

Ministère de l'Enseignement Supérieur et
de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



U.S.T.T-B

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO



FACULTE DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

N°.....

THESE

ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE DES ABCES APPENDICULAIRES DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE PEDIATRIQUE DU CHU GABRIEL TOURE

**Présentée et soutenue publiquement le 16/07/2024 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.**

Par : M. Boubacar SINAYOKO

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

JURY

President: Mr. Broulaye SAMAKE (Professeur)

Membre : Mr. Madiassa KONATE (Maitre de conférences)

Co-directeur : Mr. Oumar Moussa COULIBALY (Chirurgien pédiatre)

Directeur : Mr. Issa AMADOU (Maitre de conférences)

DEDICACE

Je dédie affectueusement ce travail qui est le couronnement de tant de sacrifices et d'endurances à :

A Allah le tout puissant, le tout et très miséricordieux,

Par ta grâce j'ai pu réaliser ce modeste travail, merci pour cette volonté et ce courage que tu m'as donné. Accordez-nous votre amour, votre grâce, votre fidélité, votre miséricorde, votre pardon afin que nous puissions avoir la paix éternelle.

Je dédie ce travail :

Au prophète **Mohamed** (PSL) prions **DIEU** qu'il nous donne la foi et votre amour afin que nous soyons à côté de vous à tout moment de la vie.

A mon beau pays le Mali

Terre d'hospitalité, ensemble unis dans la foi nous ferons de toi et de l'Afrique comme disait l'autre « La plus belle, la plus enviée, une terre d'accueil, d'hospitalité, d'humanité, une terre de réconciliation... », merci pour tout ce que tu nous as donné (Education – Santé – Sécurité... etc.).

A mon grand-père: Feu Soumaïla SINAYOKO : cher ami, grâce à votre soutien je suis allé à la faculté médecine. Tu m'as quitté avant de voir le fruit de ce que nous avons ensemble commencé. C'est avec des larmes aux yeux que j'écris ces mots. La mort t'a prématurément emporté alors que nous avions encore besoin de toi, de ton affection, de ta bonté, de ta sagesse et de ton dévouement pour ton prochain.

Votre sens de la dignité et de la persévérance dans l'accomplissement de vos tâches nous a toujours inspiré. Nous aurions été très heureux que vous soyez à nos côtés ce jour solennel. Mais le tout puissant en a décidé autrement.

Saches que ta place dans mon cœur et ma pensée, restera et demeurera immense. Je tiens à exprimer que ce travail est le résultat de ce que tu as fait germer en moi. Puisse Allah vous garder éternellement dans sa miséricorde. Amen !

A mon père Mahamadou SINAYOKO : cher Papa, toi qui as su créer en nous l'amour du prochain et la franchise. Grâce à toi, nous n'avons manqué de rien dans notre éducation, toi qui as utilisé toute ta force à t'occuper de nous pour que nous soyons ce que nous sommes aujourd'hui. Père tu peux être fier de cette éducation.

Tu as toujours été pour moi la lumière qui me guide dans les moments les plus difficile car obscure, c'est trop péjoratif. Veuillez cher père trouvé à travers ce travail l'expression de mon grand amour, mon attachement et ma profonde reconnaissance. Que Dieu t'accorde longue vie, pleine de santé et sa grâce ici et dans l'autre monde afin que tu récoltes le fruit de tes efforts. Que le seigneur te bénisse.

A ma mère Mariam KONE :

Berçant mon arrivée terrestre de ta dernière chaleur lourde,
Tu me fis voir ce beau monde à travers mes sens encore clos
Puis je m'empêcher de te dire merci ?

Ta générosité, ton amour pour ton prochain, ta bonté sans limite, ton courage indéfectible, ta prudence et ta modestie, ton humilité et ta gratitude ont beaucoup contribué à la stabilité de notre famille. Mon amour pour toi est si fort qu'on ne peut le vaincre, si haut qu'on ne peut le surmonter, si profond qu'on ne peut le sonder, si vaste qu'on ne peut le contourner. Combien de larmes pour moi tu as versé ? Combien de nuit pour moi tu as prié ?

Caché dans tes mystères, tu m'as donnée sans jamais me reprendre ce que je ne pourrai jamais te rendre : l'amour et la tendresse que tous les enfants attendent.

Saches que tu es ma plus grande fierté et mon cœur te dit merci avec tout mon amour à l'infini. Mère parmi les mères, tu as été toujours sur pied au premier chant du coq pour t'occuper de nous. Par ton courage, nous n'avons rien envié aux autres ; ton amour pour les enfants d'autrui a été capital dans notre réussite.

Que Dieu t'accorde longue vie, pleine de santé et sa grâce ici et dans l'autre monde. Que Dieu te garde longtemps à nos côtés. Amen !

Cette thèse est le fruit des immenses sacrifices que tu as consentis pour tes enfants et toute ta famille.

A mes mamans Bintou SINAYOKO, Fatoumata DOUMBIA :

Vous avez tout donné sans compter. Jamais je n'ai manqué de soutien et d'affection dans la famille. Aucun hommage ne saurait transmettre à sa juste valeur, l'amour, le dévouement et le respect que je porte pour vous. J'implore dieu qu'il vous procure santé et qu'il m'aide à vous récompenser pour tous vos sacrifices. Je te dédie ce travail qui grâce à vous a pu voir le jour. Vous n'avez pas cessé de me soutenir et m'encourager, votre amour, votre générosité exemplaire et votre présence constante ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Vos prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études. J'espère que tu trouveras dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude, mon amour et mon profond respect, la meilleure récompense est auprès de Dieu. Que Dieu consolide d'avantage nos rapports affectueux. Merci pour votre patience.

A mes frères et sœurs :

Awa SINAYOKO, Fatoumata SINAYOKO, Salimata SINAYOKO, Abdoulaye SINAYOKO, Abdoul Karim SINAYOKO, Sorofing SINAYOKO, Zeinab SINAYOKO, Feu Mamah SINAYOKO, Soumaïla SINAYOKO, Aboubacar SINAYOKO, Mohamed El Aminou SINAYOKO, Bintou Sira SINAYOKO, Ibrahima SINAYOKO, Rafa Ismaël SINAYOKO, Moussa SINAYOKO, Aminata Fily SINAYOKO, Youssouf SINAYOKO, Mariam SINAYOKO, Feu Yahaya SINAYOKO, Mohamed Lamine SINAYOKO, Mohamed SINAYOKO, Abdoulaye Souad SINAYOKO, Fatoumata SINAYOKO, Bintou Sira SINAYOKO, Baradji SINAYOKO, Aminata METE, Moussa KEITA, Kéma KEITA, Noumoutenin KEITA, Kalifa KEITA, Amara KEITA, Boubacar KEITA, Fatoumata KEITA, Tenin KEITA, kadidia KONE.

L'amour familial que vous avez entretenu à mon égard a été un atout favorable pour l'accomplissement de ce travail. Trouvez ici l'expression de mes sentiments respectueux.

A ma chère et tendre épouse Aichata KONARE :

Merci de ta patience et de ta fidélité. Ta présence, ton encouragement et ton soutien m'ont toujours donné beaucoup de courage et de volonté pour aller de l'avant. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour et de ma fidélité. Que Dieu le tout puissant nous accorde un avenir meilleur. Je vous adore.

A mes grand-mères : Awa COULIBALY et Salimata KONATE

Plus qu'une grand-mère, vous avez été pour moi une mère. Qu'ALLAH vous accorde encore longue vie.

A mes tontons :

Karim SINAYOKO, Cheick Oumar SINAYOKO, Moussa SINAYOKO, Djibril SINAYOKO, Zoumana SINAYOKO, Ibrahim SINAYOKO, Drissa SINAYOKO, Koniba SINAYOKO, Boubacar SINAYOKO, merci pour votre soutien moral pendant l'élaboration de cette thèse. Que le bon Dieu, vous donne longue vie, de santé, beaucoup de bonheur. Ce travail est aussi le vôtre.

A mes cousins et cousines :

Ibrahim SISSOKO, Abdoulaye KONARE, Moussa KONARE, Soumaïla KONARE, Seydou DIARRA, Hamala SOGORE, Abdoulaye DIARRA, Modibo KONATE, Salif DIAKITE, Sékou DIARRA, Maimouna BALLO, Awa BALLO, Sira SISSOKO, Zeinab DIARRA, Salimata DIAKITE, Kadidia DIARRA, Soumeiya DIARRA, Djénéba BALLO.

Courage et persévérance pour le maintien éternel de nos liens de sang. Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'avez été chers, et mon profond attachement à vous.

A mes femmes :

Shya Zeinab KONE, Aminata DIALLO, Madjigu DJOUMASSI, Bintou TOURE, Fatoumata TOURE, Merci pour l'attention que vous m'avez toujours accordée.

A mes tantes : Bintou SINAYOKO, Astan SINAYOKO, Pinda SINAYOKO, Kadidia SINAYOKO, Aminata SINAYOKO, Mama SINAYOKO, Zeinab SINAYOKO, Mariam SINAYOKO, Fatoumata SINAYOKO, Fatoumata DOUMBIA, Aminata BALLO, Alimata DAGNON, Kadidiatou DIABY, Fatoumata M'BALDE, Mariam KOUME, Djénéba TRAORE, Doussou BAGAYOKO, Aminata KONE, Mah KONE, Kadidiatou KONE, Fatoumata DIARRA, Bintou DIARRA, Aichata KONDE. Ce travail vous honore. Que cette thèse soit le témoignage de mon affection et de ma profonde gratitude.

A tous mes amis (e) : Salif KANSAYE, Yamoudou TRAORE, Abdoulaye TOURE, Boubacar DIAWARA, Abdoulaye DIAKITE, Idrissa TRAORE, Mahamadou CAMARA, Fousseyni TRAORE, Oumar TRAORE, Aboubacar KONE, Issa DIARRA, Mahamadou TRAORE, Chiaka DIARRA, Moussa KEITA, Sékou SISSOKO, Mohamed TRAORE, Amadou KEITA, Moussa Balla KONDE, Zoumana DOUMBIA, Alou COULIBALY, Oumoukaira Nana KOUMA, Assan CISSOKO, Korotoumou DIARRA, Massitan TRAORE, Fatoumata FAMANTA, Adam DIAKITE, Fadimata BAH, Kadidia SYLLA

Comme le dit un adage, c'est pendant les moments les plus pénibles qu'on connaît ses vrais amis. Vous m'avez aidé quotidiennement à oublier mes problèmes. Je vous dis simplement un grand merci Que l'amitié qui nous lie soit toujours sincère.

A toute la famille SINAYOKO, KEITA, KANSAYE, TRAORE, KONE pour votre soutien

REMERCIEMENTS

REMERCIEMENTS

Je remercie sincèrement toutes les personnes qui ont contribuées directement ou indirectement à l’accomplissement de ce travail et particulièrement :

A ma belle-famille KEITA au Point G, mes sincères remerciements, tous mes respects et considérations.

A l’ensemble de personnel du CHU Gabriel TOURE pour votre disponibilité.

A tous mes camarades et amis du point G avec qui j’ai traversé tous les moments difficiles.

Au corps professoral de la FMOS pour la qualité de l’enseignement.

A tous ceux de loin ou de près qui ont contribué à ma formation ou à l’élaboration de ce travail.

A tous ceux qui manifestent des sentiments à mon égard.

Au Professeur Feu KEITA MAMBY,

Merci d’avoir éveillé en nous cet intérêt pour la chirurgie. Vous nous avez appris la nécessité de se remettre en question et de n’être jamais satisfait des résultats obtenus.

Merci pour le savoir-faire que vous nous avez transmis. Dieu t’accueille dans son paradis éternel. Amen !

Au Professeur COULIBALY YACARIA

Votre grandeur d’âme, votre esprit de partage et surtout votre dynamisme n’ont pas manqué de nous impressionner. Je n’ai pas assez de mots pour vous témoigner ma gratitude et mon affection. Merci pour votre dévouement et vos conseils.

Puisse le seigneur vous combler de grâces.

Au Professeur ISSA AMADOU

Votre rigueur scientifique et vos compétences techniques font de vous un homme de science apprécié de tous. Votre apport pour la réalisation de ce travail, fut plus que considérable.

Tout en espérant continuer à apprendre à vos côtés, veuillez recevoir cher maître toute ma reconnaissance et mon estime.

A Docteur COULIBALY OUMAR

Vous avez toujours répondu à nos sollicitations quelles qu'elles soient. Nous avons été satisfaits par tous vos enseignements. Votre simplicité, votre dévouement au travail et surtout votre personnalité joviale sont tant de qualités qui font de vous un aîné exemplaire. Recevez ici, grand frère tout le respect que je voue à votre personne.

A Docteur KAMATE BENOI

Ce travail est le fruit de votre volonté de parfaire, de votre disponibilité et surtout de votre savoir-faire. Votre caractère sociable fait de vous un homme de classe exceptionnelle, toujours à l'écoute et à l'attention des autres. Les mots me manquent pour vous remercier de votre encadrement et de votre formation afin de nous faire des futurs bons médecins. Plus qu'un chef, vous êtes pour moi un grand-frère, comptez sur ma disponibilité et ma profonde gratitude.

A tous les chirurgiens du service

Dr DOUMBIA A, Dr DAOU M, Dr DJIRE, Dr GUINDO Oumar, Feu Dr Mahamadou TRAORE (Sain).

Pour les conseils, les enseignements et les beaux moments passés ensemble.

A tous mes aînés de la chirurgie pédiatrique

Dr Maiga M, Dr Camara Sadio, Dr Diarra Idrissa, Dr Coulibaly Moussa, Dr Bah Mahamadou A, Dr Konta G, Dr Koné Amadou, Dr Diarra Moussa, Dr Haidara A, Dr Sidibé Modibo, Dr Maiga A, Dr Diallo Moussa O, Dr Samaké I, Dr Diarra Seybou, Dr Sangaré Sidiki, Dr Sylla Salim, Dr Fanta Traoré, Dr Arumon Issouf, Dr Koné Jean Marie, Dr Traoré Kader, Dr Mariam Coulibaly, Dr Sissoko Moussa, Dr Tapily Aboubacar, Dr Djiré M, Dr Dembélé S, Dr Samaké M, Dr Bah Sékou, Dr Mamadou Coulibaly, Dr Mohamed S Diallo, Dr Mahamadou B Touré, Dr Lassine Keita, Dr Mariam Keita, Dr Sékou Touré, Dr Sidi Goita, Dr Adam Diakité, Dr Naremba Keita, Dr Kaou

Bathily, Dr Niaré Mamadou, Dr Famakan Keita, Dr Samba Traoré, Dr Abdoulaye Traoré,
Dr Youba Goita, Dr Tambely Bréhima .

Merci pour votre franche collaboration.

A mes collègues thésards de la chirurgie pédiatrique :

Djiby Diarra, Oumar Cissé, MOIGNON Viviane, Djibrilla Maiga, Ibrahim Tembely,
Askia Mohamed, Amadou Djibril TOURE, DOUMBIA Lassi.

Merci pour votre franche collaboration et votre esprit d'équipe. Ce travail est le résultat
de nos efforts conjugués.

A mes cadets de la chirurgie pédiatrique :

Mohamed Z DIABATE, Fatoumata SISSOKO, Mohamed KONATE, Ibrahim KONATE,
Jean Didié DEMBELE,

Je vous dis courage et bonne chance.

A mon équipe de garde

Dr COULIBALY Mamadou, Dr COULIBALY Moctar, DOUMBIA Lassi, KONATE
Mohamed, DEMBELE Jean Didié, Hady SOGODOGO, Souleymane SISSOKO, Koniba
COULIBALY, Fadimata TRAORE, Mama KONE, Abdoul Wahab DIALLO, Adja
SANOGO.

Merci pour votre soutien matériel et moral, que Dieu renforce nos liens et vous prête
longue vie.

A tout le personnel infirmier

Le major Abdrahamane T, DIALLO A, TRAORE A, DIAKITE, Badjènè, Adam, Djélika,
Soussaba...

Pour les moments partagés.

Aux secrétaires du service

Feu Tanty Koronba, Mme Guissé et le stagiaire Djénéba.

Merci pour vos aides et bénédictions.

A tout le personnel de la clinique DJAMADU :

Dr SIDIBE Mamadou, Dr DIARRA Ibrahima, Dr DOUMBIA Abdramane, Dr KOURIBA Kadidia, Dr BORE Hafsatou, Dr KOTIOUMBE Mamadou, Dr KASSAMBARA Hamidou, Dr DJIBO Bréhima, Feu KAYENTAO Adama, Mamadou SYLLA, DEMBELE Alpha, Adama TRAORE, Gaoussou DIALLO, Bako TRAORE.

