus fréquente dans toutes les séries : 82,2% en Amérique [32], 94,2% en France [29], 65% au Sénégal [28], 95,8% dans l'étude de Yalcoué [35] au Mali et 94,44% dans notre série.

Pour les autres patients l'opérateur a choisi soit la médiane ou le Jalaguier (5,56% des cas) en raison des signes évocateurs d'une complication. Ces dernières permettent une exploration et un traitement complet dans une localité comme la nôtre où la cœliochirurgie n'existe pas encore.

- **Cœliochirurgie:**

L'abord par voie cœlioscopique est de plus en plus pratiqué dans l'appendicite aiguë. Les centres de santé de référence au Mali voir même les hôpitaux excepté le CHU du Point G ne disposent pas de ce plateau technique au moment de cette étude. Elle permet une vision panoramique de la cavité abdominale, redresse très souvent le diagnostic, objective les pathologies associées et minimise les risques d'infection postopératoire. Elle est aussi indiquée dans les complications (abcès appendiculaire) [12, 13].

Tableau 34 : Siège de l'appendice selon les auteurs

Auteurs / Siège de l'appendice	Huwart France 2006[43]	Harouna Niger 2000[36]	YacoubaYalcoué Mali 2006[42]	Notre serie
FID	68%	62,2%	90,3%	86,8%
Retro caecale	-	22,1%	2,9%	5,4%
FIG	-	-	-	-
Méso-cœliaque	-	-	-	-
Pelvien	32%	5,5%	4,9%	6,4%
Sous Hépatique	-	4,1%	1,9%	1,4%

De l'ombilic au fond du Douglas, d'une épine iliaque à l'autre, l'appendice peut être partout. Certains auteurs [18] trouvent que la position latéro-cæcale (FID) est plus fréquente et représente 65 % des cas. Le siège de l'appendice a été principalement la FID dans notre série avec 86,8% des cas. Ce résultat concorde avec celui de Huwart (France 2006 [44]) et celui de Harouna (Niger 2000 [36]) avec respectivement 68% et 62,2%.

5-5 Aspect macroscopique de l'appendice :

Tableau 35 : Répartition selon l'aspect macroscopique de l'appendice

Auteurs Aspect macro	Guzman Mexique 2003[44]	Munteanu Roumanie 2005[45]	Omundsen NlleZelande 2006[46]	Notre Serie
Catarrhale	74%	75%	63%	62,5%
Phlegmoneux	15,1%	11,6%	-	16,67%
Gangréné		9,6%	2%	6,94%
Abcédé	12%-	-	14%	13,89%

L'appendice avait un aspect macroscopique pathologique dans tous les cas.

L'aspect catarrhal était le plus représenté soit 62,5 %. Nos résultats concordent avec ceux de Munteanu (Roumanie, 2005[45]) 75% mais diffèrent de ceux de Yalcoué(Mali, 2006[42]) qui a obtenu 36,8%.

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les malades ont consulté tôt dans notre service.

La constatation de l'appendice apparemment sain macroscopiquement soulève le double problème de sa concordance avec l'absence des lésions histologiques et de la décision qui en découle de réaliser ou non l'appendicectomie [32]. Le risque de retirer un appendice sain est identique à celui de laisser en place un appendice pathologique quand il s'agit d'endoappendicite caractérisée par des lésions minimes de la muqueuse et de la sous muqueuse. Ainsi Cacioppo(USA, 1989[47]) voulant éviter des appendicectomies inutiles opéra des formes évoluées de l'appendicite. Son taux de mortalité passa de 5% en 1980 à 15% en 1986. Des auteurs [30] remarquent qu'on pratique plus d'appendicectomie en France qu'en

Angleterre où on opère plus de lésions suppurées.

