



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique

UNIVERSITE KASDI MERBAH OUARGLA

Faculté de Médecine



***PROFIL CLINIQUE PARACLINIQUE ET
THERAPEUTIQUE DES CHOLECYSTITES AIGUES
LITHIASIQUES A L'ETABLISSEMENT PUBLIC HOSPITALIER
OUARGLA DE OCTOBRE 2022 AU AVRIL 2023***

**Mémoire de fin d'études pour l'obtention du
DOCTORAT EN MEDECINE**

Présenté par:

CHAUBI Sabrina

ZENNOU Rahil

Encadré par:

Docteur BENBAKAI Fayçal

Devant le jury composé de:

Dr. MAZOUZI Mohamed Laid	Président	Maitre-Assistant
Dr. KELLECHE Hamid	Examineur	Maitre-Assistant
Dr. RAHMI Amine	Examineur	Maitre-Assistant

Année Universitaire:

2022-2023



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique

UNIVERSITE KASDI MERBAH OUARGLA

Faculté de Médecine



***PROFIL CLINIQUE PARACLINIQUE ET
THERAPEUTIQUE DES CHOLECYSTITES AIGUES
LITHIASIQUES A L'ETABLISSEMENT PUBLIC HOSPITALIER
OUARGLA DE OCTOBRE 2022 AU AVRIL 2023***

**Mémoire de fin d'études pour l'obtention du
DOCTORAT EN MEDECINE**

Présenté par:

CHAUBI Sabrina

ZENNOU Rahil

Encadré par:

Docteur BENBAKAI Fayçal

Devant le jury composé de:

Dr. MAZOUZI Mohamed Laid	Président	Maitre-Assistant
Dr. KELLECHE Hamid	Examineur	Maitre-Assistant
Dr. RAHMI Amine	Examineur	Maitre-Assistant

Année Universitaire:

2022-2023

REMERCIEMENTS

TOUT D'ABORD A ALLAH

Le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la santé et la force, et qui nous toujours inspiré et guidé dans le bon chemin, de nous avoir donné le courage et la patience pour surpasser toutes les difficultés, ainsi que la volonté de finaliser ce modeste travail.

A NOTRE ENCADREUR DOCTEUR BENBAKAI Fayçal

Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter de nous diriger dans cette thèse avec rigueur et perspicacité, vous nous avez éclairés par vos conseils et vos commentaires précieux nous ont permis de surmonter les difficultés et de progresser dans ce travail.

Nous vous remercier chaleureusement d'avoir accordé beaucoup de votre temps précieux, de votre disponibilité sans lesquelles ce travail n'aurait pu être accompli.

Nous espérons être dignes de la confiance que vous nous accordez.

Veillez, cher maitre, à travers ce travail le témoignage de notre profonde gratitude, de notre sincère respect et de notre reconnaissance.

A NOTRE CHER MAITRE DOCTEUR MAZOUZI MOHAMED LAID

Nous vous remercions de nous avoir fait l'honneur d'accepter de siéger à la présidence de notre jury de cette thèse. Nous avons pu apprécier votre abord facile, votre esprit critique, votre rigueur scientifique associé à vos qualités humaines et professionnelles qui font de vous un maitre respecté.

Nous avons eu la chance de profiter et d'apprendre de votre enseignement de qualité. Veillez recevoir cher maitre, l'expression de notre respect et de notre considération.

A NOTRE CHER MAITRE DOCTEUR KELLECHE HAMID

Vous nous avez faites l'honneur d'accepter de faire partie de notre jury de thèse. Nous vous remercions pour votre enseignement et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre estime et notre reconnaissance.

A NOTRE CHER MAITRE DOCTEUR RAHMI AMINE

Vous nous faites l'immense honneur de faire partie de notre jury de thèse. Nous avons pu apprécier l'étendue de vos connaissances et vos grandes qualités humaines.

Nous vous remercions de vos efforts pour notre formation médicale.

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profond respect.

Puisse Dieu le tout puissant vous accorder santé et bonheur

DEDICACES

De Sabrina :

A ma très chère mère

Le symbole du dévouement et du sacrifice, la personne dont je suis fier toute ma vie, la source de tendresse, quoi que je fasse ou que je dise, je ne saurai te remercier comme il se doit. Merci pour tes encouragements perpétuels, tes conseils d'or, de m'offrir les conditions adéquates pour réussir mon parcours, et votre soutien dans les moments difficiles, ta présence à mes cotés est toujours ma source de force. Vous m'avez toujours poussé à me surpasser dans tout ce que j'entreprends. J'espère que vous êtes fière de ce que je suis devenue aujourd'hui. Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour.

Qu'ALLAH le tout puissant te bénisse et t'accorde longévité, santé, paix et prospérité.

A mon très cher père

Que nulle dédicace ne puisse exprime mes sincères sentiments pour leur encouragements continu et leur aide, tu as été pour moi durant tout ma vie le père exemplaire, l'ami et le conseiller. Puisse cette thèse symboliser le fruit de vous longue années de sacrifices.

Puis Dieu, le tout puissant, vous protège et vous accorde une bonne santé et une longue vie.

A mes très chères sœurs

Vous avoir tous à mes cotés est le baume de mon existence, je ne trouve pas de mots pour exprimer mes sentiments fraternels et chers que j'éprouve pour vous tous, vous n'avez jamais cessé de me soutenir et de m'accompagner durant tout ce temps. Je vous aime de tout mon cœur.

Que Dieu le tout puissant, nous unit à jamais et vous préserve santé, bonheur et réussite.

A tous les membres de ma famille

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon indéfectible attachement familial et en reconnaissance de votre soutien et vos encouragements.

Que Dieu tout puissant vous protège et vous procure une vie pleine de bonheur et de réussite.

A tous mes maitres qui ont participé à ma formation

Que Dieu vous accorde santé et longue vie.

A ma chère Rahil

Je dédié ce travail à mon binome; je prie Dieu pour que notre amitié et fraternité soient éternelles. Je te souhaite plein de succès dans ta vie.

A tous les amis et collègue

Je vous aime et je vous souhaite la santé, prospérité et du succès.