Soyez rassurés de ma reconnaissance.

A tout le personnel du SCOM de Djénékabougou :

Dr GOITA Aly, Dr DAOU Modibo, Dr TRAORE Aïssata, Dr KONATE Boubacar, Dr FOMBA Zoumana, Dr DIALLO Ibrahim, Dr KONE Bruno, Dr KAMATE André, Dr CAMARA Mamourou, Dr CAMARA Ibrahim, Hamadi SOUMARE, Daouda TAMBOURA, Mohamed TRAORE, Fatoumata SISSOKO, Abou DIA, Kalifa DEMBELE, Ténimba SOUNTOURA, Aboubacar FAMANTA, Aboubacar DANTE Djibrila DIARRA, la sage Fatoumata KEITA, Adama TRAORE...

Vous avez rendu mon séjour très agréable et enrichissant, merci pour tous ces moments passés ensemble et de votre soutien.

Je n'oublierai jamais les instants passés avec vous

A la 13^{ème} promotion du numerus clausus (Pr ALIOU NOUHOUM DIALLO) :

Brillante carrière médicale

LISTE DES ABREVIATIONS

ASP : Abdomen Sans Préparation.

CHU : Centre Hospitalière Universitaire.

CRP : Protéine C Réactive

DES : Diplôme d'Etude Spécialisé.

DL : Décilitre

ENI : Ecole Nationale des Ingénieurs

FID : Fosse iliaque droite

FMOS : Faculté de Médecine et Odontostomatologie

G : Gramme

INFFSS : Institut National de formation en science de la sante

Kg : Kilogramme

L : Litre

Mg : Milligramme

NFS : Numération Formule Sanguine

Pr : Professeur

TDM : Tomodensitométrie

VS : Vitesse de sédimentation

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du Jury :

Professeur Broulaye SAMAKE

- **Maître de conférences agrégé en Anesthésie Réanimation ;**
- **Chef de service d'Anesthésie Réanimation du CHU Gabriel Touré ;**
- **Membre de la Société d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence du Mali (SARMU Mali) ;**
- **Membre de la Société d'Anesthésie Réanimation de l'Afrique Noire Francophone (SARANF)**
- **Membre de la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR).**

Cher Maître !

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de présider ce jury. Votre simplicité et votre abord facile nous ont marqué. Votre rigueur à la démarche scientifique a été d'un grand bénéfice dans notre apprentissage. Nous vous remercions pour toutes les connaissances que vous nous avez transmises.

Recevez cher Maître l'expression de notre profonde gratitude

A notre maitre et membre du jury

Professeur Madiassa KONATE

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

Cher Maitre !

Votre rigueur scientifique, votre abord facile, votre simplicité, vos éminentes qualités humaines de courtoisie, de sympathie et votre persévérance dans la prise en charge des malades font de vous un maitre exemplaire ; nous sommes fiers d'être parmi vos élèves.

Cher maitre, soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance

A notre Maître et Co-directeur de thèse,

Docteur Oumar Moussa COULIBALY

- **Chirurgien pédiatre**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de l'Association Malienne des Pédiatres(AMAPED)**
- **Membre de la Société Africaine de Chirurgie Pédiatrique (SACP)**
- **Chargé de Recherche à l'Université des Sciences, des Techniques et des technologies de Bamako(USTTB)**

Cher Maître

Vous avez toujours répondu favorablement à nos sollicitations dans le cadre du travail. Votre modestie et votre intérêt pour le travail bien fait font de vous un maître admirable et apprécié partout. C'est l'occasion de vous exprimer notre admiration pour votre compétence professionnelle et pour votre grande sympathie. Comptez sur notre profonde gratitude.

A notre Maître et directeur de thèse

Professeur Issa AMADOU

- **Maître de conférences agrégé en chirurgie pédiatrique à la FMOS**
- **Spécialiste en orthopédie traumatologie pédiatrique**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE**
- **Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SOCHIMA)**
- **Membre de l'Association Malienne de Pédiatrie (AMAPED)**
- **Membre de la Société Africaine de Chirurgie Pédiatrique (SACP)**
- **Membre de la Société International d'Oncologie (SIO)**

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 font de vous un maître exemplaire. Veuillez recevoir ici cher Maître l'expression de notre profonde gratitude. Soyez rassuré de notre profond respect

Tables des matières

I. INTRODUCTION	1
II. OBJECTIFS.....	4
III. GENERALITES	6
IV. METHODOLOGIE.....	30
V. RESULTATS	35
VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	54
VII.CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	65
VIII.REFERENCES	68
IX. ANNEXES	75

Liste des tableaux

Tableau I: la répartition des patients selon la provenance.....	36
Tableau II: La répartition des patients selon le motif de consultation.	37
Tableau III: la répartition des patients selon le siège de la douleur à son début.....	38
Tableau IV: La répartition des patients selon la durée d'évolution avant l'admission .	38
Tableau V: la répartition des patients selon le type de douleur	39
Tableau VI: La répartition des patients selon l'intensité de la douleur	40
Tableau VII : la répartition des patients selon l'irradiation de la douleur.....	40
Tableau IX: la répartition des patients selon la température à l'admission.....	41
Tableau X: la répartition des patients selon la localisation de la défense abdominale..	43
Tableau XII: la répartition des patients selon le résultat de la percussion abdominale.	44
Tableau XIII: la répartition des patients selon le résultat du toucher rectal.	44
Tableau XIV: la répartition des patients selon le taux d'hémoglobine(g/dl).	45
Tableau XVI : La répartition des patients selon le résultat de l'échographie.	46
Tableau XVII: la répartition des patients selon le résultat de l'ASP	46
Tableau XVIII: la répartition des patients selon le diagnostic préopératoire.	47
Tableau XIX : la répartition des patients selon les voies d'abord	48
Tableau XX: la répartition des patients selon l'état macroscopique de l'appendice en peropératoire.....	48
Tableau XXI: la répartition des patients selon le Technique opératoire	49
Tableau XXIII: la répartition des patients selon les complications post-opératoires. ...	50
Tableau XXIV: la répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.	50
Tableau XXV: répartition des patients selon le sexe et les complications.....	51
Tableau XXVI : répartition des patients selon Age et les complications.....	51
Tableau XXVII: répartition des patients selon geste chirurgical et complication	52

Tableau XXVIII: la Fréquence d'abcès appendiculaire selon les auteurs	55
Tableau XXIX : Sexe ratio selon les auteurs	56
Tableau XXX: Délai moyen de consultation selon les auteurs	56
Tableau XXXI: Répartition de la douleur selon les auteurs	57
Tableau XXXII: répartition des patients selon les auteurs.....	60

Liste des figures

Figure 1: Aspect macroscopique de l'appendice vermiforme [12]	8
Figure 2: Appendice en position pelvienne [15]	10
Figure 3: Variations positionnelles du Cæcum et de l'appendice [15]	12
Figure 4: Vascularisation artérielle de l'appendice [18]	14
Figure 5: Échographie transversale, collection liquidienne hétérogène mal définie dans la FID montrant un abcès appendiculaire [25].	18
Figure 6: scanner abdominal en coup axiale de la FID montrant un abcès appendiculaire [26].	19
Figure 7: Incisions cutanées : 1. Incision classique de Mc Burney ; 2. Incision de Jalaguier ; 3. Incision médiane. [29]	22
Figure 8: Dissociation transverse Du plan musculaire	23
Figure 9: incision de l'aponévrotique	23
Figure 10: plan tendineux du Traversée	24
Figure 11: Ouverture péritonéale	24
Figure 12: Contrôle vasculaire	24
Figure 13: Ligature de la base appendiculaire	24
Figure 14: Abrasion de la muqueuse	25
Figure 15: Section appendiculaire Du Moignon	25
Figure 16: Drainage	25
Figure 17: Réintégration	25
Figure 18: Fermeture péritonéale	26
Figure 19: suture aponévrotique	26
Figure 20: répartition des patients selon la tranche d'âge	35
Figure 21: Répartition des patients selon le sexe.	36
Figure 22: répartition des patients selon le mode de recrutement	37
Figure 23: la répartition des patients selon le mode d'installation de la douleur	39
Figure 24: la répartition des patients selon l'état général	41
Figure 25 : la répartition des patients selon aspect de la langue	42
Figure 26: la répartition des patients selon l'aspect de l'abdomen	42
Figure 27: La répartition des patients selon le résultat de l'auscultation abdominale ...	43
Figure 28: la répartition des patients selon la valeur des leucocytes	45
Figure 29: Traitement chirurgical	47
Figure 30 : Suites opératoires	49

INTRODUCTION

I. INTRODUCTION

L'abcès appendiculaire représente un mode évolutif qui fait suite à une perforation de l'appendice dans lequel la diffusion de l'infection est contenue par le grand épiploon et les anses grêles aboutissant à la constitution d'un véritable abcès cloisonné de la cavité péritonéale [1].

Les appendicites sont responsables d'une morbidité non négligeable particulièrement dans les pays en voie de développement. Celle-ci est souvent imputable aux formes compliquées [2].

-Au Pays-Bas, van Amstel P, en 2020 ont trouvé 25% d'abcès appendiculaires comme complications d'appendicite de l'enfant [3].

-En Chine, Yao Cheng, en 2017 ont trouvé 2% à 10% d'abcès appendiculaires comme complications d'appendicite de l'enfant [4].

-Au Gabon, N BOUMAS, en 2022 a trouvé 6% d'abcès appendiculaires comme complications d'appendicites de l'enfant. [5]

-Au Sénégal, Niane AOR, en 2018 a rapporté 47,3% d'abcès appendiculaires comme complications de l'appendicite de l'enfant. [6]

-Au Mali, Diarra T.O, en 2014 a rapporté 26,3 % d'abcès appendiculaires comme complications de l'appendicite dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré. [7]

Le diagnostic positif de l'abcès appendiculaire repose sur les éléments cliniques et para cliniques.

Le but du traitement est l'évacuation de l'abcès et procéder à une appendicectomie associée à une antibiothérapie [8].

La laparoscopie jusqu'ici reste controversée pour ses avantages. Elle est déconseillée par certains auteurs dans les cas évolués notamment les abcès et les appendicites perforées [8,

9].

Plattner et collaborateurs concluent que l'appendicite compliquée peut être prise en charge de manière sûre chez l'enfant par voie laparoscopique [10].

Le pronostic dépend de la précocité de la prise en charge, car l'abcès appendiculaire évolue vers une péritonite.

Au service de chirurgie pédiatrique du CHU-Gabriel TOURE peu d'études a été réalisée sur la prise en charge des abcès appendiculaires, d'où le présent travail.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

1. Objectif général :

Etudier les abcès appendiculaires dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

2. Objectifs spécifiques :

- Déterminer la fréquence hospitalière de l'abcès appendiculaire,
- Décrire les aspects cliniques, thérapeutiques, et évolutifs,
- Evaluer les résultats de la prise en charge de l'abcès appendiculaire.

GENERALITES

III. GENERALITES

1. RAPPELS ANATOMIQUES :

1. 1 Historique [10]:

La première description anatomique de l'appendice a été réalisée par Leonard de Vinci en 1492. En 1711, un chirurgien allemand du nom de Lorentz Heister décrit le cas d'une appendicite aiguë perforée avec abcès, découverte à l'autopsie d'un criminel exécuté.

En 1759, Mestiever draine un abcès de la fosse iliaque droite chez un patient de 40 ans.

La fistule débuta longtemps et après le tarissement de l'écoulement le patient décéda.

L'autopsie révéla une appendicite aiguë perforée par une épingle avec abcédassions.

La première intervention pour une appendicite aiguë est attribuée au chirurgien français De Garengrot en 1731.

L'intervention a consisté à un drainage d'abcès inguinal qui secondairement s'est avéré être un abcès appendiculaire avec issue fatale. La première appendicectomie de la littérature a été effectuée le 6 décembre 1735 par le chirurgien militaire anglais Claudius Amyand, chirurgien chef de l'hôpital St George à Londres.

Elle eut lieu sans anesthésie et l'opération fut, selon le chirurgien « aussi douloureuse pour le malade que laborieuse pour lui ». En fait c'est en opérant une hernie qu'il avait découvert un appendice perforé. Le patient miraculeusement guérit. En 1886, Reginald Firtz, anatomopathologiste de Harvard publia les résultats d'une étude portant sur 500 personnes décédés d'appendicite (on disait à l'époque pérityphlite ; c'est Firtz, d'ailleurs, qui créa le terme d'appendicite), et incrimina formellement l'appendice comme responsable des abcès et de péritonites. Il en recommandait l'ablation rapide.

Mais, comme il n'était pas chirurgien, ses confrères ne tiennent pas compte de ses travaux ; sauf quelques rares jeunes praticiens dont Georges Thomas Morton (fils du pionnier de l'anesthésie, William Morton). Le 27 avril 1887, à Philadelphie, il opéra un jeune homme de 26 ans atteint d'une appendicite aiguë dont il sauva ainsi la vie. Ce n'est qu'en 1889

que Mc Burney décrit le point et la voie d'abord, dit « gridiron » (dissection étoilée en fosse iliaque droite qui a gardé son nom).

1. 2 Embryologie [10,11] :

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

L'appendice est un diverticule cæcal qui se développe à l'union des 3 bandelettes du côlon droit, à l'extrémité du renflement cæcal. Ces trois bandelettes, antérieure, postéro externe, postéro interne, déterminent des bosselures dont la plus volumineuse antéro externe, constitue le fond du cæcum.

L'absence de développement congénital du diverticule du cæcum primitif est à l'origine d'hypoplasie voire d'agénésie de l'appendice. D'autres malformations congénitales ont été décrites, la plus fréquente est la duplication appendiculaire.

Dans ce cas, peuvent exister soit deux lumières appendiculaires avec deux muqueuses et une musculature commune, soit deux appendices séparés, normaux ou rudimentaires.

1. 3 Anatomie macroscopique [10,12] :

« L'appendice vermiforme » est un diverticule creux dont la base d'implantation se situe sur la base interne du bas fond cæcal, au point de convergence des trois bandelettes. Il a la forme d'un tube cylindrique flexueux divisé en deux segments : un segment proximal horizontal ; et un segment distal qui est libre. Il mesure environ 7 à 8 cm de long et 4 à 8 mm de diamètre. Sa lumière s'ouvre dans le cæcum par un orifice muni parfois d'un repli muqueux (valvule de Gerlach).

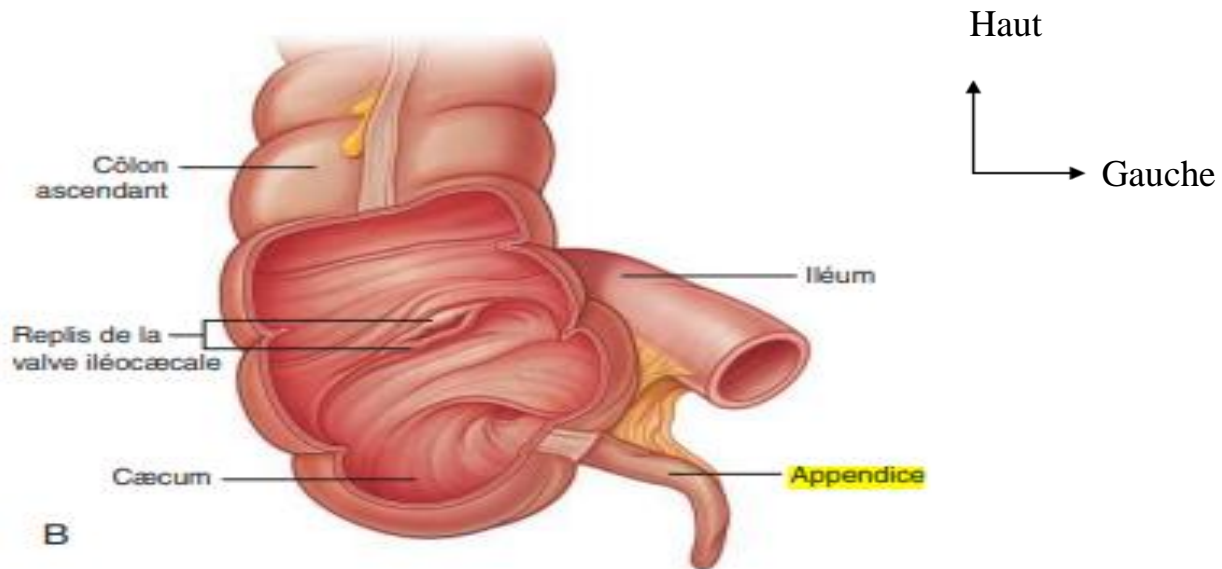


Figure 1: Aspect macroscopique de l'appendice vermiforme [12]

1. 4 Anatomie microscopique [11,13] :

La paroi de l'appendice est constituée de dehors en dedans par :

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

Cette structure varie suivant l'âge :

- Chez le nourrisson le tissu lymphoïde est en quantité modérée, d'où une lumière appendiculaire relativement large,

- Chez l'enfant apparaît une hypertrophie lymphoïde qui entraîne une réduction du diamètre de la cavité appendiculaire. On assiste ensuite à une régression progressive des éléments lymphoïdes ;
- Chez le sujet âgé l'appendice se présente comme une corde fibreuse avec une lumière à peine visible.