5-6 SuitesOpératoires

A- Le taux de morbidité :

Tableau 36 : Répartition du taux de morbidité selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Morbidité	Test statistique
KATHOUADA 2005	247	17,5%	Khi2=3,53
USA [48]			P=0,06
PISKUN 2001	52	14%	Khi2=0,85
USA[49]			P=0,35
YONG 2006	97	15,8%	Khi2=1,93
CHINE [50]			P=0,16
FARTHOUAT 2005	100	7%	Khi2=0,11
SENEGAL [35]			P=0,74
Yalcoué Y. 2006	108	10,6%	Khi2=0,17
Mali [42]			P=0,67
NOTRE SERIE	72	8,33%	

La suppuration pariétale était la seule cause de morbidité dans notre étude.

Outre cela d'autres auteurs ont noté la fistule du moignon, l'occlusion intestinale par strangulation du grêle ou de l'épiploon dans la solution de continuité chirurgicale et la péritonite post-appendicectomie [35, 49, 50,].

B- Le taux de mortalité :

Nous n'avons pas enregistré de décès contrairement aux autres auteurs [5, 8, 14, 47, 48]. Dans les pays industrialisés il est compris entre 0,1 et 0,25% [48].

5-7 Coût de la prise en charge

Le coût moyen de la prise en charge a été de 54.250F CFA. Ce coût est largement supérieur au SMIG malien qui s'élève aujourd'hui à 28.460 f CFA [10]. Il est majoré par la survenue des complications. Notre coût est inférieur à celui obtenu parDjibrilahIssiaka [34] qui a été de 86.750F CFA.

Cette différence s'explique par le fait qu'un kit opératoire à coût abordable (34.765F) a été constitué par le chef de service et qui est donné à chaque intervention.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

1-CONCLUSION :

L'appendicite aiguë est l'urgence chirurgicale fréquente au CSRéF CI.

Sa prise en charge dans les centres de santé de deuxième référence est efficace. Son diagnostic est essentiellement clinique. L'imagerie peut être utile dans les formes atypiques et notamment dans les formes associées. C'est une affection dont la morbidité et la mortalité sont faibles sous réserve d'un diagnostic et d'un traitement chirurgical précoce.

2-RECOMMANDATIONS :

Nous recommandons :

- Aux agents socio-sanitaires

Un examen clinique adéquat des malades ;

L'éviction de l'usage abusif des médicaments (antalgiques, antibiotiques) dans les syndromes douloureux aigus de la FID.

La prise en charge précoce des malades dès le diagnostic clinique.

- A la population

La consultation d'un spécialiste dèsl'apparition d'une douleur au niveau de la FID.

-Aux autorités

- La formation de chirurgiens digestifs qualifiés en coeliochirurgie;
- La dotation des CSRéf en plateau laparoscopique

-La mise en place d'une sécurité sociale ;

-Encourager les mutuelles de santé.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VIII-BIBLIOGRAPHIE

1-Larousse : Encyclopédie multimédia médicale.

Paris : stock ; 2001.

2- De Lattre J. F.

Appendicites aigue et ses complications diagnostics, traitement.

Impact internat 1997 ; p=356.

3- Patel J.C:

Pathologie chirurgicale, éd. Masson, Paris 1978;

4-Vallina V.L, Velasco J.M, McCulloch C.S.

Laparoscopic versus conventional appendicectomy.

Ann Surg. 1993; 218(5) :685-692.

5-Malvy P, Neel J.C, Helaury P.C.

Analyse statistique et réflexion à propos de 2845 appendicites opérées en 5 ans.

Bordeaux Med. 1982 ; 15 : 207-216.

6-Rohr S, Lang H, Meyer C, Mechine A.

Appendicite aiguë. In : EMC : Gastroentérologie. Paris : Elsevier ; 1999 : p 9-11

7-David D Zoguéreh, Xavier Lemaitre et al

Les appendicites aigües au centre national hospitalier universitaire de Bangui, Centrafrique : aspects épidémiologiques, cliniques, para cliniques et thérapeutiques.

8- Carayon A.

Nouvelle enquête sur l'appendicite chez l'africain à propos de 500 cas.

Med Trop. 1962;22: 672-683.

9- Mungadi IA, Jabo BA, Agwu NP.

