

Ministère de l'Enseignement Supérieur
Et de la Recherche Scientifique

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES DES
TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES
DE BAMAKO

FACULTÉ DE MEDECINE ET
D'ODONTO-STOMATOLOGIE



ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

THESE

**LES URGENCES CHIRURGICALES DIGESTIVES
AU CENTRE DE SANTE DE REFERENCE DE
BANAMBA**

Présenté et Soutenu le 23/11/ 2024 devant la Faculté
de faculté de médecine et d'Odonto-Stomatologie

Par **M. Issa DIARRA**

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

JURY :

- Président :** M. Bréhima BENGALY, Maitre de conférences
Membre : M. Kalilou DIARRA, Chirurgien
Co-directeur : M. Madiassa KONATE, Maitre de conférences
Directeur : M. Bakary T DEMBELE, Professeur Titulaire

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACE

Je dédie cette thèse

À ALLAH le tout Miséricordieux et à son Prophète Mohamed (paix et salut sur lui), lui ne cesse de m'octroyer sa grâce et de m'ouvrir les portes de la facilité là où il y a l'obstacle.

À mon cher père Waratigui DIARRA, cette dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon élucidation.

À ma chère mère Sétou BERTHE, celle qui m'a le plus aimé d'un amour pur, sincère et inconditionnel. Ce travail est le fruit de ton effort.

À ma tante, **Maimouna SOUNTOURA**, la tante que tout le monde aurait aimé avoir, celle qui m'a soutenu sur le plan. Le mot me manque pour te remercier.

À tous mes frères et sœurs, qui m'ont beaucoup encouragé et auquel je témoigne mon affection et ma profonde reconnaissance.

À mes cousins, cousines, nièces et neveux partout où vous vous trouvez, je vous dédie ce travail.

À mon encadreur **Dr Kalilou DIARRA**, votre courage, votre aide, votre implication, votre conseil, sans vous ce travail serait impossible malgré la douleur que vous récente en perdant le Papa.

A ma grande mère : Flatio Berthé, femme exemplaire, courageuse et humble. Tu nous as inculqué les règles de la bonne conduite, de la dignité, du respect de l'être humain et de la sagesse. Que Dieu le Tout Puissant t'accorde longue vie, bonne santé. Amen !

A ma femme Bougouniere DIARRA, ce travail est également le tien. Puisse le seigneur nous accorder la grâce de nous donner encore plus d'amour et de tendresse.

À tous mes amis et promotionnels du premier cycle, du second cycle, du lycée de l'université, les centres de santé que ferais-je sans vos soutiens inestimables.

À toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration ce travail.

REMERCIEMENTS

Je remercie.....

À mon père

Très respectueux, courageux, compréhensible, imperturbable, tu as vite compris que l'avenir des enfants est l'éducation. Je te remercie au fond de cœur pour tout le soutien et toutes vos bénédictions que tu me porte. Que Dieu te donne une longue vie papa.

À mes mères feu Assétou BOUGOUDOGO, Salimata DEMBELE et Rokia BERTHE

Le mot me manque sincèrement pour vous qualifier, femmes infatigables, battantes, courageuses, exemplaires, sociales, toujours service des enfants et des autres.

Vos bénédictions et vos conseils m'ont toujours encouragé pour atteindre mes objectifs. Vous êtes ma fierté, longue vie à vous.

Mes Frères et mes Sœurs : Moussa, Mahamadou, Mamoutou, Siaka, Akibou, Ibrahim, Korotoumou, Djénéba, Ouassa, Awa, Bintou, Wéta. Chers frères et sœurs merci pour vos soutiens, vos affections et respect à mon égard. Que le bon Dieu me donne le courage d'être reconnaissant envers vous, qu'il soit le garant de notre fraternité.

Tous les membres de la grande famille DIARRA l'union, la complicité et la joie de vivre qui ont toujours existé dans notre famille m'ont permis de faire naître ce modeste travail. En nous voyant, le mot fraternité prend tout son sens, puisse ALLAH nous garder encore pendant longtemps dans l'union et la compassion.

A mes oncles : Madou BERTHE, Solomane BERTHE, Issa BERTHE ; les mots me manquent aujourd'hui pour vous remercier pour tant d'efforts consentis. Que ce travail soit le témoignage de toute mon affection.

A tous les membres des différentes familles : la famille Feu Balla SANOGO à Djalakorodji, famille Flabou BOUGOUDOOGO a kalaban Coro, la famille ZALLA Banconi plateau, la famille Feu Amara Tieba TRAORE à Sikasso, la famille SANGARE à kléla, la famille Makadji à Banamba, la famille SIMPARA à Banamba votre amour ardent, vos prières m'ont toujours donné le courage. Sachez que votre existence reste et demeure ma détermination dans la vie. Puise ce travail, produit de dur labeur, nous servir d'exemple et nous unir par la grâce d'Allah.

Aux enseignants du primaire, du secondaire, lycée et à tous mes maîtres de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako. Que ce travail soit l'expression de ma profonde gratitude ! Soyez-en fiers.

Au Médecin Chef du district sanitaire de Banamba : Dr Birama TOURE

A mes aimés Docteurs du CSRéf de Banamba : Dr Mamadou DIALLO, Dr Ramata SAMAKE, Dr Ibrahim DIARRA, Dr Ladjji Soma CAMARA

Aux personnels de la chirurgie du CSRéf de Banamba : Mr Adama DIALLO, Mr Drissa DIARRA, Mr Drissa COULIBALY, Mr Mamadou CAMARA.

A tous les personnels de médecine, maternité, ophtalmologie, odontostomatologie, laboratoire, hygiène, administration du district sanitaire de Banamba.

A tout le personnel du CSRef de la commune I

A mes Amis : Dr Seydou KANSOGUE, Dr Bakary DRAME, Dr Sékou TOURE, Dr Alou COULIBALY, Dr Zoumana DOUMBIA, Dr Nouhoum SAMAKE, Dr Safoura DIABATE, Mr Drissa BENGALY, Mr Oumar BOUGOUDOOGO, Mr Chaka BOUGOUDOOGO, Mr Yacouba BOUGOUDOOGO, Mr Youssouf COULIBALY, Mr Mohamoud M Traore, Ext Sagou BANOU, Mr Sékou DIARRA.

A tout le personnel du service de chirurgie Gabriel Touré ; Tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce document.

Et enfin, à tous ceux dont leurs noms n'ont pas été mentionnés.

HOMMAGE AUX MEMBRES DE JURY

A notre Maître et Président du jury

Professeur Brehima BENGALY

- **Maître de conférences agrégé en chirurgie générale**
- **Spécialiste en Chirurgie Générale**
- **Praticien Hospitalier au CHU du Point-G**
- **Membre de la société de chirurgie du MALI (SO.CHILMA)**
- **Membre de la société malienne de colo-proctologie**

Cher Maître

Nous avons été très touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de nous encadrer et de diriger ce modeste travail.

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité et vos qualités humaines font de vous un cher Maître exceptionnel.

Permettez-nous de vous réitérer notre estime et notre infinie gratitude.

Qu'ALLAH vous garde longtemps !

A notre Maître et membre du jury

Docteur Kalilou DIARRA

- Chirurgien généraliste au CSRef de Banamba ;**
- Charge de recherche en chirurgie générale au CSRef de Banamba ;**
- Ancien interne des hôpitaux en chirurgie générale au service chirurgie A du CHU Point G ;**
- Chef de service de la chirurgie du CSRef de Banamba ;**
- Point focal du comité d'hygiène et lutte contre les infections du district sanitaire de Banamba.**

Cher maître,

La spontanéité à laquelle vous avez accepté de juger ce travail ne nous a guère surpris.

Votre rigueur dans le travail, votre professionnalisme, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire.

Veillez recevoir cher maître, l'expression de nos sincères remerciements.

A notre maître et co-directrice :

Pr Madiassa KONATE

- **Maitre de conférences Agrégé à la FMOS ;**
- **Spécialiste en chirurgie générale ;**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré ;**
- **Membre de la Société de Chirurgie du MALI (SOCHIMA)**
- **Membre de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone**
- **Membre de l'Association Française de Chirurgie.**

Cher maître,

Nous tenons à vous remercier d'avoir bien voulu codiriger ce travail. Maître de principe et de rigueur, votre amour du travail bien fait font de vous un maitre admiré par ses élèves. Veuillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

A notre maître et directeur de thèse :

Professeur Bakary Tientigui DEMBELE

- **Professeur titulaire de chirurgie générale à la F.M.O.S.**
- **Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE.**
- **Chargé de cours à l'I.N.F.S.S.**
- **Membre de la société de chirurgie du MALI (SO.CHLMA).**
- **Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone du MALI (ACAF).**
- **Membre de la société Malienne de gynécologie obstétrique du MALI (SOMAGO).**
- **Membre de la société Africaine de chirurgie digestive (SAFCHID).**
- **Membre de l'association Française de chirurgie (AFC).**
- **Membre du collège Ouest Africain de chirurgie (Sacs West Africa College Of Surgeons).**
- **Diplômé de pédagogie en science de la santé à l'Université de Bordeaux (France).**

Cher Maître,

Vous nous avez fait un grand honneur en nous confiant ce travail. Votre sens élevé du travail bien fait, votre souci de la perfection, vos valeurs morales et scientifiques sont pour nous source d'inspiration un exemple à suivre. Votre disponibilité et votre soutien ont été précieux dans la réalisation de ce travail.

Recevez cher maître l'expression de notre sincère remerciement. Puisse le tout puissant vous aider à aller jusqu'au bout de vos ambitions professionnelles.

ABREVIATIONS

ABREVIATIONS :

AB : Arme Blanche

AF : Arme à Feu

ASP : Abdomen Sans Préparation.

ATB : Antibiothérapie.

AVP : Accident de la Voie Publique

BPO : Bilan Pré Opérateur.

CBV : Coups et Blessures Volontaires

CHU : Centre Hospitalier Universitaire.

CHU : Centre Hospitalier Universitaire.

CI : Commune I

CII : Commune II.

Cm = Centimètre.

Cm³ : Centimètre cube

Cm hg : Centimètre de mercure.

CPRE : Cholangio-Pancréatographie Rétrograde Endoscopique

CSCom : Centre de santé communautaire

CSRéf : Centre de Santé de Référence.

D : Duodénum

°C : Degré Celsius

DCP : Duodéno-Pancréatectomie Céphalique

ETC : Et cetera

FC : Fréquence Cardiaque

FD : Flanc Droit

FID : Fosse Iliaque Droite.

FIG : Fosse Iliaque Gauche.

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

g /dl : gramme par décilitre.

GEA : Gastro Entero Anastomose.

GEU : Grossesse Extra-Utérine.

H : Heure.

Hb : Hémoglobine

HD : Hypochondre Droit

HG : Hypochondre Gauche

HGT : Hôpital Gabriel Touré

HID : Hernie Inguinale Droite

HIS : Hernie inguin-scrotale

HISD : Hernie Inguino-Scrotale Droite

HISG : Hernie Inguino-Scrotale Gauche

HSD : Hôpital Sominé Dolo

Ht : Hématocrite

HTA : Hypertension Artérielle

IMC : Indice de Masse Corporelle.

INFSS : Institut Nationale de Formation en Science de la Santé.

IOT : Intubation Oro Trachéale

IRM : Imagerie par Résonnance Magnétique

M : Monsieur

NFS : Numération Formule Sanguine.

OMS : Organisation Mondial Santé

PA : Pression Artérielle

PVC : Pression Veineuse Centrale

SAMU : Service d'Assistance Médical Urgente.

SDRA : Syndrome de Détresse Respiratoire Aigue

SOCHIMA : Société de Chirurgie du Mali.

TA : Traumatisme Abdominal

TDM : Tomodensitométrie

TR : Toucher Rectal.

TV : Toucher Vaginal.

Liste des tableaux

Tableau I : Forme clinique en fonction du siège de l’occlusion27

Tableau II: Classification de Shackford : [21]32

Tableau III: CLASSIFICATION DE MOORE [21].....33

Tableau IV: classification des lésions du pancréas selon Lucas34

Tableau V: répartition des malades selon la tranche d’âge54

Tableau VI: Répartition des malades selon la provenance54

Tableau VII : Répartition des malades selon les antécédents55

Tableau VIII: Répartition des malades selon le délai d’admission.....56

Tableau IX: Répartition des malades selon les signes fonctionnels57

Tableau XII : Répartition des malades selon les caractéristiques de la douleur58

Tableau X: Répartition des maladies selon les signes généraux59

Tableau XI: Répartition des malades selon les signes physiques60

Tableau XVI: Répartition des malades selon les examens complémentaires61

Tableau XVIII: Répartition des malades selon le résultat de l’échographie62

Tableau XIX: Répartition des malades selon le délai entre l’admission et l’intervention.....63

Tableau XX: Répartition des malades selon les diagnostics63

Tableau XXI: Répartition des malades selon la forme d’appendicite63

Tableau XXII: Répartition des malades selon l’étiologie des péritonites64

Tableau XXIII: Répartition des malades selon les étiologies des traumatismes abdominaux.....64

Tableau XXIV : Répartition des malades selon les types de hernie étranglée.....64

Tableau XXV: Répartition des malades selon les étiologies des occlusions intestinales65

Tableau XXVI: Relation entre sexe et diagnostic65

Tableau XXVII: Relation entre la tranche d’âge et le diagnostic66

Tableau XXVIII: Répartition des malades selon les diagnostics par rapport aux voies d’abord.....66

Tableau XXX: Répartition des malades selon les diagnostics par rapport aux gestes effectués67

Tableau XXXI: Répartition des malades selon les complications peropératoires.....67

Tableau XXXII: Répartition des malades selon la durée d’intervention.....68

Tableau XXXIII: Répartition des malades selon le traitement postopératoire68

Tableau XXXV: Répartition des malades selon les diagnostics par rapport aux suites post opératoires69

Tableau XXXVII : Répartition des malades selon les diagnostics par rapport à la durée d’hospitalisation :70

Tableau XXXVIII: La fréquence des urgences chirurgicales digestives selon les auteurs72

Tableau XXXIX: Fréquence des péritonites par rapport aux urgences chirurgicales abdominales selon les auteurs.....75

Liste des figures

Figure 1 : Schéma de l'appareil digestif de l'homme	10
Figure 2 : colon-rectum-canal anal :.....	11
Figure 3 : Carte du district sanitaire de Banamba, revu d'année 2022.	49
Figure 4 : Répartition des malades selon le sexe	53
Figure 5 : Répartition des malades selon la profession	55
Figure 6 : Répartition des malades selon le mode de recrutement.....	56
Figure 7 : Répartition des malades selon le groupage/rhésus	62
Figure 8 : Eviscération traumatique par arme blanche	83
Figure 9 : Rupture de la rate	83
Figure 10 : Volvulus du colon sigmoïde	84
Figure 11 : Volvulus intestinal avec nécrose	84
Figure 12 : Occlusion par bride intestinale.....	85
Figure 13 : Perforation appendiculaire	86
Figure 14 : Enfouissement du moignon appendiculaire	86

SOMMAIRE

SOMMAIRE

I-INTRODUCTION :	2
II-OBJECTIFS :	5
2-1- Objectif général :	5
2-2-Objectifs spécifiques :	5
III-GENERALITES :	7
3-1- Définition :	7
3-2-Intérêt :	7
3-3- Rappels anatomiques de l’abdomen :	7
3-4- Quelques urgences chirurgicales digestives :	12
IV-MÉTHODOLOGIE :	49
4-1-Cadre et lieu d’étude :	49
4-2-Type et période d’étude :	51
4-5-Patients et Méthode :	51
4-6-Recueil des donnes :	51
4-7-Saisie et analyse des données :	51
V-RESULTATS :	53
VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION :	72
Conclusion :	80
ICONOGRAPHIE	82
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	88
ANEXES	96

INTRODUCTION

I-INTRODUCTION :

Les abdomens aigus chirurgicaux ou les urgences chirurgicales digestives sont des affections abdominales qui, pour la plupart, faute d'une intervention chirurgicale obtenue sans délai font succomber les malades en quelques heures ou en un peu de jours, défini selon Mondor en 1928. [1]

Les urgences chirurgicales digestives sont des pathologies très fréquentes et préoccupantes par la gravité de leur pronostic, la difficulté dans le diagnostic car manque de stratégie diagnostique systématisé et dans la prise en charge. Aux USA, Marco C et col dans leur étude ont enregistré une fréquence des urgences chirurgicales de 42% de leur activité en urgence chirurgicale [2]. En Europe au cours d'une étude réalisée en France, la fréquence des urgences chirurgicales digestives ont représenté 42,63% [3]. En Afrique au Maroc, Karim MAJ a rapporté une fréquence de 36,68% dans son étude [4]. Au Mali, SANGARE S dans son étude a enregistré une fréquence à 44,80% des urgences chirurgicales digestives [5]

Le diagnostic des urgences chirurgicales digestives nécessite une présomption exacte et une intervention précoce et correcte et sa prise en charge est multidisciplinaire [6].

Les étiologies sont nombreuses : Dans une étude réalisée aux USA en 2004 par BROWER sur 1000 malades présentant un abdomen aigu, cinq indications chirurgicales (appendicite aiguë, cholécystite aiguë, occlusion intestinale aiguë, ulcère gastro-duodénal, anévrisme abdominal) ont été trouvées sur 19 étiologies [3]. Au Burkina Faso au cours d'une étude réalisée sur les urgences chirurgicales, Kambire JL et coll ont trouvé que les étiologies étaient dominées par les péritonites dans 43,1% ; les occlusions intestinales dans 27,4% ; les appendicites dans 16,9% et les traumatismes abdominaux dans 8,5% des cas [7]. En 2011 au Sénégal, DIOP PS et FAII B dans leur étude sur 503 urgences non traumatiques de l'abdomen, cinq (5) étiologies (appendicites aiguës, occlusions intestinales aiguës, péritonites aiguës, grossesses extra utérines rompues, éviscération) ont été retenues. [8]. Au Mali ; en 2019 dans leur étude sur les urgences chirurgicales digestives au CSRéf de la commune II du district de Bamako, SANGARE S et col ont trouvé comme principales étiologies, les appendicites dans 53,3%, les hernies étranglées dans 11,7%, les thromboses hémorroïdaires dans 8,4%, les occlusions intestinales aiguës dans 5,8% [5]. Dans une étude sur les urgences chirurgicales digestives au CSRéf de la commune I du district de Bamako en 2022, MOUNKORO M et col ont noté comme principales étiologies, les appendicites aiguës dans 73,3% ; les péritonites aiguës dans 12,7% ; les hernies étranglées dans 7,2% ; les occlusions intestinales aiguës dans 5,6% et les hémopéritoïnes post traumatiques dans 1,2%. [6]

Le pronostic des urgences chirurgicales digestives dépend de la rapidité de la prise en charge [9]. Dans une étude à l'hôpital national de Zinder en 2014, MAGAGI I.A et coll [10] ont noté un taux de morbidité à 38,10% sur 622 urgences chirurgicales digestives. Une morbidité de 4,3% et une mortalité de 4,9% ont été observé dans une étude réalisée au Sénégal au centre hospitalo-universitaire (CHU) le Dantec par GAYE I en 2016[11]. Au Mali en 2019 SANGARE S et coll ont trouvé une morbidité de 12,7% et une mortalité de 2,7% [5].

Le centre de santé de Banamba est un établissement de 1^{er} niveau de référence situe en zone semi-urbaine. Son plateau technique est limité tant en ressources humaines qu'en équipement. Ainsi, on peut relever la présence d'un seul Chirurgien il y'a seulement 10 ans, pas un seul Médecin ou Infirmier anesthésiste, l'absence d'un service d'imagerie médicale à l'exception d'un appareil d'échographique dont l'opérateur n'est pas un radiologue spécialisé ; la capacité du laboratoire est limitées (les examens réalisables sont limités). C'est dans ce contexte que les urgences chirurgicales digestives sont prises en charge.

Le CSRéf de Banamba est une structure semi-urbaine dont le tableau technique est limité, les urgences chirurgicales digestives posent des difficultés diagnostiques et thérapeutiques notamment en zone semi-urbaine où le plateau technique est moins relevé.

Le but de ce travail était d'analyser les aspects épidémiologiques et la prise en charge (diagnostique et thérapeutique) des urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba.

OBJECTIF

II-OBJECTIFS :

2-1- Objectif général :

Etudier les urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba.

2-2-Objectifs spécifiques :

- ❖ Déterminer la fréquence des urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba ;
- ❖ Identifier les étiologies des urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba ;
- ❖ Décrire les aspects cliniques des urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba ;
- ❖ Décrire les aspects thérapeutiques des urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba ;
- ❖ Apprécier les résultats de la prise en charge des urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba.

GENERALITES

III-GENERALITES :

3-1- Définition :

Les urgences chirurgicales digestives sont définies selon MONDOR, France en 1928 [1] comme des affections digestives, qui pour la plupart, faute d'une intervention chirurgicale obtenue sans délai, font succomber les malades en quelques heures ou peu de jours.

3-2-Intérêt :

Les urgences chirurgicales digestives sont des urgences médico-chirurgicales avec des étiologies multiples et de fréquences élevées. Elles constituent 15,79% des interventions chirurgicales au CSRéf de Koulikoro en 2009 [12]. La morbidité post opératoire a été de 4,9% au CHU le Dantec au Sénégal en 2016 [11]. Dans une étude réalisée au CSRéf de la commune II du district de Bamako en 2019 [5], leur taux de mortalité a été de 2,7%.

3-3- Rappels anatomiques de l'abdomen :

3-3-1- Rappels anatomiques de l'abdomen [13] :

L'abdomen contient la majeure partie de l'appareil digestif. L'appareil digestif comprend l'ensemble des viscères, qui sont destinés à la nutrition et rendent assimilables les aliments. Il se compose : - d'un tube musculo-membraneux, qui depuis l'orifice buccal traverse la face, le cou, le thorax, l'abdomen pour se terminer par l'anus. Au niveau de ce tube digestif on distingue les segments suivants : la bouche, le pharynx, l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin ; - des glandes digestives : Les glandes salivaires, le foie, le pancréas, et la rate, sont les annexes à ce tube digestif. Ces organes sont contenus dans la cavité péritonéale ; - d'un péritoine : Le péritoine est une membrane séreuse annexée aux organes contenus dans la cavité abdomino-pelvienne, à la partie diaphragmatique de l'appareil digestif et à certains organes de l'appareil génito-urinaire. On reconnaît au péritoine, comme toute membrane séreuse : un feuillet pariétal ; un feuillet viscéral et les replis membraneux qui relient le péritoine pariétal au péritoine viscéral. Les replis du péritoine sont de plusieurs sortes et portent suivant le cas, le nom de méso, d'omentum ou de ligament. On appelle méso les replis péritonéaux qui unissent à la paroi un segment du tube digestif. Le méso s'appelle mésogastre, méso duodénum, mésentère ou méso colon suivant qu'il est en connexion avec l'estomac, le duodénum, le jéjunum et l'iléum ou le colon. On donne le nom d'omentum aux replis péritonéaux qui s'étendent entre deux organes intra-abdominaux. Le péritoine viscéral, le péritoine pariétal, le méso, l'omentum et les ligaments sont des parties d'une même membrane. Ils limitent une cavité virtuelle : La cavité péritonéale. Le péritoine assure le soutien des organes de la cavité abdominale les suspendant et les fixant à la paroi. Le péritoine assure enfin la résorption des liquides intra-péritonéaux, cette résorption normale se

faisant vers les hypochondres surtout à droite au-dessus du foie, à travers le diaphragme vers les lymphatiques du médiastin par des pertuis.

3-3-2-RAPPELS ANATOMIQUES DE L'APPAREIL DIGESTIF [13] :

Il comprend le tube digestif et les glandes annexes

3-3-2-1-Le tube digestif :

3-3-2-1-1-L'ŒSOPHAGE : Il constitue le premier segment du tube digestif, c'est un conduit musculo-membraneux de 25 cm environ compris entre le pharynx en haut et l'estomac en bas, c'est la voie de passage du bol alimentaire. Il traverse la partie thoracique et se termine dans la partie supérieure de l'abdomen (portion abdominale), cette triple topographie fait que les rapports anatomiques de l'œsophage sont complexes. Il est situé en position médiane devant la colonne vertébrale, en arrière de la trachée puis de l'oreillette gauche, sa position abdominale oblique à gauche et en arrière du lobe gauche du foie. L'œsophage est le siège de plusieurs pathologies telles que les sténoses, les cancers, méga-œsophage, son abord chirurgical classique est parfois délabrant et très douloureux.