1. 5 Rapports de l'appendice [14] :

Du fait de son union avec le cæcum, l'appendice présentera 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 est en position « normale » haute ou basse.

1- 5-1 Cæcum et appendice en position dite « normale » celui-ci répond :

- En dehors : à la face latérale du Cæcum,
- En dedans : aux anses grêles,
- En avant : anses intestinales et à la paroi abdominale,
- En arrière : à la (FID), aux vaisseaux iliaques externes et l'uretère droit.

1. 5-2 Cæcum en position haute :

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

1. 5-3 Cæcum en position basse (appendice pelvien) :

L'appendice sera en rapport avec : la vessie, le rectum, l'utérus, la trompe droite, l'ovaire droit et le ligament large chez la femme



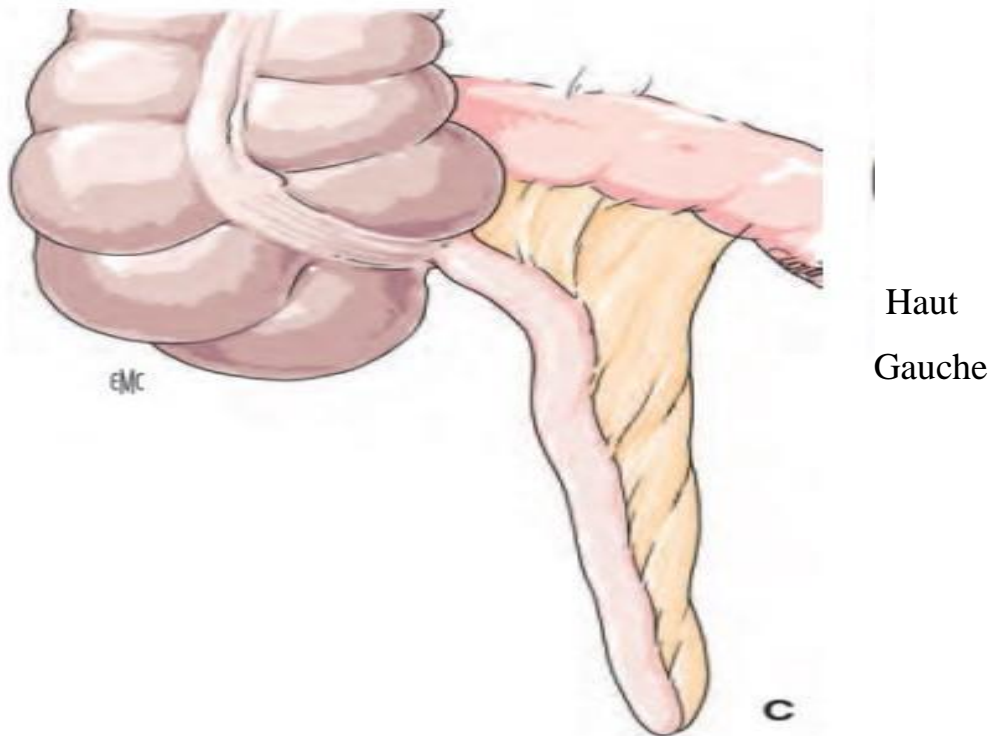


Figure 2: Appendice en position pelvienne [15]

1. 6 Anatomie topographique [10,16] :

Les variations de position de l'appendice peuvent être soit secondaires à une migration anormale du cæcum lors de sa rotation embryologique soit indépendantes de la position du cæcum.

Le cæcum migre habituellement jusque dans la fosse iliaque droite (90% des cas) ; sa migration peut s'arrêter dans l'hypochondre droit, situant l'appendice en position sous hépatique ou se poursuivre en position pelvienne (30% des femmes).

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

Le cæcum étant en position normale, la position de l'appendice peut être variable et décrite suivant le quadrant horaire :

- Latéro-cæcale,
- Retro-cæcale pure ou en arrière de la jonction iléo-cæcale,
- Méso cœliaque (sus ou sous iléale),
- Pelvienne,

La position latéro-cæcale est la plus fréquente (65 %des cas).

Haut

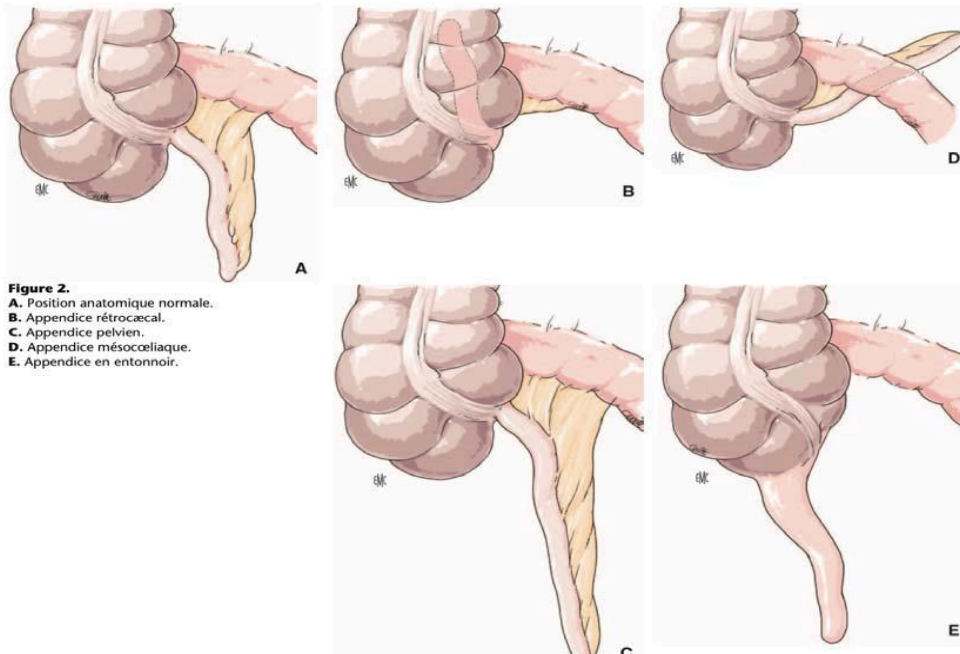


Figure 3: Variations positionnelles du Cæcum et de l'appendice
[15]

1.7 Anatomie fonctionnelle [9, 17,18]

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 le mécanisme de défense.

Le chorion muqueux contient un grand nombre de cellules immunocompétentes renfermant d'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.

1.8 Vascularisation de l'appendice [13,17] :

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 cæcale antérieure passe en avant de l'iléon ;
- L'artère cæcale postérieure en arrière ;
- L'artère appendiculaire proprement dite se détache de l'artère cæcale 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 cæcal ;
- 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

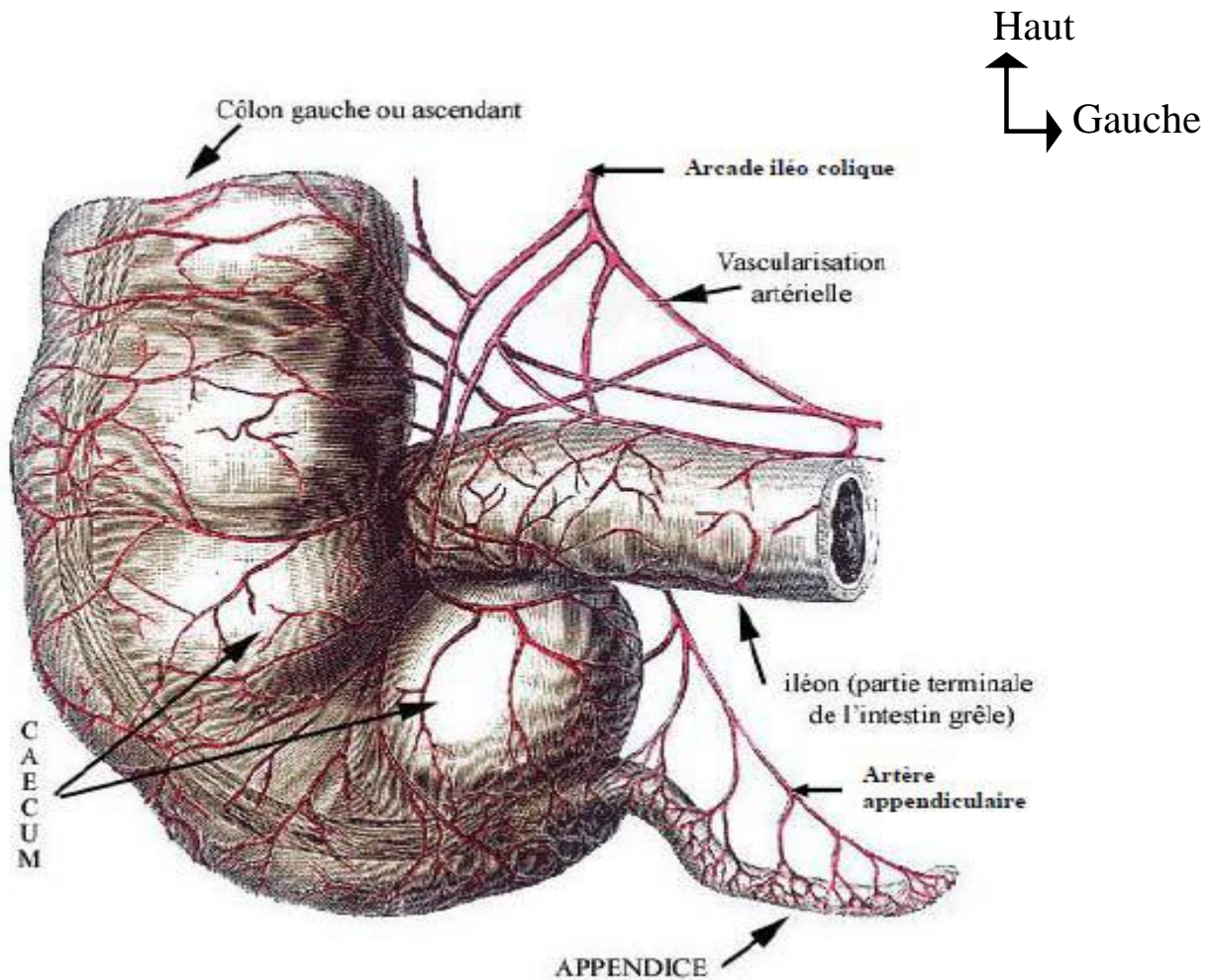


Figure 4: Vascularisation artérielle de l'appendice [18]

9 Innervation de l'appendice :

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

2. PATHOGENIE DE L'APPENDICITE : [17,19,20,21, 22]

L'appendice est un organe diverticulaire en rapport avec le contenu septique du caecum.

Il présente des prédispositions favorables à l'infection.

Il contient 106 à 109 germes par gramme de selles.

L'appendicite peut survenir par :

1 - 1 Obstruction appendiculaire :

C'est le mécanisme le plus fréquent, les germes responsables de l'infection étant ceux qui se trouvent dans la lumière colique voisine. Une rétention stercorale due à l'augmentation du volume des amas lymphoïdes sous muqueux tend à obstruer la lumière appendiculaire entraînant ainsi une surinfection généralement due aux colibacilles. Cette obstruction de la lumière appendiculaire peut être également due à des corps étrangers ou des parasites (Schistosome ou oxyure) ; mais aussi à l'hypertrophie de la paroi appendiculaire lors de certains phénomènes inflammatoires. L'obstruction de la lumière appendiculaire associée à une persistance de la sécrétion de la muqueuse entraîne une augmentation de la pression intra-luminale laquelle en présence de la surinfection favorise :

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

2- 2 Diffusion par voie hématogène :

La porte d'entrée étant située à distance, les germes atteignent l'appendice par le courant sanguin.

2-3 Diffusion par voie de contiguïté :

L'atteinte appendiculaire se fait à partir d'un foyer infectieux de voisinage le plus souvent gynécologique ou sigmoïdien.

3 - PATHOGENIE DE L'ABCES APPENDICULAIRE [19, 22, 23] :

Le tableau clinique survient après la phase d'accalmie d'une crise appendiculaire plus ou moins typique qui a régressé : c'est l'accalmie traîtresse de Dieulafoy. Suite à la perforation appendiculaire, il y'aura formation d'un abcès appendiculaire.

Parfois il y'a formation d'une collection purulente autour de l'appendice qui sera cloisonnée et isolée de la fosse droite par l'épiploon et les anses intestinales donnant la sensation d'une tuméfaction douloureuse mal limitée avec un blindage doublant la paroi : c'est le PLASTRON appendiculaire.

4- ETUDE CLINIQUE : [2, 7,17]

4 -1 Signes fonctionnels :

En général le malade consulte pour :

➤ La douleur

C'est l'un des principaux signes de l'affection. Elle est pulsatile et insomnante au point de Mac Burney. Son début est rapidement brutal. Il s'agit d'une douleur siégeant habituellement dans la fosse iliaque droite puis diffuse (irritation péritonéale) avec un iléus paralytique. Son intensité est modérée mais continue et lancinante. Les signes d'irritation du péritoine sont importants : un état nauséux, des vomissements, une constipation ou une diarrhée.

4 -2 Signes généraux :

- L'état général est altéré progressivement ;
- Le faciès septique ;
- Une température généralement supérieure à 38, 5°C ;
- La langue est saburrale ;
- Un pouls faible et filant.

4- 3 Signes physiques :

Inspection :

- Le plus souvent l'abdomen est plat ;

- La respiration abdominale est limitée ;
- Une voussure dans la fosse iliaque droite ;
- Sur la paroi abdominale on ne trouve pas de cicatrice d'appendicectomie.

Palpation :

Au niveau de la fosse iliaque droite l'examen trouve :

- Une douleur violente associée à une défense franche ;
- Un empatement de la fosse iliaque droite ;
- Perception d'une véritable masse douloureuse qui correspond aux différents éléments cloisonnant l'abcès.

Le reste de l'abdomen :

Souvent une douleur diffuse de tout l'abdomen.

Douleur provoquée aux touchers pelviens :

Les touchers pelviens doivent être réalisés systématiquement. Ils retrouvent une douleur dans le cul de sac de DOUGLAS latéral droit.

5 - EXAMENS COMPLEMENTAIRES

5 -1 Signes biologiques :

La numération formule sanguine (NFS) montre une hyperleucocytose à 20 000 / mm³ de globule blanc au stade d'abcès [24].

Les marqueurs de l'inflammation protéine C réactive (CRP) et le volume de sédimentation sont tous élevés (VS).

5 -2 Imagerie :

5 – 2-1 L'échographie abdomino-pelvienne confirme le diagnostic.

Toutefois, cet examen est opérateur et matériel dépendant [7,21,24].

