

PATHOLOGIES APPENDICULAIRES A L'HOPITAL NATIONAL DE NIAMEY : ETUDE PROSPECTIVE ET DESCRIPTIVE SUR LE PROFILE EPIDEMIOLOGIQUES, DIAGNOSTIC ET THERAPEUTIQUES DANS UN CONTEXTE DE RESSOURCES LIMITEES.



Boka Tounga Yahouza^{1*}, James Didier Lassey^{1,4}, Ide Kadi¹, Saidou Adama, Younsa Hama^{1,4}, Ille Salha^{2,4}, Chaibou Maman Sani^{3,4}, Sani Rachid^{1,4}

^{1*}Département de chirurgie de l'Hôpital National de Niamey

²Département de chirurgie de l'Hôpital Général de Référence

³Département d'anesthésie-réanimation de l'Hôpital National de Niamey

⁴Faculté des sciences de la santé de l'université Abdou Moumouni de Niamey

***Corresponding Author: Boka Tounga Yahouza DOI :**

RESUME

Introduction : Les pathologies de l'appendice sont diverses et variées, dominées par les appendicites. Objectif est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostic et thérapeutiques des pathologies Appendiculaires à l'hôpital national de Niamey. **Patients et méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive réalisée sur une période de 12 mois allant du 1er Mai 2022 au 30 Avril 2023. **Résultats :** 110 patients avaient été recensées pendant la période. Les pathologies appendiculaires représentaient 7,8% des pathologies abdominales et 11,07% des urgences abdominales. L'âge moyen des patients était de 27,19 ans. Le sexe masculin était le plus représenté dans 65,45% avec un sexe ratio H/F 1,89. La plupart des patients, soit 71,81%, La douleur était le principal signe de motif de consultation avec 100% associée à d'autres signes : la fièvre, le vomissement, l'anorexie avec respectivement 99,09% ; 76,36% et 67,27%. Le siège initial de la douleur abdominale était en FID dans 46,36% d'installation brutale dans 56,36 % à type de Torsion dans 66,36%. A la NFS, Les patients avaient une hyperleucocytose à prédominance neutrophile dans 68,18% et la CRP était positive dans 89,61% des cas. L'échographie était l'examen le plus réalisé soit 79,09% et avait objectivé un épaississement appendiculaire dans 29,89% et une image ovale dans 25,29%. La voie d'abord la plus réalisée était celle de Mac Burney. Les suites opératoires précoces étaient compliquées chez 9 patients soit 8,49. Le taux de la mortalité était de 1,88%. **Conclusion :** Les pathologies appendiculaires sont caractérisées par le polymorphisme de leurs symptômes. **Mots clés :** Appendicite, Mac Burney, Appendicectomie, HNN, Niamey, Niger.

ABSTRACT

Introduction: Pathologies of the appendix are diverse and varied, dominated by appendicitis. Other less common conditions such as malformation and tumor pathologies are also described in the appendix. **Objective:** Describe the epidemiological, clinical and therapeutic aspects of appendicular pathologies at the Niamey national hospital. This was a prospective and descriptive study carried out over a period of 12 months from May 1, 2022 to April 30, 2023. **Results:** During this study 110 patients were identified appendicular pathologies represented 4.02% of abdominal pathologies and 10.06% of abdominal emergencies. The average age of the patients was 27.19 years with extremes of 5 years and 76 years. The male gender was the most represented in 65.45% with a M/F sex ratio of 1.89. Most patients, i.e. 71.81%, consulted between the 2nd and 7th day of disease progression with an average duration of 4.1 days. Pain was the main reason for consultation with 100% associated with other signs: fever, vomiting, anorexia with respectively 99.09%; 76.36% and 67.27%. The initial site of abdominal pain was FID in 46.36%, sudden onset in 56.36%, Torsion type in 66.36%, without irradiation in 62.73%, permanent in 60.91 % and definitive site in IDF in 70%. On the CBC, the patients had leukocytosis with a neutrophil predominance in 68.18% and the CRP was positive in 89.61% of cases. Ultrasound was the most frequently performed examination, i.e. 79.09%, and revealed appendicular thickening in 29.89% and an oval image in 25.29%. The most performed approach was that of Mac Burney in 67.91%. Early postoperative outcomes were complicated in 9 patients or 8.49%. The average length of hospitalization was 7.06 days with extremes ranging from 3 to 25 days. The mortality rate was 1.88%. **Conclusion:** Appendicular pathologies are characterized by the polymorphism of their symptoms.

