

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

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako



U.S.T.T-B



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2022-2023

Thèse N °

THESE

APPENDICITES AIGUES DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DE L'HOPITAL DE SIKASSO

Présentée et soutenue publiquement le 27/12/2023 devant le jury de

La Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Par :

M. DIARRA ISSIAKA

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat)

JURY :

Président : Mr Madiassa KONATE (Maître de conférence agrégé)

Membre : Mr Abdoulaye DIARRA (Maître de conférence agrégé)

Co-directeur: Mr Aly Boubacar DIALLO (Chirurgien)

Directeur : Mr Amadou TRAORE (Maître de conférence agrégé)

DEDICACES

DEDICACES

Je rends 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.

Je dédie ce travail à :

Mon père Soungalo Diarra : tu as préféré que nous ayons tous le privilège d'être instruits, tu as cultivé en nous la cohésion, le travail, le partage, la justice, et l'équité. 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 vous témoigner toute ma reconnaissance.

Mes mamans Mariame Ballo et Djénéba Cissé : vos efforts ont été un pilier de notre fraternité. Vous avez su nous garder unis, tout en nous enseignant les valeurs morales nécessaires à notre succès comme la bonté, la modestie, la tolérance, le pardon, l'amour du prochain. Vous avez su prendre soin de toute la famille au même niveau et de la meilleure des manières, vous n'avez ménagé aucun effort pour que nous soyons parmi les meilleurs. Trouvez dans ce travail une récompense méritée et soyez assurées de ma reconnaissance et mon respect infini comme je l'ai toujours appris auprès de vous. Puisse Dieu vous prêter longue et heureuse vie pour bénéficier du fruit de votre travail.

Mon tuteur Yacouba Berté : cher oncle, vous m'avez accueilli, pris soin de moi et vous avez été disponible pour moi pendant tout ce temps. Vos conseils m'ont permis de devenir une meilleure personne. Vous resterez un modèle pour nous par votre humilité. Vous êtes un père pour moi, recevez ici cher oncle notre profond respect et admiration. Que le bon Dieu vous accorde une longue vie et une bonne santé.

Ma tutrice Kadiatou Keïta : chère tante, vous avez été un soutien infaillible le long de ce cursus. Que ce travail soit un facteur de renforcement de nos liens et recevez ici toute ma reconnaissance.

A Alima Koïta et sa famille, c'est le moment de vous réitérer ma profonde gratitude

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Mes frères et sœurs de la famille Diarra : Afouchata, Lamine, Karitie, Alimata, Salimata, Maïmouna, Abdoul Karim, Moussocoura ; merci pour votre soutien indéfectible, votre esprit de fraternité et cette joie qui m'ont permis d'évacuer les stress journaliers. Tous mes encouragements et que le bon Dieu vous récompense.

La famille Berté de Sirakoro Meguetana (Bamako) ; Yacouba Berté, Kadiatou Keïta et leurs enfants Mamadou Issouf, Aboubacar, Adiaratou, Fatoumata Coulibaly, Kassoum Berthe, Soumaïla Berthé, Aboubacar Berthe, Tariba Sidibé... soyez rassurés de ma profonde reconnaissance.

A mes tontons et tantes des familles Diarra et Ballo de Sikasso : l'amour et l'attention particulière avec lesquels vous m'avez donné depuis mon enfance et l'éducation dont j'ai bénéficié auprès de vous tous, resteront gravés dans ma mémoire. Je prie le tout puissant et miséricordieux de vous garder encore le plus longtemps possible en vie et en bonne santé auprès de moi.

A la famille Sanogo ; Kalifa Sanogo, Korotoumou Bayoko et leurs enfants Aboubacar, Issa, Mariam, Malik merci pour votre soutien.

A La famille Bagayoko et Diarra de Banankabougou, merci pour votre soutien

Mes amis : Souleymane Dembélé, Mamadou Bengaly, Lamine Diakité, Amaïbe Dougnon, Mahmoud Maïga, Daouda Diallo, Modibo Sangaré, Moussa Sidibé, Bassirou Sylla, Dramane Dolo, Mané Diakité, Fifi Cheick Diakité, et tous ceux qui n'ont pas leurs noms ici, l'amitié que vous m'avez témoignée m'a permis de surmonter les difficultés sans crainte. Recevez mes sincères reconnaissances. Bonheur, réussite à tous.

Mes aînés : Dr Ouattara Mamadou, Dr Sidibé Moumouni, Dr Ouattara Lassina, Dr Sagara Harouna, Dr Sagara Ewelou, Dr Coulibaly Siaka, Dr Berthe oumar ; merci pour vos conseils et les bons moments passés ensemble.

A Mes collègues : Mohamed Ongoïba, Seydou Bengaly, Dr Ballo Oumar Adama, Modibo Coulibaly, Cheick Togola, Moussa Coulibaly, Yamoussa Diamoutene, Nawi Koné, Salif Tessougue, Boubey Maïga, Fanta Sanogo, Diakalia Ouattara et tous ceux qui ne verront pas leurs noms, merci pour la confiance et les moments inoubliables passés ensemble.

Appendicites aiguës dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital de Sikasso

A mes encadreurs : Pr Diallo Aly Boubacar, Pr Traoré Bathio, Pr Diassana Moussa, Dr Coulibaly Mamadou Bernard. L'apprentissage à vos côtés a été marqué par votre amour du travail bien fait, votre détermination, votre rigueur, votre simplicité et votre humilité. Merci pour votre confiance et les enseignements reçus.

A l'équipe paramédical du service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso : Namissa Keïta, Fatim Sanogo, Salimata Koné, Salif Koné. Merci pour votre disponibilité et votre soutien.

Au service d'anesthésie et de réanimation de l'hôpital de Sikasso : Pr Kanté Moussa et toute son équipe. Recevez par ce travail toute ma reconnaissance.

Aux services des urgences et du bloc pour leur collaboration

A tout le personnel de l'hôpital de Sikasso, recevez ici ma profonde gratitude.

A toute la 13ème Promotion du numérus clausus de la FMOS, puisse Dieu nous accorder longue vie pour qu'on puisse jouir de plus de succès.

A tous ceux de près ou de loin qui ont contribué à ma formation et à l'amélioration de ma personnalité.

Hommage aux camarades décédés qui n'ont pas eu cette chance de terminer cette phase.

HOMMAGE AUX MEMBRES DU JURY

AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY

Pr Madiassa Konaté (Président du jury)

- ✓ **Maître de conférences agrégé en chirurgie générale à la FMOS**
- ✓ **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- ✓ **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHIL.MA)**
- ✓ **Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive (SAFCHID)**
- ✓ **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (ACAF)**
- ✓ **Membre de l'Association Française de Chirurgie (AFC)**
- ✓ **Membre de la Société Française de Chirurgie Digestive (SFCD)**
- ✓ **Membre du Collège Ouest Africain des Chirurgiens (WACS)**

Cher maître

Cher Maître, vous avez toujours répondu favorablement à nos sollicitations dans le cadre du travail. Votre dévouement au travail, votre modestie et votre gentillesse imposent le respect et représentent le modèle que nous serons toujours heureux de suivre.

Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant cette période. C'est l'occasion pour nous d'exprimer notre admiration pour votre compétence professionnelle et pour votre grande sympathie. Comptez sur notre profonde gratitude.

A NOTRE MAÎTRE ET MEMBRE DU JURY

Pr Abdoulaye DIARRA

Maître de conférences agrégé de chirurgie générale à la FMOS

Spécialiste en chirurgie générale ;

Praticien hospitalier au CHU Pr BSS de Kati

Membre de la Société Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA);

**Membre de la Société Africaine Francophone de Chirurgie Digestive
(S.A.F.CHLD) ;**

Ancien interne des hôpitaux.

Cher maître,

Nous avons été impressionnés par votre courtoisie, votre simplicité, votre abord facile et la spontanéité par laquelle vous aviez accepté de siéger dans ce jury malgré vos multiples occupations. Vos qualités humaines et scientifiques nous ont émerveillés.

Veillez trouver ici, cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Aly Boubacar DIALLO

Spécialiste en chirurgie générale

Praticien hospitalier à l'hôpital de Sikasso

Chef de service de la chirurgie de l'hôpital de Sikasso.

Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)

Maître de recherche à l'hôpital de Sikasso

Cher maître,

Sensible à la confiance que vous nous avez accordée en nous confiant ce travail, nous espérons en avoir été dignes. Votre rigueur scientifique, votre assiduité, votre ponctualité, font de vous un grand homme de science dont la haute culture scientifique forge le respect et l'admiration de tous. C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous de compter parmi vos élèves.

Nous vous prions cher Maître, d'accepter nos sincères remerciements et l'expression de notre infinie gratitude. Que le seigneur vous donne longue et heureuse vie.

A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THÈSE

Pr Amadou TRAORE

**Médecin colonel à la Direction Centrale du Service de Santé des Armées,
DCSSA ;**

Maître de conférence agrégé en chirurgie générale à la FMOS ;

Spécialiste en chirurgie générale ;

Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré ;

Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)

Cher maître

Cher Maître, vous nous avez accueilli dans votre service et transmis votre savoir en faisant preuve de votre attachement pour notre formation. C'est l'occasion pour nous de vous remercier vivement. Votre franc parlé, votre capacité intellectuelle, et votre rigueur dans le travail bien fait suscitent l'admiration de tous.

Veillez recevoir ici cher Maître le témoignage de toute notre reconnaissance. Soyez rassuré de notre profond respect.

SIGLES ET ABREVIATIONS

SIGLES ET ABBREVIATIONS

ASP : Abdomen Sans Préparation

CAN : Coupe d'Afrique des Nations

CO₂ : Dioxyde de carbone

Ddl : Domaine de liberté

FIG : Fosse Iliaque Gauche

FID : Fosse Iliaque Droite

GEU : Grossesse Extra Utérine

HA : Hectar

HLB : Hernie de Ligne Blanche

HO : Hernie Ombilicale

HTA : Hypertension Artérielle

NFS : Numération Formule Sanguine

TA : Tension Artérielle

TDM : Tomodensitométrie

Tx d'Hb : Taux d'Hémoglobine

UGD : Ulcère Gastroduodénale

VIH : Virus d'Immunodéficience Humain

VIP : Very Important Personality

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odonto Stomatologie

LISTES DES TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES FIGURES :

| | | |
|---|---|-----------|
| <i>Figure 1 : Cæcum et appendice vermiculaire, vue inférieure [21].....</i> | <i>7</i> | |
| <i>Figure 2 : Projection de l'appendice sur la paroi abdominale antérieure [21].....</i> | <i>8</i> | |
| <i>Figure 3 : Appendice normal (très faible grossissement)[24]</i> | <i>9</i> | |
| <i>Figure 4 : Appendice normal (faible grossissement) [24]</i> | <i>9</i> | |
| <i>Figure 5 : Appendice rétro cæcal</i> | <i>Figure 6 : Appendice pelvien.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Figure 7 : Appendice para colique</i> | <i>Figure 8 : Appendice méso cœliaque sus iléal</i> | <i>10</i> |
| <i>.....</i> | <i>.....</i> | <i>10</i> |
| <i>Figure 9 : Appendice méso cœliaque sous iléal</i> | <i>10</i> | |
| <i>Figure 10 : Vascularisation iléo-cæco-appendiculaire [27].....</i> | <i>14</i> | |
| <i>Figure 11 : Variétés anatomopathologiques d'appendice [34]......</i> | <i>17</i> | |
| <i>Figure 12 : Variétés anatomopathologiques d'appendice [34]......</i> | <i>17</i> | |
| <i>Figure 13 : Variétés anatomopathologiques d'appendice [34]</i> | <i>18</i> | |
| <i>Figure 14 : Répartition des patients en fonction du sexe.</i> | <i>41</i> | |
| <i>Figure 15 : répartition des patients en fonction de l'activité principale.</i> | <i>43</i> | |
| <i>Figure 16 : Répartition des patients en fonction de leur nationalité.</i> | <i>44</i> | |
| <i>Figure 17 : Répartition des patients en fonction du mode de recrutement.</i> | <i>45</i> | |
| <i>Figure 18 : Répartition des patients en fonction du motif de consultation.</i> | <i>46</i> | |
| <i>Figure 19: Répartition des patients selon le mode de début de la douleur.</i> | <i>47</i> | |
| <i>Figure 20 : Répartition des patients en fonction de l'intensité de la douleur.</i> | <i>48</i> | |
| <i>Figure 21 : Répartition des patients en fonction de la périodicité de la douleur.</i> | <i>49</i> | |
| <i>Figure 22 : Répartition des patients selon la réalisation des examens</i> | | |
| <i>complémentaires.</i> | <i>52</i> | |
| <i>Figure 23 : Répartition des patients en fonction du résultat de la NFS.....</i> | <i>52</i> | |
| <i>Figure 24 : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie abdominale.</i> | | |
| <i>.....</i> | <i>53</i> | |
| <i>Figure 25 : Répartition des patients en fonction du traitement préopératoire.</i> | <i>54</i> | |
| <i>Figure 26 : Répartition des patients en fonction du type d'anesthésie.</i> | <i>55</i> | |

LISTE DES TABLEAUX :

| | |
|--|----|
| <i>Tableau I : Répartition des patients en fonction de leur tranche d'âges.</i> | 42 |
| <i>Tableau II : Répartition des patients en fonction de l'ethnie.</i> | 42 |
| <i>Tableau III : Répartition des patients en fonction de la provenance.</i> | 43 |
| <i>Tableau IV : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.</i> | 44 |
| <i>Tableau V : Répartition des patients selon les antécédents médicaux.</i> | 45 |
| <i>Tableau VI : Répartition des patients en fonction des signes fonctionnels.</i> | 46 |
| <i>Tableau VII : Répartition des patients en fonction du siège de la douleur.</i> | 47 |
| <i>Tableau VIII : Répartition des patients en fonction du type de douleur.</i> | 48 |
| <i>Tableau IX : Répartition des patients en fonction des facteurs d'évolution de la douleur.</i> | 49 |
| <i>Tableau X : Répartition des patients en fonction du délai d'évolution.</i> | 50 |
| <i>Tableau XI : Répartition des patients en fonction de l'indice de performance de l'OMS.</i> | 50 |
| <i>Tableau XII : Répartition des patients en fonction des signes généraux.</i> | 51 |
| <i>Tableau XIII : Répartition des patients selon les signes physiques.</i> | 51 |
| <i>Tableau XIV : Répartition des patients en fonction du score d'Alvarado.</i> | 53 |
| <i>Tableau XV : Répartition des patients en fonction du diagnostic préopératoire.</i> | 54 |
| <i>Tableau XVI : Répartition des patients en fonction des voies d'abord.</i> | 55 |
| <i>Tableau XVII : Répartition des patients en fonction de la localisation topographique de l'appendice en peropératoire.</i> | 56 |
| <i>Tableau XVIII : Répartition des patients en fonction de l'aspect macroscopique de l'appendice en peropératoire.</i> | 56 |
| <i>Tableau XIX : Répartition des patients en fonction de la durée d'hospitalisation en jour.</i> | 57 |
| <i>Tableau XX : Répartition des patients en fonction des suites opératoires.</i> | 57 |
| <i>Tableau XXI : Répartition des patients en fonction de l'histologie de l'appendice.</i> | 58 |
| <i>Tableau XXII : Répartition des patients selon l'âge et les complications</i> | 58 |
| <i>Tableau XXIII : Répartition des patients selon l'aspect de l'appendice en peropératoire et le score d'Alvarado.</i> | 59 |
| <i>Tableau XXIV : répartition des patients selon le délai d'évolution et le type histologique.</i> | 59 |

| | |
|---|----|
| <i>Tableau XXV : Répartition des patients selon le délai d'évolution et les complications.</i> | 60 |
| <i>Tableau XXVI : Répartition des patients selon le type histologique de l'appendice et les signes cliniques.</i> | 60 |
| <i>Tableau XXVII : La fréquence de l'appendicite selon les auteurs.</i> | 62 |
| <i>Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le sexe et les auteurs.</i> | 63 |
| <i>Tableau XXIX : Répartition des patients selon l'âge et les auteurs.</i> | 63 |
| <i>Tableau XXX : Signes fonctionnels selon les auteurs</i> | 64 |
| <i>Tableau XXXI : Répartition des patients selon le siège de la douleur et les auteurs</i> | 65 |
| <i>Tableau XXXII : Répartition des patients selon les signes généraux.</i> | 66 |
| <i>Tableau XXXIII : Répartition des patients selon les signes physiques et les auteurs.</i> | 67 |
| <i>Tableau XXXIV : Répartition des patients selon le score d'Alvarado et les auteurs.</i> | 68 |
| <i>Tableau XXXV : voies d'abord selon les auteurs</i> | 69 |
| <i>Tableau XXXVI : Siège de l'appendice selon les auteurs</i> | 70 |
| <i>Tableau XXXVII : Aspect de l'appendice en peropératoire selon les auteurs</i> | 71 |
| <i>Tableau XXXVIII : Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs</i> | 72 |

LISTE DES PHOTOS

| | | |
|---|---|----|
| <i>photo 1 : hernie de Claudius Amyand</i> | <i>photo 2 : Appendice d'aspect catharrale</i> | 94 |
| <i>photo 3 : Appendice d'aspect catarrhale</i> | <i>photo 4 : appendice d'aspect phlegmoneux</i> | 94 |
| <i>photo 5 : Appendice phlegmoneux</i> | | 95 |
| <i>photo 6 : Appendicite sur invagination intestinale</i> | | 95 |
| <i>photo 7 : Equipe de cœlioscopie en peropératoire</i> | | 95 |

SOMMAIRE

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| I. INTRODUCTION | 2 |
| OBJECTIFS | 4 |
| II. GENERALITES | 2 |
| III. METHODOLOGIE | 34 |
| IV. RESULTATS | 41 |
| A. Epidémiologie : | 41 |
| B. Données sociodémographiques | 41 |
| C. Antécédents | 44 |
| D. Données cliniques : | 45 |
| 1. Signes fonctionnels : | 45 |
| 2. Signes généraux : | 50 |
| 3. Signes physiques | 51 |
| E. Examens complémentaires | 52 |
| F. Diagnostic préopératoire : | 54 |
| G. Données opératoires | 54 |
| H. Données post-opératoires : | 57 |
| I. Etude analytique | 58 |
| V. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS | 62 |
| 1. Méthodologie | 62 |
| 2. Fréquence | 62 |
| 3. Caractéristiques socio démographiques | 63 |
| 4. Aspects cliniques | 64 |
| 5. Examens paracliniques : | 68 |
| 6. Aspect thérapeutique | 69 |
| 7. Evolution : | 71 |
| VI. CONCLUSION : | 74 |
| VII. RECOMMANDATIONS : | 75 |
| VIII. REFERENCES | 77 |
| IX. ANNEXES | 83 |

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

L'appendicite aiguë est une inflammation brutale de l'appendice vermiculaire [1]. Elle constitue l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente [2]. Elle atteint 228 individus sur 100 000 habitants dans le monde avec une prédominance chez le sujet jeune [3].

Une étude australienne, en 2022 a montré que L'incidence moyenne de l'appendicite aiguë était de 178 pour 100 000/an [4]

En Malaisie, l'appendicite aiguë représentait 17% des 1200 cas d'urgences chirurgicales à l'hôpital Sultanah Nora Ismail (HSNI) [5]

En 2022, à l'hôpital universitaire de Saint-Antoine (Paris), une étude a montré que l'appendicite aiguë était l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente, soit une fréquence de 24% par rapport aux urgences chirurgicales [6].