3-3-2-1-2-L'ESTOMAC : L'estomac est un réservoir musculeux de 1000 cc environ interposé entre l'œsophage et le duodénum où le bol alimentaire sous l'effet du suc gastrique et des contractions musculaires de l'estomac se transforme en un mélange liquide, le chyme. C'est un organe thoraco-abdominal occupant la plus grande partie de la loge sous phrénique gauche, situé dans la partie supérieure de la cavité abdominale (épigastre, hypochondre gauche) dans l'étage sus méso colique, sous le diaphragme et au-dessus du colon transverse et de son méso. Comparé à la lettre J, il comporte : une portion verticale formée par le corps de l'estomac surmonté par le pôle supérieur ou fundus (grosse tubérosité) occupé par la poche à air gastrique ; une portion horizontale ; deux faces antérieure et postérieure ; deux bords ou courbures :

- la petite courbure, droite présente une portion verticale et une portion horizontale séparées par un angle : l'incisure angulaire ;
- la grande courbure, gauche est convexe.

Deux orifices : - l'orifice supérieur œsophagien ou cardia est ovalaire, il est situé à droite et au-dessus du fundus, entre le bord gauche de l'œsophage abdominal et le fundus se place l'incisure cardiale (angle de HIS) ; elle repère le cardia et forme à l'intérieur une valvule ; le pli cardial.

- L'orifice inférieur duodénal ou pylore est entouré par un sphincter. L'estomac répond à une double fonction de conduit et de réservoir ; c'est le canal gastrique que suivent les liquides

arrivant par le cardia. Ce canal les dirige directement vers le fond de l'estomac puis vers l'antra et le pylore et de là vers le duodénum ; les deux plis de la muqueuse qui délimitent le canal sont soulevés par les fibres longitudinales de la << cravate de suisse >> et se terminent par la production d'un bol alimentaire.

3-3-2-1-3 - L'INTESTIN GRELE : C'est un organe musculo-membraneux long et étroit du tube digestif qui s'étend de l'estomac au gros intestin (colon). Sa limite inférieure est marquée par un sillon (sillon iléo-cæcal) et une valvule iléo-cæcale (valvule de Bauhin). A son niveau se fait la plus grande partie de la digestion, le chyme gastrique se transforme en chyle et l'absorption des aliments.

3-3-2-1-3-1- LE DUODENUM : C'est la portion initiale, portion fixe de l'intestin grêle mesurant 25 cm de long et 3 à 4 cm de diamètre. Il s'étend du pylore à l'angle duodeno-jéjunal. Il forme un anneau incomplet ouvert en dedans et à gauche. Il entoure les 3 /4 de la tête du pancréas. Il comprend 4 parties :

- Une partie supérieure ou D1 : fait à la suite du pylore, légèrement ascendante de gauche à droite, sa portion initiale dilatée est l'ampoule duodénale (bulbe duodéal), siège des ulcères ;
- Une partie descendante ou D2 : reçoit l'abouchement des conduits biliaires et pancréatiques sur sa partie médiane au niveau des 2 papilles duodénales ;
- Une partie horizontale ou D3 : croise la colonne vertébrale à la hauteur de L4, -Une partie ascendante ou D4 : se termine au niveau de l'angle duodeno-jéjunal, à gauche de la colonne vertébrale.

3-3-2-1-3-2- LE JEJUNO -ILEON : Il représente les deuxièmes et troisièmes parties mobiles de l'intestin grêle qui s'étendent de l'angle duodénojéjunal au cæcum (fosse iliaque droite). Il mesure 6,5m. Son calibre varie entre 2-3cm. Le jéjuno-iléon forme des flexuosités, les anses intestinales (15-16) ; les premières anses supérieures gauches sont horizontales, les dernières anses inférieures et droites sont verticales. Le jéjuno-iléon est rattaché au plan postérieur par le mésentère qui détermine un bord mésentérique, un bord libre (anti mésentérique) et 2 faces. Il n'y a pas de démarcation entre le jéjunum et l'iléon.

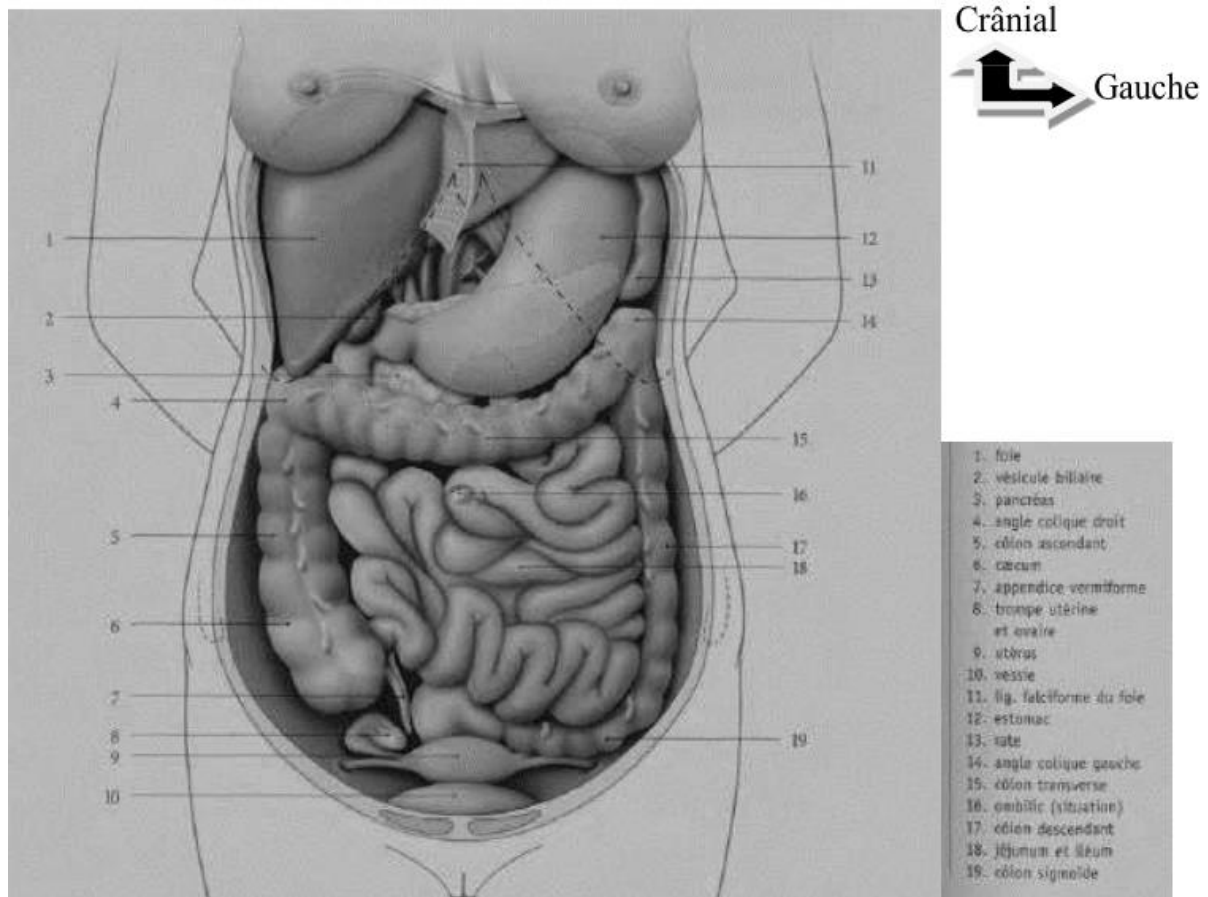


Figure 1 : Schéma de l'appareil digestif de l'homme [13]

3-3-2-1-4 -LE GROS INTESTIN : Portion terminale du tube digestif de 1,5 m de long qui s'étend de la fin de l'iléon à l'anus, il est formé par le cæcum, le colon ascendant, colon transverse, le colon descendant, colon sigmoïde et le rectum. Dans son ensemble il forme une boucle qui encadre les anses intestinales. Il contient les résidus alimentaires non absorbés au niveau de la grêle. Dans sa portion initiale sont réabsorbés l'eau et les sels, les résidus dégradés par des bactéries sont convertis en matières fécales évacuées au dehors par les contractures du gros intestin. Sa surface est irrégulière marquée par des saillies, les bosselures (haustrations) limitées par les incisures et des bandelettes longitudinales.

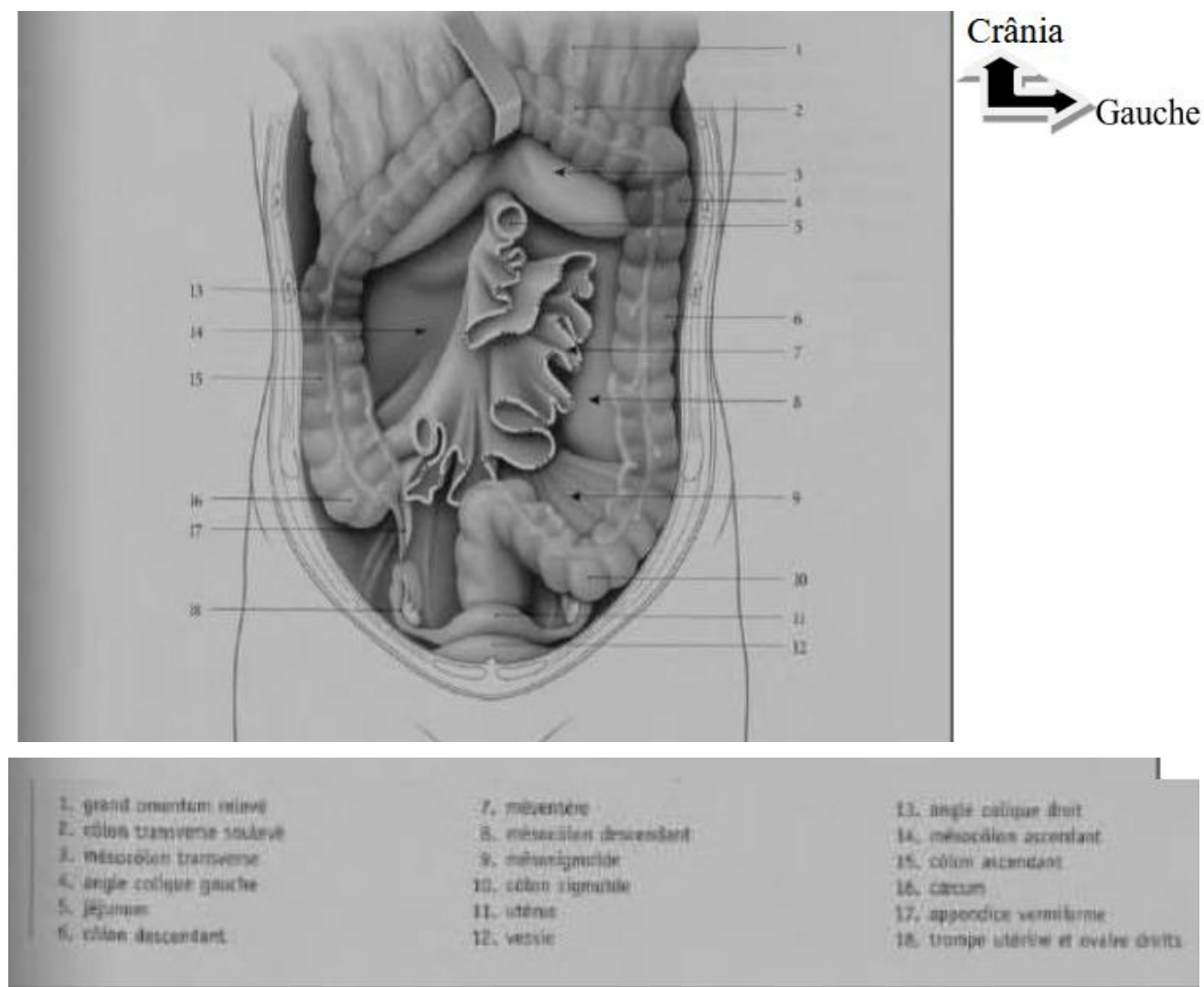


Figure 2: colon-rectum-canal anal [13] :

3-3-2-2 -LES GLANDES ANNEXES :

3-3-2-2-1-FOIE : le foie est le plus volumineux des glandes de l'organisme indispensable à la vie par ses fonctions métaboliques (stockage du glucose sous forme de glycogène, fonction de détoxification, élaboration de la bile etc...). C'est un organe thoraco-abdominal situé sous le diaphragme, dans l'étage sus méso colique : l'hypochondre droit, l'épigastre et en partie dans l'hypochondre gauche. Il joue un rôle important dans la digestion puisque tout ce qui est élaboré au niveau de la grêle lui parvient par le système porte. La bile rejoint l'intestin par les voies biliaires : excrétée en permanence par le foie, elle est stockée dans la vésicule biliaire et excrétée au moment de la digestion.

3-3-2-2-2 – LE PANCREAS : Le pancréas est une glande volumineuse, rétropéritonéal avec ses fonctions exocrines et endocrines dont la sécrétion externe, le suc pancréatique contient des enzymes essentielles à la digestion. En relation étroite avec le duodénum, il s'étend transversalement, au-devant de la colonne vertébrale lombaire, dont il épouse la saillie

antérieure, et celles des gros vaisseaux de l'abdomen. Il est légèrement oblique en haut et à gauche depuis la partie descendante du duodénum jusqu'à la rate et se place en grande partie en arrière de l'estomac. On lui décrit trois portions : la tête, le corps, et la queue. La tête est inscrite dans le cadre duodénal, dont elle est indissociable, c'est à ce niveau que sa sécrétion externe se déverse dans l'intestin grêle par l'intermédiaire du canal de Wirsung et du canal de Santorini.

3-3-2-3- LA RATE : La rate un organe lymphoïde connecté au système porte. La rate joue un rôle très important dans la fabrication et le stockage des éléments figurés du sang. Elle intervient également dans la lutte contre les infections microbiennes. Elle est dans la loge sous phrénique gauche derrière la grosse tubérosité de l'estomac. La rate se projette sur la paroi thoracique.

3-3-2-4-STRUCTURE GENERALE DU TUBE DIGESTIF : A partir de l'œsophage jusqu'au rectum, le tube digestif possède une paroi organisée en tuniques concentriques qui sont de l'intérieur vers l'extérieur :

-Une couche interne muqueuse : qui a selon des endroits, un rôle de sécrétion ou un rôle d'absorption par l'intermédiaire des capillaires ou des chylifères sous muqueux. Un tissu aréolaire formant le sou muqueux, comporte un épithélium, une lamina propria (chorion), une muscularis mucosae et des glandes.

-Une couche musculaire moyenne ou musculeuse : formée de deux (2) couches de fibres musculaires lisses : les fibres musculaires circulaires en profondeur et les fibres longitudinales en superficie.

-Une couche externe ou séreuse : soit une couche fibreuse (l'adventice) ; soit une couche séreuse (le péritoine) ; formée par un mésothélium reposant sur un tissu conjonctif lâche, n'existe que dans le trajet abdominal du tube digestif.

3-4- Quelques urgences chirurgicales digestives :

3-4-1-Hernie étranglée [14]

3-4-1-1-. Définition :

L'étranglement herniaire se définit comme la striction serrée et permanente d'un viscère à l'intérieur du sac herniaire. Il constitue le risque évolutif majeur de toute hernie, justifiant systématiquement la cure chirurgicale préventive.

3-4-1-2-Physiopathologie :

Une hernie non compliquée est indolore (elle entraîne tout au plus une simple gêne) et son contenu est facilement repoussé dans l'abdomen par simple pression. Parfois, au décours d'un effort par exemple, la hernie n'est plus réductible par les manœuvres habituelles. Le collet de

la hernie est devenu trop étroit et constitue un anneau d'étranglement rigide qui empêche la réduction, comprime le viscère incarcéré et compromet sa vascularisation (d'abord le retour veineux puis la vascularisation artérielle).

Par définition, une hernie étranglée est donc une hernie devenue douloureuse et irréductible. Cet étranglement a plusieurs conséquences :

- la douleur liée à l'ischémie du viscère étranglé, qui est le plus souvent l'intestin grêle, parfois le côlon, l'appendice, l'épiploon ou l'ovaire.
- la nécrose ischémique du viscère ainsi étranglé peut-être rapide (quelques heures à un ou deux jours selon les cas).
- l'obstacle causé par l'étranglement d'une anse intestinale provoque une occlusion intestinale mécanique d'évolution rapide et grave. On comprend donc pourquoi il s'agit d'une urgence absolue.

3-4-1-3-Quelles sont les hernies qui risquent de s'étrangler ?

Quels que soient leur taille et leur type anatomique, toutes les hernies peuvent s'étrangler un jour ou l'autre ; certaines sont plus rapide que d'autres.

Ce sont surtout les hernies inguinales congénitales, dites encore obliques externes. Elles sont de loin les plus fréquentes, notamment en Afrique surtout chez l'enfant et l'adulte jeune. Elles traversent la paroi abdominale en suivant le canal inguinal et leur collet est étroit, d'où le risque d'étranglement.

La hernie crurale dont le collet est également étroit et fibreux est souvent diagnostiquée au stade d'étranglement. Elle se voit surtout chez les femmes âgées.

Les hernies inguinales directes, dites de faiblesse, à collet large et les hernies ombilicales s'étranglent moins souvent.

3-4-1-4- Qu'est-ce qu'une hernie irréductible ?

Avec le temps et en dehors de tout accident aigu et douloureux, la hernie devient progressivement irréductible, du fait de son volume et des adhérences qui se créent au sein d'un sac épaissi et remanié. La hernie reste cependant peu douloureuse et n'est pas étranglée. Le risque d'étranglement et d'occlusion à bas bruit est cependant élevé et l'intervention s'impose dans un délai bref.

3-4-1-5-Signes cliniques :

Dans les formes typiques, le diagnostic de la hernie étranglée est facile. Les signes cliniques sont dominés par la douleur.

Elle apparaît brutalement ou de façon progressive au niveau d'une hernie en général connue et indolore jusqu'à ce jour.

A cette douleur isolée au début s'associent plus ou moins précocement des signes d'occlusion : Une douleur abdominale diffuse d'évolution paroxystique, des nausées et vomissements, l'arrêt des matières et des gaz. L'examen physique retrouve la douleur provoquée à la palpation de la voussure herniaire.

Cette douleur est maximale au niveau du collet de la hernie. La hernie est irréductible et n'est plus expansive à la toux. Sa matité à la percussion dénonce la présence du liquide d'épanchement dans le sac herniaire. Le toucher rectal provoque une douleur du côté de la hernie.

Les signes généraux sont modestes : température normale, pouls régulier un peu accéléré, souvent une agitation, mais l'état général est conservé.

L'évolution en l'absence de traitement chirurgical peut se faire vers la mort. Le phlegmon Pyo stercoral est une éventualité évolutive : localement la hernie devient chaude, rouge, douloureuse, la peau œdématisée. La rupture de l'anse étranglée à la peau réalise une fistule. Cette fistule peut entraîner une dénutrition rapide lorsqu'il s'agit d'une anse grêle.

Trois variétés évolutives sont à retenir :

- Formes suraiguës : elles sont l'apanage des petites hernies au collet très serré. Ici l'évolution est très rapide et la symptomatologie est assez bruyante : Syndrome hyper algique, vomissement fécaloïdes précoces, signes toxi-infectieux.

L'évolution en l'absence d'intervention chirurgicale se fait vers la mort en 24 à 48 heures. Parmi ces formes suraiguës le choléra herniaire est marqué par la prédominance des signes digestifs : vomissements répétés, et surtout une diarrhée continue entraînant une déshydratation rapide.

Ces formes se voient au cours d'un pincement latéral de l'anse intestinale étranglée. D'autres formes sont marquées par l'existence de crampes musculaires voire de crises convulsives réalisant les formes éclamptiques. Ces aspects sont rares dans les hernies inguinales étranglées.

- Formes subaiguës : elles sont rares et réalisent le tableau classique de l'engouement herniaire. Elles se voient au cours des étranglements peu serrés. Ici l'arrêt des matières et gaz est peu marqué, les signes physiques sont moins nets : légère impulsion à la toux, pas de douleur au collet du sac.

L'évolution peut se faire vers la guérison ou l'étranglement serré. La limite entre engouement et étranglement herniaire n'est pas très nette. La différence entre ces deux entités cliniques n'a pas d'intérêt pratique et tout engouement doit être considéré comme un étranglement et traité chirurgicalement sans délai.

- Formes latentes (étranglement latent) : elles se voient volontiers chez les personnes affaiblies, les vieillards et les obèses. Les signes fonctionnels sont vagues : constipation opiniâtre, vomissement, arrêt des gaz peu net.

3-4-1-6-Les examens complémentaires :

- L'ASP (Abdomen Sans Préparation) débout de face : montre des niveaux hydro-aériques.
- L'échographie : Elle montre un épaissement de la paroi intestinale et une stase liquidienne dans le segment intestinal étranglé.
- Les examens biologiques : l'hématocrite, la numération globulaire donnent la mesure de l'hémoconcentration.
- L'ionogramme précise le degré de perturbation électrolytique, l'hypo chlorémie est la plus importante modification et la plus facile à compenser.

3-4-1-7-Diagnostic positif :

Le diagnostic de la hernie étranglée est essentiellement clinique, trois signes caractérisent l'étranglement herniaire :

- La douleur : elle est maximale au niveau du collet de la hernie ;
- L'irréductibilité de la hernie ;
- La hernie n'est plus impulsive ou expansive à la toux.

3-4-1-8-Diagnostic différentiel :

3-4-1-8-1-La péritonite herniaire : En l'absence de tout étranglement, une compilation septique peut survenir au niveau d'un viscère herniaire (appendice, sigmoïde ou diverticule de Meckel). Quelle que soit l'étiologie, le tableau réalisé est celui d'une suppuration locale au niveau d'une hernie faisant porter l'indication opératoire avec le plus souvent le diagnostic de hernie étranglée ou de phlegmon Pyo stercoral. C'est alors l'intervention qui permettra un diagnostic lésionnel précis.

3-4-1-8-2- L'engouement herniaire :

C'est lorsqu'une hernie simple devient douloureuse et irréductible puis se réduit spontanément. Ici la douleur exquise au niveau de collet n'est pas nette. En théorie il n'est pas un étranglement mais son potentiel évolutif est l'étranglement.

3-4-1-8-3- Les adénites inguinales :

Elles sont rares et se voient dans un contexte fébrile.

3-4-1-8-4-Les anévrysmes de l'artère iliaque externe :

Ils sont rares, de consistance plus molle, d'expansion systolique à la palpation et présentent un souffle systolique à l'auscultation.

3-4-1-9. Traitement chirurgical d'urgence : principes généraux et indications

But :

- Lever la striction ;
- Faire le bilan et la réparation des lésions viscérales ;
- Prévenir les récurrences.

Les complications liées au traitement :

Elles sont nombreuses et souvent graves :

- Complications per opératoires :
 - compression ou lésion des vaisseaux fémoraux (surtout de la veine fémorale), - lésion d'une corne vésicale, de l'artère épigastrique inférieure lors des manœuvres,
 - d'agrandissement de l'incision d'inguinotomie.
- Complications postopératoires :

Elles sont les plus fréquentes :

 - hématome au niveau de la plaie opératoire ;
 - œdème des bourses par lésion des veines et vaisseaux lymphatiques
 - infection de paroi ou abcès profond ;
 - lâchage de fil de suture des plans profonds ;
 - occlusions intestinales fonctionnelles ou par prise d'une anse intestinale dans un nœud de suture ;
 - les péritonites postopératoires ;
 - fistule digestive ;
 - névralgie inguinale.