A review of appendicectomyin Sokoto, North-west Nigeria.

Niger J Med. 2004; 13(3):240-3.

10-EHUAS.F

Appendicites et appendicectomie en milieu africain à propos de 825 cas

Th. Med. Abidjan :Cocody ; 1984. N° 485.

11-Mathias J, Bruot O, Ganne PA, Laurent V, Regent D.

Radiologie et imagerie médicale abdominale-digestive

Ed. Elsevier Masson 2008 P : 33

12- Société nationale française de gastroentérologie.

Appendicitis.Reims : SNFG ; 2OO1

http://www.snfge.org/01-bibliothèque/0D-pratique-clinique/RPC-appendic.PDF

Appendicite. EncyclMédChir Radiodiagnostic – Appareil digestif 2008;33-472-G-10

13- Graig S.

Appendicitis: bacteriological aspect and some other factor acute. New York : Medscape ; 2010http://www.emedecine.com.

14- Traoré I T.

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

Th. Med. Bamako: ENMP; 1983. N0 15

15- Madissakonaté

Les urgences chirurgicales à l'hôpital Gabriel Touré

Th. Med. Bamako: Univ. de Bamako ; 2003. N °215

16-Maïga B.

Contribution à l'étude des appendicites : aspects clinique, anatomopathologies et étiologiques.

Th. Med. Bamako: ENMP; 1975. N°75.

17- Idrissa ElhabibMaïga

Etude épidémio-clinique et aspect thérapeutique des appendicites aiguës a l'hopitalNiankoroFomba de Ségou.

Th. Med. Bamako: Univ. de Bamako; 2009. Nº 09

18-Leguerrier A.

Nouveaux dossiers d'anatomie.

Editions scientifiques et juridiques 1980; 801: 93-106

19- Condon R.E.

Text book of surgery.

Philadelphia: WB Saunders, 1991.

20- Frank. H. Netter. Atlas humain anatomie. 3ème Ed. Paris : Masson ; 2006.

21-Segol PH

Appareil digestif DCEM 2eme année

Service de polycopie des étudiants des professeurs de santé de Caen

Edition 1996 ; 97 ; 261 ; 274

22-Potet F.

Appendice. Histopathologie du tube digestif

Paris : Masson; 1988.

23- Sivit C. J

Significance of peritoneal Fluid identified by ultrasonographic examination in

Children with acute abdominal pain.J Ultrasound Med. 1993; 12(12): 743 -746.

24- Marie-line Barussaud

Facteurs prédictifs de complications infectieuses post-opératoires après appendicectomie : Etude comparative chez l'adulte et chez l'enfant.

Th. Med UnivLimoge (France) 2006 N°: 126

25- Chipponi J et al.

Les examens complémentaires dans les appendicites aiguës.

Rev Prat1992 ; 42 : 689-692.

26- Eriksson S ;Granström L, Granström A.

The diagnostic value of repetitive per-operatoireanalyse of C-reactive protein and total leucocytes count in patient with suspected acute appendicitis

Scand J Gastroenterol. 1994; 29: 1145-1149.

27- Mondor H.

Diagnostics urgent: Abdomen.9ème éd. Paris : Masson ; 1979

28-Silew S

Appendiciteaiguë.In :TR Harrison. Principe de médicine interne.

5ème éd. Paris : Masson ; 1992. p 1298-1299

29-Hale DA ,Molloy L, Perle RH, Schutt DC, Jaques DP.

Appendicectomy.A c ontempory appraisal.

Ann Surg 1997; 225(3) : 252-261.

30-Perri SG, Altilia F, Dalla Torre A, Gabbrielli F.

Laparoscopie dans des urgences abdominales.

Chir Italie 2002; 54(2):165-78.

31-Brahima Diallo

Appendicites aigues au service de chirurgie «A» de l'hôpital FousseyniDaou de Kayes : aspects épidemio-cliniques et thérapeutiques : À propos de 120 cas.

Th. Med. Bamako, Univ de Bamako ; 2009. N0 208.