En Algérie, une étude réalisée en 2010 a montré que l'appendicite aiguë représentait 30% des urgences chirurgicales abdominales [7]

Au Burkina Faso, en 2017, l'appendicite aiguë représentait 16.9% des 343 cas d'urgences chirurgicales abdominales opérés au centre hospitalier universitaire de Bobo-Dioulasso [8].

Au Mali, une étude a montré que la fréquence des appendicites aiguës est passée de 6,31% (1975) à 20,9% (2005) des urgences chirurgicales à l'Hôpital Gabriel TOURE [9].

A l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou, la fréquence des appendicites aiguës est à 22,26% (2016) des urgences chirurgicales abdominales [10].

A l'hôpital de Sikasso, en 2020, Dansoko a rapporté que les appendicites aiguës représentaient 34,5% des urgences chirurgicales abdominales, dont la forme catarrhale primait (plus de 67%) [11].

Son diagnostic est essentiellement clinique malgré le polymorphisme clinique [12]. Il n'y a pas de parallélisme anatomoclinique. De nouvelles techniques d'imagerie (l'échographie et la tomodensitométrie) sont devenues des examens de référence dans le diagnostic de la maladie [13].

Le traitement est chirurgical : soit par laparotomie au point de Mc Burney ou par coelio chirurgie [14]. Le traitement non opératoire est réalisé dans certains pays développés. [15]

Le facteur pronostique essentiel est le délai de la prise en charge [13].

L'amélioration de l'offre de soins à Sikasso, l'amélioration du plateau technique à l'hôpital de Sikasso, l'insuffisance de données sur l'appendicite aiguë et l'avènement de la cœlioscopie à l'hôpital de Sikasso sont les raisons qui nous ont motivé à initier ce travail.

OBJECTIFS

Objectif général

- Etudier les appendicites aiguës à l'hôpital de Sikasso

Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence hospitalière des appendicites aiguës à l'hôpital de Sikasso,
- Décrire les aspects cliniques et thérapeutiques des appendicites aiguës,
- Analyser les suites thérapeutiques.

GENERALITES

II. GENERALITES

L'appendicite aiguë est une inflammation aiguë de l'appendice vermiculaire.

2.1. RAPPELS ANATOMIQUES

2.1.1. RAPPELS EMBRYOLOGIE [16–19]

A la sixième semaine de la vie intra utérine apparaît un renflement au niveau de l'intestin à proximité du canal vitellin. Le cæcum se développe au dépend de la branche inférieure de l'anse ombilicale sous forme d'un bourgeon.

Le diverticule du cæcum naissant de la 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 3 bandelettes musculaires longitudinales du gros intestin. Ces 3 (trois) bandelettes antérieures, postéro externe, postéro interne déterminent des bosselures dont la plus volumineuse antéro-externe constitue le fond du cæcum Schématiquement il est possible de distinguer quatre (4) 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. L'absence de développement du diverticule Cæcal est à l'origine d'hypoplasie ou même d'agénésie de l'appendice. D'autres malformations congénitales ont été décrites comme la duplication appendiculaire dans ce cas, peut exister soit deux lumières appendiculaires avec deux muqueuses et une musculature commune soit deux appendices séparés normaux ou rudimentaires.

2.1.2. ASPECT MACROSCOPIQUE

2.1.2.1. Morphologie [20–22]

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.

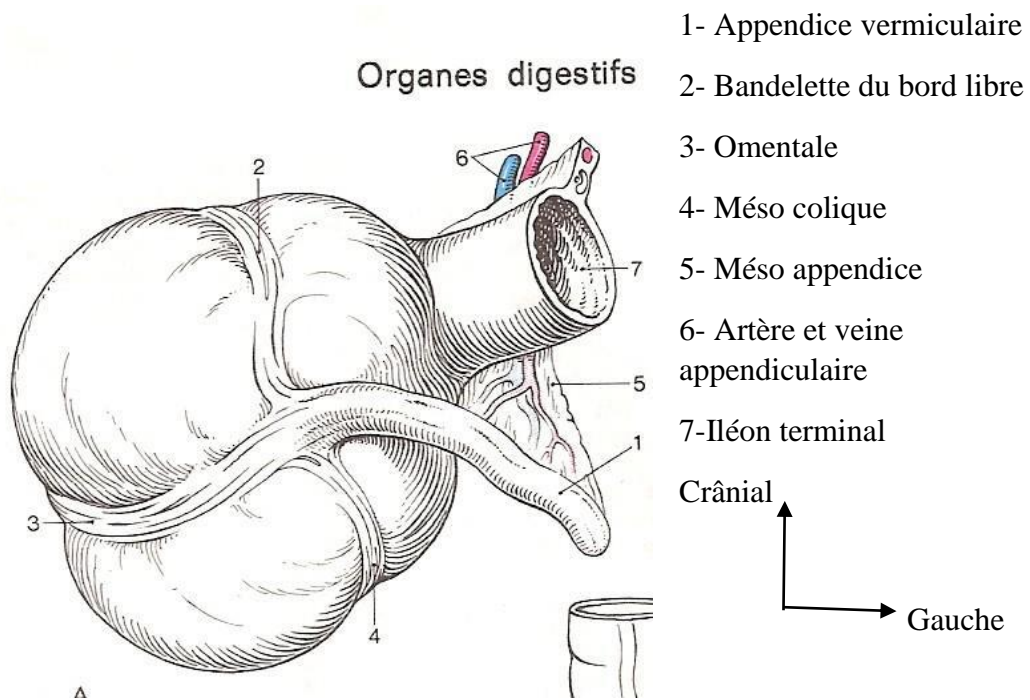


Figure 1 : Cæcum et appendice vermiculaire, vue inférieure [23]

2.1.2.2. Situation [23,24]

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**)

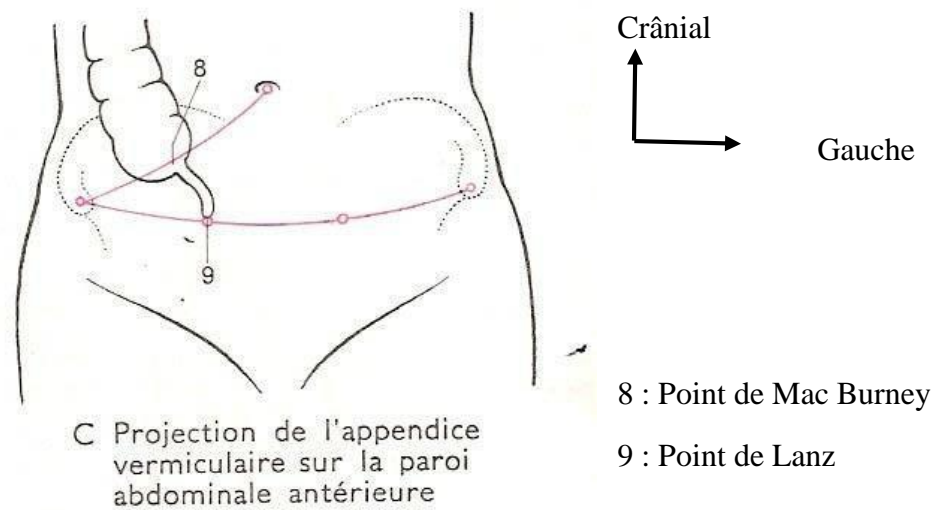


Figure 2 : Projection de l'appendice sur la paroi abdominale antérieure [23]

2.1.2.3. Moyen de Fixité[25]

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

2.1.3. ASPET MICROSCOPIQUE (HISTOLOGIE) [17,26,27]

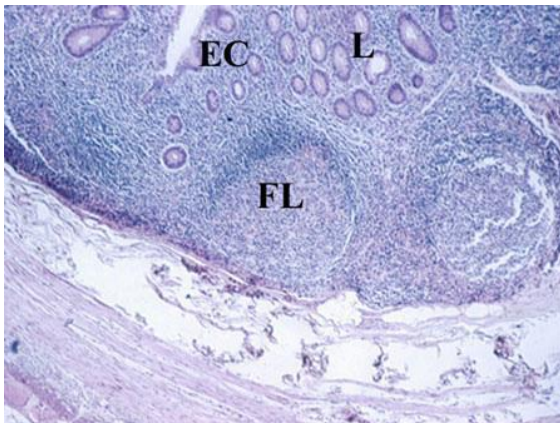
Les parois de l'appendice sont constituées de dehors en dedans par 4 tuniques :

- 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.



Figure 3 : Appendice normal (très faible grossissement)[26]

Coupe transversale : organe arrondi, creux avec une lumière centrale



L : glandes de Lieberkühn

FL : follicules lymphoïdes

EC : épithélium cylindrique

Figure 4 : Appendice normal (faible grossissement) [26]

2.1.4. ASPECT TOPOGRAPHIQUE [17,18,28]

L'appendice peut avoir différentes positions en fonction du siège du Cæcum et de sa morphologie propre.

Le Cæcum migre habituellement de la fosse iliaque gauche à l'épigastre puis de l'hypochondre droit à la fosse iliaque droite entre la dixième et la vingtième semaine, ces variations positionnelles sont le résultat de la rotation de l'anse Ombilicale ainsi que l'accroissement du bourgeon Cæcal. Sa migration peut s'arrêter prématurément dans l'hypochondre droit (appendice sous hépatique : 3% des adultes) ou se

poursuivre pour aboutir à un Cæcum en position pelvienne (appendice pelvien : 30% des femmes et 16% des hommes).

Une mal rotation complète de l'anse intestinale primitive peut aboutir à un situ in versus avec appendice localisé dans la fosse iliaque gauche.

Le Cæcum étant en position normale : fosse iliaque droite (90% des cas), la position de l'appendice peut être variable et décrite comme suit :

Position latéro cæcale ; rétro cæcale ; méso cœliaque (sus ou sous iléale)



Figure 5 : Appendice rétro cæcal



Figure 6 : Appendice pelvien



Figure 7 : Appendice para colique



Figure 8 : Appendice méso cœliaque sus iléal

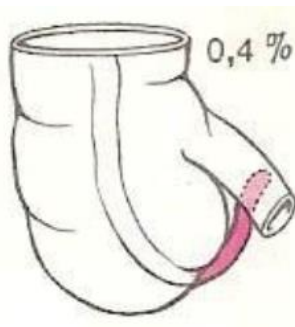
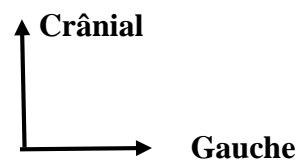


Figure 9 : Appendice méso cœliaque sous iléal



VARIATIONS DE SITUATION DE L'APPENDICE VERMICULAIRE (d'après Wakeley)[23]

2.1.5. RAPPORT DE L'APPENDICE [25,28,29]

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

2.1.5.1. Position latéro cæcale interne dite « normale » (70% de cas)

Il répond :

En dedans : aux anses grêles,

En dehors : à la face latérale du Cæcum.

En avant : aux anses intestinales et à la paroi abdominale,

En arrière : à la FID aux vaisseaux iliaques externes et à l'uretère droit.

2.1.5.2. Position rétro cæcale (25% des cas)

Il est soit fixé par des adhérences péritonéales derrière le Cæcum soit libre non fixé derrière un Cæcum flottant ou descendant libre, soit sous séreux, localisé dans le mur Cæcal extrinsèque lui-même recouvert du péritoine. Ses rapports sont : le nerf crural, abdomino-génitaux, fémoro-cutané, le Psoas, l'uretère droit.

2.1.5.3. Position méso cœliaque (1% des cas)

Orienté en dedans, passe en arrière de la dernière anse grêle vers la face postérieure du mésentère.

2.1.5.4. Position sous hépatique ou Position haute :

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

2.1.5.5. Position pelvienne ou position basse : (5%)

L'appendice est long et plonge dans la cavité pelvienne, il rentre en rapport avec : la vessie, le rectum, l'utérus, la trompe droite l'ovaire droit, le ligament large

2.1.6. FONCTION DE L'APPENDICE [18,25,30]

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'éclosion 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.

2.1.7. VASCULARISATION DE L'APPENDICE[25,28]

L'artère iléo colique ou colique inférieure droite se divise en deux branches :

- L'une colique, remontant le long du colon ascendant
- L'autre iléale, constituant avec la branche terminale de l'artère mésentérique supérieure l'arcade iléo colique.

De cette arcade naissent des artères terminales pour le Cæcum et l'appendice.

- L'artère cœcale antérieure passe en avant de l'iléon
- l'artère cœcale postérieure en arrière.

L'artère appendiculaire proprement dite se détache de l'artère cœcale postérieure ou de l'artère iléo colique. Elle passe derrière l'iléon et gagne le bord mésentérique de l'appendice. Soit en s'accolant à celui-ci près de sa base, puis en le suivant jusqu'à sa pointe soit le plus fréquemment en se rapprochant peu à peu de l'appendice qu'elle atteint au niveau de son extrémité distale.

Cette artère appendiculaire donne :

- une artère Co-appendiculaire pour le bas fond cœcal
- une artère récurrente iléo- appendiculaire inconstante se rendant vers l'iléon (qui rejoint la base d'implantation de l'appendice)
- des rameaux appendiculaires.

Toutes ces artères sont de type terminal.

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.

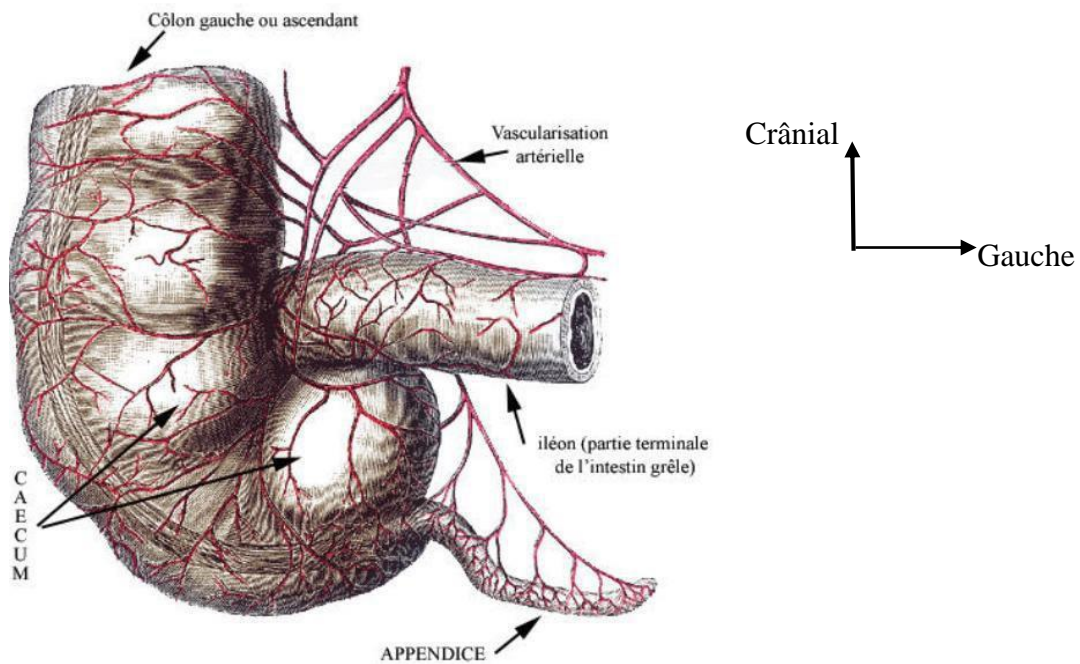


Figure 10 : Vascularisation iléo-cæco-appendiculaire [29]

2.1.8. INNERVATION DE L'APPENDICE [17,22]

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

2.2. PHYSIOPATHOLOGIE [31–33]

L'appendice iléo cæcal chez l'homme se remplit à partir du contenu Cæcal, quand celui-ci contient un produit de contraste, l'appendice dessine une image animée de mouvement de contorsion comme ceux d'un ver d'où le nom d'appendice vermiculaire.

L'appendice se vide ensuite de lui-même, par péristaltisme pour être rempli à nouveau quelques instants plus tard.

La couche musculaire assure le péristaltisme du contenu appendiculaire vers la lumière colique.

Le renouvellement périodique de la muqueuse appendiculaire et les formations lymphoïdes dans la sous muqueuse assurent les mécanismes de défense de l'organe. L'appendice présentant des dispositions favorables à l'infection car ayant une

lumière étroite et communiquant avec le colon à contenu septique, l'infection peut survenir selon 3 modalités :

- par voie hématogène
- par voie endogène
- par contiguïté

2.2.1. Voie Hématogène : sa porte d'entrée est située à distance et les germes atteignent l'appendice par voie sanguine.

Il s'agit d'une éventualité très rare que l'on peut rencontrer au cours de la grippe, infections pulmonaires angines, fièvre éruptives, typhoïde et certaines septicémies.

2.2.2. Voie endogène : L'obstruction appendiculaire est le mécanisme essentiel aboutissant à l'appendicite : la stase, la pullulation microbienne et l'augmentation de la pression intraluminaire entraînent une érosion de la muqueuse, appendiculaire, qui permet la pénétration des germes en très grand nombre dans la paroi, débordant ainsi les mécanismes de défense.

□ Cette obstruction est due le plus souvent à :

- Un stercolithe (noyau de matières fécales très dur)
- Un bouchon muqueux
- Un corps étranger
- Une tumeur le plus souvent carcinoïde
- Une bride ou une coudure
- Des parasites (*Schistosoma mansoni*)
- Des germes (colibacilles, streptocoque non hémolytique, les staphylocoques)

2.2.3. Contiguïté : L'atteinte appendiculaire se fait de dehors en dedans à partir d'un foyer infectieux de voisinage en particulier gynécologique.

2.3. ANATOMIE PATHOLOGIQUE [25,34,35]

L'inflammation de l'appendice peut se manifester par plusieurs aspects anatomopathologiques ; ces lésions peuvent se succéder de gravité croissante ou paraître d'emblée avec le maximum d'intensité.

On décrit :

2.3.1 L'appendicite catarrhale : l'appendice est rouge, hyperémié avec un méso œdématié, des infiltrats de polynucléaires et des ulcérations de petite taille.

2.3.2 L'appendicite fibrineuse : l'appendice est œdématié avec des dépôts de fibrines.

2.3.3 L'appendicite phlegmoneuse : correspond à l'abcédassions d'un ou de plusieurs follicules qui peut s'étendre à toute la paroi appendiculaire. L'appendice est turgescent le méso épaissi. Il existe des infiltrats leucocytaires de la paroi, la lumière est remplie de pus, la réaction péritonéale est intense elle est de type séro-purulent.