3-4-2- Les péritonites aiguës [15]

3-4-2-1- Définition :

Une péritonite est une inflammation aiguë de la séreuse péritonéale qui peut être soit généralisée à la grande cavité péritonéale (cas le plus fréquent et aspect clinique le plus Éloquent), soit localisée (loges sous phréniques, gouttières pariéto-coliques, Cul de Sac de Douglas).

3-4-2-2- Physiopathologie générale :

La physiopathologie des péritonites résulte essentiellement de deux phénomènes qui, cumulés peuvent induire un état de choc à composante septique plus ou moins important ;

Il s'agit :

- d'une hypovolémie, résultant de la création d'un troisième secteur liquidien et de la majoration des pertes non mesurables ;

- d'un syndrome infectieux, lui-même cumulé de phénomènes complexes.

3-4-2-3- Formes cliniques :

3-4-2-3-1- Les formes cliniques communes dites sthéniques de l'adulte jeune :

Les signes cliniques sont ici typiques et permettent pratiquement seuls, de faire le diagnostic de péritonite.

L'installation du syndrome peut dépendre de l'étiologie mais la phase d'état (quelques heures après le début) est en générale commune à l'ensemble des étiologies.

La symptomatologie clinique typique est caractérisée par la douleur, les troubles du transit (vomissements, arrêt des matières et des gaz) et les signes physiques abdominaux (météorisme, hyperesthésie cutanée, contracture ou défense). L'ensemble survient dans un contexte de syndrome infectieux plus ou moins intense. Tous ces signes sont précoces. Les modifications typiques de faciès (faciès péritonéal classique) sont plus tardives. La contracture abdominale, quand elle est présente, est pathognomonique.

3-4- 2-3-2- Les formes asthéniques :

Ce sont des formes particulières que l'on trouve chez les sujets âgés mais aussi chez les malades de réanimation ou les immunodéprimés.

Schématiquement, on peut décrire deux tableaux : celui d'une occlusion fébrile, d'installation plus ou moins rapide et nette dans l'arrêt du transit et dans l'évolution de la fièvre et celui d'un choc toxi-infectieux inaugural. C'est le tableau de choc toxi-infectieux qui pose le plus souvent des problèmes diagnostiques. Les signes généraux dominent la symptomatologie, alors que l'examen physique est pauvre : douleur abdominale peu intense ou absente, contracture et défense rares, météorisme indolore, touchers pelviens peu démonstratifs.

Ici, l'imagerie peut faire appel à l'échographie (épanchement liquidien péritonéal) si le météorisme n'est pas trop important à la TDM ou encore aux opacifications digestives utilisant des produits hydrosolubles. L'échographie et la TDM peuvent encore guider la ponction de l'épanchement (intérêt diagnostique et bactériologique).

3-4-2-4- Etiologie :

L'étiologie peut modifier sensiblement la présentation clinique et l'évolution de la péritonite.

Ce sont ces aspects étiologiques qui sont sous-cotés :

- péritonites primitives ;
- péritonites appendiculaires ;
- péritonites par perforation gastroduodénale ;

- péritonites typhiques ;
- péritonites d'origine génitale ;
- péritonites par perforation colique ;
- péritonites postopératoires.

3-4-2-5-Traitement :

Le traitement des péritonites aiguës généralisées comporte chronologiquement trois temps :

- le temps préopératoire,
- le temps per opératoire ;
- le temps post-opératoire.

Le traitement médical est double :

- réanimation hydro électrolytique, hémodynamique et calorique pour compenser les conséquences de l'inflammation péritonéale (hypovolémie, perturbations électrolytiques, catabolisme majoré...)
- un traitement anti -infectieux par l'antibiothérapie dont l'objectif principal est d'éviter ou de contrôler une diffusion de l'infection.

Le traitement chirurgical est le centre de la démarche. Il consiste à traiter la cause et à évacuer et drainer la collection purulente. C'est le point important du traitement anti-infectieux lui-même.

3-4-2-5- Principes du traitement chirurgical :

La chirurgie utilise deux grands moyens :

- le traitement de l'organe responsable ;
- le traitement de la cavité péritonéale (évacuation de l'épanchement péritonéal, nettoyage péritonéal et drainage de la cavité)

De plus une évacuation de l'intestin fonctionnellement occlus peut s'avérer indispensable. En pratique, on évacue d'abord la cavité abdominale, puis on traite l'organe, avant de parfaire la toilette péritonéale. Le traitement de l'organe dépend de l'étiologie de la péritonite.

3-4-3- Les appendicites aiguës : [16]

3-4-3-1-Définition :

C'est l'inflammation aiguë de l'appendice iléocæcal. C'est une urgence chirurgicale.

3-4-3-2- Epidémiologie :

Il semble que l'appendicite est plus fréquente dans les pays développés qu'en Afrique. L'appendicite est plus fréquente chez l'enfant (7à 15 ans) et rare chez l'adulte.

3-4-3-3-Etio-physiopathologie :

L'appendicite est due :

- soit à une obstruction de la lumière appendiculaire (les germes circulent dans un appendice normal). Si l'appendice est bouché par un corps étranger les germes vont stagner au fond et vont se multiplier d'où infection ;
- soit à une infection hématogène, plus fréquente. Tous les germes peuvent entraîner l'appendicite. Les plus fréquents sont les colibacilles, le streptocoque, le staphylocoque. On peut même y trouver des parasites (comme le schistosoma mansoni).

3-4-3-4- Anatomie Pathologie :

Il existe une grande variété anatomo-pathologique d'appendicite :

- L'appendicite catarrhale : elle correspond à une inflammation de l'appendice (appendice rouge).
- L'appendicite phlegmoneuse : c'est un appendice turgescant couvert de fausses membranes avec du pus dans sa lumière et une nécrose suppurée de sa paroi.
- L'appendicite gangréneuse : quand l'appendice est couvert de plages nécrotiques s'étendant parfois jusqu'au cæcum.
- L'abcès appendiculaire : est une appendicite purulente avec du pus autour de l'appendice. L'abcès peut prendre une forme particulière appelée plastron quand les viscères de voisinage (anses grêles, épiploon, vessie) viennent s'accoler au contact du foyer inflammatoire.
- La péritonite appendiculaire : c'est l'abcès appendiculaire avec du pus qui a diffusé dans la grande cavité péritonéale.

L'appendicite peut évoluer plus ou moins rapidement de la forme catarrhale à la péritonite en 24-72 heures. Donc l'appendicite est une urgence chirurgicale.

L'abcès appendiculaire, le plastron, la péritonite appendiculaire sont des complications de l'appendicite catarrhale.

3-4-3-5- Etude clinique :

3-4-3-5-1-Les signes fonctionnels :

- La douleur de la fosse iliaque droite sourde progressive et permanente, sans irradiation ;
- Les vomissements ;

3-4-3-5-2-Signes généraux :

La température 37- 37,5°C. Si au début on a une température supérieure à 40°C, c'est qu'il ne s'agit pas d'une appendicite récente.

La tension artérielle est normale, la langue est saburrale. Au stade de début l'état général est bon.

3-4-3-5-3-Signes physiques :

A l'inspection le ventre respire. La palpation révèle une douleur accompagnée d'une défense de la fosse iliaque droite. Le toucher rectal et le toucher vaginal trouvent une douleur à droite dans le Douglas. A l'auscultation : les bruits abdominaux sont normaux au début.

3-4-3-5-4- Signes para cliniques :

La Numération Formule Sanguine (NFS) montre une hyperleucocytose (1.500 à 20.000 GB/mm³) surtout à polynucléaires neutrophiles.

L'échographie peut parfois montrer un gros appendice à parois épaisses ou un épanchement péri appendiculaire.

3-4-3-5-5- L'évolution :

Elle est imprévisible. Une régression spontanée peut survenir après la crise d'appendicite, mais cette régression spontanée est rare.

La plupart du temps l'évolution se fait vers l'aggravation en quelques jours ; parfois cette aggravation est entrecoupée d'une accalmie traîtresse. L'aggravation peut se faire vers l'abcès ou vers la péritonite.

- L'abcès (est une complication de l'appendicite catarrhale) :

Signes fonctionnels : sont les mêmes que dans les formes typiques

Signes physiques : la fosse iliaque droite est le siège d'une masse fluctuante douloureuse.

Signes généraux : souvent une altération de l'état général, une température à 38–38,5°C (fièvre oscillante).

La NFS montre une hyper leucocytose à polynucléaires neutrophiles. **L'évolution** sans traitement se fait vers la perforation réalisant alors une péritonite généralisée.

-Le plastron (est une complication de l'appendicite catarrhale) :

Il est souvent favorisé par une antibiothérapie abusive, fait au début de la d'appendicite.

Signes fonctionnels : sont les mêmes que dans le cas typique

Signes physiques : la fosse iliaque droite est le siège d'un blindage dur, douloureux, mal limité, le toucher rectal et le toucher vaginal trouvent une douleur du douglas à droite.

Signes généraux : la température est à 38°C ou plus, le pouls est accéléré.

Signes para cliniques :

La numération formule sanguine montre une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles.

La radiographie d'abdomen sans préparation trouve parfois des niveaux hydro-aériques.

L'évolution peut se faire vers la régression ou vers la péritonite.

- La péritonite (est une complication de l'appendicite catarrhale) :

Signes généraux : Température élevée à 40° c Pouls accéléré

Signes physiques : Contracture abdominale généralisée dite contracture en ventre de bois et maximum dans la fosse iliaque droite.

Le toucher rectal et le toucher vaginal trouvent une douleur partout dans le Douglas.

Signes para cliniques :

Hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles à la NFS.

La radiographie d'abdomen sans préparation trouve parfois des niveaux hydro-aériques.

L'évolution sans traitement se fait vers la mort en quelques heures.

3-4-3-6-Diagnostic différentiel :

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

Les pathologies médicales les plus fréquemment évoquées sont :

Le paludisme : il est parfois caractérisé par :

- une douleur de tout le flanc droit ;
- une fièvre à 39-40°C avec des frissons ;
- des vomissements, sans arrêt des matières ni des gaz ;
- le toucher rectal et le toucher vaginal sont sans douleur ;
- la goutte épaisse est souvent positive.

L'hépatite virale : elle peut faire croire à une appendicite si elle se révèle par :

- une douleur de tout le flanc droit,
- des vomissements
- une fièvre.

Le siège de la douleur est haut. Il y a un subictère et les transaminases sont élevées, notion de contagé.

L'adénolymphite mésentérique :

Une inflammation des ganglions mésentériques sans atteinte de l'appendice ; l'examen clinique ne permet pas de la distinguer de l'appendicite à coup sûr.

Il faut hospitaliser le malade et suivre l'évolution, soit faire une intervention exploratrice.

La colique néphrétique droite peut faire penser à une appendicite devant : - une douleur du flanc droit ;

- des vomissements ;
- une constipation.

Mais les douleurs commencent dans la fosse lombaire, elles irradiant dans la fosse iliaque droite et vont dans les organes génitaux externes et la racine de la cuisse. Elles sont paroxystiques. Il y a une pollakiurie, des brûlures mictionnelles. Il n'y a pas de défense de la fosse iliaque droite.

La NFS est normale. L'échographie montre la stase dans les voies urinaires voire le calcul.

La pneumopathie de la base droite :

Peut faire penser à une appendicite quand elle se révèle par des douleurs de flanc droit, la fièvre ; mais il y a une toux, des signes d'atteinte du poumon droit à l'examen.

Les douleurs d'ovulation :

Peuvent faire penser à une appendicite quand ces douleurs sont dans la fosse iliaque droite. Mais ces douleurs surviennent au 14ème jour du cycle.

Les douleurs d'endométriose :

Peuvent faire penser à une appendicite lorsqu'elles siègent dans la fosse iliaque droite. Mais ces douleurs sont rythmées par les menstruations.

La colite :

Peut se révéler par une douleur de la fosse iliaque droite, une nausée, une fièvre. Mais il n'y a pas de défense de la fosse iliaque droite. Souvent il y a une diarrhée. **Les pathologies chirurgicales :**

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

En principe la mise en observation du malade doit pouvoir orienter le diagnostic ainsi que les examens complémentaires. Mais dans certains cas c'est l'intervention chirurgicale qui redresse le diagnostic à condition d'explorer le ventre minutieusement.

Il faut savoir éliminer :

Chez la femme : une salpingite droite, une GEU droite, une complication d'une tumeur ovarienne droite (dans ce cas, le toucher vaginal et l'échographie peuvent mettre en évidence la tumeur).

Chez le vieillard : un cancer du caecum.

Chez l'enfant : un diverticule de Meckel.

Chez la vieille femme : une lithiase vésiculaire.

3-4-3-7-Formes cliniques :

3-4-3-7-1-Formes selon le terrain :

L'appendicite du nourrisson : caractérisée par sa rareté et son évolution rapide (la péritonite peut apparaître en moins de 24h). Elle est grave parce que le diagnostic peut être posé tard et la contracture n'est pas toujours retrouvée en cas de péritonite.

L'appendicite du vieillard : se caractérise par une évolution lente en général. Un syndrome pseudo-occlusif fébrile (d'où le diagnostic différentiel avec les occlusions, et cancer du

caecum). Dans le cancer du caecum il y a une douleur de la fosse iliaque droite, un amaigrissement une anémie, une image typique au lavement baryté.

L'appendicite de la femme enceinte :

Est caractérisée par : Au 1er trimestre peu de différence avec l'appendicite typique.

Au 3ème trimestre : La douleur appendiculaire est plus haute. La défense est moins nette. Un problème de diagnostic différentiel se pose avec la pyélonéphrite de la femme enceinte.

La pyélonéphrite est caractérisée par :

- des douleurs du flanc droit (surtout lombaires) ;
- des nausées ;
- une constipation ;
- une température de 38°-39°c avec des frissons parfois ;
- des troubles urinaires (pollakiurie, brûlures mictionnelles).

3-4-3-7-2- Formes selon le siège :

L'appendicite pelvienne :

Elle se voit surtout chez la femme non enceinte, elle est caractérisée par :

- des douleurs basses dans la fosse iliaque droite ;
- des nausées ;
- une constipation ; -
- une température de 37°c – 37,5°c
- un pouls accéléré ;
- une douleur provoquée à la palpation de la partie basse de la fosse iliaque droite ; le Toucher rectal et le toucher vaginal provoquent des douleurs aiguës à droite. Dans ce cas il faut éliminer une salpingite, une grossesse extra utérine.

L'appendicite sous-hépatique :

Elle est caractérisée par :

- des douleurs dans l'hypochondre droit ;
- des nausées voir des vomissements ;
- une constipation ;
- une douleur, voir une défense provoquée dans l'hypochondre ;
- une hyper leucocytose à polynucléaires neutrophiles.

L'appendicite rétro-caecale : est caractérisée par des douleurs lombaires droites à différencier de la colique néphrétique.

Appendicite méso cœliaque : caractérisée par :

- des douleurs périés ombilicales ;

- un syndrome pseudo occlusif (où le diagnostic différentiel avec une gastro entérite).

Appendicite de la fosse iliaque gauche : est exceptionnelle, elle survient chez un sujet dont le colon n'a pas subi de rotation.

3-4-3-8-Principe du traitement des appendicites aiguës :

Le seul traitement est l'appendicectomie.

3-4-3-8-1-L'abcès appendiculaire nécessite :

- une appendicectomie ;
- une antibiothérapie.

3-4-3-8-2-La péritonite nécessite :

- une réanimation médicale pré, per, post-opératoire, jusqu'à la reprise du transit intestinal ;
- la mise en place d'une sonde nasogastrique aspirative et d'une sonde urinaire ; - une appendicectomie ;
- une toilette péritonéale ;
- un drainage de la fosse iliaque droite ;
- une antibiothérapie.

3-4-3-8-3-Le plastron appendiculaire : son traitement comporte :

- une réanimation médicale (perfusion, diète total) ;
- la glace sur la fosse iliaque droite ;
- une antibiothérapie ;
- une surveillance médicale rigoureuse ;

Si les troubles disparaissent totalement il faut faire l'appendicectomie après 4 - 8 semaines.

3-4-4-LES OCCLUSIONS INTESTIALES AIGUËS [17]

3-4-4-1-Définition :

L'occlusion intestinale est un arrêt brutal complet et persistant du transit (des matières et des gaz) dans un segment intestinal. C'est une urgence chirurgicale. Il existe des occlusions organiques, des occlusions fonctionnelles et des occlusions mixtes.

3-4-4-2-Physiopathologie :

3-4-4-2-1-L'occlusion organique : est une occlusion mécanique.

Elle peut être occasionnée par :

- une obstruction ;
- une compression ;
- une strangulation : Une strangulation est un étranglement de l'intestin. Elle peut être due à :
- une hernie étranglée ;
- un volvulus ;

- une invagination intestinale.

Elle entraîne tôt des troubles ischémiques de l'intestin. Dans les strangulations, la circulation est d'abord perturbée sur le retour veineux alors que l'artère continue à amener le sang dans la zone strangulée. Ceci favorise l'exsudation plasmatique dans la lumière intestinale ; d'où une déshydratation entraînant une perturbation de l'équilibre hydro-électrolytique. La strangulation favorise la fermentation des matières dans l'intestin d'où production de gaz qui va s'accumuler à la partie supérieure de l'anse strangulée alors que le liquide reste à la partie inférieure. L'air et le liquide seront séparés par un niveau qui est toujours horizontal.

A la radiographie, l'air sera perçu comme une image noire avec un niveau blanc (clair) horizontal inférieur.

Une élévation de pression des gaz dans l'intestin en amont de l'obstacle peut entraîner une perforation de l'intestin, c'est la perforation diastatique.

La compression et l'obstruction sont moins urgentes que la strangulation, car les deux premières n'entraînent que tardivement des troubles ischémiques.

3-4-4-2-2-L'occlusion fonctionnelle se fait par inhibition du nerf intestinal.

3-4-4-2-3-L'occlusion mixte : est une association de l'occlusion fonctionnelle et de l'occlusion mécanique. En général, elle est due à une infection.

3-4-4-3- Signes cliniques :

3-4-4-3-1-Les signes fonctionnels : sont caractérisés par :

- des douleurs abdominales brutales ou progressives dont, le type est fonction de l'étiologie ;
- des vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux et enfin fécaloïdes (au stade tardif) peuvent être tardifs ou précoces (en fonction du siège de l'occlusion) ;
- l'arrêt des matières et des gaz est le signe majeur de l'occlusion. Il peut être précoce ou tardif en fonction du siège de l'occlusion. Cet arrêt peut être masqué par une vidange du bout distal au début de l'occlusion.

3-4-4-3-3-Les signes généraux : sont caractérisés par :

- une chute de la tension artérielle (tardive) à cause des vomissements et des déperditions plasmatiques dans la lumière intestinale ;
- une accélération du pouls ;
- des signes de déshydratation ;
- une température qui est fonction de l'étiologie.

3-4-4-3-4- Les signes physiques : sont caractérisés par :

A l'inspection : - un météorisme abdominal ;

- Parfois, une cicatrice abdominale (qui fait suspecter l'étiologie) ;

- un péristaltisme qui traduit la lutte intestinale contre l'obstacle.

A la palpation :

- une douleur provoquée dont le siège traduit la zone de souffrance de l'intestin ;

- une absence de contracture ;

- une tuméfaction qui n'est retrouvée que dans certains cas.

A la percussion : La présence d'un tympanisme, souvent tardif.

A l'auscultation : La présence et l'accentuation de bruits hydro-aériques.

Aux touchers pelviens (Toucher Vaginal –Toucher Rectal) : La présence de signes qui sont fonction du siège et de l'étiologie de l'occlusion.

La palpation des orifices herniaires recherche une hernie étranglée.

3-4-4-3-5-Les signes paracliniques :

- La radiographie de l'abdomen sans préparation, debout de face ou assis de face ou même couché de profil montre des niveaux hydro-aériques. Un seul niveau hydro-aérique suffit pour poser le diagnostic d'occlusion. Il est important préciser le nombre, le siège et l'aspect des niveaux hydro-aériques.

-Le lavement baryté est important pour rechercher le siège et la cause de l'occlusion du colon.

- Le transit de la grêle effectué en dehors des périodes de vomissements peut montrer un obstacle sur l'intestin grêle.

Les signes biologiques des troubles hydro-électrolytiques. Car l'occlusion entraîne une déshydratation avec des modifications de l'équilibre acide-basse. Ces troubles hydro-électrolytiques souvent fonctionnelles sont constatés sur l'ionogramme (souvent une hypernatrémie), l'azotémie ou la créatinémie (souvent une hyperazotémie ou un hyper créatinémie).

Il faut effectuer un bilan général du malade (clinique).

3-4-4-4-Formes cliniques :

3-4-4-4-1-En fonction du siège :

Tableau I : Forme clinique en fonction du siège de l’occlusion

Signe d’occlusion	Siège de l’occlusion	
	Grêle	Colon
Douleur	Idem	Idem
Vomissements	Précoces	Tardifs
Arrêt des matières et des gaz	Tardif	Précoce
Altération de l’état général	Rapide	Tardif
Déshydratation	Rapide	Tardif
Météorisme	Absent	Abondant
Niveaux hydro-aériques	Plus large que haut	Plus haut que large
Lavement baryté	Normal	Montre le siège, le mécanisme et la cause
Transit du grêle	Montre le siège de l’occlusion	Normal

3-4-4-4-2-En fonction du mécanisme :

L’occlusion par volvulus du sigmoïde :

Est caractérisée par : Des douleurs brutales à type de colique chez un sujet jeune antérieurement en bon état général avant l’occlusion.

L’occlusion par cancer du sigmoïde qui atteint surtout le vieillard est caractérisée par :

- des douleurs progressives continues ;
- une altération de l’état général avant l’occlusion ;
- une fièvre avec parfois une anémie un antécédent d’alternance de diarrhée et de constipation.

Une tumeur à la palpation parfois.

3-4-4-4-3- En fonction de l’étiologie et de l’âge :

- Chez le nouveau-né, les occlusions les plus fréquentes sont pour le colon : L’imperforation anale : diagnostiquée à l’inspection du périnée à la naissance ; La maladie de Hirschprung ;

L’immaturité du colon pour la grêle ;

Les brides par mal rotation de l’intestin qui entraînent souvent un volvulus.

- Chez le nourrisson, les causes les plus fréquentes sont :

- l’invagination intestinale aiguë ;
- maladie Hirschprung.

- Chez l'enfant les causes les plus fréquentes sont :
 - le diverticule de Meckel ;
 - l'appendicite ;
 - l'invagination intestinale aiguë.
- Chez l'adulte, les causes les plus fréquentes sont :
 - le volvulus du sigmoïde (surtout au Mali) ;
 - le volvulus de la grêle sur bride qui est provoqué par les séquelles de la laparotomie. La présence de bride est presque toujours secondaire à une intervention chirurgicale antérieure.
- Chez le vieillard : les principales causes sont :
 - le cancer du côlon qui est le plus fréquent ;
 - le volvulus du sigmoïde ;
 - l'appendicite du vieillard : c'est une occlusion fébrile avec douleurs dans la fosse iliaque droite ;
 - l'iléus biliaire rare au Mali, plus fréquent en Europe ;
 - les hernies internes (exceptionnelles).

Diagnostic différentiel avec les occlusions fonctionnelles.

Les occlusions fonctionnelles sont caractérisées par :

Signes Fonctionnels : des douleurs abdominales diffuses, des vomissements, une constipation sans arrêt franc des matières et des gaz.

Signes Généraux : qui sont fonctions de la cause

Signes Physiques : résumés par un météorisme important diffus

Radiographie de L'Abdomen Sans Préparation Debout de face prenant les coupes diaphragmatiques : montre une dilatation gazeuse diffuse (sur la grêle, le colon) avec peu de niveaux hydro-aériques.

Les principales causes de ces occlusions fonctionnelles sont les neuroleptiques, les antimotiles, etc....

2.1.4.5. Traitement des occlusions

Le traitement des occlusions est une urgence, il est médical et chirurgical

Le traitement Médical : Il consiste en : - une réanimation hydro électrolytique : une perfusion de sérum salé et glucosé ; perfusion de macromolécules, de sérum bicarbonaté voir transfusion,

- la mise en place d'une sonde nasogastrique aspirative et d'une sonde urinaire. Le traitement chirurgical : Il est fonction de l'état général, du siège, de la cause, et du mécanisme de l'occlusion.