De Rahil :

A mes deux très chers parents

Autant de phrases et d'expressions aussi éloquentes soient-elles ne sauraient exprimer la profondeur de mon respect, ma gratitude, ma reconnaissance et mon amour.

J'embrasse très fort vos mains et j'y dépose ce travail, fruit de votre patience, de vos prières et de vos efforts et sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être

.

A mes chers frères et sœurs

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous. Votre aide, votre générosité, votre soutien ont été pour moi une source de courage et de confiance.

A ma chère grande mère

En ce jour mémorable, pour moi ainsi que pour toi, reçoit ce travail en signe de ma vive reconnaissance, mon immense amour et affection qui j'éprouve pour toi. Grace à ton soutien et tes prières que je suis arrivé là où je suis aujourd'hui.

A toute ma grande famille

*Source d'espoir et de motivation
Que DIEU vous protège et vous prête bonne santé et longue vie.*

A chère Docteur Benaouda K

C'est à travers votre encouragement que j'ai opté pour cette noble profession. Je vous remercie pour toutes les fois où vous étiez là pour moi, me soutenir, me conseiller et m'aimer

.

A toutes mes chers Amis chacune avec son propre nom

Je rends grâce au bon DIEU de m'avoir permis de faire votre connaissance.

J'espère de tout mon cœur que notre amitié durera éternellement

A Sabine

Chère Amie avant d'être binôme, je te souhaite une vie pleine de bonheur et de réussite.

A mes camarades de promotion

A Tous mes enseignants tout au long de mes études

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail

A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis involontairement de citer

Liste des Abréviations

AC : Artère Cystique

ATB : Antibiotique

BMI : Body Mass Index

CAL : Cholécystite Aigue Lithiasique

CRP : C- Reactive Protein

EPH : Etablissement Public Hospitalier

FiO₂ : Fraction Inspirée en oxygène

INR : International Normalized Ratio

IRM : Imagerie Par Résonance Magnétique

IV : Intraveineux

LVBP : Lithiase de la Voie Biliaire Principale

PaO₂ : Pression Partielle d'oxygène

SAC : Société Algérienne de Chirurgie

SNG : Sonde nasogastrique

TDM : Tomodensitométrie

TG : Tokyo Guidelines

TP : Taux de Prothrombine

VB : Vésicule Biliaire

VBEH : Voies Biliaires Extra-Hépatiques

VBIH : Voies Biliaires Intra-Hépatiques

VBP : Voie Biliaire Principale

Liste des Tableaux :

Tableau 1: Critères diagnostic TG13/TG18 -----	14
Tableau 2: Critères de gravité TG18 -----	16
Tableau 3: Antibiotiques à bonne diffusion biliaire-----	20
Tableau 4: la répartition des patients selon l'âge-----	32
Tableau 5: la répartition des patients selon le sexe-----	33
Tableau 6: la répartition selon les antécédents médicaux-----	34
Tableau 7: la répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux -----	35
Tableau 8: la répartition d'IMC des patients -----	36
Tableau 9: la répartition des patients selon le début des troubles-----	37
Tableau 10: la répartition des patients selon la température -----	37
Tableau 11: la répartition des patients selon la défense de l'hypochondre droit -----	37
Tableau 12: la répartition des patients selon le signe de Murphy -----	38
Tableau 13: la répartition des patients selon la vésicule palpable-----	38
Tableau 14: la répartition des patients selon l'ictère -----	38
Tableau 15: la répartition des patients selon défaillance multi viscérale -----	38
Tableau 16: la répartition des patients selon la biologie -----	40
Tableau 17: la répartition des imageries utilisées -----	41
Tableau 18: la répartition selon l'échographie-----	42
Tableau 19: la répartition selon la Bili-IRM -----	44
Tableau 20: la répartition selon la TDM abdominale -----	46
Tableau 21: la répartition des patients selon le diagnostic-----	48
Tableau 22 : la répartition des patients selon la classification Tokyo -----	49
Tableau 23 : la répartition du traitement -----	50
Tableau 24 : la répartition des patients selon la prise d'ATB-----	51
Tableau 25 : la répartition des patients selon l'antibiothérapie -----	52
Tableau 26 : la répartition du sphincterotomie endoscopique -----	53
Tableau 27 : la répartition du drainage radiologique -----	54
Tableau 28 : la répartition selon le délai entre le diagnostic et le traitement chirurgical	55
Tableau 29 : la répartition des patients opérés selon la voie d'abord -----	56
Tableau 30 : la répartition de la vésicule biliaire peropératoire-----	57
Tableau 31: la répartition de la ponction aspiration de la vésicule biliaire-----	57
Tableau 32: la répartition de la voie biliaire principale peropératoire-----	57
Tableau 33 : la répartition du canal cystique -----	57
Tableau 34 : la répartition de la pédiculite peropératoire -----	58
Tableau 35 : la répartition du geste effectué -----	58
Tableau 36: la répartition du drainage biliaire -----	58
Tableau 37 : la répartition des complications peropératoires-----	58
Tableau 38 : la répartition du cholangiographie peropératoire -----	59
Tableau 39 : la répartition de drainage abdominal -----	59
Tableau 40 : répartition des patients opérés sous cœlioscopie selon la conversion-----	61
Tableau 41 : la répartition des patients opérés selon le temps opératoire -----	62
Tableau 42: la répartition du séjour post opératoire -----	63
Tableau 43: la répartition des patients opérés selon les complications post opératoires	64
Tableau 44 : la répartition des patients selon le séjour d'hospitalisation -----	65

Liste des figures :