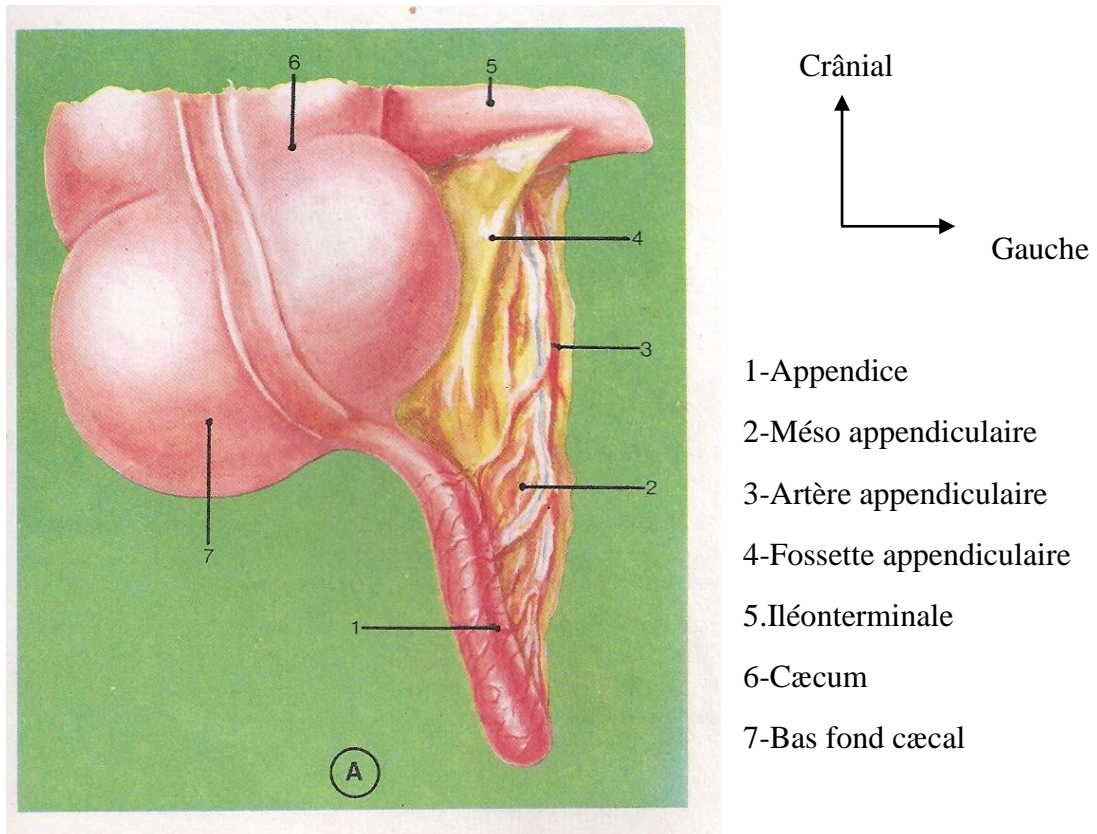
2.3.4 L'appendicite gangreneuse : l'œdème entraîne une thrombose vasculaire, l'appendice est verdâtre avec des plages de sphacèles noirâtres, il y a une nécrose appendiculaire localisée conduisant à la diffusion de l'infection ou à la perforation. La réaction péritonéale est sous forme d'exsudat louche malodorant, résultat du développement des germes anaérobies.

➤ **Formes compliquées**

- **L'abcès appendiculaire :** appendicite purulente avec du pus autour de l'appendice.

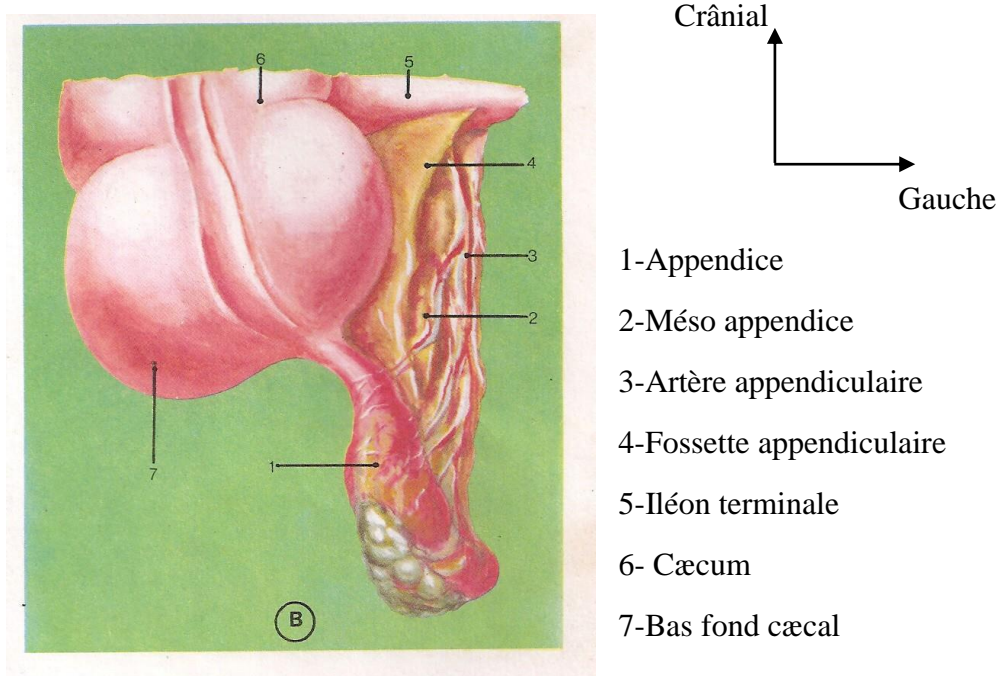
- **Plastron appendiculaire :** forme particulière de l'abcès appendiculaire. Le pus est colonisé par des signes inflammatoires qui sont dus aux adhérences du grand épiploon et des intestins.

- **La péritonite appendiculaire :** Survient après perforation de l'appendice elle correspond à la destruction des éléments de la paroi appendiculaire c'est l'abcès appendiculaire avec du pus qui a diffusé dans la grande cavité péritonéale, la réaction péritonéale est de type purulent.



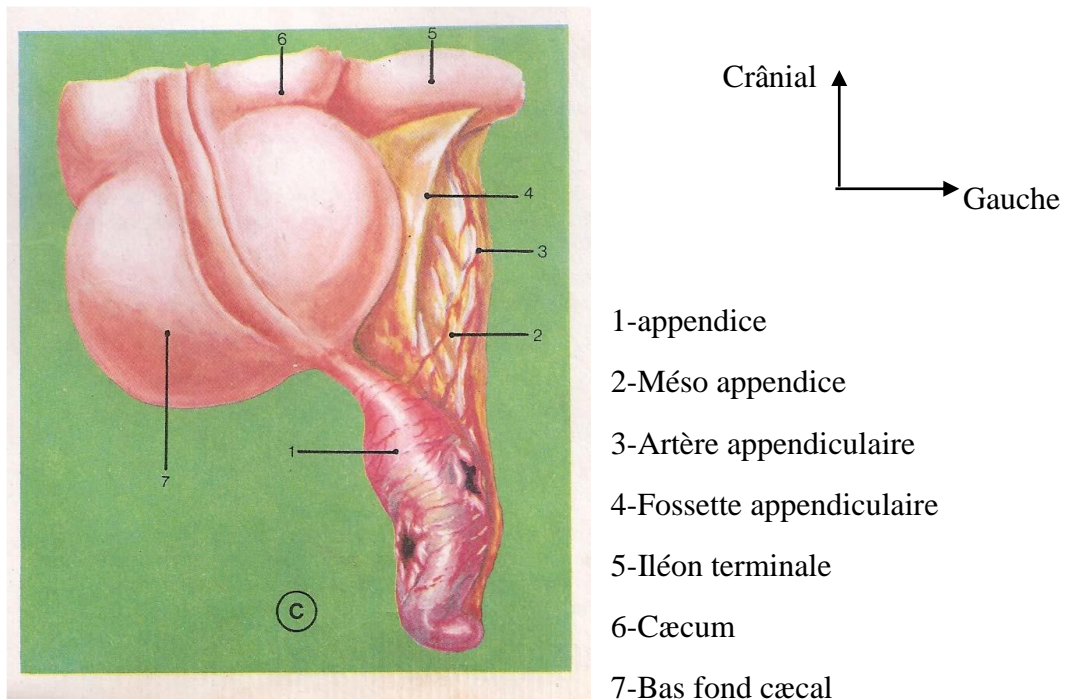
A : Appendice catarrhale

Figure 11 : Variétés anatomopathologiques d'appendice [36].



B : appendice gangréneux

Figure 12 : Variétés anatomopathologiques d'appendice [36].



C : Appendice perforé

Figure 13 : Variétés anatomopathologiques d'appendice [36]

2.4. ETIO-PATHOGENIE [25,37,38]

Trois groupes sont à distinguer

2.4.1. Appendicites primitives non spécifiques :

Elles sont dues à des aérobies hôtes normaux de l'intestin colibacille (80%) streptocoque non hémolytique.

Elles sont parfois en rapport avec une infection à anaérobie : *Bacillus funduliformus*, *Clostridium perfringens*. L'appendicite gangreneuse est la caractéristique clinique de cette forme.

2.4.2. Appendicites spécifiques :

2.4.2.1- L'appendicite tuberculeuse : Elle est révélée par des granulations de la séreuse appendiculaire, il existe des formes locales qui peuvent évoluer vers la péritonite tuberculeuse.

2.4.2.2- L'appendicite morbilleuse : Elle est contemporaine à la rougeole caractérisée par la présence de cellules géantes de Warthin Finkelday.

2.4.2.3 L'appendicite typhique : Elle est caractérisée par des îlots lymphoïdes hypertrophiques contenant des cellules de Rind Fleish.

2.4.2.4- Les appendicites accompagnant les adénolymphites mésentériques :
Elles sont caractérisées par des îlots intra folliculaires suppurés et épithélioïdes.

2.4.3- Les appendicites d'accompagnements : Sont des inflammations développées sur un appendice normal. Quatre circonstances principales sont à retenir :

- la présence d'un diverticule appendiculaire
- la présence d'une tumeur
- la présence d'un mucocèle
- la présence de parasite dans une appendicite 35%.

2.5. CLINIQUE [30,34,35]

2.5.1. 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*.

2.5.1.1. Signes Fonctionnels :

- Douleur : C'est le principal signe de l'affection. Elle est d'apparition brutale « coups de poignard » [39] intense elle est souvent précédée de douleur plus ou moins vive et plus brève, voire d'un simple gêne ou d'épigastralgie. 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 : 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.

2.5.1.2- 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.

2.5.1.3- 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 Rovsing sa valeur diagnostique reste discutée.
- les touchers pelviens réveillent une douleur vive dans le cul de sac de Douglas du côté droit.

2.5.2. 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.

2.5.2.1. Formes Symptomatiques [25]

2.5.2.1.1. Formes Asthéniques : 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.

2.5.2.1.2. Appendicite Toxique : 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.

2.5.2.2. Formes selon le terrain [31,37,40]

2.5.2.2.1. L'appendicite du nourrisson : 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 [41] 50% de mortalité avant l'âge de 6 mois).

2.5.2.2.2. 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.

2.5.2.2.3. 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 [42,43]. La mortalité est en rapport avec le terrain.

2.5.2.2.4. 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'examen 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.

2.5.2.3. Forme selon la localisation [25,34,35,44]

2.5.2.3.1. 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, ténésme, diarrhée.

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

2.5.2.3.2. 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.

2.5.2.3.3. 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 agglutinés autour du foyer infectieux. A l'examen les signes sont péri-ombilicaux, le diagnostic se fait le plus souvent en per opératoire.

2.5.2.3.4. 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.

2.5.2.3.5. 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 inversus ou à un mésentère commun.

2.5.2.3.6. 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.

2.6. DIAGNOSTIC POSITIF [18,30,34]

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.

2.7. EXAMENS PARACLINIQUES

2.7.1. Numération formule sanguine (NFS) [41,42]

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

2.7.2. Échographie 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 [18].

- Critères majeurs :

- Diamètre appendiculaire supérieur ou égal à 8 mm
- Image en « Cocard » à cinq couches à la coupe
- Abscès appendiculaire
- Stercolithe appendiculaire

- Critères mineurs :

- Aspect en couche en coupe longitudinale,
- Existence d'un liquide intraluminal,
- Épanchement 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 échogène.

Un Stercolithe appendiculaire est identifiable existence d'un épanchement liquidien intrapéritonéal, avec plages anéchogènes autour de la vessie et entourant les anses grêles [45]

2.7.3. 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 [42]

2.7.4. Lavement Baryté [17] : 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

2.7.5. Coelioscopie :

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.

2.8. 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 [35].

2.8.1. Abcès appendiculaire [30]

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

2.8.2. La Péritonite appendiculaire [17,34]

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 :

2.8.2.1. 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.

2.8.2.2. La péritonite Putride :

Dans laquelle les signes d'une intoxication aiguë 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.

2.8.3. 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 [46].

Cette collection suppurée peut se rompre dans la grande cavité péritonéale c'est la péritonite en 3 temps.

2.9. DIAGNOSTICS DIFFERENTIELS [18,25,30,35]

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

2.9.1. 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 (ascaridiose, oxyurose)
- la colite
- chez la femme : les douleurs d'ovulation, les douleurs d'endométriose

2.9.2. 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 duodénal
- une sigmoïdite
- une péritonite par perforation typhique
- une diverticulite perforée du colon droit
- la maladie de Crohn
- 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

2.10. TRAITEMENT

2.10.1. But du traitement

Le but est l'appendicectomie pour éviter l'évolution vers les formes graves et compliquées.

2.10.2. Moyens : Méthodes

- **Moyens : Médicaux et chirurgicaux :**

* **Méthodes médicales :** Il n'y a pas de traitement médical, le seul traitement est l'appendicectomie. [35]

Pour les formes compliquées

□ **Péritonites :** nécessitent

Une réanimation médicale préopératoire

Mise en place d'une sonde gastrique aspirative

Une antibiothérapie

□ **Plastron appendiculaire :** son traitement peut se faire par

Une réanimation médicale (perfusion, diète totale) La glace sur la FID

Une antibiothérapie

Une surveillance médicale rigoureuse

Si les troubles disparaissent totalement il faut faire l'appendicectomie trois mois après, si les troubles persistent il faut faire l'appendicectomie « la main forcée ».

* **Méthodes chirurgicales :**

2.10.3. Voies d'abord : les principales sont [25]

- **Incision Mac Burney :** elle débute à environ 2 à 3 travers de doigt en dedans de l'aiguillon iliaque antéro supérieur et se termine à cheval sur la ligne ombilico spinale.

- **Incision de Jallaguié :** incision verticale au niveau du bord externe du grand droit.

- **Incision de roux** : débute à 2 travers de doigt au-dessus et en dedans de l'épine iliaque supérieure et se continue à deux centimètres (2cm) au-dessus de l'arcade crurale.

- **Incision de Max Schuller** : sur la ligne blanche externe

- **Voie Coelioscopique** :

2.10.4. Technique d'Appendicectomie [25,28]

2.10.4.1. Appendicite aiguë non compliquée : elle s'effectue classiquement par incision au point Mac Burney. L'incision doit être suffisante pour extérioriser l'appendice, le Cæcum et le grêle terminal. Après incision cutanée et sous cutanée l'aponévrose du grand oblique est incisée à l'obliquité du grand oblique.

Les bords de cette aponévrose sont écartés à l'aide de deux écarteurs de Farabeuf laissant découvrir le muscle petit oblique dont les fibres sont perpendiculaires à celle du grand oblique. Le muscle ainsi que le transverse sous-jacent sont incisés parallèlement à leurs fibres. Incision du fascia transversalis sous-jacent et mise en place de deux écarteurs sur les bords de la dissociation, le péritoine apparaît, son ouverture doit être prudente car le colon et l'intestin peuvent adhérer au péritoine. Il est saisi par une pince atraumatique, après chatouillement et ouverture superficielle par une moucheture au ciseau, les écarteurs sont ensuite introduits dans l'ouverture péritonéale pour l'élargir. L'opérateur procède ensuite à la recherche puis extériorisation de l'appendice.

- **Appendicectomie proprement dite** :

Une fois l'appendice abordé, le méso sera ligaturé et sectionné à sa base. La base appendiculaire sera écrasée puis une ligature est placée à cet endroit.

La section de l'appendice aura lieu entre la ligature et une pince distale. Le moignon sera bien désinfecté ou cautérisé.

Certains auteurs pratiquent l'enfouissement systématique du moignon appendiculaire, ils soutiennent que cette pratique isole le moignon septique de la cavité péritonéale et diminue le risque infectieux et celui des brides. D'autres condamnent plutôt cette pratique car pour eux la nécrose du moignon se faisant en

vase clos elle entraîne la pullulation des germes qui favorise la perforation du bas fond Cæcal.

-Le drainage

Le drainage après appendicectomie a des indications :

- Abscess appendiculaire
- Péritonite appendiculaire
- Siège ectopique avec difficultés de dissection
- Difficultés opératoires de fermeture Cæcale ou d'hémostase laissant craindre une suppuration ou une fistule post opératoire qu'il vaut mieux diriger.

Le drainage est donc une mesure de sécurité.

- Fermeture :

Se fait du plan profond à la peau, il faut :

- pratiquer la fermeture étanche du péritoine
- rapprocher les muscles petits obliques et transverses
- suturé le plan aponévrotique superficiel
- rapprocher le plan sous cutané et suturer par des points cutanés.

2.10.4.2. Dans les appendicectomies difficiles :

On peut s'aider de 03 techniques :

- **les ligatures en escalier** : procédé de Kushner applicable aux appendices fixés en profondeur, in extériorisables. On commence par placer une ligature sur un endroit accessible de l'appendice, puis on libère l'appendice pas à pas vers le profond
- **la voie rétrograde** : en cas d'appendice très adhérent, la visualisation de la base étant en général aisée, l'intervention se fait par section de l'appendice avec ligature. L'appendice est ensuite extériorisé et le méso ligaturé.
- **l'appendicectomie sous séreuse** : il s'agit après section partielle de la base appendiculaire, de trouver un plan de clivage sous muqueux de l'appendice qui sera enlevé, ses enveloppes restant en place.

- **Antibiothérapie** : les indications des antibiotiques restent discutées pour beaucoup d'autres surtout en Europe, elle est inefficace si l'on veut refroidir les lésions et éviter l'intervention, elle est également inutile après une appendicectomie banale pour des lésions peu importantes.

Des rares cas de gangrènes pariétales, observés après appendicectomie et des formes cliniques sévères imposent une antibiothérapie adaptée aux normes de l'antibiogramme pratiqué sur les prélèvements opératoires.

2.10.4.3. La Coeliochirurgie

L'intervention est faite habituellement sous anesthésie générale. Elle consiste d'abord à réaliser un pneumopéritoine par injection sous pression du Co₂ à l'aide d'un trocart à extrémité mousse permettant de faciliter l'exploration. L'optique est introduite par un trocart au niveau de l'ombilic. L'hémostase du méso appendiculaire 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, évacuation soigneuse du Co₂ pour diminuer les douleurs post opératoires, fermeture de l'orifice des trocarts. Selon des auteurs [28,45,47] elle présente plusieurs avantages par rapport à la chirurgie classique :

- exploration de la sphère gynécologique chez la jeune femme afin d'éviter un certain nombre d'appendicectomie abusive ;
- diminution des abcès de paroi et du risque d'éventration chez le sujet obèse ;
- dans les cas de variation topographique de l'appendice, elle évite l'agrandissement « à la demande » d'une voie iliaque droite classique ;
- en cas de péritonite généralisée elle permet de faire une toilette péritonéale complète et éviter ainsi une voie d'abord médiane en milieu septique
- diminution des complications post opératoire à long terme avec notamment moins de brides ;
- diminution du taux d'infection nosocomiale. Cependant elle présente des inconvénients qui sont :

Les troubles circulatoires, notamment l'embolie gazeuse, L'hypothermie peropératoire

L'hypercapnie Ces inconvénients peuvent être évités ou contrôlés par une technique rigoureuse [30,39].

2.11. RESULTATS ET PRONOSTIQUES

2.11.1. Complications Post opératoires

2.11.1.1. Hémorragiques [25]

- un tableau d'hypo volémie avec pâleur effondrement artériel, accélération du pouls en post opératoire immédiat doit faire évoquer un lâchage de la ligature du méso et nécessite une reprise chirurgicale et un drainage.