Pour le volvulus du sigmoïde il faut pratiquer en urgence :

- une laparotomie ;
- une détorsion du sigmoïde ;
- une sigmoïdectomie.

Dans certains cas une détorsion du sigmoïde est possible par voie endoscopique, sans faire de laparotomie.

Pour le volvulus sur bride, il faut pratiquer en urgence :

- une laparotomie ;
- la section de la bride.

Pour l'occlusion par cancer du sigmoïde il faut faire :

- la laparotomie ;
- si possible une résection du cancer. Sinon faire une colostomie qui sera suivi d'une résection du cancer.

Dans le cas particulier des occlusions avec nécrose intestinal, il est toujours nécessaire de réséquer la zone nécrosée.

Après 40 à 60 jours d'évolution on effectuera le rétablissement de la continuité digestive si l'état général du malade le permet.

3-4-5-Les traumatismes abdominaux : [18]

3-4-5-1-Définition :

Le terme de traumatisme abdominal (TA) regroupe à la fois :

- ✓ Une contusion de l'abdomen qui est un traumatisme fermé sans solution de continuité entre la cavité péritonéale et l'extérieur [20].
- ✓ Une plaie de l'abdomen qui correspond à une communication traumatique de la cavité péritonéale avec l'extérieur par l'intermédiaire d'un agent vulnérant (arme à feu, arme blanche) [20].

3-4-5-2- Etiologies et mécanismes lésionnels :

3-4-5-2-1-Les contusions de l'abdomen :

Les causes les plus fréquentes des contusions abdominales sont représentées par les accidents de la voie publique AVP, les chutes de grande hauteur, les accidents de sport. Les AVP représentent 70 à 80% des blessés suivis par les chutes de grande hauteur (10 %) [19]. Les

excès de vitesse et la multiplication des moyens de transport, le non-respect du code de la route, ont contribué à une augmentation de ces accidents.

Les accidents de travail, malgré la prévention et la protection des travailleurs, le port de ceinture de sécurité et d'amarrage dans les travaux en hauteur, les contusions abdominales restent un problème de santé.

A côté de ces étiologies, on peut citer les accidents domestiques, les coups et blessures volontaires, les coups de cornes des animaux (dont les agriculteurs et les éleveurs sont victimes).

Il existe trois variétés principales :

- La contusion directe ;
- La contusion indirecte ;
- Les lésions par effet explosif

❖ **La contusion directe ou choc direct, qui se fait soit :**

- Par percussion, responsable d'éclatement viscéral,
- Ou par pression, cause d'écrasement ;

❖ **La contusion indirecte ou choc indirect**, qui se fait par contrecoup, résultant en arrachements mésentériques ou pédiculaires.

Elle s'observe au cours d'une décélération brutale ou d'une chute de grande hauteur. Les lésions s'observent sur les organes pédiculés (rate, reins, foie) et les parties mobiles du côlon.

❖ **Les lésions causées par une explosion (blast)** correspondent aux lésions causées par l'onde de choc qui naît d'un pic de pression provoqué par la libération d'une grande quantité d'énergie et la production d'un grand volume de gaz en un temps extrêmement bref. Elles touchent surtout les organes à contenu gazeux par un mécanisme de surpression pouvant provoquer des perforations.

3-4-5-2-2- Les plaies de l'abdomen :

On distingue les plaies par instruments piquants (fourchette, lance, flèche), tranchants (couteau, lame). Actuellement, on a tendance à classer les plaies de l'abdomen en deux grandes catégories à savoir :

- **les plaies par arme blanche**
- **les plaies par arme à feu**

A côté de ces deux catégories, il convient de souligner les plaies par coup de corne également fréquentes chez nous en milieu rural.

❖ **Armes blanches et équivalents :**

Les coups portés par une arme, dont la propulsion est la main de l'homme, ont une énergie limitée. Les lésions observées sont liées aux capacités de pénétration (piquant, tranchant), à la taille de l'agent pénétrant, et aux éléments anatomiques intéressés par le trajet de celui-ci. Dans les plaies par encornement, les lésions observées sont rarement limitées à un trajet unique compte tenu des mouvements de la corne dans l'organisme.

❖ **Armes à feu et explosifs :** Les lésions par AF et explosifs représentent un ensemble très hétérogène allant des lésions par plombs de chasse aux lésions par éclats d'engins explosifs. Les lésions entraînées par un projectile dépendent de l'interaction entre le projectile et les tissus traversés. De manière schématique, on définit deux types de lésions : le tunnel d'attrition où les tissus sont broyés et détruits directement par le passage du projectile et une zone périphérique au sein de laquelle les lésions tissulaires sont causées par la transmission de l'énergie dissipée par le projectile.

3-4-5-3- ANATOMIE PATHOLOGIE :

3-4-5-3-1-Contusion abdominale :

Tous les organes intra abdominaux peuvent être atteints au cours d'une contusion abdominale. La rupture des organes pleins (Foie ; Rate ; Reins ; Pancréas) et de la déchirure des vaisseaux (aorte ; veine cave) sont responsables d'une hémorragie interne. L'atteinte des organes creux aboutit à une péritonite.

3-4-5-3-1-1-Les organes pleins :

Il s'agit d'organes parenchymateux très vascularisés. Ce sont des organes fragiles qui peuvent se rompre au cours d'une contusion abdominale. Ces organes pleins sont en relation avec un pédicule vasculaire, lequel peut être sollicité au cours d'une décélération brutale. Il s'en suit de ce fait une rupture vasculaire responsable d'hémorragie interne foudroyante.

a-La rate : La rate est l'organe plein le plus souvent atteint dans les traumatismes fermés de l'abdomen [20], et son atteinte lors d'une contusion abdominale est une éventualité à la fois fréquente et potentiellement grave.

Les lésions spléniques sont variées, allant de la décapsulation à la désinsertion du pédicule en passant par la rupture sous capsulaire et la fracture complète. Il existe plusieurs classifications des lésions spléniques mais celle de Shackord a une importance capitale et ces lésions sont regroupées en 5 grades.

Tableau II: Classification de Shackford : [21]

GRADE	LESIONS OBSERVEES
Grade I	Plaie superficielle ou décapsulation
Grade II	Plaie profonde n'atteint pas le hile
Grade III	Hématome sous capsulaire Plaie atteignant le hile Eclatement polaire ou d'un hémi-rate
Grade IV	Fracas de la rate ou lésion pédiculaire
Grade V	Ecrasement de la rate ou pronostic vital en jeu

b. Le foie : Les traumatismes hépatiques de façon générale représentent la première cause de mortalité chez les jeunes de moins de 40 ans, et 40% des décès chez l'enfant [22]. En fonction des séries, le foie est le premier ou le second organe abdominal à être atteint lors des traumatismes abdominaux fermés, le foie étant de très loin l'organe le plus souvent atteint chez les patients présentant un tableau d'hémorragie intra-abdominale sévère [23, 24]. Il peut s'agir d'une décapsulation, une fissure avec ou sans atteinte vasculo-bilaire, une plaie, une fracture lobaire associée à une atteinte des veines sus hépatiques, de la veine cave inférieure, du pédicule hépatique.

La classification de MOORE permet de décrire les différents types de lésions.

Tableau III: CLASSIFICATION DE MOORE [21]

Grade	Lésions observées
Grade I	Hématome sous capsulaire non expansif inf. à 10% de la surface Fracture capsulaire hémorragique de 1 cm de profondeur
Grade II	Hématome sous capsulaire non expansif, 10 à 50 % de surface Hématome profond, non expansif inf. à 2 cm de diamètre Fracture capsulaire hémorragique Fracture parenchymateuse inf. à 10 cm de la longueur Fracture parenchymateuse de 1 à 3 cm de profondeur
Grade III	Hématome sous capsulaire sup à 50 % de la surface Hématome sous capsulaire rompu hémorragique Hématome sous capsulaire expansif Hématome intra parenchymateux, expansif ou sup à 2 cm du diamètre Fracture parenchymateuse sup à 3 cm de profondeur
Grade IV	Hématome intra parenchymateux hémorragique Fracture parenchymateuse de 25 à 50 % uni lobaire
Grade V	Fracture parenchymateuse sup à 50% uni ou bi lobaire Lésion veineuse cave ou sous hépatique
Grade VI	Avulsion hépatique

c. Le pancréas : Les traumatismes pancréatiques sont relativement rares et concernent environ 12% des lésions observées en cas de traumatisme abdominal [20]. Il s'agit le plus souvent des lésions difficiles à reconnaître donc retrouvées au cours d'une laparotomie exploratrice.

Une classification simplifiée a été proposée par Lucas [25]

Tableau IV: classification des lésions du pancréas selon Lucas

Grade	Lésions observées
Grade I	Contusion lacération périphérique Canal de Wirsung indemne
Grade II	Lacération distale du corps ou de la queue Rupture du parenchyme Suspicion de section du canal de Wirsung pas de lésion duodénale associée
Grade III	Lacération proximale de la tête. Transsection de la glande Rupture du parenchyme. Suspicion de section du canal de Wirsung. Pas de lésion duodénale associée
Grade IV	Rupture combinée grave duodenopancréatique

d. Le mésentère : La lésion du mésentère s’observe le plus souvent au cours d’une décélération. Il peut s’agir d’une déchirure ou d’une désinsertion avec un risque d’ischémie voire une nécrose intestinale. Elles sont responsables d’hémorragie foudroyante mortelle en quelques heures.

e. Les lésions épiploïques : Les lésions épiploïques sont le plus souvent hémorragiques par arrachement, responsables de volumineux hématomes disséquants rendant le bilan lésionnel difficile. Leur traitement est une résection permettant d’obtenir une hémostase rapide et complète. Elles s’associent dans certains cas à une désinsertion mésentérique, responsable d’une ischémie intestinale souvent étendue [26].

3-4-5-3-1-2-Les organes creux :

Ce sont des organes souvent accolés, recevant toute l’énergie du traumatisme. Ils peuvent présenter plusieurs types de lésions, allant de la rupture incomplète à la rupture totale. Ces lésions réalisent un hématome intra mural ou un syndrome péritonéal.

a. L’estomac : Les lésions de l’estomac sont retrouvées dans 4% des cas dans les contusions et 11% des cas dans les plaies abdominales [27]. Il s’agit d’une rupture, d’une dilacération de la séreuse, de la musculuse ou d’une perforation gastrique par écrasement et ou d’une plaie linéaire ou multiple. Elle entraîne un syndrome péritonéal important.

b. L’intestin grêle : Dans la littérature les lésions de grêle sont fréquentes. Elles occupent dans la majorité des études sur les contusions, la première place dans l’atteinte des organes creux et la première place dans les plaies abdominales. [28, 29]. Les lésions se manifestent soit sous forme de déchirure, de perforation, ou d’éclatement de l’intestin. Elles conduisent à une péritonite dont la symptomatologie est retardée de quelques heures.

c. Le duodénum : Les lésions du duodénum sont le plus souvent associées à une atteinte pancréatique. Sa lésion isolée peut être retrouvée dans 3% des cas [30].

Il peut s'agir d'une rupture intra ou rétro péritonéale avec un diagnostic difficile.

d. Le côlon et le rectum : Le traumatisme du colon occupe 4ème position des lésions viscérales observées lors des traumatismes abdominaux, après les lésions de la rate, du foie et de l'intestin grêle [31].

Ces lésions sont à type de perforation, dilacération en péritoine libre entraînant une péritonite stercorale aux conséquences septiques redoutables.

3-4-5-3-2-Les lésions pariétales :

a. La paroi abdominale : Elles sont isolées dans 30 à 40% des contusions abdominales [26]. Leur mécanisme résulte d'un coup direct au niveau de l'abdomen. L'examen de choix est l'échographie. L'abstention chirurgicale est la règle pour les lésions pariétales. L'indication opératoire n'est indiquée qu'en cas d'hématome très large et non évacuable sous échographie.

b. Les lésions diaphragmatiques : [32]

Toute hyperpression intra abdominale peut entraîner une rupture diaphragmatique, réalisant ainsi une brèche par laquelle peuvent passer les viscères intra abdominaux dans la cavité thoracique. D'où la nécessité de rechercher systématiquement une lésion diaphragmatique au cours de toute laparotomie pour contusion abdominale.

3-4-5-3-3- Les associations lésionnelles : Elles sont le fait d'un polytraumatisme. Les cas les plus fréquents sont : l'association foie rate, le lobe gauche du foie et la rate, le diaphragme, l'atteinte gastroduodénale et côlon. [33]

3-4-5-3-4- Les plaies de l'abdomen : [29]

Dans les plaies traumatiques de l'abdomen, on distingue les plaies par arme blanche (AB) et les plaies par arme feu (AF). Qu'il s'agisse de plaie par AB ou par AF, il y a des plaies avec ou sans lésion viscérale ; lorsqu'il y a lésion viscérale il y a lésion unique ou multiple d'un seul ou de plusieurs viscères.

Les plaies avec une lésion sont surtout le fait des AB, alors que les plaies avec lésions multi viscérales sont le plus souvent le fait des AF. Dans les plaies par AB, il faut souligner la fréquence d'une hernie traumatique.

Les organes les plus mobiles de l'abdomen (épiploon, intestin grêle) vont dans ce genre de plaie en général large, s'extérioriser par la plaie et peuvent même s'étrangler. Les plaies par AB pressentent le plus souvent les aspects suivants : sur l'intestin, plaie assez longue à bords nets, soit transversale, soit longitudinale, soit oblique, plus rarement la plaie aboutie à la

section complète d'une anse intestinale. Soulignons qu'on peut aussi avoir des lésions des méésentères et des vaisseaux associés.

Dans les plaies par AF, dans la majorité des cas, l'orifice d'entrée est antérieur. La gravité des lésions varie avec la distance de tir. Un coup tiré de très près engendre plus de dégât qu'un coup tiré à une grande distance. De même l'orifice d'entrée est le plus souvent unique dans les coups tirés à bout portant avec une plaie large. Les bords sont irréguliers, déchiquetés. Dans certains cas on peut voir les traces de souillure. Par contre, dans les coups tirés à distance, les orifices d'entrées sont multiples, petits, punctiformes et les lésions sont moins graves. Dans l'un ou l'autre des cas, les lésions sont surtout représentées par des perforations. Il est rare qu'il s'agisse d'une seule perforation : on trouve le plus souvent 4 ou 6 perforations à une distance variable soit sur la même anse, soit sur des anses voisines ou soit sur des anses éloignées. La perforation varie de la simple déchirure à la section complète de l'anse. Les perforations ont les bords déchiquetés. On note presque toujours une congestion et une dilatation de l'anse perforée. Là aussi ; les lésions du méésentère ne sont pas rares.

3-4-5-4-PHYSIOPATHOLOGIE : [34]

Le traumatisme de l'abdomen est responsable des perturbations hémodynamiques importantes si un traitement adéquat n'a pas été instauré en urgence. On distingue 2 tableaux :

1- Hémopéritoine : Les lésions des vaisseaux d'organes pleins ont une composante commune qui est l'hémorragie dont l'importance est fonction de la violence du traumatisme. La spoliation sanguine quand elle dépasse 40% se traduit par un état de choc hémorragique. Le tableau d'hémopéritoine est souvent grave et peut compromettre le pronostic vital si les gestes de réanimation associés à un geste chirurgical d'hémostase n'ont pas été instaurés les minutes qui suivent le traumatisme de l'abdomen. En effet l'hypovolémie va retentir, non seulement sur le plan général, mais aussi sur les organes nobles (cerveau, cœur, poumon, foie ; reins) ou tout retard de traitement entraîne des lésions souvent irréversibles.

2-Peritonite : Toute perforation d'organe creux peut être à l'origine d'un tableau de péritonite. Un traumatisme ouvert est plus exposé aux risques infectieux qu'un traumatisme fermé de l'abdomen. En effet aux germes déversés par la perforation digestive dans la cavité abdominale, s'ajoutent ceux ramenés par l'effraction de la paroi à travers la solution de continuité réalisée.

La gravité de cette péritonite dépend du siège de la perforation, du contenu de l'organe atteint, du délai de prise en charge et des lésions viscérales associées.

3-4-5-5-LES SIGNES CLINIQUES :

3-4-5-5-1-Type de description : Traumatisme abdominal avec hémorragie interne aigue [35, 36 et 37] : Il s'agit d'un malade avec un état hémodynamique d'emblée instable ou malgré une réanimation rigoureuse l'état hémodynamique se détériore. Un tableau d'hémorragie interne se rencontre en cas d'atteinte d'organe plein (foie, rate, pancréas) ou d'une blessure vasculaire (pédicule hépatique, splénique, rénale).

a- Les signes fonctionnels : La douleur et la palpitation constituent l'essentiel des signes fonctionnels

b- Les signes généraux : Ces signes sont en relation avec un état de choc hémorragique. Il peut s'agir d'une pâleur des conjonctives et des téguments, soif intense, sueur froide, agitation, tachypnée superficielle, tachycardie avec un pouls petit et filant, la pression artérielle est pincée ou abaissée voir effondrée et imprenable. Ces paramètres peuvent être perturbés par le stress, l'émotion, le transport des blessés et les lésions associées.

c- Les signes physiques :

❖ **Inspection :** L'abdomen augmente de volume, respire peu, le point d'impact est à rechercher en cas de plaie abdominale (orifice d'entrée et sortie), on recherche une éviscération et une excoriation.

❖ **Palpation :** l'abdomen est souple, douloureux dans son ensemble. On retrouve une défense généralisée ou localisée, un ballonnement.

❖ **Percussion :** recherche une matité au niveau des flancs, de l'hypochondre, de l'hypogastre signe d'épanchement liquidien intra péritonéal et un tympanisme.

❖ **Auscultation :** elle renseigne sur les bruits intestinaux

❖ **Touchers pelviens (TV et TR) :** recherchent la présence de douleur dans le cul de sac de douglas et l'hémorragie.

3-4-5-5-2-Cas de péritonite : C'est l'atteinte d'organe creux le plus souvent due à une perforation. Les signes sont souvent d'apparition progressive sur 24 à 72 heures.

a- Les signes fonctionnels : sont dominés par une douleur localisée ou diffuse ou profonde permanente associée à des vomissements, un arrêt de matières et de gaz inconstant et tardif.

b- Les signes généraux : sont les mêmes que dans l'hémorragie interne mais d'apparition tardive. L'état général est altéré au stade tardif.

c- Les signes physiques :

✓ **Inspection :** retrouve une immobilité de la respiration abdominale, précise le siège de la plaie abdominale, un éventuel écoulement extériorisé du liquide digestif par les orifices

- ✓ Palpation : retrouve un abdomen distendu très douloureux, une défense abdominale évoluant vers la contracture abdominale un cri de l'ombilic
- ✓ Percussion : note la présence de la matité pré hépatique
- ✓ Auscultation : révèle le plus souvent un silence
- ✓ Les touchers pelviens : retrouvent une violente douleur dans le douglas traduisant l'irritation péritonéale

3-4-5-5-3- Lésions associées : Compte tenu des rapports anatomiques de la cavité abdominale d'une part, et de la violence du traumatisme d'autre part, les lésions extra-abdominales associées aux TA sont très fréquentes. En effet, leur fréquence varie entre 22% et 40% [34,38,39].

D'après Serbouti [40], les lésions associées sont thoraciques 50%, crâniennes 36% (dont la moitié est un coma grave), et fractures des membres 78%. Selon Raherinantenaina et al [41] Les associations lésionnelles aggravant le pronostic des blessés étaient d'ordre neurologique, orthopédique et cardiothoracique.

3-4-5-6- Examens Complémentaires :

3-4-5-6-1-Les examens biologiques [42]

Le bilan biologique de tous les traumatisés doit être réalisé le plus rapidement possible. Après la prise d'une voie veineuse des prélèvements sanguins sont adressés aux laboratoires d'analyse pour :

a-La détermination du groupe sanguin et la recherche d'anticorps irréguliers :

Elle est fondamentale en vue d'une transfusion sanguine. En urgence, parfois les solutés macromoléculaires de remplissage ne suffisent pas à établir la volémie et l'oxygénation tissulaire.

b-La numération et formule sanguine : les taux d'hémoglobine et d'hématocrite sont en urgence de mauvais reflet d'un choc hémorragique. Une transfusion massive ou une perfusion de solutés macromoléculaires peut entraîner une hémodilution. La microcytose en urgence évoque dans un contexte particulier une hémoglobinopathie. Une hyperleucocytose est souvent observée après un traumatisme. Les plaquettes diminuent après transfusion.

c- Le Bilan d'hémostase : les perturbations de la crase sanguine sont dues à un traitement antihéparinique ou anti vitamine k préalable au traumatisme. Une insuffisance hépatique préexistante peut être observée.

d-Le Bilan biochimique : l'ionogramme sanguin révèle des troubles hydro- électrolytiques (hypokaliémie et hyponatrémie) en cas d'iléus reflexe. Lors d'un traumatisme majeur une hyperkaliémie s'intègre dans le cadre d'une rhabdomyolyse. Une élévation précoce de l'urée

et de la créatininémie signe une insuffisance rénale préexistante. L'amylasémie et la lipasémie sont d'interprétation difficile en urgence. Mais leur augmentation significative au cours d'une contusion abdominale oriente vers une atteinte pancréatique. Le dosage des enzymes hépatiques permet de détecter une hépatopathie préexistante. Une hématurie macroscopique ou microscopique n'est pas toujours synonyme d'atteinte rénale. Dans les formes de gravité moyenne, la symptomatologie clinique peut orienter vers l'atteinte d'un organe.

3-4-5-6-2-Bilan radiologique :

a- La radiographie du thorax [43] :

Elle doit être réalisée systématiquement car certains organes comme le foie et la rate sont en fait en situation thoraco-abdominale. Par ailleurs, les lésions thoraciques pures associées sont fréquentes (pneumothorax, hémothorax, contusion pulmonaire). La présence d'une rupture diaphragmatique peut être décelée lorsqu'une sonde nasogastrique est positionnée dans l'estomac avec la visualisation de cette sonde dans la cavité thoracique gauche (ascension de l'estomac).

b-L 'abdomen sans préparation [44] :

Il renseigne sur la présence d'un pneumopéritoine (croissant gazeux sous les coupes diaphragmatiques), un trait de fracture sur les dernières côtes, une grisaille diffuse traduisant un épanchement liquidien, un projectile intra- abdominal. Néanmoins, l'ASP présente des limites car il ne peut être correctement interprété que si le malade peut se mettre debout et il est souvent difficile de le faire chez le traumatisé grave d'où l'intérêt de la radiographie mobile au lit du blessé.

c-. L'échographie [45] : Elle doit être systématique, pratiquée au lit du blessé, en salle d'urgence. Elle a pour but de rechercher un épanchement intra-péritonéal et permet de le quantifier approximativement. En analysant précisément l'état des organes pleins (Foie, Rate, Rein) mais elle est limitée pour les organes creux. L'espace retro-péritonéal est très mal exploré par l'échographie, en particulier chez les patients présentant un iléus reflexe, mais il peut être mis en évidence un hématome retro-péritonéal. Enfin, l'échographie peut mettre en évidence un épanchement pleural ou péricardique associé et un Doppler peut compléter l'exploration rénale.

Les critères de quantification de l'hémopéritoine étaient définis comme suit [45] :

Faible abondance : épanchement inférieur à 500ml (loge péri-hépatique ou péri-splénique)

Moyenne abondance : épanchement compris entre 500-1000ml (gouttières pariéto-coliques)

Grande abondance : épanchement supérieur à 1000ml (cul de sac de Douglas)

d-Scanner hélicoïdal sans, puis, avec injection de produit de contraste iodé [46, 47] Il est réalisé dans la majorité des cas, excepté les cas rares où l'état du malade ne le permet pas, et il est nécessaire pour une évaluation précise des lésions (hyper densité du sang), une extravasation de produit de contraste ; des bulles d'air extradigestives (visibles 1 fois sur 2 en cas de perforation), une contusion ou un trait de fracture sur un organe plein, une solution de continuité de la paroi d'un organe creux, des lésions du retro péritoine (duodéno-pancréas, mais peu sensible avant 24-48 h), et des lésions extra-digestives associées. Le scanner présente peu d'impact sur la décision thérapeutique d'un traumatisme du foie ou de la rate mais il peut présenter un intérêt en préopératoire immédiat pour repérer les trajets balistiques complexes, atteignent plusieurs organes. Néanmoins, il ne doit en aucun cas retarder la prise en charge thérapeutique. Il présente surtout un intérêt pour la surveillance ultérieure des patients.

e- L'imagerie par résonance magnétique (IRM) : L'IRM est indiquée dans les atteintes diaphragmatiques au cours d'une contusion abdominale. Les insertions musculaires diaphragmatiques sont sollicitées surtout lors des lésions provoquées par la ceinture de sécurité. Ainsi la demande de la radiographie thoracique de face en cas de suspicion de rupture diaphragmatique, sera complétée par l'IRM pour confirmation.