32- AL-Bassam AA

Laparoscopic appendectomy in children

Saudi Med 2005; 26(4):55-9.

33-Ohene M, Yeboah M, Togbe B.

Appendicite et appendicectomie à Kulassi, Ghana.

WAJM. 2006 ; 25(2) : 138-42.

34-Djibrilah Issiaka :

Aspects épidemio-cliniques et thérapeutiques des appendicites aigues a l'hôpital de Gao a propos de 70 cas traités chirurgicalement dans le service de chirurgie générale.

Th. Med. Bamako, Univ. de Bamako; 2008.N0 74.

35-Testart J et al.

Laparotomies blanches en urgence de 1950 à 1980.

Ann. Chir. 2003 ; 47(4) : 320-325

36- Polliand C, P.J.Bayeh, C.Barrat, G. Champault

Faut-il opérer les appendicites aigues par laparotomie : étude prospective 1319 cas, Bandy-France.
J coel- Chir.2004; 51:17-23.

37- Becker G, Kömer H, Le jugeSoreide JA, Pedersen EJ, Brut T.

Stability in incidence of acute appendicitis: a population based longitudinal study.

Dig Surg 2001; 18(1):16.

38- Beltran M A, Villar M R, Cruces KB.

Application of a diagnostic score for appendicitis by health-related non-physician professionals.

Rev Med Chile. 2006; 134:39-47

39- Latulippe L G.

Le diagnostic de l'appendicite aiguë par l'omnipraticien : le défit est de taille.

Clinicien.2002 : 107-115.

40-Farthouat P, Fall O, Gougbemy MO, Sow A, Millo A, Dieng D et al.

Appendicectomie en milieu tropical : Etude prospective à l'hôpital principal de Dakar.

Med. Trop. 2005 ; 65(6) : 549-553

41- Harouna Y, Amadou S, Gazi M, Gamatie Y, Abdou I, Omar GS et al.

Les appendicites au Niger: Pronostic actuel.

Bull Soc PatholExot. 2000 ; 93(5) : 314-16.

42- BrahimaBocoum

Appendicites aigues a l'hôpital régional de Mopti a propos de 71 cas.

Th. Med. Bamako, Univ. de Bamako; 2008.N° 309.

43-Hartwing K. Karls, Jon AS, Arne N, Lars V.

The history is important in patient with suspected acute appendicitis with invited commentary.

Digest. Surg. 2000 ; 17(4): 364- 369.

44-Mory Diawara

Appendicites aigues au service de chirurgie « A » de l'hôpital FousseyniDaou de Kayes : aspects épidémiologiques, cliniques et therapeutiques (a propos de 102 cas)

Th. Med. Bamako, Univ. de Bamako; 2008. N0 596

45-Guller U, Hervey S, Puves H, Muhlbaier LH, Peterson ED, Eubanks S and al.

Laparoscopic versus open appendicectomy out comes comparison based on a large administrative data base.

Ann surg 2004;239(1):43-52.

46- François G F,Giuly J.

Etude de Cinq mille trente quatre appendicectomies.

E- Mémoire de l'académie Nationale de Chirurgie 2006;5(1):61-70.

47) YacoubaYalcouye

AppendicitesAiguës AL'hopital De Sikasso

Th. Med. Bamako, Univ. de Bamako; 2006.N°09

48-Huwart L, El Khoury M, Lesavre A, Phan C, Rangheard AS, Bessoud B, Menu Y.

Is appendicitis a reliable sign for acute appendicitis at MDCT?

J Radiol. 2006;874Pt 1):383-7.

49-Guzman-Valdivia Gomeg G.

An useful classification for acute appendicitis.

RevGastroenterolMex. 2003;68(4) :261-5

50- Munteanu R, Copaescu C, Litescu M, Turcu F, Iosifescu R, Timisescu L, Ginghina O, Dragomirescu.

Laparoscopic appendectomy-considerations in about 1000 cases

Chirurgia (Bucur). 2005 Nov-Dec ; 100(6) : 541-9.