Figure1: image détaillant l'anatomie des VBIH -----	4
Figure 2: Vue de face montrant les trois niveaux des voies biliaires extra-hépatiques. ---	5
Figure3: Vue d'ensemble des voies biliaires extra-hépatiques. -----	7
Figure5: Le triangle de Calot-----	8
Figure4: Variations de la vésicule biliaire.-----	7
Figure6: Variations anatomiques de l'artère cystique (AC). -----	8
Figure7: Mécanisme de douleur biliaire -----	12
Figure8: ((a) une vésicule biliaire normale (VB) ; et (b) une paroi VB épaissie et une fine couche de liquide péricholécystique (tête de flèche), avec un calcul inclus dans le col du VB (flèche) chez un patient atteint de cholécystite aiguë. -----	15
Figure 9:Image montre une lithiasse biliaire, une distension et un épaississement de la paroi de la vésicule biliaire et du liquide péricholécystique (flèche) ---- Erreur ! Signet non défini.	
Figure10: Aspect en bili-IRM d'une cholécystite aigue : Coupe axiale objectivant une dilatation de la VB contenant un calcul, un sludge biliaire, et un épaississement pariétal de la vésicule biliaire. -----	16
Figure12: position des trocarts EPH Ouargla-----	23
Figure11: Mise en place des trocarts-----	23
Figure14: vue peropératoire montrant le triangle de callot-----	23
Figure13:Exposition du triangle de calot -----	23
Figure 16:vue peropératoire montrant la section de l'artère et le canal cystique -----	24
Figure15: section du canal cystique -----	24
Figure17:pièce opératoire après la cholécystectomie EPH Ouargla-----	25
Figure18: extraction de la vésicule biliaire -----	25
Figure19: vue opératoire -----	25
Figure20: la répartition des patients selon l'âge -----	32
Figure21: la répartition des patients selon le sexe -----	33
Figure22: les pourcentages des antécédents médicaux -----	34
Figure23: la répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux -----	35
Figure24:la répartition d'IMC des patients en pourcentage -----	36
Figure25: la répartition des patients selon l'étude clinique -----	39
Figure26: la répartition des patients selon la biologie en pourcentage -----	40
Figure 27: les imageries utilisées-----	41
Figure28: la répartition des patients selon l'échographie en pourcentage-----	43
Figure29: la répartition selon la Bili-IRM en pourcentage -----	45
Figure30: la répartition selon la TDM abdominale -----	47
Figure31 :la répartition des patients selon le diagnostic -----	48
Figure32 : la répartition des patients selon la classification Tokyo -----	49
Figure33 : la répartition du traitement-----	50
Figure34 : la répartition des patients selon l'antibiothérapie -----	51
FIGURE 35 : la répartition des patients selon l'antibiothérapie -----	52
Figure36 : la répartition du sphincterotomie endoscopique-----	53
Figure37 : la répartition du drainage radiologique -----	54
Figure38 : la répartition selon le délai entre le diagnostic et le traitement chirurgical -	55
Figure39 : la répartition des patients opérés selon la voie d'abord -----	56
Figure40 : la répartition des patients opérés selon l'exploration peropératoire en pourcentage-----	60

Figure41: répartition des patients opérés selon la conversion -----	61
Figure42 : la répartition des patients opérés selon le temps opératoire -----	62
Figure43: le séjour post opératoire-----	63
Figure44: la répartition des patients opérés selon complications post opératoires-----	64
Figure45 : la répartition des patients selon le séjour d'hospitalisation-----	65

Table de matière:

REMERCIEMENTS	<u>Erreur ! Signet non défini.</u>
DEDICACES	<u>Erreur ! Signet non défini.</u>
Liste des Abréviations	<u>Erreur ! Signet non défini.</u>
Liste des Tableaux :	<u>Erreur ! Signet non défini.</u>
Liste des figures :	
Erreur ! Signet non défini.	
Table de matière:	XI
Résumé	XI
XI	
I.INTRODUCTION	2
II.REVUE DE LITTERATURE	4
1.Rappel anatomique :	4
2.Physiopathologie de la cholécystite aigue lithiasique:	10
3.ANATOMO-PATHOLOGIQUE :	9
4.Facteurs de risque de cholécystite aigue lithiasique :	11
5.DIAGNOSTIC POSITIF :	12
5.1.Clinique :	12
5.2.Paraclinique :	13
5.2.3.Explorations morphologiques :	14
6.CRITERES DE GRAVITES :	16
7.COMPLICATIONS	17
8.DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL	19
9.TRAITEMENT	19
III.MATERIEL ET METHODE:	30
IV.RESULTATS :	32
V.DISCUSSION:	67
Recommandations :	73
VI.CONCLUSION:	75
VII.ANNEXE:	77
VIII.BIBLIOGRAPHIE :	83



CHAOUBI Sabrine-ZENNOU Rahil



**Profil clinique, paraclinique et thérapeutique des
chlécystites aiguës lithiasiques**

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine

Résumé

Introduction: La cholécystite aiguë est la principale complication de la lithiase vésiculaire, c'est une urgence médico-chirurgicale.

L'objectif de ce travail, est d'établir le profil clinique et paraclinique afin d'évaluer la stratégie thérapeutique de la cholécystite aiguë lithiasique en urgence.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive prospective portant sur 23 cas ayant été pris en charge en urgence pour une cholécystite aiguë lithiasique au niveau de service de chirurgie générale de l'EPH MOHAMED BOUDIAF-Ouargla- durant une période de 06 mois étendue de 15 / 10 / 2022 au 15 / 04 / 2023.

Résultats : L'âge moyen de nos patients est de 45 ans. La prédominance féminine était nette (78,3%). La symptomatologie clinique a été dominée par la douleur de l'hypochondre droit et signe de Murphy (82,6%). La biologie a objectivé une hyperleucocytose dans 87% des cas qui ne dépassant pas les 18.000 élément/mm³, un syndrome de cholestase et de cytolyse dans 17,4%. Le diagnostic a été retenu sur les données radiologiques (Echo, TDM, IRM).

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement médical. Dix parmi eux ont été opérés en urgence.

Une cholécystectomie coelioscopique a été réalisée chez 78,6% de nos patients.

On a eu un seul décès suite à un choc septique dans les suites post opératoires, alors que ces derniers ont été simples chez les autres patients.

Conclusion : Notre travail a permis de bien décrire les caractéristiques cliniques, paracliniques et thérapeutique des cholécystites aiguës lithiasiques à Ouargla, il s'agit d'une pathologie de la femme jeune (âge moyen de 45 ans).