3-4-5-6-3-Place des explorations invasives [44]

3-4-5-6-3-1-L'artériographie : Elle présente peu d'intérêt diagnostique et ne doit être réalisée que lorsqu'on envisage une embolisation à visée thérapeutique, pour les cas où la laparotomie est reconnue moins efficace. C'est le cas des lésions hémorragiques importantes du rétro-péritoine et de certaines atteintes hépatiques.

3-4-5-6-3-2-La ponction lavage du péritoine :

De nos jours elle surtout indiquée en l'absence d'échographie ou de scanner, mais elle reste encore défendue par certaines équipes. Sa méthode consiste à réaliser une ponction sous ombilicale contrôlée, sous anesthésie locale, pour positionner un cathéter dans le cul-de-sac de Douglas. 500 ml à 1000 ml de sérum physiologique tiède est injecté dans la cavité péritonéale pour être ensuite recueilli quelques minutes plus tard. La couleur du liquide est appréciée (épanchement sanguin ou épanchement de liquide digestif) et des prélèvements sont réalisés pour aider à diagnostiquer les organes lésés (bactériologiques, biochimiques, numérations cellulaires). Il est facile de plonger dans la perplexité et le nombre de laparotomie inutiles approche les 5 à 20% (40% en cas de plaies abdominales).

3-4-5-6-3-3-La cœlioscopie exploratrice :

Il faut respecter ses contre-indications. Elle ne doit pas être réalisée chez un malade en choc hypovolémique, en cas de pneumothorax non drainé (risque de pneumothorax suffocant), en cas d'hypertension intracrânien, et sa performance est faible pour la mise en évidence des perforations digestives. Son principal :

- intérêt est diagnostic, en confirmant un hémopéritoine, un épanchement digestif,
- une plaie diaphragmatique, et en permettant d'affirmer le caractère pénétrant ou/non d'une plaie. Elle permet d'éviter une laparotomie abusive dans 2 /3 des cas.

Dans le cas d'une plaie pénétrante, il faudra avoir conscience de ses limites et ne pas hésiter à convertir en laparotomie : saignement actif ou hémopéritoines important masquant l'exploration complète, impossibilité d'explorer tout le tube digestif. Enfin, le risque d'embolie gazeuse n'est pas nul en cas de grosse plaie veineuse.

3-4-5-6-DIAGNOSTIC POSITIF : [44, 48]

Deux problèmes se posent au cours de la survenue d'une contusion abdominale :

- Ne pas méconnaître une lésion abdominale et retarder l'intervention chirurgicale.
- Faire une approche diagnostique la plus probable du type de la lésion viscérale et entreprendre un traitement adapté.

Deux cas de figures se présentent :

❖ Ceux qui imposent une intervention chirurgicale d'urgence :

✓ Le tableau d'hémopéritoine :

L'interrogatoire et la clinique permettent de faire le diagnostic dans 90 % des cas.

Si l'état hémodynamique du patient est instable (choc hémorragique) malgré une réanimation efficace, une laparotomie s'impose.

Chez le polytraumatisé, l'examen clinique à des limites et la hiérarchie des explorations est capital.

La ponction lavage du péritoine et l'échographie pourront être réalisées sur place.

✓ Tableau de péritonite :

Surtout si les signes physiques francs sont retrouvés à l'examen de l'abdomen (défense, contracture...) associés à l'interrogatoire. L'ASP recherchera le croissant gazeux sous diaphragmatique qui pourra orienter le diagnostic.

L'échographie et le scanner ont une sensibilité limitée en cas de prédominance du tableau de péritonite.

❖ **Ceux qui nécessitent une surveillance :**

Ici, l'interrogatoire et la clinique sont pauvres. L'état hémodynamique du patient s'est stabilisé, les signes préliminaires ont disparus ; davantage d'investigations sont alors nécessaires. L'orientation diagnostique va se baser sur le site d'impact de l'agent vulnérant :

- Un point d'impact localisé à l'hypochondre gauche peut orienter vers l'atteinte de la rate. Mais ici, d'autres organes peuvent être lésés : rein gauche, glande surrénale gauche, angle colique gauche, pancréas etc....
- Un point d'impact épigastrique avec défense, contracture abdominale, vomissements etc...., oriente vers une atteinte possible de l'estomac, du colon transverse, du bas œsophage ou du foie.
- Lorsque le point d'impact est localisé à l'hypochondre droit, le foie est le plus fréquemment atteint. La vésicule biliaire, l'angle colique droit, les voies biliaires et le grêle sont lésés.
- Un point d'impact localisé dans le flanc gauche, peuvent être touchés la rate, le colon gauche et en extra péritonéal le rein gauche et la surrénale gauche.
- Localisé au niveau de l'ombilic, le grêle, le mésentère, les gros vaisseaux sont atteints.
- Lorsqu'il est localisé dans la fosse iliaque gauche, le sigmoïde et son méso colon, l'annexe gauche chez la femme et les vaisseaux iliaques sont les plus touchés.
- Localisé au niveau hypogastrique, l'organe le plus atteint est la vessie. Mais le rectum, l'utérus et le vagin chez la femme sont également concernés.

3-4-5-7-Traitement :

3-4-5-7-1-Stratégies thérapeutiques : La prise en charge du traumatisé de l'abdomen fait appel à une équipe multidisciplinaire. Elle comprend des anesthésistes-réanimateurs, chirurgiens, radiologues. De plus, l'optimisation de la prise en charge est fondée sur l'organisation des filières de soins. La prise en charge d'un traumatisme grave de l'abdomen débute depuis le lieu de l'accident jusqu'à son arrivée dans une structure hospitalière. Nous étudierons uniquement l'étape hospitalière

a. Réanimation :

La réanimation a pour objectifs :

Le traitement d'un état de choc ou la prévention d'un état de choc latent. Il vise à maintenir ou à rétablir les fonctions vitales :

❖ **Le maintien de la fonction respiratoire :** Celle-ci peut nécessiter une ventilation assistée, s'il existe une détresse respiratoire ou un état hémodynamique instable.

❖ **Le maintien de la fonction cardio-circulatoire :** La correction d'un état de choc hypovolémique ou d'une hypovolémie persistante est essentielle.

La surveillance clinique est réalisée par la mesure de la pression artérielle (PA), de la fréquence cardiaque (FC), de la pression veineuse centrale (PVC) et de la diurèse.

❖ **La lutte contre l'hypothermie** : Elle est définie par une température centrale inférieure à 35 °. Elle est liée aux conditions de l'accident, du transport, et des remplissages massifs. Elle entraîne une diminution de la PA, une diminution de la FC, des troubles du rythme cardiaque. Elle diminue le niveau fonctionnel du système nerveux central. Elle provoque des troubles de l'hémostase. La correction de l'hypothermie est impérative. Il s'agit d'un facteur incitant à limiter les gestes chirurgicaux [49].

De plus, il faut savoir que chez un traumatisé grave de l'abdomen, ayant reçu des transfusions massives, les effets délétères de la coagulopathie, de l'acidose, de l'hypothermie sont conjugués. Cette triade est à l'origine des principes du « trauma damage control ». L'objectif principal est l'arrêt de l'hémorragie.

3-4-5-7-2- Critères de choix pour décider d'une laparotomie en urgence ou d'un traitement conservateur :

En pratique clinique, ce choix est fonction de l'état hémodynamique du blessé.

a. Patient admis avec un état hémodynamique instable :

❖ **5 % des patients atteints d'un traumatisme abdominal** sont admis dans un état grave. En pratique, tout blessé présentant une contusion abdominale et à l'arrivée des signes évocateurs d'hémopéritoine décompensé (distension abdominale, pâleur conjonctivale, tachycardie, hypotension sévère) imposent une laparotomie d'urgence associée à des mesures de réanimation. La laparotomie écourtée ou « Damage control » est peut-être alors nécessaire à ventre ouvert.

❖ **Laparotomie écourtée ou Damage control** : Historiquement, il s'agit d'un terme de marine (Navy) qui signifie le « Contrôle d'une situation catastrophique en urgence afin de garder le navire à flot en état de navigation ». Sur le plan médical et chez un patient polytraumatisé au pronostic vital immédiat engagé, elle désigne l'ensemble des manœuvres utilisés pour permettre plus que tout, la survie du patient polytraumatisé. Elle ne se conçoit que chez un patient avec un état de choc hémorragique grave. Les mesures de réanimation sont essentielles et constituent le pilier de la prise en charge. L'objectif principal demeure l'arrêt du saignement. Celui-ci ne peut être obtenu que par une laparotomie d'urgence.

❖ **Technique chirurgicale** : La voie d'abord est une incision xipho-pubienne. Un bilan lésionnel rapide permet de repérer l'origine du saignement. Les lésions seront traitées en fonction de l'organe lésé. Le but est d'obtenir l'hémostase. La chirurgie reconstructrice est réalisée dans un second temps. Dans la laparotomie écourtée, une fois l'hémostase obtenue, la

fermeture pariétale doit être rapide et sans tension. En l'absence de complications, la ré intervention programmée est possible pour deux tiers des patients. Le délai moyen se situe entre 24 à 48 heures après l'intervention initiale. Dans le cadre de la laparotomie écourtée, le taux de mortalité se situe entre 30 et 50 % [50, 51]

b. Patient admis avec un état hémodynamique stable : Plus de 90 % des patients atteints d'un traumatisme abdominal présentent un état hémodynamique stable à leur arrivée. Les scores de gravité, utilisés en réanimation, permettent de chiffrer le degré de sévérité. La prise en charge du traumatisé stable s'est modifiée au cours des deux dernières décennies. L'attitude non opératoire est actuellement retenue, quel que soit l'organe atteint sous certaines conditions. Cette attitude a entraîné une amélioration du pronostic global. Cependant, l'indication différée d'une embolisation artérielle voir d'une chirurgie différée peut être posée. C'est dire que le choix d'une attitude non opératoire ne se conçoit que dans des centres spécialisés. La surveillance doit être réalisée dans un milieu chirurgical. L'embolisation artérielle, lorsqu'elle est possible, permet de diminuer les transfusions et les laparotomies [52]. Si elle est précoce la probabilité de l'arrêt du saignement est plus élevée.

3-4-5-7-3-Traumatismes spécifiques [21, 25, 34]

a. Traumatismes spléniques : Le traitement conservateur a pris une place croissante.

Les conditions pour la réalisation d'un traitement conservateur sont :

- ❖ Patient à l'état hémodynamique stable, sans suspicion de péritonite
- ❖ Lésion splénique isolée
- ❖ Possibilité d'un bilan initial par une TDM
- ❖ Lésions spléniques de grade 1, 2, ou 3 à la TDM
- ❖ Indication d'un traitement conservateur posé par un chirurgien viscéraliste
- ❖ Présence d'une équipe chirurgicale pouvant à tout moment réalisée une chirurgie d'urgence
- ❖ Possibilité de surveiller le patient en réanimation les indications d'une intervention d'urgence :
- ❖ Instabilité hémodynamique
- ❖ Lésions de grade 5

Pour les patients opérés dans les conditions favorables, les techniques chirurgicales de conservation splénique peuvent être utilisées (filet péri splénique, splénectomie partielle). Le risque d'infection fulminante post splénectomie, impose de vacciner les patients contre le pneumocoque et Haemophilus influenza. Il est également recommandé d'instituer une antibioprofylaxie pendant une durée prolongée.

b. Traumatismes hépatiques : Les traumatismes hépatiques sont graves. La mortalité actuelle est estimée à 4 % dans les lésions de grade 3 et de 12 % dans les lésions de grade 5 de la classification de Moore. Lorsque les lésions sont découvertes en per opératoire, les gestes à réaliser sont limités au maximum.

- ❖ Aucun geste ne doit être réalisé en présence d'une lésion qui ne saigne plus
- ❖ Les petites fractures hépatiques seront traitées par tamponnement, électrocoagulation.
- ❖ Les sutures traumatiques sont à éviter
- ❖ Les résections hépatiques sont exceptionnelles car greffées d'une mortalité importante
- ❖ Les gros points de rapprochement hépatiques ne sont plus réalisés « Le Packing hépatique » est de loin la technique la plus utilisée. Il s'agit d'un tamponnement péri hépatique qui permet le contrôle de l'hémorragie hépatique dans la majorité des cas. En tassant autour du foie des champs ou des grandes compresses, le foie est comprimé vers le haut et contre le diaphragme.

c. Traumatismes pancréatiques : Si une laparotomie est décidée d'emblée, une exploration chirurgicale du pancréas est réalisée. Une lésion pancréatique de classe un et deux seront traitées par un simple drainage. Pour les lésions de classe 3 la plupart des auteurs proposent une pancréatectomie distale. Les lésions de classe quatre sont traitées par un drainage suivi par une CPRE. En cas d'atteinte du canal de Wirsung une prothèse est mise en place. La duodéno-pancréatectomie céphalique (DPC) réalisée en urgence, en cas de lésions massives de la tête du pancréas et du duodénum est greffée d'une mortalité élevée entre 30 et 35 %.

d. Traumatismes des viscères creux : Chez un patient à l'état hémodynamique stable ou stabilisé, un bilan complet doit être réalisé. Une suspicion forte d'une lésion d'un viscère creux impose une laparotomie d'urgence. Le traitement chirurgical des lésions gastriques et de l'intestin grêle, privilégie les réparations immédiates (suture simple, résection anastomose). Le traitement des lésions coliques est controversé. Cependant, l'attitude a évolué vers les réparations immédiates au détriment des dérivations externes (colostomies). Les colostomies sont indiquées chez les patients présentant un risque élevé de fistule digestive.

Ce sont les patients avec :

- ❖ Lésions importantes du colon
- ❖ Lésions associées sévères
- ❖ Comorbidités significatives et instabilité hémodynamique.

3-4-5-8- L'EVOLUTION :

Elle est favorable dans 90% des cas mais parfois émaillée de complications qui augmentent la mortalité. [53,54].

3-4-5-8-1- Complications : La gravité d'un traumatisme abdominal reste liée essentiellement à l'hémorragie par des lésions d'organes pleins ou par rupture vasculaire.

a. Complications non spécifiques :

-Complications respiratoires : secondaires à un pneumothorax, un hémithorax, une surinfection pulmonaire, un syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte (SDRA), une embolie pulmonaire avec ses conséquences cérébrales liées à l'hypoxémie.

-Complications cardio-circulatoires secondaires à un choc hypovolémique, une rhabdomyolyse, un choc toxi-infectieux, ou des ischémies prolongées.

-Complications infectieuses imposent la recherche d'une porte d'entrée méconnue.

-Insuffisance rénale apparaît dans les suites d'une hypovolémie. L'insuffisance peut être mécanique par obstacle, ou fonctionnelle, entrant dans le cadre des défaillances poly-viscérales.

-Complications métaboliques liées à la réanimation, ne sont pas rares.

b. Complications chirurgicales : [53].

Les complications de la chirurgie des traumatismes abdominaux sont liées à l'évolution spontanée du traumatisme ou à sa prise en charge chirurgicale.

❖ **Complications hémorragiques :** L'hémorragie postopératoire peut poser un problème majeur dans la détermination de son étiologie et de la conduite à tenir. Une concertation rapprochée entre les différentes équipes médicales et chirurgicales assurant la prise en charge du patient et l'expérience de ces traumatismes permettent seuls de trancher. Les examens complémentaires, apporteront leur contribution à cette discussion. En outre, il faut toujours rechercher une hémorragie liée au stress, se manifestant par des ulcères gastroduodénaux, en réalisant une gastro-duodéno-scopie. Les critères de reprise chirurgicale sont la mauvaise tolérance de l'hémorragie en l'absence de troubles majeurs de la crase et l'origine des lésions susceptibles de saigner (rate, foie, gros vaisseaux). Il ne faut pas oublier qu'une hémorragie minimale est aggravée par les troubles de la crase, qu'un caillot peut être responsable de troubles de la crase par fibrinolyse locale, mais à l'inverse qu'une laparotomie inutile peut aggraver l'état d'un patient en situation précaire [53,55].

❖ **Complications septiques :** Le risque septique majeur chez le traumatisé abdominal est la gangrène gazeuse qui risque de se développer sur un terrain altéré. Sa mise en évidence repose sur une surveillance rigoureuse des pansements et de l'état général du patient. Son traitement fait appel à un débridement chirurgical large et à l'oxygénothérapie hyperbare.

Des complications septiques classiques peuvent apparaître au décours de l'intervention : infection péritonéale liée à un épanchement mal drainé ou à un hématome postopératoire ou à

une perforation d'organes creux méconnue initialement. L'examen du patient (altération de l'état général), la biologie (syndrome inflammatoire) et une hyperthermie amènent l'équipe médicochirurgicale à rechercher un foyer septique. Outre l'examen des téguments et cicatrices à la recherche d'un abcès pariétal, un examen TDM recherche une collection profonde, bien limitée, elle est le plus souvent traitée de façon conservatoire par ponction et drainage percutané sous contrôle échographique ou TDM.

En cas de péritonite diffuse, une exploration chirurgicale s'impose. Une péritonite sans fistule impose une toilette et un drainage de la cavité péritonéale avec éventuelle exérèse de débris nécrotiques résiduels. La prise en charge d'une fistule digestive est plus compliquée, responsable d'une péritonite, elle impose son extériorisation. Lorsqu'elle est d'origine sus-mésocolique, la fistule est dirigée à la peau. Lorsque la fistule est sous mésocolique, la réalisation d'une stomie doit être privilégiée. Une fois extériorisée, la fistule sera appareillée et traitée dans un deuxième temps. Les péritonites postopératoires sont toutefois grevées d'une mortalité avoisinant les 50 % [53].

❖ **Complications pariétales** : Des complications pariétales peuvent survenir à la suite de contusions majeures responsables d'ischémie et de nécrose tissulaire, cela impose un débridement et une cicatrisation dirigée. Elles peuvent être la conséquence d'un problème septique secondaire à une intervention réalisée en urgence en milieu de péritonite, ou à un geste de sauvetage dans de mauvaises conditions d'asepsie peropératoire. Ces gestes, effectués dans des conditions difficiles et d'urgence vitale, sont à l'origine d'abcès pariétaux. Ils sont traités par une mise à plat et des soins locaux qui permettent leur guérison. Parfois, ils imposent une reprise chirurgicale. Dans les cas les moins favorables, en particulier en cas de dénutrition et de troubles métaboliques associés liés à un séjour prolongé en réanimation, un abcès pariétal peut se compliquer d'une éviscération imposant une reprise chirurgicale en urgence. Il existe alors en outre un risque accru de fistule digestive, en particulier de la grêle ou du côlon [53].

3-4-5-9- PRONOSTIC :

La mortalité des traumatismes abdominaux varie de 1% à 30% [56]. Elle est différente selon qu'il s'agisse d'un traumatisme abdominal isolé ou existe un contexte de polytraumatisme. Cette mortalité varie entre 1 % à 20% des lésions isolées, les associations lésionnelles sont également un facteur aggravant et elle a connu un progrès grâce à la réanimation et l'administration des antibiotiques surtout dans les plaies abdominales.

METHODOLOGIE

IV-MÉTHODOLOGIE :

4-1-Cadre et lieu d'étude :

Notre étude s'est déroulée au centre de santé de référence de Banamba.

4-1-1-Présentation du cercle de Banamba :

Le cercle de Banamba est situé entre le 13°20' et 14°35' de latitude Nord ; entre le 6°38' et 7°41' de longitude Ouest. Il appartient à la région de KOULIKORO et couvre une superficie de 7500 Km², soit 8,31% de la région.

IL est limité :

Au nord par le cercle de Nara ; au sud par le cercle de Koulikoro ; à l'ouest par le cercle de Kolokani et à l'est par le cercle Niono, le cercle de Ségou.

Il compte 9 communes : Banamba, Boron, Dougouwolowoula, Kiban, Madina Sacko, Sébété, Toukoroba et Toubacoro

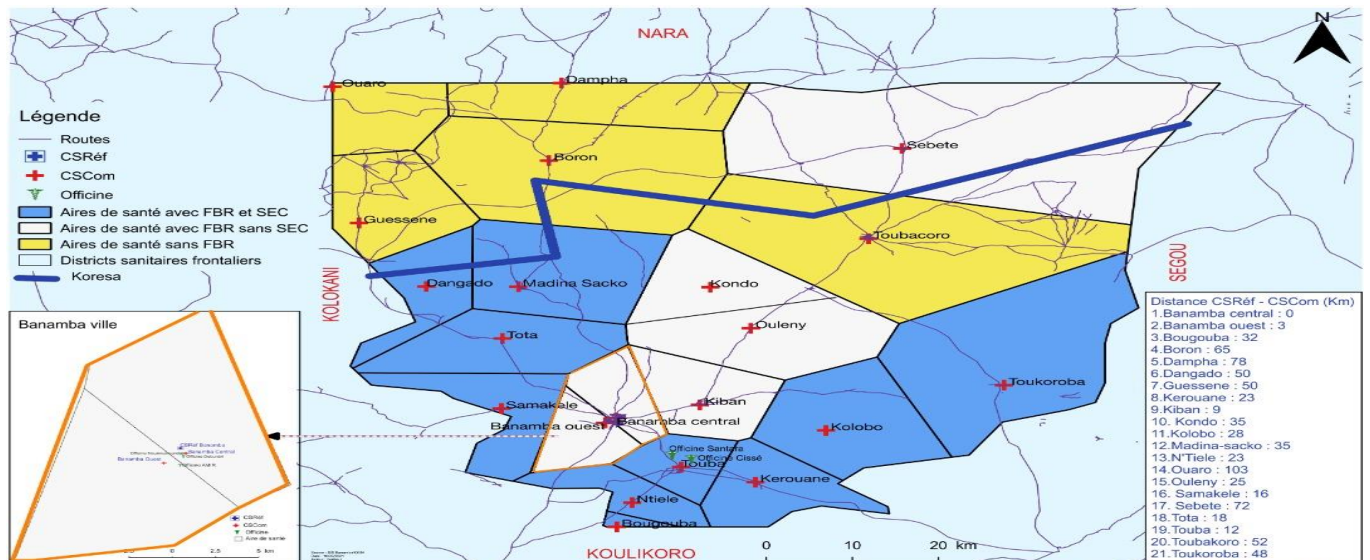


Figure 3 : Carte du district sanitaire de Banamba, revu d'année 2022.

4-1-2-Présentation du CSRéf de Banamba :

Le centre de santé de Banamba est le niveau d'appui, conseil et de coordination des activités de santé de tous les centres de santé communautaire sur l'ensemble du cercle.

Le csréf est une structure de cercle qui reçoit les cas simples, des cas graves et des cas compliqués venu d'eux même ou référé. Il est géré par un conseil de gestion dont la présidence est assurée par le conseil du cercle de Banamba.

Il est délimité :

- ✓ A l'est par le CSCOM Dembagnouman et le jardin d'enfant Hadji Simpara ;
- ✓ A l'ouest par la route de Banamba Boron et l'office de poste de télécommunication ;

- ✓ Au nord par le groupe scolaire Ismaïla Diawara et
- ✓ Au sud par la route de Banamba Kiban.

Le CS Réf a eu son bloc opératoire en 1982 avec le Plan International de parrainage ; avec l'organisation du système de Référence/Evacuation, le centre a bénéficié d'une rénovation qui a permis la construction d'un autre bloc opératoire et donne de nouveaux équipements en 1997-1998.