Keywords: Appendicitis, Mac Burney, Appendicetomy, HNN, Niamey, Niger

INTRODUCTION

Les pathologies de l'appendice sont diverses et variées, dominées par les appendicites [1]. L'appendicite est une urgence abdominale qui peut se rencontrer chez l'enfant ou chez l'adulte jeune mais également peut se voir aux deux âges extrêmes de la vie, elle se distingue en appendicites aiguës et en appendicites compliquées surtout en cas de perforation appendiculaire [2,3]. D'autres affections moins fréquentes telles que les pathologies malformatives et tumorales sont décrites au niveau de l'appendice [1]. Le cancer de l'appendice est une pathologie très rare [4]. Les pathologies appendiculaires posent un problème de diagnostic difficile et le facteur pronostique essentiel reste le délai écoulé entre le début des signes et la prise en charge [5]. Ce sont des maladies qui causent des véritables problématiques tant dans les pays développés que dans les pays en voie de développement [6]. Le diagnostic pluridisciplinaire et la prise en charge elle-même pluridisciplinaire sont en perpétuelle évolution. En Afrique dans une étude au Maroc en 2016 [7] : sur 472 patients hospitalisés pour affections appendiculaires : le plastron appendiculaire a été trouvé chez 30 patients (6.35%), l'abcès appendiculaire a été trouvé chez 46 patients (9.74%), la péritonite appendiculaire a été diagnostiquée chez 68 patients (14.40%), et les autres pathologies appendiculaires étaient constituées de mucocèle, de tumeur ou d'appendicite aiguë. Au Niger les appendicites aiguës représentaient 22,60 % des affections en chirurgie abdominale d'urgence, en 2021 avec 38,92% de formes compliquées d'appendicites aiguës. La péritonite appendiculaire étant la complication la plus fréquente représentant 77,3% des complications suivies des abcès appendiculaires dans 19,2% des cas puis du plastron appendiculaire dans 3,5% des cas [6]. Objectif de notre étude est de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des pathologies Appendiculaires à l'hôpital national de Niamey.

PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive réalisée sur une période de 12 mois allant du 1er Mai 2022 au 30 Avril 2023. La population de l'étude était constituée de tous les patients admis pris en charge pour pathologies appendiculaires à l'HNN pendant la période de l'étude. L'étude avait concerné les patients des 2 sexes tout âge confondu pris en charge à l'HNN (opéré ou non) pour une pathologie appendiculaire. Les patients suivants n'étaient pas inclus dans notre étude : Les patients ayant refusés de participer à l'étude ; Les patients perdus de vue. Les patients étaient recrutés au service d'accueil des urgences à la suite d'un avis chirurgical. Après l'examen clinique, un bilan d'opérabilité (biologique et imagerie) était réalisé ; Une fois le diagnostic confirmé, le consentement libre et éclairé du patient était recherché ; Une visite pré-anesthésie était immédiatement réalisée ; le patient était ensuite conditionné et admis au bloc opératoire pour l'intervention chirurgicale. Permettant ainsi d'obtenir un consentement éclairé tout en respectant l'aspect éthique et déontologique du patient. La collecte des données s'était déroulée de la façon suivante : une fiche d'enquête préétablie avait servi de support ; L'interrogatoire et l'examen physique des patients avaient permis de recueillir les signes cliniques puis les données du bilan étaient reportées aussi sur la fiche ; Les données per- opératoire étaient quant à elles recueillies pendant l'intervention chirurgicale ; Les données de l'anesthésie étaient recueillies sur les fiches d'anesthésie ; Les résultats des examens anatomopathologiques étaient tirés Des registres du laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'HNN : Puis les patients étaient suivis aux cours de leurs hospitalisations et après leurs sorties afin de recueillir les données relatives à l'évolution postopératoire. Les données avaient été reportées sur un fichier Excel puis saisies et analysées avec le logiciel « Epi Info » version 7.2. Le traitement de texte a été fait avec le logiciel « WORD » version 2016 et enfin le logiciel « ZOTERO » a été utilisé pour la gestion des références bibliographiques. Variables étudiées étaient les suivantes : La fréquence, L'âge, Le sexe, La nationalité, L'ethnie, La provenance, Le niveau d'instruction, La profession, Les antécédents, La mode de référence, La mode d'admission, Les signes fonctionnels, Les signes généraux, Les signes physiques, Les examens complémentaires, Le diagnostic préopératoire, La classification ASA, Les traitements médicaux (pré, per et postopératoire), Le traitement chirurgical, La durée entre l'admission et l'intervention, La durée d'intervention, Le diagnostic peropératoire, Les suites opératoires et Les complications postopératoires, Les examens anatomopathologiques et ECBP réalisé, La reprise du transit, La durée d'hospitalisation, Le coût global de la prise en charge, Le mode de sortie, Traitement à la sortie.

