

MINISTRE DE L'EDUCATION
NATIONALE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

FACULTE DE MEDECINE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021

N°.....

THESE

APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE
REFERENCE DE LA COMMUNE V DU DISTRICT DE
BAMAKO

Présentée et soutenue publiquement le 02/06/2022 devant la Faculté de Médecine

M. KONTE Mahamadou

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

Jury

Président : Pr Alhassane TRAORE

Directeur : Pr Bakary Tientigui DEMBELE

Co-directeur : Dr Danaya KONE

Membres : Dr Boubacar KAREMBE

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail,

Dieu : Grâce à ALLAH le tout puissant, le très miséricordieux pour m'avoir donné la bonne santé, le courage et la chance de pouvoir terminer ce travail.

Puisse votre lumière guider mes pas.

A son prophète Muhammad paix et salut sur lui.

A mon pays, le Mali,

Chère patrie, que la paix et la prospérité puissent te couvrir.

Mon père Samba DIAN KONTE :

Tu as préféré nous inscrire tous à l'école sans exception et moi plus particulièrement, tu m'as incité à embrasser la série scientifique ; que nous ayons le privilège d'être instruits. Père grâce au tout puissant et à ta détermination me voilà au terme de ce travail. Puisse Dieu me donner la force, la chance et le temps de te témoigner toute ma reconnaissance.

A ma mère Hawa KOITA,

Tu as guidé mes premiers pas, tu t'es toujours sacrifiée afin de nous donner une bonne éducation. L'amour et le soutien maternels ne nous ont jamais manqué. Tes conseils et tes encouragements m'ont toujours accompagné durant toutes mes études et ont fait de moi un homme fier d'être ton fils.

Malgré tes modestes moyens, tu n'as ménagé aucun effort pour me venir en aide. J'aimerais t'offrir ce travail en guise de reconnaissance et de mon amour indéfectible.

A ma famille tutrice, mon Tonton Mady KONTE et sa femme Tante Sokona KOMÉ, trouvez ici l'expression de toute la gratitude et l'hospitalité que vous avez faites montre, que Dieu vous paie en centuple.

La famille Drame à Titibougou : N'Guida Drame et ses épouses, Merci pour l'assistance.

A mes frères et sœurs (Diaba, Aboubacar Garba, Mady, Sadia,), 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 mes cousins et cousines Dr Balla Moussa KONTE, Aissata KONTE, Fatoumata KONTE

A ma fiancée Anematoulaye Amadou, nous avons bravé ce chemin ensemble, l'accompagnement moral n'a pas manqué.

REMERCIEMENTS

A mes frères, mentors, conseillés et modèles Feu Dr Yacouba MAIGA, Dr Mahamadou GACKOU ; Dr Djibril DIANCOUMBA, Lieutenant Boubacar SANTARA, Dr Adama COULIBALY, Vous avez généré en moi la confiance, le courage, l'espoir. Vous êtes ceux qui m'ont fait comprendre que je peux, 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 sont le vôtre.

A mes amis(es) Dr Younoussa Maïga, Ali Maïga, Dr Mouminy DIARRA, Dr Mohamed TRAORE, La Sage Binta Djire,

Durant toutes ces années, vous avez été plus que des amis pour moi. Ensemble, nous avons vécu des moments de galère et de joie. Que Dieu nous aide à consolider notre amitié ! Ce travail est le vôtre.

La 11eme promotion du numerus clausus : pour tout le temps passé ensemble.

L'AERMOS : Association des étudiants ressortissants de la région de Mopti et Sympathisants.

AEERCNS : Association des Elèves et Etudiants Ressortissants du Cercle de Nara et Sympathisants « Notre cercle notre priorité commune »

AESM : Association des Etudiants Soninké du Mali

Mes encadreurs au service de chirurgie : Dr Danaya KONE, Dr GUINDO Saidou, Dr Mahamoud THIENTA, Dr Hawa KAMISSOKO : ce travail est le fruit de vos conseils et critiques.

Au Major de la chirurgie Mr Adama Diarra, et son équipe Mme Ouologuem Aissata Ouattara, Mme Fofana Adiaratou Bah, Mme Diakité Oumou Bagayoko.

Aux cadets(tes) du service : Interne Drissa DIAKITE, Mr Adama Yalcouye, Mr Amadou Mody SOW, Madou DIARRA, Bassala BAH, Salimata Coulibaly, Aissata Sogodogo, le chemin est encore long mais seul le courage et la détermination permettent d'atteindre le bout ; merci pour la considération.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur Alhassane TRAORE

- Maître agrégé de conférences à la FMOS,
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré,
- Spécialiste en chirurgie hépato-biliaire et pancréatique,
- Membre de la société de chirurgie du Mali,
- Membre de la société des chirurgiens d’Afrique francophone,
- Membre de la société internationale de la hernie.

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.

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

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Dr Boubacar KAREMBE

- Maitre-assistant a la FMOS
- Membre de la société de chirurgie du MALI (SO CHI MA)
- Spécialiste en chirurgie générale au CSRéf de la commune III
- Chef d'unité de chirurgie générale au CSRéf de la commune III

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. Veuillez recevoir notre profonde reconnaissance et nos sincères remerciements.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Bakary Tientigui DEMBELE

- Professeur titulaire de chirurgie générale à la F.M.O.S.
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE.
- Chargé de cours à L'I.N.F.S.S.
- Membre de la société de chirurgie du MALI (SO.CHI.MA).
- Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone.

Honorable maître

C'est un privilège pour nous d'être votre élève.

Votre dévouement, votre dynamisme, votre esprit de scientifique de référence et votre sens élevé du dialogue sont les privilèges dont nous avons bénéficié tout au long de ce travail.

Recevez ici cher maître notre profonde gratitude et notre sincère reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Danaya KONE

- Chirurgien généraliste au CS Réf de la commune V.
- Chirurgien charge de recherche au csref de la commune V.
- Médecin chercheur à l'unité d'épidémiologie et système d'information géographique en santé au centre de recherche et de formation sur le paludisme (MRTC)
- Médecin chargé de la formation à l'Agence nationale d'informatique médicale ANTIM
- Membre de la société de chirurgie du Mali

Cher Maître

Vous nous faites un grand honneur en acceptant diriger ce travail. Votre simplicité, votre rigueur scientifique, votre disponibilité, votre humilité, votre dextérité au bloc opératoire font de vous le maître admiré de tous.

Nous n'oublierons jamais l'atmosphère chaleureuse et conviviale de vos séances de travail. Veuillez agréer l'expression de notre profond respect et de notre profonde reconnaissance.

TABLE DES MATIERES

TABLES DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS :	14
TABLE DES FIGURES	15
LISTE DES TABLEAUX	17
INTRODUCTION :	21
I. OBJECTIFS	24
1. Objectif général :.....	24
2. Objectifs spécifiques :	24
II. GENERALITES	26
1. RAPPELS ANATOMIQUES :	26
1.1. Embryologie [7, 22].....	26
1.2. Aspect macroscopique.....	27
1.3. ASPET MICROSCOPIQUE (HISTOLOGIE) [29, 30]	28
1.4. Rapport de l'appendice [31, 32]	29
1.5. Anatomie topographique [33,34].....	29
1.6. Fonction de l'appendice [35, 36, 37].....	30
1.7. Vascularisation de l'appendice : [38 ; 39 ; 40 ; 41].....	31
1.8. Innervation de l'appendice [42 ; 29]	32
2. Physiopathologie [2, 43, 44].....	32
3. Anatomie pathologie : [45, 46, 47, 48,49]	33
4. Clinique [10 ; 35 ; 50].....	33
4.1. Type de Description :	33
4.2. Autres formes cliniques :	34
5. Diagnostic positif [10 ; 35 ; 29].....	36
6. Examens paracliniques	37
6.1. Numération formule sanguine (NFS) [59 ; 56].....	37
6.2. Echographie abdominale :	37
6.3. Abdomen sans préparation (ASP).....	37
6.4. Lavement Baryté [29] : rarement utilisé	37

6.5. Cœlioscopie.....	38
7. Evolution et complications	38
7.1. Abcès appendiculaire [35].....	38
7.2. La Péritonite appendiculaire [10 ; 29]	38
7.3. Plastron appendiculaire	40
8. Diagnostics différentiels [35 ; 28 ; 50 ; 29].....	40
8.1. Les pathologies Médicales:	40
8.2. Les pathologies chirurgicales :	41
9. Traitement	41
9.1. But :.....	41
9.2. Moyens – Méthodes :	41
9.3. Techniques [2, 33, 61] :.....	41
10. Résultats et pronostic	43
10.1. Complications postopératoires [64, 33, 59,] :	43
III. METHODOLOGIE :.....	46
1. Type et période d'étude	46
2. Cadre d'étude :.....	46
3. Situation géographique.....	46
4. Les locaux :	46
5. Personnel :	46
6. Activités.....	47
7. Echantillonnage.....	47
7.1. Critères d'inclusion :	47
7.2. Critères de non inclusion :	47
7.3. Supports de l'étude :.....	47
8. Saisie et analyse des données :	47
IV. RESULTATS.....	49
1. Epidémiologie :.....	49
2. Fréquence :	49

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	64
A. METHODOLOGIE :	64
B. FREQUENCE SELON LES AUTEURS	64
VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :	76

LISTE DES ABREVIATIONS

LISTE DES ABREVIATION :

AEG : Alteration de l'état général

ASP : Abdomen sans préparation

FID : Fosse iliaque droite

FIG : Fosse iliaque gauche

GEU : Grossesse extra utérine

CHU. : centre hospitalier universitaire

FMPOS : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie

HTA : Hypertension artérielle

USTTB : Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako

TR : Toucher rectal

TV : Toucher pelvien

ASA: American society of anesthesiologists

Min: minute

H : heure

J : Jour

NFS : Numération formule sanguine

Pré op : Pré opératoire

Post op : Post opératoire

CSRéf : Centre de santé de référence

NB : Nota bene

AI : Alliés

CMDT : Compagnie malienne pour le développement des textiles

IEC : Information, éducation et communication.

NHA : Niveaux hydro-aériques

OMS : Organisation mondiale de la santé.

PEC : Prise en charge

PEV : Programme élargie de vaccination

URENI : Unité de récupération nutritionnelle intégrée

USAC : Unité de Soins, d'Accompagnement et des Conseils

TABLE DES FIGURES

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Cæcum et appendice vermiculaire, vue inférieure	27
Figure 2 : Projection de l'appendice sur la paroi abdominale antérieure ^[20]	28
Figure 3: Appendice pelvien	30
Figure 4 : Appendice rétro cæcal	30
Figure 5: Appendice para colique	30
Figure 6: Méso cœliaque sous iléal.....	30
Figure 7: Vascularisation iléo-cæco-appendiculaire ^[5]	32
Figure 8: Appendice catarrhale	39
Figure 9: appendice gangréneux	39
Figure 10: Appendice perforé	39
Figure 11: Répartition des patients selon le sexe.....	50
Figure 12: Répartition des patients selon la résidence.....	51
Figure 13: Répartition des patients selon l'irradiation de la douleur	54
Figure 14 : Répartition des patients selon l'aspect macroscopique	57

LISTES DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Fréquence des pathologies chirurgicales.....	49
Tableau II : Répartition selon la fréquence des urgences chirurgicales.....	49
Tableau III: Répartition selon la tranche d'âge.....	50
Tableau IV: Répartition des patients selon la profession	51
Tableau V: Répartition des patients selon le siège de la douleur évoque par le patient.....	52
Tableau VI: Répartition des patients selon la durée d'évolution de la douleur	52
Tableau VII: Répartition des patients selon le type de douleur	52
Tableau VIII: Répartition des patients selon le mode de début	54
Tableau IX: Répartition des patients selon l'évolution de la douleur.....	54
Tableau X: Répartition des patients selon le facteur déclenchant de la douleur	54
Tableau XI: Répartition des patients selon les signes d'accompagnement digestifs.....	55
Tableau XII: Répartition des patients selon les antécédents médicaux	55
Tableau XIII: Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux	55
Tableau XIV: Répartition des patients selon la classification ASA.....	56
Tableau XV: Répartition des patients en fonction de la température.....	56
Tableau XVI: Répartition des patients selon les résultats de l'échographique.....	56
Tableau XVII: Répartition des patients selon la voie d'abord	56
Tableau XVIII: Répartition des patients selon la forme topographique	57
Tableau XIX: Répartition des patients selon la technique opératoire	57
Tableau XX: Répartition des patients selon la durée d'intervention	58
Tableau XXI: Répartition des patients selon les complications peropératoires.....	58
Tableau XXII: Répartition des patients selon les suites post-opératoire-précoce.....	58
Tableau XXIII: Répartition selon l'anatomie pathologique	59
Tableau XXIV: Répartition des selon la durée d'hospitalisation	59
Tableau XXV: Scores clinico-biologiques d'ALVARADO MANTRELS	60
Tableau XXVI: Répartition de la tranche d'âge en fonction du diagnostic peropératoire	61
Tableau XXVII: Répartition du résultat de l'échographie en fonction du diagnostic peropératoire	61
Tableau XXVIII: Répartition des complications post-opératoires en fonction diagnostic peropératoire	62
Tableau XXIX: Fréquences selon les autres.....	64
Tableau XXX: Fréquence des abdomens aigues chirurgicaux	65

Tableau XXXI: Sexe ratio selon les auteurs	65
Tableau XXXII: Age moyen des patients selon les auteurs.....	65
Tableau XXXIII: Signes fonctionnels selon les auteurs	66
Tableau XXXIV: Fréquence de la fièvre selon les auteurs	67
Tableau XXXV: Fréquence des signes physiques selon les auteurs	67
Tableau XXXVI: Siège de l'appendice selon les auteurs	68
Tableau XXXVII: Technique opératoire selon les auteurs	69
Tableau XXXVIII: Suites opératoires selon les auteurs	70
Tableau XXXIX: Aspect macroscopique de l'appendice selon des auteurs	70

INTRODUCTION

INTRODUCTION :

L'appendicite aiguë est une inflammation aiguë de l'appendice iléo-caecal, c'est une urgence chirurgicale. ^[1]

Sa réputation de pathologie bénigne n'était pas entièrement justifiée, car on meurt encore d'appendicite ^[2].

Avec plus de 75 000 interventions réalisées en France par an, l'appendicectomie pour appendicite reste une intervention largement pratiquée et son coût en termes de santé publique mérite d'être précisément évalué.

L'analyse des indications, des bilans préopératoires biologiques et radiologiques, des techniques chirurgicales, des résultats anatomopathologiques, des complications précoces et tardives des appendicectomies en France va permettre une meilleure compréhension des pratiques actuelles et une comparaison avec celles des autres pays ^[3].

A Dakar (Sénégal) en 2014 une étude nécropsique prospective a été réalisée sur des sujets décédés d'appendicite ou une de ces complications, parmi eux 51% avaient une histologie normale et 2% une inflammation bilharzienne ^[4].