Actuellement ce centre a été rénové et comprend les services suivants :

- ✓ Un bloc administratif abritant le Bureau du Médecin Chef, le Secrétariat, le Système local d'information sanitaires ;
- ✓ L'unité de Chirurgie comprenant le bloc opératoire et ses salles d'hospitalisations ;
- ✓ L'unité de Médecine et ses salles d'hospitalisations ;
- ✓ Une Maternité comprenant tous les soins maternels et infantiles ;
- ✓ L'unité de gestion financière du csréf comprenant le DRC et DVC ;
- ✓ Un service de Développement social et de l'Economie solidaire ;
- ✓ Un laboratoire d'analyses ;
- ✓ Un service d'hygiène ;
- ✓ Un Bureau lèpre ;
- ✓ Un Bureau du programme de lutte contre la tuberculose ;
- ✓ Un Bureau PEV ;
- ✓ L'unité d'Ophtalmologie ;
- ✓ L'unité d'Otorhinolaryngologie et
- ✓ Le service de Radiologie non fonctionnel.

Le service de chirurgie comporte :

- ✓ Une salle de consultation
- ✓ Trois salles d'hospitalisation avec un totale de 12 lits ;
- ✓ Une salle de pansement ;
- ✓ Un bureau pour le major ;
- ✓ Deux toilettes.

Le personnel de la chirurgie :

- ✓ Un chirurgien ;
- ✓ Un assistant du bloc opératoire (IBODE)
- ✓ Deux infirmiers ;
- ✓ Un interne
- ✓ Un manœuvre

4-2-Type et période d'étude :

✓ Il s'agissait une étude prospective et descriptive allant du 1^{er} Janvier 2023 au 31 Décembre 2023.

4-3-Echantillonnage :

Nous avons enregistré 100 malades durant notre période d'étude, qui correspondaient à nos critères d'inclusion.

➤ Critères d'inclusion :

Etaient inclus dans cette étude tous les malades opérés et hospitalisés dans le service pour urgences chirurgicales digestives.

➤ Critères de non inclusion :

Tous les malades opérés et hospitalisés pour autre causes que les urgences chirurgicales digestives.

4-4-Variables étudiées étaient :

-Variables épidémiologiques : Fréquence, âge, sexe, provenance, profession et antécédant.

-Variables diagnostiques : Motif de consultation, délai d'admission, stade OMS, principaux signes cliniques, examens paracliniques réalisés et leurs résultats.

-Aspects thérapeutiques : Délai opératoire, traitement post opératoire, type d'anesthésie, type d'incision, durée d'intervention et complications peropératoires.

-Aspects pronostiques : Résultat du traitement et type de complication.

4-5-Patients et Méthode :

Au cours de notre étude un examen clinique complet était fait chez tous les malades. Après cet examen les malades qui sont retenus avec le diagnostic d'urgence chirurgicale digestive ont bénéficié d'un Bilan Préopératoire (B.P.O.) et ou d'imagerie. Toutes les interventions chirurgicales étaient faites par le chirurgien.

4-6-Recueil des données :

Dossiers du malade, le registre d'hospitalisation, le registre de compte rendu opératoire et de suivi, et une fiche d'enquête sous forme de questionnaire étaient établies pour chaque patient.

4-7-Saisie et analyse des données :

Les données ont été saisies sur le logiciel Word 2016 et analysées sur logiciel SPSS version 25, le test statistique khi2 a été utilisé pour les comparaisons avec comme seuil significatif $p < 0,05$; le logiciel ZETERO a été utilisé pour les références bibliographiques.

4-8-Aspects éthiques : Chaque dossier était identifié par un numéro et la confidentialité était respectée.

RESULTATS

V-RESULTATS :

5-1-Aspects épidémiologiques :

5-1-1-Fréquence :

Au cours de notre étude nous avons colligé 100 cas d'urgences chirurgicales digestives, qui ont représenté :

- ✓ 1% de toutes les consultations au niveau du CSRéf durant notre période d'étude (100 sur un total de 14405 consultations dans le CSRéf) ;
- ✓ 5% des consultations chirurgicales au niveau du CSRéf (100 sur 2185 consultations chirurgicales) ;
- ✓ 28% des activités du bloc opératoire de la chirurgie (100 sur 364 opérations) ;
- ✓ 6% de l'ensemble des hospitalisations au niveau du CSRéf (100 sur 2219 hospitalisations dans le CSRéf) ;
- ✓ 16% des hospitalisations en chirurgie (100 sur 340 hospitalisations).

5-1-2-Sexe :

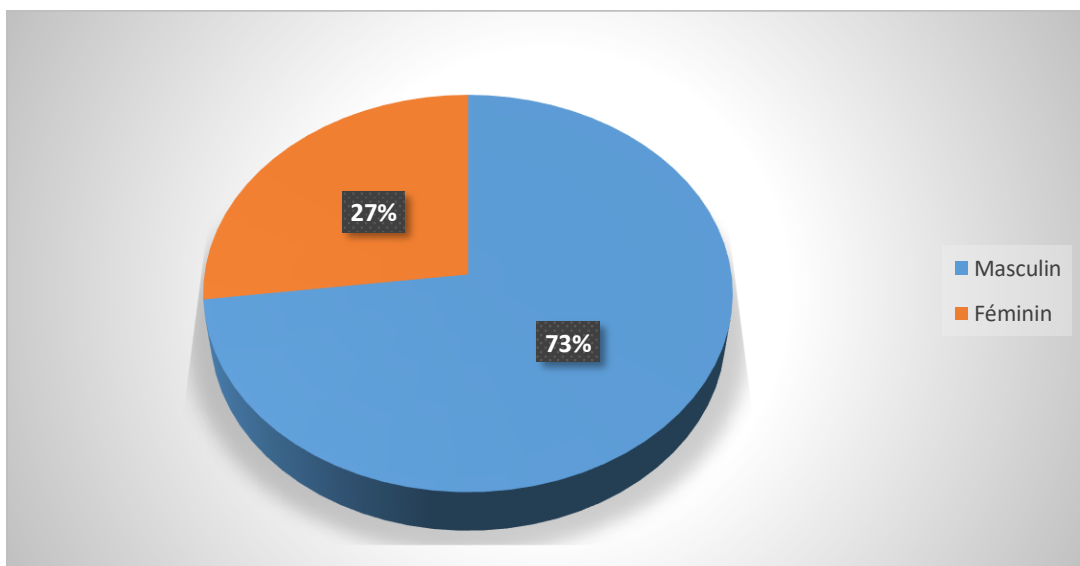


Figure 4: Répartition des malades selon le sexe

Le sexe masculin était majoritaire dans notre étude avec 73% des cas. Le sexe ratio est de 2,7.

5-1-3-Age :

Tableau V: répartition des malades selon la tranche d'âge

Tranche d'âge (ans)	Fréquence	Pourcentage
1-10	12	12
11-25	41	41
26-45	21	21
46-60	16	16
61-80	8	8
>80	2	2
Total	100	100

La tranche d'âge de 11 à 25 ans représentait la majorité de l'échantillon avec 41%. La moyenne d'âge était de 29,83 ans avec des extrêmes de 02 ans et 90 ans.

5-1-4-Provenance :

Tableau VI: Répartition des malades selon la provenance

Provenance	Fréquence	Pourcentage
Banamba	15	15
Benkadi	8	8
Boron	11	11
Duguwulofila	23	23
Kiban	2	2
Madina Sacko	11	11
Sebete	2	2
Toubacoro	9	9
Toukoroba	2	2
Ouaro	1	1
Hors aires	16	16
TOTAL	100	100

La majorité de nos patients provenait du district sanitaire de Banamba soit 84% des cas. Tous nos malades étaient de nationalité Malienne soit 100% des cas.

5-1-5-Profession :

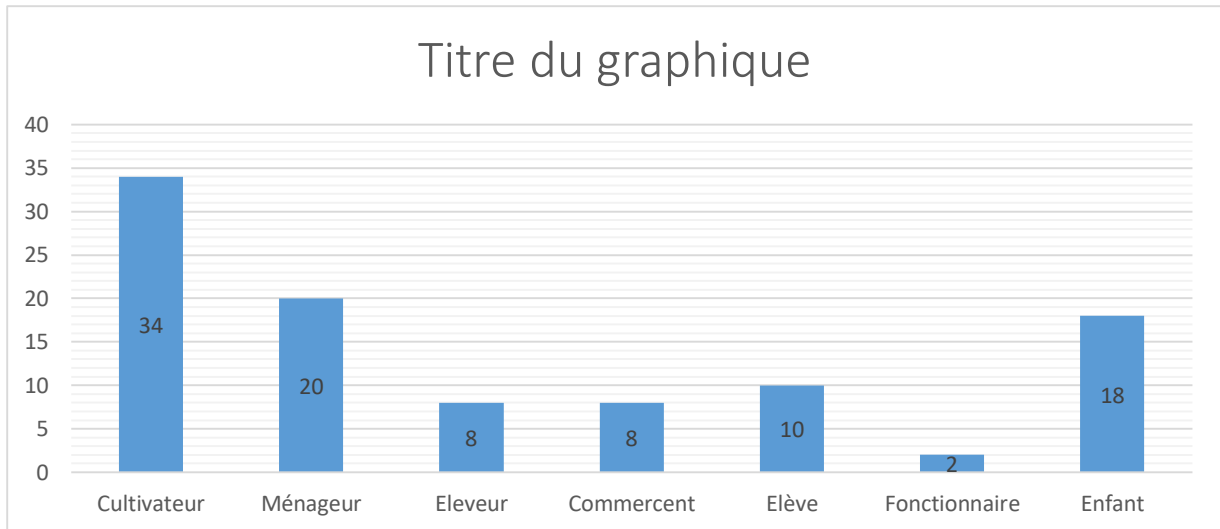


Figure 5 : Répartition des malades selon la profession

Les cultivateurs étaient majoritaires soit 34% des cas.

5-1-6-Antécédants

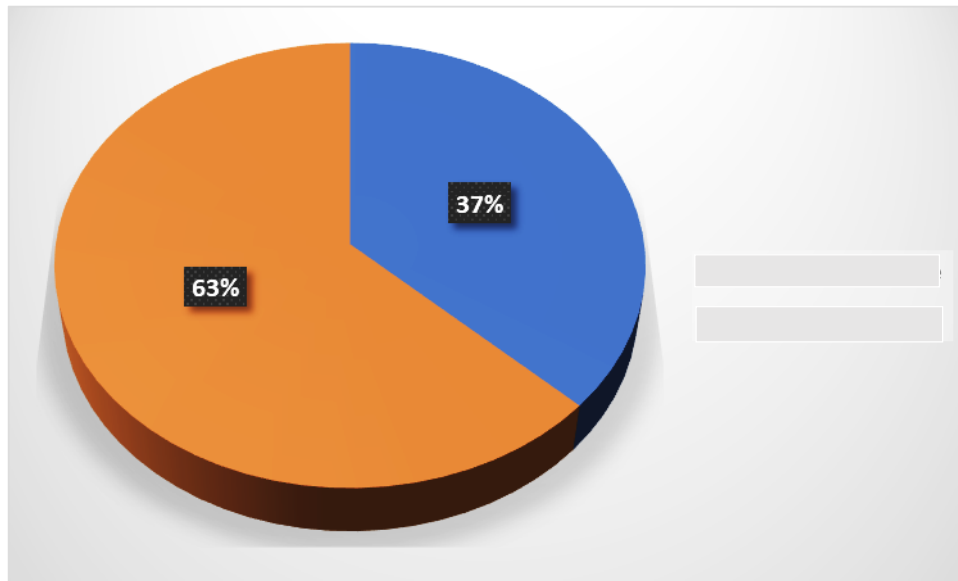
Tableau VII : Répartition des malades selon les antécédents

Antécédents	Fréquence	Pourcentage
Médicaux		
HTA	5	5
Diabète	3	3
Aucun	92	92
Chirurgicaux		
Hernie	15	15
Appendicite	2	2
Césarienne	2	2
Aucun	81	81
Familiaux		
HTA	3	3
Diabète	2	2
Aucun	95	95

La majorité de nos malades n'avaient aucun antécédent médical soit 92% des cas, chirurgical soit 81% des cas et familial soit 95% des cas.

5-2-Aspects diagnostiques :

5-2-1-Mode de recrutement :



■ -Venu d'elle-même ■ -Référence/Evacuation

Figure 6 : Répartition des malades selon le mode de recrutement

La référence/Evacuation était le mode de recrutement le plus représenté soit 63% des cas.

5-2-2-Motif de consultation : La douleur abdominale était le motif de consultation chez 100% de nos malades.

5-2-3-Le délai d'admission :

Tableau VIII: Répartition des malades selon le délai d'admission

Délai d'admission	Fréquence	Pourcentage
<24H	76	76
24-48H	14	14
49-72H	4	4
>72H	6	6
Total	100	100

Le délai inférieur à 24H était le délai d'admission majoritaire dans notre étude soit 76%. La durée moyenne d'admission a été 20,76 heures avec des extrêmes de 1heure à 168 heures.

5-2-4-Les signes fonctionnels :**Tableau IX:** Répartition des malades selon les signes fonctionnels

Signes fonctionnels	Fréquence	Pourcentage
Vomissements		
Présents	61	61
Absents	39	39
Diarrhée		
Présent	2	2
Absent	98	98
Arrêt des matières et des gaz		
Présent	14	14
Absent	86	86

Le vomissement était chez la majorité de nos malades soit 61% des cas. L'absence de la diarrhée était majoritaire dans notre étude soit 98% des cas. L'arrêt des matières et des gaz était absent chez la majorité de nos malades soit 86% des cas.

Palpation abdominale était douloureuse chez tous nos malades soit 100% des cas.

Tableau X : Répartition des malades selon les caractéristiques de la douleur

Caractéristiques de la douleur		Fréquence	Pourcentage
Siège	FID	50	50
	FIG	5	5
	HD	3	3
	HG	5	5
	FD	2	2
	Epigastre	2	2
	Ombilical	7	7
	Hypogastre	3	3
	Inguinal	16	16
	Diffuse	7	7
	Mode de début	Brutal	68
Progressif		32	32
Type de la douleur	Brûlure	10	10
	Piqûre	40	40
	Torsion	22	22
	Pesanteur	19	19
	Poignard	9	9
Intensité	Forte	57	57
	Modérée	43	43

Le siège de la douleur était localisé dans la fosse iliaque droite dans la majorité des cas soit 50%. Le mode de début de la douleur était brutal dans la majorité des cas soit 68%. La piqûre était le type de la douleur le plus représenté soit 40% des cas. La douleur était forte dans la majorité des cas soit 57%.

5-2-5-Les signes généraux :

Tableau XI: Répartition des maladies selon les signes généraux

Signes généraux		Fréquence	Pourcentage
Température(°C)	<37,5	19	19
	37,5-38,5	69	69
	38,6-39	12	12
Pouls (Pouls/mn)	60-80	21	21
	81-100	62	62
	>100	17	17
Fréquence respiratoire (Cycles/mn)	14-22	58	58
	>22	42	42
Tension artérielle (Cm Hg)	<10/06	17	17
	10/06-12/8	75	75
	>12/8	8	8
Coloration des conjonctives	Bonne coloration	62	62
	Conjonctives moyennement colorées	27	27
	Pâleur conjonctival	11	11
Plis de déshydratation		23	23
Plis de dénutrition	Dénutrition légère	2	2
	Dénutrition modérée	16	16
	Dénutrition sévère	1	1
Performance OMS	OMS 1	1	1
	OMS 2	86	86
	OMS 3	13	13

La majorité des patients soit 69% des cas avaient une température comprise entre 37,5°C et 38,5°C avec des extrêmes 36,8 et 39°C. Les pulsations comprises entre 81 et 100 étaient majoritaires dans notre étude soit 62% des cas. La majorité de nos malades avaient une fréquence respiratoire comprise entre 14 et 22 soit 58% des cas. La tranche de tension artérielle de 10/06 à 12/08 était majoritaire soit 75% des cas. La bonne coloration des conjonctives était la plus représentée soit 62% des cas. L'absence des plis de déshydrations était la plus représentée soit 77% des cas. Aucune dénutrition n'était trouvée chez la plupart de nos malades soit 81% des cas. La performance OMS 2 était la plus majoritaire soit 86% des cas.

5-2-6-Les signes physiques

Tableau XII: Répartition des malades selon les signes physiques

Signes physiques	Fréquence(n=100)	Pourcentage
Distension abdominale		
Présent	11	11
Absent	89	89
Respiration abdominale		
Présent	78	78
Absent	22	22
Tuméfaction abdominale		
Présent	44	44
Absent	56	56
Plaie abdominale		
Présent	8	8
Absent	92	92
Cicatrice abdominale		
Présent	19	19
Absent	81	81
Défense abdominale		
Présent	84	84
Absent	16	16
Contracture abdominale		
Présent	17	17
Absent	83	83
Percussion abdominale		
Matite	89	89
Tympanisme	8	8
Normale	3	3
Auscultation abdominale (BHA)		
Normaux	31	31
Diminue	64	64
Absent	5	5
Touche rectal		
Cul de sac vide	8	8
Cul de sac bombe	4	4
Cul de sac douloureux	55	55
Cul de sac bombe et Douloureux	33	33

La distension abdominale était absente dans la majorité des cas soit 89%. La défense abdominale était majoritaire soit 84% des cas. La contracture abdominale était absente dans la majorité des cas soit 83%. La matité était majoritaire lors de la percussion soit 89% des cas.

La respiration abdominale était présente dans la majorité des cas soit 78%. La tuméfaction abdominale était absente dans la majorité des cas soit 56%. L'absence de plaie abdominale

était notée chez la majeure partie de nos malades soit 92% des cas. L'absence de cicatrice abdominale était la plus représentée soit 81% des cas. La défense abdominale était majoritaire soit 84% des cas. La contracture abdominale était absente dans la majorité des cas soit 83%. La matité était majoritaire lors de la percussion soit 89% des cas. La diminution des bruits hydro-aériques était majoritaire soit 64% des cas. Le cul de sac était douloureux dans la majorité des cas soit 55%.

5-2-7-Les examens complémentaires : Le bilan préopératoire était fait chez tous nos malades soit 100% des cas.

Tableau XIII: Répartition des malades selon les examens complémentaires

Examens complémentaires	Fréquence	Pourcentage
Glycémie		
Hypoglycémie	8	8
Normale	89	89
Hyperglycémie	3	3
Taux d'hémoglobine		
<10g /dl	39	39
>=10g/dl	61	61
Echographie abdominale		
Réalise	72	72
Pas fait	28	28

La glycémie était normale dans la majorité des cas soit 89%. Le taux d'hémoglobine était supérieur ou égal à 10g/dl dans la majorité soit 61% des cas. L'échographie était réalisée dans la majorité des cas soit 72%.

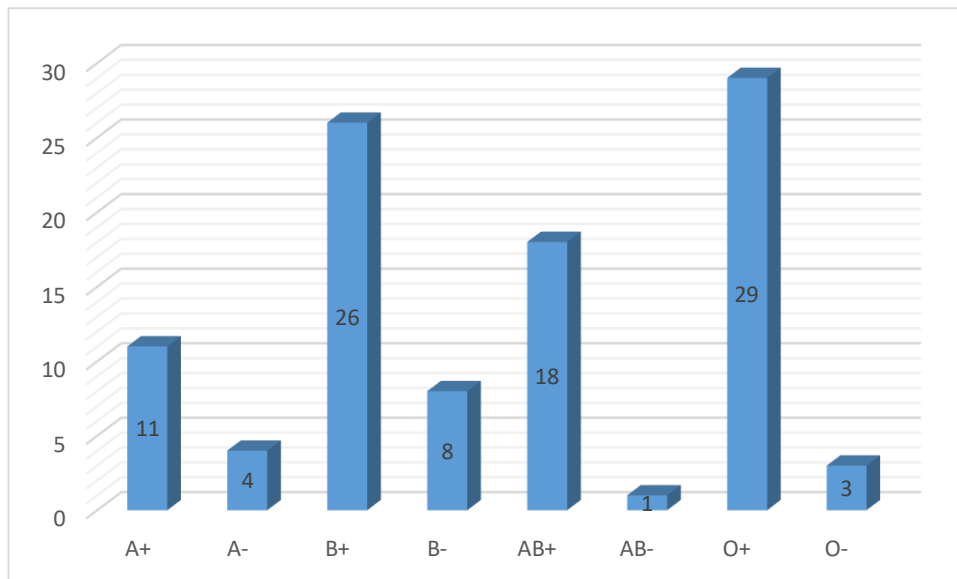


Figure 7: Répartition des malades selon le groupage/rhésus

Le groupe O et rhésus positif (O+) était le groupe sanguin le plus représenté soit 29% des cas.

Tableau XIV: Répartition des malades selon le résultat de l'échographie

Echographie	Fréquence	Pourcentage
Epanchement péritonéal	16	16
Hémopéritoine	1	1
Abcès appendiculaires	21	21
Appendicite aiguë	23	23
Rupture splénique	4	4
Perforation gastrique	3	3
Dilatation des anses	4	4
Non fait	28	28
Total	100	100

L'appendicite aiguë était le résultat d'échographie majoritaire soit 23% des cas.

La radiographie de l'abdomen sans préparation et le scanner n'étaient pas utilisés au cours de notre étude car le district sanitaire n'en dispose pas ces examens complémentaires.

Tableau XV: Répartition des malades selon le délai entre l'admission et l'intervention

Délai entre l'admission et l'intervention	Fréquence	Pourcentage
<1H	40	40
1H-3H	52	52
>3H	8	8
Total	100	100

Le délai compris entre 1heure à 3 heures entre l'admission et l'intervention était majoritaire dans notre série soit 52% des cas.

5-2-8-Les diagnostics pré et peropératoire :

Tableau XVI: Répartition des malades selon les diagnostics

Diagnostics	Diagnostic préopératoire	Diagnostic peropératoire
Appendicite aiguë	40(40%)	40(40%)
Péritonite aiguë	18(18%)	18(18%)
Traumatisme abdominale	18(18%)	18(18%)
Hernie étranglée	17(17%)	17(17%)
Occlusion	7(7%)	7(7%)
Total	100	100

L'appendicite aiguë était le diagnostic le plus établie en préopératoire et retenu en peropératoire soit 40% des cas.

5-2-9-Les modalités étiologies

Tableau XVII: Répartition des malades selon la forme d'appendicite

Diagnostic appendiculaire	Fréquence	Pourcentage
Appendicite catarrhale	4	10
Appendicite phlegmoneuse	16	40
Abcès appendiculaire	20	50
Total	40	100

L'abcès appendiculaire était le plus représenté dans la forme d'appendicite soit 50% des cas.

Tableau XVIII: Répartition des malades selon l'étiologie des péritonites

Etiologies des péritonites	Fréquence	Pourcentage
Péritonite appendiculaire	12	67
Perforation intestinal	4	22
Perforation gastrique	2	11
Total	18	100

La péritonite appendiculaire était l'étiologie la plus majoritaire dans les péritonites soit 67% des cas.

Tableau XIX: Répartition des malades selon les étiologies des traumatismes abdominaux

Etiologies des traumatismes abdominaux	Fréquence	Pourcentage
Eversion post traumatique	10	55,6
Rupture de la rate	4	22,2
Lésion intestinal	2	11,1
Plaie du foie	1	5,6
Eviscération	1	5,6
Total	18	100

L'éversion post traumatique était majoritaire dans notre étude soit 55,6% des cas.

Tableau XX : Répartition des malades selon les types de hernie étranglée

Types de hernie étranglée	Fréquence	Pourcentage
Hernie inguinale droite	6	35
Hernie inguino-scrotale droite	4	23
Hernie ombilicale	2	12
Hernie de la ligne blanche	2	12
Hernie inguino-scrotale gauche	2	12
Hernie inguinale gauche	1	6
Total	17	100

La hernie inguinale droite était le type de hernie étranglée la plus représentée dans notre étude soit 35% des cas.