- l'hématome superficiel survient après une dissection difficile avec suintement progressif sur des zones cruentées.

2.11.1.2. Septiques [25,40,48]

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

- **Abcès profond** : annoncé par la réapparition de la fièvre et des signes locaux d'irritation des organes de voisinage.

Son diagnostic est confirmé par l'échographie qui visualise une collection liquidienne. Le bilan biologique montre une hyperleucocytose chez l'enfant le traitement est médical : administration d'une antibiothérapie intraveineuse guidée par les prélèvements réalisés lors de l'intervention pendant 3 semaines avec contrôle échographique. Dans quelques cas cependant, il est indispensable de recourir à la chirurgie pour évacuer la collection profonde.

- **Fistules intestinales, Cæcales** : Il s'agit d'une nécrose infectieuse du Cæcum ou d'un traumatisme au cours des manœuvres opératoires. Elle s'extériorise par l'orifice du drainage ou la cicatrice.

Les fistules cæcales guérissent presque toujours sans nécessité une ré intervention chirurgicale.

- **Les péritonites post opératoires (Syndrome du 5ème jour)** : Les signes cliniques sont :

* apyrexie et émission de gaz des premiers jours post opératoires puis brusquement hyperthermique d'alarme (39°) entre le 4ème et 6ème jour.

* fasciés péritonéal avec vomissement puis arrêt de matières et gaz et douleurs abdominales.

* abdomen tendu, douloureux et défense dans la fosse iliaque droite hyperleucocytose (10-20 000 GB/mm³) avec polynucléose > 85%. Leur traitement nécessite une ré intervention pour évacuer les produits septiques ou nécrosés, pratiquer un lavage minutieux de la cavité péritonéale, assurer un drainage efficace associé à un traitement médical.

2.11.1.3. Occlusions Post Opératoires

Elles sont d'ordre mécanique :

- **précoces** : elles sont dues à des adhérences au niveau d'un foyer infectieux persistant ;

- **tardives** : elles sont exclusivement dues à des brides. Le traitement est tout d'abord médical puis chirurgical qui consiste à supprimer la cause mécanique de l'occlusion.

2.11.1.4. Les éventrations

Ce sont des séquelles pariétales post opératoires qui s'observent surtout chez les patients obèses, leur réparation est chirurgicale [34]

2.11.1.5. La Mortalité Post Opératoire : La mortalité post opératoire est faible lors que l'appendicectomie est faite de façon précoce (0,1 à 0,25%) [28,49].

METHODOLOGIE

III. METHODOLOGIE

3.1. TYPE ET PÉRIODE D'ÉTUDE

Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective, descriptive et analytique mono centrique allant du 1er janvier 2016 au 31 décembre 2022 soit une période de six (6) ans.

3.2. CADRE ET LIEU D'ÉTUDE

Notre étude a été réalisée dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso.

3.2.1. PRÉSENTATION GEOGRAPHIQUE DE LA RÉGION

Situé à 375 km au sud-est de Bamako, à 100 km de la frontière de la Côte d'Ivoire et à 45 km de celle du Burkina Faso, Sikasso est une ville-carrefour entre les pays côtiers (Togo, Bénin, Ghana, Côte d'Ivoire) et les pays enclavés (Burkina Faso et Mali), elle est la capitale de la troisième région Sikasso administrative.

D'une superficie de 71790 Km² soit 5,8% du territoire national, la région de Sikasso compte 5 cercles (Sikasso, Kadiolo, Kolondièba, Yanfolila, et Yorosso), 144 communes rurales et 1831 villages avec une population de 3.242.000 habitants en 2015. Elle la seule région du Mali s'étend en exclusivité dans la zone humide et subhumide, occupe une zone comprise entre les isohyètes 750 mm au nord et 1400 mm au sud.

Le cercle de Sikasso regroupe les communes de Benkadi, Blendio, Dandéresso, Dembella, Dialakoro, Diomaténé, Dogoni, Doumanaba, Fama, Farakala, Finkolo Ganadougou, Finkolo-Sikasso, Gongasso, Kabarasso, Kaboila, Kafouzela, Kapala, Kapolondougou, Kignan, Klela, Kofan, Kolokoba, Koumankou, Kouoro, Kourouma, Lobougoula, Miniko, Miria, Missirikoro, NTjikouna, Natien, Niéna, Nongo-Souala, Pimperna, Sanzana, Sikasso, Soukourani-Missirikoro, Tella, Tiankadi, Waténi, Zanferebougou, Zangaradougou et Zanièna.

La ville est construite autour du mamelon de Sikasso, une colline artificielle où siégeaient les rois de Sikasso. La population est passée de 135 000 individus en 2005 à 425 000 en 2022.

3.2.2. PRÉSENTATION DE L'HÔPITAL DE SIKASSO :

3.2.2.1 Situation géographique et l'implantation :

L'hôpital de Sikasso est situé au quartier Lafiabougou non loin du commissariat de police du 2^{ème} Arrondissement sur la route de Missirikoro en face du village CAN annexe. Il a 5 portes d'accès :

- Une porte principale destinée aux malades et usagers,
- Une porte destinée aux véhicules d'urgences,
- Une porte destinée à l'entrée du personnel,

L'ensemble de ces portes font face à la route de Missirikoro ;

- Une porte d'accès de la morgue qui est située sur la façade Nord,
- Une porte d'accès des sapeurs-pompiers située sur la façade Est.

L'hôpital de Sikasso couvre une superficie d'environ huit (8) hectares (ha). Ce complexe hospitalier est pavillonnaire et comprend 21 bâtiments avec un mur de clôture de 1,7km linéaire. La pose de la première pierre a été faite en Novembre 2007 et l'inauguration a eu lieu le 18 Octobre 2010 sous la présidence de son Excellence M. Amadou Toumani TOURE. Le déménagement s'est déroulé le 29 Novembre 2010.

3.2.2.2. Locaux

❖ BLOC HOSPITALISATION CHIRURGIE

a.) Rez-de-chaussée

- 1 salle d'accueil - orientation ;
- 1 salle VIP à 1 lit ;
- 6 bureaux ;
- 4 grandes salles à 4 lits ;
- 2 salles à 2 lits
- 1 salle de garde des infirmiers
- 1 salle de soins ;
- 1 salle des internes ;
- 4 toilettes
- Un Ascenseur

b.) A l'étage

- 1 salle d'accueil - orientation ;
- 3 salles VIP à 1 lit ;
- 1 salle à 2 lits ;
- 4 grandes salles à 4 lits ;

- 3 bureaux ;
- 4 toilettes ;
- 1 salle des internes ;
- 1 salle à 1 lit ;
- 1 salle des archives et matériel de nettoyage ;
- 1 salle de soins

❖ **BLOC OPERATOIRE ET STERILISATION CENTRALE**

a.) Bloc opératoire

- 3 salles d'opération ;
- 1 salle de réveil avec 2 lits
- 1 salle de préparation des malades ;
- 2 bureaux ;
- 1 salle de garde des aides ;
- 2 salles de garde des anesthésistes ;
- 2 toilettes ;
- 2 vestiaires ;
- 1 salle d'entrée des produits ;
- 1 salle de sortie des linges salles.

b.) Stérilisation générale

- 1 aire de lavage ;
- 1 aire d'emballage ;
- 1 salle d'autoclave ;
- 2 salles de stockage du matériel stérilisé ;
- 1 salle de livraison du matériel stérilisé ;
- 2 toilettes ;
- 1 bureau ;
- 2 vestiaires ;
- 1 salle de garde.

❖ **BLOC DU SERVICE DES URGENCES**

- 2 salles d'accueil - orientation ;
- 3 box de tri ;
- 1 salle de soins ;

- 1 salle de plâtre ;
- 1 salle de petite chirurgie ;
- 1 salle de bain malade ;
- 2 salles d'observation à 3 lits ;
- 4 bureaux ;
- 1 salle de garde des internes ;
- 1 salle de garde des chirurgiens ;
- 1 salle de garde des médecins ;
- 2 salles de garde des infirmiers ;
- 2 toilettes.

❖ **SERVICE DE REANIMATION**

- Une salle d'accueil - orientation
- Une grande salle d'hospitalisation à quatre (4) lits
- Deux (2) salles VIP
- Une salle de garde des infirmiers
- Trois (3) bureaux

3.2.2.3. Personnel :

❖ **CHIRURGIE**

Il se compose de :

- Dix chirurgiens dont trois chirurgiens généralistes, deux chirurgiens urologues, deux chirurgiens traumatologue, un chirurgien pédiatre et un neurochirurgien
- Six étudiants hospitaliers (faisant fonction d'interne)
- Quatre infirmiers.

❖ **REANIMATION**

Il se compose de :

- Deux (2) médecins anesthésistes et réanimateurs
- Six (6) assistants médicaux anesthésistes réanimateurs
- Six (6) infirmiers

3.2.2.4. Activités du service de chirurgie

- Les consultations externes du Lundi au vendredi,
- Les hospitalisations se font tous les jours,
- Jeudi est le jour des interventions programmées,
- Chaque matin, il est organisé un staff de 45minutes (de 8H à 8H45min)

- La visite des malades hospitalisés à partir de 08H 45mn,
- Les vendredis le staff général hebdomadaire d'une heure (de 8H à 9H)
- Le programme opératoire est établi chaque vendredi,
- La sensibilisation des accompagnateurs se fait tous les lundis,
- La garde des urgences est assurée tous les jours 24h/24h

3.3 POPULATION D'ÉTUDE :

Notre population d'étude est la population de la ville de Sikasso et environ.

Tous nos patients ont été recrutés dans les services des urgences et de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso opérés pour appendicite aiguë.

Une fiche d'enquête préétablie a permis de recueillir l'ensemble des renseignements pour chaque patient.

3.3.1 Critères d'inclusions :

Tous les patients opérés dans le service de chirurgie pour appendicite aiguë ayant une confirmation en peropératoire et/ou histologique

3.3.2 Critères de non inclusion :

Nous n'avons pas inclus dans l'étude :

- Tout cas d'appendicite aiguë non opérés au service
- Tout cas d'abcès, de plastron et de péritonite appendiculaire,
- Tout cas de plastron appendiculaire refroidit,
- Tout cas d'appendicite aiguë avec un dossier incomplet
- Les malades opérés pour d'autres pathologies

3.3.3 Échantillonnage :

Tous les malades admis ont bénéficié d'un dossier comportant :

- Un interrogatoire complet
- Un examen physique complet
- Des examens complémentaires comportant :
 - Une échographie abdominale systématique à la recherche d'une appendicite ou pour éliminer,
 - Un ASP
 - La NFS à la recherche d'une hyperleucocytose,
 - Le groupage/rhésus,
 - La créatininémie,
 - La glycémie.

- Nos patients ont bénéficié d'un traitement médical à base d'apport hydro électrolytiques et d'antibioprophylaxie en raison d'une ou de deux doses de céphalosporine de 3ème génération, mise en place de sonde urinaire.

Au terme de ces protocoles les malades étaient opérés et hospitalisés pour le suivi post opératoire.

Les suivis en postopératoire ont été effectués pendant 1 mois à 3 mois et à la recherche de complications post opératoire à court et à long terme.

3.4 CONSIDERATIONS ETHIQUES :

Tous nos patients ont bénéficié d'un counseling associé au consentement éclairé verbal avant l'intervention chirurgicale. Tous ceux qui ont été opérés, ont tous acceptés de participer à notre étude.

3.5 SAISIE ET ANALYSE DES DONNÉES

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel « SPSS » version 21 et « MICROSOFT EXCEL » version 2016, le traitement de texte a été fait avec le logiciel « MICROSOFT WORD » version 2016 et le logiciel « ZOTERO » version 6.0.30 a été utilisé pour la gestion des références bibliographiques.

La comparaison des textes a été faite en utilisant le test statistique Chi² avec P significatif < 0,05.

3.6 SUPPORTS :

a) La fiche d'enquête

Elle comprend des variables réparties en :

- Données administratives : âge, sexe, principale activité, nationalité, ethnie, durée d'hospitalisation.
- Paramètres cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes physiques, examens complémentaires)
- Modalités thérapeutiques
- Suites opératoires

b) Dossiers médicaux d'hospitalisation et observation des patients

c) Registres de compte rendu opératoire

d) Registre d'hospitalisation

e) Registre de consultation

RESULTATS

IV. RESULTATS

A. Epidémiologie :

Notre étude a porté sur 223 patients, recrutés dans une période de 6 ans allant de Janvier 2016 à Décembre 2022, au service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso. Pendant la période d'étude, 10709 consultations ont été réalisées, nous avons hospitalisé 5735 malades, 1312 interventions chirurgicales réalisées dont 823 abdomens aigus chirurgicaux. L'appendicite aiguë représentait 17% des interventions chirurgicales et 25,6 % des urgences chirurgicales.

Il représentait 49% des 455 cas de pathologies appendiculaires.

B. Données sociodémographiques

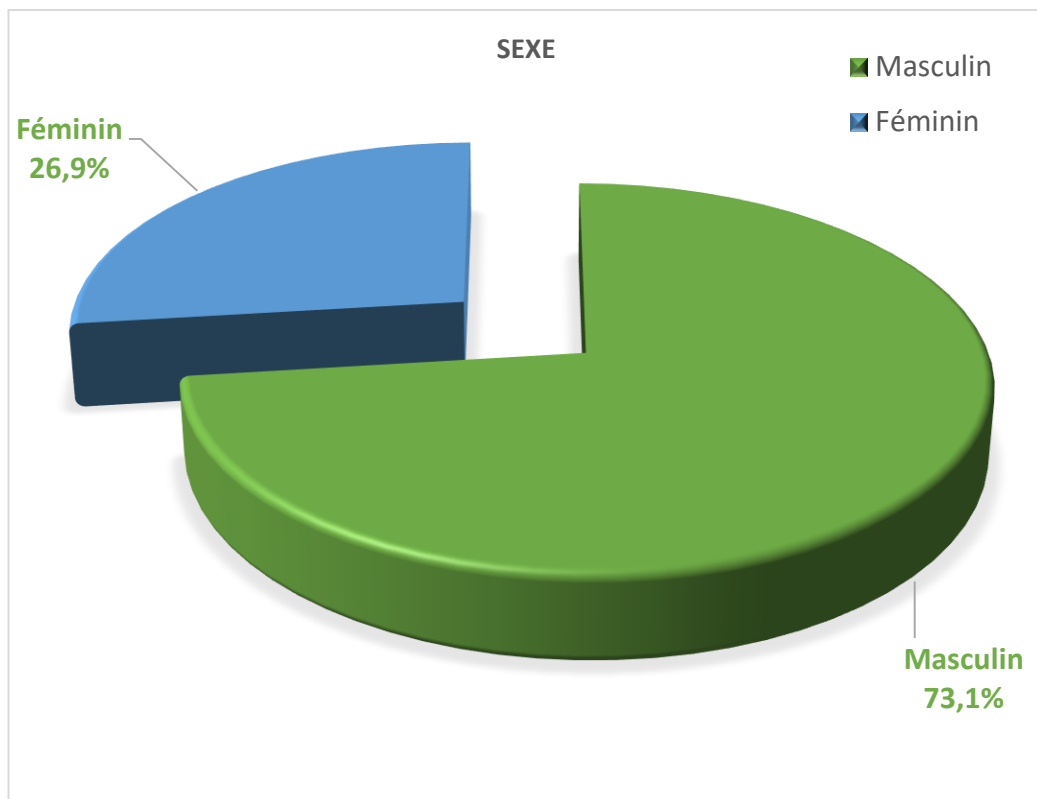


Figure 14 : Répartition des patients en fonction du sexe.

Les hommes étaient les plus nombreux avec 73,1% des cas soit un sex-ratio de 2,72.

Tableau I : Répartition des patients en fonction de la tranche d'âges.

| âge | Effectif | Pourcentage |
|----------------|------------|-------------|
| <15 ans | 39 | 17,5 |
| 16-35 ans | 119 | 53,4 |
| 36-55 ans | 49 | 21,9 |
| plus de 55 ans | 16 | 7,2 |
| Total | 223 | 100 |

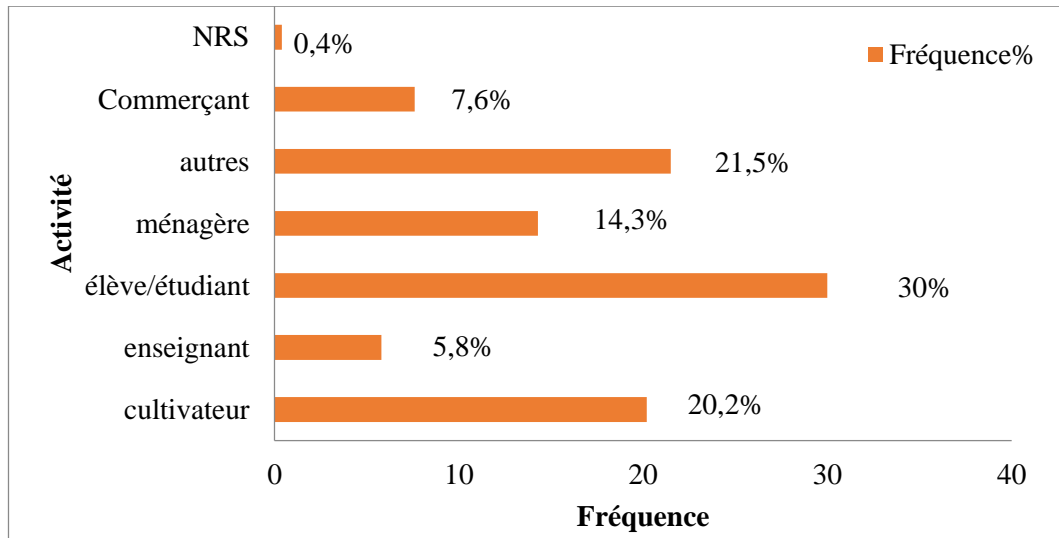
La moyenne d'âge de nos patients était de 28,52 ans avec des extrêmes de 2 et 83 ans, la tranche d'âge de 16 à 35 ans était la plus représentée avec 53,4% des cas.

Tableau II : Répartition des patients en fonction de l'ethnie.

| Ethnie | Effectif | Pourcentage |
|--------------|------------|-------------|
| Senoufo | 101 | 45,3 |
| Peulh | 33 | 14,8 |
| Bambara | 22 | 9,9 |
| Minianka | 10 | 4,5 |
| Autres | 57 | 25,5 |
| Total | 223 | 100 |

Autres : Malinké, Diawanbe, Samogo, griot, sonrhäi, maure, bozo, soninké, dogon, boua, gana, bellah.

L'ethnie sénoufo était la plus représentée avec 45,3% des cas.



Autres : médecin, électriciens, architecte, couturier, pompiste, policier, militaire, marabout, infirmières, géologue, footballeur, berger, ouvrier, agent commercial, chauffeur, comptable, forgeron, gendarme, technicien de bâtiments, topographe.

Figure 15 : répartition des patients en fonction de l'activité principale.

Les élèves et étudiants étaient les plus représentés soit 30% suivis des cultivateurs.