Au Nigeria elle représentait 38,9% des urgences chirurgicales dans une étude faite en 2004 ^[5].

Une étude réalisée à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou en 2009 avait retrouvé une fréquence de 12,3% soit la troisième cause d'intervention en chirurgie générale ^[6]. Dans ce même hôpital elle représentait la quatrième pathologie chirurgicale et la troisième des urgences chirurgicales avec respectivement un taux de 14,52% et 22,36% en 2017 ^[7]. L'appendicite représentait 22,2% des hospitalisations, 28% des indications chirurgicales, 60% des indications d'urgences au C.S. Réf C I en 2019 ^[8].

Dans une étude réalisée en 2019 au C.S. Réf de Fana, l'appendicite aiguë occupe la première place des urgences chirurgicales avec une fréquence de 49,7% ^[9].

L'appendicite peut survenir à n'importe quel âge de la vie mais rare chez l'enfant de moins de 3ans. Son diagnostic est clinique mais peut bénéficier de l'apport de l'imagerie. Le premier moyen d'imagerie est l'échographie en première intention ^[10]. La principale complication est la survenue d'une péritonite aiguë par perforation appendiculaire ^[11]. Le traitement est chirurgical par laparotomie ou par cœlioscopie. L'appendicectomie cœlioscopique est l'ablation de l'appendice sous cœlioscopie. La cœlioscopie est l'examen visuel direct de la cavité abdominale, préalablement distendue par un pneumopéritoine, au moyen d'un

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

endoscope introduit à travers la paroi abdominale (laparoscopie, péritonéoscopie) ou à travers le cul de sac de douglas (cœlioscopie trans-vaginale) ^[12,13]. Son pronostic est habituellement favorable mais il peut se greffer des nombreuses complications si le traitement n'est pas fait dans les meilleurs délais d'où l'intérêt du diagnostic précoce de cette affection.

L'enjeu actuel est l'adoption d'une attitude diagnostique appropriée qui permet aussi bien de diminuer le risque de complications de l'appendicite que de réduire le nombre d'appendicectomies inappropriées. ^[14,15]

Aucun travail n'a été réalisé au centre de référence de la Commune V raison pour laquelle nous avons effectué cette étude pour la première fois avec les objectifs suivants :

OBJECTIFS

I. OBJECTIFS

1. Objectif général :

Etudier les aspects cliniques, anatomopathologiques et thérapeutiques des appendicites aiguës dans le service de chirurgie générale du C.S. Réf de la commune V.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence des appendicites au C.S. Réf de la commune V.
- Décrire les aspects cliniques, paracliniques(anatomopathologie), et thérapeutiques des appendicites.
- Analyser les suites opératoires.
- Evaluer le coût de la prise en charge.

GENERALITES

II. GENERALITES

1. RAPPELS ANATOMIQUES :

1.1. Embryologie ^[4, 14]

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.

Diverticule du cæcum naissant de sa paroi interne à 2 ou 3 centimètres en dessous de la jonction iléo-colique, limite supérieure du cæcum, 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 musculature commune, ou deux lumières rudimentaires. Schématiquement il est possible de distinguer quatre stades dans cette évolution :

- Stade 1 : de la dixième semaine à la douzième semaine le cæcum à une forme conique.
- Stade 2 : de la douzième semaine à la naissance le sommet du cône cæcal s'est transformé en appendice dont la base élargie en pavillon fait transition avec le cæcum.
- Stade 3 : Chez le petit enfant il n'y a plus de zone de transition, la base de l'appendice est au sommet de la portion mobile du cæcum.
- Stade 4 : Chez l'adulte, la base d'implantation est remontée en arrière le long du bord interne du cæcum à 2,5 ou 3,5 centimètres de la jonction iléo colique.

1.2. Aspect macroscopique

1.2.1 Morphologie [15-16]

L'appendice est un diverticule conique du Cæcum situé à 2 ou 3 cm au-dessous de la valvule iléo-caecale à la jonction des 3 bandelettes longitudinales du cæcum, long de 7 à 8 cm pour un diamètre de 4 à 8 mm. Sa lumière s'ouvre dans le Cæcum par un orifice muni parfois d'un repli muqueux (la valvule de Gerlach) il est flexueux, divisé en deux segments : un segment proximal horizontal et un segment distal qui est libre.

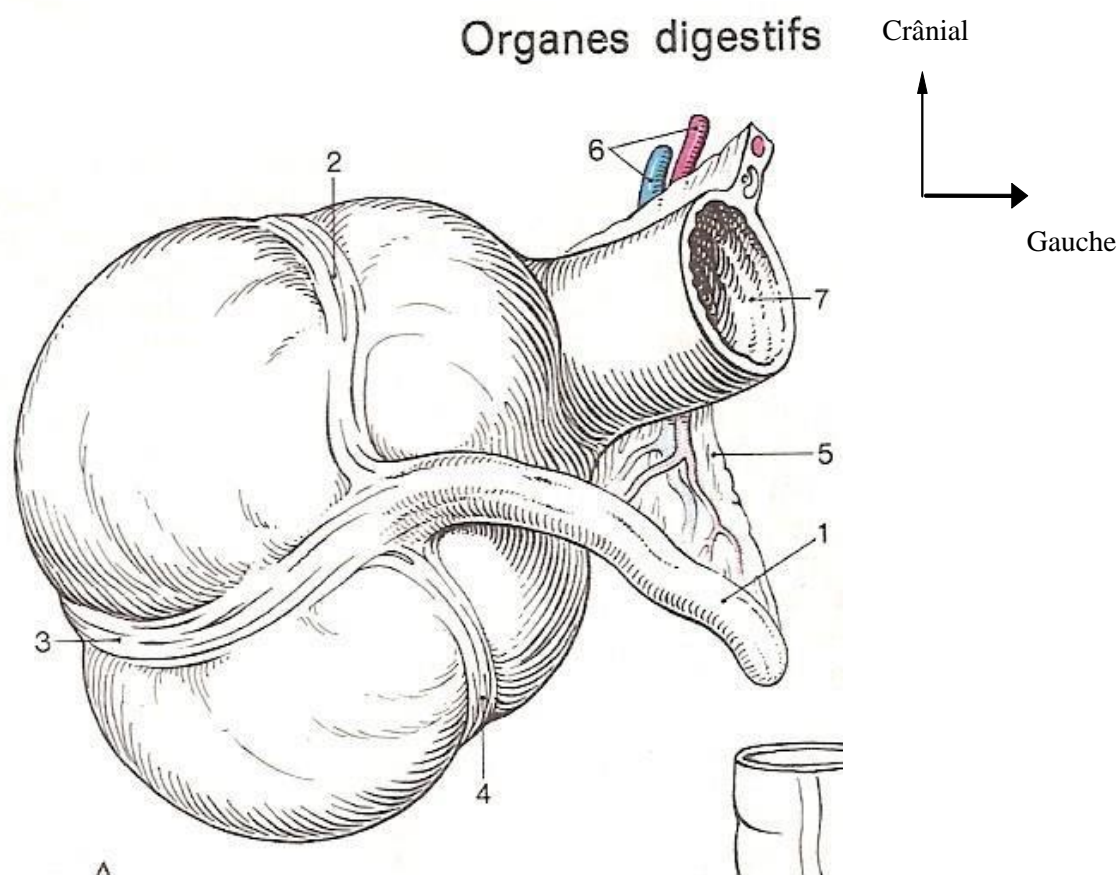


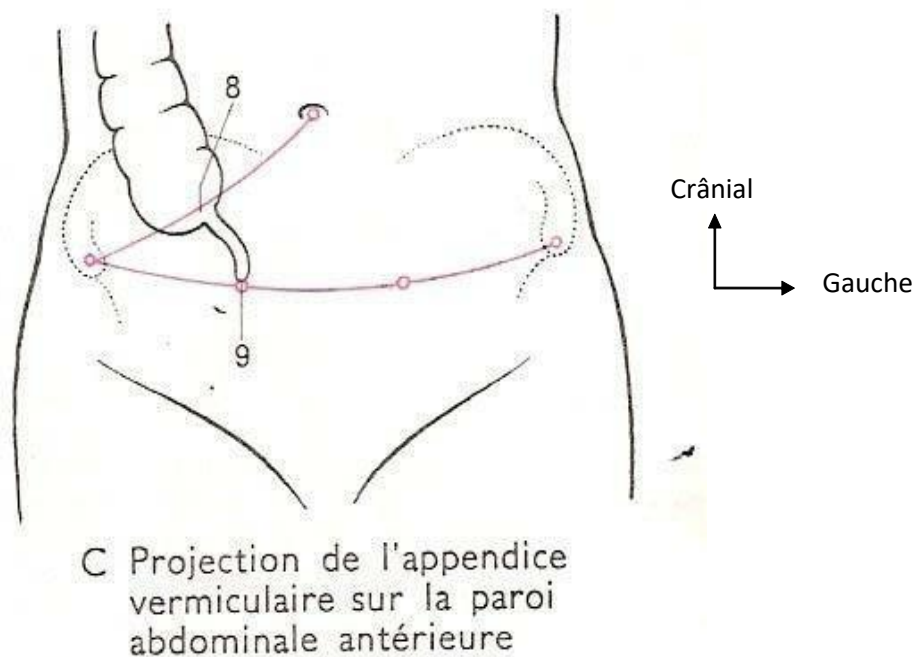
Figure 1: Cæcum et appendice vermiculaire, vue inférieure

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------------|------------------|
| 1-Appendice vermiculaire | 4- Bandelette postérieure | 7-Iléon terminal |
| 2-Bandelette antérieure | 5- Méso appendiculaire | |
| 3-Bandelette externe | 6- Artère et veine appendiculaire | |

1.2.2. Situation [17, 18]

La situation intra abdominale de l'appendice est variable selon la morphologie des sujets et la position du Cæcum. Classiquement il se projette sur la paroi abdominale au niveau du point

de Mc Burney (Point situé à l'union du tiers externe et des deux tiers interne d'une ligne unissant l'ombilic à l'épine iliaque antéro- Supérieure droite). Dans le type descendant l'extrémité de l'appendice se projette à peu près au point de jonction du tiers droit et du tiers moyen d'une ligne joignant les deux épines iliaques antéro-supérieure (point de Lanz)



8 : Point de Mac Burney

9 : Point de Lanz

Figure 2 : Projection de l'appendice sur la paroi abdominale antérieure ^[20]

1.2.3. Moyen de Fixité ^[19]

Mobile, l'appendice est maintenu lâchement au bord inférieur de l'iléon par le méso appendice, ce méso peut être court, long ou étroit

1.3. ASPET MICROSCOPIQUE (HISTOLOGIE) ^[20, 21]

Les parois de l'appendice sont constituées de dehors en dedans par 4 tuniques :

- La séreuse péritonéale : interrompue par un mince liséré correspondant à l'insertion du méso appendice.
- La couche musculaire : longitudinale puis circulaire, cette couche musculaire bien développée dans son ensemble peut manquer permettant ainsi au tissu sous muqueux de rentrer directement en contact avec la séreuse.

- La Sous muqueuse : renferme de nombreux organes lymphoïdes qui font de l'appendice « L'amygdale intestinale ».

- La muqueuse : ressemble à celle du colon, exception faite de la rareté des éléments glandulaires.

1.4. Rapport de l'appendice ^[22, 23]

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.

1.4.1. Caecum 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.

1.4.2. Caecum en position haute :

L'appendice rentre en rapport avec le foie, la vésicule biliaire.

1.4.3. Caecum 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.

1.5. Anatomie topographique ^[24,25]

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 quadrant 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 3: Appendice pelvien
cæcal



Figure 4: Appendice rétro



Figure 6: Appendice para colique

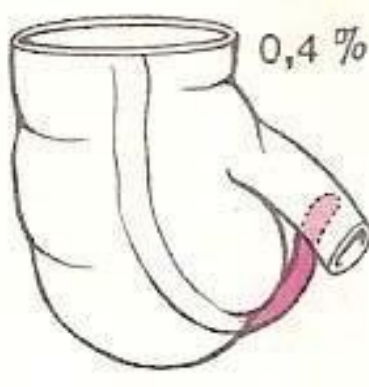


Figure 5: Méso cœliaque

1.6. Fonction de l'appendice ^[26, 27, 28]

Devant l'assertion de M. Fournier disant : « Que d'appendices ont quitté et quittent encore chaque jour une cavité abdominale où ils n'étaient peut-être pas tout à fait inutiles puisque la nature les y avait mis et où ils auraient beaucoup mieux fait de rester, nous posons la question de savoir si réellement l'appendice joue un rôle important dans l'organisme ». Cependant la muqueuse appendiculaire est tapissée de 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 renfermant des immunoglobulines intervenant dans la phagocytose des germes qui 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. L'appendice étant un organe lymphoïde, on a pensé à un rôle immunologique possible de cet organe. Il en est de même lorsque certains auteurs avancent qu'un sujet privé de son appendice est plus qu'un autre menacé de l'écllosion ultérieure d'une tumeur maligne en quelque point de son organisme.

BIERHANN en 1966 a analysé une série de 1112 autopsies et a constaté que 35% des cancéreux avaient été appendicectomisés alors que l'intervention n'avait été faite que dans 24,3% des cas de malades décédés pour une autre cause que le cancer, la différence est encore plus nette lorsqu'on ne retient que les cancers d'organes voisins de l'appendice 42% des malades porteurs (décédés) de cancer colique avaient été en un moment quelconque de leur existence appendicectomisés et 84% des malades atteintes de cancer de l'ovaire l'avaient également été. « On peut donc se demander poursuit BIERHANN, jusqu'à quel point l'appendice considéré d'habitude comme dépourvu de toute fonction ne serait pas un élément de défense contre le cancer, la question est d'autant plus troublante qu'on est plus interventionniste chez les enfants, privant ainsi plus longtemps l'organisme de cet appendice moins inutile qu'on ne l'avait pensé » ici encore, il s'agit plus d'hypothèse que de certitude.

1.7. Vascularisation de l'appendice : [29 ; 30 ; 31 ; 32]

La vascularisation artérielle est assurée par l'artère appendiculaire qui naît de l'artère iléo-cæco-colique qui croise verticalement la face postérieure de l'iléon terminal et chemine sur le bord libre du méso-appendice en se rapprochant peu à peu de l'appendice qu'elle atteint au niveau de son extrémité distale. Cette artère appendiculaire comprend ;

- Un petit rameau récurrent qui joint la base d'implantation de l'appendice par une artère récurrente iléale. Toutes ces artères sont de type terminal.
- Plusieurs rameaux appendiculaires.

La veine iléo-cæco-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.