Mots clés: Cholécystite aiguë lithiasique, cholécystectomie coelioscopique, complications.

Encadrant : Dr BENBAKAI Fayçal

Année universitaire : 2022-2023



CHAOUBI Sabrine-ZENNOU Rahil



clinical, paraclinical and thérapeutic profil of acute lithiasis cholecystitis

Final thesis obtaining a doctorate in medicine

Abstract

Introduction: Acute cholecystitis is the main complication of gallbladder lithiasis, it is a medical and surgical emergency.

The objective of this work is to establish the clinical and paraclinical profile in order to evaluate the therapeutic strategy of acute lithiasic cholecystitis in emergency.

Materials and methods: This is a descriptive prospective study of 23 cases that were treated urgently for acute lithiasic cholecystitis at the general surgery services of the EPH Mohamed Boudiaf-OUAGLA- during a period of 06 months extended from 15 / 10 / 2022 to 15 / 04 / 2023.

Results:The average age of our patients is 45 years. The women's predominance was clear (78.3%). Clinical symptoms were dominated by pain in the right hypochondrium and Murphy's sign (82.6%). The biology showed hyperleukocytosis in 87% of the cases, which did not exceed 18.000 element/mm³, a cholestasis and cytolysis syndrome in 17.4%. The diagnosis was based on radiological investigation (Echo, CT, MRI).

All our patients received medical treatment. Ten of them were operated in emergency.

Laparoscopic cholecystectomy was performed in 78.6% of our patients.

We had one death patient following a septic shock during the postoperative follow up, while these were simple in the other operated patients.

Conclusion :Our work has made it possible to describe the clinical, paraclinical and therapeutic characteristics of acute lithiasic cholecystitis in Ouargla, it is a young women's pathology (average age of 45 years).

Key words: Acute lithiasic cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, complications.

Dr BENBAKAI Fayçal

College year: 2022-2023



شعوبي صابرين - زنو رحيل

تحديد النمط الطبي ونمط الفحوصات الجانبية والعلاجية لالتهاب
المرارة الحصوي الحاد

الأطروحة النهائية لنيل الدكتوراه في الطب



ملخص

المقدمة: الإلتهاب الحاد للمرارة هو من بين المضاعفات الرئيسية لحصى المرارة، بحيث يعتبر حالة طبية جراحية مستعجلة.

الهدف من هذا العمل هو تحديد النمط الطبي ونمط الفحوصات الجانبية (فحوصات الأشعة) الضروريين من أجل تقييم الإستراتيجية العلاجية.

المادة والطريقة: هذه الدراسة هي دراسة وصفية طبية مسبقة أجريت على 23 حالة تمت رعايتها من أجل علاج إلتهاب المرارة الحصوي الحاد في قسم الجراحة العامة في مستشفى محمد بوضياف ورقلة خلال 06 أشهر من 2022/10/15 إلى 2023/04/15.

النتائج: متوسط عمر مرضانا هو 45 سنة. حيث هيمن الجنس الأنثوي بنسبة (78.3%). الأعراض الطبية المسيطرة هي الألم في الجزء العلوي الأيمن من البطن و وجود علامة Murphy (82.6%). أظهرت التحاليل البيولوجية أن 87% من الحالات لديهم فرط كريات الدم البيضاء والتي لا تتجاوز 18000 خلية في المليمتر المكعب الواحد، مع وجود الركود الصفراوي و التحلل الكبدى بنسبة 17.4%. كما اعتمدنا في تشخيصنا على البيانات الإشعاعية.

عشرة من بين المرضى خضعوا لعملية جراحية طارئة، في حين تلقى الكل العلاج الطبي.

تم إستئصال المرارة بالمنظار لـ 78.6% من مرضانا.

و للأسف كانت هناك حالة وفاة واحدة بعد العملية إثر مضاعفات إلتهابية حادة بينما المرضى الآخرين كانت حالتهم جيدة.

الخلاصة: لقد أتاح لنا هذا العمل وصف النمط الطبي ونمط فحوصات الأشعة وكذا الإستراتيجية العلاجية و قد لاحظنا أن معظم المرضى هن النساء في مقتبل العمر حيث كان متوسط العمر 45 سنة.

الكلمات المفتاحية: التهاب المرارة الحصوي الحاد، استئصال المرارة بالمنظار، المضاعفات.

المشرف: د. بن بكاي فيصل

السنة الجامعية:

2023-2022

Chapitre I :
Introduction

I. INTRODUCTION

La douleur abdominale est l'une des principales plaintes rencontrées par les services d'urgence, de nombreux patients souffrant de douleurs abdominales présentent une forme bénigne. Cependant, la possibilité de cholécystite aigue qui représente 3 à 11% des admissions hospitalières avec un taux de mortalité de 0,8 à 4%.(1)

La cholécystite aigue est une maladie fréquemment rencontrée dans le monde. C'est une complication typique de la lithiase biliaire qui correspond à une inflammation de la paroi de la vésicule biliaire due à une obstruction prolongée du canal cystique par un calcul.(2)

Son diagnostic repose sur 3 types de signes cliniques biologiques et radiologiques.(3)

Depuis 2007, un groupe d'experts « the Tokyo Guidelines Working Group » établit des recommandations régulièrement mises à jour dont les dernières remontent à 2018 pour décrire une méthode universelle et idéale de diagnostic et d'identification des formes grave afin d'initier une prise en charge adaptée dans les plus brefs délais.(4)

Sa prise en charge thérapeutique est essentiellement chirurgicale dont la cholécystectomie par voie cœliosopique constitue l'intervention de choix en dehors de contre-indication.(5)

A Ouargla aucune étude spécifique n'a encore été faite à propos de ce sujet, notre étude est la première du genre, d'où l'intérêt de ce travail.

Le but principal est d'établir le profil clinique, paraclinique et thérapeutique de la cholécystite aigue lithiasique dans le service de chirurgie générale de l'EPH Mohamed Boudiaf Ouargla, afin d'évaluer la stratégie thérapeutique.