Elle montre :

- Une agglutination des anses dans la fosse iliaque droite ;
- Un épanchement péri appendiculaire

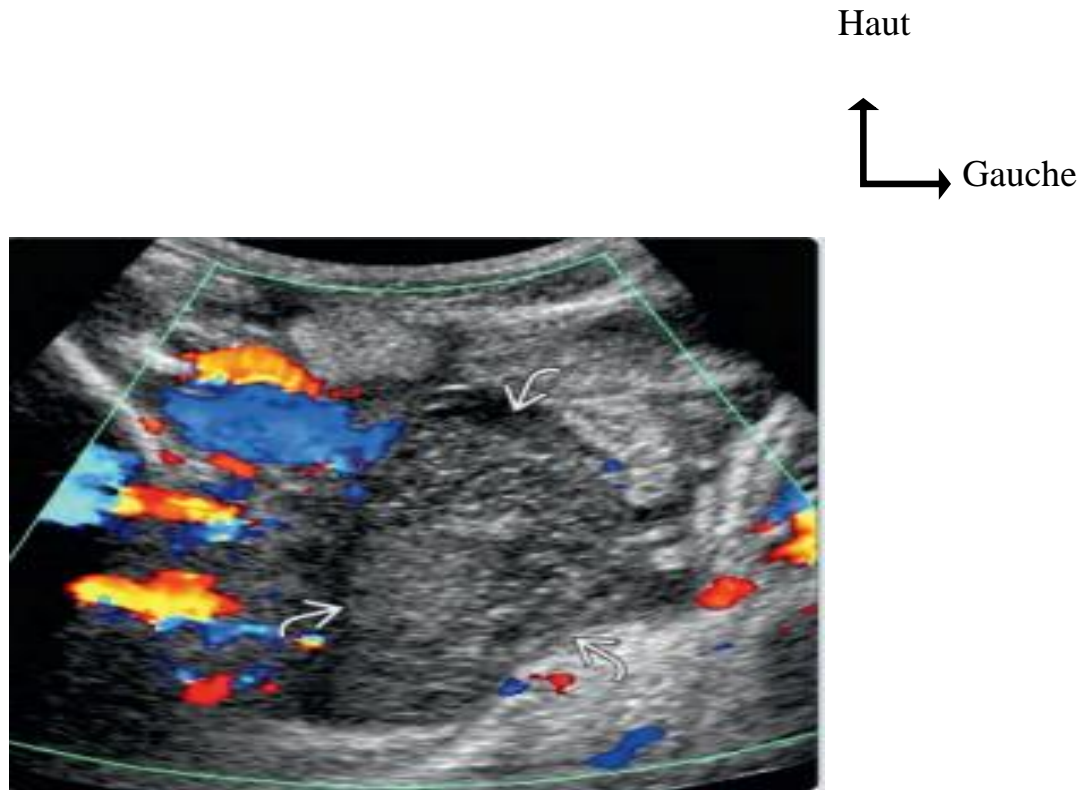


Figure 5: Échographie transversale, collection liquidienne hétérogène mal définie dans la FID montrant un abcès appendiculaire [25].

5 – 2- 2 La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) :

Peut montrer :

- Un iléus paralytique ;
- Une Anse sentinelle en fosse iliaque droite ;
- Des niveaux Hydro Aériques de la grêle ;

➤ L'appendicite est également suspectée devant une grisaille, une stercolithe dans la fosse iliaque droite. [22].

5-2-3 L'examen tomодensitométrique :

La tomодensitométrie est utile dans les diagnostics douteux et difficiles [24].

Avant

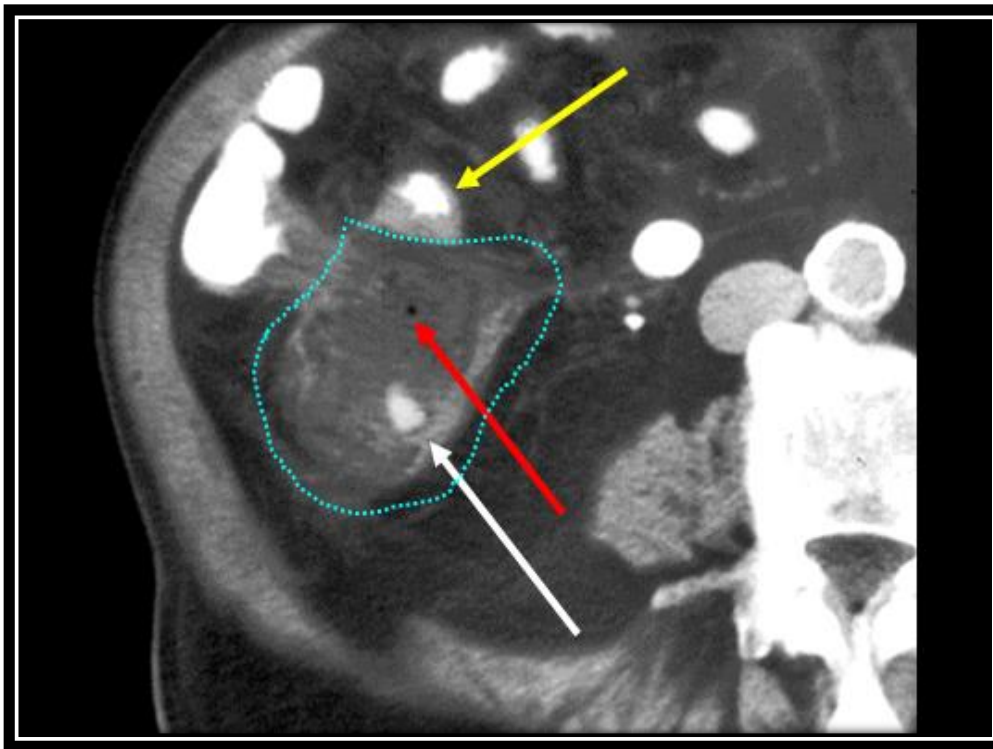
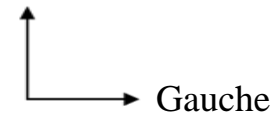


Figure 6: scanner abdominal en coup axiale de la FID montrant un abcès appendiculaire [26].

Flèche blanche : collection avec présence de stercolithe.

Pointillés bleus entourent la collection appendiculaire.

Flèche rouge : bulle d'air au sein de l'abcès.

6- DIAGNOSTIC POSITIF : [2, 12,27]

Le diagnostic positif de l'abcès appendiculaire repose sur les éléments cliniques et para cliniques. Il existe des douleurs violentes associées à une défense franche de la fosse iliaque droite. La fièvre est constante et supérieure à 38,5°C.

Signes d'irritation péritonéale abdominale et/ou pelvienne sont importants.

A l'examen physique, on a un faciès septique, une masse dans la fosse iliaque droite ou pelvis et une défense localisée.

Les examens complémentaires sont demandés dans les cas douteux.

7- DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL : [17, 19, 20,21, 28]

L'abcès appendiculaire peut simuler une multitude d'affections médicochirurgicales.

Il s'agit :

7-1 Les pathologies médicales

- L'adénolymphite mésentérique ;
- La colique néphrétique droite ;
- La pneumopathie de la base droite ;
- Les douleurs d'endométriose ;
- La colite.

7-2 Les pathologies chirurgicales :

- Plastron appendiculaire ;
- Abcès du psoas ;
- Cholécystite aiguë ;
- Diverticule perforé du côlon droit ;
- Sigmoidite ;
- Maladie de Cohn ;

- Péritonite aiguë généralisée.

8- TRAITEMENT :

C'est une urgence médico-chirurgicale

8-1 But :

- L'évacuation de l'abcès ;
- Enlever le foyer infectieux ;
- Eviter les complications.
- **Moyens et Méthode**

Moyens : médical et chirurgical

Traitement médical

Elle consiste à faire les mesures de réanimations par la rééquilibration hydro-électrolytique par remplissage vasculaire.

- Une bonne voie veineuse
- Les solutés en perfusion
- Une sonde urinaire
- Une sonde nasogastrique
- Le patient est gardé en jeun

Les antalgique/antipyrétique :

- Paracétamol : (15mg/kg/06h)
- Tramadol :(1-2mg/kg/08h)

Une triple antibiothérapie commencée en préopératoire, per et post-opératoire par voie parentérale puis le relai en voie orale à base de :

- Amoxicilline : (100mg/kg/24h)
- Métronidazole : (30mg/kg/24h)
- Gentamycine : (3 à 5 mg/kg/24h) pdt (3-5) jours

Ou

- Ceftriaxone : (80mg/kg/24h)

- Métronidazole :
- Gentamycine :

2. Traitement chirurgical :

L'intervention a lieu sous anesthésie générale. La voie d'abord peut se faire à ciel ouvert (incision de Mac Burney, para rectale, Bikini, Jalaquier, Roux, médiane), ou par cœlioscopie.

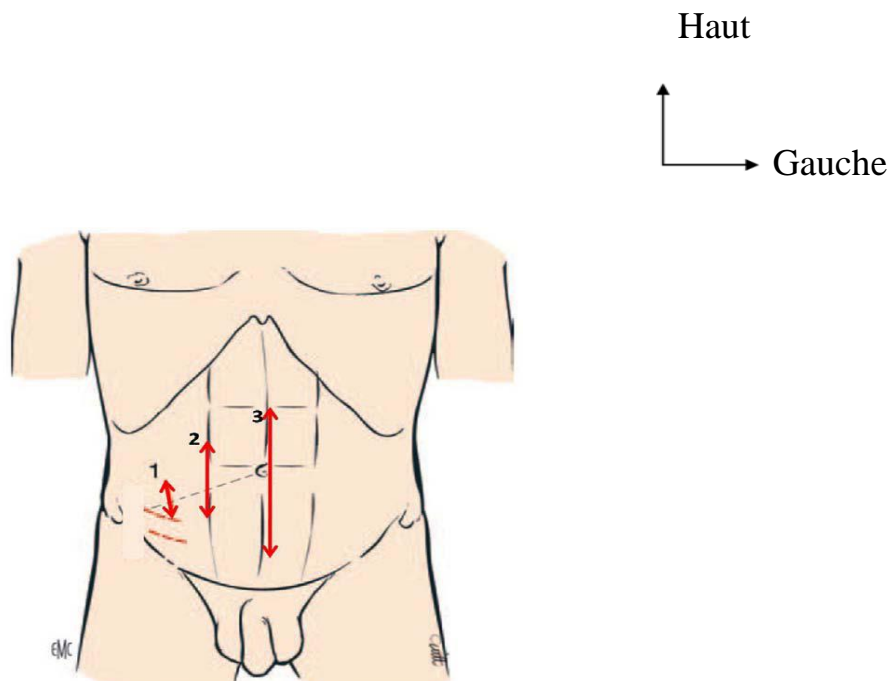


Figure 7: Incisions cutanées : 1. Incision classique de Mc Burney ; 2. Incision de Jalaquier ; 3. Incision médiane. [29]

2-1 Techniques : [26,27, 30, 31]

La voie d'abord sera choisie en fonction du tableau. Un abcès sera abordé par une incision centrée sur la tuméfaction et fera l'objet d'un drainage et d'une toilette locale.

(Incision de Mac Burney, Bikini, Jalaquier, Roux, médiane), ou par

coéloscopie.

- A l'ouverture du péritoine on prélève éventuellement du pus pour une analyse bactériologique ;
- Une évacuation de l'abcès par aspiration ;
- La recherche de l'appendice peut être difficile voire impossible, il ne faut pas vouloir l'enlever à tout prix dans le même temps opératoire au risque de provoquer un traumatisme intestinal. L'appendicectomie sera donc réalisée plus tard environ 6 mois après ;
- Dans la réalité quotidienne cette attitude conservatrice trouve peu de partisans car on observe une discordance statistique entre les appendicectomies différées et la prévalence des abcès appendiculaires ;
- Une toilette péritonéale soignée associée à un drainage de la collection par voie iliaque droite.
- Une antibiothérapie probabiliste puis adaptée à l'antibiogramme. Bithérapie à large spectre en intra veineuse prolongée (5 jours).

Différent temps de l'appendicectomie [15,29] :

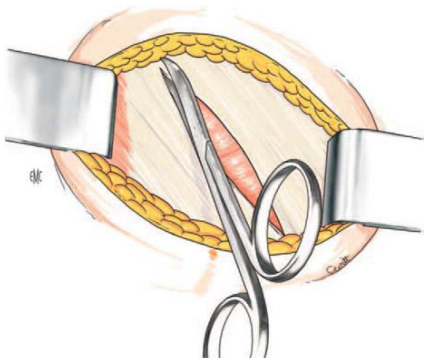


Figure 9: incision de l'aponévrotique

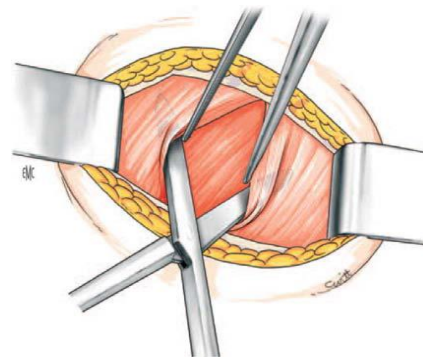


Figure 8: Dissociation transverse Du plan musculaire

Différent temps de l'appendicectomie : (suite)

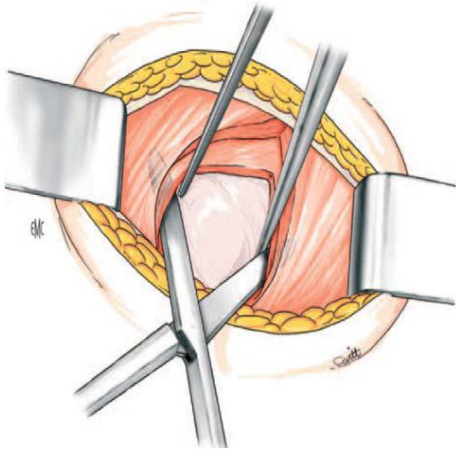


Figure 10: plan tendineux du Traversée

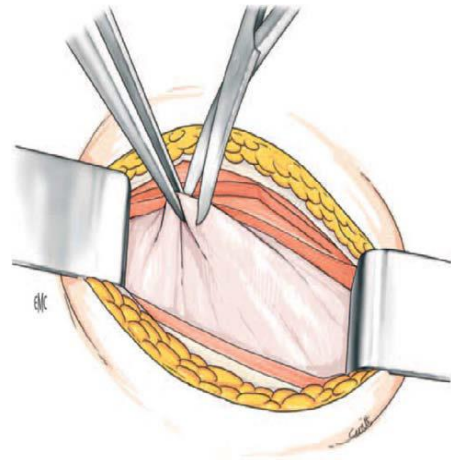


Figure 11: Ouverture péritonéale

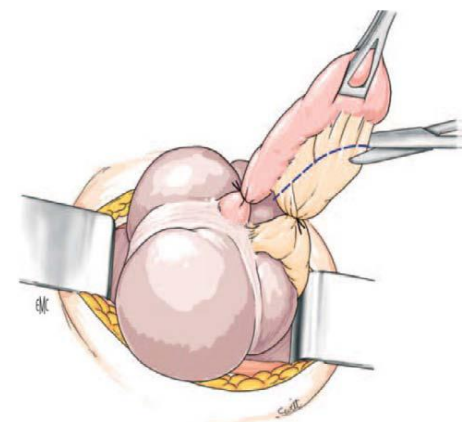
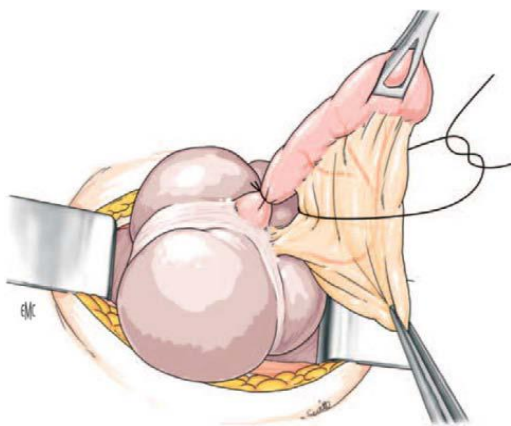


Figure 13: Ligature de la base appendiculaire
puis section du méso

Figure 12: Contrôle
vasculaire

Différent temps de l'appendicectomie : (suite)



Figure 15: Section appendiculaire Du Moignon



Figure 14: Abrasion de la muqueuse



Figure 17: Réintégration

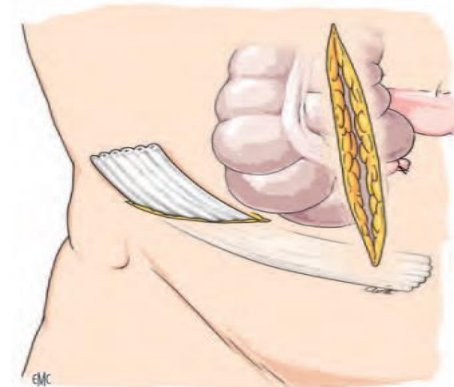
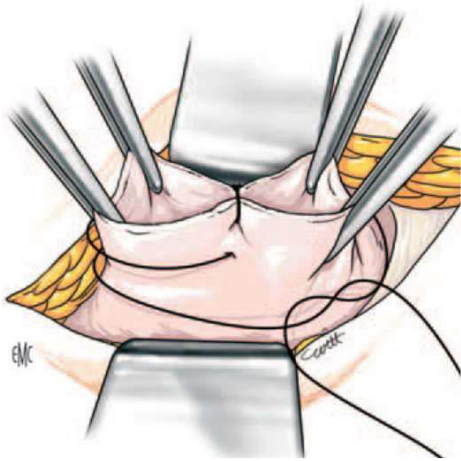
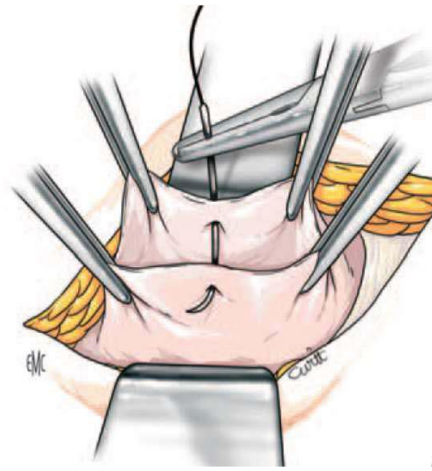


Figure 16: Drainage

Différents temps de l'appendicectomie : (suite)



A



B

Figure 18: Fermeture péritonéale

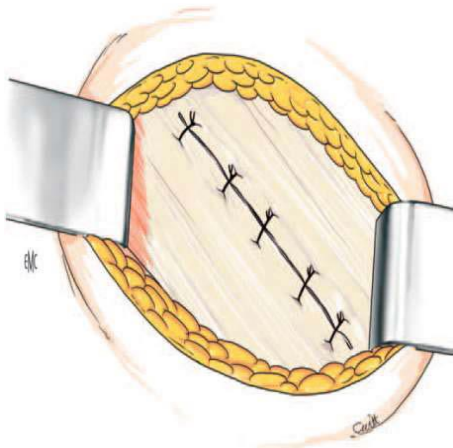


Figure 19: suture aponévrotique

Laparoscopie :

Elle reste controversée par certains auteurs [9, 14, 27, 27,28]

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.