Tableau III : Répartition des patients en fonction de la provenance.

| Provenance | Effectif | Pourcentage |
|-------------------|------------|-------------|
| cercle de Sikasso | 196 | 87,9 |
| Nièna | 3 | 1,4 |
| kolondièba | 5 | 2,3 |
| Koutiala | 2 | 0,9 |
| Kadiolo | 13 | 5,8 |
| Kayes | 1 | 0,4 |
| Mopti | 2 | 0,9 |
| Côte d'Ivoire | 1 | 0,4 |
| Total | 223 | 100 |

87,9% de nos patients proviennent de la ville de Sikasso.

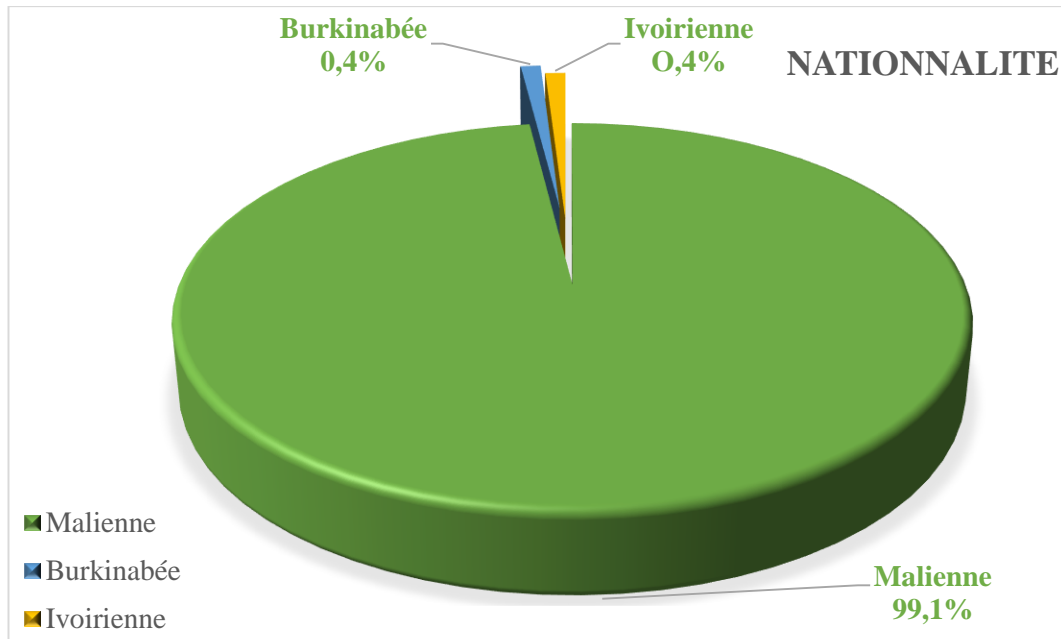


Figure 16 : Répartition des patients en fonction de leur nationalité.

Le plus grand nombre de nos patients étaient de nationalité malienne soit 99%.

C. Antécédents

Tableau IV : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

| ATCD chirurgicaux | Effectif | Pourcentage |
|-----------------------------|------------|-------------|
| Sans antécédent | 212 | 95,1 |
| Césarienne | 3 | 1,4 |
| Occlusion intestinale aiguë | 3 | 1,4 |
| Péritonite aiguë | 2 | 0,9 |
| H L B | 1 | 0,4 |
| H O | 1 | 0,4 |
| Hystérectomie | 1 | 0,4 |
| Total | 223 | 100 |

La césarienne et l'occlusion intestinale étaient les antécédents chirurgicaux les plus retrouvés.

Tableau V : Répartition des patients selon les antécédents médicaux.

| ATCD médicaux | Effectif | Pourcentage |
|---------------|------------|-------------|
| Sans ATCD | 203 | 91,0 |
| HTA | 4 | 1,4 |
| UGD | 14 | 6,3 |
| Drépanocytose | 2 | 0,9 |
| VIH | 1 | 0,4 |
| Total | 223 | 100 |

L'ulcère gastroduodénal était l'antécédent médical le plus retrouvé.

La constipation chronique n'est pas un facteur déterminant de l'appendicite aiguë

D. Données cliniques :

1. Signes fonctionnels :

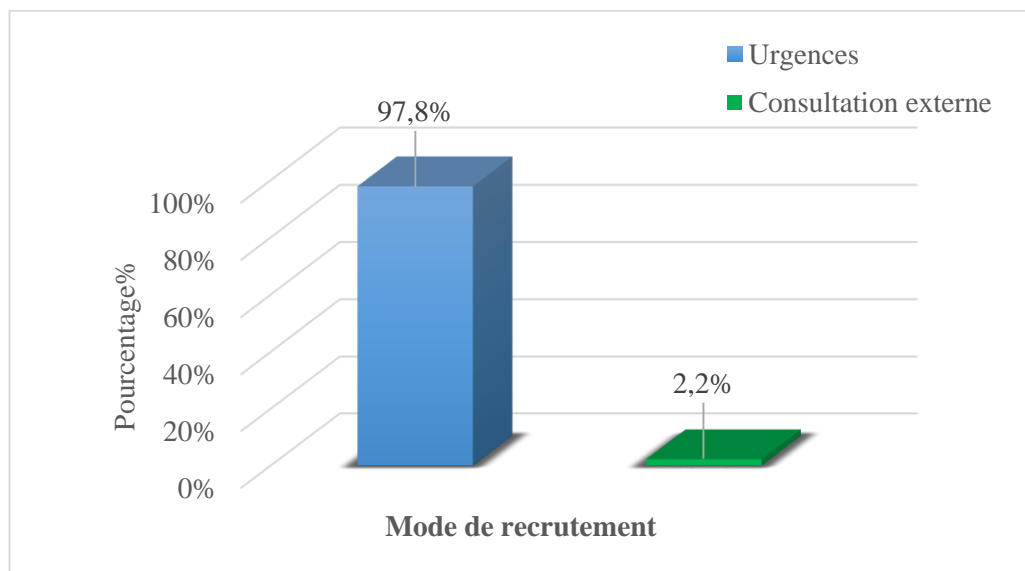


Figure 17 : Répartition des patients en fonction du mode de recrutement.

La majorité de nos patients ont été reçus en urgence soit 97,8%.

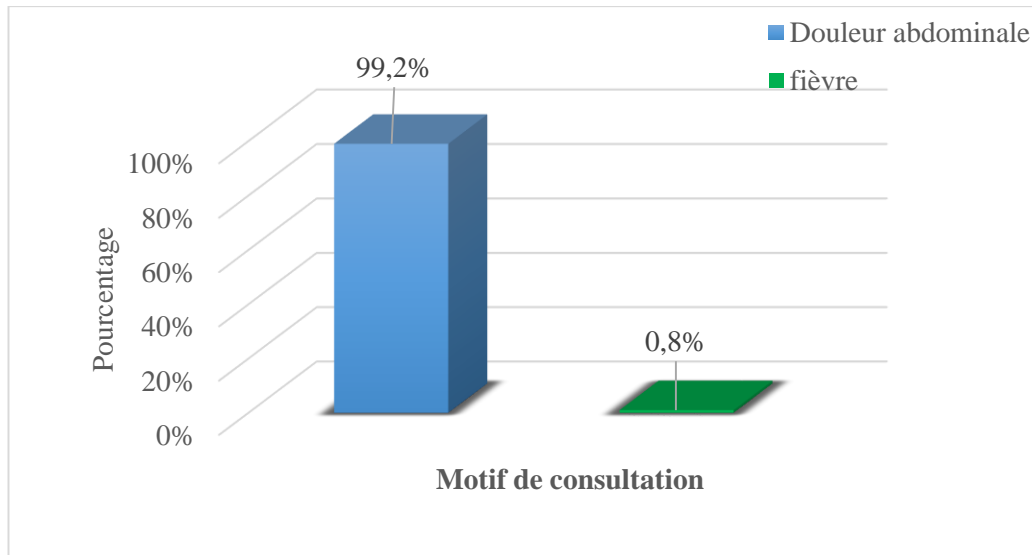


Figure 18 : Répartition des patients en fonction du motif de consultation.

La douleur abdominale était le principal motif de consultation chez 99% de nos patients.

Tableau VI : Répartition des patients en fonction des signes fonctionnels.

| Signes fonctionnels | Effectif | Pourcentage |
|---------------------|----------|-------------|
| Nausée | 82/223 | 36,6 |
| Vomissements | 116/223 | 52 |
| Douleur abdominale | 221/223 | 99,2 |
| Diarrhée | 23/223 | 10,3 |
| Constipation | 136/223 | 61 |
| Troubles urinaires | 21/223 | 9,3 |

En plus de la douleur abdominale, la nausée et les vomissements post prandiaux tardifs étaient les signes fonctionnels les plus rencontrés.

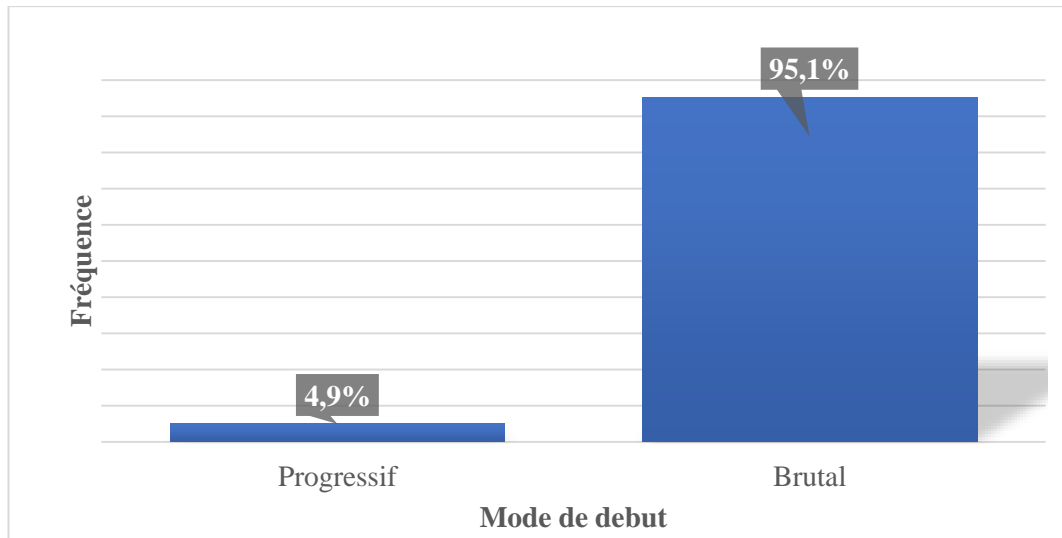


Figure 19: Répartition des patients selon le mode de début de la douleur.

Le début de la douleur était brutal chez 95,1% de nos patients.

Tableau VII : Répartition des patients en fonction du siège de la douleur au début.

| Siège | Effectif | Pourcentage |
|----------------|------------|-------------|
| FID | 154 | 69,1 |
| Epigastrique | 51 | 22,9 |
| Peri-omblicale | 15 | 6,7 |
| Diffuse | 2 | 0,9 |
| hypogastrique | 1 | 0,4 |
| Total | 223 | 100 |

La majorité de nos patients avaient une douleur localisée dans la fosse iliaque droite soit 69,1%.

Tableau VIII : Répartition des patients en fonction du type de douleur.

| Type | Effectif | Pourcentage |
|--------------|------------|-------------|
| Piqûre | 194 | 87 |
| Brûlure | 12 | 5,4 |
| Torsion | 2 | 0,9 |
| crampe | 15 | 6,7 |
| Total | 223 | 100 |

La douleur à type de piqûre a été retrouvée chez 87% de nos patients.

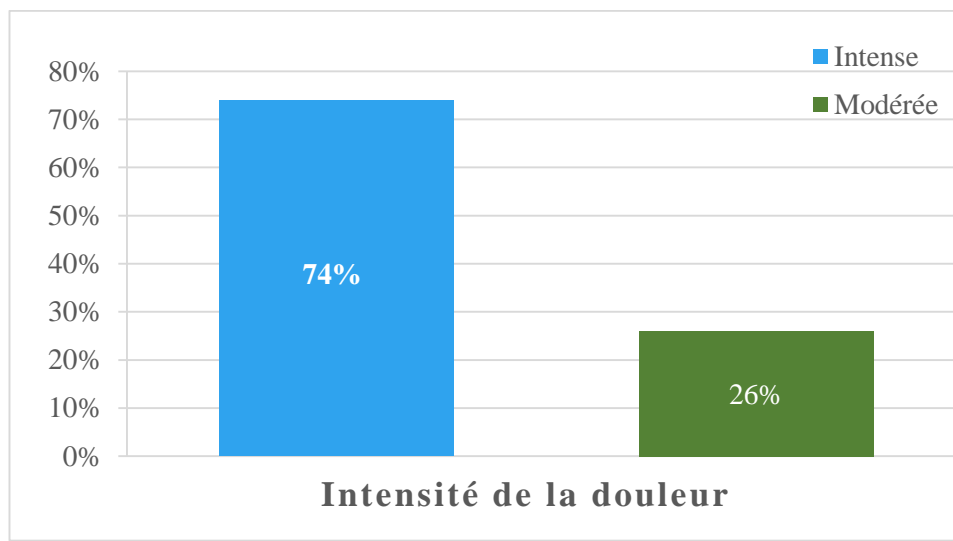


Figure 20 : Répartition des patients en fonction de l'intensité de la douleur.

La douleur était intense chez 74% de nos patients.

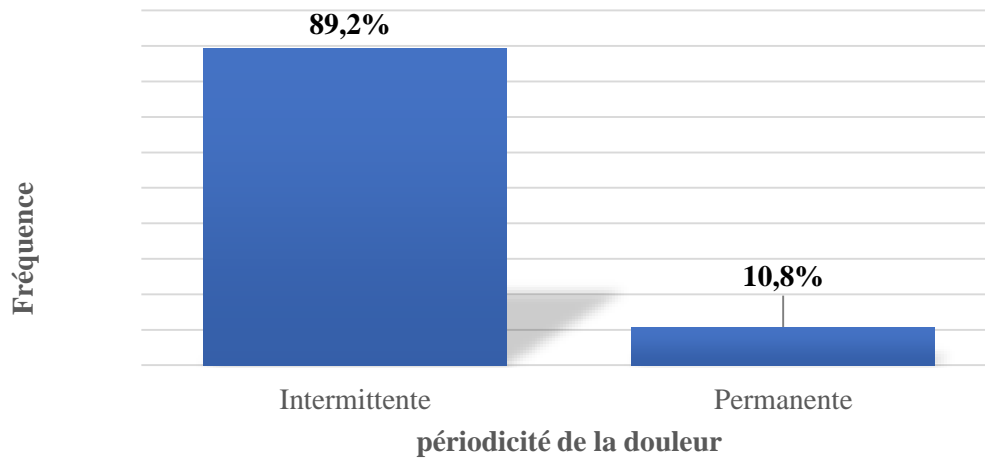


Figure 21 : Répartition des patients en fonction de la périodicité de la douleur.

La douleur était intermittente chez 89,2% de nos patients.

Tableau IX : Répartition des patients en fonction des facteurs d'évolution de la douleur.

| Facteur | | Effectif | Pourcentage |
|-----------|--------------|----------|-------------|
| Aggravant | Mouvements | 210 | 94,2 |
| | Alimentation | 13 | 5,8 |
| Accalmie | Antalgiques | 223 | 100 |

Le mouvement était le facteur aggravant la douleur chez 94,6% de nos patients et les antalgiques étaient efficaces pour calmer la douleur chez tous nos patients.

Tableau X : Répartition des patients en fonction du délai d'évolution.

| Délai d'évolution | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------|-----------------|--------------------|
| < 2 jours | 67 | 30 |
| 2 à 4 jours | 113 | 50,7 |
| > 4 jours | 43 | 19,3 |
| Total | 223 | 100 |

La majorité de nos patients avait un délai d'évolution entre 2 et 4 jours avec la douleur avant la prise en charge.

La durée moyenne d'évolution était 4 jours.

2. Signes généraux :

Tableau XI : Répartition des patients en fonction de l'indice de performance de l'OMS.

| Indice de performance OMS | Effectif | Pourcentage |
|----------------------------------|-----------------|--------------------|
| Grade 1 | 19 | 8,5 |
| Grade 2 | 188 | 84,3 |
| Grade 3 | 16 | 7,2 |
| Grade 4 | 0 | 0 |
| Total | 223 | 100 |

La majorité de nos patients avait un indice de performance de l'OMS coté à 2.

Tableau XII : Répartition des patients en fonction des signes généraux.

| Signes généraux | | Effectif | Pourcentage |
|------------------------|------------------------|----------|-------------|
| Température | Fébricule (37,5-38,5) | 208 | 93,3 |
| | normale | 15 | 6,7 |
| Pouls | Tachycardie (>100) | 15 | 6,7 |
| | normal | 208 | 93,3 |
| Tension artérielle | Hypertension (>140/90) | 1 | 0,4 |
| | normale | 222 | 99,6 |
| Fréquence respiratoire | Tachypnée (>16) | 15 | 6,7 |
| | Normale | 208 | 93,3 |
| Conjonctives | colorées | 223 | 100 |

La fébricule a été le signe fonctionnel le plus retrouvé chez 93,3% de nos patients.

3. Signes physiques

Tableau XIII : Répartition des patients selon les signes physiques.

| Signes physiques | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------------|----------|-------------|
| Abdomen respire mal | 3 | 1,3 |
| Douleur et défense de la FID | 218 | 97,8 |
| Douleur généralisée | 5 | 2,2 |
| Blumberg positif | 221 | 99,1 |
| Rovsing positif | 221 | 99,1 |
| Psoïtis positif | 19 | 8,5 |
| Douleur latéro-rectale droite | 198 | 88,5 |

La majorité de nos patients présentaient une douleur latéro-rectale droite aux touchers pelviens soit 88,5 %

E. Examens complémentaires

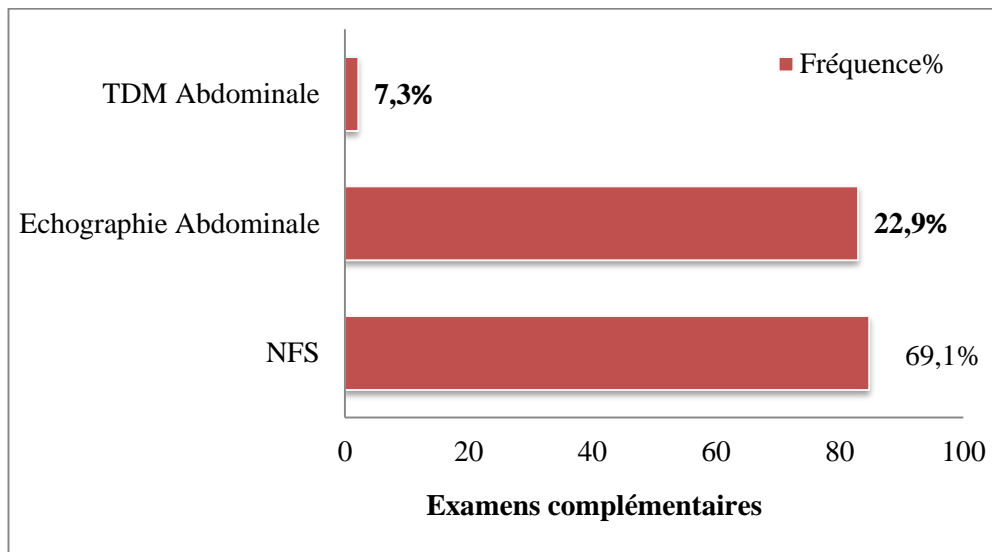


Figure 22 : Répartition des patients selon la réalisation des examens complémentaires.

Dans les cas de doute, 2,2% de nos patients ont réalisé une TDM abdominale.