Chapitre II :
Revue de littérature

II. REVUE DE LITTÉRATURE

1. Rappel anatomique :

La connaissance de l'anatomie des voies biliaires et de ses variations est la première exigence d'une chirurgie sûre.

Les voies biliaires sont le système de collecte de la bile, qui est excrétée du foie au duodénum. La vésicule biliaire est un réservoir de stockage de la bile entre les repas.

Cet arbre biliaire est divisée en celle des voies biliaires intra-hépatiques (VBIH) et des voies biliaires extra-hépatiques (VBEH).(6)

1.1. Les voies biliaires intra-hépatiques :

Les voies biliaires ont leur origine dans des canalicules intralobulaires compris entre les cellules des lobules. Ces canalicules se jettent dans les canaux périlobulaires placés dans les fissures périlobulaires. Les canaux périlobulaires sont réunis entre eux et dans les espaces portes en formant des conduits plus volumineux.

A partir des espaces portes, les conduits biliaires cheminent dans les gaines de la capsule de Glisson avec un rameau de l'artère hépatique et de la veine porte. En général, la situation du conduit biliaire dans les gaines glissoniennes est épiportale, c'est -à- dire qu'il longe la face supérieure de la ramification porte. Au fur et à mesure que les conduits biliaires se rapprochent du hile, ils se réunissent les uns aux autres, et finalement se résument dans le fond du sillon transverse en deux canaux, l'un droit et l'autre gauche. Ces canaux sont les branches d'origine du canal hépatique.(7)

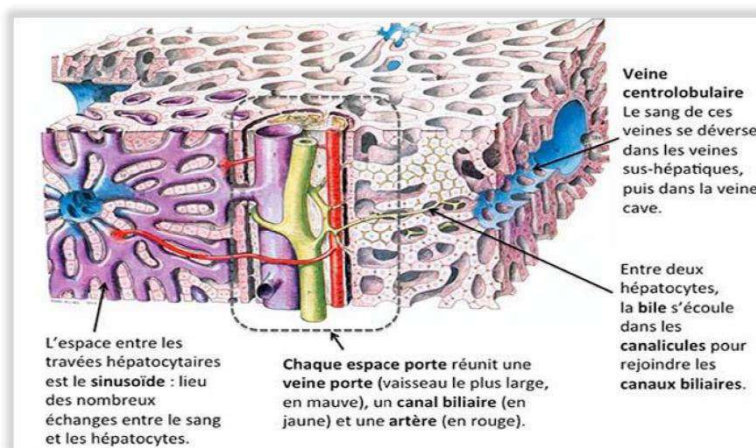


Figure 1: image détaillant l'anatomie des VBIH(8)

1.2. Les voies biliaires extra-hépatiques :

Les deux canaux hépatiques, droits et gauches, forment le canal hépatique commun. La voie biliaire accessoire représentée par la vésicule biliaire et le canal cystique, est un diverticule de la voie biliaire principale.

Le conduit hépatique gauche est constitué par la réunion des canaux segmentaires des segments II, III et IV. Il est assez long (1,5 à 3,5 cm) et presque horizontal.

Le conduit hépatique droit est formé par la réunion des deux canaux segmentaires des segments V, VI, VII et VIII. Il est court (0,5 à 2,5 cm) et vertical. Leurs variations anatomiques sont très fréquentes.(9)

Elles sont disposées en trois niveaux (Figure 2):

- ✓ Un niveau supérieur, dans les limites de la plaque hilare(10)
- ✓ Un niveau moyen, péritonéal, pédiculaire(10)
- ✓ Un niveau inférieur, dans la loge duodéno-pancréatique(10)

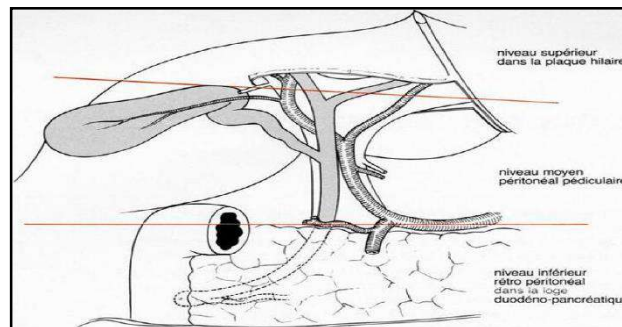


Figure 2: Vue de face montrant les trois niveaux des voies biliaires extra-hépatiques.(9)

1.2.1. La voie biliaire principale :

Le conduit hépatique commun et le conduit cholédoque constituent la voie biliaire principale, dans l'ensemble la voie biliaire principale descend sur la face antérieure de la veine porte, passe en arrière du premier duodénum, puis se plaque à la face postérieure du pancréas qu'elle pénètre avant de rejoindre l'ampoule de VATER, sa longueur située entre 80-100mm, son diamètre est variable de 5-6 mm avec un rétrécissement au niveau de la partie inférieure du cholédoque.(11)

a. Le canal hépatique commun

Il est formé au hile du foie par les 2 canaux hépatiques droit et gauche. Il se dirige vers le bas et vers la droite pour regagner le canal cystique et former avec lui le canal cholédoque. Le canal hépatique gauche habituellement plus large que le droit rejoint ce dernier à angle

aigu. La plus fréquente des variations est la jonction à un niveau assez bas des deux canaux hépatiques. La longueur du canal hépatique varie de 3-4 cm. Son diamètre transversal qui s'accroît en descendant est de 5 mm .(11)

b. -Le canal cholédoque

Il parcourt le bord libre du petit épiploon, passe derrière la première partie du duodénum. Chez le vivant il décrit un angle ou une courbe de 4-8 cm de long et dont la concavité regarde à droite. Sa longueur moyenne est de 5 cm. Lorsqu'il atteint la concavité de la deuxième partie du duodénum, ce canal se situe en arrière et légèrement au-dessus du canal pancréatique (de WIRSUNG) long de 5 cm. Le diamètre cholédocien va en diminuant, mais mesurant en moyenne 5-6 mm. L'orifice dans l'ampoule de VATER n'a plus que 2-3 mm de diamètre.(11)

1.2.2. La voie biliaire accessoire:

La voie biliaire accessoire comprend la vésicule biliaire et le canal cystique.

