

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



**U.S.T.T-B**



**FACULTE DE MEDECINE ET  
D'ODONTO-STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

N°.....

**THESE**

# **Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G**

Thèse présentée et soutenue publiquement le .../...2022 devant la Faculté de Médecine et  
d'Odontostomatologie

**Par : Mlle. Cheficots Yesmina Desie EDOUBA MVOU**

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

**Jury**

**Président : Pr TRAORE Drissa**

**Membres : Pr KEITA Sidiki**

**Dr SISSOKO Moussa**

**Co-directeur: Dr SACKO Oumar**

**Directeur : Pr KEITA Soumaila**

# **DEDICACES ET REMERCIEMENS**

## **DEDICACES**

Nous dédions ce travail :

**À ALLAH** Le tout Puissant et Miséricordieux et Son Prophète Mohamed (paix et salut sur Lui) pour m'avoir donné le courage, la force et la santé nécessaire pour mener à bien ce travail.

### **À mon Père, Feu EDOUBA André Bernard**

A mon papa chéri, je t'aime beaucoup, tu me manques énormément.

J'ai pu réaliser ce rêve si tendre et cher à tes yeux.

Je te dédie ce travail avec tout l'amour que je te porte

Qu'Allah t'accorde le pardon et une meilleure place au paradis.

### **A ma grand-mère, Feu DAOUDA Rafiatou ABASS**

Ayincai, mon homonyme ; celle qui m'a tout appris

Loin des yeux près du cœur, je te remercie pour tous tes apports dans ma vie

Qu'Allah t'accorde une meilleure place au paradis. Je t'aime

### **À ma Mère : EDOUBA Ginette Karimath née Daouda**

Les mots me manquent pour pouvoir exprimer toute la reconnaissance que j'ai pour toi.

Femme de caractère, aimante, dévouée, chaleureuse et travailleuse, tu es mon IDEAL FÈMININ.

En accomplissement de tout l'amour que tu nous portes aujourd'hui et depuis nos premiers instants sur cette terre, je te dédie ce travail comme une récompense de tous tes efforts.

Je te remercie vraiment beaucoup pour tous. JE T'AIME ma moitié la **"GIGI"**

Que Dieu continue de veiller sur toi et te protéger à tous tes pas. Je te souhaite une longévité, une santé de fer, la paix du cœur.

**A mon Tonton Adebo Aziz :**

Merci pour le soutien et l'enseignement fourni. Que Dieu t'accorde une longévité, santé, prospérité.

**À mon frère : NGOME ELANG Aliou Steeve** communément appelé BA JALIL

En reconnaissance du soutien fraternel et de l'appui émotionnel que tu m'apportes malgré tes différentes occupations, je te remercie grandement.

Ce travail est également le tien.

**A mes Sœurs: EDOUBA Abibath I, Mme GAYE Missbath née EDOUBA,  
EDOUBA Nkie Grace, EDOUBA Oyoua Ziyane Pretty**

Soyons et restons unis dans la vie et prônons l'amour, le partage, la bienveillance, et le pardon.

Puisse le tout Puissant nous donne longue vie et bonne santé.

Je vous aime énormément et je vous souhaite pleins de succès

Puisse la sincérité avec laquelle nous nous sommes aidés demeurer inébranlable.

Ce travail est aussi le vôtre.

**A mes neveux et nièces : Bernice ; Jalil ; Moustapha ; Karima ; Imane ;  
Ethane ; Sobour ;**

Merci mes bébés pour l'amour et la chaleur que vous m'apportez.

Qu'Allah vous donne longue vie.

**A mon oncle Papa Francky**

Papa, merci pour ton soutien et ta présence tout au long de ces années d'études.

Puisse le tout puissant t'accorder une longue vie et du succès dans tes entreprises.

Je t'aime papa

**A ma Tante Maman Lyly**

Merci maman pour tout ton amour et tes nombreux conseils ma confidente.

Je t'aime. Que Dieu te bénisse et te comble abondamment

**À mes oncles et tantes**

Merci pour votre soutien sur tout le plan. Il m'a été d'un grand secours. En témoignage à votre affection et hospitalité ce travail est aussi le vôtre.

**À mon futur époux : Checo, Mour, mon complice SOHOUEYOU Dan**

Ce travail est le tien, merci pour le soutien ; la patience ; le temps et la confiance que tu m'as accordé. Je n'oublierai jamais tout ce que tu as fait pour moi. Puisse le Tout puissant nous permettre d'attendre notre but.

Vivement ta soutenance, mon docteur personnel. Je vous souhaite tout le Bonheur du monde et un très bon accomplissement sur tous les plans de notre vie.

Je t'aime de tout mon cœur Checo.

**A mes futurs beaux-parents : Mr SOHOUEYOU Julien Noel Aubert et Mme SOHOUEYOU EHAOUN Edith Elvire**

Merci pour votre soutien et votre accompagnement. Je vous aime énormément.

**A Mes beaux-frères**

**BA Moustapha,**

Comme tu le dis souvent **"seul le travail paye et il faut être passionné par son métier"**

Merci pour le soutien que tu accordes à toute la famille. Je t'aime.

**ALVARES SOHOUEYOU "Boubouni", AMOUSSOU Modeste,**

Merci pour tout.

**REMERCIEMENTS :**

Mes remerciements vont à l'endroit de tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail, et dont j'ai oublié ici de mentionner le nom sachez tous que vous avez marqué mon existence. Encore à toutes et à tous merci pour toujours. Ce travail est aussi le vôtre.

**À tous nos maitres de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako**

**Pr Sidiki KEITA, Pr Soumara LAMINE, Pr Sako OUMAR, Pr KOUMARE,  
Dr Adama FAMOUSSA, Dr Coulibaly MAMADOU, Dr Coulibaly  
SOULEYMAN,**

Merci à vous chers maitres pour votre enseignement et vos apports de qualités tout au long de mon passage dans votre service.

**A mes Tuteurs, Pr Boureima DEMBELE, Mme Konate Diakité,**

Je vous remercie pour la qualité des enseignements que vous nous avez prodigués tout au long de notre formation. Soyez rassurés, « Je rendrai à vos enfants, l'instruction que j'ai reçue de leurs pères. »

**Aux médecins du service (Dr Baba TRAORE, Dr Claude DEMBELE Dr  
Siaka TRAORE, Dr Modibo DIARRA, Dr OUELOGUEM, Dr Carole)**

**Aux infirmiers, au Majors de la chirurgie A " Tati" et Tonton Moussa  
GS et mes collègues du service de chirurgie du CHU Point G**

Merci pour toute l'aide apportée dans la réalisation de ce travail. Chacun en sa manière, simple, élégante mais prompte et rigoureuse m'a émerveillée.

Votre humanisme et votre souci de transmettre vos immenses connaissances nous a façonnées. Que Dieu réalise vos vœux.

**À mes jeunes du service**

**Aissata, Emmanuella, Sanata, Tinahil, Fanta, Rokia, Tresor, Grace,  
ousmane, youssouf, Brehima**

Je vous souhaite de devenir des médecins compétents et garder l'objectif toujours en tête.

**A ma petite sœur : Fanta TOUNDI, la cardiologue**

Merci pour la considération et le soutien.

Qu'Allah t'aide à réaliser tes vœux les plus chers.

**A ma tante Mme NDAMA Muriel ; Malou ; Alexandre OTSOBOGO**

Vous êtes des gens formidables.

Merci pour tout.

**A ma petite sœur : Fatoumata Bintou DIAKITE**

Merci ma Binette.

Notre rencontre fut belle et a marqué le début d'une belle amitié.

Je t'aime beaucoup.

**A ma meilleure amie : LAMARGE Marlène Ahoya**

Merci pour tout ma copine

**HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY**

**À notre Maître et président de jury**

**Professeur Drissa TRAORE**

- Professeur titulaire en chirurgie générale à la FMOS
- Praticien hospitalier au CHU du Point-G
- Membre de l'association Française des chirurgiens
- Membre de la société de chirurgie du Mali
- Membre de l'association des chirurgiens d'Afrique francophone

**Cher Maître,**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Vos admirables qualités scientifiques, sociales et morales et votre simplicité font de vous un Maître respecté de tous. Votre rigueur scientifique, votre amour pour le travail bien, vos qualités d'homme de sciences font de vous un Maître exemplaire. Recevez cher Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

**À notre Maître et membre du jury**

**Professeur KEITA Sidiki**

- Maître de conférence agrégé à la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS)
- Praticien hospitalier au centre hospitalier et universitaire du Point G
- Spécialiste en chirurgie Générale et en chirurgie cardiovasculaire
- Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)

Cher Maître,

En dépit de vos multiples occupations, vous nous faites l'honneur d'accepter de juger ce travail. Votre simplicité et votre disponibilité, vos connaissances ainsi que votre rigueur dans le travail représentent des qualités enviabiles. Veuillez trouver ici le témoignage de notre reconnaissance sincère. Que Dieu vous comble avec votre famille de multiples Grâces

**À notre Maître et membre du jury**

**Dr Moussa SISSOKO**

- Maître de recherche à la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie (FMOS)
- Chirurgien généraliste au CHU du Point-G.
- Membre de la société de chirurgie du Mali (SO.CH.MA).
- Praticien hospitalier au CHU du Point G.
- Chargé de recherche au service chirurgie « A » du CHU Point G.

Cher Maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples sollicitations. L'immensité de vos connaissances scientifiques, votre rigueur dans le travail, votre humilité font de vous un grand maître admiré et respecté de tous. Nous vous prions d'accepter cher Maître, le témoignage de nos sentiments les plus distingués et les plus respectueux

**À notre Maitre et Co-directeur de thèse**

**Dr SACKO Oumar**

- Maître de recherche à la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie (FMOS)
- Praticien hospitalier au centre hospitalier et universitaire du Point G
- Spécialiste en chirurgie Générale
- Membre de la société de chirurgie du Mali (SOCHIMA)

**Cher maître,**

Ce travail est sans doute le fruit de vos efforts. Votre rigueur scientifique, votre esprit d'ouverture et votre amour pour le travail bien fait font de vous un exemple à suivre. Veuillez trouver ici cher maître l'expression de notre profonde reconnaissance.

**À notre Maître et Directeur de thèse.**

**Professeur KEITA Soumaila**

- Professeur titulaire en chirurgie générale à la FMOS
- Maître de Conférences Agrégé de Chirurgie Générale
- Chef du service de chirurgie A du CHU du point G
- Chef du service de santé de la gendarmerie nationale
- Chirurgien et Praticien Hospitalier au CHU du Point G
- Membre de la Société Malienne de Chirurgie - Médecin colonel
- Médecin légiste auprès des tribunaux

**Cher maître,**

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

Votre dévouement, votre dynamisme, votre esprit scientifique de référence et votre sens élevé du dialogue sont les privilèges dont nous avons bénéficié tout au long de ce travail. Puissiez-vous rester cette source immense de connaissances et de valeurs à laquelle nous nous abreuvons avec délectation. Que Dieu vous comble avec votre famille de multiples grâces.

**ABREVIATIONS :**

**AC :** Arrêt cardiaque.

**ACR :** arrêt cardio respiratoire.

**AG :** Anesthésie générale.

**AINS :** anti inflammatoires non stéroïdiens.

**AIT :** accident ischémique transitoire.

**ALR:** Anesthésie loco-régionale.

**APACHE:** Acute physiology and chronic health evaluation.

**ASA:** American Society of Anesthésiologists.

**AVC :** accident vasculaire cérébral.

**AVCI :** accident vasculaire cérébral ischémique.

**BPCO :** broncho-pneumopathie chronique obstructive.

**Btt :** battement

**CFAR :** Collège français des anesthésistes et réanimateurs.

**CHU :** centre hospitalier universitaire.

**CIVD :** coagulation intra vasculaire disséminée

**CO2 :** Dioxyde de carbone.

**CPA :** Consultation pré-anesthésique.

**CPO :** complication post opératoire.

**CRP:** C reactiveprotein.

**°C :** degré Celsius.

**DRA :** détresse respiratoire aigüe.

**ECBU** : examen cyto bactériologique et chimique des urines.

**ECG** : électrocardiogramme.

**EP** : embolie pulmonaire.

**EVA** : échelle visuelle analogique

**EVS** : échelle verbale simple.

**FiO<sub>2</sub>** : fraction inspiratoire en oxygène.

**FC** : fréquence cardiaque.

**FDR** : facteur de risque.

**FMOS** : faculté de médecine et d'odonto stomatologie.

**FR** : fréquence respiratoire.

**GT**: Gabriel TOURE

**H** : heure.

**HBPM** : héparine de bas poids moléculaire.

**HNF** : héparine non fractionnée.

**H<sub>2</sub>O** : eau.

**HRP** : hématome rétro placentaire.

**HTA** : hypertension artérielle.

**IEC** : inhibiteur de l'enzyme de conversion.

**IGF** : insulin like growth

**INR** : international normalized ratio.

**IOT** : intubation orotrachéale.

**IRA** : insuffisance rénale aigue.

**IRC** : insuffisance respiratoire chronique.

**MAR** : Médecin anesthésiste-réanimateur.

**Min** : minute

**MMHG** : millimètre de mercure

**MTEV** : maladie thromboembolique veineuse

**NO** : monoxyde d'azote

**N<sub>2</sub>O** : azote

**OAP** : œdème aigue pulmonaire

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé.

**O<sub>2</sub>** : oxygène

**PA** : pression artérielle

**PaCO<sub>2</sub>** : pression artérielle en gaz carbonique.

**PAD**: pression artérielle diastolique.

**PaO<sub>2</sub>** : pression artérielle en oxygène

**PAM** : Pression artérielle moyenne.

**PAS**: pression artérielle systolique.

**PCT**: Pro calcitonine

**PPO** : Péritonite postopératoire.

**SaO<sub>2</sub>** : saturation en oxygène.

**SDRA** : syndrome de détresse respiratoire aigüe.

**SFAR** : Société Française d'Anesthésie – Réanimation.

**SIADPO** : Sepsis Intra-Abdominaux Diffus Post Opératoires.

**SPO2** : saturation pulsée en oxygène.

**TDM** : tomodensitométrie.

**TVP** : thrombose veineuse profonde.

**VAS** : voies aériennes supérieures.

**VNI** : ventilation non invasive.

**VES** : volume d'éjection systolique

**Liste des figures**

Figure 1 : Cavité péritonéale (vue antérieure après la résection de la paroi abdominale antérieure) [6] ..... 28

Figure 2 : Etages anatomiques de l'abdomen ..... 30

Figure 3 : Schéma de la cavité péritonéale [6]..... 31

Figure 4 : Grand omentum et viscères abdominaux ..... 35

Figure 5 : Circulation péritonéale [6] ..... 37

Figure 6 : Arbre décisionnel en cas d'évolution anormale pour la reprise chirurgicale. [46]..... 61

Figure 7 : Schéma du choix d'antibiotique probabiliste..... 67

Figure 8 : Répartition des patients selon la classification ALTEMIEIR ..... 78

Figure 9 : Répartition des patients selon le SCORE ASA..... 79

Figure 10 : Répartition selon le siège de la lésion..... 79

**Liste des Tableaux**

Tableau I : Répartition des patients selon les caractères sociodémographiques	76
Tableau II : Répartition des patients selon le mode de recrutement .....	77
Tableau III: Répartition des patients selon le lieu de la première intervention..	78
Tableau IV: Répartition des patients selon l'état de la plaie opératoire à l'admission .....	80
Tableau V : Répartition des patients selon les caractéristiques de l'opérateur initiale.....	80
Tableau VI : Répartition des patients selon le motif de consultation .....	82
Tableau VII : Répartition des patients selon le délai de la symptomatologie après la 1 <sup>ère</sup> intervention .....	82
Tableau VIII : Répartition des patients selon le mode d'installation des symptômes.....	83
Tableau IX : Répartition des patients selon les caractéristiques de la douleur ..	83
Tableau X : Répartition des patientes selon le délai entre l'intervention initiale et la reprise .....	84
Tableau II : Répartition des patients selon leurs Antécédents .....	85
Tableau XIII : Répartition des patients selon l'indice de performance OMS ....	85
Tableau XVI : Répartition des patients selon l'état des conjonctives .....	86
Tableau XIV : Répartition des patients selon leurs signes digestifs .....	86
Tableau XXV : Répartition des patients selon les signes extra-abdominaux.....	87
Tableau XVI : Répartition des patients selon leur signes généraux .....	87
Tableau XVI : Répartition des patients selon les signes généraux de gravité....	87
Tableau XVIII : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation suite à l'intervention initiale.....	89

Tableau XIX: Répartition des patients selon les signes radiologiques .....	89
Tableau XX : Répartition des patients selon les signes biologiques.....	90
Tableau XXI : Répartition des patients selon les résultats de l'examen cytobactériologiques et chimique du pus (ECBC) .....	90
Tableau XXII : Répartition des patients selon les germes isolés par l'examen cytobactériologique.....	91
Tableau XXIII : Répartition des patients selon le résultat du taux d'hémoglobine .....	91
Tableau XXIV : Répartition des patients selon le résultat de la NFS .....	92
Tableau XXV: Répartition des patients selon le nombre de ré interventions réalisés.....	92
Tableau XXVI : Répartition des patients selon la lésion initiale en cause selon HAMBOURG.....	93
Tableau XXVII : Répartition des patients selon le diagnostic per opératoire de la reprise .....	94
Tableau XXVIII : Répartition des patients selon la nature du geste chirurgicale en per opératoire de la reprise. ....	95
Tableau XXIX : Répartition des patients selon la nature de l'antibiothérapie...	95
Tableau XXX : Répartition des patients selon la nature de la réanimation .....	96
Tableau XXXI : Répartition des patients selon les suites opératoires précoces (1- 30 jours).....	96
Tableau XXXII : Répartition des patients selon les suites opératoires de la ré- intervention.....	97

## **Tables des matières**

I. INTRODUCTION .....	22
OBJECTIFS.....	25
1. Objectifs général :.....	25
2. Objectifs spécifiques : .....	25
II. GENERALITES.....	27
A- Rappel Anatomique.....	27
B- Physiologie du péritoine [18], [19], [20] .....	33
C. LES PERITONITES :.....	38
III. METHODOLOGIE.....	71
IV. RESULTATS .....	76
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION .....	99
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	116
1. Conclusion : .....	116
2. Recommandations : .....	117
VII. REFERENCES.....	119
VIII. ANNEXES.....	127

# **INTRODUCTION**

## **I. INTRODUCTION**

La chirurgie digestive est souvent pourvoyeuse de complications postopératoires qui sont dues à plusieurs facteurs notamment, la réalisation de sutures digestives et la nature septique de la lumière du tube digestif [1]. Les péritonites correspondent à une inflammation ou infection de la séreuse péritonéale. Elles sont le plus souvent infectieuses avec la présence de germes et de leucocytes dans la cavité abdominale [2,3]. Dans les années 1920, la chirurgie a permis de baisser le taux de mortalité de 90% à 60% [4]. Aujourd'hui les péritonites ont une mortalité abaissée à moins de 20% grâce à l'apparition des antibiotiques et à la modernisation de la réanimation chirurgicale [5]. Les péritonites postopératoires (PPO) sont des complications infectieuses correspondant à des péritonites nosocomiales secondaires et tertiaires, survenant suites a des gestes chirurgicaux programmés ou réalisés en urgence au décours d'une chirurgie abdominopelvienne. Le pronostic des PPO reste sévère, marqué par une morbidité élevée et une mortalité allant de 30% à 80% des patients selon les séries [6,7]. Elles compliquent entre 1,5 % et 3,5 % des laparotomies, et les étiologies sont dominées par la désunion anastomotique qu'elles portent sur le tube digestif, les voies biliaires ou le canal pancréatique. [8]

Le diagnostic est difficile, marqué par la survenue d'une fièvre au décours d'une chirurgie abdominale, isolée ou associée à des manifestations abdominales ou extra-abdominales et à des signes plus ou moins marqués de sepsis, au moins à la phase initiale.

La survenue ou l'aggravation d'une dysfonction d'organe dans les jours suivant une chirurgie abdominale doivent faire évoquer le diagnostic de PPO. [9]

Le diagnostic positif est basée sur les signes cliniques extra digestifs (Confusion mentale, agitation, toux), digestifs (douleur abdominale, Vomissements, arrêt des matières et des gaz, hoquet), la fièvre, les signes biologiques (l'hyperleucocytose

à polynucléaires neutrophiles, l'hématocrite élevée). La prise en charge est basée sur la reprise chirurgicale et la réanimation [12].

Le manque de spécificité des signes cliniques de PPO a un impact important sur le pronostic qui dépend fortement de la précocité de la PEC. D'où l'intérêt de cette étude qui avait comme objectifs :

# **OBJECTIFS**

## **OBJECTIFS**

### **1. Objectifs généraux :**

- Evaluer la prise en charge des péritonites post-opératoires dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G

### **2. Objectifs spécifiques :**

- Déterminer la fréquence
- Décrire les aspects diagnostiques et thérapeutiques
- Identifier les étiologies
- Déterminer le pronostic

# **GENERALITES**

## II. GENERALITES

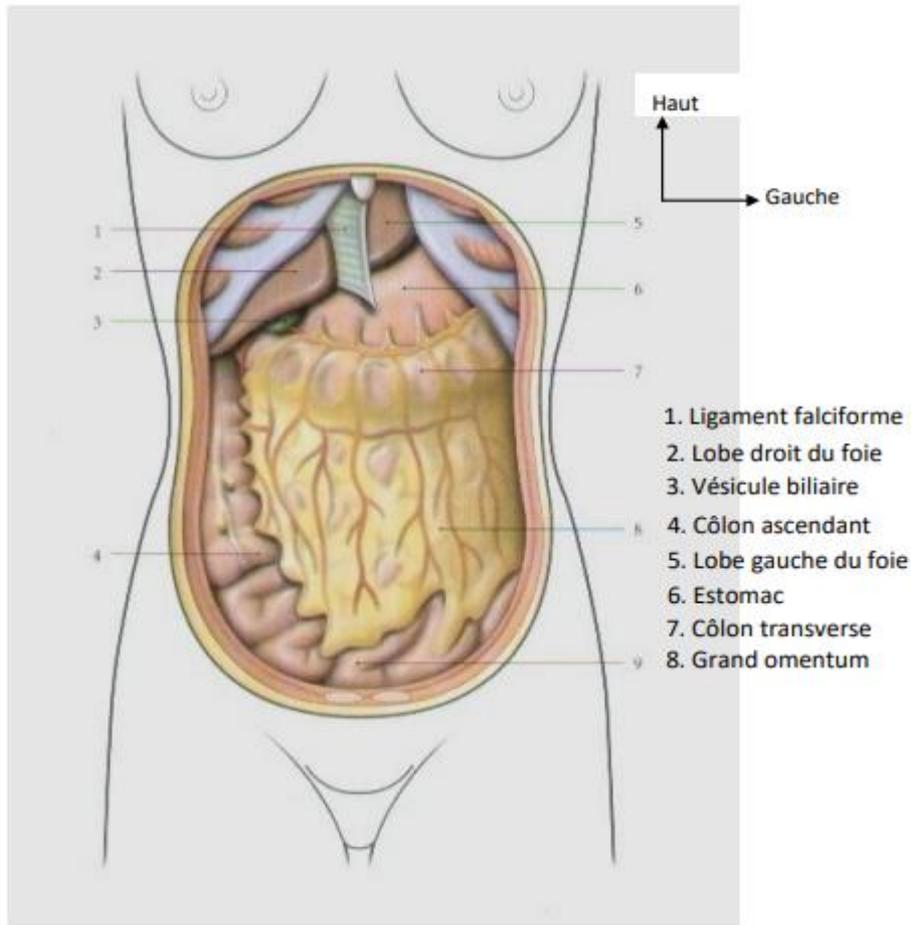
### 1- Rappels anatomo-physiologiques du péritoine

#### A- Rappel Anatomique

##### a) Définition :

Le péritoine, vient du mot grec péri qui signifie autour et du mot Tienen qui signifie tendre. Il apparaît dès les premières semaines de la vie embryonnaire sous forme de masse de mésenchyme entourant le tube digestif primitif et les vaisseaux qui le nourrissent. Le péritoine est une membrane séreuse qui tapisse la face profonde de la cavité abdomino-pelvienne et les viscères qu'elle contient ; il mesure 1,5 à 2 m<sup>2</sup> chez l'adulte. Comme toute séreuse, cette membrane est constituée :

- D'un feuillet pariétal qui tapisse les parois de l'abdomen -
- D'un feuillet viscéral, appliqué sur les viscères qu'il recouvre partiellement ou en totalité. —
- D'une cavité appelée cavité péritonéale située entre les deux feuillets, presque virtuelle, permettant le glissement des viscères lors de la respiration ou des contractions de l'intestin pendant la digestion.