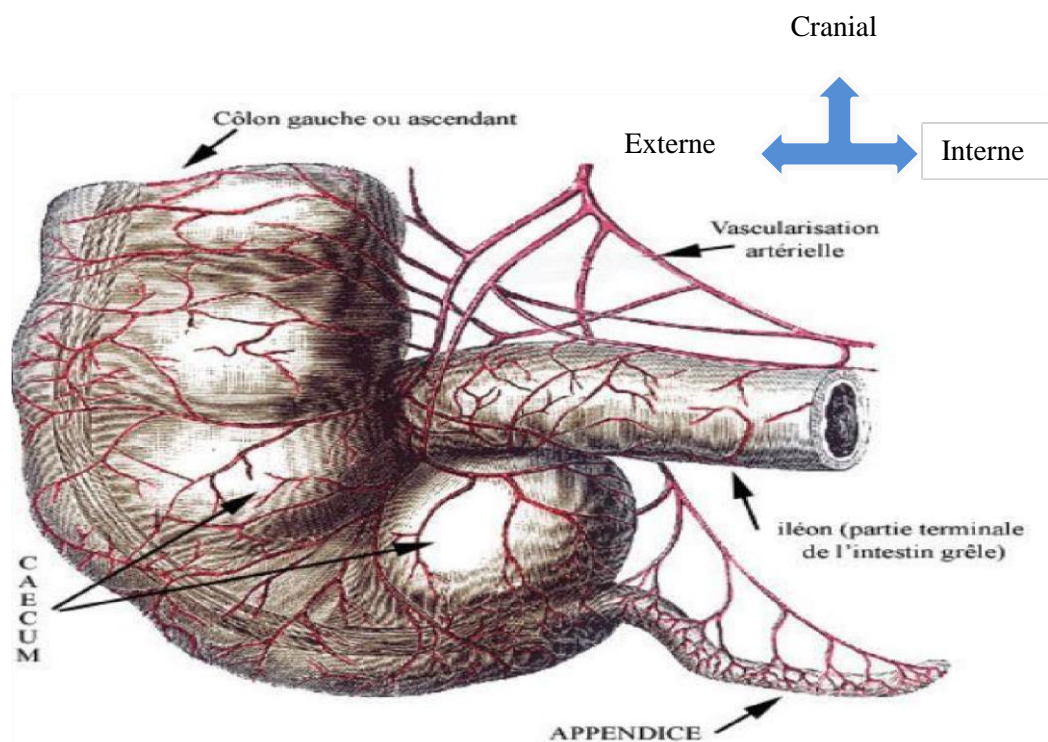


Figure 7: Vascularisation iléo-cæco-appendiculaire [5]

1.8. Innervation de l'appendice [33 ; 20]

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

2. Physiopathologie [2, 34, 35]

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 [11]. 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 infraliminale, laquelle en présence de la surinfection favorise :

- Une ulcération muqueuse,
- Une inflammation pariétale,
- Une perforation ou une diffusion de l'infection par transsudation.

3. Anatomie pathologie : [36, 37, 38, 39,40]

L'appendicite aigue se définit par une infiltration inflammatoire de la paroi appendiculaire ; de la muqueuse à la séreuse pouvant aboutir à une gangrène. Plusieurs formes anatomo-pathologiques ont été décrites ;

3.1. L'appendicite catarrhale :

Elle se traduit par un œdème de la paroi ; une hyperhémie et ulcération ; l'appendice rouge et tuméfié.

3.2. L'appendicite-phlegmoneuse :

Elle constitue le stade suivant ; muqueuse ulcérée ; la lumière appendiculaire contient du pus; les autres plans de la paroi sont le siège d'un œdème et d'une infiltration par des polynucléaires. A ce stade plus évolué ; des fusées purulentes s'étendent dans la paroi qu'elles peuvent traverser (pus autour de l'appendice). L'appendice est recouvert de dépôts fibreux constituant des fausses membranes.

3.3. L'appendicite gangreneuse :

Elle entraîne une nécrose de la paroi appendiculaire et souvent une perforation. La diffusion de l'infection aboutit à une péritonite localisée (abcès péri-appendiculaire) ; ou généralisée

4. Clinique [7 ; 26 ; 41]

4.1. Type de Description :

Forme typique de l'adulte jeune : la crise appendiculaire sur appendice en position normale de l'adulte jeune réalise un tableau douloureux fébrile de la fosse iliaque droite.

4.1.1. Signes Fonctionnels :

- **Douleur :** C'est le principal signe de l'affection. Elle est d'apparition brutale « coups de poignard » [42] intense elle est souvent précédée de douleur plus ou moins vive et plus brève, voire d'un simple gêne ou d'épigastrie. Ailleurs elle peut être modérée au début et augmentée progressivement d'intensité. Elle siège habituellement dans la fosse iliaque droite [FID], mais au début elle peut être diffuse ou localisée à l'épigastre.

- **Les vomissements** : attirent l'attention, mais ils peuvent être remplacés par un simple état nauséux.
- **La constipation** : Est classique, elle peut être remplacée par la diarrhée sans pour autant être le témoin de formes graves ou toxiques.

4.1.2. Signes généraux :

Au début l'état général est bon, le faciès à peine angoissé, cependant la langue est saburrale et l'haleine désagréable, le syndrome infectieux est habituellement modéré : la fièvre oscille autour de 38° - 38°,5 C, le pouls dans cette forme de gravité moyenne est en rapport avec la température, bien frappé, la tension artérielle est normale.

4.1.3. Signes physiques :

- Attitude du malade : figé à la démarche un peu penchée à droite.
- Inspection : absence de cicatrice dans la fosse iliaque droite.
- La palpation de la fosse iliaque droite retrouve une douleur provoquée et une défense associée au point Mac. Burney : c'est le signe de Blumberg en faveur du diagnostic dans 50% des cas. La douleur peut apparaître également par compression de la fosse iliaque gauche : signe de Rousing sa valeur diagnostique reste discutée.
- Les touchers pelviens réveillent une douleur vive dans le cul de sac de Douglas du côté droit.

4.2. Autres formes cliniques :

A côté de ce tableau typique, on décrit un très grand nombre de formes cliniques qui traduisent le polymorphisme de la maladie.

4.2.1. Formes Symptomatiques ^[27]

4.2.1.1. Formes Asthéniques :

Elle correspond à une diminution des signes locaux et généraux qui peuvent entraîner un retard dans le diagnostic. Cette forme est retrouvée chez le vieillard, l'immunodéprimé, le nourrisson ou en cas de corticothérapie générale.

4.2.1.2. Appendicite Toxique :

Elle correspond à une gangrène massive appendiculaire et associée à une AEG avec un état de choc. La survenue d'une anurie et d'un ictère marque l'évolution dramatique de cette forme, elle est fréquente chez l'enfant.

4.2.2. Formes selon le terrain [43 ; 44 ; 45]

4.2.2.1. L'appendicite du nourrisson :

Elle est caractérisée par sa rareté et son évolution rapide (la péritonite peut apparaître en moins de 24 heures) elle est grave parce que : le diagnostic peut être retardé La contracture n'est pas toujours retrouvée même en cas de péritonite [48] 50% de mortalité avant l'âge de 6 mois)

4.2.2.2. L'appendicite de l'enfant :

Chez l'enfant la crise appendiculaire est plus ou moins typique, la fièvre peut être élevée ou au contraire absente. La diarrhée est fréquente, le tableau peut ressembler à une indigestion avec vomissement ou une pneumonie. La douleur peut siéger dans la fosse iliaque droite mais aussi dans l'épigastre, elle est parfois péri-ombilicale intense ou discrète. L'examen clinique est pauvre et l'évolution se fait rapidement vers des complications péritonéales.

4.2.2.3. L'appendicite du vieillard

Elle est caractérisée par : une évolution lente en général qui se fait vers un syndrome pseudo occlusif fébrile, soit une pseudo- tumeur inflammatoire péri appendiculaire [49, 50]. La mortalité est en rapport avec le terrain.

4.2.2.4. L'Appendicite de la femme enceinte

Les difficultés de diagnostic expliquent la fréquence de formes évoluées rencontrées en début de la grossesse, les vomissements et la douleur sont souvent attribués à une pyélonéphrite, d'une complication ou du siège ectopique de la grossesse Au 3ème trimestre de la grossesse la douleur est rapportée à la grossesse les signes d'examens sont : la douleur est haute et isolée, sans vomissement ni fièvre, la défense est moins nette. La contracture utérine est un signe classique de l'appendicite gravidique. Le toucher pelvien est douloureux.

4.2.3. Forme selon la localisation [7 ; 19 ; 41 ; 49]

4.2.3.1. L'appendicite pelvienne

Elle se voit chez la femme non enceinte la douleur est le plus souvent brutale. Basse siégeant dans la région hypogastrique, elle s'accompagne de nausées, constipation, de fièvre avec une température située entre 37°- 37°,5 un pouls accéléré, les signes pelviens sont marqués :

- Troubles urinaires : dysurie, pollakiurie, parfois rétention d'urine
- Signes rectaux : faux besoins, ténesme, diarrhée.

La fosse iliaque droite est indolore la douleur provoquée à la palpation est hypogastrique, la douleur latero-pelvienne droite est vive et constante au toucher pelvien. La biologie montre

une hyperleucocytose à polynucléaire neutrophile. L'échographie pelvienne est d'un apport précieux pour le diagnostic.

4.2.3.2. L'appendicite rétro cœcale

L'existence d'une inflammation du muscle psoas ou Psoïtis est constant : le malade se présente en flexion antalgique de la cuisse droite, l'extension de la hanche entraîne une accentuation de la douleur. L'examen du malade retrouve des douleurs latérales, postérieures parfois lombaires et une défense au contact de la crête iliaque droite. Cette forme pose un problème de diagnostic différentiel avec une colique néphrétique droite l'UIV peut trancher.

4.2.3.3. L'appendicite méso-cœliaque

Elle simule le tableau d'une occlusion fébrile du grêle ce tableau s'explique par la situation de l'appendice au milieu des anses grêles qui sont agglutinées autour du foyer infectieux. A l'examen les signes sont péri-ombilicaux, le diagnostic se fait le plus souvent en per opératoire.

4.2.3.4. L'appendicite sous hépatique

Dans ce cas l'appendicite évoque une cholécystite aiguë, elle se manifeste par une douleur et une défense provoquée dans l'hypochondre droit, des nausées voire des vomissements, une constipation, une hyperleucocytose. L'échographie retrouve des voies biliaires normales sans calcul, elle fera suspecter le diagnostic et poser l'indication opératoire.

4.2.3.5. L'appendicite de la fosse iliaque gauche

Elle est exceptionnelle. Elle reproduit dans la fosse iliaque gauche les signes retrouvés à droite dans la forme typique. Cette topographie est due à un situ in versus ou à un mésentère commun.

4.2.3.6. L'appendicite intra herniaire

Elle simule un étranglement herniaire l'évolution se fait habituellement vers le phlegmon herniaire. C'est le plus souvent une découverte opératoire.

5. Diagnostic positif ^[7 ; 26 ; 20]

Le diagnostic positif de l'appendicite est clinique et / ou para clinique.

Une douleur voire une défense de la fosse iliaque droite associée à un état nauséux, des vomissements et une fébricule sont en faveur de l'appendicite. Les examens para cliniques sont demandés dans les cas douteux.

6. Examens paracliniques

6.1. Numération formule sanguine (NFS) ^[49 ; 47]

Montre une hyperleucocytose (15 000 à 20 000/mm³) surtout à polynucléaires neutrophiles.

6.2. Echographie abdominale :

L'échographie abdomino-pelvienne constitue un apport intéressant dans le diagnostic de l'appendicite. La sémiologie échographique de l'appendice a été bien précisée en différenciant les critères ^[30].

- Critères majeurs
 - Diamètre appendiculaire supérieur ou égal à 8 mm
 - Image en « Cocarde » à cinq couches à la coupe
 - Abscès appendiculaire
 - Stercolithe appendiculaire
- Critères mineurs :
 - Aspect en couche en coupe longitudinale,
 - Existence d'un liquide intraluminal,
 - Epanchement péri appendiculaire.
- Les signes échographiques de l'appendicite selon Taboury :

La paroi de l'appendice est dissociable en 3 plans, sauf dans un territoire de nécrose pariétale ou fistulisation. Son extrémité peut être renflée avec une paroi épaisse et hypo écho gène.

Un Stercolithe appendiculaire est identifiable. Existence d'un épanchement liquidien intrapéritonéal, avec plages anéchogènes autour de la vessie et entourant les anses grêles ^[52]

6.3. Abdomen sans préparation (ASP)

Peut montrer un iléus paralytique ou des niveaux hydro-aériques dans la fosse iliaque droite. L'appendicite est également suspectée devant une grisaille, un Stercolithe dans la fosse iliaque droite ^[51]

6.4. Lavement Baryté ^[20] : rarement utilisé

Il est contre indiqué dans le cas de perforation appendiculaire, les signes d'orientation les plus fréquents sont :

- Non visualisation de l'appendice ou remplissage imparfait
- Irrégularité du bord interne du Cæcum
- Refoulement du Cæcum
- Déplacement de la dernière anse grêle

6.5. Cœlioscopie

Elle permet une visualisation de l'appendice, une exploration des autres organes et surtout une meilleure exploitation de la sphère gynécologique chez la jeune femme afin d'éviter un certain nombre d'appendicectomie abusive.

7. Evolution et complications

L'évolution est imprévisible. Une régression spontanée peut survenir après la crise d'appendicite, mais cette régression spontanée est rare. La plupart du temps l'évolution se fait vers l'aggravation en quelques jours, parfois cette aggravation est entre coupée d'une accalmie traîtresse. L'aggravation peut se faire vers l'abcès, plastron ou vers la péritonite appendiculaire [41].

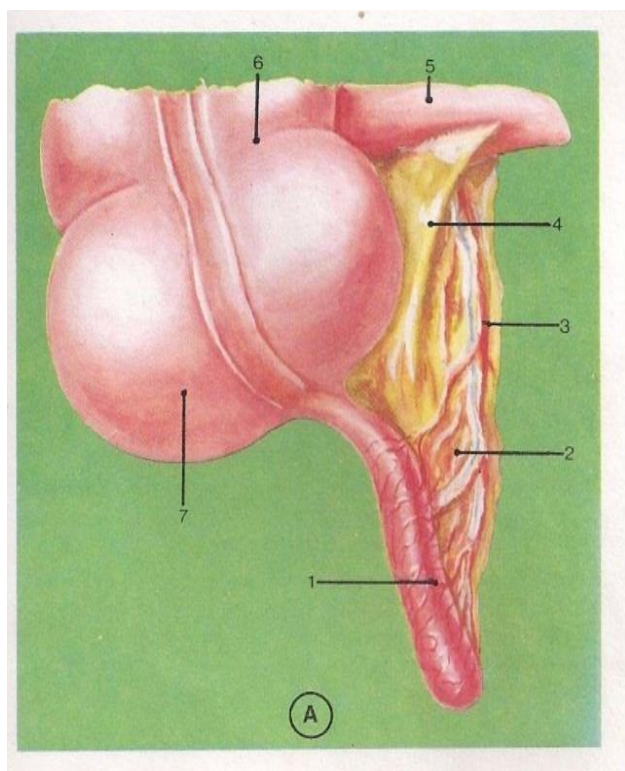
7.1. Abscess appendiculaire [26]

Il s'agit d'appendicites négligées, méconnues ou favorisées par une antibiothérapie intempestive ou qui ont été refroidies par des antibiotiques.