51-Omundsen M, Dennett E.

Delay to appendectomy and associated morbidity: a retrospective review.

ANZ J Surg. 2006 Mar; 76(3) : 153-5

52- Cacioppo JC, Dittrich NA, Kaplan G, Nora PF.

The consequences of current constant on surgical treatment of appendicitis.

Am J of Surg 1989; 157(3) : 276-280.

53-Kathouada N, Mason RJ, Towfigh S, Gevorgyan A, Essani R.

Laparoscopic versus open appendectomy: a prospective randomized double-blind study.

Ann Surg. 2005 ; 242(3): 439-48

54-Piskun G, Kozik D, Rajpal S, Shaftan G, Fogler R.

Comparison of laparoscopic, open, and converted appendicectomy for perfored appendicitis.

SurgEndosc. 2001; 15(7): 660-2.

55-Yong JL, Law WL, Lo CY, Lam CM.

A compartive study of routine laparoscopic versus open appendicectomy.

JSLS 2006 avril-juin; 10(2) : 188-92.

ANNEXES

IX- Annexes:

1. Fiche d'enquête:

FICHE D'ENQUETE

LES DONNEES ADMINISTRATIVES

1-Numéro de la fiche----------/----/
2-Dossier du malade----------/---/
3-Nom et Prénom----------
4-Date de consultation----------
5-Age----------/---/
1- 0 à 15ans 2-16 à 35ans 3- 36-55ans 4- supérieur à 56ans
4a-Age supérieur à 56ans à préciser
6-Sexe----------/---/
1-M 2-F
7-Adresse habituelle----------
8-Provenance----------/----/
1- District de Bamako 2-région de Kayes 3- région de Koulikoro
4-région de Ségou 5- région de Sikasso 6-région de Mopti
7-régionde Tombouctou 8- région de Gao 9- région de Kidal
8a-Autres à préciser----------
9-Nationalité----------/-----/-
1-Malienne 2-Autres
9a-Autres à préciser----------
10-Ethnie----------/-----/---
1-Peulh 2-Bambara 3-Sonrhaï
4-Dogon 5-Touareg 6-Malinké
7-Sarakolé 8-Bozo 9-Autres
10a-Autres à préciser----------
11-Principale activité----------/----/-
1-Cadre supérieur 2-Cadre moyen 3-Commerçant
4-Paysan 5-Manœuvre 6-Ménagère
7-Elève/étudiant 8-Autres
11a-Autres à préciser----------
12-Date d'entrée----------/----/-
13-Date de sortie----------/---/-
14-Durée d'hospitalisation ----------/-----/-

Motif de Consultation

15-Douleur(Siège) ----------/-------/
1-FID 2-Epigastre 3-Péri-ombilical 4-FIG
5-Pelvien 6-Sous costal droit 7-Diffus 8-Autres
15a-Autres à préciser----------

Caractères de la douleur

16-Le début----------/----/
1-Brutal 2-Progressif 3-Autres
16a-Autres à préciser----------
17-Le siège initial----------/----/
1-FID 2-Epigastre 3-Péri-ombilical 4-FIG
5-Hypochondre droit 6-Autres
18a-Autres à préciser----------

18-Type de la douleur----------/---/
1-Brûlure 2-Piqûre 3-Torsion 4-Pesanteur
5-Crampe 6-Autres 99-Indem
18a-Autres à préciser----------
19-Irradiation----------/----/
1-Fixe 2-Pelvienne 3-FID
4-Organes génitaux 5-Autres
19a-Autres à préciser----------
20-Intensité----------/-----/
1-Faible 2-Modéréé 3-Intense
4-Très intense 99-Indem
21-Périodicité----------/-----/
1-Permanente 2-Intermittente 3-Continue
99-Indem
22-Facteurs d'accalmie----------/----/
1-Repos 2-Médicaments 3-Aucun 4-Indem
22a-Autres à préciser----------
23-Facteur aggravant----------/----/
1-Spontanée 2-Mouvement 99-Indem
24-Evolution----------/---/
1=0-1j 2=2j 3=3j
4>3