**Figure 1 : Cavité péritonéale (vue antérieure après la résection de la paroi abdominale antérieure) [6]**

La cavité péritonéale s'étend jusque dans la cavité pelvienne et comporte de nombreuses loges réparties en trois régions :

– **Dans la région sus mésentérique :**

- Les loges sous phréniques droit et gauche qui sont comprises entre le foie et diaphragme.
- La loge sous hépatique, décrit par les radiologues sous le nom de loge de Morrison qui correspond à une petite dépression triangulaire limitée en bas par le bord supérieur du mésentère transverse dans sa partie droite, en haut en dehors le bord postéro-interne du lobe droit du foie et

en dedans la saillie du péritoine postérieur en regard du pôle supérieur du rein droit et du 2e duodénum.

– **Dans la région sous méso colique on a :**

- La gouttière pariéto- colique droite comprise entre le côlon ascendant et la paroi latérale de l'abdomen.
- La gouttière pariéto- colique gauche comprise entre le côlon descendant et la paroi latérale de l'abdomen.
- La loge supra méésentérique située entre le méésentère et le côlon ascendant.
- La loge infra méésentérique située entre le méésentère et le côlon descendant.

– **Dans la région pelvienne on a :**

- Le cul de sac recto-vésical (douglass) chez l'homme.
- Les culs de sac vésico-utérin et recto-utérin chez la femme [18].

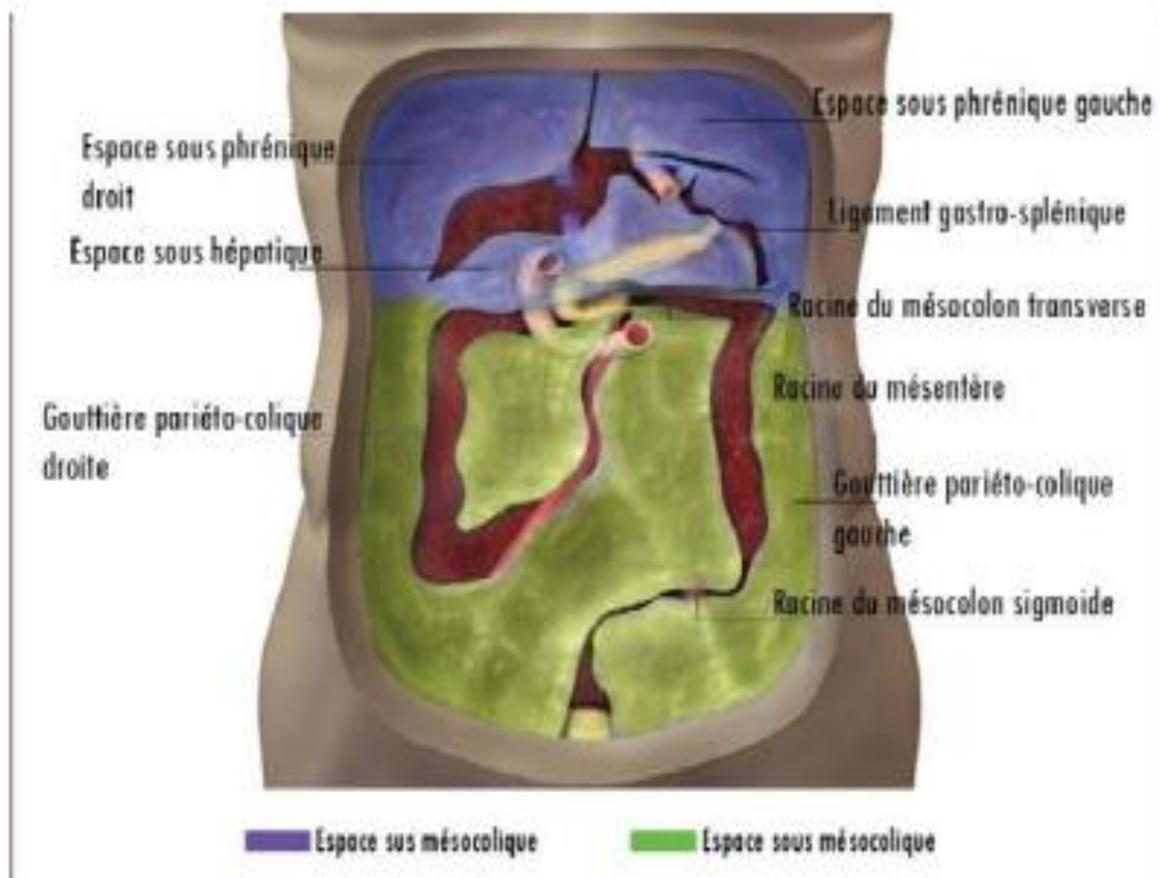
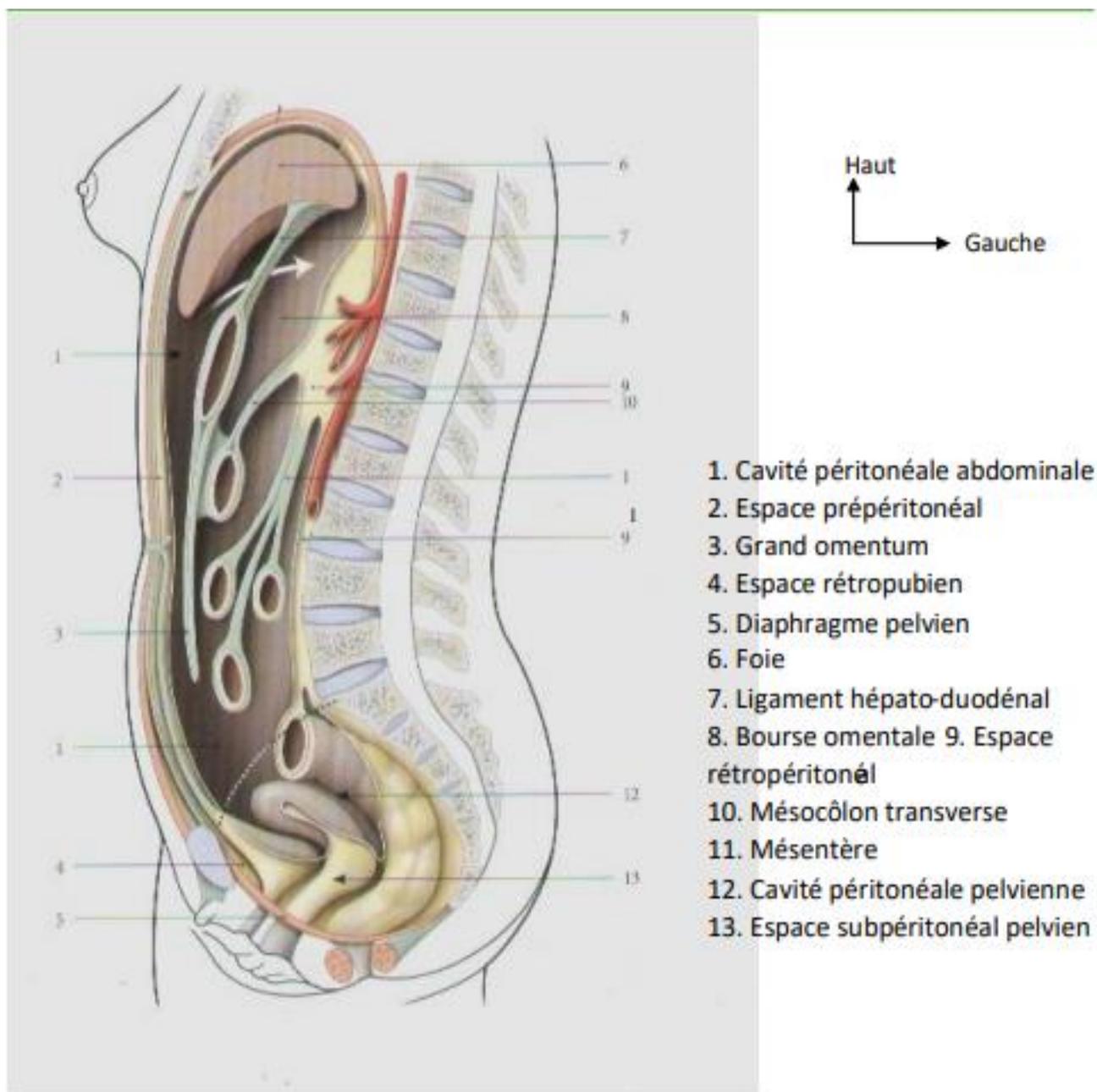


Figure 2 : Etages anatomiques de l'abdomen



**Figure 3 : Schéma de la cavité péritonéale [6]**

### **b) Vascularisation**

La vascularisation artérielle du péritoine pariétal est assurée, de haut en bas, par des branches des artères inter costales, lombaires, épigastriques et circonflexes, artères issues directement de l'aorte, de l'artère iliaque externe, ou de la fémorale.

Le péritoine viscéral est assuré par les branches de la division des troncs cœliaque et mésentérique.

Le retour veineux viscéral se fait par les veines mésentériques qui collectent le sang en direction de la veine porte. Il n'a pas de circulation lymphatique propre à la séreuse péritonéale, seul un dispositif juxta diaphragmatique fait de fenêtré permet d'assurer le drainage de la lymphe de la cavité péritonéale vers les diaphragmatiques, le canal thoracique et la circulation générale.

### **c) Innervation**

Le feuillet pariétal du péritoine : Contrairement à son homologue viscéral ; satellite de la voie végétative, surtout sympathique ; il est riche en récepteurs sensitifs (voie cérébro-spinale), reliés à des fibres afférentes somatiques dont l'excitation entraîne une douleur et une contracture musculaire réflexe. [15]

### **d) Etude microscopique : Histologie**

La séreuse péritonéale est constituée d'une couche mésothéliale unicellulaire fait de 25 um d'épaisseur dont les cellules disposent de microvillosités :

- Des cellules mésothéliales plates reposant sur un stroma conjonctivo-élastique riche en vaisseaux, en lymphatique et en terminaisons nerveuses doublées en profondeur par du tissu conjonctif peu dense, reposant sur une membrane basale. Elle possède en son sein de nombreuses brèches inter-mésothéliales (stomates), lui permettant une communication avec le système lymphatique diaphragmatiques sous-jacents et thoracique
- Un tissu conjonctif de soutien composé de collagène et de fibroblastes
- Des capillaires

### **e) Les rapports anatomiques du péritoine**

En fonction de leur situation par rapport aux feuillets péritonéaux, on peut distinguer trois types d'organes :

-**Les viscères rétro péritonéaux** comme les reins, les voies urinaires hautes et le pancréas qui, recouverts en avant par le péritoine pariétal postérieur, en dehors de la cavité péritonéale. Une pathologie pancréatique tend cependant à évoluer vers la cavité péritonéale.

-**Les viscères intra péritonéaux engainés** par le péritoine viscéral, tels que l'estomac, les voies biliaires extra hépatiques, les anses intestinales (grêle, côlon, haut rectum), l'utérus et les annexes (excepté les ovaires).

-**Les viscères intra péritonéaux non engainés** par le péritoine, mais qui sont dans la cavité péritonéale et dont les pathologies peuvent également intéresser le péritoine ; ce sont le foie et la rate.[17]

## **B- Physiologie du péritoine [18], [19], [20]**

La survenue de la péritonite post opératoire (PPO), requière une connaissance parfaite de la physiologie de la cavité péritonéale.

Le mécanisme à l'origine est le passage dans la séreuse péritonéale d'un liquide septique, faisant suite à la rupture de l'étanchéité de la cavité ; aboutissant ainsi à la création d'un 3ème secteur. Cette rupture est due soit à la contamination du champ opératoire, soit au passage transpariétal de bactéries hôtes du tube digestif lors des épisodes de translocation. Il existe plusieurs systèmes péritonéaux de défense :

Le péritoine est caractérisé par ses facultés de sécrétion, de résorption, de défense et de plasticité.

### **a) Sécrétion péritonéale :**

Le liquide péritonéal est issu du liquide interstitiel visqueux, plus abondant chez le nouveau-né et forme chez l'adulte un film de 5 microns environ permettant les déplacements viscéraux. Ce liquide péritonéal libre est normalement de 20 à 30 ml environ.

**b) Résorption péritonéale :**

Le péritoine est une membrane semi-perméable pouvant résorber jusqu'à 8% du poids du corps par heure. La surface de résorption péritonéale est comparable à celle de la peau soit environ 1,7m<sup>2</sup>. Cette absorption concerne surtout les lipides et les cristalloïdes. La Résorption lors de la dialyse péritonéale chez les insuffisantes rénales chroniques (le péritoine jouant le rôle d'une membrane de dialyse). L'absorption est importante au niveau du grand omentum, accessoire au niveau du péritoine pariétal, et presque nulle au niveau du cul de sac recto-utérin et recto-vésical, le liquide péritonéal se dirige vers le système lymphatique infra-diaphragmatique.

**c) Propriété de défense :**

Le péritoine joue un rôle de défense contre les germes et les corps étrangers qu'il peut phagocyter ou encapsuler, par des cloisonnements adhérentiels. Ce rôle est particulièrement important pour le grand omentum qui se dirige vers le lieu où le péritoine est menacé.

**❖ Défense mécanique :**

La structure anatomiques et histologiques du péritoine joue un rôle prépondérant dans la défense du péritoine : l'absorption rapide des bactéries par les lymphatiques et le cloisonnement de l'infection par l'épiploon conduisant à la constitution d'abcès. Ces mécanismes de défense sont :

- ✓ Les stomates diaphragmatiques sont des orifices minuscules par lesquels se font les échanges entre deux milieux différents, elle contribue à la clairance bactérienne rapide de la cavité péritonéale.
- ✓ L'épiploon est le seul capable d'absorber des particules libérées dans la cavité péritonéale, richement vascularisé .il joue un rôle très important dans la réponse immunitaire et la défense locale. Il cloisonne l'infection en

s'interposant devant les lésions viscérales ou les zones inflammatoires, isolant la région infectée du reste de la cavité. Les adhérences, formées par les exsudats fibrineux (action pro coagulante), participent également à la limitation de l'infection.

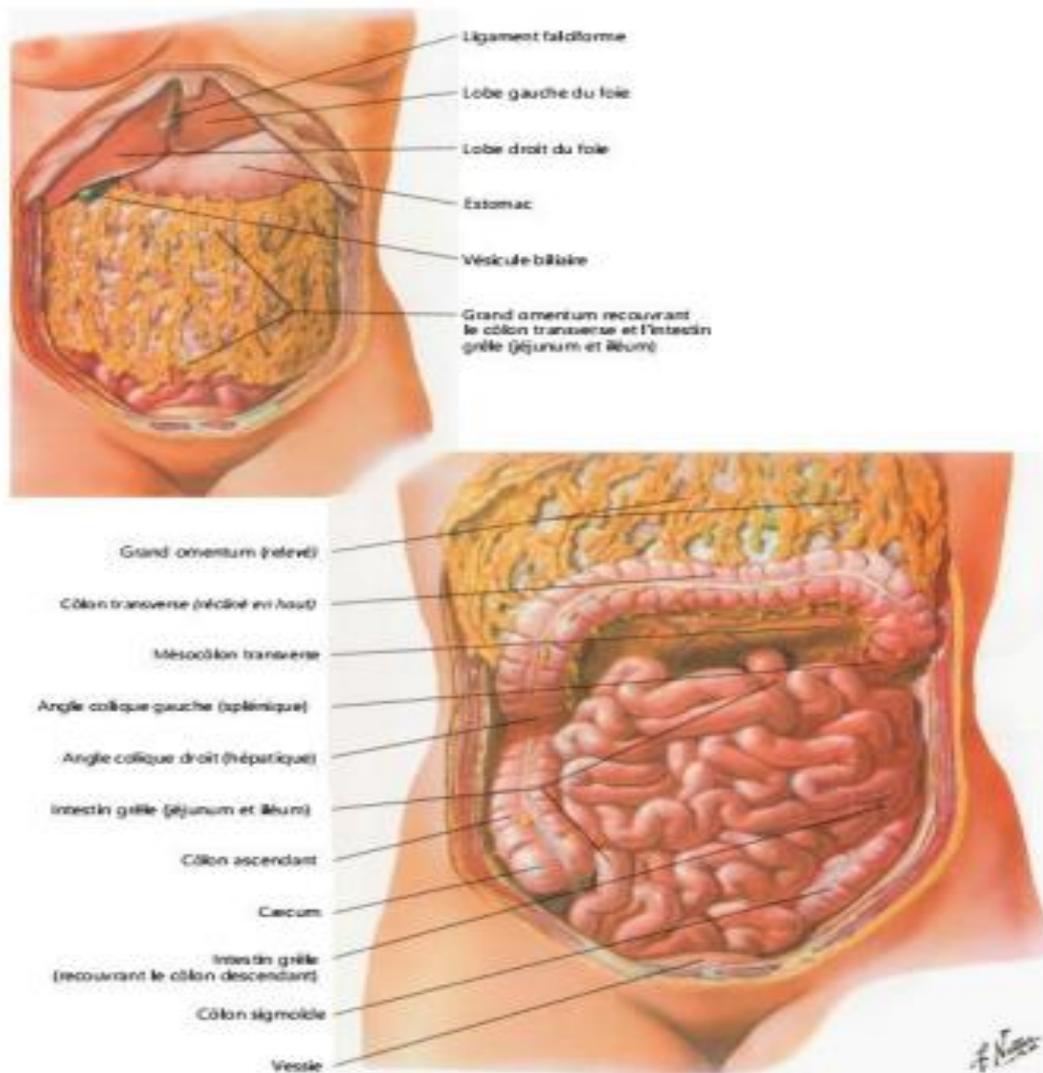


Figure 4 : Grand omentum et viscères abdominaux

❖ **Défenses humorale et cellulaire, [19],[20]**

La présence dans le péritoine de bactéries vivantes ou de leurs débris provoque une réaction inflammatoire locale intense aboutissant à la synthèse des cytokines et des molécules de l'inflammation ainsi que l'activation du complément.

En outre, au niveau de l'étage sus-mésocolique, l'acidité gastrique s'oppose à la prolifération intraluminaire des germes dans la partie sus-mésocolique du tube digestif, limitant la pullulation à  $10^3$  bactéries aérobies par ml de liquide gastrique. Au niveau intestinal, la concentration bactérienne s'accroît de  $10^2$ - $10^4$  germes /ml dans le jéjunum (aérobies) à  $10^6$ - $10^7$  germes/ml dans l'iléon avec un /équilibre entre les flores aérobies et anaérobies (ratio 1/1).

Le côlon, quant à lui, est une zone de haute densité bactérienne soit  $10^{12}$  bactéries par gramme de selles avec une prédominance d'anaérobies. Les souches les plus fréquemment isolées dans le côlon sont :

-Escherichia coli, Klebsiella pneumonia, Enterococcus spp, Proteus spp (pour les germes aérobies).

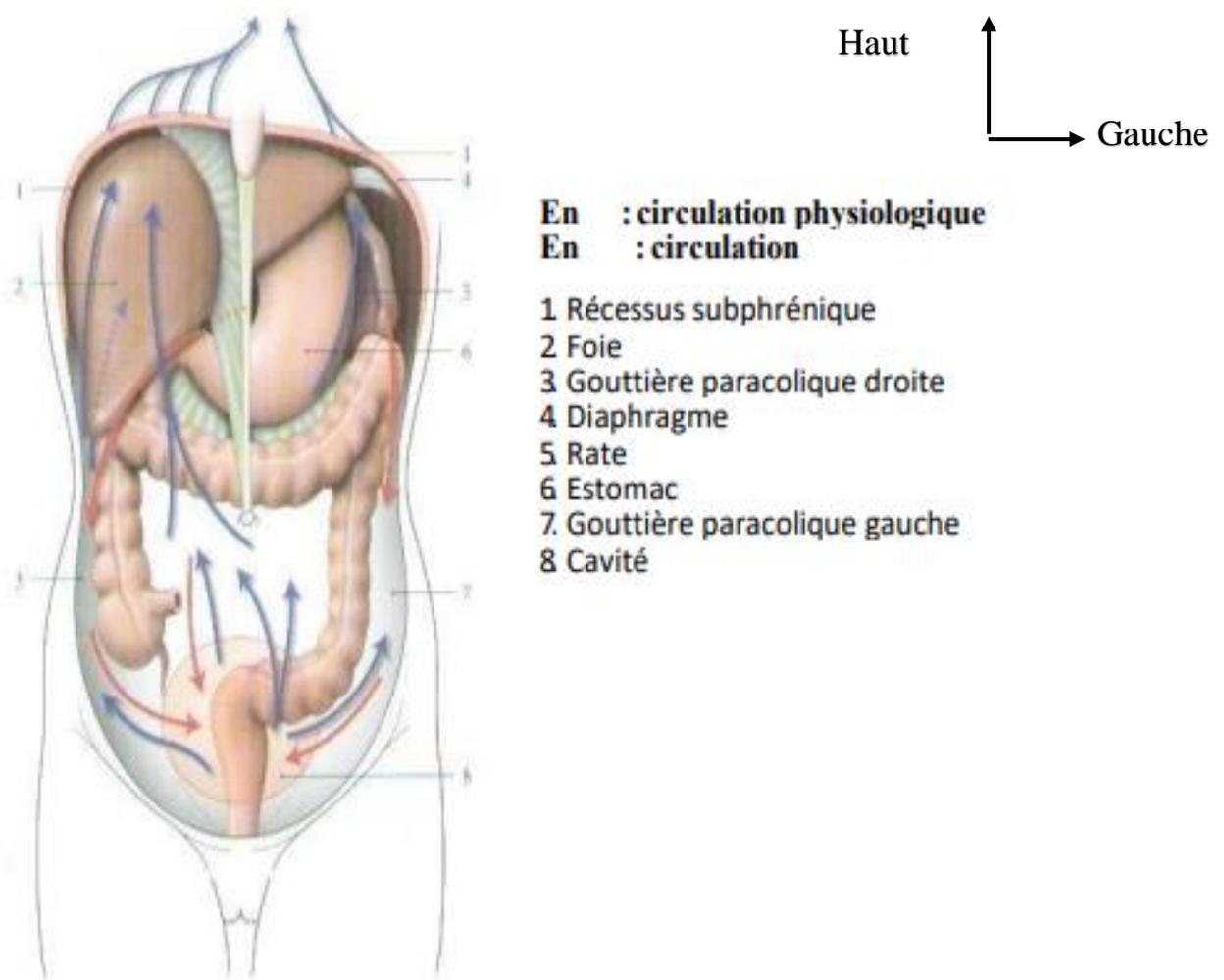
- Bactéroïdes fragilis et Clostridium spp pour les anaérobies.

En théorie, les germes anaérobies sont présents dans près de 100 % des cas. En fonction de l'alimentation et/ou d'une antibiothérapie préalable, l'isolement de Pseudomonas aeruginosa et de Candida spp (Principalement albicans).