1.2.2.1. La vésicule biliaire :

Elle se situe à la face inférieure du foie, dans la fosse cystique, entre le lobe carré à gauche, le foie droit à droite, le sillon transverse en arrière et le bord antérieur du foie en avant. Elle est maintenue en place par des adhérences conjonctives qui la fixent solidement au foie. La vésicule biliaire est piriforme, elle mesure 8 à 10 cm de longueur et 3 à 4 cm de largeur, et présente à décrire :

- Le fond est situé à la partie antéro-externe qui répond à l'échancrure cystique du bord antérieur du foie.
- Le corps, de forme cylindrique, diminuant progressivement de calibre d'avant en arrière, est en rapport avec la face inférieure du foie. Le milieu de la fossette cystique sert de repère, avec le bord gauche de la veine cave sus-hépatique, pour déterminer l'emplacement de la scissure médiane du foie. La face inférieure du corps de la vésicule est recouverte de péritoine et repose sur le côlon droit et le duodénum (un rapport important expliquant les fistules cholécysto-digestives).
- Le collet correspond à un entonnoir centré par le canal cystique. Il est situé à la partie la plus profonde de la fossette cystique, là où elle rejoint le hile du foie. Il est ainsi en rapport étroit avec le pédicule du foie droit dont l'élément le plus antérieur et inférieur est la branche droite de l'artère hépatique.(12)

La vésicule biliaire a différentes variations :(13)

- Elle peut être absente, double ou cloisonnée
- Elle peut être intra hépatique, rétro hépatique ou gauche
- Elle peut être présentée en diverticule

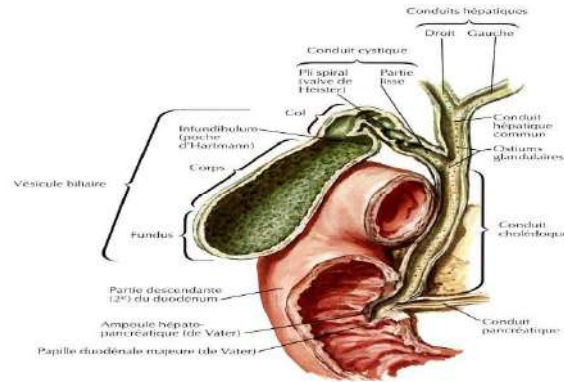


Figure 3: Vue d'ensemble des voies biliaires extra-hépatiques.(14)

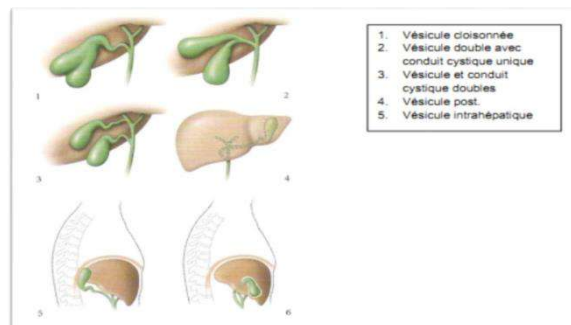


Figure 4: Variations de la vésicule biliaire.(13)

1.2.2.2. le canal cystique :

Le canal cystique, qui prolonge le collet vésiculaire, forme un angle ouvert en arrière et décrit un trajet oblique en bas, à gauche et en arrière pour aller rejoindre la voie biliaire principale. L'abouchement du canal cystique dans la voie biliaire principale ou confluent biliaire inférieur, situé habituellement au niveau du bord supérieur du premier duodénum, peut en effet avoir lieu à n'importe quel niveau entre le hile du foie et l'ampoule de Vater. La zone anatomique comprise entre le canal cystique à droite, la voie biliaire principale à gauche, le foie en haut, définit le triangle de Calot (figure 5). Dans l'aire de ce triangle naît le plus souvent l'artère cystique. Sa longueur est variable (2 à 5cm). Sa muqueuse porte une

valve en spirale (valve de Heister). Sa paroi comporte un sphincter appelé sphincter de Lutkens. Il a souvent un trajet assez long, intrapéritonéal.(12)

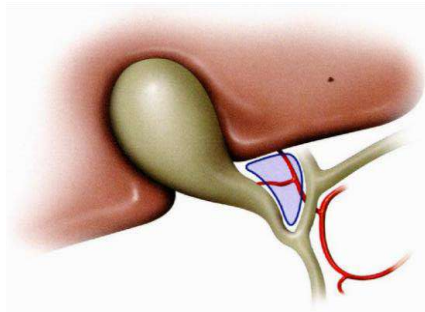


Figure 5: Le triangle de Calot(15)

1.2.2.3. Vascularisation :

a) Artères :

Les artères de la vésicule biliaire et du conduit cystique sont fournies par l'artère cystique qui prend naissance de la branche droite de l'artère hépatique propre. Il existe également de nombreuses variations anatomiques d'émergence et de trajet de l'artère cystique, une variation anatomique constituant un risque opératoire potentiel de plaie artérielle est l'existence d'une artère cystique courte issue d'un coude de la branche droite de l'artère hépatique ou de l'artère hépatique propre.(16)

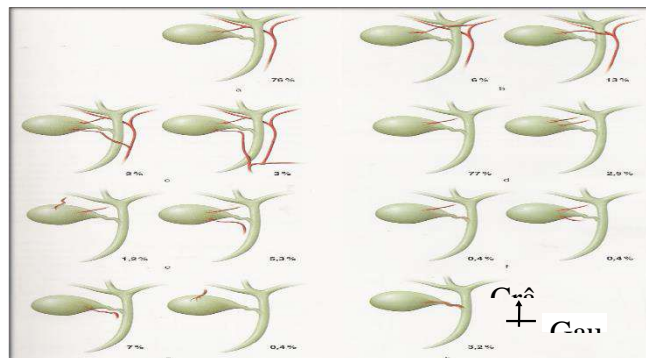


Figure 6: Variations anatomiques de l'artère cystique (AC).(16)

b) Veines :

Les veines de la vésicule biliaire se distinguent en veines superficielles et veines profondes. Les veines inférieures ou superficielles sont satellites des artères et au nombre de deux par artère. Elles se jettent dans la branche droite de la veine porte. Les veines supérieures ou profondes proviennent de la face supérieure du corps et vont au foie ; ce sont des veines portes accessoires.