RESULTATS

Durant la période de l'étude 2732 patients étaient admis pour pathologies abdominales dont 1093 urgences abdominales, parmi lesquelles 110 cas des pathologies appendiculaires avaient été recensées, soit 4,02% des pathologies abdominales et 10,06% des urgences abdominales. Le sexe masculin était le plus représenté avec 72 cas soit 65,45% par rapport au sexe féminin avec un sexe ratio H/F de 1,89. L'âge moyen des patients était de 27,19 ans $\pm$ 14,76 avec des extrêmes de 5 ans et de 76 ans. La tranche d'âge comprise entre 16 à 35 ans était la

plus représentée dans 60% des cas soit 54, 58%. Les étudiants et élèves étaient les plus représentés avec 38 cas soit 34,55% en ce concerne cette pathologie. Dans étude La majorité des patients provenaient plus de la commune urbaine de Niamey avec 67,26%, suivi de la région de Tillabéry 25,46% et que Les patients ayant un niveau d'instruction primaire étaient le plus représenté dans 38,18 % des cas. Parmi les patients 80 étaient classés stade I de l'OMS soit 72,73% des cas. La douleur abdominale était le principal signe de motif de consultation dans 100% associée à d'autres signes accompagnateurs : la fièvre avec 99,09% des cas. Le siège initial de la douleur était en FID chez la majorité des patients avec 51 cas soit 46,36%. L'appendicite aigüe était le Diagnostic le plus retenu chez 68 patients soit 61,82%. Chez les 110 patients, 105 étaient opérés en urgence, 1 patient en programmation (il s'agit du plastron programmé) et les 4 restants étaient constitués des plastrons suivis en ambulatoire dont l'évolution était favorable. L'anesthésie général était presque utilisée chez tous les patients dans 99%. L'abdomen respirait bien dans 71% des cas, la défense en FID était la plus représentée dans 79 cas soit 71,89%, la sonorité était normale dans 54,55% et le BHA était normal chez 65 patients soit 59,09%. Le TR a permis de retrouver une douleur de Douglas latérectale droit chez 107 patients soit 97,27%. La NFS avait été réalisée et relevé une hyperleucocytose à poly nucléaire neutrophile (PPN) chez 75 patients soit 68,18%, avec un taux d'hémoglobine et plaquette normaux chez 55 et 77 patients avec respectivement 51,82% et 70%. Chez 69 patients, la CRP était positive soit 89,61%. L'échographie avait objectivé un épaississement appendiculaire dans 29,89% et une image ovale dans 25,29%. Dans notre étude 72 de nos patients soit 67,92% étaient classés ASA 1 avant l'intervention chirurgicale. Chez les 110 patients, 105 étaient opérés en urgence, 1 patient en programmation (il s'agit du plastron programmé) et les 4 restants étaient constitués des plastrons suivis en ambulatoire dont l'évolution était favorable. La voie d'abord la plus réalisée était celle de Mac Burney dans 67,91%. L'appendicite aigüe était la plus représentée chez 51 patients soit 48,13%. L'appendice était gangréneux dans 38,67% et phlegmoneux dans 33,96%. L'appendicectomie était le geste chirurgical réalisé chez 100 patients soit 99%. La durée d'intervention était comprise entre 31 à 60 mn chez 64 patients soit 60,36%. L'examen cytotactériologique du pus a été indiqué chez 21 patients soit 19,81%, nous avons reçu 6 résultats et qui avaient objectivé : 3 Escherichia. Coli, 2 Klebsiella et 1 stérile. L'examen anatomopathologique de la pièce d'appendicectomie a été indiqué et réalisé chez 57. Patients soit 53,77% dont 30 patients avaient reçu leurs pièces d'appendicectomie. Le coût global de la prise en charge était de plus de 100000 F CFA chez 65 patients soit 59,08%. Le coût moyen était de 119880,39 F CFA $\pm$ 45684,4706 F CFA avec des extrêmes de 43000 et de 241865 F CFA et il se présente en dollar par un coût moyen qui était de 199,19643 dollars $\pm$ 75,92 dollars avec des extrêmes de 71,45 et de 401,89 dollars. Ce pendant le SMIG au Niger est de : 36045 en FCFA et 59,9 en dollars.