**d) Propriété plastique**

Le péritoine possède une puissance plastique remarquable comme tout épithélium de recouvrement, la réparation du péritoine dépend éventuellement de l'état du tissu conjonctif sous-jacent ; moins elle est déstructurée, plus le renouvellement sera progressif. Après destruction de la séreuse apparaît une hyperhémie sous-jacente en quelques heures qui se recouvre d'une couche homogène de fibroïne. L'activité fibrolytique, du milieu péritonéal empêche la

formation des adhérences. Les plus précoces sont lysées en moins de 72 heures.  
La séreuse est en place dès le 10 ième ou 12 ième jour.



**Figure 5 : Circulation péritonéale [6]**

## **C. LES PERITONITES :**

Les péritonites correspondent à une inflammation ou infection de la séreuse péritonéale. Elles sont le plus souvent infectieuses avec la présence de germes et de leucocytes dans la cavité abdominale [2,3]. Cette contamination peut se faire :

- En cas de rupture d'étanchéité du tube digestif
- Par contamination du champ opératoire
- Par passage des bactéries hôtes du tube digestif dans le péritoine (translocation bactérienne)

### **1. Classifications des péritonites**

Du fait de leur grande hétérogénéité, les péritonites ont suscité plusieurs systèmes de classification. Les plus communément utilisés sont présentés ici. Ils ne sont pas exclusifs les uns des autres et permettent de mieux définir le type de l'infection

#### **a) Selon leur caractère :**

Péritonite communautaire : péritonite survenant en dehors de l'hôpital [16].

Péritonite nosocomiale peut se présenter sous deux formes [16] :

- **Péritonite postopératoire (PPO)** survenant dans les suites immédiates ou rapprochées d'une chirurgie digestive ou abdomino-pelvienne initiale, réglée ou en urgence, propre ou septique (l'intérêt de notre étude)
- **Perforation du tube digestif** survenant après 48 heures d'hospitalisation pour une autre cause que la pathologie digestive [13].

#### **b) Selon leur étendue :**

Une péritonite peut être généralisée ou localisée :

- Lorsque le liquide baigne l'ensemble de la cavité péritonéale, il s'agit d'une péritonite généralisée.

- Lorsqu'une partie de la cavité de l'abdomen est intéressée, il s'agit d'une péritonite localisée. Certaines péritonites localisées peuvent se manifester cliniquement sous la forme d'une péritonite « **plastique** », on dit plus communément un « **plastron** », en raison d'une réaction inflammatoire des organes de voisinage (la graisse épiploïque) ou sous la forme d'abcès intra-péritonéaux (avec le pus collecté dans une cavité néoformée ou pré existante).

**c) Selon les circonstances de survenue :**

La classification dite de Hambourg est la plus utilisée (Tableau page 25). [25]

**- Une péritonite primitive**

Elle est retrouvée lors d'affections médicales où l'ensemencement de la cavité péritonéale résulte du passage de bactéries par voie hématogène ou par translocation vers la cavité péritonéale. Elles sont la conséquence d'une altération des mécanismes de défense antibactérienne, touchant principalement le système réticulo-endothélial, la fonction des polynucléaires neutrophiles (PNN) et les mécanismes de l'immunité humorale et cellulaire. En cas d'identification bactériologique, dans la majorité des cas, une seule espèce est isolée avec, en dehors de causes spécifiques (pneumocoque ou mycobactéries), une prédominance de bactéries à Gram négatif (*Escherichia coli*), de streptocoques et de staphylocoques.

**- Les péritonites secondaires**

Elles sont les formes les plus fréquentes de ces affections. Elles sont observées lors d'une perforation du tube digestif ou de l'arbre biliaire, par dissémination des germes digestifs dans le péritoine [24]. De multiples circonstances induisent ces infections.

**- Une péritonite tertiaire**

Elle correspond à une infection intra-abdominale persistante au décours d'une infection initiale documentée. Il s'agit toujours d'une infection secondaire d'évolution compliquée. Ces infections tertiaires se caractérisent généralement par un tableau de sepsis avec défaillances poly viscérales, pas ou peu de liquide intra-abdominal lors de la réintervention et pas de collections organisées. [25]

Péritonite primitive :
Péritonite spontanée de l'enfant
Péritonite spontanée de l'adulte (pneumocoque, infection d'ascite etc.)
Péritonite au cours des dialyses péritonéales
Péritonite tuberculeuse
Péritonite secondaire :
Perforation intrapéritonéale (suppuration aigüe)
Perforation gastro-intestinale
Nécrose de la paroi intestinale
Pelvipéritonite
Péritonite après translocation bactérienne
Péritonite postopératoire :
- Lâchage d'anastomose
- Lâchage de suture
- Lâchage de moignon
- Autres lâchages iatrogéniques
Péritonite post-traumatique :
- Péritonite après traumatisme fermé
- Péritonite après plaie pénétrante abdominale
Péritonite tertiaire :
Péritonite sans germes
Péritonite fongique
Péritonite avec germes à faibles pouvoir pathogène

**Tableau : Classification de Hambourg des péritonites [25]**

**d) Selon la localisation anatomique :**

Certains auteurs ont proposé de classifier les péritonites en fonction de leur localisation anatomique.

- L'étage sus-mésocolique concerne les affections gastriques, duodénales et d'origine biliaire.
- L'étage sous-mésocolique concerne les lésions du grêle, appendice et côlon.

**2. Evaluation selon la sévérité de l'infection :**

Pour évaluer la sévérité de l'infection, plusieurs scores pronostic ou de gravité sont utilisés. Néanmoins le Mannheim Peritonitis Index (MPI) et le score d'APACHE II sont les mieux décrits dans la littérature. [26,27]

**- Score de MANNHEIM**

<b>Paramètres</b>	<b>données</b>	<b>points</b>
<b>Age</b>	>50	05
	≤50	00
<b>Sexe</b>	Féminin	05
	Masculin	00
<b>Défaillance viscérale</b>	Présente	07
	Absente	00
<b>malignité</b>	Présente	04
	Absente	00
<b>Délais de prise en charge &gt;24h</b>	Présent	04
	Absent	00
<b>Foyer primaire</b>	Pas dans le colon	04
	colon	00
<b>Péritonite généralité diffuse</b>	Présente	06
	absente	00
<b>Nature du liquide péritonéale</b>	Claire	00
	Visqueux	06
	Purulent	12

Score minimal = 0, Score maximal= 47 MPI > 26 : taux de mortalité élevé.

NB : les défaillances viscérales :

\*Rénales : Oligurie (moins de 20 ml /h) Créatininémie > 177 µmol/l Urée ≥ 16,7 mmol,

\*Respiratoires : Pa O<sub>2</sub> < 50 mm Hg Pa CO<sub>2</sub> > 50 mm Hg,

\* Choc,

\*Obstruction intestinale, Paralysie > 24 h Iléus mécanique complet,

### - **Score APACHE II**

Des études récentes réalisées dans les services d'anesthésie réanimation définissent ce score comme étant l'un des meilleurs dans l'estimation de la sévérité d'une pathologie chez des patients adultes, admis en unité de soins intensifs. Il permet d'analyser les 12 items suivants dans la survenue d'une mortalité post reprise chirurgicale en cas de PPO.

Ces items sont : L'Age ( $\leq 50$ ,  $19 > 50$ ), la température (rectal), la PA, le PH artériel, la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la natrémie, la kaliémie, la créatininémie, l'hématocrite, les globules blancs et le GCS ou score de Glasgow. Ces derniers sont calculés uniquement dans les 24 h suivants l'admission du patient en soins intensifs. [41]

## **D. PERITONITES POST-OPERATOIRES :**

### **1. Définition :**

Ceux sont des complications infectieuses survenant dans les suites immédiates ou rapprochées d'une chirurgie digestive ou abdomino-pelvienne initiale, réglée ou en urgence, propre ou septique.

### **2. Physiopathologie [21], [22], [23]**

L'altération des mécanismes de défense pré-citer conduit à la survenue d'une péritonite post-opératoire. Le mécanisme de base est le passage dans la séreuse péritonéale d'un liquide septique, faisant suite à la rupture de l'étanchéité de la cavité ; aboutissant ainsi à la création d'un 3<sup>ème</sup> secteur. Cette rupture est due

-soit à la contamination du champ opératoire

-soit au passage transpariétal de bactéries hôtes du tube digestif lors des épisodes de translocation.

### **a) Le système digestif**

Dans les conditions physiologiques, l'acidité gastrique limite la prolifération des germes dans la région sus-mésocolique à  $10^3$  bactéries / ml de liquide gastrique. De plus, cette concentration bactérienne augmente au fur et à mesure que l'on s'étend au niveau de la région sous-mésocolique dans le tube digestif. Le milieu aérobie /anaérobie se modifie en faveur des anaérobies, la prise d'antibiotiques et d'antiacide peut modifier de façon quantitative et qualitative cette flore intestinale, provoquant l'émergence de germes résistants.

### **b) La Diffusion septicémique**

La diffusion du liquide septique dans toute la cavité abdominale est fortement favorisée par le brassage réalisé par la mobilisation des viscères abdominaux lors des mouvements respiratoires ou encore diminution de la course diaphragmatique. La relaxation expiratoire du diaphragme induit une pression intra-abdominale négative qui favorise l'absorption par les stomates diaphragmatiques du liquide et des particules présentes dans le péritoine [21]

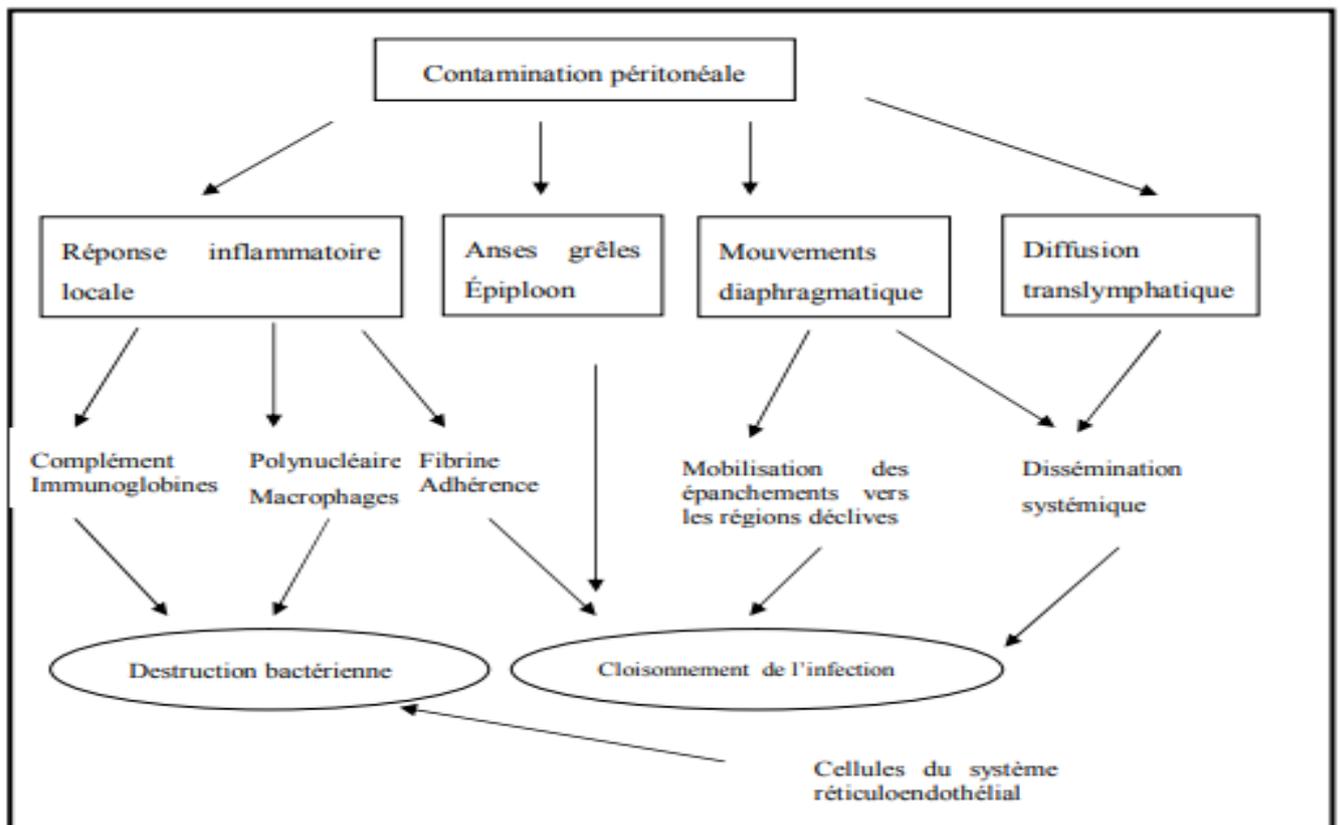
### **c) La Défense Mécanique**

Cette défense liée aux particularités anatomo-histologiques du péritoine associant une absorption rapide des bactéries par les lymphatiques et un cloisonnement de l'infection conduisant à la constitution d'un abcès. Les stomates diaphragmatiques contribuent à la clairance bactérienne rapide de la cavité péritonéale.

La réduction de la contraction diaphragmatique réduit la clairance bactérienne péritonéale.

#### d) Chirurgie et Immunodépression

A la suite d'une chirurgie majeure, une baisse de l'immunité est observée, on note une hyperactivité des lymphocytes T, une réduction de l'expression des intégrines à la surface des polynucléaires neutrophiles, une diminution des capacités fonctionnelles des macrophages et des PNN. L'immunité ainsi fragilisée, le risque de survenue d'un sepsis intrapéritonéal devient majeur.



#### e) Réponse locale

Dans les sepsis intrapéritonéaux, la réponse phagocytaire est insuffisante. En effet, la présence de bile, sang, débris nécrosés, fils, matières ou mucus limite les propriétés des phagocytes péritonéaux et la bactéricidie locale. Par ailleurs, la réduction de la production de fibre collagène au niveau de la paroi colique, pourrait expliquer le lâchage de suture responsable d'un certain nombre de PPO.

**f) Conséquence de l'infection :**

La cavité péritonéale se défend en cas d'agression en plusieurs temps, cette dernière entraîne une activation progressive des mécanismes de défense péritonéale en plusieurs étapes [21] :

1<sup>er</sup> étape : -

l'absorption des bactéries par les stomates diaphragmatiques

2<sup>ième</sup> étape : -

la destruction bactérienne par le système du complément et la phagocytose.[22]

3<sup>ième</sup> étape : -

la limitation de l'infection par la constitution d'abcès et d'adhérences, parallèlement à ces phénomènes, l'infection peut se propager dans la circulation générale via une brèche, la translocation et le système lymphatique. L'inflammation aiguë intrapéritonéale et la diffusion extra péritonéale de produits toxi-infectieux retentissent rapidement sur les grandes fonctions de l'organisme [23].

**g) Défaillance hémodynamique**

La défaillance hémodynamique est fréquente au cours des états septiques graves, Elle est la résultante de trois (3) principaux phénomènes :

- L'hypovolémie : Elle est secondaire à l'augmentation de la perméabilité capillaire avec fuite plasmatique entraînant la constitution d'un troisième secteur et l'augmentation des pertes insensibles (fièvre, polypnée...).

- La vasoplégie : Elle est due à l'action directe des médiateurs de l'inflammation et au monoxyde d'azote (NO) libérés par les cellules endothéliales. Elle est responsable d'une distribution anarchique du débit cardiaque

- La dysfonction cardiaque : cette dysfonction est due à l'action directe des endotoxines bactériennes sur le cœur, mais aussi à l'action des médiateurs de l'inflammation (INF, IL6, IL2, PAF) et du monoxyde d'azote (NO)

#### **h) Défaillance multi viscérale**

Par toxicité des médiateurs, des endotoxines bactériennes et altérations de la micro circulation :

##### **❖ Défaillance rénale**

- L'hypovolémie et la vasoconstriction sont dues aux médiateurs de l'inflammation entraînant l'hypoperfusion puis l'ischémie rénale.  
-L'utilisation de substances néphrotoxiques.

##### **❖ Défaillance respiratoire**

Les produits toxiques et les médiateurs de l'inflammation charriés par voie systémique vont altérer la perméabilité de la membrane alvéolo-capillaire ouvrant ainsi la voie à la constitution d'un œdème pulmonaire aigu. Elle se traduira par une polypnée de Kussmaul supérieur à 20 cycles par min. La contiguïté de la plèvre avec l'épanchement septique intrapéritonéal sous-jacent peut être à l'origine d'un épanchement pleural réactionnel ainsi un entraînant un syndrome de détresse respiratoire aigüe.

##### **❖ Défaillance hépatique**

L'incidence de la dysfonction hépatique au cours du sepsis est variable. On distingue deux grands tableaux de dysfonction hépatique.

Le foie de choc ; il correspond à une hépatite aiguë infectieuse. Il semble résulter d'une hypoperfusion sévère hépatique ou des conséquences d'amont d'une insuffisance cardiaque droite ; un effet direct des endotoxines a également été incriminé dans la genèse de ce tableau. Biologiquement, il se caractérise par une

élévation importante transaminases, des désordres de la coagulation, parfois une hypoglycémie.

Le foie du syndrome de défaillance multiviscérale ; Cette défaillance est d'installation progressive et généralement suite aux défaillances respiratoire et rénale. Elle se caractérise biologiquement par une élévation franche de la bilirubine. A un stade avancé, apparaissent des troubles de la coagulation et une tendance à l'hypoglycémie.

#### ❖ **Défaillance métabolique**

L'hypoxie et l'hypoperfusion tissulaire vont entrainer une dérivation du milieu aérobie vers l'anaérobie, créant une interruption du cycle de Krebs. Par conséquent, le pyruvate kinase ne sera plus transformer en adénosine triphosphate (ATP) mais en lactate ; acidose métabolique. Elle se traduira biologiquement par un hyper lactatémie. ( $V_n = 2 \text{ mmol/l}$ )

#### ❖ **Défaillance neurologique**

Elle peut se manifester par différentes formes cliniques :

- Syndrome confusionnel ;
- Agitation ;
- Coma de profondeur ;

### **3. Formes Cliniques**

La PPO peut se présenter sous plusieurs formes :

**-PPO diffuse ou multiloculaire ou généralisée**

**-PPO localisée** : abcès intra abdominaux (sous phrénique), fistules digestives externes et internes, nécrose, prolapsus ou sténose stomiale

#### **4. Diagnostic clinique [40]**

Le diagnostic des PPO est souvent difficile à établir. En effet, les critères clinico-radiologiques classiques, fortement évocateurs de péritonites tels que : l'irritation péritonéale, la contracture abdominale, le pneumopéritoine, sont moins fiables dans le contexte postopératoire [40].

Un diagnostic précoce, débouchant sur une ré intervention précoce, est associé à une diminution significative de la mortalité.

Par ailleurs, le diagnostic de PPO doit-il être évoqué de principe chez tout opéré qui se présente avec des suites opératoires anormales.

##### **a) Signes cliniques [31], [32],[33]**

###### **- Signes généraux :**

L'indice de performance OMS est coté grade 2 ou 3, état générale altérée, état de dénutrition ou d'obésité.

Il s'agit entre autres, d'une fièvre supérieure ou égale à 38,5°C avec des frissons et des sueurs profuses survenant entre le troisième et le dixième jour postopératoire isolée ou associée à des manifestations abdominales ou extra-abdominales, constitue le signe le plus fréquent, le plus fidèle et le plus précoce. Les troubles hémodynamique, respiratoire et neuropsychique. L'hypotension artérielle et la tachycardie sont présentes. L'indice de masse corporelle calculer inférieur ou égale à 17.5 kg/m<sup>2</sup> ce qui correspond à une maigreur, terrain d'une dénutrition.

###### **- Signes fonctionnelles :**

Les signes digestifs fonctionnels sont difficiles à interpréter en raison de l'iléus postopératoire et des douleurs abdominales habituelles chez un opéré récent. Nous avons :

La douleur abdominale diffuse post-opératoire, les frissons. La persistance de l'iléus peut se traduire par les nausées, les vomissements, la diarrhée précoce, la toux, le hoquet, l'arrêt des matières et/ou des gaz, l'agitation, la confusion, l'Oligo-anurie.

- **Signes physiques**

• A l'INSPECTION :

L'abdomen est distendu, le pansement est mouillé par endroit ou en totalité.

On note une plaie d'intervention chirurgicale récente non cicatrisée ou en voie de cicatrisation, associée parfois à un écoulement anormale (matières fécales ou pus francs) à travers les orifices de drainage.

Dans certains cas on retrouve des suppurations profondes au niveau de la plaie médiane ou à travers des orifices de stomie (sténose, prolapsus, nécrose stomiale). La survenue d'une éviscération est une autre circonstance évocatrice du diagnostic, surtout en cas de retard à la reprise du transit ou en cas de fièvre persistante.

• A LA PALPATION :

On a une douleur exquise à la palpation, une contracture abdominale douloureuse permanente, rigide, invincible (peut appréciables à cause de la récente intervention chirurgicale), une défense abdominale.

• A LA PERCUSSION : on note :

Une matité pré-hépatique diminuée voir abolie, ou

Une matité des flancs, ou

Un météorisme abdominal.

• AU TOUCHER RECTAL :

Le cul de sac de Douglas est bombé et douloureux à droite.

**b) Signes paracliniques : [31], [32], [33]**

Les examens paracliniques ont très peu de valeur dans la prise en charge de la péritonite post opératoire bien que leurs normalités puissent faire errer vers un retard diagnostique.

**Le but de ces examens permet ;**

- D'évaluer la gravité des lésions anatomiques,
- D'éliminer à tort et à travers une embolie pulmonaire,
- D'adapter l'antibiothérapie,
- D'aider au diagnostic d'une infection intra-abdominale.

**c) Examens biologiques [35] ; [36] ; [37]**

- La Numération formule sanguine (NFS) :

Elle montre une hyperleucocytose avec un taux de leucocytes supérieure à  $10^4/ml$  traduisant l'infection bactérienne et/ou un hémocrite élevée supérieure à 45% en rapport avec une hémococoncentration.

- La C-réactive protéine (CRP) : très élevé

Elle est la protéine de l'inflammation la plus utilisée. Sa valeur normale est inférieure à 10 mg/l. Elle a une demi-vie courte (6 à 8 heures) et son taux est élevé en cas de péritonite. L'élévation de leur concentration plasmatique (surtout les marqueurs inflammatoires, la formule leucocytaire) n'est pas spécifique d'une PPO.

Par ailleurs, la normalité de la CRP par exemple exclut en principe la présence d'une complication infectieuse.

- La procalcitonine (**PCT**) : élevé

C'est le marqueur de l'inflammation le plus sensible et spécifique des infections bactériennes. Son élévation associée aux signes cliniques permet de poser le diagnostic du sepsis.

Une concentration plasmatique normale (inférieure à 0.5 ng/ml) de ces marqueurs permet d'exclure de façon quasi certaine une infection postopératoire

#### **d) Examens bactériologique [38]**

L'identification et l'isolation des germes passent par :

- Examen cyto bactériologique (**ECBC**) du liquide péritonéal avec antibiogramme,
- Ecouvillonnage.

#### **e) Examens d'imagerie**

- Abdomen sans préparation (**ASP**) debout de face

La radiographie de l'abdomen sans préparation, debout de face, prenant les deux coupes diaphragmatiques et le pelvis en entier peut montrer des signes en faveur d'une péritonite tout en objectivant un croissant gazeux inter-hépatodiaphragmatique (sous la coupole droite), ce qui traduit un pneumopéritoine ; ou une image en grisaille floue diffus, traduisant un épanchement liquidien et des niveaux hydro-aériques.

- Échographie abdominale

L'échographie a une efficacité limitée par la présence de gaz digestif, de pansement, de drain ; en revanche elle reste performante pour la recherche de collection pelvienne et sous phrénique (épanchement liquidien intrapéritonéale).