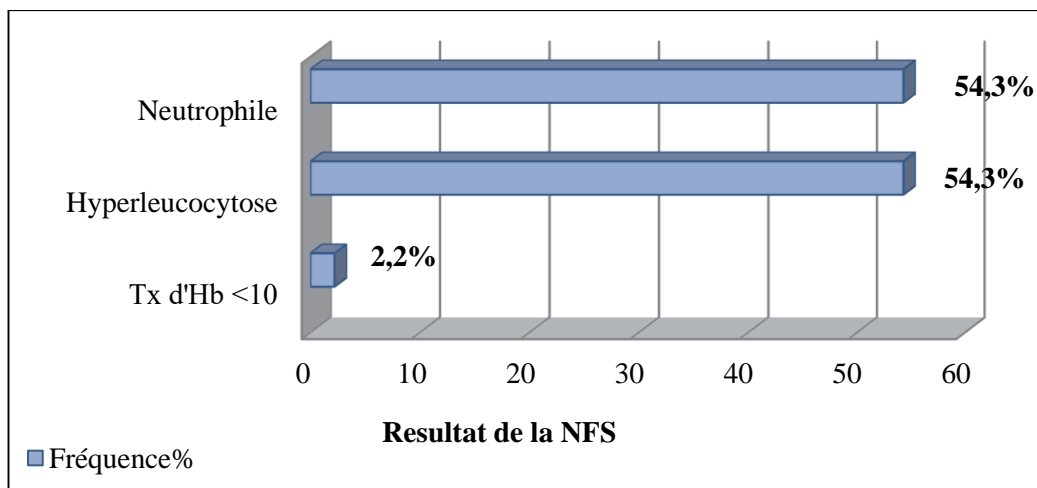


Figure 23 : Répartition des patients en fonction du résultat de la NFS.

Une anémie normocytaire normochrome a été retrouvée chez 2,2% de nos patients.

Une hyperleucocytose à prédominance polynucléaire neutrophile a été la particularité à la NFS chez 54,3% de nos patients.

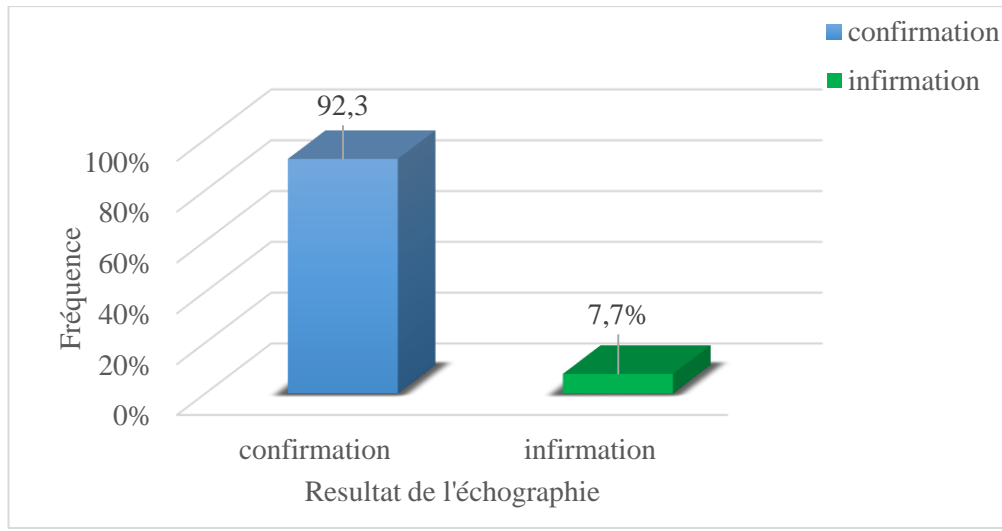


Figure 24 : Répartition des patients selon le résultat de l'échographie abdominale.

Le résultat de l'échographie était en faveur d'une appendicite aiguë chez 92,3% de nos patients qui l'ont réalisé.

Tableau XIV : Répartition des patients en fonction du score d'Alvarado.

| Score d'Alvarado | Effectif | Pourcentage |
|------------------|------------|-------------|
| ≤4 | 05 | 2,2 |
| 5-6 | 101 | 45,3 |
| ≥7 | 117 | 52,5 |
| Total | 223 | 100 |

Le score d'Alvarado était ≥ 7 chez 52,5% de nos patients.

NB : le score d'Alvarado est un score clinico-biologique de l'appendicite aiguë, aide le médecin urgentiste à estimer la probabilité d'appendicite aiguë et la prise de décision de chirurgie.

F. Diagnostic préopératoire :

Tableau XV : Répartition des patients en fonction du diagnostic préopératoire.

| Diagnostic préopératoire | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------|------------|-------------|
| Appendicite aiguë | 216 | 96,9 |
| Abcès appendiculaire | 06 | 2,7 |
| Péritonite aiguë | 01 | 0,4 |
| Total | 223 | 100 |

L'appendicite aiguë a été le diagnostic préopératoire chez 96,9% de nos patients.

G. Données opératoires

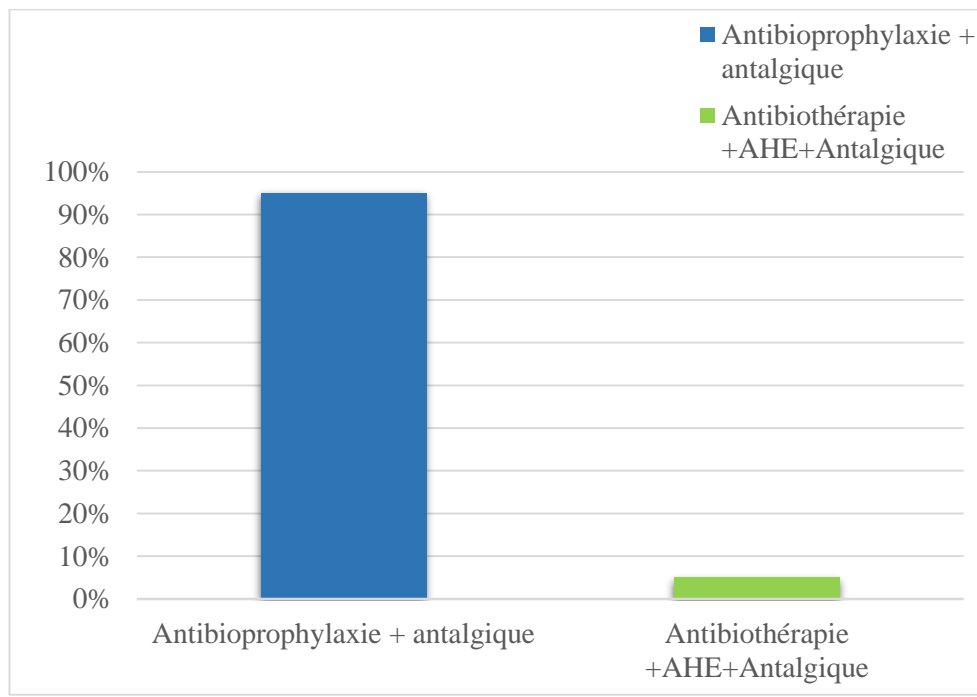


Figure 25 : Répartition des patients en fonction du traitement préopératoire.

L'antibioprophylaxie a été faite dans les 6h avant l'intervention chez 98,7% de nos patients, associée aux antalgiques.

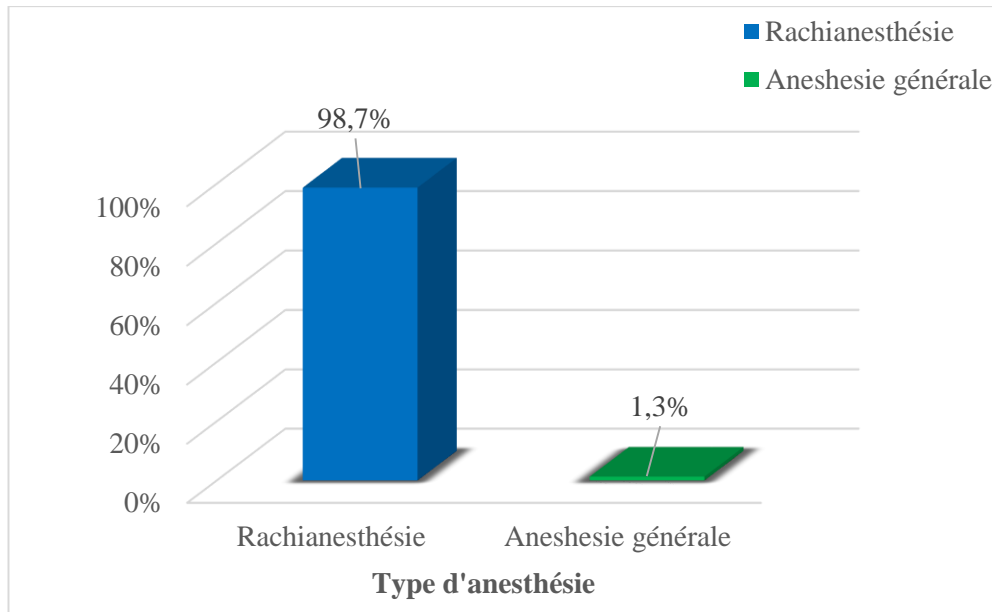


Figure 26 : Répartition des patients en fonction du type d'anesthésie.

La rachianesthésie a été réalisée chez 98,7% de nos patients.

Tableau XVI : Répartition des patients en fonction des voies d'abord.

| Voie d'abord | Effectif | Pourcentage |
|------------------------|------------|-------------|
| Incision de Mac Burney | 215 | 96,4 |
| Incision médiane | 3 | 1,3 |
| Abord coelioscopique | 5 | 2,3 |
| Total | 223 | 100 |

L'incision de Mac Burney a été réalisée chez 96,4% de nos patients.

Tableau XVII : Répartition des patients en fonction de la localisation topographique de l'appendice en peropératoire.

| Position de l'appendice | Effectif | Pourcentage |
|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| Latéro-caecal | 199 | 89,2 |
| Rétro caecal | 20 | 9,1 |
| Sous hépatique | 1 | 0,4 |
| Méso cœliaque | 3 | 1,3 |
| Total | 223 | 100 |

La localisation de l'appendice était latéro-caecal chez 89,2% des patients.

Tableau XVIII : Répartition des patients en fonction de l'aspect macroscopique de l'appendice en peropératoire.

| Aspect | Effectif | Pourcentage |
|---------------|-----------------|--------------------|
| Catarrhale | 65 | 29,1 |
| Phlegmoneux | 152 | 68,2 |
| Gangreneux | 6 | 2,7 |
| Total | 223 | 100 |

L'appendice était d'aspect phlegmoneux chez 68,2% de nos patients.

H. Données post-opératoires :

Tableau XIX : Répartition des patients en fonction de la durée d'hospitalisation en jour.

| Durée d'hospitalisation | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------|------------|-------------|
| 1-3 jours | 68 | 30,5 |
| 4-6 jours | 113 | 50,7 |
| 7-10 jours | 36 | 16,1 |
| >10 jours | 6 | 2,7 |
| Total | 223 | 100 |

La durée moyenne d'hospitalisation de nos patients était 4 jours en post-opératoire avec des extrêmes de 1 et 12 jours.

Tableau XX : Répartition des patients en fonction des suites opératoires.

| Suites opératoires | Fréquence | Pourcentage |
|---------------------|------------|-------------|
| Immédiate | | |
| Simples | 208 | 93,3 |
| Abscess pariétal | 15 | 6,7 |
| Tardives | | |
| Simples | 221 | 99,1 |
| Occlusion sur bride | 2 | 0,9 |
| Total | 223 | 100 |

Les suites immédiates étaient simples chez 93,3% de nos patients.

L'occlusion intestinale était la seule complication tardive post opératoire retrouvée chez 0,9% de nos patients.

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement à base d'apport hydro-électrolytique, d'antalgique et d'antibiothérapie.

Tableau XXI : Répartition des patients en fonction de l'histologie de l'appendice.

| histologie | Effectif | Pourcentage |
|--------------|-----------|-------------|
| Catarrhale | 15 | 6,7 |
| Phlegmoneux | 32 | 14,4 |
| Gangrené | 2 | 0,8 |
| Total | 49 | 22 |

14,4% de nos patients avaient une forme phlegmoneuse à l'examen anatomopathologique.

I. Etude analytique

Tableau XXII : Répartition des patients selon l'âge et les complications

| Complication | Age | | | | Total |
|----------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| | ≤15 ans | 16-35 ans | 36-55 ans | >55 ans | |
| Simple | 33 | 115 | 43 | 15 | 206 |
| Abcès de paroi | 5 | 4 | 5 | 1 | 15 |
| Occlusion | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Total | 39 | 119 | 49 | 16 | 223 |

$$X^2 = 8,78 \quad \text{ddl} = 6 \quad P=0,18$$

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre l'âge et les complications post opératoire ($P > 0,05$).

Tableau XXIII : Répartition des patients selon l'aspect de l'appendice en peropératoire et le score d'Alvarado.

| Score Alvarado | Aspect de l'appendice en peropératoire | | | Total |
|----------------|--|-------------|------------|------------|
| | Catarrhale | Phlegmoneux | Gangreneux | |
| <4 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| 5-7 | 43 | 71 | 4 | 118 |
| 8-10 | 22 | 77 | 2 | 101 |
| Total | 65 | 152 | 6 | 223 |

$$X^2 = 8,38 \quad \text{ddl} = 4 \quad P=0,079$$

Nous n'avons pas trouvé une relation statistiquement significative entre l'aspect de l'appendice en peropératoire et le score d'Alvarado ($P>0,05$).

Tableau XXIV : répartition des patients selon le délai d'évolution et le type histologique.

| Histologie | Délai d'évolution | | | | Total |
|--------------|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 jour | 2 jours | 3 jours | > 3 jours | |
| catarrhale | 5 | 5 | 4 | 0 | 14 |
| phlegmoneux | 3 | 4 | 12 | 13 | 33 |
| gangrené | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 |
| Total | 8 | 9 | 17 | 15 | 49 |

$$X^2 = 16,38 \quad \text{ddl} = 12 \quad P=0,17$$

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre le délai d'évolution et l'aspect histologique de l'appendice ($P>0,05$).

Tableau XXV : Répartition des patients selon le délai d'évolution et les complications.

| Complications selon Clavien Dindo | Délai d'évolution | | | | Total |
|--------------------------------------|-------------------|----------|----------|-----------|-----------|
| | 1 jour | 2 jours | 3 jours | > 3 jours | |
| Grade 1 | 2 | 2 | 2 | 6 | 12 |
| Grade 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| Total | 2 | 3 | 4 | 6 | 15 |

$X^2 = 5,28$ ddl = 6 P=0,5

Nous n'avons pas trouvé de relation statistiquement significative entre le délai d'évolution et les complications post opératoires selon Clavien Dindon. (P>0,05)

Tableau XXVI : Répartition des patients selon le type histologique de l'appendice et les signes cliniques.

| Histologie | Signes cliniques | | | |
|--------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| | Dx et Défense de la FID | Blumberg | Rovsing | Dx latero rectale droite |
| Catarrhale | 14 | 14 | 14 | 4 |
| Phlegmoneux | 33 | 33 | 33 | 7 |
| Gangrené | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Total | 49 | 49 | 49 | 12 |

Les signes cliniques sont plus retrouvés chez les patients qui avaient une forme phlegmoneuse à l'histologie.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Méthodologie

Nous avons réalisé une étude rétrospective allant du 1^{er} Janvier 2016 au 31 Décembre 2022 et prospective allant du 1^{er} Janvier 2022 à 31 Décembre 2022 soit une période de 6 ans, menée au service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso au cours de laquelle nous avons colligé 223 cas d'appendicite aiguë répondant aux critères d'inclusions. Nous avons participé à la collecte de 43 cas durant la phase prospective.

Durant cette étude, nous avons été confronté aux difficultés suivantes :

- L'absence de service d'anatomopathologie rendant difficile l'étude histologique.
- Le faible pouvoir d'achat de la population de Sikasso.

2. Fréquence

Tableau XXVII : La fréquence de l'appendicite selon les auteurs.

| Auteurs | Effectifs | Fréquences | Test statistique |
|-----------------------------|-----------|------------|------------------|
| Moreau et Al 2022 France[6] | 161 | 23,7% | P=0,84 |
| Ananivi et Al 2023 Togo[50] | 88 | 37,6% | P=0,024 |
| Moussa Koné 2021 Mali[51] | 60 | 34,8% | P=0,11 |
| Notre étude | 223 | 25,6% | |

Au cours de notre étude, l'appendicite aiguë avait occupé 24,6% des interventions chirurgicales d'urgence soit la 2^{ème} indication chirurgicale après la péritonite aiguë. Ce taux est comparable à ceux de Moreau et Al France [6], Ananivi et al Togo[50] et de Koné M. Mali [51].

3. Caractéristiques socio démographiques

a. Sexe :

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le sexe et les auteurs.

| Auteurs | Effectifs | Sexe ratio |
|------------------------------------|-----------|------------|
| Farthouat et All 2005 Sénégal [52] | 100 | 2,2 |
| Belemlilga 2022 Burkina Faso[53] | 152 | 1,7 |
| Moussa Koné 2021 Mali[51] | 60 | 1,6 |
| Notre étude | 223 | 2,7 |

La littérature ne classe pas le sexe parmi les facteurs de risque de l'appendicite[54]. Le sexe masculin a été le plus représenté avec un sexe ratio 2,7. Une notion qui a été démontré par fartouhat et al Sénégal [52], Belemlilga et Al Burkina Faso [53] et par Koné M. au CSRef de bougouni [51] avec respectivement 2,2 ; 1,7 et 1,6.

b. Age :

Tableau XXIX : Répartition des patients selon l'âge et les auteurs.

| Auteurs | Effectifs | Age |
|------------------------------------|-----------|------|
| Farthouat et All 2005 Sénégal [52] | 100 | 21,5 |
| Belemlilga 2022 Burkina Faso[53] | 152 | 28,6 |
| Moussa Koné 2021 Mali[51] | 60 | 30,9 |
| Notre étude | 223 | 28,5 |

La moyenne d'âge de nos patients était de 28,5 ans avec des extrêmes de 2 et 83ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 16 à 35 ans qui représentaient 53,4% de la population étudiée. Les moins de 16 ans représentaient 17,5%. Cette moyenne d'âge est comparable à celui de Belemlilga Burkina Faso [53] et Koné M. Mali [51] avec respectivement 28,6 ans et 30,93 ans.

4. Aspects cliniques

a. Signes fonctionnels

Tableau XXX : Signes fonctionnels selon les auteurs

| Signes Fonctionnels | Auteurs | Engbang et All 2020 Cameroun (N=435)[54] | Diarra 2021 Mali (N=60)[55] | Moussa Koné 2021 Mali (N=60)[51] | Notre série (N=223) |
|----------------------------|----------------|---|------------------------------------|---|----------------------------|
| Nausée | | 24,6% | 28,4% | 18,33% | 36,6% |
| | | P=0,001 | P=0,22 | P=0,006 | |
| Vomissements | | 43,2% | 25% | 68,9% | 52% |
| | | P=0,03 | P=0,001 | P=0,02 | |
| Diarrhée | | 16,6% | 13,3% | - | 10,3% |
| | | P=0,03 | P=0,51 | | |
| Constipation | | 18,6% | 18,3% | - | 31% |
| | | P=0,0003 | P=0,05 | | |
| Troubles urinaires | | 17% | 10% | - | 9,3% |
| | | P=0,09 | P=0,89 | | |
| Douleur abdominale | | 99,1% | 100% | 100% | 99,1% |
| | | P=0,67 | P=1 | P=1 | |

La douleur abdominale était présente chez 99,1% de nos patients qui est comparable à ceux de Engbang et al Cameroun [54] avec 99,1% ; de Diarra Mali [55] et Koné M. Mali [51] avec 100%.