Les veines du canal cystique se jettent dans les veines cystiques en haut et dans le tronc porte en bas. Celles du conduit hépato-cholédoque se terminent dans la veine porte et dans les veines pancréatico-duodénales.(16)

c) Lymphatiques:

Les lymphatiques de la voie biliaire accessoire vont aux ganglions du col, du hiatus de WINSLOW, de l'artère hépatique et parfois au ganglion rétroduodéno-pancréatique supérieur.(17)

d) Nerfs:

Ils proviennent du nerf vague gauche et du plexus solaire par le plexus hépatique.(16)

2. Physiopathologie de la cholécystite aiguë lithiasique :

Les calculs biliaires sont la cause de la cholécystite aiguë qui entraînent une obstruction de la vésicule biliaire au niveau de l'infundibulum ou dans le canal cystique, cette obstruction entraîne une distension de la vésicule biliaire, deux facteurs déterminent la progression vers la cholécystite aiguë: le degré d'obstruction et la durée de l'obstruction, si l'obstruction est partielle et de courte durée, le patient souffre de coliques biliaires, si l'obstruction est complète et prolongée, le patient développe une cholécystite aiguë, si le patient n'est pas traité tôt, la maladie s'aggrave et des complications se développent, elle évoluée en trois phases :

1. Inflammation et œdème de la vésicule, à ce stade le tissu de la vésicule biliaire est histologiquement intact, avec un œdème sous-séreux.
2. La pression interne élevée sur la paroi de la vésicule biliaire entraîne une stase veineuse et artérielle suivie d'une ischémie et d'une nécrose.
3. La paroi de la vésicule biliaire contient des zones de nécrose et de suppuration avec une bile infectée. La vésicule biliaire hypertrophiée commence à se contracter et la paroi s'épaissit en raison de la prolifération fibreuse. (18)(19)

3. ANATOMO-PATHOLOGIQUE :

A) Lésions vésiculaires:

L'un des points importants est l'absence de corrélation anatomo-clinique.

1/ La cholécystite catarrhale ou inflammatoire : la paroi de la vésicule biliaire est rouge congestive œdématisée avec un infiltrat lymphoplasmocytaire et macrophagique, la bile vésiculaire est d'aspect normal (vert foncé).

L'hydrocholécyste : il s'agit d'une forme particulière de cholécystite inflammatoire, la vésicule biliaire contenant de bile blanche.

2/ La cholécystite phlegmoneuse : la paroi vésiculaire est épaissie, œdématisée avec une ulcération de la muqueuse et des micro abcès intrapariétaux, la vésicule biliaire contenant de bile infectée.

Le pyocholécyste: il s'agit d'une forme particulière avec un contenu purulent.

3/ La cholécystite gangreneuse : la vésicule biliaire est fragile avec une paroi œdématisée, siège de nécrose de couleur verdâtre ou noirâtre, couverte de fausses membranes et adhérente au duodénum, l'épiploon et le colon, avec un risque de perforation péritonéale.

4/ La cholécystite emphysémateuse : est une forme rare, due à la présence d'une infiltration de gaz secondaire à des infections par les germes anaérobies.

5/ Le plastron vésiculaire : est une forme évolutive tardive survient après une cholécystite aigue suppurée négligée ou bien traitée de manière abusive par une antibiothérapie de plusieurs jours, c'est le résultat d'une agglutination des organes de voisinage réalisant un magma adhérentiel dans laquelle peuvent participer le duodénum, le colon et le mésocolon, l'estomac, le grand épiploon et la paroi antérieure de l'abdomen ce qui rend la dissection difficile.

6/ La péritonite biliaire localisée : il s'agit d'une complication évolutive grave consécutive à une cholécystite aigue gangréneuse négligée, l'infection péritonéale se produit par diffusion ou perforation entraînant une suppuration locale dans la région sous hépatique et limitée par les organes adjacents.

7/ La péritonite biliaire généralisée : C'est l'évolution de la péritonite localisée, caractérisée par la diffusion des phénomènes infectieux dans toute la cavité péritonéale (pus et de bile infectée).(6)

B) Lésions associées :

B.1. La voie biliaire principale (VBP) :

Une lithiase de la voie biliaire principale (LVBP) est associée à la cholécystite aiguë lithiasique dans 15 à 20 % cas.

B.2. Une pédiculite : C'est la propagation de l'inflammation vésiculaire au pédicule hépatique.

B.3. Une fistule bilio-biliaire : C'est une communication anormale entre la vésicule biliaire et la VBP, elle peut être observée après des épisodes répétés de cholécystites aiguës lithiasique.

B.4. Une fistule bilio-digestive : C'est une communication anormale entre la vésicule biliaire et le duodénum ou le colon.(6)

B.5. Une pancréatite aiguë :

Peut associer à une cholécystite aiguë lithiasique et imposer une cholécystectomie en urgence si on n'arrive pas à la refroidir par les antibiotiques.