- La tomодensitométrie abdominale ou scanner (**TDM+++**) [39], [40]

Le scanner abdominal est l'examen de référence pour le diagnostic de la ppo. Cet examen doit être réalisé sans et avec injection de produit de contraste iodé (si créatininémie normale) à la recherche d'épanchement intra péritonéale, des collections ou abcès intra-abdominaux. Le

diagnostic est posé devant une fuite importante de produit de contraste associée à un épanchement intra-abdominal important.

## **5. Diagnostics positif**

### **a) Manifestations initiales**

Le diagnostic positif est confirmé devant les signes cliniques extra digestifs (confusion mentale, délire, agitation), digestifs (douleur abdominale, vomissements, arrêt des matières et des gaz, toux, hoquet).

-La fièvre d'installation brutale, survenant 24h après la première intervention résistante au antalgique,

-La douleur abdominale diffuse post-opératoire,

-Une défense abdominale,

-Fistule digestive,

-Iléus paralytique générale,

-Une suppuration profonde,

-Une quantité énorme de pus franc dans les poches de drainages,

-Une éviscération ouverte ou couverte,

-La non reprise de la diurèse ou la chute de la diurèse

-L'absence de reprise ou arrêt secondaire du transit intestinal,

L'importance des signes :

-biologiques (les leucocytes  $>10^4/ml$  à polynucléaires neutrophiles, l'hématocrite  $>45\%$ ), échographiques, scanographiques (un épanchement liquidien anormal intra péritonéal), de la radiographie de l'abdomen sans préparation (le pneumopéritoine, les niveaux hydro-aériques et/ou le grisaille flous diffus),

### **b) Manifestations tardives**

Ce sont des signes de l'infection ou de la diffusion péritonéale retardée qui peuvent faire évoquer une PPO notamment :

-Signes physiques abdominaux (défense, contracture, météorisme) qui sont de recherche difficile, éphémères et s'estompent vite.

-La défaillance cardio-circulatoire

-L'insuffisance rénale

-L'acidose métabolique

-L'hypoxémie

-Les troubles de l'hémostase

-La cytolysse hépatique.

## **6. Diagnostiques étiologiques**

La PPO peut résulter de plusieurs origines dont les plus citées sont la fistule digestive par désunion de suture ou lâchage anastomotique, la perforation traumatique (iatrogène) et la nécrose. En outre, les erreurs d'asepsie et/ou techniques peuvent être cités (souillure septique per opératoire, lavage et drainage insuffisant de la cavité péritonéale, abord chirurgical trop étroit limitant les manœuvres chirurgicales traumatisantes).

Dans quelques cas (soit 15%), l'origine de la PPO n'est pas retrouvée. Les PPO peuvent être classées selon de nombreux critères qui peuvent orienter vers une étiologie ou être des facteurs pronostiques.

**- Chirurgie colorectale :**

Le risque de lâchage de suture anastomotique est élevé en cas de chirurgie colorectale soit de 2 à 15%. Certains facteurs de risque sont associés à cette chirurgie notamment :

-le tabac, l'insuffisance coronarienne, les patients classes ASA III, IV et V,  
-la corticothérapie, la radiothérapie, la transfusion, la durée d'intervention, l'infection locale, le niveau d'anastomose (5 à 6 fois le risque à moins de 5 cm de la marge anale).

-La présence d'une stomie de protection,

-La préparation colique, le drainage au contact, la sonde nasogastrique aspirative n'empêchent pas le risque de survenue de la PPO, mais en limitent les conséquences.

**- La duodéno-pancréatectomie :**

C'est également une chirurgie à risque de lâchage anastomotique avec comme FDR : l'âge, la présence d'un ictère, la durée de l'intervention, le type d'anastomose, la texture de la glande évaluée au mieux en préopératoire par l'imagerie.

**- La rupture du grêle traumatique :**

Ici, le risque de fistule anastomotique est d'environ 2,2% avec les FDR tels que la présence des lésions duodéno-pancréatiques et le recours en per opératoire à des procédures de contrôle des lésions.

**- Le traumatisme du colon droit :**

Nécessitant une résection anastomose iléo-colique ou colo-colique (dans ce cas, le risque est plus élevé que dans celui précédent). Sur le colon gauche, l'anastomose est protégée par la stomie lorsque le traumatisme est sévère ou en cas d'hypotension artérielle ce qui diminue considérablement le risque de survenue de PPO.

**- La perforation iatrogène ou traumatique :**

Dans de rares cas, la péritonite post opératoires peut être due à des incidents survenus lors de la chirurgie initiale tels que la perforation iatrogène (médicale) d'organes intra-abdominaux survenant lors de l'ouverture des différents plans ou au cours des manœuvres d'adhésiolyses chez un multi opérer. Cet incident est ostentatoire, survient au début de l'intervention, et peut impacter la progression de l'intervention initiale vers une PPO s'il est ignoré.

**- La nécrose :**

Elle peut être due au défaut de vascularisation des tissus ceci suite à une mauvaise technique opératoire entraînant ainsi une PPO également :

- Points trop serrés,
- Point trop rapprochés,
- Dénutrition,
- Diabète,

**- Cas particuliers :**

La PPO peut émaner d'autres causes telles que :

\*La souillure septique per-opératoire,

\*L'abord chirurgical trop étroit entraînant des manœuvres traumatisantes.

\*Le défaut de nettoyage péritonéal,

\*L'absence de drainage ou drainage insuffisant,

\*L'anastomose ou la suture digestive défectueuse,

**Tableau : Classification d'Altémeier**

Type d'Altémeier	Signification
Altémeier I	Chirurgie propre
Altémeier II	Chirurgie propre + contaminée
Altémeier III	Chirurgie contaminée
Altémeier IV	Chirurgie sale

**7. Diagnostiques différentiels :**

**a) Complications spontanément résolutive :**

La PPO peut être confondue avec d'autres complications postopératoires surtout lorsque certains signes prennent le dessus sur la clinique notamment : la douleur abdominale post opératoire, l'arrêt secondaire du transit, la non reprise de la diurèse. Leur évolution favorable sous traitement médical permet de faire la différence d'avec la PPO.

**b) Autres infections postopératoires :**

Elles peuvent également masquer le diagnostic d'une PPO, en particulier une fièvre post opératoire, Des signes pulmonaires et urinaires, ou une suppuration pariétale dominant cliniquement. Elles sont :

-L'abcès de paroi qui évolue favorablement sous un traitement antibiotique adaptée et des soins locaux.

-Pneumopathies survenant en période postopératoire

-Infections urinaires diagnostiquées grâce à la clinique (pyurie ou brûlure mictionnelle) et l'ECBU.

Ces complications infectieuses postopératoires sont généralement responsables d'un retard diagnostique. Néanmoins, la non association avec des signes physiques digestifs ainsi que la paraclinique, Permettent généralement d'éliminer une PPO.

**c) Embolie pulmonaire :**

Elle peut faire errer le diagnostic lorsque les signes tels que la dyspnée, la toux et surtout la notion de non application systématique de l'anti coagulation a visée préventive, prennent le pas sur la clinique. Néanmoins la présence d'une douleur thoracique ou encore le paraclinique avec l'Angioscanner et la radiographie du thorax dans notre contexte fera le diagnostic.

**d) Cholestase inexplicée :**

Des phénomènes de cholestase peuvent également confondre une PPO. Cependant la clinique (avec signes de cholestase et parfois ictère) et la para clinique (échographie et biologie) feront la différence.

**8. Traitement**

**a) But**

Le but thérapeutique repose sur une prise en charge pluridisciplinaires nécessitant : **la réanimation et la chirurgie.**

**b) Mesures médicales :**

Assurer une antibiothérapie à large spectre d'activité adéquate puis l'adaptée à l'antibiogramme ;

- Assurer une stabilité hémodynamique et ventilatoire ;
- Assurer un apport nutritionnel adéquat.

**c) Mesures chirurgicales :**

- Identifier et traiter la cause de l'infection et ses conséquences péritonéales;
- Réaliser un lavage péritonéal (++++);
- Assurer un bon drainage (++++);
- Réaliser une stomie (++++);
- Faire des prélèvements bactériologiques ;
- Prévenir les infections récurrentes ;

**d) Critères de ré-intervention de la péritonite post opératoire :**

[42], [43]

L'attitude préconisée par l'ensemble des équipes est de privilégier la reprise chirurgicale précoce à partir du moment où son éventualité est suggérée. Une laparotomie blanche a toujours des conséquences moins péjoratives que celles d'un sepsis intra-abdominal évolué [42]. Pour Koperna et Schulz [42], seule une décision de ré-exploration rapide au cours des 48 premières heures suivant le diagnostic est à même de diminuer la mortalité. Bohnen et al. [43] rapportent une mortalité de 35 % en cas de réintervention précoce (dans les 24 h suivant le diagnostic) contre 65 % en cas de réintervention plus tardive.

Celle-ci est définis sur la base d'un faisceau d'arguments d'ordre cliniques, biologiques et paracliniques.

- Des signes cliniques d'une péritonite (physique) et leurs diffusions
- L'écoulement anormal du liquide à travers la cicatrice de laparotomie et les orifices de drainage
- La non reprise du transit intestinal ou son arrêt secondaire
- Une défaillance d'une ou plusieurs fonctions vitales

- Une oligo-anurie traduisant une insuffisance rénale
- Des phénomènes infectieux et leurs tolérances (taux élevé d'hyperleucocytose)
- La persistance d'une insuffisance rénale ou son aggravation malgré la réanimation
- La nécessité d'une ventilation assistée
- une pression intra-abdominale (évaluée par mesure de la pression intra vésicale) supérieure à 25 mm Hg ;

Dans le cadre des péritonites postopératoires diffuses, généralisées à la grande cavité ou multiloculaires, le 5e jour après l'intervention initiale constitue une étape importante pour le pronostic et la réintervention doit être entreprise autant que possible avant cette date.

✓ **Facteurs liés au malade:**

Le statut immunitaire et l'état général du patient influencent significativement la survenue des infections postopératoires. « **L'American Society of Anesthesiology** » (ASA) a pris en compte l'état général du patient et les tares associées et a distingué **cinq** classes pouvant chacune influencé les PPO.

o **ASA1** : Patient ne présentant aucune pathologie sauf pour laquelle elle va être opérée;

o **ASA2** : Patient présentant une perturbation modérée d'une grande fonction ;

o **ASA3** : Patient présentant une perturbation grave d'une grande fonction ;

o **ASA4** : Patient dont le risque vital est imminent;

o **ASA5** : Patient moribond.

✓ **Facteurs liés à l'intervention :**

Le type de chirurgie selon **ALTEMEIER**

Les différents types de chirurgie ont été classés par Altémeier en quatre (4) classes :

- **Classe I : Chirurgie propre** c'est une intervention sur une zone normalement stérile, la peau est primitivement intacte pas d'ouverture des tractus respiratoire, digestif, génito-urinaire, pas de rupture des techniques d'asepsies.

- **Classe II : Chirurgie propre contaminée**

C'est une intervention accompagnée d'ouverture des tractus digestif, respiratoire ou urogénital conditions techniques bien contrôlées et sans contamination inhabituelle (urines stériles, bile non infectée) pas de rupture importante des techniques d'asepsies. Le risque infectieux est de 5 à 10 %.

- **Classe III : Chirurgie contaminée** une intervention avec rupture importante de l'asepsie, ouverture du tractus urogénital ou biliaire en présence d'une infection urinaire ou biliaire, plaies traumatiques récentes (moins de 4 heures) contamination massive par le contenu du tube digestif. Le risque infectieux est de 15 à 30 % [49].

Exemple : abcès appendiculaire, chirurgie colorectale

-**Classe IV : Chirurgie sale**

C'est intervention sur une zone contenant du pus, des corps étrangers ou des fèces, viscères perforés, plaies traumatiques anciennes (datant de plus de 4 heures) avec nécrose tissulaire. Cette définition suggère la présence des micro-organismes responsables de l'infection opératoire dans le site opératoire avant l'intervention. Le risque infectieux est supérieur à 30 % [49].

Exemple : Péritonite généralisée

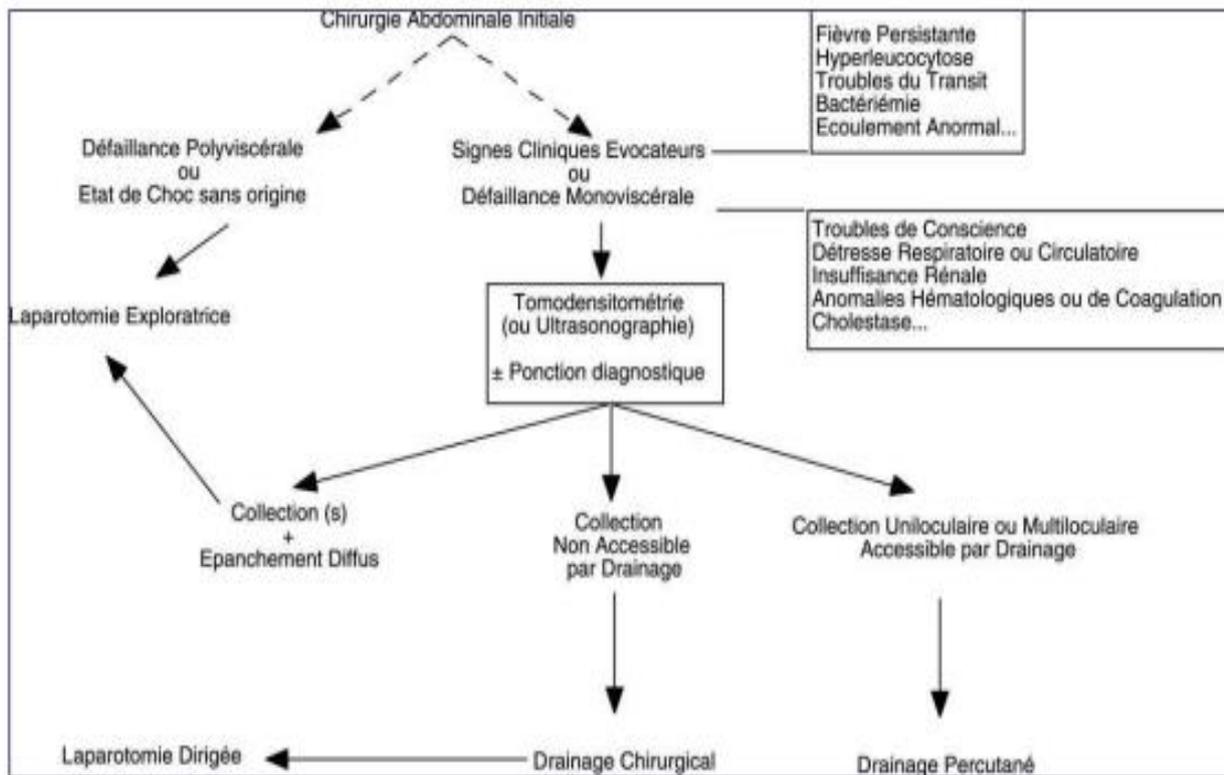


Figure 6 : Arbre décisionnel en cas d'évolution anormale pour la reprise chirurgicale. [46]

#### e) Critères permettant de surseoir à l'intervention [46]

Ils sont évalués au cours d'examens répétés dans les 24h, et doivent être réunis.

- la diurèse conservée (plus de 40 ml par heure)
- Condition cardio-circulatoire stable sans recours prolongé aux amines vasopressives et sans nécessité d'augmenter progressivement les posologies
- Absence de signes toxi-infectieux généraux
- Absence de signes abdominaux de diffusion
- Transit conservé ou rétabli
- La rétrocession rapide des signes d'appel ayant fait évoquer le diagnostic de PPO

-La faible élévation des polynucléaires neutrophiles ou leur chute importante s'ils étaient élevés au départ

. -L'insuffisance fonctionnelle facilement corrigée

-L'absence d'indication d'une ventilation assistée ou de la prolongation d'une ventilation assistée chez un patient sans insuffisance respiratoire pré opératoire.

-L'amélioration des critères biologiques et cliniques rapide (c'est-à-dire dans les 24 à 36h.

#### **f) Moyens et méthodes :**

Le traitement chirurgical demeure essentiel pour la prise en charge d'une péritonite post-opératoire. Les méthodes sont chirurgicales et sont associés aux traitements médicaux.

#### **g) Techniques :**

##### **❖ Moyens chirurgicaux**

##### **• Indications :**

- En cas des **péritonites post opératoires localisées (abcès)** ou lorsque le risque de lésion est très élevé à cause d'une intervention chirurgicale récente (10jours) on effectue la toilette simple, le drainage de la cavité péritonéale et l'antibiothérapie.

- En cas de **désunion anastomotique** une stomie est conseillée à cause des conditions opératoires septiques. Si la fistule est survenue au décours d'une anastomose colo rectale, l'acte chirurgical dépend des conditions opératoires. Ainsi on pratiquera une colostomie d'amont (intervention de Bouilly walkman) si le moignon colique proximal est viable et si la fistule est petite.

-En cas de **nécrose et fistule large** on résèque le moignon colique proximal qui sera abouché à la peau suivie d'une fermeture du moignon rectal (intervention de Hartmann).

- **Traitement chirurgicale : la ré intervention chirurgicale**

La chirurgie est l'étape essentielle du traitement d'une PPO. Pour cela, elle doit obéir à certains principes : le traitement de la source d'infection et l'éradication complète de tous les foyers infectieux par des techniques de nettoyage de la cavité péritonéale. Le traitement chirurgical varie en fonction de l'étiologie de la péritonite et de son caractère post opératoire.

- ✓ **La voie d'abord : [44]**

Les voies d'abord limitées sont souvent source de PPO itératives. Elle doit être large, médiane, sus et sous ombilicale pour exploration de tout l'abdomen. L'éradication de l'origine infectieuse est assurée par une résection de l'organe et/ou de l'orifice de perforation responsable, suivie d'une extériorisation. Le principe chirurgical est de supprimer toute anastomose en milieu septique et de réaliser une stomie (mettre à la peau les segments digestifs septique) pour une meilleure trophicité intestinale et un meilleur système immunitaire.

- ✓ **Exploration et toilette péritonéales comprend : [45] ;[47] ;[44]**

L'exploration de la cavité abdominale est associée à un prélèvement des épanchements péritonéaux pour examen cyto bactériologique en milieux aérobie et anaérobie.

Une attention particulière doit être accordée à certaines zones de collections : le cul de sac de Douglas, l'arrière cavité des épiploons, les espaces sous phréniques, les gouttières pariéto coliques.

L'aspiration de la totalité du liquide septique intra péritonéale puis le lavage abondant de la cavité abdominale au sérum salé (0,9%) physiologique réchauffer

(10 à 12l environ, minimum 6l), jusqu'à l'obtention d'un liquide macroscopiquement clair.

✓ **Drainage de la cavité péritonéale [47 ; 44]**

Il ne se conçoit qu'après une toilette péritonéale complète et le contrôle de la cause de la péritonite. Il constitue une part importante du traitement des PPO. Les tubes en élastomère de silicone, au mieux multi perforés, sont les éléments de base du drainage des flancs et de l'étage sus et sous-mésocolique. L'ablation des drains tubulaires ou des lames est commencée dès que le drainage est peu productif.

Le choix des sites à drainer doit tenir compte des zones de collection les plus fréquentes. Devant toute infection péritonéale sévère, il convient de drainer systématiquement l'espace inter-hépatodiaphragmatique droit pour écarter le risque d'abcès résiduel à ce niveau. Dans tous les cas, le drainage doit être systématique et large intéressant les zones déclives (Douglas, récessus de Morisson) et durer le moins longtemps possible.

✓ **Fermeture pariétale : [47, 44]**

C'est le dernier temps de l'intervention. En raison de l'iléus, de l'inflammation et l'état des berges aponévrotiques, une fermeture de l'aponévrose n'est pas possible dans 2/3 des cas. Si cette fermeture n'est pas possible, trois options s'offrent au chirurgien :

- Fermeture cutanée exclusive,
- Fermeture aponévrotique avec incision de décharge,
- Laparotomie, utilisée en dernier recours. Elle peut être associée à un pansement pariétal aspiratif.

❖ **Moyens non chirurgicaux**

Ceux-ci sont soit corrélés à la ré intervention chirurgicale, soit mieux indiqués que la chirurgie elle-même. Ils ont de plusieurs ordres : la prise en charge médicamenteuse (antibiothérapie, mesures de réanimation) et la radiologie interventionnelle.

• **Le traitement médical**

La réanimation comprend des assistances hémodynamiques, respiratoires, rénales, métaboliques, nutritionnelles. La réhydratation hydro électrolytique pré, per et post opératoire doit être poursuivie jusqu'à la reprise du transit. L'antibiothérapie doit être active contre les germes aérobies et anaérobies les plus souvent rencontrés et avoir une bonne pénétration intra-péritonéale.

✓ **Antibiothérapie : [13 ; 19 ; 48 ; 44]**

L'objectif principal de l'antibiothérapie est d'obtenir des concentrations d'antibiotiques suffisantes au site de l'infection sur une durée adéquate. Le traitement anti-infectieux dépendra des résultats microbiologiques. Il doit toutefois être démarré rapidement, dès que le diagnostic de PPO est évoqué. L'administration intraveineuse d'antibiotiques avant le geste chirurgical ne négative pas les prélèvements bactériologiques. Elle pourrait même limiter les bactériémies postopératoires.

En effet, la répartition des germes au cours des PPO est modifiée avec une diminution des Escherichia au profit des entérocoques et d'Enterobacter spp. Ces bactéries, fréquemment isolés, sont résistantes aux antibiotiques habituels. Les PPO sont donc considérées comme des situations à risque de multi résistance bactérienne. Alors, une antibiothérapie probabiliste inadaptée serait un facteur de surmortalité, qu'il serait difficile de compenser par une adaptation secondaire.

**- L'antibiothérapie probabiliste :**

Il est recommandé une antibiothérapie à large spectre, fréquemment en association (elle est d'autant plus efficace que si la chirurgie initiale a été précédée d'une antibiothérapie). Elle doit prendre en compte les germes multi résistants, du délai moyen entre la première chirurgie et la reprise (antibiothérapie type céphalosporines / Imipenème est conseillé en cas de révélation tardive de la PPO).

**- L'antibiothérapie adaptée à l'antibiogramme après identification du germe :**

Il est important de préciser qu'une antibiothérapie adaptée doit être la règle, nécessitant une collaboration entre anesthésistes réanimateurs, bactériologistes et chirurgiens (Par exemple, l'isolement du Staphylocoque méthi-R nécessite la Vancomycine).

**- Choix des antibiotiques [13 ; 19 ; 48 ; 44]**

Lors des péritonites post opératoires (PPO), le choix de l'antibiothérapie probabiliste est un facteur déterminant du pronostic. Il doit être probabiliste au départ et cela pour différentes raisons que sont l'urgence d'un traitement, la grande variété d'agent infectieux et l'absence d'antibiogramme dans l'immédiat. Compte tenu des germes déjà connus du patient (colonisants, isolés ou infectants), leurs résistances propres et les traitements antibiotiques antérieurs. L'administration intempestive d'antibiotiques modifie la flore de l'organisme et entraîne la sélection des germes. L'examen direct des prélèvements peropératoires peut faciliter le choix de ces antibiotiques ; la présence de levures nécessitera un traitement antifongique et celle de Cocci à gram positif demandera la prescription de vancomycine.