DISCUSSION

Dans notre étude, la fréquence des pathologies appendiculaires était de 11,07% des urgences abdominales. Cette fréquence est inférieure à celles de Tamou Sambo. B et al au Bénin en 2015 [8], Harouna. Y et al au Niger en 2001 [9] et Kambiré J. L et al au Burkina Faso en 2018 [10] qui avaient rapportés respectivement 16,07% ; 20,83% et 22,6%. Cette différence pourrait s'expliquer par la durée plus courte de notre étude. Dans notre étude le sexe masculin prédominait avec 65,45% avec un sex ratio de 1,89. Sogoba. G et al au Mali en 2018 [11], Bambela. N et al en Brazzaville en 2020 [12] et Ngowe. M et al au Cameroun en 2007 [13] avaient rapportés la même prédominance avec un sex ratio respectivement 1,6 ; 1,3 et 1,37. Par contre Jean Paul. E et al au Cameroun en 2018 [3] avait rapporté une prédominance féminine avec un sex ratio 0,99. Malgré que les affections appendiculaires concernent plus fréquemment le sexe masculin, cela ne représente pas un facteur de risque supplémentaire. Dans notre étude l'âge moyen des patients était de 27,19 ans avec des extrêmes de 5 ans et de 76 ans. La tranche d'âge comprise entre 16 à 35 ans était la plus représentée avec 54,58%. Notre résultat est similaire à ceux rapportés par Keita. M et al au Mali en 2014 [14], Adamou. M et al au Niger en 2015 au Niger [15] et Kambiré J. L et al au Burkina Faso [10] avec respectivement 26,22 ans ; 24,5 ans et 30 ans. Les pathologies appendiculaires touchent plus les personnes jeunes, bien qu'elles puissent se déclencher à n'importe quel âge. Dans notre étude, le délai moyen de consultation était de 4,1 jours. Notre résultat est similaire à celui de Kaya. B et al en Turquie en 2012 [16] qui avait rapporté 4,06 jours, par contre supérieur à celui de Mariage. M en France en 2016 [17] qui avait rapporté 1 jour et inférieur à ceux de Sani. R et al au Niger en 2019 [6] et Utp al en Inde en 2002 [18] qui avaient rapportés respectivement 5 jours et 5,8 jours. Cette différence pourrait s'expliquer par le niveau de couverture sanitaire et l'éducation des populations dans les pays. Dans notre étude, le motif de consultation était la douleur abdominale chez 100% de nos patients. Notre résultat est similaire à ceux de Dilai. MO et al au Marrakech en 2007 [19], Poudiougou. B au Mali en 2012 [20] et Jean Paul. E et al au Cameroun en 2018 [3] qui avaient rapportés respectivement 98,8% ; 100% et 99,1%. Ceci pouvait s'expliquer par le fait que la douleur abdominale est le maître symptôme de la pathologie appendiculaire. Dans notre étude la douleur abdominale était plus localisée à la FID dans 70%. Notre résultat est similaire à ceux de Harouna. Y et al au Niger en 2000 [5], Jean Paul. E et al au Cameroun en 2018 [3] et Chavdah au Kenya en 2005 [21] qui avaient rapportés respectivement 62,2% ; 72,4% et 80%. Ceci pourrait s'expliquer par la localisation de l'appendice dans la majorité des cas en FID. Dans notre étude on note une fièvre avec une température