Elle présente certains avantages :

- Elle permet un toilettage péritonéal complet (péritonite généralisée)
- Une exploration de l'appareil génital chez la fille
- Chez l'enfant obèse
- Bénéfice pariétal (on constate en effet une diminution des abcès de parois)
- Elle réduit la formation d'adhérences donc le risque d'occlusion sur bride.

2-11- RESULTATS ET PRONOSTIC :

2-11-1- Complications post-opératoires [32, 33, 34,35] :

2-11-1-1- Les complications post-opératoires immédiates :

- Suppuration pariétale : elle est très fréquente et se caractérise par un suintement au niveau de la plaie opératoire, entraînant ainsi un laçage des fils de la peau.

Le traitement consiste à faire des soins locaux à base d'antiseptique.

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

- Fistule du moignon appendiculaire

2-11-1-2- Les complications tardives : [2]

La complication tardive la plus fréquente est l'occlusion sur bride qui peut être :

- Précoce, elle est associée à la persistance d'un foyer infectieux.
- Les occlusions tardives sont le fait de brides fibreuses situées en regard de la voie d'abord et peuvent survenir de nombreuses années après l'appendicectomie.

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

La mortalité post-opératoire : la mortalité post-opératoires est pratiquement nulle sur les études réalisées sur l'abcès appendiculaire [7,35].

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1. Type d'étude et durée d'étude

Nous avons réalisé une étude descriptive et rétro-prospective allant du 01 Janvier 2019 au 31 Décembre 2023.

Cadre de l'étude

Le travail a été réalisé dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré à Bamako (MALI).

1.1.Situation géographique du service

Le CHU Gabriel Touré est situé au centre administratif de la ville de Bamako en commune III.

Il est limité à l'est par le quartier de Médina-coura, à l'ouest par l'école nationale d'ingénieurs, au nord par le service de garnison de l'état-major de l'armée de terre, au sud par la gare du chemin de fer du Mali.

Ancien dispensaire, l'hôpital Gabriel Touré est une structure sanitaire érigée en hôpital le 17 Février 1959 et portant le nom Gabriel Touré en mémoire d'un étudiant soudanais en médecine mort de peste contractée au cours de son stage. L'hôpital est devenu un centre hospitalier universitaire depuis l'avènement de l'université de Bamako en 1996.

Dans l'enceinte de cet hôpital, on retrouve au nord le service de chirurgie pédiatrique au sein du pavillon Bénitiéni Fofana.

1.2.Locaux

1.2.1. Description du service de chirurgie pédiatrique

Le service de chirurgie pédiatrique est composé de :

Huit (8) bureaux : un (1) pour le chef de service, trois (3) pour quatre (4) chirurgiens, un (1) pour le surveillant du service, un (1) pour les internes, un (1) pour les infirmiers et un(1)secrétariat.

Sept salles d'hospitalisations (31 lits) dont :

- deux salles VIP de première catégorie,

- deux salles de deuxième catégorie,
- trois salles de troisième catégorie dont une réservée pour les brûlées.

Le bloc opératoire situé à l'étage du bloc technique, lui-même situé en face du pavillon BENITIENI FOFANA. Il est constitué de :

- Quatre (4) salles opératoires dont une réservée au programme opératoire de la chirurgie pédiatrique,
- Un (1) vestiaire
- Une (1) salle d'attente pour les patients à opérer et
- Une (1) salle de soin post interventionnel.

2.2.3. Personnel:

o Permanent :

Les chirurgiens pédiatres sont au nombre de six (6) dont deux professeurs,

- Un (1) professeur titulaire et chef de service,
- Un (1) maître de conférences agrégé
- Trois (3) maître assistant
- Un (1) chirurgien plasticien
- Trois (3) assistants médicaux dont un jouant le rôle de chef d'unité et deux IBODE (infirmier du bloc opératoire diplômé d'état)
- Trois (3) infirmiers de premier cycle.
- Trois (3) aides-soignants.
- Deux (2) techniciens de surface

Non permanent

Les étudiants thésards faisant fonction d'interne de la Faculté de Médecine, et d'Odontostomatologie (FMOS). Le service reçoit également les DES, les médecins stagiaires, les étudiants externes de la FMOS, les élèves de l'INFSS (Institut National de Formation en Science de la Santé).

2.3. Activités du service

Les consultations externes ont lieu du lundi au vendredi ; les interventions chirurgicales tous les jours (les urgences) et le lundi et mercredi au bloc à froid.

Les hospitalisations se font chaque jour et à tout moment.

La visite se fait du lundi au vendredi après le staff du service et la contre visite est effectuée par l'équipe de garde.

Le staff du service de chirurgie pédiatrique se tient chaque matin du lundi au vendredi à partir de 7h45.

Le programme opératoire du bloc à froid s'établit chaque jeudi après la visite.

2.4. Echantillonnage

Nous avons procédé à un recrutement systématique de tous les enfants répondant à nos critères d'inclusion.

2.4.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude :

Tous les enfants âgés de 0-15ans admis dans le service pour abcès appendiculaire.

2.4.2. Critères de non-inclusion

N'ont pas été inclus dans cette étude :

- Les enfants dont les dossiers médicaux sont incomplets.

Patients et méthodes

✓ Les supports des données

- Une fiche d'enquête

- Le registre de compte rendu opératoire

- Le registre de consultation

- Le registre d'hospitalisation

- Les dossiers des malades comportant :

- les données sociodémographiques (sexe, ethnie, provenance...)

- les données cliniques, paracliniques et thérapeutiques

✓ **Les variables étudiées**

Âge, résidence, région d'origine, ethnie, motif de consultation, âge d'intervention, type d'intervention, les complications, la prise en charge, l'évolution....,

✓ **Analyses et saisies des données**

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés sur le logiciel Microsoft world 2016.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel SPSS2.0. Les graphiques ont été réalisées grâce au logiciel Microsoft Excel2016.

Les résultats ont été discutés avec le test statistique Khi2 de Yates avec un seuil de probabilité significatif à $P < 0,05$.

RESULTATS

V. RESULTATS

1. Epidémiologie

1.1. Fréquence hospitalière :

Durant notre étude nous avons colligé 50 cas d'abcès appendiculaire sur une période de 4 ans allant de 01 janvier 2019 au 31 décembre 2023.

Nous avons enregistré :

- 6602 cas de consultations ;
- 2594 cas d'hospitalisation ;
- 1724 cas d'intervention.

Les abcès appendiculaires ont représenté :

- 0,7% des consultations ;
- 2% des hospitalisations ;
- 3% des interventions chirurgicales.

1.2. Tranche d'âge :

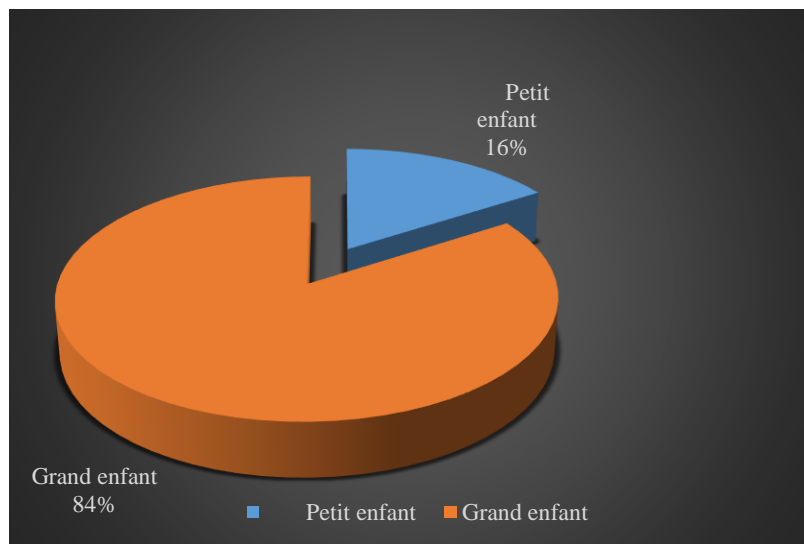


Figure 20: répartition des patients selon la tranche d'âge.

L'âge moyen des patients était de **9,7 ans** avec des extrêmes de 4 et 15 ans.

Ecart type=2,4

Sexe :

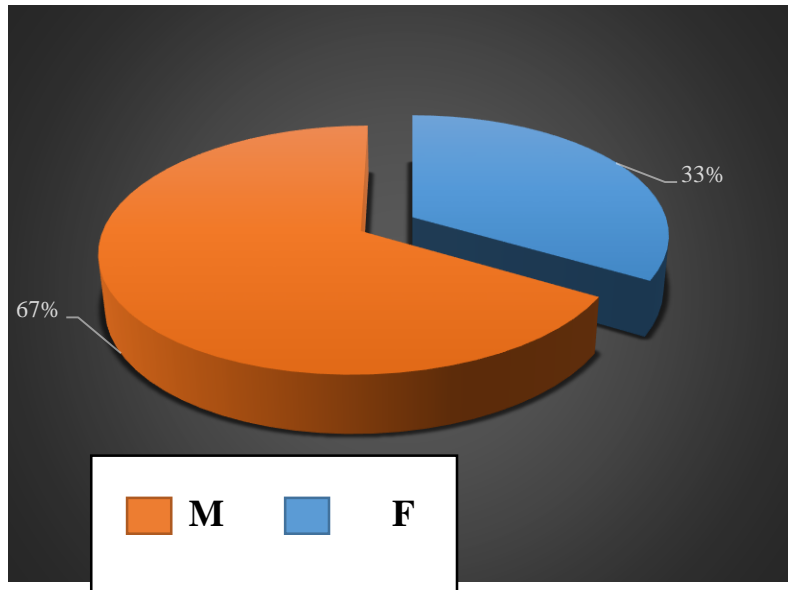


Figure 21: Répartition des patients selon le sexe.

Le sexe masculin était majoritairement représenté avec 67% des cas, avec un sex-ratio de 2

1.3. Provenance :

Tableau I: la répartition des patients selon la provenance.

Provenance	Effectif	Pourcentage
Kayes	2	4,0
Koulikoro	1	2,0
Bamako	41	82,0
Kangaba	1	2,0
Kati	3	6,0
Nioro	2	4,0

Total	50	100,0
-------	----	-------

La majorité de nos patients venait de Bamako soit **82%** des cas

1.4. Mode de recrutement :

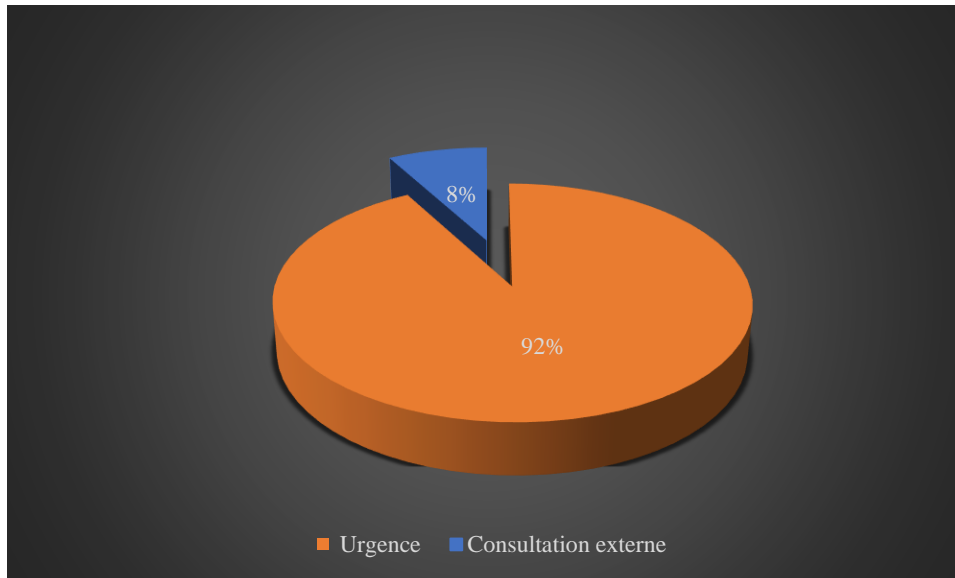


Figure 22: répartition des patients selon le mode de recrutement

Les urgences étaient le mode de recrutement dans 92% des cas

2. Aspects cliniques :

2.1. Motif de consultation :

Tableau II: La répartition des patients selon le motif de consultation.

Motif de Consultation	Effectif	Pourcentage
Douleur abdominale	50/50	100
Diarrhée	4/50	8
Vomissements	4/50	8
Constipation	2/50	4

La douleur abdominale était présente dans 100% des cas.

2.2. Les patients selon les signes fonctionnels associés :

Tableau III: la répartition des patients selon le siège de la douleur à son début.

Siège de la douleur	Effectif	Pourcentage
Epigastrique	18	36
Periombilicale	22	44
Hypogastrique	4	8
Flanc gauche	1	2
Fosse iliaque droite	5	10
Total	50	100

La douleur était periombilicale dans **44%** des cas.

Tableau IV: La répartition des patients selon la durée d'évolution avant l'admission

Evolution/jours	Effectif	Pourcentage
1- 5	2	4,0
6-10	22	44,0
10-15	26	52
Total	50	100

La durée moyenne était de 10 jours avec des extrêmes de 1 et 15 jours avec

Un écart-type de 3

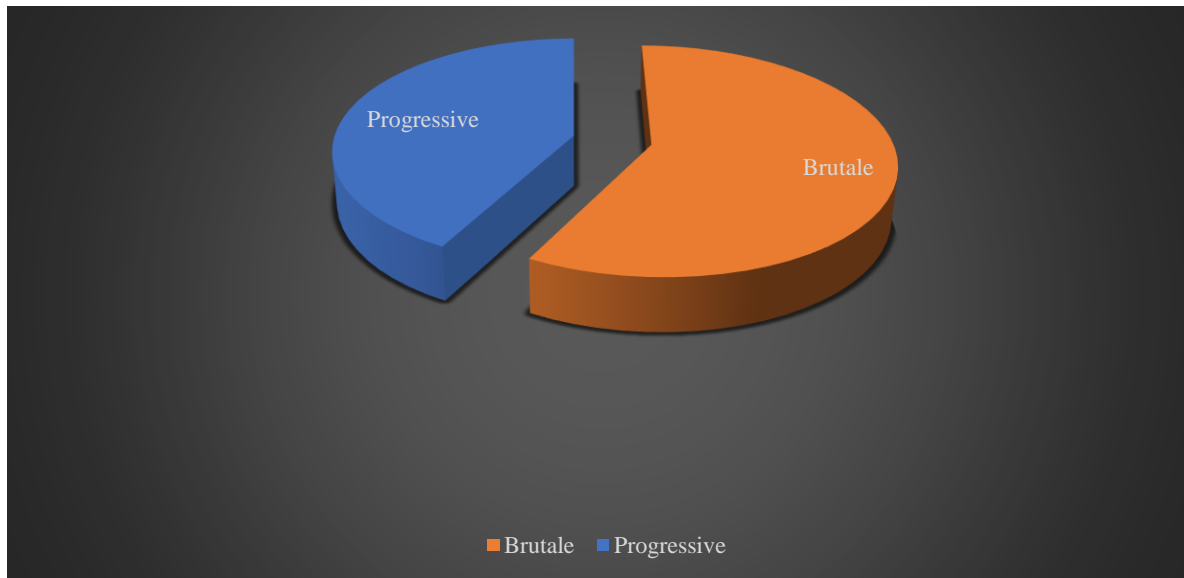


Figure 23: la répartition des patients selon le mode d'installation de la douleur

La douleur était brutale dans 58% des cas.