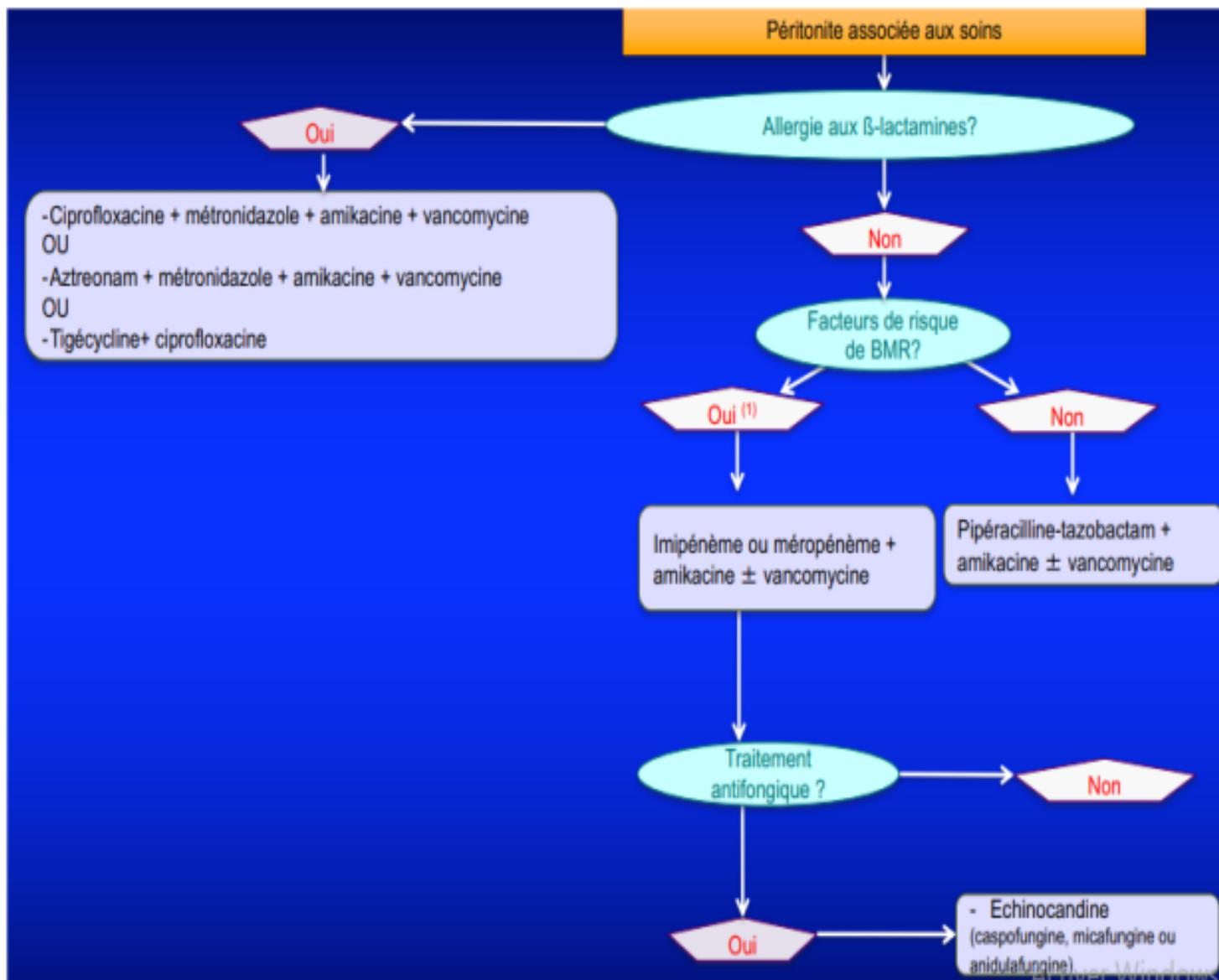


Figure 7 : Schéma du choix d'antibiotique probabiliste

Bien entendu l'antibiothérapie doit être conformée à l'antibiogramme dès l'obtention de ce dernier.

✓ **Traitement antifongique [13 ; 19 ; 48 ; 44]**

La découverte de levure doit conduire à l'instauration d'un traitement antifongique. La posologie et le type d'antifongique sont fonction du type de levure, de la fonction rénale et de l'existence ou non d'une neutropénie. [44]

✓ **Mesures de Réanimation**

**\*\*Remplissage vasculaire :**

Elles sont applicables en cas de présence de signes de défaillance viscérale.

-L'hypovolémie : elle est fréquente et constante dans les états septiques graves occasionnées souvent par la PPO. Son traitement consiste en un remplissage vasculaire débit (500 ml sur 15 min) à l'aide des cristalloïdes isotoniques (sérum salé 0.9% ou ringer lactate) et les colloïdes de synthèse (Hydroxy-éthyle amidon, gélatines).

Le remplissage vasculaire n'est pas sans risque, la dose maximale de ces composés est incriminée dans la survenue d'une toxicité rénale et des réactions anaphylactiques (surtout les colloïdes). Le volume à perfuser peut atteindre plusieurs litres et l'objectif tensionnel (PAM > 65mmhg) doit être atteint dans les 90 minutes. Malgré le remplissage vasculaire si la PAM n'est pas atteinte, l'administration des amines vaso-actives est requise : la noradrénaline, l'adrénaline, dobutamine ou la dopamine sont préconisées surtout à la seringue électrique.

-La nutrition parentérale elle est une priorité vue l'état d'immunodépression des patients dû à la chirurgie initiale par :

\*déficit de synthèse des immunoglobulines,

\*diminution des taux sériques de protéines, de complément,

\*atrophie du tissu lymphoïde et du thymus. La correction permet de favoriser le processus de cicatrisation et elle s'effectue par voie entérale ou parentérale en cas d'impossibilité d'alimenter par voie digestive.

-Des traitements adjuvants tels que la transfusion, la corticothérapie peut être indiquée dans certains cas.

✓ **Radiologie interventionnelle [45,44]**

Des études récentes rapportent de plus en plus la place prépondérante du drainage percutané échoguidé dans la prise en charge des péritonites post opératoires. Il est généralement indiqué dans le cadre des PPO au stade d'abcès et peut être définitif (c'est-à-dire entrainer une rémission totale du patient) et dans ce cas, son efficacité serait équivalente à celle de la chirurgie.

Cette radiologie est facilitée lorsque la collection est superficielle, en absence de risque anatomique, digestif ou pleural.

Le caractère multi local de l'abcès, son inaccessibilité, la nature du liquide d'épanchement (pus épais, hématome infecté), existence d'un cloisonnement ou d'une fistule large, constituent autant de motifs qui augmentent le risque d'échec d'un drainage percutané pouvant souvent conduire à une indication chirurgicale.

#### **h) Résultat**

Les péritonites post opératoires sont graves car la mortalité est supérieure à 40%. Mais il faut retenir que le décès de l'opéré est lié au fait que l'apparition d'une défaillance poly-viscérale et /ou de la persistance de l'infection péritonéale. Le pronostic repose sur un diagnostic précoce ainsi qu'une prise en charge multidisciplinaire impliquant les chirurgiens, les radiologues et les anesthésistes réanimateurs.

#### **i) SURVEILLANCE**

Elle comporte la mise en place d'une sonde d'aspiration digestive, d'un cathéter à gros calibre dans un territoire veineux, d'une sonde vésicale pour contrôler la diurèse, l'examen des liquides, la productibilité des stomies digestives, l'état de la plaie opératoire, le contrôle de la courbe de la température et l'état général du malade.

# **METHODOLOGIE**

### **III. METHODOLOGIE**

#### **1. Cadre d'étude**

##### **1.1-Centre Hospitalier Universitaire du Point G**

L'hôpital du Point G fut construit en 1906 et fut opérationnel en 1912 sous l'administration de médecins militaires et infirmiers coloniaux basés à Dakar (Sénégal). Il est le premier établissement sanitaire qui a eu le statut d'hôpital sur le territoire du Soudan français (ancienne appellation du Mali). Il est situé sur une colline qui culmine à 300 mètres d'altitude à l'extrême nord de la ville de Bamako, face à la colline de Koulouba. Il couvre une superficie de 25 hectares.

Actuellement, le CHU regroupe 18 services dont deux services chirurgies générales (Chirurgie « A » et Chirurgie « B »).

##### **1.2-Service de Chirurgie « A »**

L'étude s'est déroulée dans le service de chirurgie « A ». Les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive et l'endoscopique.

##### **Les locaux**

Le service comprend deux pavillons qui comptent 38 lits d'hospitalisation répartis entre 10 salles

**Pavillon Tidiane Faganda TRAORE (PTFT):** qui comprend 4 salles (16 lits) de deuxième catégorie et 3 salles (6 lits) de première catégorie.

**Chirurgie II :** qui comprend 3 salles (16 lits) de troisième catégorie

**L'Institut Malien de Recherche et de Formation en Coelio chirurgie (IMRFC):** L'Institut abrite Cinq bureaux, deux blocs opératoires, un magasin, une salle de staff destinée à la formation des futurs chirurgiens. Une baie vitrée sépare la salle de formation des blocs opératoires qui permet aux étudiants en

formation de suivre les interventions chirurgicales qui aussi peuvent être retransmises et projetées par un système interne.

**Le personnel :**

➤ **Le personnel permanent**

- Professeur titulaire en chirurgie générale, chef service
- Trois chirurgiens, maîtres de recherche au CHU du POINT G
- Deux chirurgiens, maîtres de conférences à la FMOS
- Trois chirurgiens praticiens hospitaliers
- Neuf techniciens de santé
- Trois aides de bloc
- Six techniciens de surface
- Une secrétaire

➤ **Le personnel non permanent**

- Les Médecins en spécialisation de chirurgie
- Les étudiants en année de thèse
- Les étudiants en stage de la FMOS, de l'UKM et des écoles de formation des techniciens de santé

✓ **Les activités**

- Le staff : tous les jours ouvrables, le matin à 8h00 ;
- La visite : tous les jours ouvrables après le staff du matin ;
- Les soins aux malades hospitalisés ;
- La consultation externe du lundi au vendredi après le staff du matin par une équipe différente de celle de la visite ;
- Les interventions chirurgicales à froid du lundi au jeudi (les activités chirurgicales sont dominées par la chirurgie digestive et endoscopique) ;
- Un staff de programme opératoire tous les jeudis ;
- La réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) tous les lundis auxquelles participent toutes les spécialités chirurgicales et les autres spécialités

(Anesthésie et Réanimation ; Oncologie ; Anatomie-pathologie) de l'hôpital ;

- Un staff hebdomadaire les vendredis (Journée scientifique)

### **Conditions et matérielle d'exercice.**

Le service dispose deux blocs opératoires dans lesquels se déroulent toutes les activités de chirurgie programmée (de chirurgie générale et de coelio- chirurgie).

Un bloc opératoire est consacré pour des urgences chirurgicales.

### **3- TYPE ET PERIODE D'ETUDE**

Nous avons réalisé une étude rétrospective et descriptive portant sur la prise en charge des péritonites post opératoire dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point- G.

L'étude était longitudinale et s'est déroulée de janvier 2010 à décembre 2021 soit une période de 12 ans.

### **4- POPULATION D'ETUDE**

L'ensemble des patients opérés dans le service pendant la période d'étude.

#### **4-1- Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans l'étude, tous les patients opérés pour péritonites post opératoires.

#### **4-2- -Critères de non inclusion**

N'ont pas été inclus, tous les patients opérés pour péritonites aiguës.

### **5- ECHANTILLONNAGE**

Nous avons fait un échantillonnage exhaustif de tous les cas des péritonites post opératoires de janvier 2010 à décembre 2021. Les critères d'inclusion nous ont permis de colliger 27 dossiers pendant cette période.

## **7- COLLECTE DES DONNÉES**

Nous avons exploité les dossiers des malades pour la collecte des données ; les registres de consultations et d'hospitalisation ainsi que les cahiers de compte rendu opératoires ont été consultés pour des compléments d'information.

## **8- SAISIE ET ANALYSE DES DONNÉES**

Le traitement de texte et les tableaux ont été réalisés avec les logiciels Microsoft office WORD 2016. L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel SPSS version 23.

Le test statistique utilisé a été le test de Khi2. Une valeur de  $p < 0,05$  a été considérée comme statistiquement significative.

## **9- ÉTHIQUE**

La confidentialité des données et l'identification de la fiche d'enquête par un numéro anonyme.

# **RESULTATS**

#### IV. RESULTATS :

Durant la période d'étude, 4641 interventions ont été effectuées dont 283 pour péritonite aigue parmi lesquels 27 ont été repris pour péritonite post-opératoire soit une fréquence de 9,54% des péritonites aiguës et 0,58% de l'ensemble des interventions.

##### 1- Caractères sociodémographiques

Tableau I : Répartition des patients selon les caractères sociodémographiques

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
[11 - 24]	05	18,50
<b>[25 - 34]</b>	<b>09</b>	<b>33,30</b>
[35 - 54]	07	25,90
[55 - 74]	05	18,50
[75 - 85]	01	3,70
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>
<b>Sexe</b>		
<b>Féminin</b>	<b>17</b>	<b>63,00</b>
Masculin	10	37,00
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>
<b>Provenance</b>		
<b>Bamako</b>	<b>22</b>	<b>81,50</b>
Mopti	2	7,40
Kayes	1	3,70
Ségou	1	3,70

**Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.**

Sikasso	1	3,70
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>
<b>Profession</b>		
<b>Ménagère</b>	<b>14</b>	<b>51,90</b>
Commerçant	08	29,60
Élève/Étudiant	02	7,40
Fonctionnaire	02	7,40
Cultivateur/Éleveur	01	3,70
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

La moyenne d'âge a été de  $37,482 \pm 17,154$  ans avec des extrêmes de 11 et 82 ans et la tranche de 25 à 34 avec 33,3% a été la plus nombreuse.

Les femmes ont été représenté un taux 63 %, le sexe ratio a été de 0,59 en faveur des femmes.

La Majorité des patients résidaient à Bamako soit une proportion de 81,5 %.

Les ménagères étaient les plus représentées soit 51,9% des cas.

## 2- Données cliniques

**Tableau II : Répartition des patients selon le mode de recrutement**

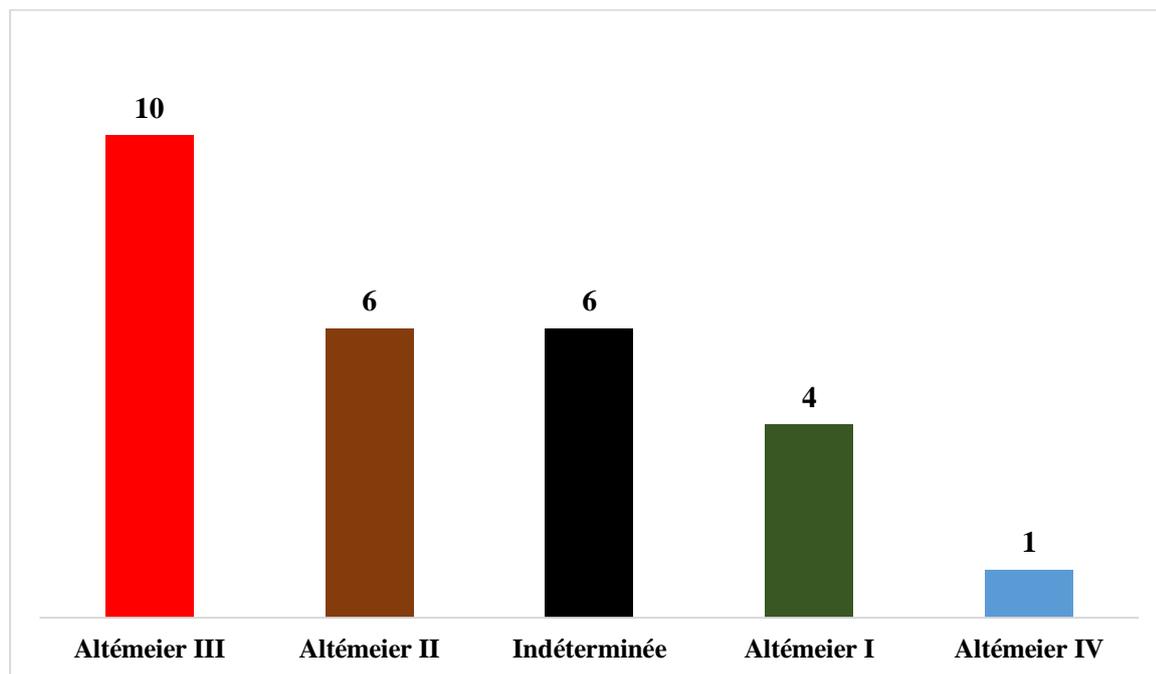
<b>Mode de recrutement</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Chirurgie en urgence</b>	<b>17</b>	<b>63,00</b>
Chirurgie programmée	10	37,00
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

Les patients opérés en urgence représentaient **63,0 %** des cas.

**Tableau III : Répartition des patients selon le lieu de la première intervention**

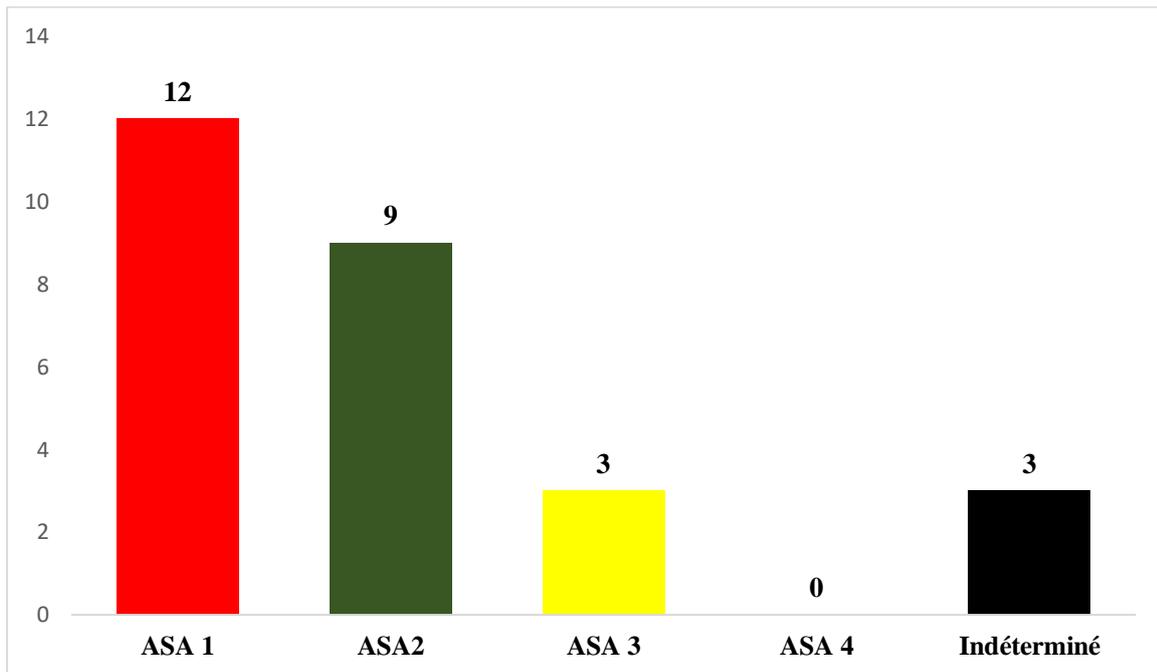
Adressée par	Effectif	Pourcentage
Centre de santé référence (CSRef)	15	55,50
Gynécologie obstétrique du POINT-G	06	22,20
Chirurgie "A "du CHU POINT-G	03	11,10
Clinique de la place	02	7,50
Hôpitaux de Guinée	01	3,70
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

Sur l'ensemble des 27 patients, **15** ont été référés avec un taux de **55,5%**.



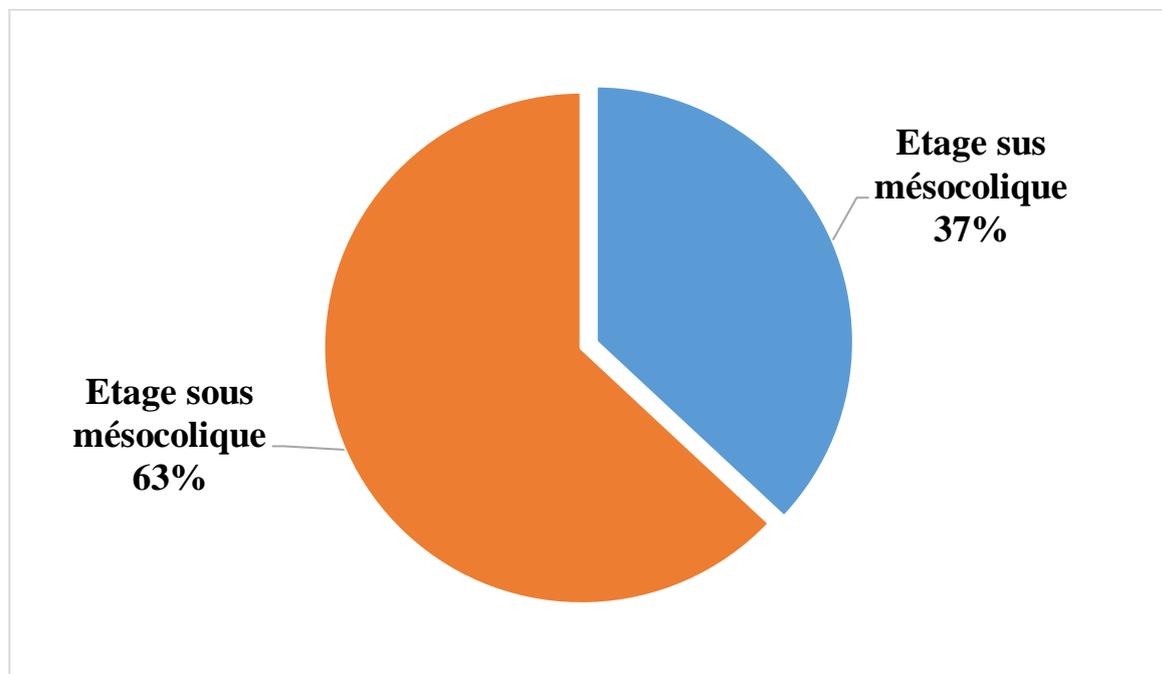
**Figure 8 : Répartition des patients selon la classification ALTEMIEIR**

La plupart des patients repris avait un **ALTEMIEIR III** soit une proportion **37,0%** (10/27).



**Figure 9 : Répartition des patients selon le SCORE ASA**

La majorité des patients avait un **score ASA 1**, soit une proportion de **44,4%** (12/27).



**Figure 10 : Répartition selon le siège de la lésion**

L'étage sous mésocolique a représenté plus de **63,0 des cas**.

**Tableau IV: Répartition des patients selon l'état de la plaie opératoire à l'admission**

<b>Aspect de la plaie opératoire</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Plaie opératoire non cicatrisée</b>	<b>18</b>	<b>66,70</b>
Plaie opératoire cicatrisée	09	33,30
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

La plupart des patients avait une plaie opératoire non cicatrisé à l'admission soit **66,7 %** des cas.

**Tableau V : Répartition des patients selon les caractéristiques de l'opérateur initiale**

<b>Diagnostic</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Césarienne</b>	<b>12</b>	<b>44,40</b>
Péritoine par perforation gastrique	03	11,10
Péritonite appendiculaire	04	14,80
Occlusion intestinale aigüe par volvulus du colon sigmoïde	03	11,10
Péritonite par perforation iléale	02	7,40
Tératome	01	3,70
Cancer du col	01	3,70
Hémopéritoine post traumatique	01	3,70
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

**Nature de l'intervention initiale**

<b>Suture + drainage</b>	<b>22</b>	<b>81,50</b>
Résection + anastomose	07	25,90
Suture	05	18,50
Hystérectomie d'hémostase	03	11,10
Résection + stomie	01	3,70

**Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.**

---

*Autres	05	18,50
---------	----	-------

---

<b>Durée l'intervention (en heure)</b>		
0 à 1h	3	11,10
<b>2 à 3h</b>	<b>20</b>	<b>74,10</b>
Sup à 4h	1	3,70
Indéterminée	3	11,10
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

---

La majorité des patients admis avait été opérés de césarienne **44,4 %** des cas.