Par contre le vomissement était présent chez 52% de nos patients qui diffère de ceux de Engbang et al Cameroun [54] et Koné M. Mali [51]. Cette différence pourrait s'expliquer par le délai d'évolution de la symptomatologie long de nos patients.

Tableau XXXI : Répartition des patients selon le siège de la douleur au début et les auteurs

| Auteurs Sièges De la douleur | Engbang et All 2020 Cameroun (N=435)[54] | Diarra 2021 Mali (N=60)[55] | Dicko Arafaou 2019 Mali (N=108)[56] | Notre série (N=223) |
|---|---|--|--|--------------------------------------|
| FID | 72,4 | 76,7 | 77,8 | 69,1 |
| | P=0,37 | P=0,25 | P=0,098 | |
| Epigastrique | 4,8 | 6,7 | 8,3 | 22,9 |
| | P=0 | P=0,005 | P=0,001 | |
| Peri-omblicale | 4,1 | 3,3 | 4,6 | 6,7 |
| | P=0,15 | P=0,5 | P=0,45 | |
| Diffuse | 25,7 | 1,6 | 0,9 | 0,9 |
| | P=0 | P=1 | P=1 | |
| hypogastrique | 4,6 | 6,7 | 5,6 | 0,4 |
| | P=0,004 | P=0,007 | P=0,009 | |
| Flanc droit | 3,2 | 5 | 2,8 | - |

La fosse iliaque droite était le siège de la douleur chez 92% de nos patients. Ce taux ne diffère pas de ceux de Engbang et Al Cameroun [54], Diarra M au Mali [55] et Dicko A au CSRef de la commune I de Bamako [56].

b. Signes généraux**Tableau XXXII** : Répartition des patients selon les signes généraux.

| Signes généraux | Auteurs | Engbang et All 2020 Cameroun (N=435)[54] | Diarra 2021 Mali (N=60)[55] | Moussa Koné 2021 Mali (N=60)[51] | Notre série (N=223) |
|------------------------|----------------|---|------------------------------------|---|----------------------------|
| Fébricule | | 47,1 | 85 | 68,33 | 93,3 |
| | | P=0 | P=0,04 | P=0 | |
| Tachycardie | | 35,2 | | 15 | 6,7 |
| | | P=0 | | P=0,04 | |
| TA normal | | 85,2 | | 100 | 99,6 |
| | | P=0 | | P=1 | |
| Tachypnée | | 25,7 | | 1,7 | 6,7 |
| | | P=0 | | P=0,23 | |
| Langue saburrale | | - | 76,7 | 90 | 0,4 |
| | | | P=0 | P=0 | |

Dans notre étude 93,3% des patients avaient de la fièvre. Ce résultat diffère de ceux de Engbang et Al Cameroun [54], Diarra M. Mali [55] et Koné M. Mali [51]. Cette différence pourrait s'expliquer par le délai d'évolution de la symptomatologie long de nos patients. Néanmoins une température normale peut s'accompagner de lésions anatomiques sévères dans l'appendicite aiguë traduisant l'absence de parallélisme anatomo-clinique, par contre la présence d'une forte fièvre est un signe de complication.

c. Signes physiques :**Tableau XXXIII** : Répartition des patients selon les signes physiques et les auteurs.

| Auteurs Signes physiques | Engbang et All 2020 Cameroun (N=435)[54] | Diarra 2021 Mali (N=60)[55] | Moussa Koné 2021 Mali (N=60)[51] | Notre série (N=223) |
|---|---|--|---|--|
| Abdomen respire peu | 4,1 P=0,05 | 85 P=0 | 68,3 P=0 | 1,3 |
| Douleur et défense de la FID | 62,1 P=0 | 96,7 P=0,98 | 100 P=0,54 | 97,8 |
| Douleur généralisée | 17,2 P=0 | - | 35 P=0 | 2,2 |
| Blumberg + | 97,5 P=0,26 | 90 P=0,0004 | 100 P=1 | 99,1 |
| Rovsing+ | 55,4 P=0 | 80 P=0 | 100 P=1 | 99,1 |
| Psoïtis+ | - | 21,6 P=0 | - | 8,5 |
| Douleur au toucher rectale | 70,3 P=0 | 76,7 P=0,02 | 100 P=0,005 | 88,5 |

Le signe de Blumberg était positif chez 99,1%. Ce résultat est comparable à ceux de Engbang et al au Cameroun[54], et de Koné M. Mali [51] mais diffère de celui de Diarra M. Mali [55].

La douleur et la défense de la fosse iliaque droite étaient présentes chez 97,8% de nos patients. Il n'y a pas de différence significative entre ce résultat et ceux de Engbang et al Cameroun[54], de Koné M. Mali [51] et de Diarra M. Mali [55].

L'absence de défense de la fosse iliaque droite doit permettre de mettre en doute le diagnostic d'appendicite aiguë en position latérocaecale mais n'élimine pas une appendicite en position pelvienne ou rétro caecale [57]

Le toucher rectal était douloureux à droite dans 88,5% des cas. Cette fréquence est statistiquement différente de celles de Engbang et al Cameroun [54], de Koné M. Mali [51] et de Diarra M. Mali [55], cette différence pourrait s'expliquer le retard de consultation de nos patients.

5. Examens paracliniques :

a. NFS :

La numération formule sanguine a été réalisée chez 84,8% de nos patients, elle a objectivé une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles chez 64% de ces patients. Ces résultats sont comparables à ceux de Belemlilga Burkina Faso [53] P=0 chez qui une hyperleucocytose à prédominance polynucléaire neutrophile était retrouvé chez 61,2% mais inférieur à ceux de Koné M. Mali [51] P=0,004 avec 98,3%.

b. Score d'Alvarado

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon le score d'Alvarado et les auteurs.

| Score D'Alvarado | Auteurs | Belemlilga et All 2022 BurkinaFaso (N=152)[53] | Engbang et All 2020 Cameroun (N=328)[54] | Moussa Koné 2021 Mali (N=60)[51] | Notre série (N=223) |
|------------------|---------|--|--|----------------------------------|---------------------|
| ≤4 | | 3,2 | 36 | 1,66 | 2,2 |
| 5-6 | | 31 | 31,1 | 3,3 | 45,3 |
| | | P=0,005 | P=0,0007 | P=0 | |
| ≥7 | | 65,8 | 32,9 | 95 | 52,5 |
| | | P=0,01 | P=0,000005 | P=0 | |

La majorité de nos patients avaient un score d'Alvarado quotté supérieur à 7 soit 52,5%, ce taux est différent de ceux de Belemlilga et All 2022 Burkina Faso [53],

Engbang et All 2020 Cameroun[54] et de Moussa Koné 2021 Mali[51]. Cette différence peut s'expliquer par le retard de consultation de nos patients.

c. Echographie :

Malgré qu'il soit indispensable au diagnostic, il aide dans les cas douteux, à faire le diagnostic, 83% de nos patients ont réalisé cet examen et nous avons eu recours au scanner abdominale chez 5 patients soit 2,2%.

6. Aspect thérapeutique

a. Traitement médical :

Toute douleur dont l'intensité excédait 4 selon l'échelle visuelle analogique avait été l'indication d'un traitement par un antalgique de palier 1 de l'OMS soit 100% de nos cas. Les patients ont bénéficié d'une brève réanimation à base d'apport hydro électrolytique, des antalgiques, d'une antibioprofylaxie.

Les abcès pariétaux ont reçu une antibiothérapie à large spectre, réadaptée ultérieurement au résultat de l'antibiogramme.

b. Traitement chirurgicale :

➤ **Technique d'anesthésie :**

La rachi anesthésie a été la technique d'anesthésie la plus utilisée soit 98,7% des cas.

➤ **Voie d'abord :**

Tableau XXXV : voies d'abord selon les auteurs

| Voie D'abord | Auteurs | Engbang et All 2020 Cameroun (N=435)[54] | Diarra 2021 Mali (N=60)[55] | Moussa Koné 2021 Mali (N=60)[51] | Notre série (N=223) |
|---------------------|----------------|---|------------------------------------|---|----------------------------|
| Mac Burney | | 57,0 | 100 | 86,6 | 96,4 |
| | | P=0 | P=1 | P=0,0001 | |
| Incision médiane | | 31,2 | - | 13,3 | 1,3 |
| Cœlioscopie | | 11,8 | - | - | 2,3 |

L'incision de Mac Burney a été pratiquée chez 98,7% de nos patients. On remarque que ce résultat est comparable à celui de Diarra [55] mais différent de celui de Engbang et Al Cameroun [54] et Moussa Koné Mali[51]. Cette différence pourrait s'expliquer par l'échantillonnage et la fréquence basse du polymorphisme clinique dans notre étude.

La cœlioscopie : l'abord coelioscopique est la voie d'abord de référence pour l'appendicectomie. 2,3% de nos patients ont bénéficié de ce moyen diagnostique et thérapeutique.

Tableau XXXVI : Siège de l'appendice selon les auteurs

| Auteurs Siège de L'appendice | Engbang et All 2020 Cameroun (N=435) [54] | Diarra 2021 Mali (N=60)[55] | Farthouat et All 2005 Sénégal (N=100)[52] | Notre série (N=223) |
|------------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------------|
| Latéro-caecal | 71,6 | 40 | 67 | 89,2 |
| | P=0 | P=0 | P=0,000001 | |
| Rétro caecal | 19,2 | 48,3 | 26 | 9,1 |
| Sous hépatique | 2,4 | 3,3 | - | 0,4 |
| Méso cœliaque | 2,6 | 6,7 | 4 | 1,3 |
| Pelvienne | 2,4 | 1,7 | 3 | - |

La localisation latéro-caecale interne a été la plus représentée dans notre étude soit 89,2%. Ce taux est différent de ceux de Engbang et Al Cameroun [54], Diarra M. Mali[55] et de Farthouat et al. Sénégal [52] avec respectivement 71,6% et 67%. Cette différence pourrait s'expliquer par l'échantillonnage et la fréquence basse des sièges ectopiques de l'appendice dans notre étude.

➤ **Aspect macroscopique de l'appendice en peropératoire :**

Tableau XXXVII : Aspect de l'appendice en peropératoire selon les auteurs

| Auteurs Aspect De l'appendice | Engbang et All 2020 Cameroun (N=435)[54] | Farthouat et All 2005 Sénégal (N=100)[52] | Moussa Koné 2021 Mali (N=60)[51] | Notre série (N=223) |
|-------------------------------------|---|--|---|------------------------|
| Catarrhale | 51,3 P=0 | 46 P=0,0032 | 66,7 P=0 | 29,1 |
| Phlegmoneux | 19,9 P=0 | 19 P=0 | 31,66 P=0 | 68,2 |
| Gangrené | 11,3 | 17 | - | 2,7 |
| Perforé | 17,5 | 17 | - | - |

L'aspect phlegmoneux était l'aspect macroscopique le plus retrouvé chez nos patients avec 68,2% des cas suivi de l'aspect catarrhale avec 29,1%. Ce taux est statistiquement différent des ceux de Engbang et Al Cameroun [54] et Koné M. [51] qui ont trouvé que les plupart de leurs sujets avaient un appendice d'aspect catarrhale avec respectivement 51,3% et 66,7% des cas. Cette différence peut s'expliquer par le fait que nos malades ont consulté tardivement.

7. Evolution :

Complications immédiates :

Pendant notre période d'étude, les suites post opératoires immédiates étaient simples chez 93,3% de nos patients avec 6 cas d'abcès pariétal, ce taux est semblable à celui de Koné M. [51] P=0,23 et Diarra M. [55] P=0,08 qui avaient enregistré respectivement 98,34% et 100% de suites immédiates simples.

Complications tardives :

Dans notre étude l'occlusion sur bride (2 cas) a été la seule complication post opératoire tardive soit 0,9% des patients.

Tableau XXXVIII : Durée moyenne d'hospitalisation selon les auteurs

| Auteurs | Diarra 2021 Mali[55] | Moussa Koné 2021 Mali[51] | Notre série |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------|
| Durée d'hospitalisation | | | |
| Effectif | 60 | 50 | 223 |
| Durée moyenne en jour | 3,3 | 2 | 4 |

Dans notre étude, 50,7% de nos patients avaient séjourné entre 4 et 6 jours au service. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 4 jours avec des extrêmes de 1 et 12 jours.

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. Dans notre série 54,9% de nos patients n'ont pas pu réaliser cet examen.

Dans notre étude, l'appendice phlegmoneuse a représenté 57,1% des aspects histologiques de l'appendice parmi les résultats de l'histologie reçu.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

VI. CONCLUSION :

L'appendicite aiguë est l'urgence chirurgicale abdominale la plus fréquente dans toutes les tranches d'âge principalement chez les hommes à l'hôpital de Sikasso.

Son diagnostic est essentiellement clinico-biologique. La douleur et la défense dans la fosse iliaque droite, les troubles digestifs, la douleur latéro-rectale droite ont été les principaux signes cliniques. L'imagerie médicale peut être utilisée en cas de doute.

La confirmation est histologique.

Le traitement doit être précoce et adéquat.

VII. RECOMMANDATIONS :

Au terme de cette étude nous recommandons :

- **Aux agents sanitaires :**
 - La référence à temps des malades souffrants de douleur abdominale et surtout de la fosse iliaque droite ;
 - Eviter la prescription abusive d'antalgiques et d'antibiotiques devant les douleurs abdominales avant le diagnostic ;
 - Une intervention chirurgicale à temps ;
 - L'examen anatomopathologique est indispensable, quel que soit l'aspect macroscopique de l'appendice.
- **A la population :**
 - La consultation, le plus rapidement possible dans un centre de santé devant toute douleur abdominale aigüe en particulier dans la fosse iliaque droite ;
 - Eviter le traitement traditionnel et l'automédication devant les douleurs abdominales.
- **Aux autorités :**
 - Une meilleure organisation des systèmes de référence ;
 - L'organisation périodique des cours de recyclage pour le personnel de santé sur les syndromes douloureux aigus de l'abdomen ;
 - La vulgarisation de la coelochirurgie ;
 - La formation et le recyclage des chirurgiens à la coelochirurgie ;
 - Décentraliser le service d'anatomopathologie et de cytologie.

REFERENCES

VIII. REFERENCES

- [1] **Quevauvilliers J, Somogyi A, Fingerhut A.** Dictionnaire médical. 6e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson; 2009.
- [2] **Addiss DG, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe RV.** The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol* 1990;132:910–25. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a115734>.
- [3] **Wickramasinghe DP, Xavier C, Samarasekera DN.** The Worldwide Epidemiology of Acute Appendicitis: An Analysis of the Global Health Data Exchange Dataset. *World J Surg* 2021;45:1999–2008. <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06077-5>.
- [4] **Swift K, Thompson F, Roeder L, Choy KT, McDonald M, de Costa A.** Appendicitis in Far North Queensland: a new take on an old story. *ANZ J Surg* 2022;92:114–20. <https://doi.org/10.1111/ans.17404>.
- [5] **Nur Bazlaah B, Khairuzi S, Nabihah F, Mohd Nadzri M, Nur Bazilah B, Hirdayu AB, et al.** Incidence of Retrocaecal Acute Appendicitis at the Hospital Sultanah Nora Ismail (HSNI) Batu Pahat. *Med J Malaysia* 2021;76:223–8.
- [6] **Moreau M, Boize J, Devambe H, Cury N, Galimard J-E, Yordanov Y, et al.** Association entre douleur abdominale intense et diagnostic d'urgence chirurgicale. *Ann Fr Médecine D'urgence* 2022;12:4–11. <https://doi.org/10.3166/afmu-2022-0371>.
- [7] **Abdrebbi M, Youbi F.** appendicite aiguë et ses complications. Thesis. 2010.
- [8] **Kambire JL, Sanon BG, Zare C, Kambou T.** Etiologies et pronostic des urgences chirurgicales digestives au Centre Hospitalier Universitaire de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *J Rech Sci L'Université Lomé* 2017;19:305–7. <https://doi.org/10.4314/jrsul.v19i3>.
- [9] **Konaté M.** Les urgences chirurgicales à l'hôpital Gabriel Touré. thesis. Université de Bamako, 2005.05M238
- [10] **Harouna Coulibaly.** Appendicites Aiguës: Aspects Epidémiologiques Et Histologiques A L'Hôpital Nianankoro Fomba de Segou | PDF | Spécialités médicales | Médecine clinique. USTTB, 2020.
- [11] **Dansogo A, Cisse DI, Traore DB, Dembele DAM, Dembele PBT.** Apport de l'imagerie dans le diagnostic des urgences abdomino-pelviennes à l'hôpital de Sikasso. USTTB, 2020.

- [12] **Maghrebi H, Maghraoui H, Makni A, Sebei A, Fredj SB, Mrabet A, et al.** Intérêt du score d'Alvarado dans le diagnostic des appendicites aiguës. *Pan Afr Med J* 2018;29:56. <https://doi.org/10.11604/pamj.2018.29.56.14011>.
- [13] **Zoguéréh DD, Lemaître X, Ikoli JF, Delmont J, Chamlian A, Mandaba J-L, et al.** Les appendicites aiguës au Centre national hospitalier universitaire de Bangui, Centrafrique : aspects épidémiologiques, cliniques, paracliniques et thérapeutiques. *Cah Détudes Rech Francoph Santé* 2001;11:117–25.
- [14] **Arvieux C, Mutter D, Varlet F.** Appendicites - 119e congrès français de chirurgie - 2017 -... - Librairie Eyrolles. 2017th ed. Arnette; 2017.
- [15] **Sid Idris N, Hail K, Chatter H, Benmechta A, Khelifi L.** La place du traitement non opératoire dans la prise en charge des Appendicites aiguës non compliquées. *J Chir Viscérale* 2021;158:S79. <https://doi.org/10.1016/j.jchirv.2021.06.105>.
- [16] **Goita A.** Plastron appendiculaire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique de l'hôpital Gabriel Touré. Thesis. Université de Bamako, 2005.05M203
- [17] **Maiga A.** Appendicite bilharzienne dans les services de chirurgie générale de l'hôpital du Point G de Janvier 2001 à Juin 2001. Thesis. Université de Bamako, 2002.02M56
- [18] **Masson E.** Appendicite aiguë. EM-Consulte n.d. <https://www.em-consulte.com/article/20109/appendicite-aigue> (accessed September 24, 2023).
- [19] **Sidibé B.** Anatomie échographique de l'appendice. thesis. Université de Bamako, 2002.02M80
- [20] **Ehua SF.** Appendicites et appendicectomies en milieu africain étude rétrospective de 82 cas traités en Côte d'Ivoire. PhD Thesis. Thèse Méd. Abidjan 1983-136P, 1983.
- [21] **Körner H, Søreide J, Pedersen E, Bru T, Söndena K, Vatten L.** Stability in incidence of acute appendicitis. A population-based longitudinal study. *Dig Surg* 2001;18:61–6.
- [22] **Leguerrier Alain.** Nouveaux dossiers d'anatomie PCEM: nouvelle nomenclature. [6], Membre inférieur / A. Leguerrier, T. Langanay, P. Rosat... [et al.]. Paris: Heures de France; 1988.