supérieure à 38°C soit 55,45% avec une température moyenne de 38,2°C et des extrêmes de 36,7°C et de 39,5°C. Notre résultat est comparable à celui de Harouna C. au Mali en 2016 [22], Jean Paul. E et al au Cameroun en 2018 [3] qui avaient rapportés respectivement 51,9% et 47,1 %. La fièvre était retrouvée dans la majorité des cas malgré la prise excessive des antalgiques. Dans notre étude l'échographie abdomino-pelvienne a été réalisée chez la majorité des patients soit 79,09%. Notre résultat concorde avec ceux de Hartwing. L et al en Norvège en 2000 [23], Keita. K et al au Mali en 2014 [14] qui avaient rapportés respectivement 100% et 61,5%. Ceci pourrait s'expliquer par sa disponibilité et sa contribution dans le diagnostic des pathologies abdominales. Dans notre étude le diagnostic d'appendicite était retenu en préopératoire avec 61,82%. Notre résultat est similaire à celui de Harouna C au Mali en 2016 [22] qui avait rapporté 62,3% ; par contre inférieur à celui de Doumbia au Mali en 2018 [24] qui avait rapporté 92,9%. Cette différence pourrait s'expliquer par l'automédication entreprise par les patients qui dissimile les signes. Dans notre étude le score ASA 1 prédominait soit 67, 92%. Notre résultat est similaire à ceux de Doumbia au Mali en 2018 [24] et de Harouna C. au Mali en 2016 [22] avec respectivement 91,4% et 83%. On note une bonne classification ASA dans la majorité des cas des pathologies appendiculaires sauf en cas des complications. Dans notre étude la durée entre l'admission et l'intervention était moins de 24H chez 103 de nos patients soit 97,18%. Notre résultat est nettement supérieur à celui de Rozenberg. S et al en France en 2006 [25] dont 21 %t étaient opérés avant la 24H. Cette différence pourrait s'expliquer dans notre contexte par la rapidité de la prise en charge et la disponibilité des opérateurs (Résidents). Dans notre étude l'incision de Mac Burney était la voie d'abord la plus pratiquée soit 67,91%. Notre résultat est similaire à ceux de Thiam. O et al au Sénégal en 2015[26], Ngowe. M et al au Cameroun en 2007 [13] et Dilai. MO et al au Marrakech en 2007 [19] qui avaient rapportés respectivement 64 %, 71,5% et 84%. Par contre inférieur à celui de Sani. R et al au Niger en 2019 [6] qui avait rapporté 16,2%. Cette différence pourrait s'expliquer par la fréquence élevée des complications évolutives des appendicites dans leur série par rapport à la nôtre, ce qui donne le choix à laparotomie médiane soit 83,8% dans leur étude [6]. Dans notre étude, aucun cas d'appendicectomie n'a été réalisé par coelioscopie, par contre dans celles de Jean Paul. E et al au Cameroun en 2018 [3] et de Thiam. O et al au Sénégal en 2015[26], la coelioscopie était réalisée avec respectivement 11,8% et 12%. Ceci pourrait s'expliquer par la non-disponibilité du matériel de coelioscopie aux urgences de l'HNN et de la faite aussi que cette nouvelle voie d'abord est peu développée dans nos pays, et peu de chirurgiens en sont formés pour celle-ci. [6]. Dans notre étude, l'appendice était gangreneux en per opératoire dans 38,67%. Notre résultat est nettement supérieur à ceux de Bambela. N et al au Brazzaville en 2020 [12], Jean Paul. E et al au Cameroun en 2018 [3] et Keita. K et al au Mali [14] en 2014 qui avaient rapportés respectivement 20,6% ; 11,3% et 1,6%. Cette différence pourrait s'expliquer par le retard de consultation donc un retard de diagnostic. Dans notre étude, 9 de nos patients avaient une morbidité postopératoire soit 8,49% dominée par les complications infectieuses notamment la suppuration pariétale avec 3,79%. Notre résultat est comparable à ceux retrouvé par Poudiougou. B au Mali en 2012 [20], qui avaient rapportés 8,33% mais inférieur à celui de Sani. R et al au Niger en 2019 [6] qui avait rapporté 15,5%. Cette différence pouvait s'expliquer par la fréquence liée dans les formes compliquées et aussi par les conditions d'asepsie et antisepsie. Nous avons enregistré 2 décès soit 1,88%. C'était des péritonites appendiculaires à un stade avancé. Notre résultat est inférieur à celui de Sani. R et al au Niger en 2019 [6] qui avait rapporté 4,13%, similaire à celui de Mungadi. I au Nigeria en 2005 [27] qui avait rapporté 1,6% et supérieur à celui de Poudiougou. B au Mali en 2015 [20] qui avait rapporté 0,0%. La mortalité varie selon le délai écoulé entre le début de la pathologie, la prise en charge et d'autres pathologies associées. Dans notre étude, aux résultats de l'examen anatomopathologique, l'appendicites phlegmoneuses étaient de 63,33%. Notre résultat est comparable avec ceux de Zoguereh au Centrafrique en 2001 [28], Sogoba et al au Mali en 2018 [11], Moussa L au Mali en 2019 [29] qui avaient rapportés respectivement 56,7% ; 50,70% et 63%. Dans notre étude la durée moyenne d'hospitalisation était de 7,06 jours avec des extrêmes de 3 jours et de 25 jours. Notre résultat est similaire à ceux rapportés par Adamou. M et al en 2015 au Niger [15] et de Ohene au Ghana en 2004 [30] avec 7 jours chacun. Par contre inférieur à celui de Sani R et al en 2019 [6] au Niger avec 9 jours. Cette différence pourrait être en corrélation avec les complications pré et post opératoires. Le coût moyen de la prise en charge a été de 119.880,39 FCFA. Ce coût est supérieur à ceux obtenu par Poudiougou. B au Mali en 2012 [20], Doumbia au Mali en 2018 [24] qui avaient rapportés respectivement 54.820F CFA et 69.053,93. Ce coût s'est vu majoré souvent par la survenue des complications et aussi par la durée d'hospitalisation