Autres geste chirurgical\* : section des brides (1), Accouchement par voie basse (1), Appendicectomie +drainage (1), ravivement des berges-sutures (1), Ovariectomie gauche (1), Biopsie (1), Pose de Stomies (1).

La **suture** et le **drainage** de la cavité péritonéale ont été les gestes chirurgicaux initiaux les plus fréquents avec un taux de **62,9 %**.

La durée moyenne d'intervention était de 2,44±1,58 heures.

La majorité des patients opérés pour péritonite post-opératoires avait une durée d'intervention initiale de **(2-3 h)**, soit un taux de **74,1 %**.

**Tableau VI : Répartition des patients selon le motif de consultation**

Motif de consultation	Effectif	Pourcentage
<b>Douleur Abdominale post opératoire</b>	<b>24</b>	<b>88,90</b>
Écoulement anormal	18	66,70
Distension Abdominale	13	48,10
Fièvre postopératoire	11	40,70
<b>Suppuration profonde</b>	<b>09</b>	<b>33,30</b>
<b>Fistule digestive</b>	<b>06</b>	<b>22,20</b>
<b>Autre*</b>	<b>06</b>	<b>22,20</b>
Syndrome occlusif	1	3,70

\* : Confusion mentale (1), Douleur Abdominale diffuse (2), agitation (1), Pansement mouillé sur l'incision médiane (2).

La **douleur abdominale post-opératoire** a été la plus représenté avec un taux de **88,9 %** des cas.

**Tableau VII : Répartition des patients selon le délai de la symptomatologie après la 1<sup>ère</sup> intervention**

Début de la symptomatologie en jours	Effectif	Pourcentage
<b>&lt; 6</b>	<b>15</b>	<b>55,60</b>
6 – 10	6	22,20
> 10	6	22,20
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

Sur l'ensemble des cas, **15 patients** ont présenté des symptômes à **j-5 post-opératoire**.

**Tableau VIII : Répartition des patients selon le mode d'installation des symptômes**

<b>Mode de début de la symptomatologie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Progressif</b>	<b>20</b>	<b>74,10</b>
Brutal	07	25,90
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

L'installation des symptômes était progressive dans 74,1% des cas.

**Tableau IX : Répartition des patients selon les caractéristiques de la douleur**

<b>Siege de la douleur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Diffuse</b>	<b>09</b>	<b>33,30</b>
<b>Hypogastre</b>	<b>09</b>	<b>33,30</b>
Épigastre	02	7,40
Indéterminé	02	7,40
Hypocondre Droit	01	3,70
Flanc Droit	01	3,70
Flanc Gauche	01	3,70
Fossile Iliaque Gauche	01	3,70
Fossile Iliaque Droit	01	3,70
Péri Ombilicale	01	3,70
Total	27	100,00

<b>Mode de début de la douleur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Progressif</b>	<b>18</b>	<b>66,70</b>
Brutal	09	33,30
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

**Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.**

<b>Type de douleur</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Piqûre</b>	<b>10</b>	<b>37,00</b>
Torsion	7	25,90
Pesanteur	5	18,50
Brûlure	4	14,80
Crampes	1	3,70
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

**La douleur abdominale diffuse et hypogastrique** ont été les plus représentées avec un taux de **33,3 %**.

L'installation de la douleur abdominale était progressive dans la majorité des cas soit une fréquence de **66,7 %**.

La douleur à type de piqûre était la fréquente avec un taux de **37,0 %**.

**Tableau X : Répartition des patientes selon le délai entre l'intervention initiale et la reprise**

<b>Délai entre intervention initiale et reprise en jours</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
< 6	4	14,80
6 – 10	7	25,90
> 10	5	18,50
<b>Non indiqué</b>	<b>11</b>	<b>40,70</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

Le délai moyen entre l'intervention initiale et la reprise est de  $10,91 \pm 6,66$  jours.

**Tableau II : Répartition des patients selon leurs Antécédents**

<b>Antécédents</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Personnels médicaux</b>		
Diabète	04	14,80
SRV positive		
<b>Chirurgicaux</b>		
<b>Césarienne</b>	<b>07</b>	<b>25,90</b>
Autre*	06	22,00
Occlusion intestinale	02	7,40
Péritonite	02	7,40
Opérée de l'abdomen	02	7,40

\* : Adénomectomie (1), Cancer du col (1), Hémopéritoine post traumatique (1), Hystérectomie (1), péritonite appendiculaire (1), Tératome ovarien gauche (1).

La majorité des patients repris avait été opérer de césarienne, soit une proportion de 25,9% des cas.

**Tableau XIII : Répartition des patients selon l'indice de performance OMS**

<b>Indice de performance OMS</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
OMS I	01	3,70
<b>OMS II</b>	<b>18</b>	<b>66,70</b>
OMS III	06	22,20
Indéterminé	02	7,40
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

La majorité des patients avait un indice de performance **OMS** coté **grade II** avec un taux de **66,7%**.

**Tableau XVI : Répartition des patients selon l'état des conjonctives**

Conjonctives	Effectif	Pourcentage
<b>Pales</b>	<b>14</b>	<b>51,90</b>
Colorées	07	25,90
Indéterminé	06	22,20
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

14 patients avaient une pâleur conjonctivale avec un taux de **51,9%**.

**Tableau XIV : Répartition des patients selon leurs signes digestifs**

Signes digestifs	Effectif (n = 27)	Pourcentage
<b>Vomissements</b>	<b>14</b>	<b>51,90</b>
Arrêt des matières et des gaz (syndrome occlusif)	01	3,70
Nausées	10	37,00
Ballonnement	07	25,90
Écoulement anormal de liquide	11	40,70
Constipation	05	18,50
Diarrhée	03	11,10
Céphalées	01	3,70
Vertige	01	3,70
Hoquet	01	3,70
Aucun	02	7,40
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

Le signe digestif le plus fréquent était le **vomissement** avec un taux de **51,9%** des cas.

**Tableau XXV : Répartition des patients selon les signes extra-abdominaux**

<b>Signes extra-abdominaux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Douleur thoracique	05	18,50
Toux Sèche	04	14,80
Dyspnée	03	11,10
Toux avec expectoration	03	11,10
Hémoptysie	02	7,40
<b>Aucun</b>	<b>15</b>	<b>55,60</b>

Nous avons noté des signes extra-abdominaux chez 17 patients.

**Tableau XVI : Répartition des patients selon leur signes généraux**

<b>Signes généraux</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Fièvre</b>	<b>20</b>	<b>74,10</b>
Asthénie	06	22,20
Anorexie	04	14,80
Amaigrissement	03	11,10
Sueurs froides	01	3,70
Aucun	02	7,40

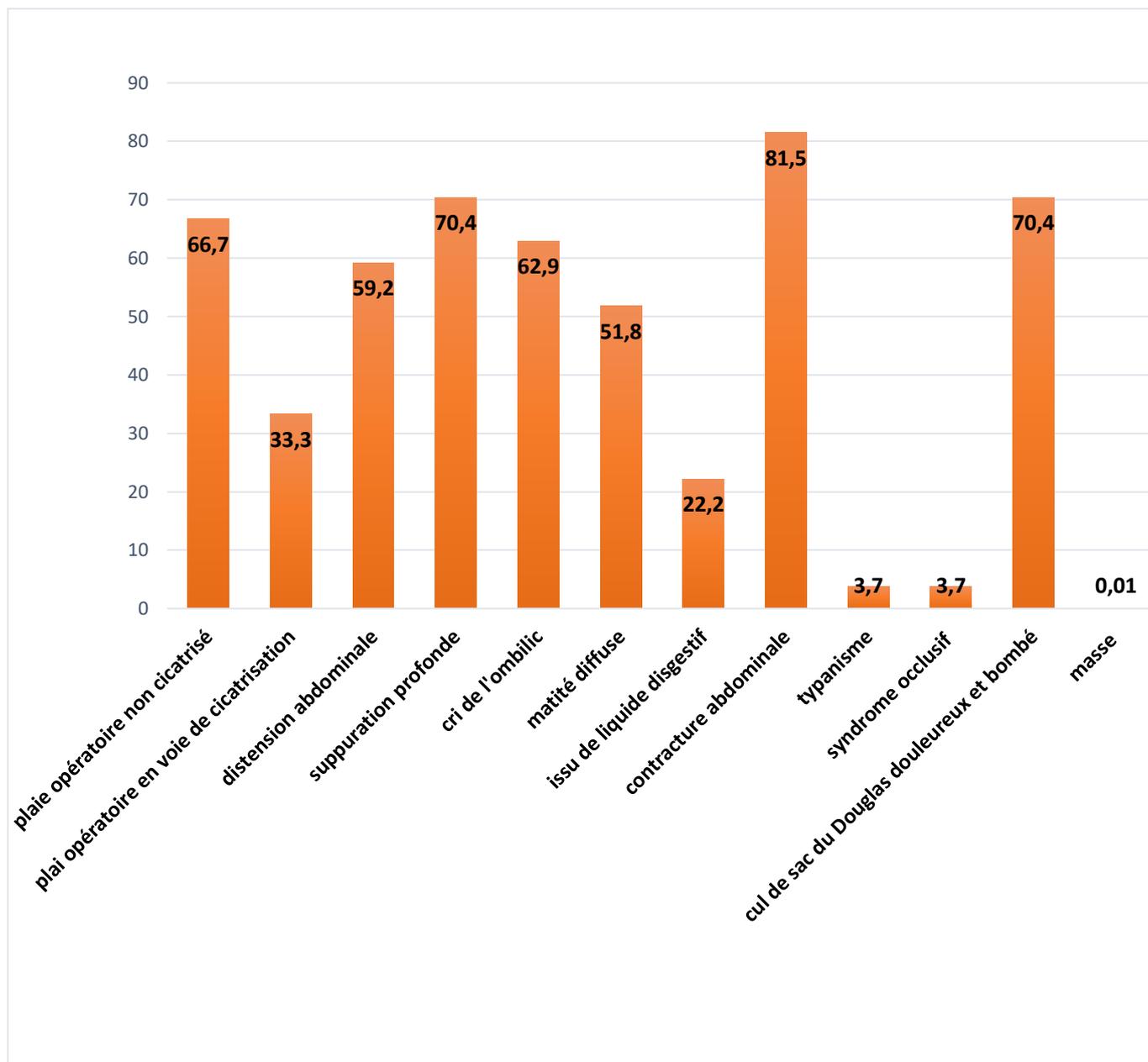
La fièvre a été le signe général le plus représenté dans 74,1 % des cas.

**Tableau XVI : Répartition des patients selon les signes généraux de gravité**

<b>Signes généraux de gravité</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Conjonctives pales	14	51,80
Déshydratation	17	62,90
Dénutrition	04	14,80
<b>Fièvre</b>	<b>20</b>	<b>74,10</b>
Hypotension	09	33,30

La fièvre a été le signe de gravité le plus représenté dans 74,1 % des cas.

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.



**Figure 11 : Répartition selon les signes physiques**

La contracture a été le signe abdominal le plus fréquent soit **81,5 %** des cas, suivie de la suppuration profonde et du cri du DOUGLAS soit 70,4%.

**Tableau XVIII : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation suite à l'intervention initiale.**

Durée hospitalisation post-première intervention (en jour)	Effectif	Pourcentage
1 – 3	02	7,40
<b>4 – 8</b>	<b>10</b>	<b>37,00</b>
9 – 14	04	14,80
> 14	04	14,80
Non indiqué	07	25,90
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

La durée moyenne d'hospitalisation post intervention initiale était de  $8,7 \pm 4,51$  jours avec des extrêmes de 1 et 18 jours.

**Tableau XIX: Répartition des patients selon les signes radiologiques**

Radiographie de l'abdomen sans préparation	Effectif	Pourcentage
Croissant gazeux inter hépato-diaphragmatique	03	11,10
<b>Grisailles floue diffus</b>	<b>17</b>	<b>63,0</b>
Niveau hydro-aériques	04	14,80
Non demandé	03	11,10
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>
Echographie		
Epanchement liquidien	08	29,60
Collection	05	18,50
<b>Non demandé</b>	<b>19</b>	<b>70,40</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

La sensibilité de la radiographie de l'abdomen sans préparation a été de 62,9 %.

L'échographie n'a pas été demandée dans **70,4%** des cas

**Tableau XX : Répartition des patients selon les signes biologiques**

<b>Signe</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>Anémie</b>	<b>14</b>	<b>51,80</b>
Hyperleucocytose	13	48,10
Hyper créatinémie	09	33,30
Taux de prothrombine bas	11	40,70
Hypoglycémie	05	18,50

14 patients présentaient une anémie soit **51,8%**.

**Tableau XXI : Répartition des patients selon les résultats de l'examen  
cytobactériologiques et chimique du pus (ECBC)**

<b>Examen bactériologiques et chimique du pus</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Germes isolés	04	14,80
Stérile	01	3,70
<b>Non demandé</b>	<b>22</b>	<b>81,50</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

L'examen cytobactériologique et chimique du pus (**ECBC**) n'avait pas été  
demandé dans **81,5 %**.

**Tableau XXII : Répartition des patients selon les germes isolés par l'examen cytbactériologique**

<b>Germes</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Entérobactéries (Escherichia coli)	02	7,40
Staphylococcus aërus	01	3,70
Streptococcus	01	3,70
<b>Indéterminés</b>	<b>22</b>	<b>81,50</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

Environ 22 des patients n'avait pas réalisés ECBC par conséquent aucun germes n'a été isolé dans la majorité des cas.

**Tableau XXIII : Répartition des patients selon le résultat du taux d'hémoglobine**

<b>Taux d'hémoglobine (g/dl)</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
5-7	04	14,8
<b>8-10</b>	<b>10</b>	<b>37,1</b>
11-13	06	22,2
Indéterminé	07	25,9
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

Environ 14 des patients admis pour péritonite post opératoire avaient une anémie soit 52,1%.

**Tableau XXIV : Répartition des patients selon le résultat de la NFS**

<b>Hyperleucocytose à prédominance</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Polynucléaires neutrophiles	09	33,30
Polynucléaires éosinophiles	01	3,70
Lymphocytaires	04	14,80
<b>Indéterminés</b>	<b>13</b>	<b>44,20</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

La numération formule sanguine avait permis de détecter une hyper leucocytose à prédominance neutrophile dans **33,3 %** des cas.

**Tableau XXV: Répartition des patients selon le nombre de ré interventions réalisés**

<b>Ré intervention réalisée</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
<b>1</b>	<b>14</b>	<b>51,80</b>
2	02	7,40
Indéterminé	11	40,80
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,00</b>

7,4% de nos patients avaient subi 02 ré-intervention

**Tableau XXVI : Répartition des patients selon la lésion initiale en cause selon  
HAMBOURG**

<b>Lésion initiale en cause</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Lâchage de suture	03	11,1
<b>Persistance de la péritonite</b>	<b>22</b>	<b>81,50</b>
Perforation	01	3,70
Désunion anastomotique	09	33,30
Perforation iatrogène	01	3,70
Nécrose utérine	02	7,40
Abcès résiduel	01	3,70
Corps étranger	01	3,70

---

Sur l'ensemble des patients, 22 présentait un tableau de péritonite soit **81,5 %**.

**Tableau XXVII : Répartition des patients selon le diagnostic per opératoire de la reprise**

<b>Diagnostic per opératoire de la reprise</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Abcès sous phrénique	01	3,7
Péritonite par désunion anastomotique	01	3,7
Péritonite par lâchage de suture	03	11,1
Fistule vesico-vaginale	01	3,7
Péritonite par perforation iatrogène	01	3,7
<b>Péritonite par macération fœtale</b>	01	3,7
<b>Pelvi péritonite</b>	<b>09</b>	<b>33,3</b>
Occlusion intestinale aiguë par bride	01	3,7
<b>Péritonite post -césarienne</b>	07	25,9
<b>Péritonite par nécrose utérine</b>	02	7,4
<b>Totale</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

En per opératoire la majorité des patients présentait une pelvi péritonite soit **33,3%** des cas.

**Tableau XXVIII : Répartition des patients selon la nature du geste chirurgical en per opératoire de la reprise.**

<b>Geste chirurgical réalisé en per opératoire de la reprise</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Résection	<b>06</b>	<b>22,2</b>
Re-anastomose	04	14,8
<b>Aspirations (pus/sang)</b>	<b>20</b>	<b>74,1</b>
Suture	04	14,8
<b>Drainage</b>	<b>20</b>	<b>74,1</b>
Stomie	02	7,4
Hystérectomie d'hémostase	01	3,7
Dérivation	01	3,7
Biopsie	01	3,7
Laparotomie blanche	01	3,7

Le geste chirurgical réalisé sur l'ensemble des patients avait été l'aspiration et le drainage de la cavité péritonéale dans 74,1 %.

**Tableau XXIX : Répartition des patients selon la nature de l'antibiothérapie**

<b>Antibiothérapie</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Mono antibiothérapie	02	7,4
Bi antibiothérapie	11	40,7
<b>Tri antibiothérapie</b>	<b>14</b>	<b>51,9</b>
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

La tri antibiothérapie était la plus utilisée soit 51,9%.

**Tableau XXX : Répartition des patients selon la nature de la réanimation**

Nature de la réanimation	Effectif	Pourcentage
Transfusion sanguine	04	14,8
<b>Remplissage vasculaire</b>	<b>26</b>	<b>96,3</b>
Monitoring	01	3,7

**Tableau XXXI : Répartition des patients selon les suites opératoires précoces (1-30 jours)**

Suites opératoires précoces (1-30 jours)	Effectif	Pourcentage
<b>Simple</b>	<b>10</b>	<b>40,7</b>
Choc hypovolémique	01	3,7
Suppuration pariétale	06	22,2
Lâchage anastomotique	01	3,7
Fistulisation digestive	02	22,2
Éviscération	02	22,2
Décès	05	18,5
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

Les suites opératoires immédiates ont été simples pour **40,7 %** des patients repris pour péritonite post opératoire.

**Tableau XXXII : Répartition des patients selon les suites opératoires de la ré-intervention**

<b>Suites opératoires</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Simple	10	37,0
<b>Complications</b>	<b>12</b>	<b>44,4</b>
Décès	05	18,6
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

Le taux de morbidité est de **44,4 %**.

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS**

## **V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

### **1. Méthodologie et limites et difficultés**

Nous avons réalisé une étude rétrospective et descriptive portant sur la prise en charge des péritonites post opératoire dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point- G. L'étude était longitudinale et s'est déroulée de janvier 2010 à décembre 2021 soit une période de 12 ans.

Les limites et/ou difficultés rencontrées au cours de cette étude ont été principalement :

- Certains dossiers étaient inexploitable ;
- L'absence de certaines données dans les registres ;
- Le manque de moyens financiers pour le diagnostic des complications, empêchant la réalisation de certains examens complémentaires.

### **2. Caractéristiques des patients**

#### **▪ Fréquence des PPO**

Durant la période d'étude nous avons colligés 27 cas de péritonite post opératoire sur un total 4641 patients opérés et 283 péritonites aigue dans le service soit une fréquence respective de 0,58% des patients opérés et 9,54% des péritonites en générales.

▪ L'âge des patients selon les auteurs

Auteurs	Année	Pays	Moyenne
Mulari K. [51]	2004	Finlande,	<b>67,0</b>
Mignonsin D [52]	1990	RCI,	<b>35,0</b>
Chihom A. [53]	2009	Cameroun	<b>44,1</b>
Said L. Ben. [54]	2013	Maroc	<b>53,5</b>
Simo Notue [45]	2014	Mali	<b>37,1</b>
Coulibaly B, Coulibaly M et Al [55]	2013	Mali	<b>37,2</b>
Chargui B. [56]	2018	Tunisie	<b>56,4</b>
Niaré A [57]	2018	Mali	<b>40,7</b>
<b>Notre étude</b>	<b>2022</b>	<b>Mali</b>	<b>37,5</b>

Les moyennes d'âge des PPO des séries africaines (**35,0 ; 37,1 ; 37,2 ; 44,1 ; 53,5 ; 56,4 et 40,7** ans) sont proches de la nôtre qui était de **37,5 ± 17,2** ans avec des extrêmes de **11 et 82 ans**. Elles seraient à l'âge adulte et la période de la vie active.

En Finlande, **Mulari K** dans son étude rapportait un âge moyen de **67,0 ans** représentant un âge où l'activité de l'homme est moins importante. Cette différence d'âge pourrait se justifier par la jeunesse de la population malienne, voire africaine contrairement à la population européenne.

▪ Le sexe selon les auteurs

Auteurs	Année	Pays	Fréquence % du sexe féminin
Bader FG [58]	2009	Allemagne	49,12%
Mignonsin D [52]	1990	RCI	<b>79,41%</b>
Said L. Ben. [54]	2013	Maroc	46,0%
Simo Notue. [45]	2014	Mali	45,94%
Chargui B. [56]	2018	Tunisie	39,8
Niaré A [57]	2018	Mali	<b>77,0%</b>
<b>Notre étude</b>	<b>2022</b>	<b>Mali</b>	<b>63,0%</b>

Durant notre étude, une prédominance féminine était retrouvée (**63,0%**). Ce résultat était proche à une étude ivoirienne et malienne avec respectivement **79,41% et 77,0%** des patients de sexe féminin [52 ; 57]. Cette prédominance représentative du sexe féminin pourrait être due au fait que la grande majorité des PPO de ces études provenait du service de Gynécologie-obstétrique.

Dans d'autres séries, une prédominance masculine était retrouvée [58 ; 54 ; 45 : 56] dans les services de provenance.

▪ Le mode de recrutement selon les auteurs

Auteurs	Année	Pays	Intervention initiale en urgence %
Montravers et al [38]	2009	France	44%
Yoann Launay [59]	1990	RCI	<b>34%</b>
Said L Ben [54]	2013	Maroc	<b>46,0%</b>
Alhassane Traoré [60]	2014	Mali	<b>81%</b>
Chargui B [56]	2018	Tunisie	<b>37,6%</b>
Niaré A [57]	2018	Mali	<b>73,0%</b>
<b>Notre étude</b>	<b>2022</b>	<b>Mali</b>	<b>63,0%</b>

Notre étude rapportait une fréquence élevée de PPO dans le contexte d'urgence (63,0%).

**Alhassane Traoré [60] et Niaré A [57]** au Mali avaient également démontré une fréquence élevée de PPO dans le contexte d'urgence soit respectivement 81% et 73,0%.

En France et dans les séries africaines, des chiffres différents sont rapportés [38 ; 59 ; 54 ; 56].

Cette différence entre ces études et les études maliennes pourrait se justifier par d'une part la qualité de l'asepsie et la qualification de l'opérateur en urgence.

▪ **Geste initial réalisé selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	Drăghici L. Roumanie, 2012 [61] N= 106	Said L. Ben Maroc, 2013[54] N= 46	<b>Notre série Mali, 2022 N = 27</b>
<b>Geste initial</b>			
Suture + drainage	8,9%	6,5%	81,5%
Césarienne	4,3%	6,8%	18,5%
Resection + Anastomose	28,3%	20,3%	25,9%

Dans notre étude, la suture + drainage était le geste initial le plus représenté soit 81,5%. Ceci démontrerait donc que la présence d'un drain constitue un facteur de risque d'une PPO.

Dans d'autres séries la résection-anastomose était le geste chirurgical initial [61 ; 54].

### **3. Aspects cliniques**

Contrairement aux péritonites communautaires, le diagnostic de la PPO est beaucoup plus difficile vu son tableau clinique polymorphe [62].

Pour ne pas manquer ou retarder le diagnostic, il faudrait reconnaître les manifestations abdominales et extra-abdominales de la PPO.