7.2. La Péritonite appendiculaire [7 ; 32]

La douleur initialement localisée s'étend en même temps que la défense, fait place à une contracture qui diffuse C'est la péritonite généralisée par diffusion ou par perforation.

La péritonite généralisée d'emblée peut se présenter sous 2 formes :



Cranial



Gauche

1-Appendice

2-Méso de l'appendice

3-Artère appendiculaire

4-Fossette appendiculaire

5-Illéon terminale

6-Cæcum

7-Bas fond cæcal

Figure 8: Appendice catarrhale

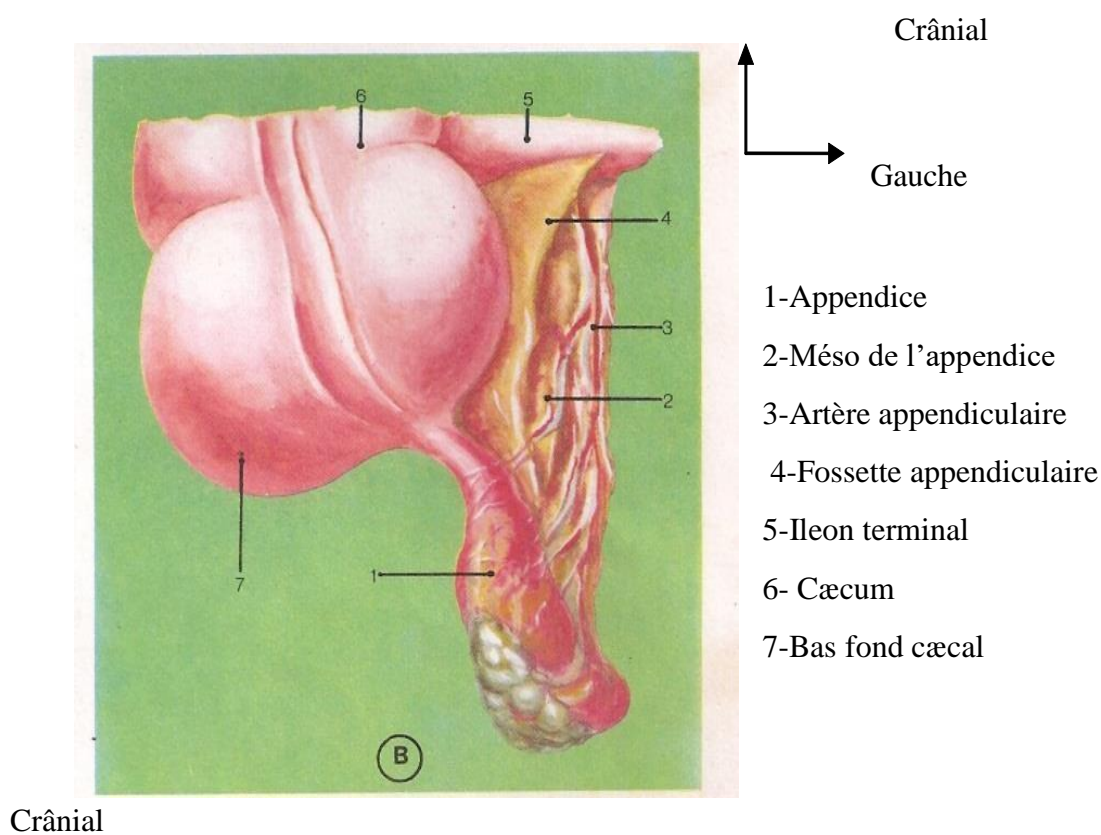


Figure 9: appendice gangréneux

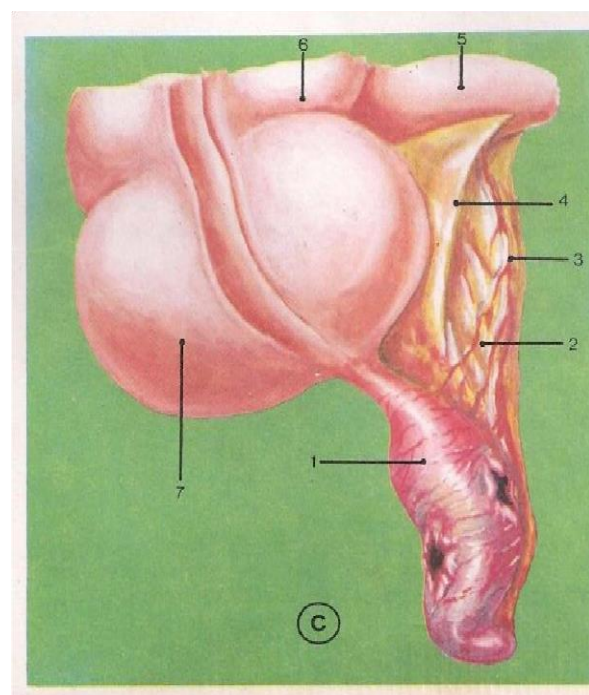
Gauche

- 1-appendice
- 2-Méso de l'appendice
- 3-Artère appendiculaire
- 4-Fossette appendiculaire
- 5-ileon terminal
- 6-Cæcum
- 7-Bas fond cæcal

Figure 10: Appendice perforé

7.2.1. La Péritonite franche aiguë purulente :

Le diagnostic mal aisé prête à confusion avec une perforation d'organes creux.



- **Clinique :** Péritonite en un temps, elle correspond à une perforation appendiculaire en péritoine libre, la douleur est vive, début brutale, d'abord iliaque droite puis rapidement généralisée. Les signes infectieux sont sévères ; avec parfois diarrhée et vomissements L'examen physique met en évidence Un faciès septique, une température élevée à (40°C) Un pouls accéléré, faible et fuyant Une contracture abdominale généralisée et maximum dans la FID. Le toucher pelvien trouve une douleur partout dans le douglas sur le plan biologique on retrouve une hyperleucocytose à polynucléaire l'ASP trouve parfois des niveaux hydro- aériques. L'évolution peut se faire vers la mort en quelques heures.

7.2.2 La péritonite Putride :

Dans laquelle les signes d'une intoxication aigue sont au 1er plan. Les signes locaux sont atténués, la douleur peut s'installer en deux temps, séparées par une accalmie Trompeuse puis soudain survient un syndrome péritonéal franc avec une altération de l'état général (AEG). C'est la péritonite en 2 temps. Parfois il y a formation d'une collection purulente autour de l'appendice qui sera cloisonnée et isolée dans la fosse iliaque droite, il sera le siège d'un blindage dur, douloureux, mal limité c'est : le plastron appendiculaire.

7.3. Plastron appendiculaire

Il correspond à l'agglutination du Cæcum des anses grêles de l'épiploon et du péritoine pariétal. On assiste à sa régression spontanée possible. Quelque fois le plastron évolue vers le ramollissement central correspondant à l'apparition d'une collection suppurée, la fistulisation à la peau est possible avec guérison définitive ^[13]. Cette collection suppurée peut se rompre dans la grande cavité péritonéale c'est la péritonite en 3 temps.

8. Diagnostics différentiels ^[26 ; 19 ; 41 ; 20]

L'appendicite aiguë peut faire évoquer beaucoup de pathologies médicales et chirurgicales ;

8.1. Les pathologies Médicales :

Les plus fréquemment évoquées sont :

- Le paludisme ;
- L'hépatite virale ;
- Les pneumopathies de la base droite ;
- Les adénolymphites mésentériques ;
- La colique néphrétique droite ;
- Intoxication alimentaire ;
- Les parasitoses (ascarirose, oxyurose)

- La colite ;
- Appendagite
- **Chez la femme** : les douleurs d'ovulation, les douleurs d'endométriiose

8.2. Les pathologies chirurgicales :

Presque toutes les pathologies chirurgicales digestives peuvent se révéler par un syndrome pseudo- appendiculaire.

En principe la mise en observation du malade doit pouvoir orienter le diagnostic ainsi que les examens complémentaires. Mais dans certains cas c'est l'intervention chirurgicale qui redresse le diagnostic. Il faut savoir éliminer : une cholécystite aiguë ; une perforation d'un ulcère gastro duodéal ; une sigmoïdite ; une péritonite par perforation typhique ; une diverticulite perforée du colon droit ; la maladie de crohn ; diverticule de Meckel

- **Chez la femme** : une salpingite droite, une grossesse extra-utérine droite (GEU), rupture d'un kyste fonctionnel de l'ovaire droit, torsion d'un kyste de l'ovaire droit, complication d'une tumeur ovarienne droite.
- **Chez le vieillard** : un cancer du Cæcum
- **Chez l'enfant** : un diverticule de Meckel - chez la vieille femme : une lithiase vésiculaire.

9. Traitement

9.1. But :

Le but du traitement

- Guérir le malade
- Traiter l'étiologie
- Eviter les complications post opératoires

Moyens – Méthodes :

- **Méthodes médicales** : Antalgiques, en per et 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, Jallaguiet, Fuller-Weir) ou par coelioscopie.

9.2. Techniques ^[2, 24, 50] :

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 de la grêle à la recherche d'un diverticule de MECKEL,
- la pièce opératoire doit toujours être adressée au laboratoire d'anatomopathologie pour examen histologique.

Les suites opératoires sont habituellement simples : lever le lendemain, reprise de l'alimentation progressivement à 24 heures, sortie entre le 3^{ème} et le 5^{ème} jour. Le premier pansement se fera au 5^{ème} jour et l'ablation des fils au 8^{ème} jour 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 periappendiculaires 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 soignée 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.

Coeliochirurgie :

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 ^[51, 52] 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 ^[53].

10. Résultats et pronostic

10.1. Complications postopératoires ^[54, 24, 49] :

- **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 10ème jour 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 ^[55, 53].

METHODOLOGIE

III. METHODOLOGIE :

1. Type et période d'étude

Ce travail était une étude prospective allant du 1er Janvier au 31 Décembre 2020.

2. Cadre d'étude :

Notre étude a été menée dans le service de chirurgie générale du Centre de Santé de Référence de la Commune V (CS Réf CV) du District de Bamako.

3. Situation géographique

Ce centre est situé dans une zone périphérique en pleine croissance démographique où les problèmes de santé sont préoccupants avec un nombre élevé des structures de santé de premier niveau (9 CSCOM), et qui réfèrent les patients vers le CS Réf CV.

- Les principaux quartiers de la commune V sont : Quartier-mali ; Badalabougou ; Torokorobougou ; Baco-djicoroni ; Kalaban-coura ; Garantigubougou ; Daoudabougou ; Sabalibougou.
- Le centre de santé de référence de la commune V :
- La carte sanitaire de la commune V :

Le centre de santé de la commune V encadre 9 centres de santé communautaires (CSCOM) qui sont : ASACOTOQUA, ASCOMBADJI, ASACOKAL, ADASCO, ASACODA, ASACOGA, ASACOSAB (secteur I, II et III), PMI BADALABOUGOU.

4. Les locaux :

Le service de chirurgie générale dispose de 3 salles d'hospitalisation, de 4 bureaux pour les chirurgiens, d'une salle de garde (pour les infirmiers), d'un bureau du Major, et 2 blocs opératoires. Les blocs opératoires comprennent chacun deux salles d'opération, une salle de stérilisation, un vestiaire, une salle de réveil ou d'attente et deux bureaux pour les anesthésistes. Ces blocs sont opérationnels pour toutes les spécialités chirurgicales du C.S. Réf excepté la chirurgie Oto-Rhino-Laryngologie.

5. Personnel :

Le personnel permanent est composé de : 04 chirurgiens généralistes et, 06 techniciens de sante faisant fonction IBODE, 07 infirmiers assistants d'anesthésie, 4 techniciens de surface ou manœuvres. Le personnel non permanent comprend : des médecins stagiaires, des thésards, des étudiants et des infirmiers stagiaires.

6. Activités

Les consultations externes se font tous les lundis, répartis entre les chirurgiens, de même que les interventions d'urgences et les hospitalisations. La journée de mardi est dédiée aux pansements. Mercredi, une journée spécifique aux études de recherches. Les visites, dirigées par un chirurgien tous les vendredis.

7. Echantillonnage

7.1. Critères d'inclusion :

Ont été inclus :

Les patients admis dans le service de chirurgie générale du C.S. Réf CV du district de Bamako pour suspicion d'appendicite à travers le score clinico-biologique d'ALVARADO.

Tout patient présentant un abcès ou plastron appendiculaire.

7.2. Critères de non inclusion :

N'ont pas été inclus :

- Les péritonites appendiculaires ;
- Les patients présentant une autre pathologie que l'appendicite ;
- Les cas d'appendicites opérés ailleurs.

7.3. Supports de l'étude :

Les supports utilisés étaient : les dossiers médicaux des malades, les registres d'hospitalisation, les registres consignant les comptes rendus opératoires, les fiches d'enquêtes individuelles, les registres de consultations externes et le protocole d'anesthésie.

8. Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel « SPSS » version 25, le traitement de texte a été fait sur Microsoft « WORD » version 2016. La comparaison des taux a été faite par le test statistique Chi2 de Pearson avec comme seuil de valeur significative pour $P < 0,05$.

RESULTATS

IV. RESULTATS

1. Epidémiologie :

Sur un total de 1400 consultations effectuées, 300 hospitalisations, 285 ont été opérés soit 57,11%, 70 appendicites opérées soit 23,33%.

2. Fréquence :

Tableau I: Fréquence des pathologies chirurgicales

Pathologies	Effectif	Pourcentage
Hernie	85	30
Appendicite	70	24,5
Autres	27	9,5
Péritonite	18	6,3
Tumeur	2	0,7
Maladie hémorroïdaire	40	14
Hypertrophie prostatique	21	7,4
Occlusion	10	3,5
Kyste	9	3,1
Cholécystite	3	1
Total	285	100

L'appendicite représentait 24,56% des pathologies chirurgicales.

Tableau II : Répartition selon la fréquence des urgences chirurgicales

Urgences Chirurgicales	Effectifs	Pourcentage
Appendicites	70	32,55
Péritonites	18	8,37
Occlusions	10	4,65
Thrombose hémorroïdaire	30	13,95
Traumatismes abdominaux	25	11,62
Hernie étranglée	55	25,58
Abcès du foie	5	2,32
Cholécystite	02	0,93
Total	215	100

Les appendicites ont représenté 32,55% des urgences chirurgicales.