CONCLUSION

Les pathologies appendiculaires sont dominées par les appendicites aiguës. Ce sont des affections de l'adulte jeune de sexe masculin. Elles sont caractérisées par le polymorphisme de leurs symptômes. Néanmoins elles s'expriment le plus souvent par une douleur en FID évoluant dans un contexte fébrile. Elles sont Le plus souvent traitées par appendicectomie par voie classique. Les complications postopératoires sont rares mais on « meurt encore des

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Thiam I, Doh K, Dial C, Agbobli M, Diop M, Woto-Gaye G. Étude nécropsique de 100 appendices au Sénégal. *J Afr Hépatogastro-entérologie*. 2016, 10(2): 73-9.
2. Gérard G. Optimisation de la prise en charge de l'appendicectomie pour appendicite aiguë non compliquée en ambulatoire chez l'adulte. Thèse méd. l'Université de Picardie Jules Verne (France). 2019,218-16.
3. Jean Paul E, Motah M, Essola B, Matchio AMW, Amadou F, Ngowe MN. Appendicites Aiguës : Aspects Epidémiologique, Clinicopathologique, Thérapeutique Et Evolutif dans les hôpitaux de Douala (Cameroun). *EAS J Med Surg*. 2020, 2: 92-110.
4. Jeremy M , Alexandre B , Thibaud K , Philippe M ,Léo B , Nicolas et al. Les tumeurs de l'appendice et leur prise en charge. *REVMED Suisse [Internet]*. 2018, 14 : 611-1225.
5. Harouna Y, Amadou S, Gazi M, Gamatie Y, Abdou I, Oumar GS et al. Les appendicites au Niger: pronostic actuel. *Bul soc pathol*. 2000; 93:314-316.
6. Sani R, Didier L, Adamou H, Younssa H. Prise en charge des formes compliquées des appendicites aiguës à l'hôpital national de Niamey(Niger). *J AFR Chir Digest*. 2021; 21(2) : 3427 - 3431.
7. Saadia ED-DYB : Place de la chirurgie dans le traitement des plastrons appendiculaires chez l'adulte à propos de 472 cas à l'université de CADIAYYAD (Maroc). 2016 ; 23-24.
8. Tamou Sambo B, Hodonou MA, Allodé SA. Bilan des activités de chirurgie viscérale dans un hôpital de zone au Bénin : Aspects épidémiologique, diagnostic et résultats de trois ans (2013 à 2015). *WWJMRD*. 2018, 4(2): 108-110.
9. Harouna Y, Ali L., Seibou A, Abdou I, Gamatie Y, Rakotomalala J. Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital national de Niamey (Niger). *Médecine Afr Noire*. 2001, 48 (2) : 50-54.
10. Kambiré JL, Zida M, Ouédraogo S, Ouedraogo S, Traore S. Les urgences en chirurgie digestive au Centre Hospitalier Universitaire Régional de Ouahigouya (Burkina Faso) à propos de 394 cas. *Sci Santé*. 2018, 41(1),17p.
11. Sogoba G, Katilé D, Traoré LI, Sangaré S, Kanté D, Cissé SM, et al. Aspects Cliniques et Thérapeutiques des Appendicites Aigues à l'Hôpital Fousseyni Daou de Kayes. *Health Sci. Dis*.2021,22 (7): 102-106
12. Bambela N, Mavoungou KB, Nzacka MC, Moyikoua R, Motoula Latou NH, Mampouya P et al. Les appendicites atypiques de l'adulte au CHU de Brazzaville(Congo). *Jaccr Africa*. 2020,4(4): 9-17.
13. Ngowe MN, Mahop JB, Eyenga VC, Pisoh-Tangnym C, Sosso AM, Atangana R. Aspects cliniques actuels des appendicites aiguës de l'adulte a Yaounde, Cameroun. *Bull Société Pathol Exot*. 2008, 101(5) : 398-399.