- **Signes abdominaux selon les auteurs**

<b>Auteur</b>	<b>Signes</b>	<b>Fréquence</b>	<b>P</b>
<b>Simo Notue [45] Mali 2014</b>	Douleur abdominale	21,6 %	P<0,05
	Ecoulement anormal	47,3%	P=0,2
	Distension	21,6%	P=0,24
	Douleur abdominale	40%	P=0,03
	Ecoulement anormal	34,6%	P=0,05
	Distension	-	-
<b>Notre étude Mali 2022</b>	Douleur abdominale	88,9%	-
	Ecoulement anormal	66,7%	-
	Distension	48,1%	-

Dans notre étude la douleur abdominale en post opératoire apparait comme le signe le plus prépondérant mais reste nettement supérieur à ceux des auteurs [45 et 63]. Cette différence pourrait être expliquée par les différences socio culturelles ou encore par le fait que certains patients étaient suivis en ambulatoire et s'adonnent donc à l'automédication.

Par ailleurs dans toute ces études l'issue de liquide de la plaie opératoire apparaissait comme le second signe le plus fréquent.

▪ **Signes extra- abdominaux selon les auteurs**

<b>Auteur</b>	<b>Signes</b>	<b>Fréquence</b>	<b>P</b>
	Fièvre	8,8 %	P=0,04
<b>Simo Notue [45] Mali 2014</b>	Douleur thoracique	13%	P=0,9
	Toux sèche	-	-
	Fièvre	17,7%	P=0,01
	Douleur thoracique	10,9%	P=0,3
	Toux sèche	-	-
Notre étude	Fièvre	<b>74,1%</b>	—
Mali 2022	Douleur thoracique	<b>18,5%</b>	-
	Distension	<b>14,8%</b>	-

Dans notre étude la fièvre ressort comme le signe extra-digestif le plus fréquent. Ce résultat diffère de ceux de **Simo Notue [45]** et de celui de **Ahouansou [63]**. Ceci pourrait s'expliquer par l'utilisation des antalgiques antipyrétiques.

La fièvre post opératoire est le signe extra-digestif le plus révélateur d'une PPO [38].

#### **4. Paraclinique**

- **Signes Biologiques**

L'hyperleucocytose est le signe biologique utile au diagnostic d'une péritonite surtout lorsqu'il excède 12000 cellules/mm<sup>3</sup> de sang [51] en période post opératoire. Elle témoigne d'un sepsis post opératoire.

**Signes Biologiques selon les auteurs**

<b>Auteur</b>	<b>Signes</b>	<b>Fréquence</b>	<b>P</b>
Robert R Angleterre, 2004 [63] N= 65	<b>Hyperleucocytose</b>	61,5%	P<0,001
	<b>Hyper créatinémie</b>	-	-
	<b>Anémie</b>	-	-
Mignonsin D Abidjan, 1990 [52] N= 67	<b>Hyperleucocytose</b>	37,3%	P<0,001
	<b>Hyper créatinémie</b>	22,3%	P = 0,02
	<b>Anémie</b>	-	-
Said L.Ben Maroc, 2013 [54] N= 46	<b>Hyperleucocytose</b>	85%	P<0,001
	<b>Hyper créatinémie</b>	41,3%	P<0,001
	<b>Anémie</b>	45,6%	P = 0,5
Notre série Mali, 2022 N = 27	<b>Hyperleucocytose</b>	<b>48,1</b>	-
	<b>Hyper créatinémie</b>	<b>33,3</b>	-
	<b>Anémie</b>	<b>51,8</b>	-

Le signe biologique, majoritairement retrouvé au cours de notre observation, était l'anémie avec un taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl contre L'hyperleucocytose pour les études réalisées au Maroc, en Côte d'ivoire et en Angleterre.

Cette différence significative (P<0,001) se justifierait par le peu de place qu'occupent les examens biologiques dans la surveillance quotidienne et hebdomadaire de nos patients en période post opératoire d'une part, la non

réalisation de certains bilans dans notre structure en urgence (tels que la NFS) par défaut de personnel et de moyens d'autre part.

▪ **Germes isolés**

**Germes isolés à l'ECB du pus selon les auteurs**

<b>Auteur</b>	<b>Signes</b>	<b>Fréquence</b>	<b>P</b>
<b>Roehborn A. Allemagne, 2001 [64] N= 112</b>	Entérobactéries (Escherichia coli)	19%	P=0,075
	Staphylococcus aërus	-	-
	Streptococcus	-	-
<b>Said L.Ben Maroc, 2013 [54] N= 46</b>	Entérobactéries (Escherichia coli)	28%	P=0,003
	Staphylococcus aërus	3%	P<0,001
	Streptococcus	1,6%	P=0,3
<b>Notre étude Mali 2022 N=27</b>	Entérobactéries (Escherichia coli)	<b>7,4</b>	-
	Staphylococcus aërus	<b>3,7</b>	-
	Streptococcus	<b>3,7</b>	-

Escherichia coli est le germe le plus retrouvé dans les cas de PPO en cas d'infections mono microbiennes [38 ; 60]. Cependant, plusieurs auteurs corroborent de sa résistance aux antibiotiques usuels. [60 ; 66].

Le recrutement des germes n'était pas systématique dans notre étude pour des raisons économiques et d'indisponibilité du plateau technique contrairement.

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.

Dans notre étude, tout comme celles de [65 et 54], les résultats de l'examen cytobactériologique ont été dominés par la présence du germe Escherichia coli sans différence significative.

### ▪ Imagerie

Auteur	Signes	Fréquence	P
Coulibaly B. Mali point G, 2010 [55] N= 25	Grisailles	-	-
	floues diffuses		
	Epanchement liquidien	72%	P=0,05
	Collection	72	P=0,05-
Said L.Ben Maroc, 2013 [54] N= 46	Grisailles	-	-
	floues diffuses		
	Epanchement liquidien	43,5%	P<0,001
	Collection	21,7%	P=0,3
<b>Notre étude</b> <b>Mali 2022</b> <b>N=27</b>	Grisailles	<b>62,9</b>	-
	floues diffuses		
	Epanchement liquidien	<b>29,6</b>	-
	Collection	<b>18,5</b>	-

C'est généralement sur la base des examens morphologiques que le diagnostic de PPO est confirmé et que la décision de ré intervention chirurgicale en urgence s'impose [54, 62, 66].

Les grisailles floues diffuses ont été retrouvées chez 62,9% de nos patients et les signes morphologiques étaient marqués majoritairement dans chacune des études ci-dessus par la présence d'épanchement liquidien à l'échographie.

### **5. Aspects thérapeutiques**

- **Nombre de ré intervention réalisée selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Technique</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Said L. Ben Maroc 2013 N=46</b>	<b>1</b>	33 (72%)	P= 0,05
	<b>2</b>	9 (19%)	P= 0,025
	<b>3 et plus</b>	4 (9%)	P= 0,02
<b>Notre étude Mali, 2022 N=27</b>	<b>1</b>	14 (51,8%)	-
	<b>2</b>	2 (7,4%)	-
	<b>3 et plus</b>	00 (0,0%)	-

Les reprises chirurgicales ultérieures étaient justifiées devant la non amélioration clinique des patients [54].

Des anciennes enquêtes telles que celle de **Montravers en France [66]**, citent le nombre de ré intervention réalisée comme un élément à prendre en compte dans le pronostic des patients atteints de PPO (en tant que témoignage d'un problème chirurgical non résolu).

Au cours de notre observation, 51,8% de nos patients ont bénéficié d'une seule reprise ; Ce qui est nettement inférieur au résultat de l'étude marocaine (72%).

▪ **Technique de la ré-intervention selon les auteurs**

<b>Auteurs</b>	<b>Technique</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Test statistique</b>
<b>Said L. Ben Maroc 2013 N=46</b>	<b>Suture sans stomie</b>	<b>6 (14%)</b>	<b>P= 0,5</b>
	<b>Résection-anastomose</b>	1 (2,1%)	P<0,001
	<b>Stomie</b>	4 (9%)	P= 0,01
	<b>Lavage et drainage</b>	<b>46 (100%)</b>	P>0,05
<b>Notre étude Mali, 2022 N=27</b>	<b>Suture sans stomie</b>	<b>4 (14,8%)</b>	-
	<b>Résection-anastomose</b>	4 (14,8%)	-
	<b>Stomie</b>	2 (7,4%)	-
	<b>Lavage et drainage</b>	<b>20 (74,1 %)</b>	-

L'élément déterminant de traitement d'une PPO est la ré intervention chirurgicale [38 ; 54]. Cependant le caractère précoce ou tardif de cette reprise est cité comme élément pronostic par certains auteurs [38 ; 62].

En outre, un geste chirurgical adéquat est indispensable pour obtenir un résultat satisfaisant [66].

Ce dernier, en cas de PPO, dépend de l'état du malade et aussi de la lésion en cause identifié en per opératoire [38].

La technique opératoire prédominante au cours de notre étude était la toilette péritonéale associée au drainage ; il en est de même pour l'enquête du Maroc, bien qu'à un taux significativement supérieur : Ceci se justifierait par la tenue des registres de comptes rendu-opératoires, la forme étiologique de péritonite post opératoire, le site de contamination.

▪ **Antibiothérapie**

<b>AUTEURS</b>	<b>Montravers et al</b>	<b>Notre étude</b>
	<b>France [65], 2002</b>	<b>Mali, 2022</b>
<b>ANTIBIOTHERAPIE</b>	<b>N= 100</b>	<b>N= 27</b>
Monothérapie	<b>5 (5%)</b>	<b>2 (7,4%)</b>
	<b>P&lt;0,001</b>	
Bithérapie	68 (68%)	<b>11 (40,7%)</b>
	P<0,001	
Trithérapie	27 (27%)	14 (51,9%)
	P<0,001	

Montravers a mis en cause une bi antibiothérapie inadaptée dans la survenue des complications après la réintervention, dans 50% des cas : L'antibiothérapie aurait donc un impact sur la morbi-mortalité du patient atteint de PPO [38].

La trithérapie à base des molécules suivantes : Métronidazole + Ceftriaxone +

Gentamicine, a été l'antibiothérapie la plus appliquée au cours de notre étude contrairement à celle faite en France, au cours de laquelle on retrouve dans la majorité des cas, une bithérapie à base d'amoxicilline + acide clavulanique.

Cette différence pourrait s'expliquer par les germes responsables d'infections nosocomiales dans notre service (mise en évidence par les enquêtes préalables du service) et aussi par les examens de mise en évidence de ces germes (ECBU, Hémoculture et écouvillonnage).

Par ailleurs, ceci démontrerait que l'antibiothérapie en cas de PPO est beaucoup plus probabiliste par défaut d'identification du germe en cause lors de l'intervention initiale et en période post réintervention (ECB en per opératoire concluant rare) dans notre contexte

▪ **Mortalité post opératoire**

Auteurs	Mortalité	Fréquence	Test statistique
<b>Said L. Ben Maroc 2013 N=46</b>	<b>Décédés</b>	28 (60%)	P=0,5
	<b>Vivants</b>	18 (40%)	P=0,5
Notre étude  Mali 2022  N=27	<b>Décédés</b>	5 (18,5%)	-
	<b>Vivants</b>	22 (81,5%)	-

Le taux de mortalité post opératoire varie entre **30 et 70%** dans le monde [66].

Cependant, depuis l'avènement de nouvelles techniques chirurgicales (coeliochirurgie) et des techniques thérapeutiques d'imagerie, ce taux se voit à la baisse dans les études américaines plus récentes (entre 11 et 40%) [61 ; 64].

Dans notre série il était de **18,5%** ; ce qui est inférieur au taux de l'étude de marocaine qui rapportait de **60%** et de celui de l'étude roumaine qui était de **4,4%**.

Cette différence pourrait s'expliquer par la prise en charge précoce de nos patients.

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

## **VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

### **1. Conclusion :**

Les PPO sont des urgences médico-chirurgicales grevées d'une lourde morbi-mortalité, tout particulièrement chez les sujets fragiles ou pris en charge tardivement. Une reprise précoce est donc de mise parce qu'il faut garder à l'esprit qu'une laparotomie blanche est moins délétère pour le patient qu'une ré-intervention tardive.

## **2. Recommandations :**

- ❖ **AUX MINISTÈRES DE LA SANTÉ ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR**
  - Renforcement de la formation du personnel sanitaire.
  
- ❖ **AUX AUTORITÉS HOSPITALIÈRES DU CHU POINT G**
  - Recrutement d'un personnel, qualifié et en nombre suffisant.
  - Promouvoir la cohésion et la collaboration entre les différents services.
  - Prévoir des séances de formation sur les mesures d'hygiène intra hospitaliers.
  
- ❖ **AUX PERSONNELS DU SERVICE DE CHIRURGIE**
  - Mise en place de critères de ré intervention bien définis et systématiques permettant de guider la décision chirurgicale.
  - Respect des règles d'hygiène et d'asepsie.
  - Surveillance rigoureuse des patients en période post opératoire
  - Amélioration de la collaboration inter services (Réanimation et Laboratoires) et extra hospitalières.

# **REFERENCES**

## VII. REFERENCES

**1-Chargui MB.** Les péritonites postopératoires en réanimation. [Thèse Med] Université Mohammed V- Rabat 2018. 161p. N°23.

**2-Wittmann DH.** Intra abdominal infections-introduction. Word J Surg 1990 ;14 :145-7

**3-Niaré A.** Péritonites post-opératoires : prise en charge et pronostic en réanimation. [Thèse Med] FMOS Bamako 2020. 89p. N°20M226.

**4-Kirschner M.** Die Behandlung der akuten eitrigen freien Bauchfellentzündung. Arch Klin Chir. 1926;142:253-311.

**5-Bensignor T.** Prise en charge chirurgicale des péritonites postopératoires après chirurgie digestive : étude rétrospective sur 191 patients. [Thèse Med] Faculté de Médecine PARIS DESCARTES 2015. 82p. N°136

**6-Montravers P. et al.** Emergence of Antibiotic-Resistant Bacteria in Cases of after Intra-abdominal Surgery Affects the Efficacy of Empirical Antimicrob Peritonitis Aial Therapy. Clin Infect Dis. 1996; 23(3):486-494.

**7. Roehrborn A. et al.** The microbiology of postoperative peritonitis. Clin Infect Dis.2001; 33(9):1513-9.

**8. Lefèvre J.H.,** Parc Y. Péritonites postopératoires. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gastro-entérologie, 9-045-A-10, 2009

**9. Montravers P, Gauzit R, Muller C, Marmuse JP, Fichelle A, Desmonts JM.** Emergence of antibiotic-resistant bacteria in cases of peritonitis after intraabdominal surgery affects the efficacy of empirical antimicrobial therapy. Clin Infect Dis 1996 ; 23 : 486-494 [PMID :8879770

- 10. Mondor H.** Diagnostics urgents-abdomen. Paris Masson 1965;1-31
- 11. Nabil F.** Facteurs prédictifs de mortalités des péritonites post opératoires. Maroc médical 2003;1
- 12. Mignonsin D, Kane M, Coffi S et Al.** Péritonites post opératoires : Diagnostic, traitement et pronostic. IN: Médecine d'Afrique noire. Abidjan 1990: 37.
- 13. Abscheidt G.** La prise en charge antibiotique des péritonites post opératoires [thèse : pharmacie] Metz : université HENRI POINCARÉ-NANCY I, 2003.
- 14. Mariette C.** Principes de prise en charge chirurgicale des péritonites post opératoires. IN : Journal de chirurgie. Paris: Masson 2006; VOL (N°2): 143.
- 15. LEVY E. et Coli .** 1986 Histoire spontanée et provoquée du péritoine et des Péritonites ; sem. Hôp . Paris. 62 . num 31, 2515-2521
- 16. Montravers Ph.** Antibiothérapie des infections intra abdominales nosocomiales. CHU Bichat Claude Bernard, département d'anesthésie, 2000 : 144.
- 17. Kamina P.** Dictionnaire atlas d'anatomie. Paris Masson 1983;74-86 ,1742-44.
- 18. Kamina P.** Anatomie clinique thorax-abdomen. Paris Masson 2007;3(2): 223-30
- 19. Ahouansou GB.** Péritonites postopératoires en réanimation : aspects epidemio-clinique, thérapeutique, évolutif et pronostic au CHU Gabriel TOURE [Thèse de Méd] Bamako 2019 :108

- 20. Lamkaddem B.** Péritonites postopératoires en réanimation (A propos de 68 cas) [Thèse : Médecine] Fès : Université SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH 2013.
- 21. Montravers P. :** Antibiothérapie des péritonites secondaires. Presse Med. 1999; 28 : 948-50
- 22. Dunn DL, Barke RA, Knight NB, Humphrey EW, Simmons RL.** Role of resident macrophages, peripheral neutrophils, and translymphatic absorption in bacterial clearance from the peritoneal cavity. *Infect Immun* 1985;49:257-64.
- 23. Levy E, Frileux P, Ollivier JM, Parc R.** Péritonites postopératoires diffuses. Données actuelles. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Gastroentérologie, 9-045-A-10, 1995
- 24. Dietmar H. Wittmann,** "Intraabdominal infection". 1990.
- 25. Rotstein OD, Nathens AB, Marshall JC,** "Tertiary peritonitis: clinical features of a complex nosocomial infection", 1998.
- 26. Draper EA, Zimmerman JE Knaus WA, Wagner DP,** "APACHE II: a severity of disease classification system," 1985.
- 27. Lemeshow S, Le Gall JR, Saulnier F.,** "A new simplified acute physiology score (SAPSII) based on a European-North American multicenter study," *JAMA*, 1993.
- 28. Wittmann DH, Wacha H Ohmann C,** "Prospective evaluation of prognostic scoring systems in peritonitis," *Eur J Surg*, 1993.
- 29. Doglietto GB, Piccioni E, Alfieri S,** "Prognosis in intra-abdominal infections. Multivariate analysis on 604 patients," *Arch Surg*, 1996.

**30. Dellinger EP, Busuttil RW, Christou NV,** "Results of a multicenter trial comparing imipenem/ cilastatin to tobramycin/clindamycin for intra-abdominal infections," Ann Surg, 1990

**31. Hyman N. et al.** Anastomoticleaks after intestinal anastomosis: it's later than you think. Annals of surgery. 2007 ; 245(2) :254.

**32. Doeksen A. et al. Factors determining delay** in relaparotomy for anastomoticleakage after colorectal resection. World Journal of Gastroenterology. 2007 ; 13(27) :3721.

**33. Hopkins J. et al.** Susceptibility of intra-abdominal isolates at operation : à predictor of postoperative infection. The American surgeon. 1993 ; 59(12) :791-796

**34. Lefèvre J.H. et al.** Péritonites postopératoires. EMC - Gastro-entérologie. 2009 ; 4(2) :1-8

**35. G. Mahamadou Demba Coulibaly.** Péritonites post opératoires dans le service de chirurgie B du CHU du Point-G [thèse de médecine] Bamako, Mali. 2013 :91

**36. Nathalie RODA.** Utilisation du dosage de la procalcitonine en médecine adulte Université Saad DAHLEB Blida1 Algérie [thèse de pharmacie]. 2010 : 94

**37. Dr Laurent HOCQUELOUX.** Pertinence du dosage de la procalcitonine, SMIT, CHR D'Orléans. 2016, 20 pages

**38. Montravers P, Lambrosso A, EL Houssieni L.** Antibiothérapie des péritonites nosocomiales. Paris Masson 2001:181-89.

**39. Chow A.W. et al.** Canadian practice guidelines for surgical intraabdominal infections. Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology. 2010 ; 21(1) :11-37.

**40. Sartelli M. et al.** 2013 WSES guidelines for management of intraabdominal infections. World Journal of Emergency Surgery

**41. Hollender LF, Meyer C et Al.** Les re laparotomies en chirurgie abdominale. IN: Chirurgie 1982

**42. Koperna, T. and F. Schulz,** Prognosis and treatment of peritonitis: do we need new scoring systems? Archives of Surgery. 1996; 131(2):180-186.

**43. Bohnen J. et al.** Prognosis in generalized peritonitis: relation to cause and risk factors. Archives of Surgery. 1983; 118(3):285-290.

**44. Lamkaddem Ben S.** Péritonites post-opératoires en réanimation ( à propos de 68 cas) [ Thèse de médecine] : Université Sidi Mohamed Abdellah de Fès Maroc, 2013 : 219

**45. Simo N F.** Péritonites postopératoires : diagnostic et traitement en chirurgie générale au CHU Gabriel Touré [Thèse de Médecine] Bamako, 2013 :100

**46. Mariette C.** Principes de prise en charge des péritonites post-opératoires. IN : Journal de chirurgie. Paris : Masson 2006 Vol(N°2) :143.

**47. Nabil T.** Les critères pronostiques des péritonites postopératoires [thèse de médecine] Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech 2019 : 175 ; N°46

**48. Adil H.** Facteurs prédictifs de mortalité dans les péritonites postopératoires (étude rétrospective à propos de 100 cas), faculté de médecine et de pharmacie de Rabat (Maroc) [thèse de médecine]. 2017 : N°437.

- 49. Esperence P.** Les infections post opératoires en pathologie chirurgicale sous la direction du PR Sicard. Masson, Paris, 1978 :1520
- 50. Anoumou M, Koume M, Guedgbe F, Varango G.** Etude des infections post opératoires en chirurgie orthopédique et traumatologique de Treichville. Revue africaine de chirurgie 2000 ; 4 : 242.
- 51. Mulari K, Leppäniemi A.** Severe secondary peritonitis following gastrointestinal tract perforation. IN : Scandinavian Journal of Roehrborn A, Thomas L, Potreck O, Ebener C, Ohmann C, Goretzki PE, et al. The microbiology of postoperative peritonitis. Clin Infect Dis. 2001 Nov 1 ;33(9) :1513-9.
- 52. Mignonsin D, Kane M, Coffi S et Al.** Péritonites post opératoires : Diagnostic, traitement et pronostic. IN : Médecine d'Afrique noire. Abidjan 1990 : 37.
- 53. Chichom A, Tchounzou R, Essomba A et Al.** Ré interventions de chirurgie abdominale en milieu défavorisé : indications et suites opératoires (238cas). IN : Journal de chirurgie 2009 ; VOL (N°146) : 387-391, disponible en ligne le 17 septembre 2009 sur <http://www.bium.univ-paris5.fr/paris5.fr>
- 54. Lamkaddem B.** Péritonites postopératoires en réanimation (A propos de 68 cas) [Thèse : Médecine] Fès : Université SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH 2013.
- 55. Coulibaly B, Coulibaly M et Al.** Péritonites post opératoires dans le service de chirurgie B du CHU Point G. IN : Mali médical 2013 ; VOL (N°3) : 10-3.
- 56. Mohamed Bayrem Chargui.** Les péritonites postopératoires en réanimation, Université Mohammed v- Rabat Faculte de Medecine et de Pharmacie 2018, Thèse N°23 : 119.
- 57. Bader FG, Schroder M, Kujath P et Al.** Diffuse postoperative peritonitis- Value of diagnostic parameters and impact of early indication for relaparotomie. IN: Eur J Med Res 2009; VOL (N°14): 491-6.