Signes d'accompagnements

25-Digestif----------/-----/-----/
1-Nausée 2-Vomissement 3-Diarrhée
4-Constipation 5-Rectorrhagie
6-Arrêt de matière et de gaz 7-Autres
25a-Autres à préciser----------
26-Urinaire----------/----/
1-Dysurie 2-Brulure mictionnelle
3-Hématurie 4-Autres 5-Rétention urinaire
26a-Autres à préciser----------
27-Gynécologie----------/----/
1-Leucorrhée 2-Métrorragie 3-Avortement
4-Accouchement 5-Autres
27a-Autres à préciser----------
28-Autres signes----------/---/
1-Fièvre 2-Sueur froide 3-Frisson 4-Autres
29a-Autres à préciser----------

Traitement reçu :

29-Médical----------/----/
1-Oui 2-Non
29a-Prescription----------/----/
1-Antalgique 2-Antibiotique 3-Anti-inflammatoire
4-Antipaludéen
99-Aucun
29b-résultat du traitement----------/---/
1-Succès 2-sans succès

30-Traditionnel----------/----/
1-Oui 2-Non
30a-resultat du traitement----------/----/
1-succès 2-sans succès

Antécédents

31-Antécédents chirurgicaux----------/----/

1-aucun 2-Opéré de l'appareil digestif 3-Autres
31a-Autres à préciser----------
32-Antécédents gynécologiques----------/-----/
1-Gestation 2-Parité 3-Avortement 4-Infection
4-Accouchement voie basse 5-Césarienne 6-Aucun
33-Antécédents médicaux----------/-----/
1-Bilharziose 2-HTA 3-Asthme 4-Drépanocytose
5-Ulcère gastroduodénal 6-Autres
33a-Autres à préciser----------/------/

EXAMEN CLINIQUE

SIGNES GENERAUX

34-Conjonctives----------/----/
1-coloré 2-Pale 3-Ictère
35-Température----------/-----/
1-Normale 2-Elevée 3-basse
36-Pouls----------/-----/
1-Normal 2-Tachycardie 3-Bradycardie
37-TA en mm hg----------
38-Langue----------/-----/
1-Saburrale 2-Humide 3-Sèche 99-Indem

SIGNES PHYSIQUES

39-Inspection----------/----/
1-Abdomen souple 2-contrature abdominale 3-abdomen distendu
4-Autres
39a-Autres à préciser----------
40-Palpation----------/-----/
40a-Défense abdominale localisée----------/----/
1-FID 2-Epigastre 3-FIG 4-Pelvien 5-Autres
40b-Contracture abdominale----------/----/
1-FID 2- Epigastre 3-FIG 4-Pelvien 5-Généralisée
6-Autres
40c-Douleur----------/----/
1-FID 2-Epigastre 3-FIG 4-Pelvien 5-Généralisée
6-Autres
40d-Signe de Rovsing----------/---/
1-Positif 2-Négatif
40e-Signe de Blumberg----------/---/
1-Positif 2-Négatif
40f-Psoitis----------/----/
1-Positif 2-Négatif
41-Percussion----------/-----/
1-Matité 2-Tympanisme 3-Autres
41a-Autres à préciser----------/----/
42-Toucher rectal ----------/------/
1-Normal 2-douloureux 3-Bombement douglas
43-Toucher vaginal----------/----/
1-Normal 2-Douloureux 3-bombement du douglas 4-Autres
44a-Autres à préciser----------
44-Diagnostic préopératoire----------/----/
1-Appendicite aiguë 2-Plastron 3-Abcès appendiculaire
4-Péritonite appendiculaire

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

45-NFS----------/----/
1-Oui 2-Non
45a-Si oui----------/----/

1-Normal 2-Anormale
45b-Anomalie à préciser----------
46-Echographie----------/----/
1-Oui 2-Non
46a-Si oui----------/----/
1-appendice normal 2- épanchement péri-appendiculaire
3- FID non compressible signe de Murphy positif 4- image en cocarde
46b-Anomalie à préciser----------
47-Diagnostic préopératoire----------/----/
1-Appendicite aiguë 2-Plastron 3-Abcès appendiculaire
4-Péritonite appendiculaire