- [23] **Kahle W, Léonhardt H, Platzer W.** Anatomie, atlas commenté d'anatomie humaine pour les étudiants et praticiens, volume 2 : Viscères. Flammarion Médecine-Sciences; 1993.
- [24] **Kamina P.** Dictionnaire Atlas d'Anatomie, volume 1. Maloine; 1983.
- [25] **Keita N.** Etude des appendicectomies dans le service de chirurgie A, à L'Hôpital du Point G : à propos de 540 cas. Thèse. Ecole Nationale de Médecine et de Pharmacie, 1992.92M34
- [26] **Tp d'anatomie pathologique** | Notes Anatomie | Docsity 2002.
- [27] **Condon RE.** Acute appendicitis; surgical treatment of digestive disease. Year b Med Publ Chic 1986:615–32.
- [28] **Adloff M.** Chirurgie de l'appendice Iléo-cæcal Editions Techniques Encycl. Méd. Chir. (Paris- France) , 9066A 10-10,1989 ; 10P - 1989;9066:10.
- [29] **Hoffmann J.** Contemporary management of appendiceal mass. Br J Surg 1993;80:1350. <https://doi.org/10.1002/bjs.1800801047>.
- [30] **Delattre JF.** Appendicite aiguë et ses complications diagnostic, Traitement impact internat 1997; 356. Scand J Gasterol 1994;29:1145–9.
- [31] **Davenport HW, Gontier J.** Physiologie de l'appareil digestif. Paris: Masson; 1976.
- [32] **desbrosses J-A.** desbrosses j. appendicectomie « à la chaîne » lyon chir. 1982 ; 78(4) : 266-267. - Recherche Google 1982;78:226–67.
- [33] **Karaca I, Altintoprak Z, Karkiner A, Temir G, Mir E.** The management of appendiceal mass in children: is interval appendectomy necessary? Surg Today 2001;31:675–7. <https://doi.org/10.1007/s005950170068>.
- [34] **Coulibaly M.** Appendicites aiguës dans le service de chirurgie générale et pédiatrique de l'Hôpital Gabriel Touré. Thèse. Université de Bamako, 2002.02M44
- [35] **koumare Ak, Traore Tt, Ongoiba N, Traore Akd, Simpara D, Diallo A.** Les appendicites à Bamako (Mali). Append À Bamako Mali 1993;40:259–62.
- [36] **Agoka D, Agoka A.** MEDECINE 2000, TOMES 2. vol. 2. Edilec. 1978.
- [37] **Poole GV.** Anatomic basis for delayed diagnosis of appendicitis. South Med J 1990;83:771–3. <https://doi.org/10.1097/00007611-199007000-00013>.
- [38] **Delarue J, Laumonier R.** Anatomie pathologique: pathologie spéciale. Éditions Médicales Flammarion; 1969.

- [39] **Jabahgi S, Levy M.** Cœlio-appendicectomie extra-abdominale par voie trans-ombilicale. *J Cœliochirurgie* 2001;40:62–5.
- [40] **Chiche B.** Appendicite aiguë. *Encycl Med Chir Paris Fr Urgence Face* n.d.;24050:A10.
- [41] **Eriksson S, Granström L, Carlström A.** The diagnostic value of repetitive preoperative analyses of C-reactive protein and total leucocyte count in patients with suspected acute appendicitis. *Scand J Gastroenterol* 1994;29:1145–9. <https://doi.org/10.3109/00365529409094902>.
- [42] **Fagniez Pierre-Louis.** Pathologie chirurgicale . Tome 2, Chirurgie digestive et thoracique / sous la direction de P.-L. Fagniez, D. Houssin. Paris Milan Barcelone: Masson; 1991.
- [43] **Hale DA, Molloy M, Pearl RH, Schutt DC, Jaques DP.** Appendectomy: a contemporary appraisal. *Ann Surg* 1997;225:252–61. <https://doi.org/10.1097/00000658-199703000-00003>.
- [44] **MANTION G.** Appendicite aiguë : anatomie pathologique, diagnostic, principes du traitement. *Append Aiguë Anat Pathol Diagn Principes Trait* 1991;41:1611–3.
- [45] **BATTISTELLI J, BOUCHER PVM.** Appendicite aiguë du sujet très jeune''(À propos d'un cas de coprolithe) *vie médicale.* *Ann Surg* 1986;23:105–10.
- [46] **Maiga IE.** Etude épidémiologique et aspect thérapeutique des appendicites aiguës à l'hôpital Nianankoro Fomba de Ségou. Thèse. Université de Bamako, 2009.09M201
- [47] **Attwood SE, Hill AD, Murphy PG, Thornton J, Stephens RB.** A prospective randomized trial of laparoscopic versus open appendectomy. *Surgery* 1992;112:497–501.
- [48] **Pellerin D, Boulard AM.** Le syndrome péritonéal du cinquième jour après appendicectomie chez l'enfant. *Chirurgie* 1961, 1961;87:518–25.
- [49] **Dualé C, Bolandard F, Duband P, Mission J-P, Schoeffler P.** Conséquences physiopathologiques de la chirurgie cœlioscopique. *Ann Chir* 2001;126:508–14. [https://doi.org/10.1016/S0003-3944\(01\)00574-0](https://doi.org/10.1016/S0003-3944(01)00574-0).
- [50] **Ananivi S, Amouzou E-G, Adabra K, Dosseh D, James K.** Non-traumatic abdominal surgical emergencies in adults: epidemiological, therapeutic and

prognostic aspects about 234 cases at Aného Hospital (Togo). *Health Sci Dis* 2023;24.

- [51] **Koné M.** Prise en charge de l'appendicite aiguë au centre de santé de référence de Bougouni. Thesis. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2021.21M73
- [52] **Farthouat P, Fall O, Ogoubemy M, Sow A, Millon A, Dieng D, et al.** APPENDICECTOMIES EN MILIEU TROPICAL : ÉTUDE PROSPECTIVE À L'HÔPITAL PRINCIPAL DE DAKAR 2005;65:549–53.
- [53] **Belemilga.** Intérêt du score d'Alvarado dans la prise en charge de l'appendicite aiguë au Centre Hospitalier Universitaire Sourô Sanou de Bobo Dioulasso. *J Chirurgie Spéc Mali* 2022;2:8–12.
- [54] **Engbang JP, Motah M, Essola B, Matchio AMW, Amadou F, Ngowe MN.** Appendicites Aigües: Aspects Epidémiologique, Clinico-pathologique, Thérapeutique Et Evolutif Dans Les Hôpitaux De Douala (Cameroun) 2020;2.
- [55] **Diarra M.** Appendicite aiguë au centre de santé de référence de la commune III du district de Bamako. Thesis. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2021.21M160
- [56] **Dicko A.** Appendicite aiguë au centre de santé de référence de la commune I du district de Bamako. Thesis. Université de Bamako, 2019.19M179
- [57] **Masson E.** Appendicite aiguë. *EM-Consulte* 1999. <https://www.em-consulte.com/article/20109/figures/appendicite-aigue> (accessed October 9, 2023).

ANNEXES

IX. ANNEXES

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : DIARRA

PRENOM : Issiaka

TEL : 91565657 / 62852111

TITRE : Appendicite aiguë : aspect épidémiologique-clinique et thérapeutique au service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso.

ANNEE : 2022-2023

PAYS D'ORIGINE : Mali

VILLE DE SOUTÈNANCE : Bamako

Secteur d'intérêt : chirurgie générale

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie.

RESUME :

But : décrire les aspects clinico-thérapeutiques de l'appendicite aiguë.

Méthodologie : il s'agit d'une étude rétrospective allant de janvier 2016 à Décembre 2021 et prospective allant de janvier 2022 à Décembre 2022 dans le service de chirurgie générale de l'hôpital de Sikasso.

Résultat : au cours de cette période nous avons opéré 223 malades pour appendicite aiguë dont 163 hommes et 60 femmes soit un sexe ratio de 2,72.

L'âge moyen était 28,52 ans avec des extrêmes de 3 à 83 ans.

La douleur abdominale a été le principal motif de consultation.

Les signes physiques étaient dominés par la positivité du signe de Blumberg dans 99,1% des cas, le signe de Rovsing dans 99,1%, la défense de la fosse iliaque droite dans 97,8%, le Psoïtis dans 95,5% et la douleur à droite dans le cul du sac de Douglas dans 88,5% des cas.

Cet examen physique a permis de poser le diagnostic dans la majorité des cas.

Appendicites aiguës dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital de Sikasso

Devant certains cas douteux, nous avons demandé une échographie abdominale.

L'anesthésie locorégionale était la technique d'anesthésie la plus utilisée soit 98,7%.

L'appendicectomie classique avec enfouissement du moignon par Mac Burney a été la technique opératoire la plus utilisée.

Les suites opératoires ont été simples dans 93,3% des cas.

SUMMARY:

Aim: to describe the clinico-therapeutic aspects of acute appendicitis.

Methodology: This was a retrospective study from January 2016 to December 2021 and a prospective study from January 2022 to December 2022 in the general surgery department of Sikasso Hospital.

Results: During this period, we operated on 223 patients for acute appendicitis, including 163 men and 60 women, for a sex ratio of 2.72.

The mean age was 28.52 years, with extremes ranging from 3 to 83 years.

Abdominal pain was the main reason for consultation.

Physical signs were dominated by the positivity of Blumberg's sign in 99.1% of cases, Rovsing's sign in 99.1%, right iliac fossa tenderness in 97.8%, Psoitis in 95.5% and right pain in the cul de sac of Douglas in 88.5% of cases.

This physical examination enabled the diagnosis to be made in the majority of cases.

In some doubtful cases, we requested abdominal ultrasound.

Locoregional anesthesia was the most commonly used anesthetic technique (98.7%).

Classic appendectomy with burial of the stump by Mac Burney was the most frequently used operative technique.

Postoperative recovery was straightforward in 93.3% of cases.

Conclusion : l'appendicite reste l'urgence chirurgicale la plus fréquente à l'hôpital de Sikasso. La précocité du diagnostic et la rapidité de la prise en charge permettent d'améliorer le pronostic. Le traitement est essentiellement chirurgical.

Appendicites aiguës dans le service de chirurgie générale de l'Hôpital de Sikasso

Mots clés : appendicite, appendicectomie, aspects cliniques, suites opératoires, durée d'hospitalisation.

FICHE D'ENQUETE

I. LES DONNEES ADMINISTRATIVES

1-Numéro de la fiche-----/---/

2-Dossier du malade-----/---/

3-Nom et Prénom-----

4-Date de consultation-----

5-Age-----/---/

a- 0 à 15ans b-16 à 35ans c- 36-55ans d- supérieur à 56ans

6-Sexe-----/---/

a-Masculin b-Féminin

7-Adresse habituelle-----

8-Provenance-----/

9-Nationalité-----/---/-

a-Malienne b-Autres

c-Autres à préciser-----

10-Profession-----/---/-

a-Fonctionnaire b-Ouvrier c-Commerçant d-Cultivateur e-Chauffeur

f-Ménagère g-Elève/étudiant h-Autres-----

11-Niveau d'étude-----/---/

a-primaire b-Secondaire c-lycée d-universitaire e-non scolarise

12-Date d'entrée-----/-----/

13-Date de sortie-----/-----/

14-Durée d'hospitalisation -----/-----/

15-Date d'intervention

II. LES DONNEES CLINIQUES

16- Motif de Consultation

a-douleur abdominale, b-vomissements, c-nausées, d-fièvre

Caractéristiques de la douleur

17-Mode de début-----/----/

a-Brutal b-Progressif

18-Siege-----/----/

a-FID, b-Epigastre c-Péri-ombilical d-FIG e-Pelvien f-Sous costal droit

19-Type de la douleur-----/----/

a-Brûlure b-Piqûre c-Torsion d-Pesanteur e-Crampe

f-Autres à préciser-----

20-Irradiation-----/----/

a-Oui b-Non

21-Intensité-----/----/

a-Faible b-Modérée c-Intense

22-Evolution-----/----/

a-Permanente b-Intermittente c-Périodique

23-Facteurs d'accalmie-----/----/

a-Repos b-Médicaments c-Aucun

d-Autres à préciser-----

24-Facteur aggravant-----/----/

a-Spontannée b-Mouvement

25-Horaire d'apparition-----/----/

Signes associés

26-Digestif-----/-----/-----/

a-Nausée b-Vomissements c-Diarrhée d-Constipation e-Rectorragie

f-Autres à préciser-----

27-Urinaire-----/-----/

a-Dysurie b-Brûlure mictionnelle c-Hématurie

d-Autres à préciser-----

28-Gynécologie-----/-----/

a-Leucorrhée b-Métrorragie c-Avortement d-Accouchement e-Autres

f-Autres à préciser-----

29-Délai d'admission-----/-----/

a=0-1j b=2j c=3j d>3j

Traitement reçu :

30-Médical-----/-----/

a-Oui b-Non

c-Prescription-----/-----/

d-résultat du traitement-----/-----/

d1-succès d2-sans succès

31-Traditionnel-----/-----/

a-Oui b-Non

c-résultat du traitement-----/-----/

c1-succès c2-sans succès

Antécédents

32-Antécédents chirurgicaux-----/-----/

a-aucun b-Opéré de l'appareil digestif

c-Autres à préciser-----

33-Antécédents gynécologiques-----/-----/

a-Gestation b-Parité c-Avortement d-Infection e-Accouchement voie basse f-
Césarienne g-Aucun

34-Antécédents médicaux-----/-----/

a-Bilharziose b-HTA c-Asthme d-Drépanocytose e-Ulcère gastroduodéal

f-Autres à préciser-----/-----/

Examen clinique

Signes généraux

35-Conjonctives-----/-----/

a-colorées b-Pales c-Ictère

36-Température-----/-----/

a-Normale b-Elevée c-basse

37-Pouls-----/-----/

a-Normal b-Tachycardie c-Bradycardie

38-TA en mm hg-----

39-Langue-----/-----/

a-Saburrale b-Humide c-Sèche d-Indemne

Signes physiques

40-Inspection-----/-----/

a-Abdomen respire bien b-abdomen distendu

c-Autres à préciser-----

41-Palpation-----/-----/

a-Défense abdominale-----/-----/

a1-FID a2-Epigastre a3-FIG a4-Pelvien a5-Autre

b-Douleur-----/---/

b1-FID b2-Epigastre b3-FIG b4-Pelvien b5-Généralisée b6-Autres

c-Signe de Rovsing-----/---/

c1-Positif c2-Négatif

d-Signe de Blumberg-----/---/

d1-Positif d2-Négatif

e-Psoitis-----/---/

e1-Positif e2-Négatif

f-Heel drop test : -----/---/

f1-Positif f2-Négatif

42-Percussion-----/---/

a-normale b-Tympanisme c-matité

d-Autres à préciser-----/---/

43-Toucher rectal -----/---/

a-Normal b-douloureux c-douleur douglas d-bombé

d-Autres à préciser--/---/

44-Toucher vaginal-----/---/

a-Normal b-Douloureux c-bombement du douglas

d-Autres à préciser-/---/

Examens complémentaires

45-NFS-----/---/

a-Oui b-Non

c-Si oui-----/---/

c1-Normal c2-Anormale

d-Anomalie à préciser-----

46-Echographie-----/----/

a-Oui b-Non

c-Si oui-----/

c1-appendice aigue-/----/ c2- diamètre-/----/ c4- image en cocarde-/----/

c3- FID non compressible signe de Murphy positif -/----/

d-Anomalie à préciser-----

47- TDM abdominale-----

48-Score clinicobiologique : Alvarado -----/----/

a-improbable b-possible c-probable d-très probable

49-Diagnostic préopératoire-----/----/

a-Appendicite aiguë b-Plastron c-Abcès appendiculaire

Traitement

50-Médical-----/----/

a-Oui b-Non

51-traitement postopératoire-----/----/

a-Perfusion b-Antalgique c-Antibiotique

d-a,b,c e-a,c

53-Opérateur-----/----/

a-chirurgien b-médecin généraliste c-Interne d-Autres

e-Autres à préciser-----

54-Voie d'abord-----/----/

a-Mac Burney b-Para-rectal c-Incision médiane sus et sous ombilicale d-Autres

e- autre à préciser-----

55-Siège de l'appendice-----/-----/

a-Latéro-caecale b-Pelvien c-Rétro caecal e-Méso-cœliaque f-Sous hépatique

56-Enfouissement-----/-----/

a-Oui b-Non

57-Suites opératoires-----/-----/

a-Simples b-Complicées

58-Grade Clavien Dindo-----/-----/

a-Grade 1 b-Grade 2 c-Grade 3a d-Grade 3b e-grade 4a f-grade 4b g-Grade 5

j-Autres à préciser-----/-----/

59-type de complication

60-Surveillance-----/-----/

a=15jours b=1mois c=3mois

61-Examen anatomopathologique-----/-----/

a-Appendice sain b-Appendice catarrhale c-Appendice phlegmoneux

d-Appendice gangrèneux e-Autres à préciser

62-Delai de cicatrisation -----/-----/

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 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 race, de parti ou de classe 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 avec 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 condisciples si j'y manque.

JE LE JURE.

ICONOGRAPHIE

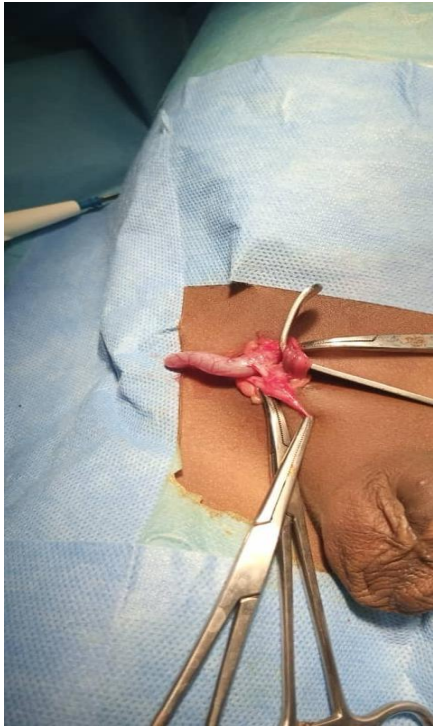


photo 1 : hernie de Claudius Amyand



photo 2 : Appendice d'aspect catharrale



photo 3 : Appendice d'aspect catarrhale



photo 4 : appendice d'aspect phlegmoneux



photo 6 : Appendicite sur invagination intestinale

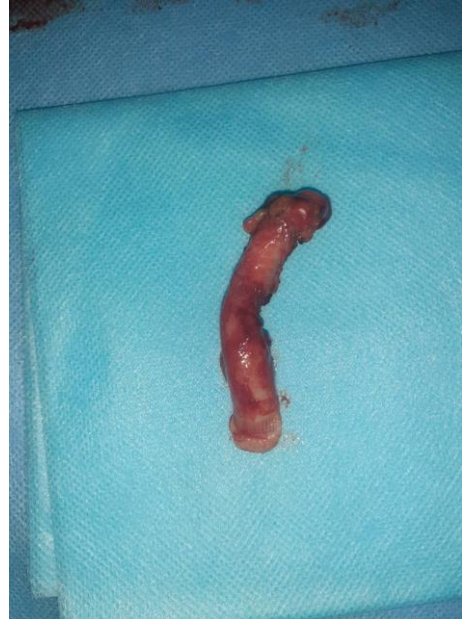


photo 5: Appendice phlegmoneux



photo 7 : Equipe de cœlioscopie en peropérateur