14. Keita K, Diarra A, Keita S, Coulibaly O, Koné A, Coulibaly S et al. Les appendicites aiguës au CHU BSS de Kati: expérience du service à propos de 120 cas. (Mali). *Jaccr Africa*. 2021, 5(1): 157-162.
15. Amadou M, Harissou A, Ousseini A, Oumarou H, Harouna Y, Sani R et al . L'appendicite aiguë et ses complications dans un pays à ressources limitées : étude d'une série de 254 patients à l'Hôpital National de Zinder(Niger). *J AFR Chir Digest*. 2019 ,19(2): 2792 - 2796.
16. Kaya B, Sana B, Eris C, Kutanis R. Immediate appendectomy for appendiceal mass. *Turkish J Trauma Emerg Surg* 2012,18:71-4.
17. Mariage M, Péritonite stercorale d'origine appendiculaire : une forme rare et grave d'appendicite aiguë Thèse méd. Amiens(France) 2016.
18. Utpal De, Ghosh S. Acute appendectomy for appendicular mass: a study of 87 patients. *The Ceylon medical journal*. 2002, 47(4) :117-118.
19. Dilai MO, Benelkhaiat R, EL IDRISSEI Dafali My A. Les appendicites aiguës : Étude rétrospective à propos de 562 cas. Service de Chirurgie Viscérale. Hôpital Ibn Tofail. CHU Mohammed VI. Marrakech (Maroc). 2009, 4p.
20. Poudiougou BM. Appendicites aiguës : aspect épidémioclinique et thérapeutique au CS Réf-CI. Thèse Méd. Bamako(Mali), 2015, 90p.
21. Chavda SK HS, Mohoha GA. Appendicitis at kenyatta national, Nairobi. *east afr med j*. 2005, 82: 526- 30.
22. Harouna CM. Appendicites aiguës : Aspects épidémio-cliniques et histologiques à l'Hôpital Nianankoro Fomba de Segou. 2017. Thèse méd Mali. 2017 ,117-81.
23. Huwart L, EL Khoury M, Lesavre A, Phan C, Rangheard AS, Bessoud B et al. Appendicitis a reliable sign for acute appendicitis at MDCT. *J Radio*. 2006, 87 :3837.
24. Doumbia M. Appendicites aiguës : Aspects diagnostique et thérapeutique au centre de sante de reference de fana. Thèse méd. Bamako (Mali). 2019,109p,
25. Nzamushe JR, Rozenberg S, Garrigue D, PlenierI. Évaluation du délai de prise en charge chirurgicale lors de l'appendicite aiguë. Service d'accueil et de traitement des urgences, pôle de l'urgence, hôpital Roger-Salengro, CHRU de Lille, France, (1), S79.
26. Thiam O, Gueye ML, Toure AO, Sarr ISS, Seye Y, Cisse M et al. La pathologie appendiculaire chez la personne âgée : les difficultés de la prise en charge *Journal Africain de Chirurgie*. 2016;4(2):50-54.

27. Mungadi IA, Jabo BA, Agwu NP. A review of appendicectomy in Sokoto, Northwestern Nigeria. Niger J Med J Natl Assoc Resid Dr Niger. 2004, 13(3):240-3.
28. Zoguéréh DD, Lemaitre X, Ikoli J, Delmont J, Chamlian A, Nali N et al. Les appendicites aiguës au centre national hospitalier universitaire de Bangui, Centrafrique: aspects épidémiologiques, cliniques, para cliniques et thérapeutiques. 2001 ,11(5) :117-25.
29. Moussa LC. Appendicites aiguës au centre de sante de reference de la commune II du district de Bamako. Thèse méd Bamako (Mali). 2020, 131p.
30. Ohene Yeboah M, Togbe B et al Appendicite et appendicectomie à Kulassi, Ghana. Etude rétrospective à propos de 638 cas à l'hôpital de Kompo ; Ghana J Med. 2006 , 25 (2) : 138-43.