Tableau XXI: Répartition des malades selon les étiologies des occlusions intestinales

Etiologies des occlusions intestinales	Fréquence	Pourcentage
Bride/Adhérence	3	43
Volvulus du colon Sigmoidé	2	29
Volvulus du grêle	1	14
Invagination	1	14
Total	7	100

Les brides/adhérences étaient l'étiologie la plus majoritaire de l'occlusion intestinale soit 43% des cas.

Tableau XXII: Relation entre sexe et diagnostic

Diagnostic/Sexe	Masculin	Féminin
Appendicite	22	18
Péritonite	15	3
Traumatisme abdominal	15	3
Hernie étranglée	16	1
Occlusion	5	2
Total	73	27

$P=0,015$. Nous pouvons en déduire qu'il y a une relation entre le sexe et les urgences chirurgicale digestive qui affectent beaucoup plus les hommes que les femmes dans notre étude.

Tableau XXIII: Relation entre la tranche d'âge et le diagnostic

Diagnostic/âge	1-10	11-25	26-45	46-60	61-80	>80	Total
Appendicite	3(7,5%)	17(42,5%)	10(25%)	7(17,5%)	2(5%)	1(2,5%)	40
Péritonite	1(5,6%)	13(72%)	1(5,6%)	2(11,2%)	1(5,6%)	0	18
Traumatisme abdominal	4(22,2%)	8(44,4%)	4(22,2%)	2(11,2%)	0	0	18
Hernie étranglée	3(18%)	3(18%)	3(18%)	4(23%)	4(23%)	0	17
Occlusion intestinale	1(14,3%)	3(42,8%)	1(14,3%)	1(14,3%)	1(14,3%)	0	7
Total	12	44	19	16	8	1	100

P=0,331. Il n'y a pas de relation entre l'âge et les diagnostics.

5-3-Aspects thérapeutiques :

5-3-1-Type d'anesthésie : Tous nos malades étaient opérés sous anesthésie générale soit 100% des cas.

5-3-2-La voie d'abord :

Tableau XXIV: Répartition des malades selon les diagnostics par rapport aux voies d'abord

Voie d'Abord	Diagnostiques					Total
	Appendicite	Péritonites	Trauma abdo	H.Etranglée	Occlusion	
Sous ombilicale	6(23,1%)	9(34,6%)	10(38,5)	0	1(3,8%)	26
Sus ombilicale	1(16,7%)	2(33,3%)	2(33,3%)	0	1(16,7%)	6
Sus/sous ombilicale	2(14,3%)	3(21,4%)	4(28,6%)	0	5(35,7%)	14
Inguinotomie	0	0	0	17(100%)	0	17
Mac Burney	31(88,6%)	4(11,4%)	0	0	0	35
Lombaire	0	0	2(100%)	0	0	2
Total	40	18	18	17	7	100

La voie d'abord au niveau du point de Mac Burney était majoritaire soit 35% des cas.

5-3-3-Les gestes effectués :

Tableau XXV: Répartition des malades selon les diagnostics par rapport aux gestes effectués

Gestes effectués	Diagnostic					Total
	Appendicite	Péritonite	Trauma abdo	H. étranglée	Occlusion	
Appendicectomie sans drainage	22(100%)	0	0	0	0	22
Appendicectomie avec drainage	6(100%)	0	0	0	0	6
Appendicectomie +lavage drainage	12(50%)	12(50%)	0	0	0	24
Cure de la hernie	0	0	0	17(100%)	0	17
Cure de l'éventration	0	0	10(100%)	0	0	10
Suture de la perforation	0	6(66,7%)	3(33,3%)	0	0	9
Résection anastomose intestinale	0	0	0	0	3(100%)	3
Splénectomie total	0	0	4(100%)	0	0	4
résection bride	0	0	0	0	3	3
Packing foie	0	0	1(100%)	0	0	1
Desinvagination	0	0	0	0	1(100%)	1
Total	40	18	18	17	7	100

L'appendicectomie+enfouissement sans drainage était le geste effectué dans la majorité des soit 20% des cas.

5-3-4-Les complications peropératoires

Tableau XXVI: Répartition des malades selon les complications peropératoires

Complication peropératoire	Fréquence	Pourcentage
Hémorragie	5	5
Perforation iatrogène	2	2
Aucune	93	93
Total	100	100

Aucune complication peropératoire n'était notée dans la majorité des cas soit 93% des cas.

5-3-5-La durée d'intervention :

Tableau XXVII: Répartition des malades selon la durée d'intervention

Durée d'intervention	Fréquence	Pourcentage
<1H	72	72
1H-2H	25	25
>2H	3	3
Total	100	100

La durée d'intervention <1h était la plus représentée soit 72% des cas. La durée moyenne d'intervention était de 55,35mn avec des extrêmes de 25mn à 3 heures.

5-3-6-Le traitement postopératoire :

Tableau XXVIII: Répartition des malades selon le traitement postopératoire

Traitement postopératoire	Fréquence	Pourcentage
Antalgique +Antibiotique +Réhydratation	95	95
Antalgique +Antibiotique + Réhydratation +Transfusion	5	5
Total	100	100

Le traitement post opératoire associant l'antalgique+antibiotique+réhydratation était majoritaire soit 95% des cas.

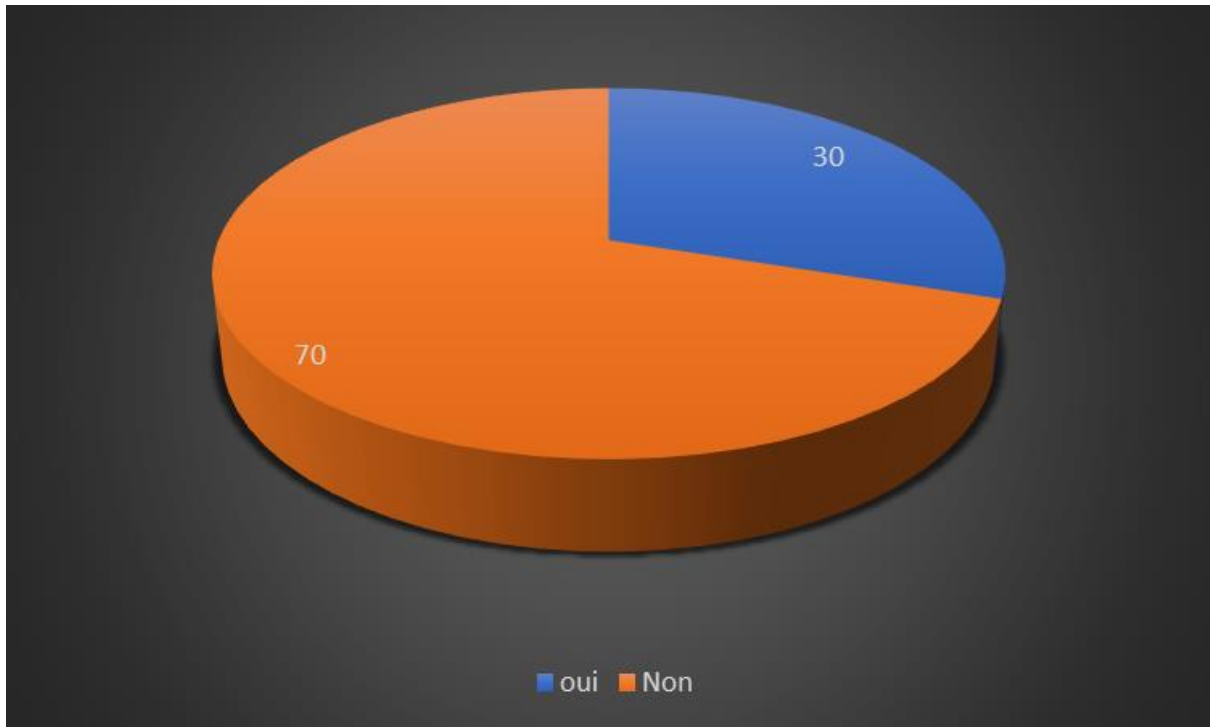


Figure 8 : Répartition des malades selon la réanimation postopératoire
La non réanimation postopératoire était majoritaire soit 70% des cas.

5-4-Les aspects pronostiques :

5-4-1-Les suites post opératoires :

Tableau XXIX: Répartition des malades selon les diagnostics par rapport aux suites post opératoires

Suites post opératoires	Diagnostiques					Total
	Appendicite aigue	Péritonite	Traumatisme abdominale	Hernie étranglée	Occlusion intestinale	
Suppuration pariétale superficielle	4(66,7%)	0	2(33,3%)	0	0	6
Décès	1(33,3%)	0	1(33,3%)	1(33,3%)	0	3
Simple	35(38,5%)	18(19,8%)	15(16,5%)	16(17,5%)	7(7,7%)	91
Total	40	18	18	17	7	100

Les suites post opératoires étaient simples dans la majorité des cas soit 91%.

Les suites postopératoires étaient simples à 1 mois, 3mois et 6 mois.

5-4-2-La durée d'hospitalisation :

Tableau XXX : Répartition des malades selon les diagnostics par rapport à la durée d'hospitalisation :

Durée hospitalisation (jours)	Diagnostiques					Total
	Appendicite aigue	Péritonit e	Traumatism e abdominale	Hernie étranglée	Occlusion intestinal e	
1-5	6	2	2	5	1	16
6-10	23	9	9	6	4	51
11 au plus	11	7	7	6	2	33
Total	40	18	18	17	7	100

La durée d'hospitalisation comprise entre 6 à 10 jours était majoritaire dans notre étude soit 51% des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 9,26 jours avec des extrêmes de 1 jour et 27 jours.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI-COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

6-1-Méthodologie :

Nous avons réalisé une étude transversale et descriptive à collecte prospective dans le centre de santé de référence de Banamba, au cours de laquelle cent malades étaient colligés de Janvier 2023 à Décembre 2023. L'avantage de notre méthodologie est le recueil d'une meilleure information sur les malades par l'interrogatoire et l'examen direct par nous-même. Les informations de nos malades ont été obtenues à travers : les dossiers des malades, le registre d'hospitalisation, le registre de compte rendu opératoire et de suivi, et une fiche d'enquête sous forme de questionnaire.

Au cours de notre étude nous avons rencontré des difficultés majeures telles que :

- ✓ Insuffisance de personnel dans le service,
- ✓ Absence de service de réanimation et anesthésiste-réanimateur,
- ✓ Absence de radiographie fonctionnelle dans le district
- ✓ La sous fréquentation de nos centres par les malades qui font d'abord une automédication ou un traitement traditionnel avant de venir au centre,
- ✓ Le manque de moyen financier des malades.

6-2-Aspects épidémiologiques :

6-2-1-Fréquence :

Tableau XXXI: La fréquence des urgences chirurgicales digestives selon les auteurs

Auteurs	Fréquence	Pourcentage	Test statistique
Sangare S [5], 2019 CSRéf CII	120	44,80	0,0666
Moukoro M [6], 2022 CSRéf CI	165	35,1	0,0540
Notre série	100	28	

Durant la période de notre étude nous avons enregistré 100 cas d'urgence chirurgicale digestive qui ont représenté 28% de l'ensemble des activités du bloc opératoire du CSRéf de Banamba.

Dans la littérature d'autres auteurs ont rapporté des fréquences élevées à notre taux comme respectivement ; une étude réalisée en France en 2003[3] a rapporté 42,63%, une étude menée au CSRéf de la commune II du district de Bamako en 2019 [5] a enregistré 44,80%, celle effectuée en 2022 au CSRéf de la commune I [6] a noté 35,1%. Notre taux faible par rapport à

ses auteurs pourrait s'expliquer par la sous fréquentation de nos structures à l'intérieur et surtout par la proximité de Banamba à Bamako qui fait que beaucoup de nos malades partent directement à Bamako sans passer par le CSRéf de Banamba.

6-2-2-Sexe :

Le sexe masculin a été majoritaire dans notre étude soit 73%, la sex-ratio était 2,7 en faveur des hommes.

Notre résultat est comparable à celui de MOUNKORO M [6] qui a rapporté une sex-ratio de 2,4 en faveur des hommes.

Dans les séries Africaines, Asiatique, Européenne dans la littérature [57,58,59,60] les urgences chirurgicales digestives concernent les adultes jeunes de sexe masculin dans la plupart des cas.

6-2-3-Age :

La tranche d'âge de [11-25ans] était majoritaire dans notre étude soit 41% des cas.

Notre résultat est proche de celui de MOUNKORO M [6] qui dans son étude a noté la tranche d'âge la plus représentée était comprise entre 16 à 30 ans soit 43% des cas.

L'âge moyen de notre étude était de 29,83 ans, qui est en concordance avec la plus des auteurs dans la littérature [6,59,61], qui notent que les urgences chirurgicales digestives concernent l'adulte jeune avec un âge moyen variant de 29 à 45 ans.

6-2-4-Le mode de recrutement :

La majeure partie de nos malades étaient reçus par le système de Référence/ Evacuation soit 63% des cas avec des fiches. Au Mali les CSRéf constituent le premier niveau de référence de la pyramide sanitaire, ce qui fait que les CSCom réfèrent et évacuent leurs malades vers le CSRéf. Cela explique notre résultat.

6-3-Aspects cliniques :

6-3-1-Le motif de consultation :

La douleur abdominale était le motif de consultation de 100% tous les malades.

Les autres signes associés à cette douleur et surtout ses caractéristiques sémiologiques nous ont permis d'orienter dans la démarche diagnostique.

Dans la littérature plusieurs autres auteurs ont rapporté la douleur comme étant le motif de consultation le plus fréquent.

Mabiala-Babela J.R. et coll. [62] ont trouvé 100 % des cas de douleur dans leur étude.

Pandonou N. et coll [59] ont eu 100 % des cas de douleur au cours de leur étude.

MOUNKORO M dans son étude a enregistré la douleur chez 100% de ses patients. [6].

SANGARE S a noté la douleur chez 100% de ses patients [5].

6-3-2-Examens complémentaires :

6-3-2-1-Biologie :

Le groupage-rhésus et le taux d'hémoglobine étaient réalisés chez tous nos patients sous 100% des cas. Cela a été possible par la disponibilité d'une équipe de garde permanente au niveau de notre laboratoire et surtout un plateau technique adéquat.

6-3-2-2-Echographie :

Dans le diagnostic des urgences chirurgicales digestives l'échographie avait une place importante. Elle était réalisée chez 72 malades soit 72% des cas. Cela a été possible par le fait que dans notre structure l'échographiste est logé dans l'enceinte de la structure pour éviter les sorties des patients en dehors du centre pour les examens échographiques.

L'échographie nous a été bénéfique dans 68 cas soit 94%, elle était non contributive dans 4 cas soit 6% au cours de notre étude.

Dans son étude SANGARE S a rapporté un résultat concluant de l'échographie dans 83 cas soit 83,3% et non contributive dans 17 cas soit 17% [5]. Au Maroc Abi F. et coll. [63] : dans 48 cas de réalisation, l'échographie n'a pas aidé au diagnostic dans 17 cas soit 35,42 %.

Au vu des données de ces auteurs, on peut en déduire que le diagnostic des abdomens aigus chirurgicaux est clinique et sa prise en charge ne doit pas être retardé par le résultat de l'échographie.

6-3-3-Fréquence des principales étiologies :

6-3-3-1-Appendicite :

Le diagnostic de l'appendicite était retenu chez 40 patients après l'examen clinique au cours de notre étude. Ce diagnostic était consolidé par l'échographie dans 100% des cas.

D'autres auteurs dans la littérature ont posé le diagnostic de l'appendicite dans la majorité des cas sans examen échographique. Ces données ont été noté dans les séries Européennes [1, 64, 65] et Africaine [5,58, 66].

Ceci prouve que le diagnostic de l'appendicite n'est pas forcément lié à un examen complémentaire, dans notre contexte nous avons la disponibilité en permanence d'un échographiste dans le centre, ce qui explique la réalisation de l'échographie à tous nos malades.

Au cours de notre étude, le taux d'appendicite était 40%. Notre taux est inférieur à celui rapporté par MOUNKORO M qui a trouvé un taux d'appendicite aigue à 72,7% [6] p=0,5989. Cela pourrait être expliqué par le fait que beaucoup de nos malades partent directement à Bamako sans passer par le centre. En Europe comme dans notre série, l'appendicite aigue a été la première cause des urgences chirurgicales digestives [67]. Elle occupe la troisième

place après l'occlusion et la péritonite dans les autres séries africaines [68, 69]. Cela pourrait être expliqué par le fait que notre centre est une structure de deuxième référence dans la pyramide sanitaire.

6-3-3-2-Péritonite aigue :

Tableau XXXII: Fréquence des péritonites par rapport aux urgences chirurgicales abdominales selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Pourcentage	Teste statistique
HAROUNA Y [61]	209	20,8	0,1000
SANGARE S [5]	25	20,8	0,1000
MOUNKORO M [6]	21	12,7	0,1020
Notre série	18	18	

Au cours de notre étude le diagnostic de péritonite était posé dans 18 cas en préopératoire et confirmé en peropératoire. L'échographie a permis d'établir l'indication opératoire de tous nos cas de péritonite. Notre résultat est concordant à ceux de certains auteurs dans la littérature, qui ont apporté que l'échographie est l'examen morphologique de choix dans le diagnostic de péritonite aigue [59,70].

Dans notre série la péritonite aigue a occupé la deuxième place soit 18% des cas avec les traumatismes abdominaux soit 18% des cas des urgences chirurgicales digestives après l'appendicite. Notre résultat est inférieur à ceux rapportés par Harouna Y [61] et SANGARE S [5] qui ont enregistré respectivement 20,8% et 20,8% $p=0,1000$. Par contre notre taux est supérieur à celui de MOUNKORO M [6] qui a enregistré 12,7% $p=0,1020$. Ceci pourrait être expliqué par la consultation tardive de nos malades, qui font d'abord une automédication ou passe chez le tradithérapeute en premier avant de venir au centre.

La perforation appendiculaire était la principale cause des péritonites dans notre étude. Cette prédominance de l'étiologie appendiculaire est rapportée par Fané Y [61] et MOUNKORO M [6].

Dans la littérature d'autres auteurs Africains ont rapporté les deux premières étiologies (typhique, appendiculaire) qui sont identiques chez ces auteurs : Harouna (Niger) [61], Pandonou [59].

6-3-3-3-Traumatisme abdominal :

Dans notre étude le diagnostic de traumatisme abdominal était posé dans 18 cas en préopératoire et maintenu en peropératoire. Les traumatismes abdominaux ont occupé la deuxième place avec les péritonites dans notre série soit respectivement 18% et 18%.

Les éventrations post traumatiques étaient la principale étiologie des traumatismes abdominaux dans notre étude dans 10 cas soit 55,6%, suivi de la rupture de la rate dans 4 cas soit 22,2%. Dans la littérature d'autres auteurs Africains ont rapporté une prédominance des lésions spléniques : DJIMDE AKA dans son étude a notifié la lésion splénique prédominant dans 62 cas soit 27,42% [18] $p=0,0689$; DIALLO DB [54] dans sa série a noté comme principale étiologie la lésion splénique dans 55 cas soit 25% $p=0,0740$. Cela pourrait être expliqué par la nature des études car pour ces auteurs suscités, leurs études portaient sur les traumatismes abdominaux.

6-3-3-4-Hernie étranglée :

Dans notre étude la hernie étranglée avait un taux de 17%. Notre taux est supérieur à celui de HAROUNA Y au Niger [61] 9,8% $p=0,6231$, et de celui de MOUNKORO M [6] 7,2% $p=0,1052$. Notre taux est élevé par rapport aux auteurs en Europe 1/1500 cas pour Papagrigroriadas S et Coll. [71], 1 % pour Bargy F et Coll. [72]. Ceci pourrait être expliqué par le traitement précoce des hernies en Europe qu'en Afrique.

6-3-3-5-Occlusion intestinale aigüe :

Au cours de notre étude le diagnostic d'occlusion intestinale était noté dans 7 cas en préopératoire et le même diagnostic a été retenu en peropératoire. Le diagnostic d'occlusion dans notre série a été confirmé par présomption clinique complété par l'échographie. La radiographie de l'abdomen sans préparation (ASP) n'a pas été utilisée dans notre étude car l'unité radiologique de notre centre est non fonctionnelle. SANGARE S [5] dans étude n'a pas utilisé l'ASP dans 4 cas sur 7 malades. Nous pouvons en déduire que l'ASP contribue à compléter la clinique dans le diagnostic de l'occlusion intestinale.

Dans notre étude l'occlusion intestinale occupe la cinquième place des étiologies des urgences chirurgicales digestives.

Les brides/adhérence étaient la principale cause de l'occlusion intestinale soit 43% des cas dans notre étude. Comme notre série d'autres auteurs, (T.M.M et all [73], Adiadia G [70] et Roscher [58] ont rapporté les brides comme principales cause d'occlusion intestinale. Par contre chez beaucoup d'auteurs africains (Harouna Y [61] Padonou [58] la hernie étranglée et le volvulus ont été les causes des occlusions intestinales.

Cette différence pourrait être expliquée par le fait que les hernies étranglées ont été étudiés à part dans notre étude.

6-4-Aspects thérapeutiques :

Le délai entre l'admission et la prise en charge était dans 52 % compris entre 1 heure à 3 heures. Comme tous les autres auteurs dans la littérature nous sommes convaincus qu'il faut éliminer le foyer infectieux, lutter contre la douleur et assurer l'équilibre hydroélectrolytique devant les urgences chirurgicales digestives. Ce traitement médical est basé sur la réhydratation associé à l'antalgique et l'antibiotique. Il n'y a pas de consensus dans la littérature concernant la durée de l'antibiothérapie [74]. Toute infection locale ou généralisée en chirurgie digestive doit être traitée par une antibiothérapie de 7 jours ou plus suivant l'évolution [75].

Dans notre série tous nos malades ont été opérés sous anesthésie générale soit 100% des cas. Ceci pourrait s'expliquer par l'absence d'anesthésiste-réanimateur dans notre centre. Dans l'étude de MOUNKORO M [6], l'anesthésie locorégionale a été la technique d'anesthésie la plus utilisée soit 78% des cas, suivie de l'anesthésie générale soit 22%.

L'appendicectomie était le geste thérapeutique le plus utilisé en urgence dans notre étude soit 40% des cas. Le point de Mac Burney reste l'incision le plus employé dans les appendicites non compliquées. La chirurgie à ciel ouvert a été la voie d'abord utilisée chez tous nos malades car notre service ne dispose pas de cœliochirurgie. Dans 12% des cas, l'appendicectomie a été réalisée avec lavage et drainage surtout chez nos patients avec péritonites appendiculaires. En Europe la voie laparoscopique a fait l'objet de plusieurs études concluantes que la prise en charge laparoscopique des appendicites compliquées était possible et sans danger et que le recours à une laparotomie n'était nécessaire qu'en cas d'échec. En France dans la série de Mariage M [76], 96,6% des patients ont été opérés sous laparoscopie. Parmi ses avantages, une réduction de : la douleur postopératoire, la durée d'hospitalisation, l'adhérences et l'occlusions sur brides. Tout fois, le surcout lié aux matériels utilisés est l'un des essentiels inconvénients [77].

La cure herniaire a été le deuxième geste thérapeutique soit 17% des cas.

6-5-Suites opératoire :

Dans notre étude la morbidité post opératoire était dominée par les suppurations pariétales superficielles rencontrées dans 6 cas soit 6% ; celles-ci se rencontrent surtout au cours des péritonites et contribuent à allonger la durée du séjour des patients à l'hôpital. Elles peuvent être amputables à une asepsie et à des mesures d'hygiène déficientes [78]. Les suites

opératoires ont été simples dans 91% des cas. Nous avons enregistré trois cas de décès soit une mortalité à 3%.

Fané Y [79], a rapporté un cas de décès soit 0,5 % dans son étude, 4,46 % de décès ont été constatés par Boubacar [80] (112 cas) et 6,96 % par Dembélé M [81] (273 cas) au Mali.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion :

Les urgences chirurgicales digestives constituent un véritable problème de santé publique dans nos structures. Elles occupent une place importante dans nos activités par leur fréquence élevée. Les étiologies sont multiples et variées d'où la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire. Le pronostic dépend d'une prise en charge précoce. L'examen clinique bien conduit est capital pour le diagnostic dans nos contextes. Les examens complémentaires ne doivent pas retardés les indications opératoires.