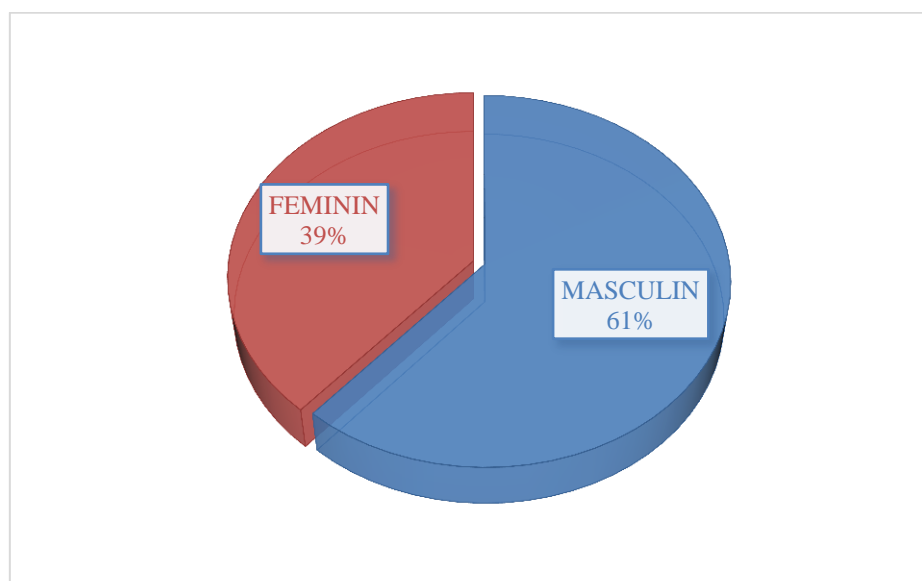
Tableau III: Répartition selon la tranche d'âge

Age	Effectifs	Pourcentage
[6 – 15]	14	20
[16 – 25]	23	32,9
[26 – 35]	20	28,6
[36 – 45]	7	10
[46 – 55]	4	5,7
[56 – 65]	2	2,9
Total	70	100

La tranche d'âge de 16 à 25 ans a été la plus représentée soit 32,9% des cas. L'âge moyen était 27,39 ans avec des extrêmes allant de 6 à 60 ans.

L'Ecart type=14,33 et l'âge médian était 26 ans.

Figure 11: Répartition des patients selon le sexe



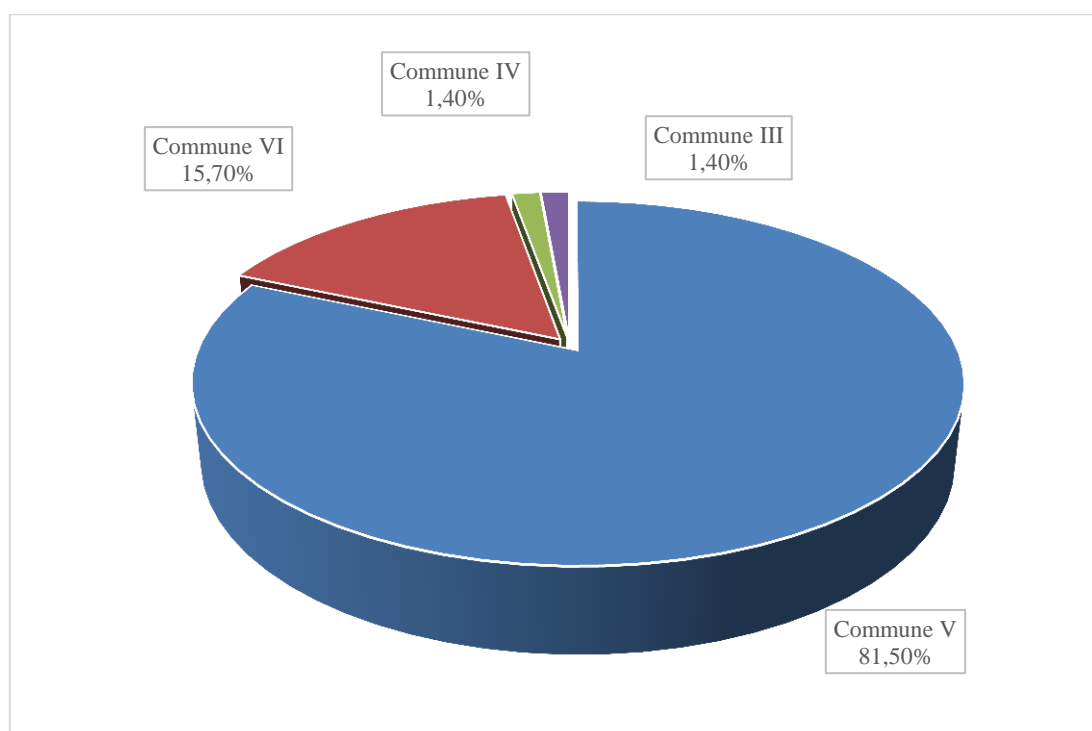
Le sexe masculin était le plus représenté soit 61% des Cas avec un sexe ratio de 1,56.

Tableau IV: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectifs	Pourcentage
Elève et étudiant	30	42,8
Ménagère	13	18,6
Fonctionnaire	9	12,9
Ouvrier	7	10
Cultivateur	4	5,7
Commerçant	4	5,7
Enfant	2	2,9
Chauffeur	1	1,4
TOTAL	70	100

Les élèves et étudiants étaient les plus représentés avec 42,8%.

Figure 12: Répartition des patients selon la résidence



La majorité de nos patients (81,5%) résidaient dans la commune V.

3. Clinique :

Tableau V: Répartition des patients selon le siège de la douleur évoque par le patient

Siege de la douleur	Effectifs	Pourcentage
Fosse iliaque droite	55	78,6
Flanc droit	6	8,6
Péri-ombilicale	5	7,1
Diffuse	2	2,9
Hypochondre droit	1	1,4
Hypogastre	1	1,4
Total	70	100

Chez 55 patients (78,6 %), la douleur siégeait dans la fosse iliaque droite.

Tableau VI: Répartition des patients selon la durée d'évolution de la douleur

Durée de la douleur	Effectifs	Pourcentage
12H	32	45,7
24H	24	34,3
6H	5	7,1
2 Jours	5	7,1
SUP à 2 Jours	4	5,7
Total	70	100

Dans près de la moitié des cas, les patients ont consulté à moins de 12h du début de la douleur.

Tableau VII: Répartition des patients selon le type de douleur

Type de douleur	Effectifs	Pourcentage
Piqûre	17	24,3
Coup de poignard	17	24,3
Torsion	14	20
Brûlure	12	17,1
Crampe	7	10
Pesanteur	3	4,3
Total	70	100

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

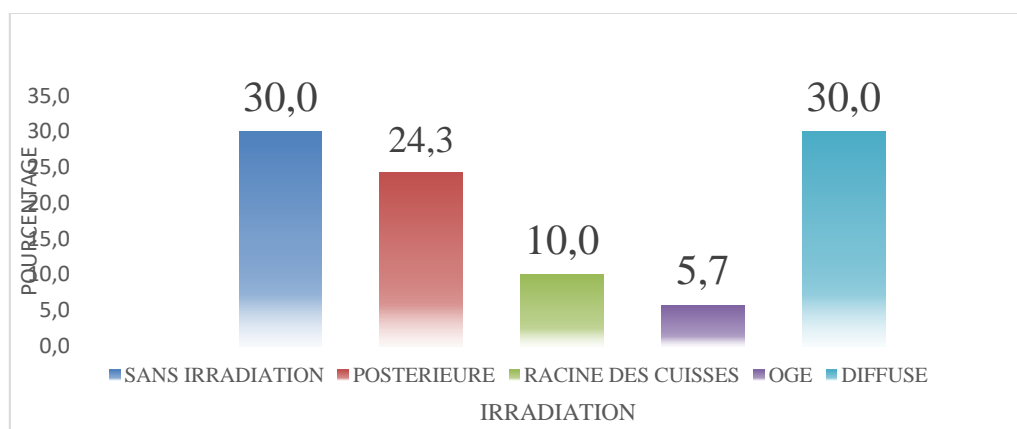
Les douleurs à type pique et coup de poignard étaient les plus représentées avec respectivement 24,3 et 24,3% des cas.

Tableau VIII: Répartition des patients selon le mode de début

Mode de début	Effectifs	Pourcentage
Progressive	48	68,6
Brutal	22	31,4
Total	70	100

Le mode de début était progressif dans 68,6 % des cas.

Figure 13: Répartition des patients selon l'irradiation de la douleur



La douleur était sans irradiation dans 30% des cas .

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

Evolution de la douleur	Effectifs	Pourcentage
Intermittente	39	55,7
Permanente	23	32,9
Périodique	8	11,4
Total	70	100

La douleur a évolué de façon intermittente dans 55,7% des cas

Tableau X: Répartition des patients selon le facteur déclenchant de la douleur

Facteur déclenchant	Effectifs	Pourcentage
A l'Effort	42	60
Aucun	25	35,7
Repas	3	4,3
Total	70	100

Dans 60% des cas la douleur a été déclenchée par l'effort physique

Tableau XI: Répartition des patients selon les signes d'accompagnement digestifs.

Signes	Effectifs	Pourcentage
Nausées	67	95,7
Anorexie	52	74,3
Constipation	50	71,4
Vomissement	43	61,4
Gargouillement	31	44,3
Emission de gaz	27	38,6
Urinaires	18	25,7
Diarrhée	2	2,9

Les nausées représentaient les signes digestifs associés les plus fréquents soit 95,7% des observations.

Tableau XII: Répartition des patients selon les antécédents médicaux

Antécédents médicaux	Effectifs	Pourcentage
Aucun	56	80
HTA	6	8,6
Diabète	3	4,3
Drépanocytose	2	2,9
Epilepsie	2	2,9
Hépatite	1	1,4
TOTAL	70	100

La majorité de nos patients était sans antécédents médicaux soit 80%.

Tableau XIII: Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

Antécédents chirurgicaux	Effectifs	Pourcentage
Aucun	68	97,2
Césarienne	1	1,4
Hernie inguinale	1	1,4
Total	70	100

Aucun antécédent chirurgical n'a été retrouvé chez 97,2% des patients.

Tableau XIV: Répartition des patients selon la classification ASA

Classification Asa	Effectifs	Pourcentage
ASA 1 u	67	95,7
ASA 2 u	3	4,3
Total	70	100

Les patients classés ASA1u ont représentés **95,7%**.

Tableau XV: Répartition des patients en fonction de la température

Température	Effectifs	Pourcentage
Normale (36,4-37,5°)	24	34,28
Fébricule (37,6- 38,5°)	41	58,57
Fièvre (>38,5°)	5	7,14
Total	70	100

La fébricule a été retrouvé chez 58,57% des patients.

4. Signes Paracliniques :

Tableau XVI: Répartition des patients selon les résultats de l'échographique

Résultat écho	Effectifs	Pourcentage
Image en concorde de l'appendicite avec taille augmentée	24	34,3
Agglutinations des Anses	14	20
Epanchement liquidien péritonéale	11	15,7
Normale	6	8,6
Total	55	100

Un total de 55 patients ayant réalisé l'échographie soit 78,57%.

34,3% de nos patients présentaient des images en cocarde de l'appendicite avec taille augmentée.

5. Traitement :

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

Voie d'abord	Effectifs	Pourcentage
Au point de Mac Burney	64	91,4
Laparotomie	4	5,7
Jallaguiet	2	2,8
Total	70	100

Ne disposant pas de colonnes de coeliochirurgie, toutes les interventions ont été faite par laparotomie

L'incision au point de Mac Burney était la voie d'abord la plus effectuée soit 91,4%.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon la forme topographique

Formes topographiques	Effectifs	Pourcentage
Latéroccoecale	43	61,4
Pelviene	11	15,7
Mésocoeliaque	7	10
Retroccoecale	6	8,6
Sous hépatiques	3	4,3
Total	70	100

La localisation Latéroccoecale de l'appendice a été la plus représentée soit 61,4%,

Figure 14 : Répartition des patients selon l'aspect macroscopique

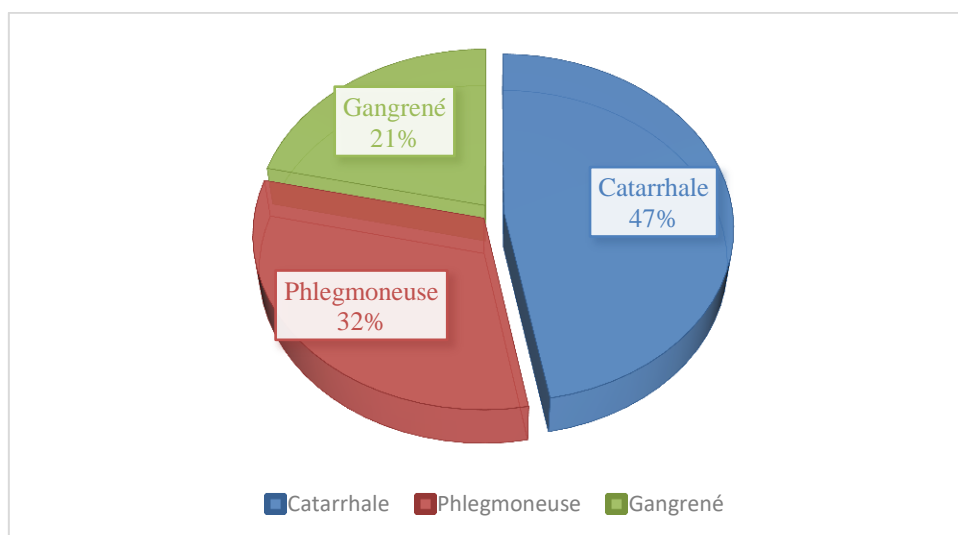


Tableau XIX: Répartition des patients selon la technique opératoire

Technique opératoire	Effectifs	Pourcentage
Appendicectomie sans enfouissement	67	95,8
Appendicectomie + enfouissement	3	4,2
Total	70	100

L'appendicectomie sans enfouissement du moignon était la technique la plus utilisée soit 95,8%.

Tableau XX: Répartition des patients selon la durée d'intervention

Durée d'intervention	Effectifs	Pourcentage
Inf 60 mns	66	94,3
60-90 mns	3	4,3
90-120 mns	1	1,4
Total	70	100

La durée moyenne d'intervention n'a pas dépassé 1H dans la majorité des cas

Tableau XXI: Répartition des patients selon les complications peropératoires

Complication per-op	Effectifs	Pourcentage
Aucune	65	92,9
Hémorragies	5	7,1
Total	70	100

Cinq cas d'incidents per opératoire à type d'hémorragie ont été retrouvés soit 7,1%.