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau I : Répartition des patients selon les signes fonctionnels

Signes	Effectif	Pourcentage (%)
Douleur abdominale	110	100
Fièvre	109	99,09
Vomissement	84	76,36
Anorexie	74	67,27
Arrêt du transit	25	22,73
Diarrhée	24	21,82
Nausée	19	17,27
Constipation	9	8,18
Brûlure mictionnelle	6	5,45

Tableau II : Répartition des patients selon les signes physiques

Etat de l'abdomen selon les Signes physiques		Effectif	Pourcentage (%)
Inspection (Participe à la respiration)	Oui	78	29,09
	Non	32	70,91
	Total	110	100
Palpation	Défense FID	79	71,89
	Défense généralisée	32	29,12
	Masse douloureuse	9	8,19
Percussion Abdominale	Sonorité normal	60	54,55
	Matité des flancs	23	20,90
	Tympanisme	27	24,55
	Total	110	100
Auscultation (BHA)	Aboli	27	24,55
	Dimunié	18	16,36
	Normal	65	59,09
	Total	100	100
Résultat TR	Douleur latérorectale droite	107	97,27
	Douglas Bombé	33	30,28
	Sans particularités	3	2,73

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

Résultats	Effectif	Pourcentage (%)
Epaississement appendiculaire	26	29,89
Image ovulaire	22	25,29
Epanchement liquidien	19	21,85
Douleur au passage de la sonde	13	14,95
Image en cocarde	8	9,2
Hypertrophie appendiculaire	7	8,05
Masse hétérogène	5	5,75
Image tubulaire	4	4,6
Stercolithe	3	3,45
Normal	3	3,45
Appendice non visualisé	2	2,3
Autres	12	13,8

Tableau IV : répartition des patients en fonction du diagnostic per-opératoire

Diagnostic per-opératoire	Effectif	Pourcentage (%)
Appendicite aigue	51	48,13
Péritonite appendiculaire généralisée	29	27,35
Abcès appendiculaire	24	22,64
Plastron appendiculaire	1	0,94
Tumeur appendiculaire	1	0,94
Total	106	100

Tableau V : répartition des patients selon les suites opératoires précoces

Suites opératoires précoces	Effectif	Pourcentage (%)
Simple	97	91,51
Suppuration pariétale	4	3,79
Péritonite post-opératoire (reprise)	1	0,94
Suppuration pariétale + lâchage des fils	1	0,94
AEG (décès)	1	0,94
Distension abdominale + Epigastralgie	1	0,94
Suppuration pariétale +lâchage des fils + dénutrition sévère + anémie + sepsis (décès)	1	0,94
Total	106	100

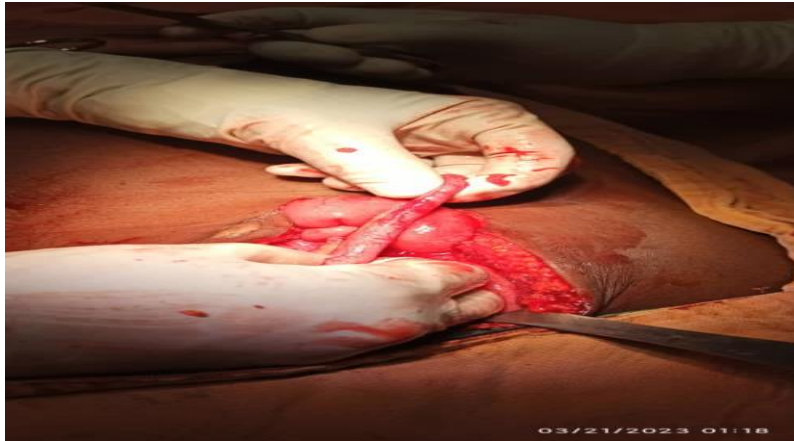


Figure 1 : image per-operatoire d'un appendice phlegmoneux (flèche bleue) chez une patiente âgée de 30 ans à l'HNN.



Figure 2 : image per-operatoire d'un appendice (flèche bleue) augmenté de volume , recouvert de fausse membrane avec une perforation (tête de flèche) à son apex chez une patiente de 40ans. (Photo prise à l'HNN)



Figure 2 : image post-operatoire d'une suppuration pariétale avec lâchage des fils (flèche bleue) chez une patiente âgée de 13ans ayant bénéficié d'une appendicectomie ,suite à une peritonite appendiculaire