VII-RECOMMANDATIONS :

Au terme de notre étude nous fourmillons les recommandations suivantes :

✓ **A la population :**

La consultation sans délai, des malades dans un centre de santé devant toute douleur abdominale aiguë.

L'observance d'une bonne hygiène alimentaire et corporelle.

✓ **Aux autorités sanitaires et administratives :**

La formation en nombre suffisant de spécialistes en chirurgie viscérale, en réanimation et en radiologie.

L'équipement des CSRéf en moyens matériels diagnostics (radiographie, échographie, scanner) et thérapeutiques (produits médicamenteux de première nécessité et de première urgence).

La création d'un service de réanimation au niveau du centre.

La création d'un système de sécurité sociale.

La mise à jour des cotisations dans le système de référence/évacuation.

Le renforcement de service des urgences en personnel adéquat et suffisant (Personnel médical et paramédical).

✓ **Au personnel sanitaire :**

L'examen minutieux de tous les patients afin de poser un diagnostic précis.

La proscription de la prescription hâtive et répétée des antibiotiques et antalgiques.

La référence des malades dans le meilleur délai. Le renforcement de la collaboration interdisciplinaire.

ICONOGRAPHIE



Figure 8 : Eviscération traumatique par arme blanche

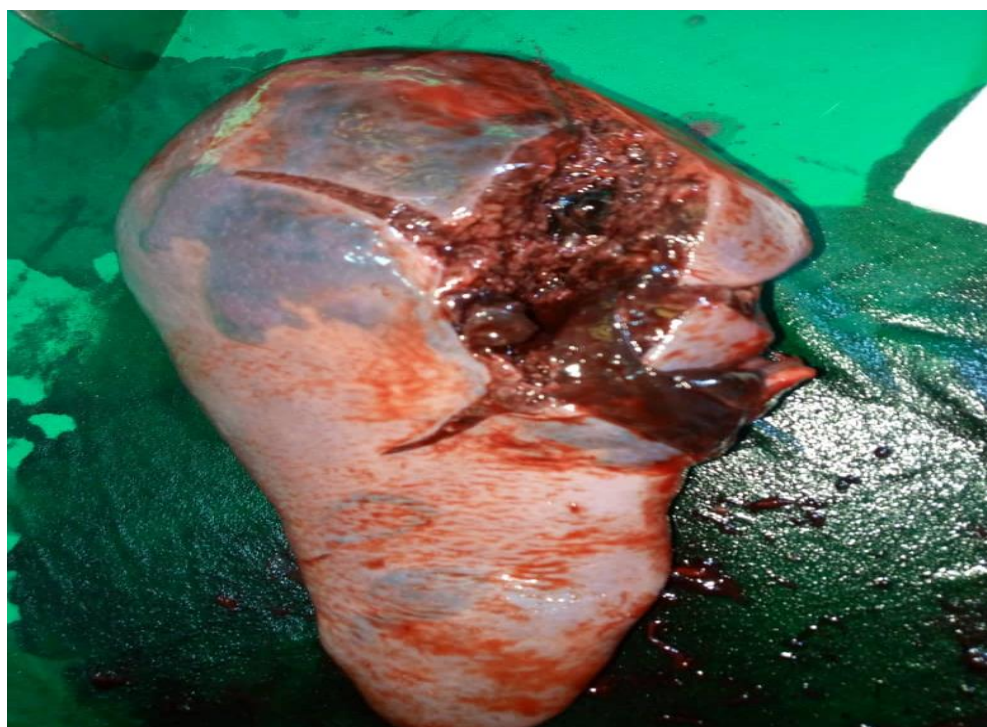


Figure 9 : Rupture de la rate



Figure 10 : Volvulus du colon sigmoïde



Figure 11 : Volvulus intestinal avec nécrose



Figure 12 : Occlusion par bride intestinale



Figure 13 : Perforation appendiculaire



Figure 14 : Enfouissement du moignon appendiculaire

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Mondor H. Diagnostic urgent abdomen. Paris Masson, 1965 : 119.
2. Marco C, Schoenfeld C, Keyl P: Abdominal pain in geriatric patients: variables associated with adverse outcome. Acad Emerg Med 1998; 5: 1163-8.
3. Brower Ency Med Chir Urgences (Paris) 2004; 2: 24048B10.
4. Karim MAJ. Bilan d'activité des urgences chirurgicales digestives de l'hôpital préfectoral d'Inezgane sur 2 ans 2014 – 2015, Thèse méd. Marrakech, 2017,189.
5. Sangaré S et col. Les urgences chirurgicales digestives au centre de santé de référence de la commune II du district de Bamako. Thèse de doctorat en médecine. Mali 2019, 19M319.
6. Mounkoro M et col. La prise en charge des urgences chirurgicales digestives au centre de santé de référence de la commune I de Bamako. Thèse de doctorat en médecine. Mali 2022, 23M376.
7. Kambire JL, Sanon BG, Zare C, Kambou T. Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé. Étiologies et pronostic des urgences chirurgicales digestives au Centre Hospitalier Universitaire de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). In 10.48327/mtsi.2021.99
8. Diop PS, Ba PA, Ka I, N'doye JM, Fall B. prise en charge diagnostique des abdomens aigus non traumatiques au service des urgences de l'hôpital général de Grand –Yoff : à propos de 504 cas. Bull Med Owendo 2011 ; 13(37) :42-46
9. Doumbia S. Abdomens aigus chirurgicaux à l'hôpital national de Point G [Thèse de médecine]. [Bamako]: FMOS; 1982.
10. I.A. Magagi, H. Adamou, O. Habou, A. Magagi, M. Halidou, K. Ganiou urgences digestives en Afrique subsaharienne : étude prospective d'une série de 622 patients a l'hôpital national de Zinker,Niger. bull. Soc.Pathol. Exot. (2017) 1101 :191.
11. Gaye I, Leye PA, Traoré MM, Ndiaye PI, Bah MD, Fall ML, et al. Prise en charge péri opératoire des urgences chirurgicales abdominales chez l'adulte au CHU Aristide Le Dantec. Pan Afr Med J. 2016 ;24 :190.
12. SAMASSEKOU P. Urgences chirurgicales digestives au centre de référence Koulikoro. Thèse de doctorat en médecine. Mali 2009.

13. CHEVREL J P, GUERAUD. J, LEVY. B : Appareil digestif. Masson 1986 ; 223 :119-123.
14. Diallo G, Ongoïba N, Yéna S, Diakité I, Traoré DAK, Koumaré AK. Hernie inguinale étranglée à l'hôpital de point G. Mali Médical 1996 ; (XI), 3- 4, 39- 41.
15. Barbier J, Carretier M, Rouffineau J et al. Péritonites aiguës Encycl. Chirurgie urgence, 24048 B10. 2-1988. 18 P.
16. Donnelly NJ, Semmens JB, Fletcher Dr, Holman CD. Appendicectomy in west Australia: Profil and trends: 1981 – 1992. MJA 2001 ; 175 : 15p.
17. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. Occlusion intestinale aiguë de l'adulte. Urgences médico- chirurgicales (EMC) 240 59 A10. 1984.10p.
18. Djimé AKA et col. Les traumatismes abdominaux à l'hôpital Somine DOLO de Mopti. Thèse de doctorat de médecine. Mali 2018, 18M112.
19. Menegaux F. Plaies et contusions de l'abdomen. Encycl EMC-Chirurgie 1 (2004) 18–31 P 19-21.
20. Hamada S, Paugam-Burtz C. Traumatismes abdominaux. EMC - Médecine d'urgence 2013 ;8(2) :1-14 [Article 25-200-D-30].
21. MOORE EE, SHACKFORD SR, PACHETER HL, MAC ANINCH JW, BROWNER BD, CHAMOION HR et ALL Organs injury scaling, spleen, liver, and kidney. Journal traumatologique. 1989 ; 29 : 1664 -1966.
22. Romano L, Giovine S, Guidi G, Tortora G, Cinque T, Romano T. Hepatic trauma: CT findings and considerations based on our experience in emergency diagnostic imaging. European Journal of Radiology, 2004(50) :59-66.
23. Arvieux C. Damage control for abdominal trauma. Reanimation 2007 ; 16 :678–86.
24. Badger SA, Barclay R, Campbell P, Mole DJ, Diamond T. Management of liver trauma. World J Surg 2009 ; 33 :2522–37.
25. LUCAS CE. Diagnostic and treatment of pancreatic and duodenal injuries. Surg clinic north. Am 1977 57 : 49-65.
26. TRAUMATISME DE L'ABDOMEN Rapport présenté au 103ème congrès français de chirurgie. Arnette Paris 2001.

27. Ailler JL, Brissiaud JD, Jancovici R, Vicq PH. Contusions et plaies de l'abdomen. La revue du praticien (Paris) 1995 ; 45 : 2205-213.
28. Bège T, Berdah S V, Brunet C. Les plaies par arme blanche et leur prise en charge aux urgences. Journal Européen des Urgences et de Réanimation 2012, 24 : 221-227.
29. Howes NL, Walker T, Allorto NL, Oosthuizen GV, Clarke DL. Laparotomy for blunt abdominal trauma in a civilian trauma service. S Afr J Surg. 2012 Mar 29 ; 50(2) :30-2.
30. Flament JB. Traumatismes fermés de l'abdomen : diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence à l'hôpital Robert Debré, CHU de Reims. CD – ROM impact. Internat Octobre 1997 ; p 287, 163-170.
31. Day AC, Rankin N, Charlesworth P. Diagnostic peritoneal lavage: integration with clinical information to improve diagnostic performance. J. Trauma, 32 (1992), pp. 52–57.
32. Helle L, Steen CK, Jens GH, Claus FL, Lars BS. High mortality after emergency room laparotomy in haemodynamically unstable Trauma patients. Dan Med Bul May 2011; 58/5.
33. GRUNER M. - HELOURY Y. - GUIGNARD J. LUPOLD M. Conception actuelle de la traumatologie abdominale de l'enfant. Ann. Pédiatrique (Paris) 1985 ; 32 (5) : p 413 – 418.
34. MUTTER D, RUSSIER Y, SCHMIDT, MUTTER T, MARESCAUX J Contusions et plaies de l'abdomen. EMC (Elsevier, paris) gastro-entérologie, 9007.A10, Urgences, 24-100.B30 1998 ; 12.
35. GROSDIDIER J, BOISSEL P. Contusions et plaies de l'abdomen EMC. (Paris, France), urgence, 4-1977 ; 16.
36. PAILLER JL, BRISIAUD JD, JANCOVICI R, VICO PH Contusions et plaies de l'abdomen. EMC (Paris France). Estomac.Intestin.9007A10 : 5-1990.
37. PHILIPPE, DANIEL J. Plaies et contusions de l'abdomen Rev. Prat. (Paris) 1995 ; 45 : 2205-2213.
38. Ojo EO, Ozoilo KN, Sule AZ, Ugwu BT, Misauno MA, Ismaila BO et al. Abdominal injuries in communal crises: The Jos experience. J Emerg Trauma Shock 2016; 9:3-9.
39. Diakité M. Prise en charge des Traumatismes de l'abdomen dans le service de chirurgie B de l'Hôpital Fousseiny Daou de Kayes. Thèse Méd Bamako 2008.

40. Serbouti S. Traumatisme de l'abdomen : Etude rétrospective de Janvier 2003 jusqu'à Décembre 2005 (A propos de 30 cas). Thèse Méd Casablanca 2006.
41. Raherinantenaina F, Rakotomena SD, Rajaonarivony T, Rabetsiahiny L F, Rajaonahary Toky M A, Rakototiana FA et al. Traumatismes fermés et pénétrants de l'abdomen: analyse rétrospective sur 175 cas et revue de la littérature. Pan African Medical Journal. 2015 ; 20 :129.
42. AUBSPIN D. Urgences abdominales traumatiques. Feuille de radiologie.
43. KONE M. Etude des hémopéritoine traumatiques à l'hôpital Sominé Dolo de Mopti. Thèse méd. Bamako 2007.
44. TRAUMATISMES DE L'ABDOMEN (CSCT) Dr Jean-Pierre Duffas available en Ligne. 2009 ; p1-2. 27
45. DETRIE PH. Chirurgie d'urgence (Paris) Ed Masson. 1976, 1070
46. LETOQUART JP, KUNIN N, LECHAUX D, GERARD O, MORCET N, MAMBRINI A. Ruptures diaphragmatiques lors des traumatismes fermés : à propos de 28 cas.
47. STEINAU G, BOSMAN D, DREUWUND B, SCHUMPELICK V. Zwerchfellverlet Zungen -Klassifikation, Diagnostik und Therapie.2. ALVE A. - PANIS Y. - DENET C. - VALLEUR P. Stratégie diagnostique face aux plaies de l'abdomen.
48. FLAMENT J B. Traumatismes fermés de l'abdomen : diagnostic et conduite à tenir en situation d'urgence à l'hôpital Robert Debré, CHU de Reims. CD – ROM impact. Internat Octobre 1997 ; p 287, 163 – 170.
49. Bouglé. A, Harrois. A, Duranteau. J, Prise en charge du choc hémorragique en réanimation : principes et pratiques. Reanimation; 2008; 17:153-161.
50. Morris Jr JA, Blinman TA, The staged coeliotomy for trauma issues in unpacking and reconstruction. Ann Surg. 1993. 277 ; 576-84.
51. Arvieux C, Voglio E, contusions et plaies de l'abdomen. EMC. Gastroentérologie. Volume 8. 2013.
52. Gaarder C, Dormagen JB, Enken T, et al, J trauma 2006 ; 61 : 192-8
53. BLAISE NO DEM SON WA Lésions digestives au cours des traumatismes fermés de l'abdomen. Thèse N° 281/2006, Faculté de médecine et de pharmacie de Casablanca.

54. DIALLO DB Etude épidémiologique des traumatismes abdominaux au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel Touré Thèse Med. Bamako 2009 ;
55. B. Riou, B. Vivien, O. Langeron. Choc hémorragique traumatique. Service d'accueil des urgences, CHU PitiéSalpêtrière, Université Pierre et Marie Curie, 7565.
56. LAROUSSE MEDICALE. Edition 2005 : abdomen principaux organes : 2.
57. Roscher R, Frank R, Baumane A, Berger HG. Results of surgical treatment of mechanical ileus of the small intestine Abteilung für al legemme in chirurgie universitat Uim. Donau. Chir 1991 ; 62(8) : 641-649.
58. Padonou N et al. Urgences abdominales chirurgicales non traumatiques au C.H.U de Dakar. Dakar Med 2016 ; 24(1) :30-37.
59. Padonou N, Diagne B, N'Diaye M, Cherbonnel GM, Noussaume O. Les urgences abdominales chirurgicales non traumatiques au CHU de Dakar. Statistiques des quatre années (1973-1976) Dakar medical, 1979, 24,190-197.
60. Samoura L. Prise en charge des urgences chirurgicales viscérales au CS Réf de Bougouni. Juin 2011.
61. 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) : étude analytique et pronostique. Médecine Afr Noire. 2001 ;48(2) :49-54.
62. Babela J, Pandzou N, Koutouba E. Étude rétrospective des urgences chirurgicales viscérales au CHU de Brazzaville (Congo). Médecine Trop. 2006 ;66(2) :172.
63. Abi F, El fares F, Nechad M. Unité de chirurgie viscérale des Urgences, CHU. Ibnou Rochd Casablanca. Maroc J. chir (Paris) 1987 Aug- Sep ; 471-474.
64. Etienne JC. Diagnostic des urgences chirurgicales Encycl. Méd. Chirurgie (Paris) urgences 1995, 24-039B : 27.
65. Adelain TB. Prise en charge des urgences chirurgicales digestives dans le service polyvalent d'anesthésie et de réanimation du CHU de Cotonou. Thèse Med Cotonou 1994, N°616.
66. Abdou Raouf O, Guikoumbi JR, N'Dinga JP et Coll. Les urgences chirurgicales au centre hospitalier de Libreville. Med Trop 2002 ; 62 : 281.

67. Camara S. Problème d'anesthésie et réanimation posé par la chirurgie abdominale d'urgence à l'hôpital Gabriel Touré ; thèse médecine Bamako (Mali) 1989, p68. In.
68. Chiche B. Appendicite aiguë. *Encycl Med chir (Paris France) urgence*, face 24050 A10 (4304) 1984.
69. Mungadi IA, Jabo BA, Agwu NP. A review of appendectomy in Sokoto, NorthWestern Nigeria. *Niger J Med* 2004.
70. Adiadia G. Contribution à l'étude de péritonites aiguës généralisées chez l'enfant à propos de 100 observations au CHU de Dakar (Sénégal) [Thèse de médecine]. [Dakar]: CHU de Dakar; 1985.
71. Papagrigroriadas S, Browse DJ, Howard ER. Incarceration of umbilical hernias in adult: a rare but importane complication. *Urgences int* 1988 ; 4 : 231- 236.
72. Bargy F, Baudoin S. Hernies de l'enfant et de l'adulte. *Rev Prat* 1997 ; 47 : 289 - 294.
73. Wade TMM, Ba PA, Diao ML, Diop B, Cissé M, Konaté I. Urgences chirurgicales digestives non traumatiques chez le sujet âgé au CHU Aristide-Le-Dantec de Dakar : à propos d'une série de 110 cas *J. Afr. Hépatol. Gastroentérol.* (2016) 10 :190-193 DOI 10.1007/s12157-016-0678-4.191p.
74. Lund DP, Murphy EU. Management of perforated appendicitis in children: a decade of aggressive treatment. *J Pediatr surg* 1994 ; 29 (8) : 1130-1134.
75. Société française d'anesthésie et de réanimation. Prise en charge des péritonites communautaires. Conférence de consensus du 16 juin 2000. Hôpital d'instruction des armées de Begin (94). Texte court : 11p.
76. Mariage M. Péritonite stercorale d'origine appendiculaire : une forme rare et grave d'appendicite aiguë. Thèse méd. Amiens 2016 n°174.
77. David A, Patrick MD. Prospective evaluation of a primary laparoscopic approach for children presenting with simple or complicated appendicitis. *The American journal of surgery* 192 ; 2006; 192 : 750755.
78. Assouto P, Tchaou B, Kangni N, Padonou J, Lokossou T, Djiconkpodé I, et al. Evolution post-opératoire précoce en chirurgie digestive en milieu tropical. *Médecine Trop.* 2009 ;69(5) :477-9.

79. Fané Y. Urgences chirurgicales digestives, diagnostic et prise en charge dans le service de chirurgie du CSRéf CI de Bamako. Thèse méd, FMOS, Bamako ; n°17M208 : 83p.
80. Dembele B. Les urgences chirurgicales digestives à l'hôpital régional de Kayes (Mali) à propos de 112 cas [Thèse de médecine]. [Bamako] : FMOS ; 2005.
81. Dembélé M. Les abdomens aigus chirurgicaux à l'hôpital de Point G, 273 cas [Thèse de médecine]. [Bamako] : FMOS ; 1998.

ANEXES

ANEXES

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : DIARRA

Prénom : Issa

Nationalité : Malienne

Titre : Les urgences chirurgicales digestives au centre de santé de référence de Banamba

Année universitaire : 2022-2023

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lie de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et odonto-stomalogie (FMOS)

Secteur d'intérêt : Chirurgie

RESUME

Introduction :

Les abdomens aigus chirurgicaux ou les urgences chirurgicales digestives sont des affections abdominales qui, pour la plupart, faute d'une intervention chirurgicale obtenue sans délai font succomber les malades en quelques heures ou en un peu de jours, défini selon Mondor en 1928. L'objectif de cette étude était d'étudier les urgences chirurgicales digestives au CSRéf de Banamba.

Patient et méthode : Il s'agit une étude prospective et descriptive allant du 1^{er} Janvier 2023 au Décembre 2023 au centre de santé de référence de Banamba. Ont été inclus dans notre étude tous les malades opérés pour urgences chirurgicales digestives.

Résultats : Un total de 100 malades a été recensé au cours de notre étude. Les urgences chirurgicales digestives ont représenté 28,7%. La sex-ratio était de 2,7% en faveur des hommes. L'âge moyen était de 29,83%. La durée moyenne d'admission a été 20,76 heures.

La douleur a été le motif de consultation de tous nos malades. Le syndrome appendiculaire était majoritaire soit 40% des cas. Tous nos patients ont été opérés sous anesthésie générale. L'appendicectomie a été le geste le plus utilisé soit 40%. La chirurgie à ciel ouvert a été la seule voie d'abord employée au cours de notre étude. La durée moyenne d'intervention était de 55,35mn. Le temps d'hospitalisation était en moyen de 9,26 jours.

La morbidité était de 6% marquée par les suppurations pariétales et mortalité était de 3%.

Conclusion : Les urgences chirurgicales digestives constituent un véritable problème de santé publique dans nos structures. Elles occupent une place importante dans nos activités par leur fréquence élevée. Les étiologies sont multiples et variées d'où la nécessité d'une prise en charge multidisciplinaire.

Mots clés : Urgences, chirurgicales, digestives, Banamba.

FICHE D'ENQUETE :

- Q1 Numéro de la fiche :
- Q2 Numéro du dossier :
- Q3 Date de consultation :
- Q4 Nom et Prénom :
- Q5 Age (année) :
- Q6 Sexe : 1-M 2-F
- Q7 Contact téléphonique :
- Q8 Adresse :
- Q9 Nationalité :
- Q10 Profession :
- Q11 Mode de recrutement : 1-Venu d'eu même 2-Référe/Evacue
.....
Si 2 précisés la date de la référence.....
le motif de la référence
- Q12 Antécédents :
- 1-Médicaux :
- 2-Chirurgicaux :
- 3-Familiaux :
- 4-Gynéco-obstétriques :
- Les Signes :
- Les signes généraux :
- Q13 Conjonctives et téguments :
- Q14 Plis de déshydratation :
- Q15 Plis de dénutrition :
- Q16 Température en degré Celsius :
- Q17 Pouls en pulsation par minute :
- Q18 Tension artériel en cm Hg :
- Q19 Fréquence respiratoire en cycle par minute :
- Q20 Stade OMS :
- Les signes fonctionnels :
- Douleur abdominale :
- Q21 Siège de la douleur :
- Q22 L'installation de la douleur :

- Q23 Type de la douleur :
- Q24 La durée de la crise :
- Q25 Intensité :
- Q26 Facteurs d'aggravations :
- Q27 Facteurs calmants :
- Signes d'accompagnement :
- Q28 Vomissement :
- Q29 Diarrhée :
- Q30 Ballonnement abdominal :
- Q31 Arrêt de matières et/ou gaz :
- Les signes physiques :
- Inspection
- Q32 Abdomen distendu :
- Q33 Respiration abdominale :
- Q34 Plaie abdominale :
- Q35 Présence de cicatrice sur l'abdomen :
- Q36 Tuméfaction abdominale :
- Palpation
- Q37 Dououreuse :
- Q38 Défense abdominale :
- Q39 Contracture abdominale :
- Q40 Présence de masse abdominale :
- Percussion
- Q41 Bruits :
- Auscultation
- Q42 Bruits hydro aériques :
- Q43 Toucher rectal :
- Examens complémentaires :
- Q44 Taux Hémoglobine :
- Q45 Groupage sanguin / Rhésus :
- Q46 Glycémie :
- Q47 ASP :
- Q48 Echographie abdominale :
- Q49 Scanner abdominal :

Diagnostic :

Q50 Diagnostic pré opératoire :

Q51 Diagnostic per opératoire :

Q52 Délai entre l'admission et l'intervention :

Traitement

Q53 Traitement reçu avant l'admission :

Traitement médical

Q54 Traitement pré opératoire :

Q55 Traitement post opératoire :

Traitement chirurgical

Q56 Opérateur :

Q57 Type d'anesthésie :

Q58 Voie d'abord :

Q59 Geste effectué :

Q60 Mise en place d'un drain :

Complications

Q61 Complication per opératoire :

Q62 Complication post opératoire :

Q63 Date de sortie :

Q64 Durée d'hospitalisation en jour :

Suites post opératoire

Q65 Suites immédiats :

Q66 Suites à un mois :

Q67 Suites à trios mois :

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient. Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.