- 58. Yoann Launey, Benjamin Duteurtre, Raphaëlle Larmet, Nicolas Nessler, Audrey Tawa, Yannick Mallédant, Philippe Seguin** Risk factors formortality in postoperative peritonitis in critically ill patients World J Crit Care Med 2017 February 4; 6(1): 48-55 ISSN 2220-3141 (online)
- 59. Alhassane Traoré, Bakary Tientigui Dembélé, Adégné Togo et al.** Post-Operative Peritonitis: Diagnostic Problems, Morbidity and Mortality in Developing Countries Surgical Science, 2014, 5, 363-367 Published Online August 2014 in SciRes.
- 60. Draghici L, Ungureanu A et Al.** Laparoscopic surgery complications: Post operative peritonitis. IN: Journal of medicine and life july-september 2012; VOL (N°5): 288-296
- 61. Mariette C.** Principes de prise en charge chirurgicale des péritonites post opératoires. IN : Journal de chirurgie. Paris : Masson 2006 ; VOL (N°2) : 143.
- 62. Ghislain Berenger Viwanou AHOUANSOU.** Péritonites post-opératoires en réanimation : Aspects épidémio-clinique, thérapeutique, évolutif et pronostic au CHU GT. Thèse de Med 2019. p108
- 63. Robert R, Hutchins MS et Al.** Relaparotomy for suspected intraperitoneal sepsis after abdominal surgery. IN: World J. Surg 2004; VOL (N°28): 137-141.
- 64. Roehrborn A, Thomas L, Potreck O, Ebener C, Ohmann C, Goretzki PE, Roher HD.** The microbiology of postoperative peritonitis. IN: Clin Infect Dis 2001; VOL (N°33): 1513-9.
- 65. Montravers P.** Infections postopératoires abdominales et péritonites. IN : Pathologies infectieuses en réanimation ; Edition Elsevier 2002: 241-69

# **ANNEXES**

## **VIII. ANNEXES**

### **Fiche signalétique :**

**Nom :** EDOUBA MVOU

**Prénom :** Cheficots Yesmina Desie

**Téléphone :** (00223) 79-54-58-46

**E-mail :** edymac2018@outlook.com

**Titre de la thèse :** Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point-G

**Année universitaire :** 2021 – 2022

**Pays d'origine :** Mali

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et Odontostomatologie.

**Secteur d'intérêt :** Chirurgie

### **Résumé :**

Les péritonites postopératoires (PPO) sont des complications infectieuses correspondant à des péritonites nosocomiales secondaires et tertiaires, survenant suites a des gestes chirurgicaux programmés ou réalisés en urgence au décours d'une chirurgie abdominopelvienne.

L'objectif de notre étude était d'évaluer la prise en charge des péritonites post-opératoires dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G. Nous avons réalisé une étude rétrospective, longitudinale et descriptive portant sur la prise en charge des péritonites post opératoire dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point- G qui s'est déroulée de janvier 2010 à décembre 2021 soit une période de 12 ans.

Durant la période d'étude, 4641 interventions ont été effectuées dont 283 pour péritonite aigue parmi lesquels 27 ont été repris pour péritonite post-opératoire soit une fréquence de 9,54% des péritonites aiguës et 0,58% de l'ensemble des interventions. La moyenne d'âge a été de  $37,482 \pm 17,154$  ans avec des extrêmes de 11 et 82 ans et la tranche de 25 à 34 avec 33,3% a été la plus nombreuse. Les femmes ont été représenté un taux 63 %, le sexe ratio a été de 0,59 en faveur des femmes. La plupart des patients repris avait un ALTEMIER III soit une proportion 37,0% (10/27). La majorité des patients avait un score ASA 1, soit une proportion de 44, 4% (12/27). La plupart des patients avait une plaie opératoire non cicatrisé à l'admission soit 66,7 % des cas. La majorité des patients admis avait été opérés de césarienne 44,4 % des cas. La douleur abdominale post-opératoire a été la plus représenté avec un taux de 88,9 % des cas. La contracture a été le signe abdominal le plus fréquent soit 81,5 % des cas, suivie de la suppuration profonde et du cri du DOUGLAS soit 70,4%. En per opératoire la majorité des patients présentait une pelvi péritonite soit 33,3% des cas. Le geste chirurgical réalisé sur l'ensemble des patients avait été l'aspiration et le drainage de la cavité péritonéale dans 74,1%. Le taux de morbidité est de 44,4 %.

**Mots clés :** Chirurgie, Péritonite, Post-opératoire

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.

---

### Data sheet:

**Name:** EDOUBA MVOU

**First name:** Cheficots Yesmina Desie

**Telephone:** (00223) 79-54-58-46

**Email:** edymac2018@outlook.com

**Title of the thesis:** Management of postoperative peritonitis in the Surgery A department of the CHU du Point-G

**Academic year:** 2021 – 2022

**Country of origin:** Mali

**Place of deposit:** Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology.

**Area of interest:** Surgery

### Summary:

Postoperative peritonitis (PPO) are infectious complications corresponding to secondary and tertiary nosocomial peritonitis, occurring following scheduled surgical procedures or performed in an emergency following abdominopelvic surgery.

The objective of our study was to evaluate the management of postoperative peritonitis in the "A" surgery department of the CHU du Point G. We carried out a retrospective, longitudinal and descriptive study on the management of post-operative peritonitis in the "A" surgery department of the CHU du Point-G which took place from January 2010 to December 2021, that a period of 12 years.

During the study period, 4641 operations were performed, including 283 for acute peritonitis, of which 27 were repeated for postoperative peritonitis, that a frequency of 9.54% of acute peritonitis and 0.58% of all operations. The average age was  $37.482 \pm 17.154$  years with extremes of 11 and 82 years and the 25 to 34 age group with 33.3% was the most numerous. Women were represented at a rate of 63%, the sex ratio was 0.59 in favour of women. Most of the patients revisited had an ALTEMIER III, that a proportion of 37.0% (10/27). The majority of patients had an ASA 1 score, a proportion of 44.4% (12/27). Most of the patients had an unhealed surgical wound on admission, that 66.7% of cases. The majority of patients admitted had undergone caesarean section 44.4% of cases. Postoperative abdominal pain was the most represented with a rate of 88.9% of cases. Contracture was the most common abdominal sign, 81.5% of cases, followed by deep suppuration and the DOUGLAS cry, 70.4%. During surgery, the majority of patients presented with pelvic peritonitis, that 33.3% of cases. The surgical procedure performed on all patients was aspiration and drainage of the peritoneal cavity in 74.1%. The morbidity rate is 44.4%.

**Keywords:** Surgery, Peritonitis, Postoperative

**Fiche d'enquête**

N° de la fiche d'enquête.....N° du dossier du malade.....

Date de consultation : ...../...../.....

**1- Age : .....ans**

a.10 -24ans ;      b.25 -34ans ;      c. 35 -54ans      d. 55 -74ans      e.75 -85ans

**2-Sexe :**                      a. Masculin                      b. Féminin :

**3- Résidence :**

a. Kayes ;      b. Ségou ;      c. Kidal ;      d. Bamako ;      e. Tombouctou ;      f. Sikasso ;  
g. Koulikoro ;      h. Mopti

**4-Nationalité :**

a. Malienne ;      b. autres à préciser ;

**5-Ethnie :**

a. Bambara ;      b. Malinké ;      c. Sarakolé ;      d. Bobo ;      e. Peulh ;      f. Sénoufo ;      g.  
Dogon ;      h. Minianka ;      i. Songhay ;      autres.....

**6-Profession :**

a. Fonctionnaire ;      b. élève ;      c. Élève/Étudiant(e) ;      d. Profession libérale ;      e.  
Commerçant ;      f. Cultivateur/Éleveur ;      g. ménagère ;      h. retraité ;      i. Autres à précise ;

**7-Mode de recrutement à l'hôpital :**

a. Urgence ;      b. consultation ordinaire ;      c. en cours d'hospitalisation dans le service ;  
d. Autres à préciser ;

Adressé(e) par :

a. Venu de lui-même ;      b. personnel de santé ;      c. CS Réf ;      d. CS Com ;      e. CHU ;  
f. Hospitalisé(e) dans le service ;      g. clinique ;

**8-Type de chirurgie :**

a. Programmée ;      b. En urgence

Date d'entrée.....

Durée d'hospitalisation post-première intervention ..... j

Durée d'hospitalisation post-reprise .....j

Date de sortie.....

**9-Motif de consultation**

- Douleur abdominale post opératoire
- Fièvre postopératoire
- Hoquet
- Distension abdominale
- Syndrome occlusif
- Suppuration profonde
- Écoulement anormal (issue de pus ou de liquide digestif)
- Confusion mentale
- Agitation

**10-HISTOIRE DE LA MALADIE**

Début de la symptomatologie.....j

Mode de début de la symptomatologie..... 1. Brutal ; 2. Progressif

Délai entre intervention initiale et reprise .....j

**11-MAITRE SYMPTOME**

1-douleur

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Siège de la douleur | <input type="checkbox"/> Hypochondre droit  | <input type="checkbox"/> Fosse iliaque gauche |
| <input type="checkbox"/> Diffuse             | <input type="checkbox"/> Flanc droit        | <input type="checkbox"/> Fosse iliaque droite |
| <input type="checkbox"/> Hypogastre          | <input type="checkbox"/> Hypochondre gauche | <input type="checkbox"/> Péri ombilicale      |
| <input type="checkbox"/> Épigastre           | <input type="checkbox"/> Flanc gauche       | <input type="checkbox"/> Indéterminée         |

2- Mode de début de la douleur..... 1. Brutal ; 2. Progressif

3- Début de la douleur par rapport à la première intervention chirurgicale..... j

Type de douleur

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Brulure | <input type="checkbox"/> Variable    |
| <input type="checkbox"/> Pique   | <input type="checkbox"/> Pesanteur   |
| <input type="checkbox"/> Torsion | <input type="checkbox"/> Indéterminé |
| <input type="checkbox"/> Crampes |                                      |

Irradiation

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Organes génitaux | <input type="checkbox"/> Ascendante |
| <input type="checkbox"/> Sans irradiation | <input type="checkbox"/> Lombaire   |
| <input type="checkbox"/> Bretelle         |                                     |

4- Intensité de la douleur (EVA)...../10

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.

---

### 5- Facteurs déclenchants

- |                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Absents | <input type="checkbox"/> Repas       |
| <input type="checkbox"/> Effort  | <input type="checkbox"/> Faim        |
| <input type="checkbox"/> Stress  | <input type="checkbox"/> Autres..... |

### 6- Facteurs calmants

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Médicaments         | <input type="checkbox"/> Ingestion d'aliments |
| <input type="checkbox"/> Position antalgique | <input type="checkbox"/> Absents              |
| <input type="checkbox"/> Vomissements        | <input type="checkbox"/> Autres.....          |

## 12-SIGNES D'ACCOMPAGNEMENT

### a. signes digestifs

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Diarrhée   | <input type="checkbox"/> Vomissements           |
| <input type="checkbox"/> Ballonnement   | <input type="checkbox"/> Nausées                |
| <input type="checkbox"/> Arrêt des matières et des gaz                            | <input type="checkbox"/> Hématémèse             |
| <input type="checkbox"/> Constipation   | <input type="checkbox"/> Absents                |
| <input type="checkbox"/> Écoulement anormal (issue de pus ou de liquide digestif) | <input type="checkbox"/> Autres à préciser..... |

### Signes extra-abdominaux

#### b. Signes pulmonaires

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Toux sèche              | <input type="checkbox"/> Douleur thoracique |
| <input type="checkbox"/> Dyspnée                 | <input type="checkbox"/> Absents            |
| <input type="checkbox"/> Toux avec expectoration | <input type="checkbox"/> Autres.....        |
| <input type="checkbox"/> Hémoptysie              |   |

#### c. Signes généraux

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fièvre subjective | <input type="checkbox"/> Absents        |
| <input type="checkbox"/> Anorexie          | <input type="checkbox"/> Hypothermie    |
| <input type="checkbox"/> Amaigrissement    | <input type="checkbox"/> Sueurs froides |
| <input type="checkbox"/> Asthénie          | <input type="checkbox"/> Autres.....    |

## 13-ANTECEDENTS

### Antécédents personnels

#### a. Médicaux :

Diabète  dénutrition  SRV positive

#### Chirurgicaux :

b. Opéré (e) de l'abdomen ;

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.

---

Diagnostic à préciser ; .....

### 14-Caractéristiques de l'intervention initiale

Diagnostic opératoire :

- a. Péritonite appendiculaire ; b. Péritonite par perforation gastrique ; c. Hernie ; d. Abcès appendiculaire ; e. Cancer colorectal ; f. Pathologies hépatobiliaires ; g. Volvulus du colon sigmoïde ; h. Autres à préciser.....

### 15-Nature de l'intervention

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Résection       | <input type="checkbox"/> Biopsie             |
| <input type="checkbox"/> Anastomose      | <input type="checkbox"/> Laparotomie blanche |
| <input type="checkbox"/> Suture          | <input type="checkbox"/> Indéterminée        |
| <input type="checkbox"/> Drainage        | <input type="checkbox"/> Césarienne          |
| <input type="checkbox"/> Aspiration      | <input type="checkbox"/> Autres.....         |
| <input type="checkbox"/> Pose de Stomies | ...  |
| <input type="checkbox"/> Dérivation      |  |

### 16-Durée de l'intervention :

- a. 0 à 1h      b. 2 à 3h      c.  $\geq$  4h

### 17-Type de chirurgie selon Altémeier : .....

- a. Chirurgie propre ; b. Chirurgie propre et contaminée ; c. Chirurgie sale ; d. Chirurgie très sale

### 18-Suites opératoires compliquées de :

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Suppuration profonde | <input type="checkbox"/> Perforation |
| <input type="checkbox"/> Fistule digestive    | <input type="checkbox"/> Autres..... |
| <input type="checkbox"/> Nécrose              | ...                                  |

### 19-EXAMEN PHYSIQUE

#### SIGNES GENERAUX

1.L'Indice de performance OMS :

- a. grade I ;      b. grade II ;      c. grade III ;

Conjonctives :

- a. Pales ;      b. colorées ;      c. ictériques

OMI.....1. Absents ; 2. présents

Température .....°C

Pouls en battement ..... minutes

Poids ..... kg

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.

---

Taille .....m2

IMC .....Kg/m<sup>2</sup>

Plis de déshydratation.....

Présents 1 ; absents 2 ; indéterminé

2.Classes ASA :

a. ASA 1 ; b. ASA 2 ; c. ASA 3 ; d. ASA 4 ;

3.Signes de choc septique

Absents

Dyspnée

Sueurs profuses

Orthopnée

Agitation

Hypo/hyperthermie

Confusion

Indéterminée

Délire

Autres à

Coma

préciser.....

Torpeur

.....

Marbrures cutanées

Cyanose

### 20-SIGNES PHYSIQUES ABDOMINAUX

#### 1-Inspection

a. plaie opératoire non cicatriser ; b. plaie en voie de cicatrisation ;

Au point de MAC BURNEY

inguinale droite

médiane sus ombilicale

Xipho-sus pubienne

inguinale gauche

Pfannentiel

Médiane sous

médiane sus et sous ombilicale

Ombilicale

2-Drain

Présent(s)  Absent (s)  indéterminé

Siège du drain

Gouttière pariéto- colique gauche

pariéto- colique droite

indéterminé

Les deux  loge sous phrénique  Douglass  Autres.....

3-Morphologie de l'abdomen

Asymétrie

normale

**Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.**

---

- distension généralisée
- voussure  Autres.....
- Rétraction  .....
- indéterminée

4-Mouvements de l'abdomen

- Immobilité  normaux  ondulations péristaltiques  indéterminé  Autres

.....

**21.Palpation**

1-Défense localisée

- FID  péri-ombilicale
- FIG  Epigastre
- Flanc droit  hypogastre
- flanc gauche  généralisée
- Hypochondre droit  absente
- hypochondre gauche
- Ancienne cicatrice opératoire
- indéterminé
- autre.....

2-Contracture abdominale

- FID  Généralisée
- FIG  absente
- épigastre  indéterminé
- hypogastre
- flanc gauche  autre.....
- Flanc droit  .....
- hypochondre droit hypochondre gauche  .....
- péri ombilicale

3-Masse

- Oui  non  indéterminé

Préciser le

siège.....

4-Limites

- Régulières  irrégulières  indéterminées

5-Organomégalie

Hépatomégalie  splénomégalie  absent  indéterminé

Hépatosplénomégalie

autre.....

6-Orifices herniaires

Libres .....1 ; présence d'une masse..... 2 indéterminé.... 3 ;

autres.....

7-Aires ganglionnaires

Libres  adénopathies  indéterminé

8-Préciser le siège de (s) l'adénopathie (s)

Ganglion de TROISIÈME

inguinales

sous mandibulaires

Axillaires

sous claviculaire droit  sous claviculaire gauche  Sus claviculaire droit

autres.....

**22-Percussion**

Douloureuse au niveau de la cicatrice... 1 ; normale...2 ; météorisme ...3 ; Matité...4

Matité pré hépatique

Conservée  abolie  indéterminé

**23-Auscultation**

Bruits hydroaériques

Exagérés  normaux  diminués  abolis  indéterminé

Autres.....

**24-TOUCHERS PELVIENS**

TR

a. Douleurs

Absente

à droite

à gauche

cul de sac de DOUGLASS bombé

Cri du DOUGLASS

- indéterminé
- autre.....

TV

b. Douleurs

Absente

- à droite
- à gauche  antérieure  postérieure

autres.....

## **25-EXAMEN DES AUTRES APPAREILS**

a. Cœur

- Souffles
- bruits surajoutés
- bruits normaux
- indéterminés
- Autre :.....

b.Appareil respiratoire

Emphysème pulmonaire  diminution ou abolition des VV  diminution ou abolition du MV

Distension d'un héli thorax  indéterminé

Autres à préciser.....

## **26-EXAMENS COMPLEMENTAIRES**

### **PERIODE PRE –ET PERI-OPERATOIRE**

A.ASP

- Normale
- croissant gazeux
- grisaille floue diffus
- niveaux hydro-aériques

B.Echographie

- épanchement .....
- abondance.....
- nature.....
- siège .....

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.

---

Anomalie (s) à préciser

C.TDM

Normale  anormale  indéterminé

autres.....

Autres examens d'imagerie plus anomalie (s) à préciser.....

### 27-Examen bactériologique

Stérile  germes  indéterminé  Non demandé  autres.....

a. Germes isolés

Aucun  Entérobactéries  Cocci  Clostridium  Levures

Bactéroïdes  Streptocoques  Virus  indéterminé  Autres.....

b.Sérodiagnostic de WIDAL et FELIX

Négatif  positif  indéterminé  autres.....

c.Biopsie.....

d.IDR à la tuberculine

Négative  positive  indéterminé  autres.....

### 28-Bilan préopératoire

a.Taux d'Hémoglobine en g/dl

Moins de 5  5-7  8-10  11-13  14-18  indéterminé

b.Nombre de leucocytes

Elevés  Bas  très élevés  Normal  indéterminé

c.Hyperleucocytose à prédominance

Des PNN  Des PNE  Des lymphocytes  Des monocytes  indéterminé

Autres à préciser ;;...

d.TP, TCK

Normale  anormale  indéterminé

e.Créatininémie

Normale  basse  élevée  indéterminé

f.Glycémie

Normale  basse  élevée  indéterminé  autres.....

g.VS

Accélérée à la 1ère H  accélérée à la 2ème H  normale  Indéterminé

h.Groupage sanguin et rhésus

A+  B+  AB+  0+  AB-  0-

A-  B-

## **29-DIAGNOSTIC**

### a. Diagnostic per opératoire initiale

- Péritonite par perforation d'organe creux
- péritonite traumatique
- Péritonite par infection aigue d'un viscère
- Appendicite
- tumeur
- Abscès intra-abdominal
- occlusion
- hernie
- Pelvipéritonite
- Pathologies hépatobiliaires
- salpingite
- indéterminé
- Autres à préciser.....

### b. diagnostic préopératoire de la reprise péritonite post opératoire

- fistule digestive post opératoire
- Perforation iatrogène
- éviscération postopératoire
- indéterminé
- Occlusion post opératoire Autres à préciser.....

## **30-Diagnostic per opératoire de la reprise**

- Péritonite par perforation iatrogène (siège à préciser) fistule biliaire
- Fistule recto-vésicale
- fistule digestive
- sténose stomiale
- Abscès sous phrénique
- indéterminé
- péritonite par désunion anastomotique
- Nécrose intestinale
- Nécrose stomiale
- Autres à préciser

Siège de perforation iatrogène.....

### **31- PRISE EN CHARGE PROPREMENT DITE DE LA PPO**

#### 1. Stratégie thérapeutique d'une PPO

- Mesures de réanimation
- surveillance médicale
- antibiothérapie
- Reprise chirurgicale précoce
- reprise différée
- autres.....

#### 2. Nature du traitement

- Résection
- anastomose
- suture
- drainage
- aspiration

#### 3. Pose de Stomies

- dérivation
- biopsie
- laparotomie blanche
- Indéterminée
- césarienne
- autres.....

### **32- TRAITEMENT MEDICAL**

#### 1. Antibio prophylaxie

##### a. Moment de mise en place d'une antibio prophylaxie

En préopératoire  en per opératoire  en postopératoire

Indéterminé  non réalisée  autres.....

##### b. Nature de l'antibio prophylaxie

Mono thérapie  Bi thérapie  trithérapie  indéterminé

Autres.....

##### c. Molécule (s)

Gentamicine  Ceftriaxone  Métronidazole  indéterminé

Autres.....

**Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.**

---

2. Antibiothérapie

a. Moment de mise en pratique de l'antibiothérapie

Adapté à l'antibiogramme  En pré opératoire  En per opératoire  En postopératoire

Non réalisée  indéterminé  Autre.....

b. Nature de l'antibiothérapie

Mono thérapie  Bi thérapie  trithérapie  indéterminé

Autres.....

c. Molécule (s)

Ceftriaxone  Amikacine  Imipenème  Métronidazole  Ciprofloxacine

Autres :.....

3. Antalgiques

Morphiniques  non morphiniques  Co antalgiques  non utilisés  Indéterminé

autre.....

Molécule (s) à préciser.....

4. Anti inflammatoire

AINS  corticoïdes  indéterminé  non utilisés

5. Pansement gastrique

IPP  anti histaminiques H2  non utilisés  indéterminé

6. Régulateurs du transit

Utilisés  non utilisés  indéterminé

autres.....

7. Autres médicaments à préciser.....

**33- TRAITEMENT CHIRURGICAL**

a. Nombre de reprise réalisée

1  2  3  0  indéterminé

b. Techniques

Cure en paletot  bourdonnet  ré anastomose  Aspiration du pus ou du sang  hémostase

Abstention  Résection  drainage  suture  indéterminé

Autre :.....

c. Nombre de drain

1  2  0  indéterminé

d. Siège du drain

## Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU du Point G.

---

Gouttière pariéto- colique gauche  gouttière pariéto- colique droite  Les deux

indéterminé  Loge sous phrénique  autre.....

e. transféré en réanimation

Oui  non  indéterminé  autres.....

f. A combien de jours post

opératoires.....

g. Réanimation en cas de signe d'alerte tels que

Hypotension artérielle  sueurs profuses  hypo/hyperthermie  Hypoxie

hypo/hypercapnie  cyanose  troubles de la conscience (agitation, délire, torpeur)

coma  indéterminé  Autres

.....

h. Nature de la réanimation

Transfusion sanguine en per opératoire  transfusion en postopératoire  transfusion en pré opératoire

remplissage vasculaire  monitoring  Antibiothérapie  Antibioprophylaxie  indéterminé

Autres.....

**34-PRONOSTIC : Score de MANNHEIM (MPI : Mannheim Pronostic Index) Cf.**

généralités

**35- RESULTATS.....**

**36- EVOLUTION**

a. Mode de suivi

Venu de lui-même  en cours d'hospitalisation  vu à domicile  Sur rendez-vous

Indéterminé  autres.....

b. suites Opératoires

Précoces (1 à 30 j) Simples  choc hypovolémique  septicémie

Suppuration pariétale  abcès de la paroi  défaillance cardiaque

Acidose métabolique  fistulisation digestive  occlusion  Reprise

Lâchage anastomotique  re péritonisation  éviscération  décès   autres.....

c. Préciser à combien de jours dans la période postopératoire est (sont) survenue (s) la ou les complications

.....

d. Suites opératoires à court terme (1 à 3 mois)

**Prise en charge des péritonites post opératoires dans le service de Chirurgie A du CHU  
du Point G.**

---

Simple  éventration  troubles digestifs  occlusion

Syndrome de grêle court  retard de cicatrisation  décès  indéterminé

Reprise  (motif à

préciser).....

.....

**SERMENT D'HYPPOCRATE**

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 !