Tableau XXII: Répartition des patients selon les suites post-opératoire-précoce

Complication p-o-p	Effectifs	Pourcentage
Simple	56	80
Suppuration pariétale	12	17,1
Abcès profond	1	1,4
Décès	1	1,4
Total	70	100

Les suites post-opératoires précoces étaient dominées par les suppurations pariétales avec une 17,1 %. Nous avons enregistré un décès soit 1,4%

6. Anatomopathologie :

Tableau XXIII: Répartition selon l'anatomie pathologique

Anatomie pathologique	Effectifs	Pourcentage
Appendicite non spécifique	32	45,71
Catarrhale	13	18,6
Phlegmoneuse	5	7,1
Non réalisé	20	28,57
Total	70	100

L'appendicite non spécifique était la plus fréquente avec 45,71% de l'échantillon.

L'aspect macroscopique de l'appendice a été catarrhal dans 47,1% des cas.

Tableau XXIV: Répartition des selon la durée d'hospitalisation

Durée hospitalisation	Effectifs	Pourcentage
1 jour	35	50
2 jours	26	37,1
+3 jours	9	12,85

Un patient sur deux est rentré à la maison dans les 24 premières heures après l'intervention.

Tableau XXV: Scores clinico-biologiques d'ALVARADO MANTRELS

La combinaison d'informations cliniques et de marqueurs biologiques de l'inflammation montre un pouvoir discriminant supérieur à celui des variables considérées séparément. Sur la base de ce principe, plusieurs algorithmes ont été proposés pour évaluer en fonction d'un système de scores, la probabilité d'appendicite aiguë. Score d'Alvarado.

Le score d'Alvarado également connu sous l'acronyme de MANTRELS, est le plus connu et le plus décrit dans la littérature. Il est construit sur une échelle de

Signes et symptômes	Critères
Douleur migrante vers la fosse iliaque droite	1
Anorexie	1
Nausées /Vomissements	1
Température sup a 37,5	1
Douleur fosse iliaque droite	2
Défense a la percussion	1
Hyperleucocytose	2
Polynucléaires neutrophiles sup a 75%	1
Total	10

10 points et repose sur les éléments cliniques et biologiques suivants :

Trois niveaux de scores, auxquels sont attribuées les probabilités d'appendicite suivantes : 30 % pour (1-4), 66% pour (5-6), 93% pour (7-10) ont été identifiés. [79]

Score de 1-4 faible retour du patient à domicile

Score 5-6 modéré observation

Score 7-10 élevé chirurgie.

Le score d'ALVARADO était entre 7 et 10 chez tous nos patients.

Tableau XXVI: Répartition de la tranche d'âge en fonction du diagnostic peropératoire

Diagnostic peropératoire / Tranche d'âge	Catarrhale	Phlegmoneuse	Gangrené	Total
-10 ans	2	9	0	11
10-15 ans	4	5	6	14
15-20ans	15	3	2	20
20-25 ans	9	3	3	15
+30ans	3	2	4	9
Total	33	22	15	70

Khi deux =10,0 ddl =10 p =0,44

Il existe un lien entre le diagnostic per opératoire et la tranche d'âge.

Dans 47 % des cas l'appendice étaient catarrhale et 21,42% des appendicites catarrhale étaient observées dans la tranche d'âge allant de 15 à 20 ans, suivie de la tranche d'âge de 20 à 25 ans avec une fréquence de 12,85%.

Tableau XXVII: Répartition du résultat de l'échographie en fonction du diagnostic peropératoire

Diagnostic / Résultat écho	Catarrhale	Phlegmoneuse	Gangrené	Total
Agglutination des anses	7	3	3	13
Image en cocarde de l'appendice	18	15	4	37
Epanchement liquidien péritonéal	8	4	8	20
Total	33	22	15	70

Khi deux =6,336 ddl =4 p =0,175

Il existe un lien entre le diagnostic per opératoire et l'échographie.

L'échographie objectivait une image en cocarde de l'appendice avec augmentation de sa taille dans 52,85% des cas et ce constat coïncidait avec un aspect macroscopique catarrhale de l'appendice dans 25,71% des cas.

Tableau XXVIII: Répartition des complications post-opératoires en fonction diagnostic per-opératoire

Diagnostic Complications	Catarrhale	Phlegmoneuse	Gangrené	Total
Simple	30	10	1	41
Complicées	3	12	14	29
Total	33	22	15	70

Khi deux =4,585 ddl =2 p =0,101

Il existe un lien entre le diagnostic per opératoire et les diagnostic complications post opératoires.

Les complications post opératoires précoces comme les suppurations pariétales survenaient sur l'appendicite gangrené dans 20 %

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

A. METHODOLOGIE :

Cette étude a été réalisée au service de chirurgie générale du centre de santé de référence de la commune V du district de Bamako.

Il s'agissait d'une étude prospective allant du 1er Janvier au 31 Décembre 2020 soit une période d'une année au cours de laquelle nous avons recensé 70 patients répondant aux critères d'inclusion.

L'étude prospective a l'avantage de planifier les données avec peu d'erreurs et de mieux contrôler les celles-ci, mais l'étude rétrospective a l'avantage d'être moins coûteux et relativement rapide. Nous avons choisi l'approche prospective pour minimiser les erreurs et de répondre aux différentes questions de notre objectif général.

Au cours de cette étude les difficultés suivantes ont été rencontrées :

- L'absence de service social dans la structure rendant difficile la prise charge des patients qui n'ont pas les moyens.
- Indisponibilité de service d'anatomopathologie dans la structure retardant l'obtention des résultats d'anatomopathologie ou même décourageant la réalisation de cet examen de confirmation par certains patients.

B. FREQUENCE SELON LES AUTEURS

Tableau XXIX: Fréquences selon les autres

Auteurs	Effectifs	Fréquence	Test
Sanju S, 2017 South Africa ^[15]	134	26	P=0,77
Mariko.L Mali 2014 ^[16]	100	85	P=0
D.Arafaou Mali 2019 ^[56]	108	28	P=0,003
Moussa L Coulibaly Mali 2020 ^[57]	73	35	P=0,0147
Notre Série	70	24,56	

Au cours de notre période d'étude l'appendicectomie avait occupé 24,56% des interventions chirurgicales soit la première intervention chirurgicale suivie des hernies. Ce taux diffère dans l'études de Arafaou D ^[56,] au Mali thèse en Médecine 2019.

Tableau XXX: Fréquence des abdomens aigus chirurgicaux

Auteurs	Effectifs	Fréquences	Test
David D et al, 2001 Centrafrique ^[58]	285	42,3	P=0,5905
Poudiougou B, Mali 2015 ^[9]	72	52,17	P=0,000006
D.Arafaou Mali 2019 ^[56]	108	60	P=0,8948
Notre série	70	32,55	

L'appendicite aiguë occupe le 1er rang des urgences chirurgicales au centre de santé de référence de la Commune V. Notre taux de 32,55% est inférieur à ceux de David D et al ^[58] (42,3%), de POUDJOUGOU. B ^[9] (52,17 %) et de D. Arafaou Mali 2019^[56] (60%). Cette différence statistique pourrait être liée à la différence de taille des échantillons.

Dans les autres séries étudiées et celle de la nôtre, l'appendicite occupe le premier rang des urgences chirurgicales.

Tableau XXXI: Sexe ratio selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Sex-ratio H/F
Oguntola AS et al, 2010 Nigeria ^[59]	299	1,1
Poudiougou B, Mali 2015 ^[9]	72	3,5
Moussa L. Coulibaly Mali 2020 ^[57]	73	1,3
Notre série	70	1,56

Le sexe n'est pas un facteur de risque dans la littérature.

Le sexe masculin a été le plus représenté avec une fréquence de 61 % soit un sexe ratio à 1,56 cette notion a été démontré par plusieurs auteurs ^[59, 9, 57].

Tableau XXXII: Age moyen des patients selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Age moyen
Oguntola A S et al, 2010 Nigeria ^[59]	299	34
Poudiougou B Mali 2015 ^[9]	72	27,26
D.Arafaou Mali 2019 ^[56]	108	26,72
Notre série	70	27,39

Dans la littérature l'appendicite est une pathologie du sujet jeune, mais elle peut survenir à tout âge de la vie, sa fréquence est faible aux âges extrêmes de la vie ^[1]. L'âge moyen série

APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V DU DISTRICT DE BAMAKO

était 27,39 ans avec des extrêmes de 6 et 65ans. La tranche d'âge de 16 à 25 ans avait été la plus représentée avec 32,9%. L'âge moyen de nos patients est comparable au résultat d'Arafaou D ^[56] au CSREF CI de Bamako en 2019 et de Poudiougou B ^[9] en 2015 au CS Réf CI de Bamako.

Les résultats de l'étude sont différents statistiquement de ceux de Oguntola AS et al, 2010 Nigeria ^[59] Ceci pourrait s'expliquer par la taille de son échantillon plus grande ;

Tableau XXXIII: Signes fonctionnels selon les auteurs

Signes Fonctionnels	Auteurs	ARAFAOU D [56] N=108 2019	Amadou H Bah [61]	Notre série N=70
Douleur		100 P =0,88	77	100
Nausées		63,9 P=0,13	-	95,7
Vomissements		63 P=0,014	63	61,4
Diarrhée		18,5 P=0,145	68,1	2,9
Constipation		11,1 P=0,002	63	71,4
Signes urinaires		25 P=0,112	-	18

Habituellement la douleur appendiculaire s'accompagne de troubles digestifs à type de vomissements ou de nausées. Les vomissements attirent l'attention, mais peuvent être remplacés par un état nauséux. Cette notion est retrouvée dans plusieurs séries ^[56,61] comme la nôtre. Les troubles urinaires à type de dysurie, pollakiurie ou rétention aiguë d'urine ont été signalés dans 18% des cas chez nos patients, ils se retrouvent le plus souvent dans les appendicites pelviennes ^[30].

Signes généraux et physiques

Signes généraux selon les auteurs.

Tableau XXXIV: Fréquence de la fièvre selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Fréquence	Test
Poudiougou B[9].	72	72,2	P =0
Arafaou D[56].	108	26,9	P=0,00077
Notre série	70	58,5	

Classiquement on retrouve une fébricule autour de 37,8 à 38,5 chez les malades ayant une appendicite aiguë, il s'agit en moyenne d'une température de 38 degré Celsius. Dans notre série elle a été retrouvée dans la majorité des cas (58,5%). Cette notion a été rapporter par Poudiougou B qui a retrouvé 72,2%.

Une température normale peut s'accompagner de lésions anatomiques sévères dans l'appendicite aiguë, ceci traduit l'absence de parallélisme anatomo-clinique, par contre la présence de forte fièvre est un signe de complication.

Tableau XXXV: Fréquence des signes physiques selon les auteurs

Auteurs Signes	Poudiougou B[9].	Arafaou D [56].	Notre série
Défense FID	91 ,6% P=0,18	97,2% P=0,059	77,1%
Blumberg	87,5% P=0,0027	99,1% P=0,0014	42,9%
Psoïtis	36,1% P=0,008	18,5% 0,0076	20%
Rovsing	65,3% P=0,043	50% P=0,03	37,1%
TP	6,99%	69,4%	82,9%

Selon la littérature ^[30] trois signes physiques sont essentiels au diagnostic de l'appendicite :

- La douleur provoquée dans la fosse iliaque droite,
- La défense dans la fosse iliaque droite,
- La douleur au toucher pelvien.

La défense pariétale de la fosse iliaque droite due à l'irritation de la séreuse péritonéale par l'inflammation constitue un signe capital en faveur du diagnostic de l'appendicite. Son

absence mettrait en doute le diagnostic de l'appendicite en position latéro-caecale mais n'élimine pas pour autant une position pelvienne ou retro-caecale ou sous hépatique de l'appendice [62]. Nous l'avons retrouvée dans 77,1% des cas. Il existe une différence statistiquement significative aux valeurs rapportées par les différentes séries [56, 9]. Cela pourrait s'expliquer par l'admission tardive des patients et la prise d'antalgique avant leur admission. La douleur aux touchers pelviens : est un signe qui doit être systématiquement recherché même si son absence ne signifie pas toujours que l'appendice est sain [63]. Il s'agit d'une douleur située à droite dans le cul de sac de Douglas au TR et/ou TV.

Elle a été observée chez 82,9% de nos malades. Ce taux est statistiquement supérieur aux 69,4% d'Arafaou D [56]. La défense de la fosse iliaque droite et la douleur aux touchers pelviens sont des signes physiques essentiels dans le diagnostic de l'appendicite. Ces deux signes ont été notés à des taux différents selon les auteurs [6, 63]. Ces différences pourraient être dues à l'automédication d'une part et d'autre part au fait que les malades nous consultaient tardivement. D'autres signes physiques peuvent être mis en évidence pour mieux éclairer le diagnostic positif. Il s'agit du signe de Blumberg : c'est une douleur apparaissant à la décompression brutale de la fosse iliaque droite. Il a été noté dans 42,9 %. Dans la littérature, ce signe apparaît dans 50% des cas et évoque le diagnostic chez l'homme [64]. Le signe de Rovsing est une douleur apparaissant dans la fosse iliaque droite par compression de la fosse iliaque gauche. Il a été observé dans 37,1% des cas, mais dans la littérature aucune valeur n'est attribuée à ce signe dans le diagnostic de l'appendicite [30]. Nous avons trouvé le psoïtis dans 20 % des cas. Dans la littérature ce signe est rapporté à un taux de 10% [30].

Tableau XXXVI: Siège de l'appendice selon les auteurs

Siège Auteurs	Bakhou [65].	Amadou H BAH [66].	Notre série
Latéroccoecale	24 P=0,00004	67,44 P=0,00006	61,4
Retroccoecale	32	22,09	8,6
Sous hépatique	3		2,9
Mésocoeliaque	27	1,6	10
Pelvien	-	9,3	15,7

Test de $Ki^2=21,69$

De l'ombilic au fond du Douglas d'une épine iliaque à l'autre, l'appendice peut être partout [25]. Les variations de la position peuvent être soit secondaire à une migration anormale du

caecum lors de sa rotation embryologique soit indépendante de la position du caecum [32]. Le siège Latérocoecale a été le principal siège de l'appendice avec un taux de 61,4% est comparable aux 67,44% obtenus par Amadou H Bah [66], et supérieur aux 24% de Bakhou [65]. Cette différence pourrait s'expliquer par le faible taux de notre échantillon. Dans la littérature l'appendice est en situation rétro-caecale dans 5% des cas [25]. La position sous-hépatique a été retrouvée dans 2,9% chez nos malades, ceci est comparable aux 3% de Bakhou [65]. Nous avons trouvé l'appendice pelvien dans 15,7% des cas, ce taux est statistiquement supérieur aux 9,3% d'Amadou H BAH [66]

Dans la littérature l'appendice est pelvien dans 30% des cas [5]

EXAMENS COMPLEMENTAIRES :

NFS

En urgence c'est un examen difficile à réaliser compte tenu de la performance de nos laboratoires au CSRéf commune V. Elle peut renforcer le diagnostic quand il existe une hyperleucocytose à prédominance neutrophile. Ainsi la NFS n'a été réalisé chez aucun de nos patients.