Tableau V: la répartition des patients selon le type de douleur

Type de Douleur	Effectif	Pourcentage
Brûlure	29	58,0
Piqure	14	28,0
Crampe	7	14,0
Total	50	100,0

La brûlure était le type de douleur la plus représentée dans 58% des cas.

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

Intensité de la Douleur	Effectif	Pourcentage
Légère	10	20
Modérée	02	4
Sévère	38	76
Total	50	100

La douleur était sévère dans **76%** des cas.

Tableau VII : la répartition des patients selon l'irradiation de la douleur

Irradiation de la douleur	Effectif	Pourcentage
Fosse iliaque droite	39	78,0
Periombilicale	7	14,0
Pelvienne	3	6,0
Fosse iliaque gauche	1	2,0
Total	50	100,0

La douleur irradiait dans la fosse iliaque droite dans **78%** des cas

2.3. Examen Général :

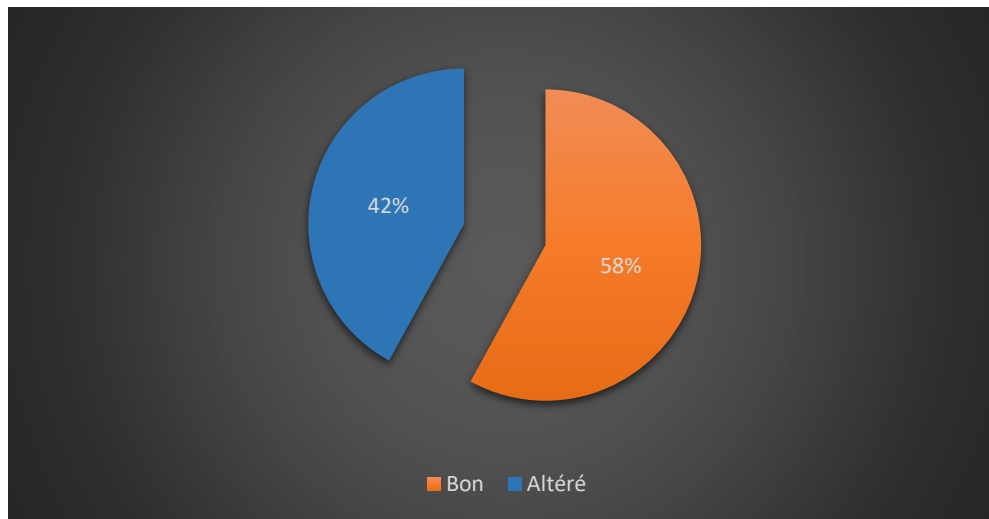


Figure 24: la répartition des patients selon l'état général

Les patients avaient un bon état général dans **58%** des cas.

- La température :

Tableau VIII: la répartition des patients selon la température à l'admission.

Température en °C	Effectif	Pourcentage
< 37,5°C	1	2,0
37,5-38,5°C	13	26,0
> 38,5°C	36	72,0
Total	50	100,0

Les patients avaient une température supérieure à 38,5°C dans 72% des cas.

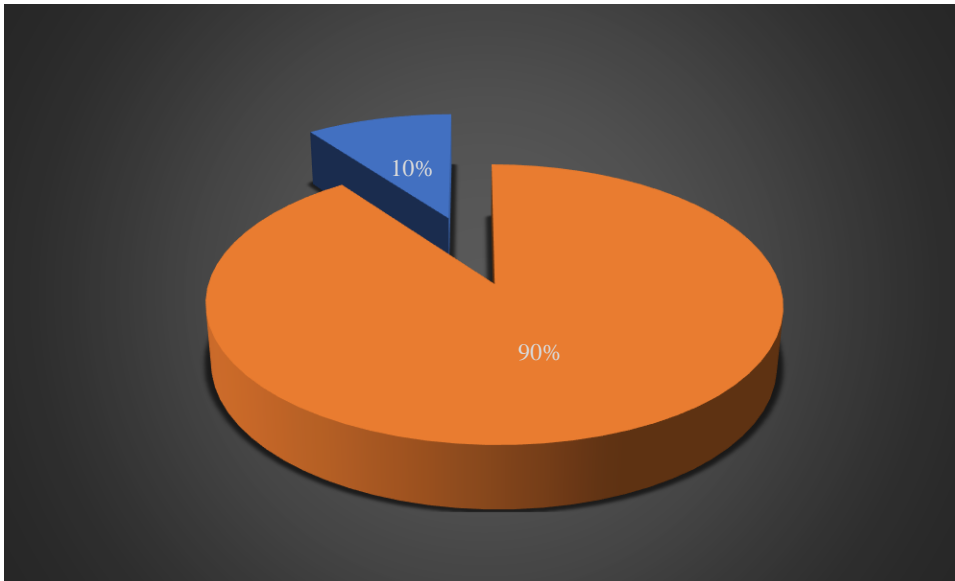


Figure 25 : la répartition des patients selon aspect de la langue
La langue était saburrale dans **90%** des cas.

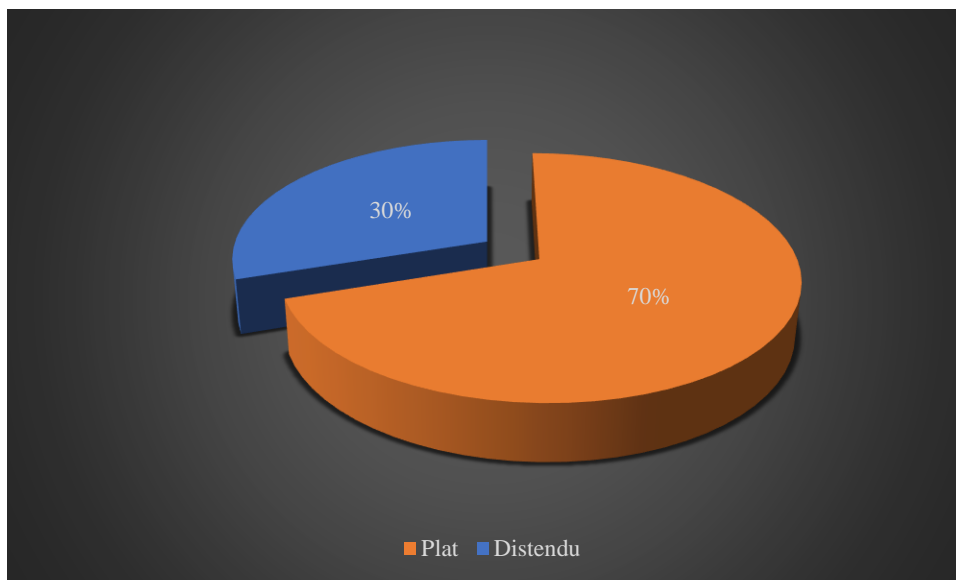


Figure 26: la répartition des patients selon l'aspect de l'abdomen

L'abdomen était plat dans 70% des cas.

Tableau IX: la répartition des patients selon la localisation de la défense abdominale.

Localisation de la défense	Effectif	Pourcentage
Fosse iliaque droite	39	78
Fosse iliaque gauche	1	2
Periombilicale	10	20
Total	50	100

La défense était localisée dans la FID chez **78%** des patients.

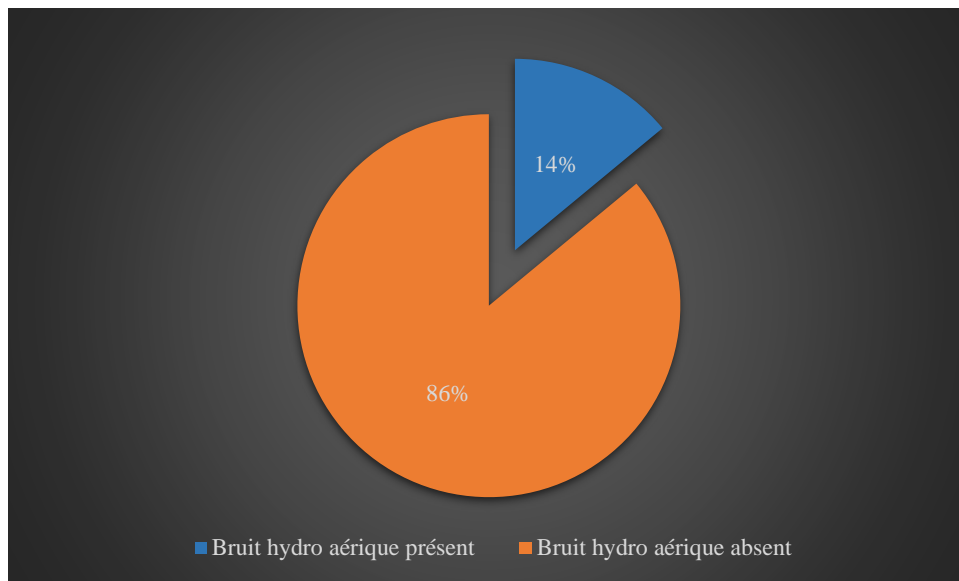


Figure 27: La répartition des patients selon le résultat de l'auscultation abdominale

Le bruit hydro-aérique était absent dans 86% des cas.

Tableau X: la répartition des patients selon le résultat de la percussion abdominale.

Percussion	Effectif	Pourcentage
Normale	48	96
Mate	1	2
Tympanique	1	2
Total	50	100

La percussion abdominale était normale dans 96% des cas.

Tableau XI: la répartition des patients selon le résultat du toucher rectal.

Toucher rectal	Effectif	Pourcentage
Douleur a droit dans le cul de sac de Douglas	36	72
Douleur gauche dans le cul de sac de Douglas	1	2
Douglas bombé et douloureux	13	26
Total	50	100

Au toucher rectal, la douleur était localisée à droite dans 72% des cas.

3. Examens complémentaires :

➤ Biologie :

Tableau XII: la répartition des patients selon le taux d'hémoglobine(g/dl).

Taux d'hb(g/dl)	Effectif	Pourcentage
Anémie	5	10
Normal	45	90
Total	50	100

Dix pour cent de nos patients était anémié.

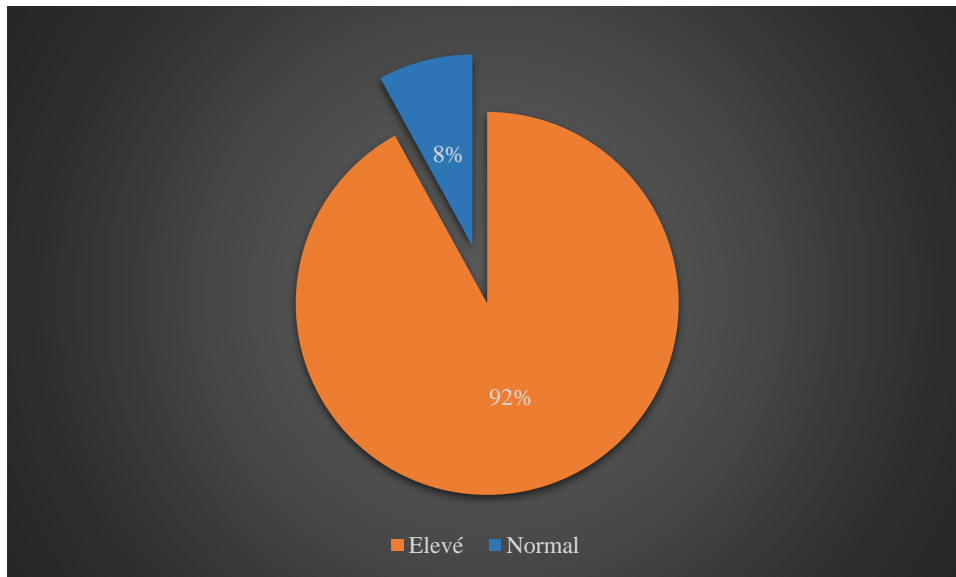


Figure 28: la répartition des patients selon la valeur des leucocytes

Les globules blancs étaient élevés dans 96% des cas.

➤ **Imagerie :**

Tableau XIII : La répartition des patients selon le résultat de l'échographie.

Résultat de l'échographique	Effectif	Pourcentage
Epanchement péri-appendiculaire	38	76
Epanchement liquidien intra appendiculaire	5	10
Appendicite aigue	7	14
Total	50	100

Trente-huit sur 50 de nos échographies réalisées ont trouvé un épanchement péri-appendiculaire.

Tableau XIV: la répartition des patients selon le résultat de l'ASP

Résultat de l'ASP	Effectif	Pourcentage
Stercolithe	8	16
Niveau hydro-aérique	2	4
Non fait	40	80
Total	50	100

ASP a été réalisée chez 20% de nos patients et a permis de mettre en évidence un stercolithe dans 16%.

4. Diagnostic :

Tableau XV: la répartition des patients selon le diagnostic préopératoire.

Diagnostic préopératoire	Effectif	Pourcentage
Appendicite aigue	8	16
Péritonite aigue	10	20
Abcès appendiculaire	31	62
Invagination	1	2
Total	50	100

L'abcès appendiculaire était le diagnostic majoritairement évoqué en préopératoire

5. Traitement :

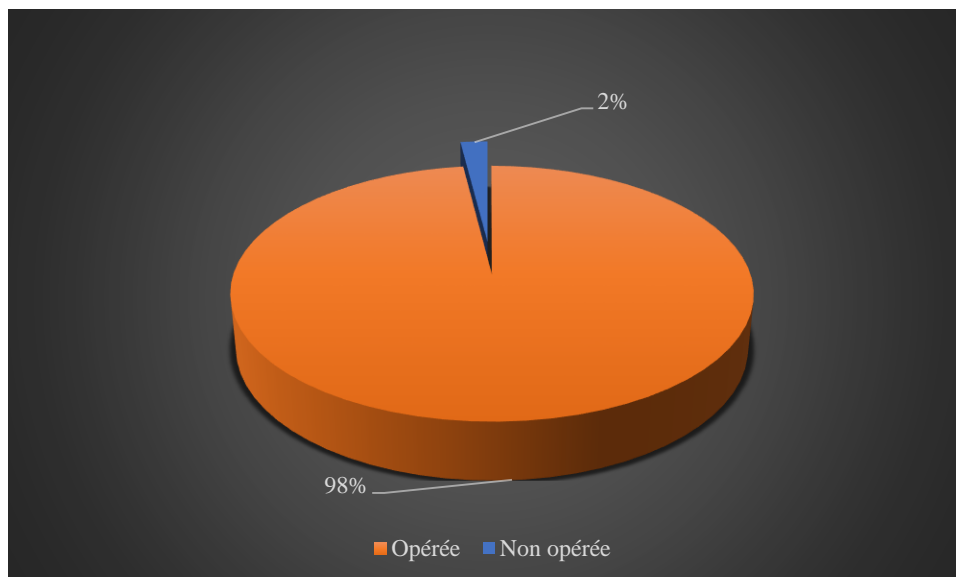


Figure 29: Traitement chirurgical

Dans cette étude 98 % de nos malades ont été opérés et 2% n'ont pas été opérés

Un patient décédé en pré-opératoire pour inadmissible dans CHU.

Tableau XVI : la répartition des patients selon les voies d'abord

Voies d'abords	Effectif	Pourcentage
Incision de Mac Burney	8	16,0
Incision médiane sus et sous ombilicale	17	34,0
Incision de Rocky Davis	24	48,0
Total	49	100,0

L'incision de ROCKY DAVIS était pratiquée chez 48% des patients.