TRAITEMENT

48-Médical----------/----/
1-Oui 2-Non
49-traitement postopératoire----------/-----/
1-Perfusion 2-Antalgique 3-Antibiotique
4-1, 2,3 5-1,3
50-Chirurgical----------/---/
1-Oui 2-Non
51-Opérateur----------/----/
1-chirurgien 2-CES
3-Interne 4-Autres
52a-Autres à préciser----------
52-Voie d'abord----------/---/
1-Mac Burney 2-Para-rectal
3-Incision médiane sus et sous ombilicale 4-Autres
53a- autre à préciser
53-Siège de l'appendice----------
1-Latéro-coecale 2-Pelvien 3-Rétrocoecal
4-Méso-coeliaque 5-Sous hépatique
54-Type d'appendicectomie- et geste associé----------/----/
1-Avec enfouissement 2-Sans enfouissement 3- toilettage abdominal
55-Suites opératoires----------/----/
1-Simples 2-Compliquées
56-Nature de la complication----------/-----/
1-Abcès pariétale 2-Péritonite 3-Fistule du moignon
4-Septicemie 5-Syndrome du 5 jour 6-Eviscération
7-Décès 8-Autres
57a-Autres à préciser----------
57-Surveillance----------/----/
1=1-3mois 2=4-7mois 3=8mois-1an
58-Examen anatomopathologique----------/----/
1-Appendice sain 2-Appendice aigue 3-Appendice évolutif

Coût du traitement

59-Coût de l'ordonnance----------
60-Coût de l'hospitalisation----------
61-Coût des examens complémentaires----------
62-Coût de la chirurgie----------
63-Coût global de la prise en charge----------

2- Fiche signalétique

a) **Nom** : POUDIOUGOU

b) **Prénom** : Barthélémy

c) **Titre de la thèse** : Etude des appendicites aiguës : Aspects épidémio-cliniques et thérapeutiques

d) **Secteur d'intérêt** : Chirurgie du centre de santé de référence de la commune I

e) **Pays** : Mali

f) **Ville de soutenance** : Bamako

g) **Année de soutenance** : 2014 - 2015

h) **Lieu de dépôt** : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

3- RESUME

Une étude prospective allant de Janvier 2012 à Décembre 2012 a été menée pour analyser les aspects épidémiologiques, cliniques, para cliniques et thérapeutiques des appendicites aiguës au centre de santé de référence de la commune I, et les résultats obtenus ont été ensuite comparés avec ceux rapportés dans les autres pays.

Notre étude a porté sur 72 patients. Les pièces opératoires (appendices enlevés) ont été mises dans du formol dilué à 10 pourcent et envoyées au laboratoire d'anatomie pathologie de Bamako (CHU POINT-G).

L'examen anatomopathologique a retrouvé un appendice sain dans 1,4% des cas.

Tous nos malades opérés ont reçu de l'antibiotique (mono ou bi-antibiothérapie). La durée d'hospitalisation post-opératoire était de 1,5 (36h) jours en moyenne.

Nous avons enregistré 6 complications (suppuration pariétale) soit 8,33%. Aucun syndrome du 5ème ni aucune complication tardive n'a été notée. L'échographie abdominale n'a été qu'examen d'appoint et c'est ainsi que 55 patients ont bénéficié de cet examen soit 76,39%. Nous n'avons pas enregistré de décès comparativement aux taux bas (0,1 et 0,25%) signalés en Europe.

La sensibilisation des malades sur les dangers des complications a motivé les malades à se faireopérer dans les meilleurs délais.

Mots clés : Appendicites aigues,Aspects Epidémiologiques, Cliniques, Thérapeutiques

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.
Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'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 reçu de leurs pères.
Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

JE LE JURE !