Echographie abdominale

Elle constitue un examen de choix dans les cas douteux et a l'avantage de faire le diagnostic différentiel avec d'autres pathologies de la fosse iliaque droite.

Elle a été réalisée chez 78,6 % de nos patients, Elle a été concluante (augmentation de sa taille, diamètre appendiculaire supérieur ou égal à 08mm) dans 55 cas soit une sensibilité de 78,6%. Ce résultat correspond à celui retrouvé par Arafaou Dicko Mali [56] avec 66,03%.

Tableau XXXVII: Technique opératoire selon les auteurs

Techniques / Auteurs	Poudiougou B [9]	Arafaou D [56]	Notre série
Enfouissement du moignon	94,4%	52,17%	4,2%
Sans enfouissement du moignon		0,9%	95,8%

Test de Ki2=0,43 P=1

L'appendicectomie sans enfouissement a été faite chez 67 patients soit 95,8 % et l'enfouissement a été faite chez 3 patients soit 4,2% dans notre étude. Ce taux est largement

supérieur au taux retrouvé par Dicko Arafaou soit 0,9 % d'appendicectomie sans enfouissement et 99,1% avec enfouissement [56].

Tableau XXXVIII: Suites opératoires selon les auteurs

Elles ont été simples dans 80%. La morbidité étant représentée par la suppuration pariétale avec une fréquence de 17,1 % des cas.

Auteurs	Effectifs	Morbidité
Yalcouye Y [67].	108	10,6
Poudiougou [9].	72	08,33
Notre série	70	17,1

Notre taux est comparable à ceux retrouvés par Yalcouye Y [67] soit 10,6%

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 [68, 69, 70]

Tableau XXXIX: Aspect macroscopique de l'appendice selon des auteurs

Aspects Auteurs	B Poudiougou [9]	Amadou H Bah [66].	Notre série
Catarrhale	62,5	10	47,1
Phlegmoneux	16 ;67	28	25,7
Gangrené	6,94	37	1,4
Abcédé	12	9	5,7

Test de $Ki^2=0,02$ $P=0,03$

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

L'aspect catarrhal a été le plus représenté dans toutes les séries, sauf dans le cas Amadou H Bah [66] dont le taux est largement inférieur à notre étude et ceci pourrait s'expliquer par une consultation tardive.

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 [71]. Le risque de retirer un appendice sain est identique à celui de laisser en place un appendice pathologique quand il s'agit d'endo-appendicite caractérisée par des lésions minimales de la muqueuse et de la sous muqueuse.

Ainsi Caciooppo (USA, 1989^[39]) 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.

Résultat de l'examen anatomopathologique

La confirmation de l'appendicite est histologique, ce qui fait que l'examen anatomopathologique est indispensable quel que soit l'aspect macroscopique de l'appendice, elle permet d'objectiver les lésions inflammatoires spécifiques d'autres pathologies, de faire la découverte fortuite de tumeurs et d'adapter le traitement.

Dans notre série l'appendicite non spécifique a représenté 31 % des aspects histologiques de l'inflammation appendiculaire. Ce résultat diffère de celui de Coulibaly L Moussa [57] en 2020 au CSRef CII avec 63% d'appendicite phlegmoneuse.

Cette différence pourrait s'expliquer par le retard de consultation de nos patients qui peut aboutir à des lésions évoluées.

Séjour Hospitalier

50% des patients avaient séjourné 1 jour. Notre taux est relativement proche de ceux d'Amadou H Bah ^[66] qui présentait un séjour de 1 à 5 jours soit 45%.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

L'appendicite aiguë est l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente au CSRéf de la commune V du district de Bamako. Son diagnostic est essentiellement clinique. L'imagerie peut être utile dans les formes atypiques. La douleur dans la FID, la fièvre, les troubles digestifs, la douleur aux touchers pelviens ont été les principaux signes cliniques. Sa morbidité, bien que faible, était surtout liée à la suppuration pariétale.

2. RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude nous recommandons :

- **Aux autorités**

- La formation et le recyclage des chirurgiens en Cœliochirurgie.
- L'intensification de la politique de prévention des parasitoses. Doter le CSRéf CV d'un appareil de numération formule sanguine fonctionnel en urgence.
- Intégrer la vulgarisation de la Cœliochirurgie dans la nouvelle réforme du système de santé du pays.
- Décentralisation du service d'anatomopathologie et de cytologie.

- **Aux agents sanitaires :**

- Référer tout patient présentant un syndrome douloureux de la fosse iliaque vers un centre menant une activité chirurgicale active.
- Eviter la prescription abusive d'antalgiques et d'antibiotiques devant les douleurs abdominales avant le diagnostic.
- Eviter de retarder l'intervention chirurgicale une fois que l'appendicite est diagnostiquée.
- Faire un examen anatomopathologique des pièces d'appendicectomies quel que soit leurs aspects macroscopiques.
- Le traitement des foyers infectieux gynécologiques et sigmoïdiens. Encourager le déparasitage annuel des patients.

- **A la Population**

- Consulter le plus rapidement possible dans un centre de santé devant toute douleur abdominale aiguë en particulier de la fosse iliaque droite.

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

- Eviter le traitement traditionnel et l'automédication devant les douleurs de la fosse iliaque droite.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. ADLOFF M. Chirurgie de l'appendice Iléo-cæcal Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris- France) Techniques chirurgicales Appareil digestif, 9066A 10-10,1989 ; 10P
2. Larousse : Encyclopédie multimédia médicale. Paris : stock ; 2001.
3. Rapporteurs D-MUTTER, C-ARVIEUX, P. MONTUPET. Rapport AFC (Association Française de Chirurgie)
4. Thiam I., Doh K., Dial C et al. Etude nécropsie de l'Appendice au Sénégal. Afr Hépatogastro enteral.2016-10 :73
5. EHUAS.F. Appendicites et appendicectomie en milieu africain à propos de 825 cas. Th. Méd. Abidjan : Cocody ; 1984. N° 485, p20
6. KONATE. M.Urgences chirurgicales à l'hôpital Gabriel Touré. Thèse de Médecine, USTTB, Bamako, 2003, No 215. P11
7. DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ETUDES, DE L'EVALUATION ET DES STATISTIQUES (DREES) La longue diminution des appendicectomies en France ISSN papier 1292-6876 • ISSN électronique 1146-9129 • AIP 0001384 2014 8. PR CATHERINE ARVIEUX PDM, PR FRANÇOIS VARLET. Enquête National sur le Traitement des Appendicite aiguë chez l'Enfant et l'Adulte. Association Française de Chirurgie - Congrès National 2017. 9. MUNGADI IA JB, AGWU NP A review of appendicectomy in Sokoto, North-west Nigeria. Niger J Med 2004 : 13(3) :240-3.
8. MAIGA IDRISSE ELHABIB.Etude épidémio-clinique et aspects thérapeutiques des appendicites aiguës à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse de Médecine 2009 .09M201
9. BARTHELEMY POUDIOUGOU. Appendicites aiguës aspect épidémio-clinique et thérapeutique au CSRéf CI de Bamako Thèse de Médecine 2015.15M59 .12
- 10-Taourel P. Exploration de l'appendice par l'imagerie : la fin des certitudes Radiol 2001 ; 82 :443-4

11-Moussa Baba Keita Appendicite aigue au CSRéf de la commune IV. Thèse méd, Bamako. 2002

12-D MIKE. Acute appendicitis: review and update Am-fam-physican 2000; 60:2027

13-A. EHIRCHIOU, M.H. TAHIRI, H. LARAQUI, I. MIKOU, R. BARNI, M. YAKA, S.AL KANDRY ? M.I. JANATI L'appendicectomie est-elle préférable par cœlioscopie ? Rabat ; Maroc.

14-LAURE DRUSILLE MAFOGUE FOTSO. Cœliochirurgie au Mali : Evaluation des 45 premiers mois d'activité. Thèse de Médecine, Bamako 2005 ; 226 : 107p.

15. HAUTE AUTORITE DE LA SANTE FRANÇAISE. Appendicectomie Eléments décisionnelle pour une indication pertinente 2012.

16. A DUCHÊNE, M MARTY Epidémiologie de l'appendicectomie en France e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2012, 11 (4) : 095-099

17. KOINER H., SOREIDE JA, PEDERSEN EJ. et al. Stability in incidence of acute appendicitis: A population based longitudinal study dig surg 2001; 18; 16.

18. EHUA S.F. Appendicites et appendicectomies en milieu africain étude rétrospective de 82 cas traités en Côte d'Ivoire. Thèse Méd. Abidjan 1983- 136P ; 485.

19. Dictionnaire : Atlas d'Anatomie A.F Maloine édit, 1983 ; 44 -45

20. Kahle W., Leonhardt H., Platzer W. Anatomie des viscères tome II ; Flammarion édit (Paris) 1979 ; 349 : 222-223.

21. Keita N. Etude des appendicectomies dans le service de chirurgie "A" à l'hôpital du Point « G » à propos de 540 cas Thèse Méd. : Bamako, 1993- 97 P ; 34

22. MAIGA A Appendicite Bilharzienne dans le service de chirurgie générale de l'hôpital du Point G de janvier 2001 à juin 2001. Thèse Méd : Bamako, 2002- 44P ; 56.

23. CONDON R.E Acute appendicitis, surgical treatment of digestive disease. Year book médical Publisher Chicago 1986 ; 615-632.

24. DIALLO B. Appendicites aiguës au service de chirurgie « a » de l'hôpital Fousseini Daou de Kayes : aspects épidémiologiques et thérapeutiques (à propos de 120 cas). Thèse de Médecine, USTTB, Bamako 2008, No 208, p4-5
25. SAMAKE AB. Prise en charge des appendicites dans le service de chirurgie, du CHU du Point-G de 1998 à novembre 2010 Thèse de Médecine, USTTB, Bamako, 2011, p13-16.
- 26-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
- 27- Traoré I T. Contribution à l'étude épidémiologique des appendicites dans les hôpitaux de Bamako et Kati.
28. Delattre J.F Appendicite aiguë et ses complications diagnostic, Traitement impact internat 1997 ; 356. Scand j gastrol 1994 ; 29 :1145-1149
29. Keita N. Etude des appendicectomies dans le service de chirurgie "A" à l'hôpital du Point « G » à propos de 540 cas Thèse Méd. : Bamako, 1993- 97 P ; 34
- 30-Debaye B et al. Appendicites aiguës, urgences médico-chirurgicales de l'adulte Arnette 1991 ; 374-380
31. BARNAUD Ph et coll. Techniques chirurgicales 2ème édition Institut de médecine tropicale du service de santé des armées Le Pharo-Marseille 1990 ; 223-24.
32. BELTRAN M A, VILLAR M R, CRUCES KS. Application of a diagnostic score for appendicitis by health-related nonphysician professionals. Rev Med Chil 2006; 134:39-47
33. BJERKESET T, HAVIK S, AUNE KE, ROSSELAND LAND. Acute abdominal pain as cause of hospitalisation. Tidsskr nor Laegeforen 2006; 126: 1602-4
34. Leguerier A. Nouveaux dossiers d'Anatomie. Édit scientifiques et juridiques 1980 ; 801 : 93-106
35. 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.
36. Maïga B. Contribution à l'étude des appendicites : aspects clinique, anatomopathologies et étiologiques. Th. Med. Bamako: ENMP; 1975. N°75.
37. Aly GOITA Plastron appendiculaire dans le service de chirurgie générale Hôpital du Point G Thèse Med Bamako 2007
38. Poole GV. Anatomic basis for delayed diagnosis of appendicitis. South med. 1990; 83 (7): 771-3

39. Mme Doumbia Alima Traoré Appendicite aigue chez l'enfant dans le service de chirurgie général au centre de santé hospitalier Gabriel Touré. Thèse méd, Bamako, 2008.
40. Tiemoko TRAORE Urgences abdominales aigues chirurgicales à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse de Med Bamako 2001n°28
41. ZOGUEREH LEMAITRE IKOLI DELMONT CHAMLIAN MANDABA N 72
42. Koumaré AK, Traoré I, Ongoiba N, Traoré AKD, Simpara D et Diallo A. Les appendicites à Bamako (Mali) Méd. Afr noire, 1993 ; 40 : 259-262.
43. Jabahgi S, Levy M. Cœlio appendicectomie extra abdominal par voie trans-ombilicale au centre hospitalier MARY Madeline de Forbach ; France. J Cœliochirurgie 2001 ; 40 : 62-641
44. Chiche B. Appendicite aigue Encycl.Med.Chir. (Paris) ,24-050A-10
45. Davenport H.V. Physiologie de l'appareil digestif Masson 2ème édit 1975 ; 70-75.
46. Eriksson S. et al The diagnostic value of repetitive pré-opératoire analyses of C. Reactive protein and total leucocytes count in patients with suspected acute appendicitis. Scand j gastrol enterol 1994; 29: 1145 – 1149.
47. Hale DA. et al. Appendicectomy a contemporary appraisal. Ann surg 1997; 225: 252-261 Encycl. Méd. Chir. (Paris), 24-050A-10. Thèse Méd: Bamako, 2002 - 73P; 44
48. Manton G. Appendicite aigue : Anatomie pathologie diagnostic principes de traitement. Rev. Prat (Paris) 1991 ; 41 : 1611-1643.
49. 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.
50. Chipponi J. et al. Appendicites. Pathologie chirurgicale. Tome 2, chirurgie digestive et thoracique Masson 1991 ; 253-260.
51. Marie-line Barussaud Facteurs prédictifs de complications infectieuses post-opératoires après appendicectomie : Etude comparative chez l'adulte et chez l'enfant. Th. Med Univ Limoge (France) 2006 N°: 126
52. Battistelli J.M, Boucher P. Vercherat M. Appendicite aiguë du sujet très jeune'' (À propos d'un cas de coprolithe) vie médicale, Ann Surg 1986 ; 23 : 105-10
53. Vallina V.L, Velasco J.M, McCulloch C.S. Laparoscopic versus conventional appendicectomy. Ann Surg. 1993; 218(5) :685-692.SANJU SOBNACH. A study comparing outcomes of appendectomy between hiv-infected and hiv-negative patients in South Africa. Master of Medicine. University of captown
54. Potet F. Appendice. Histopathologie du tube digestif Paris Masson ; 1988.

55. LAMINE M. Prise en charge des appendicites au centre de sante de référence de Bougouni Thèse de Médecine 2014. 15M82

56. Arafaou Dicko. Appendicite aiguë au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako.

57. MOUSSA L COULIBALY APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE II DU DISTRICT DE BAMAKO. These de Médecine 2020. 20M146

58. OHLE R, O'REILLY F, O'BRIEN KK, FAHEY T, DIMITROV BD. The Alvarado score for predicting acute appendicitis: A systematic review. BMC Med 2011;9(1):139

59. OGUNTOLA A S AML, OYEMOLADE T. A. Appendicitis: Trends in incidence, age, sex, and seasonal variations in South-Western Nigeria. Ann Afr Med 2010 ;9 :213-7.