Tableau XVII: la répartition des patients selon l'état macroscopique de l'appendice en peropératoire.

Aspect de appendice	Effectif	Pourcentage
Appendice perforé	42	84,0
Appendice gangréneux	2	4,0
Appendice suppuré	5	10,0
Total	49	98,0

L'examen macroscopique a révélé une perforation appendiculaire dans 84% des cas.

Tableau XVIII: la répartition des patients selon le Technique opératoire .

Technique opératoire	Effectif	Pourcentage
Appendicectomie+lavage+drainage	40	80,0
Appendicectomie+lavage+drainage+	09	18,0
Enfouissement du moignon		
Total	49	98,0

Appendicectomie, lavage et drainage furent réalisés chez tous les patients.

6. EVOLUTION :

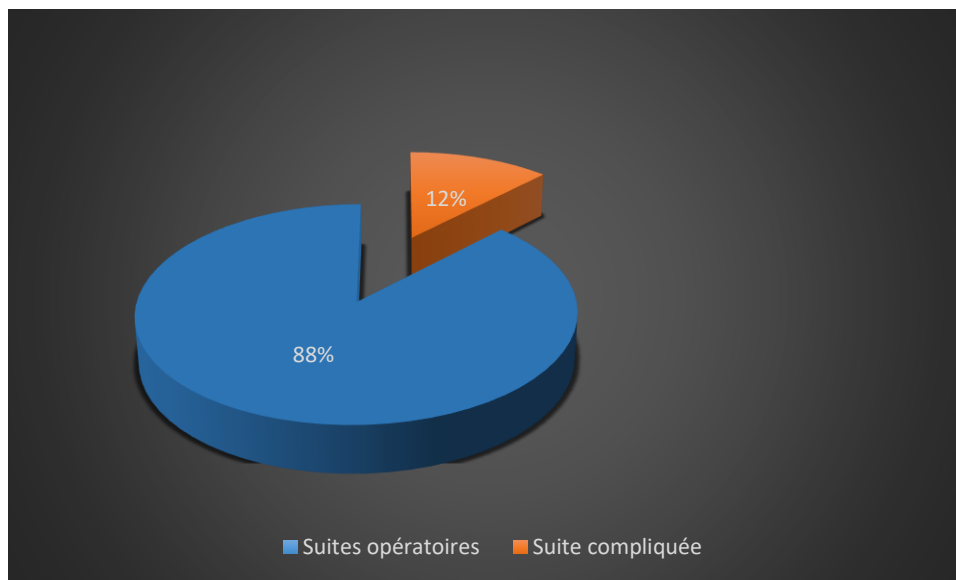


Figure 30 : Suites opératoires

Les suites ont été simples dans 86% des cas.

Tableau XIX: la répartition des patients selon les complications post-opératoires.

Complications post-opératoire	Effectif	Pourcentage
Immédiate	5	10
Tardive	1	2
Absence de complication	43	86
Total	49	98

Un seul cas d'éventration a été retrouvé.

Tableau XX: la répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Auteurs	Effectif	Pourcentage
1-7jours	25	50
8-14jours	20	40
15-21jours	4	08
22-30jours	1	02
Total	50	100

La durée moyenne d'hospitalisation était 6,04jours avec un extrême de 1 et 30jours.

Ecart type=0,72

Résultats Analytiques :

Tableau XXI: répartition des patients selon le sexe et les complications.

Sexe	Complications		Total
	Oui	Non	
Masculin	4	29	33
Féminin	3	14	17
Total	7	43	50

Khi-2 : 0,28

P : 0,59

Le sexe n'était pas un facteur de complication.

Tableau XXII : répartition des patients selon Age et les complications.

Age du patient	Complications		Total
	Oui	Non	
Petit enfant	1	7	8
Grand enfant	6	36	42
Total	7	43	50

Khi-2 : 0,017

P : 0,89

L'Age n'était pas un facteur de complication.

Tableau XXIII: répartition des patients selon geste chirurgical et complication

Geste effectué	Complications		Total
	Oui	Non	
Appendicectomie+ lavage +drainage	5	35	40
Appendicectomie+enfouissement	2	8	10
Lavage +drainage		43	50
Totale	7		

Khi-2 : 0,37

P : 0,54

Le geste chirurgical n'est pas un facteur de complication dans notre cas.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. METHODOLOGIE :

Il s'agissait d'une étude rétrospective et prospective qui s'est déroulée sur une période de 4 ans, allant du 1er Janvier 2019 au 31 Décembre 2022. Nous avons enregistré 50 cas d'abcès appendiculaire sur 2594 cas d'hospitalisation soit une fréquence de **0,7%**.

Les problèmes rencontrés durant notre étude ont été :

- Les difficultés de collecte des données et l'exploitation dans certains dossiers (dans l'anamnèse, l'examen physique et les résultats des examens complémentaires).
- La non disponibilité de certains moyens d'examens complémentaires pendant les heures de garde (échographie) et le manque récurrent de certain réactif au laboratoire (pour l'ECB du pus).
- L'insuffisance des moyens financiers et l'absence d'assurance maladie rendant difficile la prise en charge rapide des malades.

1. Epidémiologie

Tableau XXIV: la Fréquence d'abcès appendiculaire selon les auteurs

Auteurs	Effectifs	Pourcentage	Test statistique
Van Amstel [4], 2020, Pays bas	333	25%	P=0,165
Cheng, Yao [5], 2017, Chine	80	2%-10%	P=0,360
Niane AOR [7], 2018, Sénégal	112	47,3%	P=0,143
Notre série	50	3%	

Notre fréquence de 3% est statistiquement comparable à celle retrouvée dans les études Néerlandaise [4], Chinoise [5] et sénégalaise [7].

L'âge selon les auteurs

L'appendicite est surtout une maladie du sujet jeune rare, chez le vieillard [1,27, 36]. L'âge moyen de nos patients a été de **10 ans**. Ce résultat est identique à celui de N Boumas à Gabon [6] et Toghrul à New York [37]. Ainsi nous constatons donc que l'âge moyen tourne autour de 10 ans. Cela peut expliquer que l'âge est un facteur de risque de l'abcès appendiculaire.

Tableau XXV : Sexe ratio selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Sex-Ratio
Cheng, Yao [5], 2017, Chine	40	2,6
Boumas N [6], 2020, Gabon	53	2,10
Notre série	50	2,03

Le sexe ratio dans notre étude était **2** en faveur des garçons. Nos résultats concordent avec ceux de la littérature où il y'a très généralement une prédominance masculine.

Le sexe ne représente pas un facteur de risque de l'abcès appendiculaire.

Données cliniques :

1. Délai de consultation

Tableau XXVI: Délai moyen de consultation selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Délai moyen (j)	Test statistique
Dominguez JAB [38], 2008, Barcelone	154	5	P=0,0003
Niane AOR [7], 2018, Sénégal	112	9,8	P=0,1534
Notre série	50	10	

Le délai de consultation est un facteur déterminant dans le pronostic de l'appendicite [39]. L'appendicite peut aussi évoluer à bas bruit à la faveur des difficultés diagnostiques vers la constitution d'un abcès appendiculaire [31].

Le délai moyen de consultation dans notre étude est de 6,4 jours, presque identique à ceux des auteurs Turque [40] et Sénégalais [7], mais différent à celui des auteurs Barcelonais [38] cette différence peut être due à la précocité de la consultation. Nous pensons que ce délai est du :

- A un bas niveau socioéconomique.
- L'utilisation de médicaments irrationnels avant de consulter.
- Le retard de consultation.

6-3-2- Signes généraux

* Fièvre

La fièvre est constante et supérieure à 38,5°C [27,41].

La fièvre est toujours présente chez tous les malades ayant présente abcès appendiculaire [2]. Cette fièvre a été retrouvée chez 98% de nos malades dans notre série.

6-3-3- Signes fonctionnels et auteurs

* Douleur

Tableau XXVII: Répartition de la douleur selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Fréquence	Test statistique
Niane AOR [7], 2018, Sénégal	112	53,8%	P=0,000

Notre série

50

100%

Dans la littérature l'abcès appendiculaire est caractérisé par l'existence d'une douleur violente [23].

La douleur abdominale est un motif fréquent de consultation pédiatrique [42]. Elle a été retrouvée chez tous nos malades contrairement à l'étude de Niane AOR[7] au Sénégal.

- Siège de la douleur

La douleur qui commence dans la région épigastrique et péri-ombilicale et finit par se siéger dans la FID associée à une évolution de plus de 72 heures est un élément caractéristique dans le diagnostic de l'abcès appendiculaire. La description de la migration de la douleur est très difficile chez l'enfant [43].

La FID a été le siège de la douleur dans 76%. Elle représente le siège anatomique le plus fréquent de l'appendice [44].

- Autres signes fonctionnels associés

Les signes d'irritation du péritoine sont très importants à type de nausées, de vomissements, de constipation, de diarrhée avec constitution d'un syndrome occlusif chez l'enfant [1].

La diarrhée constitue un piège redoutable, car associée à la fièvre et aux vomissements, elle peut conduire au diagnostic erroné de gastro-entérite aiguë avant même l'examen clinique [45]. Elle a été notée chez 10 de nos malades (20%).

Dans la littérature les vomissements peuvent être présents dans plus de 50% des cas chez les enfants [31, 46]. Ils ont été notés dans 100% des cas dans notre série.

6-3-4- Signes physiques

Dans la littérature certains signes physiques sont essentiels pour affirmer le diagnostic de l'abcès appendiculaire :

Douleur vive et pulsatile plus une défense de la FID entraînant l'insomnie, une fièvre oscillante (+++) souvent supérieure à 39°C, une masse douloureuse bien limitée et fluctuante dans la FID et une douleur dans le cul de sac de DOUGLAS au toucher pelvien.

Une douleur violente de la fosse iliaque droite est en faveur de l'abcès appendiculaire [23]. Elle a été mise en évidence chez 76% (soit 38 malades) dans notre série.

Une défense franche dans la FID due à l'irritation de la séreuse péritonéale par l'inflammation constitue un signe capital en faveur du diagnostic de l'abcès appendiculaire [23]. Elle a représenté 86% (soit 43 malades) dans notre série.

La perception d'une véritable masse dans la fosse iliaque droite qui correspond aux différents éléments cloisonnant l'abcès est aussi un élément pour le diagnostic de l'abcès appendiculaire [1]. Elle a été mise en évidence chez 20% (soit 10 malades) dans notre série.

La douleur au toucher pelvien est aussi un signe qui doit être systématiquement recherchée même si son absence ne signifie pas toujours que l'appendicite est indemne des lésions [10].

Les TR sont d'interprétation difficile chez l'enfant. En l'absence de pathologie intra-abdominale, l'introduction du doigt peut provoquer à elle seule la douleur. Ainsi nous avons retrouvé chez 72% de nos malades une douleur à droite dans le Douglas.

6-3-5- Examens complémentaires

L'échographie :

Tableau XXVIII: répartition des patients selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Fréquence	Test statistique
K Bekiaridou [47] , 2022, Grèce	224	94,6%	P=0,000
Tong L [48], 2023, Australie	113	96%	P=0,000
Notre série	50	86%	

L'échographie avec une sensibilité de 86% pour le diagnostic peut apporter un complément d'information autant sur la morphologie que sur la topographie surtout lorsque le diagnostic est difficile ou douteux [2].

Tous nos patients ont bénéficié de l'échographie parmi lesquels le diagnostic de l'abcès appendiculaire a été posé chez trente un patients et confirmé en per- opératoire soit 62%. Ce taux est différent statistiquement de ceux des séries Grèce et Australien [47, 48] avec $p < 0,05$.

Cette différence pourrait s'expliquer par un manque d'échographiste qualifié dans nos structures de santés.

L'ASP est un élément indirect au diagnostic positif de l'abcès appendiculaire.

Il a été réalisé chez dix de nos patients et a permis de mettre en évidence des anses sentinelles en fosse iliaque droite, les niveaux hydro aériques, des grisailles

6-3-6- Traitement

Tout abcès diagnostiqué doit être opéré dans les plus brefs délais, afin d'enlever le siège de l'infection qui présente un grand danger pour la cavité péritonéale puis la vie du patient [42].

Voie d'abord

Voie d'abord				
Auteurs	Classique Mac Burney	Médiane sus et sous- ombilicale	Transversale au PAM	Transversale sus ombilicale
Niang AOR [7], 2018, Sénégal N=112	56 (50%) p= 0,000	2 (1,8%)	37(33%) P=0,02	17(15,2%)
Notre série N=49	8 (16%)	17 (34%)	24 (48%)	

La voie d'abord chirurgicale chez 48% (50) de nos malades a été celle de

L'incision de Rocky Devis.

Ce résultat est identique à celui de la série Sénégalaise [7].

Pour les autres patients, la voie médiane large a été choisie en raison de signes évocateurs d'une péritonite 34% (17) malades. Ces différents choix de la voie d'abord étaient guidés par la clinique et l'acte principal par les constatations opératoires.

6-3-8- Pronostic et évolution :

Le diagnostic de l'abcès appendiculaire est plus difficile chez l'enfant que chez l'adulte, de même pour la morbidité et la mortalité qui sont plus importantes chez l'enfant plus jeune [49,50,51].

6-3-8-1- Morbidité

Auteurs	Effectif	Morbidité	Test statistique
Guido [50] 2010, Cameroun	19	2(10,5%)	P=0,54
Niang AOR [7], 2018, Sénégal	112	35(31,3%)	P=0,00
Notre Série	49	6(12%)	

Le taux de morbidité de 12% (6 malades) ne présente pas de différence statistique avec celui de la série Camerounaise [50], mais par contre est différent de ceux du Sénégal [7].

Durée moyenne d'hospitalisation

Auteurs	Effectif	Durée moyenne D'hospitalisation	Test statistique
Guido [50] 2010, Cameroun	19	8,5	P=0,006
Notre Série	49	6,04	

La durée moyenne d'hospitalisation de 6,04 jours est statistiquement différent avec les séries Camerounaises [50].

CONCLUSION ET RECOMMANDATION

S

VII. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

A. CONCLUSION :

L'abcès appendiculaire est une urgence médico-chirurgicale fréquente. Son diagnostic est essentiellement clinique. L'imagerie notamment l'échographie peut être utile dans la confirmation du diagnostic.

C'est une affection qui comporte une morbidité et une mortalité faible sous réserve d'un diagnostic précoce et d'un traitement rapide et adapté.

B. RECOMMANDATIONS :

Ainsi nous recommandons :

✓ **Aux autorités politiques :**

- Former d'avantage des chirurgiens pédiatriques ;
- Organiser un meilleur système de référence ;
- Améliorer l'accessibilité financière des populations aux services de santé par la réduction du coût des offres de santé.

✓ **Aux personnels sanitaires :**

- Faire un examen correct et adéquat des malades qui présentes une douleur abdominale aigue ;
- Référer les malades dans un meilleur délai dans les structures de référence ;
- Eviter la prescription systématique des médicaments (antalgique, antibiotique) dans les syndromes douloureux abdominales aigues de la fosse iliaque droite une fois le diagnostic posé ;
- Faire une prise en charge précoce de l'appendicite une fois que le diagnostic posé.

A la population :

- Eviter de négliger une douleur abdominale chez les enfants pour faute d'argent ;
- Consulter un personnel de santé devant une douleur de la fosse iliaque droite ;
- Eviter l'automédication.

REFERENCES

VIII. REFERENCES

- [1] **S. Garcia, Helouryv, Plattner.** Appendicite aigue et péritonite : Chirurgie digestive de l'enfant ; Ed. Douin,1990. Paris. P 6/6.
- [2] **Ndour O, Fall AF, Mbaye PA, Ndoye NA, Seck NF, Ngom G, Ndoye M.** Complications de l'appendicectomie chez l'enfant. Rev Afr Chir Spéc. 2015.
- [3] **van Amstel P, Sluckin TC, van Amstel T, van der Lee JH, de Vries R, Derikx JPM, et al.** Management of appendiceal mass and abscess in children; early appendectomy or initial non-operative treatment? A systematic review and meta-analysis. Surg Endosc. 1 déc 2020;34(12):5234-49.
- [4] **Cheng Y, Xiong X, Lu J, Wu S, Zhou R, Cheng N.** Early versus delayed appendectomy for appendiceal phlegmon or abscess. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2017; [cité 25 oct 2023](6).
Disponiblesur:https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011670.pub2/full/zh_HANS
- [5] **Boumas N, Mindze D, Nzue Nguema H, Abegue M, Orema Ntyale P.** Appendicite aigue de l'enfant au CHU Mère Enfant Fondation Jeanne Ebori (Libreville).
- [6] **Ndoye NA, Niane AOR, Gueye D, Mbaye PA, Traoré MM, Cissé L et al.** Appendicite compliquée de l'enfant : à propos de 143 cas. Dakar Med. 2018.
- [7] **DIARRA T O.** Abcès appendiculaire chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré, thèse de médecine.2014 page 96.
- [8] **Michel Juricic.** Pathologie digestive médico-chirurgicale. Appendicite aigue de l'enfant ;Université Paul Sebatier- Toulouse ; chap. 5-urgences 2008-2009 : 304-309.
Les appendicites aiguës. IPN 1992 ; Bamako Mali : 2-9
- [9] **Bittner R.**
Laparoscopic surgery –15 years after clinical introduction. World J Surg. 2006 Jul; 30(7):1190–203.