60. VALLA J S et al. Appendicectomies chez l'enfant sous coelioscopie opératoire à propos de 465 cas. J chir 1991 ; 306-12

61. Hartwing K. Karls, Jon AS, Arne N, Lars V. The history is important in patient with suspected acute appendicitis with invited commentary Digestive surgery 2000; 17: 364- 369

62. Malla L. Les pathologies chirurgicales de l'enfant de 0-15 ans à l'Hôpital Nianankoro Fomba de Ségou Thèse de Med : 2013-60P ; 96

63. BECKER G, GOINER H, SOREIDE JA. Stability in incidence of acute appendicitis: a population based longitudinal study. Dig Surg 2001; 18: p16.

64. Testart. J J. Laparotomies blanches en urgence de 1950 à 1980. Ann chir 1993; 47(4): 320-25.

65. Grunewald B, Keating J. Should the « normal » appendix be removed at operation for appendicitis? J R Coll Surg Edinb. Juin 1993 ; 38(3) : 158-60.

66. Amadou H bah Appendicites aiguës et leurs complications à l'hôpital de Gao

67. YALCOUYE. Y Appendicite aiguë à l'hôpital de Sikasso. Thèse Med Bamako 2007 n °9

68. David D, Xavier Lemaitre et al. Les appendicites aiguës au centre national hospitalier universitaire de Bangui, Centrafrique : aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques. In Bangui ; 2001. p. 117-25.

69-Guzman-ValdiviaGomegG.

An useful classification for acute appendicitis. RevGastroenterolMex. 2003;68(4) :261-5

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

70- 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.

ANNEXES

VIII. ANNEXES

A. Fiche d'enquête I.

LES DONNEES SOCIO DEMOGRAPHIQUES :

1. N° de dossier...../
2. Date de consultation...../...../...../
3. Anonymat...../...../...../
4. Age (Année)...../...../...../
5. Sexe : 1. Masculin 2. Féminin
6. Ethnie : 1. Bambara 2. Sarakolé 3. Peulh 4. Sonhrai 5. Bobo 6. Sénoufo 7. Bozo 8. Dogon 9. Touareg 10. Diawanbé 11. Malinké 12. Indéterminé
7. Profession : 1. Fonctionnaire 2. Ouvrier 3. Cultivateur 4. Ménagère 5. Chauffeur 6. Commerçant 7. Elève 8. Autres préciser...../
8. Situation matrimoniale 1. Marie(e) 2. Célibataire 3. Veuf (ve)
9. Contact à Bamako...../
10. Provenance : A. Commune V B Quartier-mali ;C Badalabougou ; D Torokorobougou ; E Baco-djicoroni ; F Kalaban coura ; G Garantiguibougou ; H Daoudabougou ; I Sabalibougou : J . Commune I K. Commune II L. Commune III M. Commune IV N. Commune VI O. Autres à préciser. /...../
11. Adressé par : Personnel de santé : a. Médecin b. interne c. Infirmier d. Autres à préciser
12. Niveau de vie des parents 1 : Elevé 2 : Moyen 3 : Bas
13. Mode de recrutement 1 : Urgence 2 : Consultation ordinaire

II. CLINIQUE

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

14. – Motif de consultation 1- Douleur abdominale 2- Vomissement 3 –Fièvre 4 –Trouble du transit 5- Autres à préciser...../

A. Histoire de la maladie :

15. Début de la symptomatologie : 1 : 24h 2 .2 jours 3.3jours et plus

16. La douleur : a. Siège de la douleur 1- Epigastre 2 – Péri ombilicale 3- Hypogastre 4- Hypochondre droit 5- Flanc droit 6-FID 7- Hypochondre gauche 8- Flanc gauche 9-FIG 10- Diffuse 11. Migratrice dans la FID 12. Si autres à préciser...../ b. Durée de la douleur 1 : 6h 2 :

12h 3: 24h 4 : 2j 5 :>2j 8. Si autres à préciser...../ c. Type de douleur :1.

Brûlure 2. Piqûre 3. Coup de poignard 4. Torsion 5. Ecrasement 6. Pesanteur 7. Crampe 8. Autres à préciser...../ d. Installation 1

Progressive 2 Brutale Intensité selon EVA : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

e. Irradiation de la douleur 1 : Sans irradiation 2 : Postérieure 3 : Racine des cuisses 4 : OGE 5 : Diffuse

f. Facteurs déclenchant : 1 : Non 2 : Repas 3 : Faim 4 : Effort 5.Si autres à préciser...../ g. Facteurs sédatifs : 1

Médicaments 2 : Position antalgique 3 : Ingestion d'aliment 4 : Vomissements 5 : Autres 6. Si autres à préciser...../

h : Evolution de la douleur: 1: Intermittente 2: Permanente 3: Périodique 4.Si autres à préciser...../

17. Signes d'accompagnement :

Signes digestifs : A. Vomissements 1. Oui 2. Non...../

A.a. Type de vomissement 1 : Alimentaire 2 : Post prandial précoce 3 : Bilieux 4 : Post prandial tardif 5 : Fécaloïde 6 : 1+2 7 :1+3 8 :4+3 b. Rythme 1 : 1-2 fois 2 : Incoercibles 3 : 3 fois 99 : Indéterminé

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

c- Quantité 1 : Faible 2 : Moyenne 3. Abondante B. Diarrhée : 1. Oui 2. Non
...../ Fréquence : 1 : 2 -3 fois 2 : >=4 fois

C. Nausée 1 : Oui 2 : Non D-Anorexie 1-OUI 2-NON E. Constipation 1 : Oui 2 :
Non F. Emission des gaz 1 : Oui 2 : Non G. Gargouillement 1 : Oui 2 : Non H.
Rectorragie 1 : Oui 2 : Non I. Méléna 1 : Oui 2 : Non J.
Hématémèse 1 : Oui 2 : Non K. Urinaires 1. Oui 2. Non Traitement reçu
avant l'arrivée à l'hôpital : a. Médical
...../ 1 : Oui 2 : Non Si Oui

1- Antalgique 1. Oui 2. Non : Antibiotique : 1. Oui 2. Non 3. Antispasmodique 1. Oui 2.
Non 4 : Antiparasitaire 1. Oui 2. Non 2. Si Autres à préciser

...../ b.

Traditionnel...../ 2 1 : Oui

2 : Non 18. Antécédents :

Personnels Médicaux : 1.HTA 2. Diabète 3. Drépanocytose 4 : Epilepsie 5. Hépatite

Autres à préciser/ Gynéco-

obstétricaux : 1.Leucorrhées 1. Oui 2. Non 2.Metrorragies 1. Oui 2. Non

3.Menarche.....4.DDR.....5.Contraception6.Dys

menorrhée 1 :OUI 2 :NON 7.Duree du cycleChirurgicaux : 1. Oui 2. Non Si

oui : Nature : Indication : Operateur : Lieu : Date.....

Antécédents familiaux : 1.HTA 2. Diabète 3. Drépanocytose 4. Epilepsie

5.Autres...../

19. Mode de vie et habitudes alimentaires : 1. Alcool 2. Tabac 3. Toxicomanie 4. Café 5.

The 6. Cola

20. Signes généraux : Etat général – a. Karnofsky : % b. ASA : 1 2 3 4 5 U

c. Langue 1. Sèche 2. Saburrale 1. Température : 1. 2. 3.4. Inf à 36 2.

Tension Artérielle : 1. 2. 3.3. Fréquence cardiaque : 1. 2.

3. 4. Fréquence respiratoire :1.2. 3. 5. IMC : 1.

2. 3. 4.

6. Conjonctives : 1. Colorées 2. Pales 3. Ictère 4. Cyanose 7. Plis cutanés :1.

Déshydratation 2. Dénutrition 3. Non

21. Signes physiques : Abdomen : Inspection : 1. Cicatrice de laparotomie 1. Oui 2. Non
2. Autres à préciser...../ 3.Aspect de
l'abdomen : 1. Distension 2 : plat 3. Asymétrique 4. Autre à
préciser...../ Palpation :
Organomegalie 1. Oui 2. Non Défense localisée 1. FIG 2. Douleur a la
décompression brutale de la FID 3. Hypogastre 4. Péri-ombilicale 5. FD 6. FG 7. Épigastre
8. HD 9. HG 10. Généralisée Percussion : 1. Normale 2. Matité 3. Tympanisme
Auscultation : 1. Bruits hydro-aériques présents 2. Bruits hydro-aériques abolis
Touchers pelviens : A. Toucher rectal : 1. Indolore 2. Douleur à droite 3. Douleur à gauche
4. Ampoule rectale vide 5. Douglas bombé 6. Autres à
préciser...../

22. Formes compliquées : 1. Abscess 2. Plastron

23. EXAMENS COMPLEMENTAIRES A. Examens morphologiques : - ASP a. Oui b.
Non 1. Normal 2. Pneumopéritoine 3. Stercolithe 4. Niveau hydro-aérique de la FID
5. Grisaille 6. Autre à préciser...../ -
Echographie A. Oui B. Non 1- Normale 2- Agglutination des anses 3. Image en cocarde
de l'appendice avec taille augmentée 4. Épanchement liquidien péritonéale 5. Appendice non
vue 6. Non fait

B. Examens biologiques préopératoires : Groupage sanguin : A. Oui B. Non 1. A 2. B
3. AB 4. O Rhésus A. Oui B. Non 1. Positif 2. Négatif Hémoglobine
A. Oui B. Non 1. 2. 3. Polyglobulie Hématocrite A. Oui B. Non 1.
..... 2. bas 3. Hémococoncentration Glycémie A. Oui B. Non 1. 2. 3.
..... Créatininémie A. Oui B. Non 1. 2. CRP A. Oui B. Non : 1.
..... 2. NFS A. Oui B. Non : GR 1..... 2. 3. GB : 1. 2.
..... 3..... Neutrophiles 1. 2. 3..... b. Basophiles 1.
2..... 3..... c. Eosinophile 1. 2. d. Lymphocytes 1. 2.....
3..... TP A. Oui B. Non : 1. 2. Bas Score d'Alvarado Mentrels
/...../ Score d'Andersson
/...../

24. Traitement reçue à l'hôpital 24. A. Médical
...../ 1 : oui 2 : Non Si oui
1- Antalgique 1. Oui 2. Non : Antibiotique : 1. Oui 2. Non 3. Antispasmodique 1. Oui 2.

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

Oui 4 : Antiparasitaire 1. Oui 2. Non 24.B. Chirurgical : Operateur : 1. chirurgien 2.
DES 1. Voie d'abord :1 : Au point de Mac Burney 2 : Laparotomie 3. Jallaguiet 2.
Diagnostic per opératoire : Appendicite :1. Phlegmoneuse 2. Catarrhale 3. Suppurée 4.
Perforée 5. Gangreneuse 6. Plastron 7. Appendice sans particularité 3. Formes
topographiques : 1. Sous hépatique 2. Pelvienne 3. Retrocoecale 4. Lateroecale 5.
Mesocoliaque 6.FIG 4. Technique opératoire : A. Appendicectomie + enfouissement 110

B. Appendicectomie sans enfouissement C.

Autres:/...../ 5. Durée de
l'intervention a. 1h b. 2h c. Autres

6. Complications peropératoires
1.Hémorragies 2. Perforations iatrogènes Suites opératoires 7. Complications post
opératoires précoces : 1. Hémorragies 2. Fistulisation 2. Suppuration pariétale 3. Abscess
profond 4. Décès 8. Complications tardives : 1. Occlusions intestinales 2. Eventration 9.

Examens biologiques post-opératoires : Anatomie pathologie 1. Oui 2. Non Appendice 1.
Catarrhale 2. Fibrineux 3. Phlegmoneux 4. Gangreneux 5. Tumeur carcinoïde 6.

Adénocarcinome 7. Cytomégalovirus 8. Schistosoma Mansoni 9. Péritonite tuberculeuse

10.Appendicite non spécifique Examen bactériologiques : 1. Oui 2. Non Si oui Germe

isolé:/...../ Suite au bout 6
mois : /...../

25. Hospitalisation Duré/1. Un jour 2. Deux jours 3. Trois jours 4.4 jours 5. Supérieur à 4
jours Acte chirurgical /...../ Acte
Anesthésie

/A.Locale.....B...Locoregionale.....C...AG...../ Type
d'anesthésie/...../

Hospitalisation/...../ Cout de la
prise en charge :

B. Fiche signalétique

Nom : KONTE

Prénoms : Mahamadou

Téléphone : (00223) 76 22 76 81

Titre : Appendicites aigues au centre de santé de référence de la Commune V du District de Bamako.

Année de soutenance : 2022

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'Odonstomatologie (FMOS) et la Faculté de pharmacie (FAPH).

Secteur d'intérêt : Chirurgie Générale

RESUME :

L'appendicectomie est la plus fréquente des interventions abdominales au Mali en général, particulièrement au CS Réf commune V, une fréquence de 32,55% des urgences chirurgicales abdominales.

Le diagnostic de l'appendicite aigue est difficile conduisant à une élévation du taux d'appendicectomies inutiles, surtout chez la femme en âge de procréer. L'appendicectomie est justifiée par la peur de méconnaître une appendicite aigue avec risque de perforation ou de péritonite dont on connaît la morbidité. Il semble donc de mieux élucidé cette pathologie.

Le but de cette étude était d'étudier les aspects cliniques, anatomopathologiques et thérapeutiques des appendicites aigues dans le centre de sante de référence de la commune V du district de Bamako. Le but annexe était de déterminer la fréquence des appendicites aigues, d'analyser les suites opératoires et d'évaluer le cout de la prise en charge. Nous avons mené une étude prospective a l'unité de chirurgie générale du CSRef de la commune V du district de Bamako à propos de 70 cas.

Parmi ces patients, la tranche d'âge de 16 a25 était la plus représentée (32,9%) majoritairement par des élèves et étudiants (42,8), ces patients ont été inclus en règle aux scores clinico- biologiques d'ALVARADO MANTRELS et dont les cas douteux ont bénéficiés d'une échographie abdominopelvienne.

*APPENDICITES AIGUES AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE LA COMMUNE V
DU DISTRICT DE BAMAKO*

Le diagnostic clinique était basé sur le syndrome appendiculaire notamment la douleur fosse iliaque droite (78,6%), une fébricule (58,57%), et les nausées et vomissements (95,7%).

Ne disposant pas de colonnes de coelio-chirurgie, toutes les interventions ont été faite par laparotomie.

Les suites opératoires ont été simples dans 80% des cas et un patient sur deux est rentré a la maison dans les 24 premières heures.

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'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ; je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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