- [10] **Plattner V, Raffaitin Ph, Miraille E et al.** Appendicites compliquées de l'enfant : laparoscopie ou Mc Burney ? Ann chir 1997 ; 51(19) : 990-994
- [11] **Appendicite de l'enfant et de l'adulte** : Conférence de consensus Appendicite, Hépatogastroentérologie et chirurgie digestive, 2008, p. 43.1
- [12] **Rohr Serge, Hervé Lang, Christian Meyer, Agnès Mechine.**
Appendicite aiguë EMC (Paris), Gastro entérologie 1999: 9-066A10. 11p
- [13] **Leguerrier A.** Nouveaux dossiers d'anatomie. Editions scientifiques et juridiques 1980 ;801 :93-106
- [14] **Coulibaly Dk.**
Etude statistique de l'évaluation du nombre des interventions chirurgicales dans les hôpitaux de Bamako et de Kati à propos de 82987 actes chirurgicaux.
Thèse Med, Bamako 1985 ; 25 :144
- [15] **EMC-Techniques Chirurgicales 2020 7 en 1 livre pdf gratuit** : Tête & cou - Chirurgie plastique-Thorax -Appareil digestif -Gynécologie - urologie Chirurgie vasculaire.
Disponible sur www.sba-medecine.com consulté 26/07/2023 à 11h15.
- [16] **Traore I T.**
Contribution à l'étude épidémiologique de l'appendicite dans les hôpitaux de Bamako et Kati. Thèse Med : Bamako 1983 ; 15 :93.
- [17] **Condon R.E and al.**
Text book of surgery. Philadelphia: WB Saunders.1991; 15-32
- [18] **Adolff.M. Mathevon.H. Appendicites** : EMC, Estomac intestin, Paris, 9066.A10, 3:47-60.
- [19] **Koumaré A K.**
Les appendicites aiguës. IPN 1992 ; Bamako Mali : 2-9.

[20] Maïga B.

Contribution à l'étude des appendicites :

Aspects cliniques, anatomo-pathologiques et étiologiques. Thèse Med, Bamako, 1975; 75:93.

[21] Condon R.E and al.

Text book of surgery. Philadelphia: WB Saunders.1991; 15-32.

[22] Delattre J F.

Appendicite aiguë et ses complications diagnostic, traitement.

Impact internat 1997 ; 356

[23] Segol Ph Et Coll.

Appareil digestif DCEM, 2ème année Service de polycopie des étudiants, des professeurs de santé de Caen. Edition 1996 ; 97 :261-74.

[24] Traore A.

Appendicite aigue chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique du Chu Gabriel Touré. Thèse Med, Bamako, 2008, n°374.

[25] Merrow AC, Linscott LL, O'Hara SM, Towbin AJ, Aquino MR, Richardson

RR. Imagerie diagnostique pédiatrique. Troisième édition. Philadelphie, Pennsylvanie : Elsevier ; 2017. 1213 p.

[26] Caroline Taylor. Appendicite : éviter les pièges diagnostiques. MAJ le 12/12/2012.Disponible sur www.medscape.com consulté le 23/07/2023 à 13h33.

[27] Aurélie Le Mandat.

Appendicite aigue de l'enfant (et de l'adulte*), 2008, p.8.10.

[28] Joseph M. Graham; M.D Houston; Texas.

A cute appendicitis en preschool age children. The American journal of surgery 1990; 139: 247-250.

[29] **Jm G, Wj P, Fj H.** Acute appendicitis in preschool age children. American journal of surgery. févr 1980 [cité 29 juill 2023];139(2). Disponible sur:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7356110/>

[30] **Marion C.W. Henry, Gerald Gollin, Saleem Isla et al.**

Matched analysis of no operative managements immediate appendectomy for perforated appendicitis. Journal of pediatric surgery. 2007; 42(1):12-24

[31] **Fao Paulin.**

Les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'appendicite de l'enfant de (zéro) à 17 ans au Centre Hospitalier YALGADO OUEDRAOGO, Burkina Faso. Thèse de médecine, Ouagadougou, 1987, n°36.

[32] **Bargy. F, Helardotp. G, Bienayme J.**

Comment faire le diagnostic d'une appendicite aiguë chez l'enfant.
Concours. Med 1982 ; 104 : 4137-4147.

[33] **Delttre J F.**

Appendicite aiguë et ses complications diagnostic, traitement.
Impact internat 1997 ; 356.

[34] **Hale D.A. et al.**

Appendectomy A contemporary appraisal. Ann surg.1997; 225: 252-261.

[35] **Seogol Ph et al.**

Appareil digestif DCEM, 2ème année Service de polycopie des étudiants, des professeurs de santé de Caen. Edition 1996 ; 97 :261-274.

[36] **Marc Leroy Guifo, Samuel Takongmo, Alain Chichom, Christopher Tagnvin Pishoh, Faustin Tsatedem Atemkeng et Markus Fokou.**

Abcès appendiculaires : analyse de 19 cas traités au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé et déductions pratiques. Pan Afr Med J. 2010; P.3/6

[37] Talishinskiy T, Limberg J, Ginsburg H, Kuenzler K, Fisher J, Tomita S.

Factors associated with failure of nonoperative treatment of complicated appendicitis in children. *J Pediatr Surg.* juill 2016;51(7):1174-6.

[38] Domínguez JAB, Planchar RMI, Rocabert JI, Ortiz PL, Gil AC. [Medical and/or surgical treatment of appendicular mass and appendicular abscess in children]. *Cir Pediatr.* janv 2008;21(1):43-5.

[39] P. Farthouat ; O. Fall ; M. O. Goug bemy ; A. Sow ; A. Millo, ; D. Dieng; M. B. Diouf.

Appendicectomie en milieu tropical : Etude prospective à l'hôpital principal de Dakar. *Méd. Trop* 2005;65:549-553

[40] Kim JK, Ryoo S, Oh HK, Kim JS, Shin R, Choe EK, et al. Prise en charge de l'appendicite se présentant avec abcès ou masse. *Journal de la Société coréenne de coloproctologie.* déc 2010;26:413.

[41] Jouve JL, Mure PY, Cochat P. Urgences chirurgicales de l'enfant. Rueil-Malmaison: Doin; 2012.

[42] P. Farthouat ; O. Fall ; M. O. Goug bemy ; A. Sow ; A. Millo, ; D. Dieng; M. B. Diouf.

Appendicectomie en milieu tropical : Etude prospective à l'hôpital principal de Dakar. *Méd. Trop* 2005;65:549-553

[43] Chipponi J, In Fagniez PL, Houssin D.

Appendicite. *Pathologie chirurgicale.* 1991 Tome II, Masson, Paris : 253-260.

[44] Perez Martinez A, Conde – Cortes J, Martinez – Bermego Ma, Bento-Bravo L, Busto – A Guirreureta N, Goni-Orayen C.

Programmed Surgery for acute appendicitis *Cir Pediatr,* 2005 Sul ; 18 (3) ; 109-12.

[45] Parysf et Reding R.

Dix questions à propos de l'appendicite aiguë chez l'enfant

Louvain Méd. 1999;118: 468–477.

[46] Gross P et al.

L'appendicite de l'enfant.

Rev Prat 1999 ; 42 : 711-714.

[47]K B, K K, A G, S F, M K, I C, et al. The Prognostic Value of Ultrasound Findings in Preoperatively Distinguishing between Uncomplicated and Complicated Types of Pediatric Acute Appendicitis Based on Correlation with Intraoperative and Histopathological Findings. *Diagnostics (Basel, Switzerland)* [Internet]. 26 sept 2022 [cité 30 nov 2023];12(10). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36292004>

[48] Tong L, Nataraja RM, VanHaltren K, Sulaksana TH, Vinycomb TI, Pacilli M. The utility of sonographic signs to diagnose simple and complicated appendicitis in children. *Pediatr Surg Int.* 11 févr 2023;39(1):114.

[49] Brocoq P, PoilleuxF, Charbrut R.

Appendicite aiguë vue tardivement.

Traité des urgences en chirurgie. Tome I. Masson. 588-90.

[50]-Marc Leroy Guifo, Samuel Takongmo, Alain Chichom, Christopher Tagnvin Pishoh, Faustin Tsatedem Atemkeng et Markus Fokou.

Abcès appendiculaires: analyse de 19 cas traités au Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé et déductions pratiques. *Pan Afr Med J.* 2010; P.3/6.

[51] Konate M, Amadou T, Yacaria C, Tiéntigui DB, Boubacar K, Soumaila K, et al. Appendicular Abscess in the Service of General Surgery at the Teaching Hospital Gabriel Toure, Bamako, Mali. *Surgical Science.* 13 août 2018;9(8):281-5.

ANNEXES

IX. ANNEXES

FICHE D'ENQUÊTE

Numéro de la fiche d'enquête : Date d'entrée :

Numéro du dossier : Date de sortie :

DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

Nom et Prénom :

Age :

Nné : Nourrisson : Petit enfant : Grand enfant :

Sexe :

a : Masculin

b : Féminin

Ethnie :

a : Bambara b : Peulh c : Sonrhäi d : Soninke e : Malinké

f : Mianka g : Bobo h : Touareg i : Sénoufo j : Dogon

k : Autres.....

Adresse habituelle :

Contact à Bamako :

Provenance:

a: Bamako

b: Kayes

c: Koulikoro

d: Sikasso

e: Ségou

f : Mopti

g : Tombouctou

h: Gao

i: Kidal

j: Autres :

Nationalité :

a : Malienne

b : Autres

Mode de recrutement :

a : Urgence

b : Adressé par un Médecin

c : Infirmier

d : Venu d'eux même

f : Autres

DONNEES CLINIQUES

Antécédents personnels

ATCD Médicaux :

ATCD Chirurgicaux :

Antécédents familiaux :

Examen General :

Motif de consultation :

a : Douleur abdominale b : Vomissements c : Fièvre d : Trouble du transit

e : Autres à préciser :

Signes fonctionnels

Mode d'installation de la douleur

a : Brutale b : progressive c : Autre

Type de la douleur

a : Brulure b : Crampe c : Piqure d : poignard

Intensité de la douleur

a : Modéré b : légère c : Sévère

Localisation de la douleur

a : Epigastre b : Péri ombilicale c : Hypogastre d : Flanc droit
e : Flanc gauche g : Diffuse f : Fosse iliaque droite

Irradiation de la douleur

a: FID b : épigastrique c : péri ombilicale d : Pelvien e : Autre

Durée d'évolution de la maladie

Inf ou égale à 3jours 4-7jours sup à 7jours

Signes généraux :

Etat général :

a : Bon b : Passable c : Mauvais

Température :

a : < 37,5 b : 37,5 - 38,5° b : > 38,5

Signes physiques :

Inspection

Aspect des conjonctives :

a : colorées b : Pâleur

Aspect de la langue

a : langue saburrale b : Autre

Aspect de l'abdomen :

a : Plat b : distendu c : tendu d : Autre à préciser

Palpation :

Défense localisée :

a : FID b : FIG c : Hypogastre d : Péri ombilicale e : FD f : FG g : Epigastre
h : HD i : HG j : Empatement, masse à la FID k : Blumberg l : Roving

Percussion :

a : Normale b : Matité c : Tympanisme

Auscultation:

a : Bruits hydro-aériques présents b : Bruits hydro-aériques absent

Le toucher rectal :

a. Indolore b. Douleur à droite c. Douleur à gauche d. Ampoule rectal
vide e. Douglas bombé f. Cris de Douglas

Données Paraclinique :

Biologie

NFS :

a : Taux Hb : b : Hte : C : Plqt : d : Globule
blanc :

CRP :

a : Elevée b : Normale c : Non faite

Résultat :

ECB du prélèvement :

a- Culture stérile b- Présence de germe c- Non fait

Résultat :

Groupage Rhésus :

Résultat :

Hémoculture

a : Positive

b : Négative

c : Non faite

Résultat :

Créatinémie :

a- Normal

b- Pathologique

c- Non faite

Résultat :

Urée :

a- Normal :

c- Pathologique

d- Non faite

Résultat :

TP :

a- Normal :

b- Pathologique

c- Non faite

Résultat :

TCA :

a- Normal

b- Pathologique

d- Non faite

Résultat :

2-Imagerie

Echographie

Médical

a : Antibiothérapies :... b :Antalgiques :..... c : Autres :.....

Chirurgical

Voie d'abord:

a :incision de Mac Burney b : incision médiane sus et sous ombilicale
c : point de Rocky Devès d :Autres.....

Exploration :

Etat d'appendice en per opératoire:

a : Perfore b : gangrené c :Autres.....

Geste effectue :

a :Appendicectomie +Lavage + drainage assèchement

b :Appendicectomie+Lavage+drainage+enfouissement du moignon Cautérisation

Durée d'intervention :

a: 1heure b : 2heure c :Autres.....

VI-EVOLUTION :

Complication post opératoire immédiat:

a :simple b: abcès de paroi c :abcès du Douglas

d :fistule du moignon appendiculaire

Complication à courte termes :.....

a : syndrome du 5ème jours

b: hémorragie

c: hématome de la paroi

d :éviscération

e :suppuration pariétale

f :septicémie

g :décès

Complication à longue termes

A a: Occlusion sur bride

b : éventration

c : éviscération

d :Autres.....

Taux de mortalité: :

Durée d'hospitalisation :

Fiche Signalétique

Prénom : Boubacar

Nom : SINAYOKO

Contact : 00223 72 88 07 73 / 00223 96 40 13 62

Email : sinayokoboubacar3@gmail.com

Titre de la thèse : Abcès appendiculaire chez l'enfant dans le service de chirurgie pédiatrique orthopédie traumatologie et des brûlés du CHU- Gabriel Touré.

Année universitaire : 2023 - 2024

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Secteur d'intérêt : Chirurgie Pédiatrique.

Objectifs : Etudier les aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique de l'abcès appendiculaire dans le service de chirurgie pédiatrique du CHU Gabriel Touré.

Matériels et méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique sur une période de 4 ans allant de janvier 2019 à décembre 2022 dans le service de la chirurgie pédiatrique du CHU- Gabriel Touré. incluant tous les cas d'abcès appendiculaire.

RESULTATS : Durant notre période d'étude nous avons colligé 50 cas d'abcès appendiculaire soit 3%. La moyenne d'âge a été de 9,7 ans avec un extrême 4-15ans. La douleur abdominale et la fièvre étaient présents chez tous nos patients dans 100% (100). Le siège de la douleur était periombilicale dans 44% (22) et épigastrique dans 36% (18) des cas. Une défense abdominale dans 85% (34) des cas. Une masse abdominale était présente dans 85% des cas. Le délai moyen de consultation a été de 10 jours avec des extrêmes de 1 et 15 jours.

L'échographie avait été réalisée chez 100% (50) et avait retrouvé un épanchement péri appendiculaire dans 38 cas. On a réalisé 24 abords par une incision de Rocky Devis, 17

par voie médiane, 8 par une incision de classique de Mac Burney. Nous avons réalisé une appendicectomie suivie du lavage plus drainage de la cavité abdominale chez 80% (40) des patients, et avec enfouissement du moignon appendiculaire dans 18% (9). Nous avons noté un taux de morbidité dans 6 (12%) cas. Aucun décès n'a été enregistré.

CONCLUSION: L'abcès appendiculaire est une urgence médico-chirurgicale fréquente. Il fait suite à l'appendicite aigue dont le diagnostic est retardé par des traitements non spécifiques dans notre pays.

Mots clés: Abcès appendiculaire, Enfant, Appendicectomie, Mali

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 un salaire
Au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin
d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de
race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon
devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.
Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes
connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

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

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes
promesses.

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

Je le jure