4. Facteurs de risque de cholécystite aigue lithiasique :

- **Âge :** le pic de fréquence paraît se situer 40 à 60 ans pour la lithiase cholestérolique et 80ans pour la lithiase pigmentaire.
- **Le surpoids :** l'obésité est un facteur de risque pour le développement de calculs biliaire, cela s'explique par une bile vésiculaire plus saturée en cholestérol.
- **Le sexe : les femmes** sont plus concernées, particulièrement lors d'une grossesse, les mécanismes impliqués sont les anomalies de la composition lipidique de la bile au cours de la grossesse.
- **La prise de certains médicaments** comme la ciclosporine, les œstrogènes
- Certaines pathologies : diabète, la maladie de Crohn.
- Un jeûne prolongé ou une alimentation parentérale.(3)

5. DIAGNOSTIC POSITIF :

La cholécystite aiguë lithiasique demeure une urgence abdominale fréquente.(20) Le diagnostic repose sur 3 signes **cliniques, biologiques et radiologiques.**(3)

5.1. Clinique :

La douleur :

Est le maître symptôme de type de colique hépatique, qui désigne une douleur intense d'apparition brutale au niveau de l'épigastre ou l'hypochondre droit, avec une irradiation en bretelle ou en hémi ceinture droite et aggraver pendant le mouvement, les patients signalent souvent un épisode de colique hépatique avec des épisodes intermittents et spontanément résolutifs de douleurs abdominales. La douleur apparaît généralement de façon nocturne ou en postprandiale notamment après des repas riche en graisses (21), et prolonge au-delà de 6 heures, des nausées et des vomissements peuvent être associés.(6)

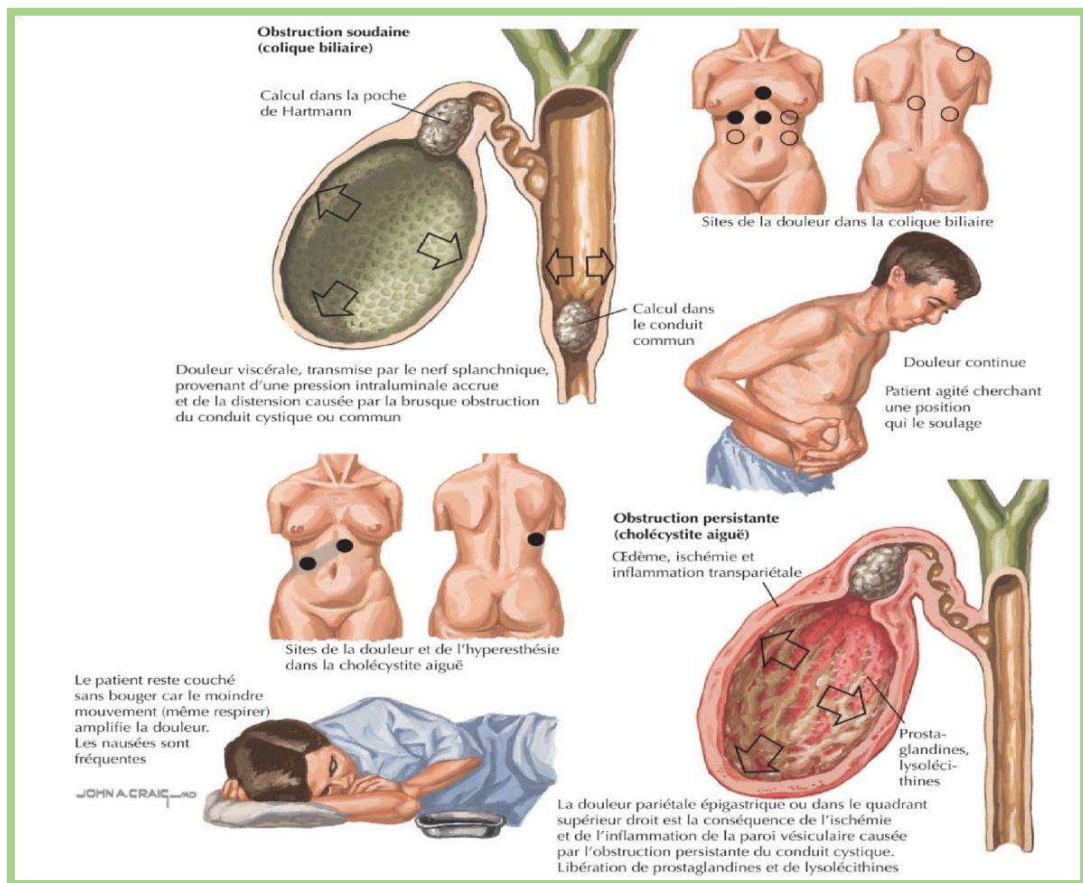


Figure 7: Mécanisme de douleur biliaire(22)

Les signes physiques :

L'examen clinique révèle :

- une sensibilité avec défense de l'hypochondre droit.
- Signe de Murphy (une douleur à la palpation de l'hypochondre droit inhibant l'inspiration profond).
- De signes généraux d'infection et d'inflammation (fièvre, tachycardie).
- Pas d'ictère en cas de cholécystite typique sauf en cas de lithiase de la voie biliaire principale associée ou un syndrome de Mirizzi.(23)

5.2. Paraclinique :

5.2.1. Biologie :

Les signes biologiques d'infection et d'inflammation présentés par le diagnostic sont une augmentation des globules blancs (hyperleucocytose) prédominant sur les polynucléaires neutrophiles ou de la protéine C-réactive (CRP), les tests hépatiques sont souvent normaux.(3) Des valeurs anormales, en particulier lorsqu'elles sont associées à des signes de choléstase (élévation de la bilirubine et de la phosphatase alcaline), doivent faire suspecter une obstruction biliaire secondaire à une cholédocholithiase, parfois compliquée d'une cholangite bactérienne.(6)

En 2007, une réunion pluridisciplinaire d'experts internationaux s'est tenue à Tokyo et a publié leurs premières recommandations (Tokyo Guidelines = TG), la première édition des Tokyo Guidelines 2007 a été révisée en 2013, selon cette révision, les critères de diagnostic TG13 ont fourni une meilleure spécificité et une plus grande précision diagnostique, elle a maintenue en 2018, présenté dans le tableau suivant :(24)

Tableau 1: Critères diagnostic TG13/TG18(24)

A. Signes locaux d'inflammation :

(1) Signe de Murphy, (2) Masse au niveau de l'hypochondre droit / Douleur / Sensibilité

B. Signes systémiques d'inflammation:

(1) Fièvre, (2) Augmentation de la CRP, (3) Augmentation du nombre de globules blancs

C. Résultat d'imagerie :

Résultat d'imagerie caractéristique de la cholécystite aiguë

Diagnostic suspecté : un item de A + un item de B

Diagnostic définitif : un item de A + un item de B+ C

CRP : Protéine C-réactive

Note: l'hépatite aiguë, les autres maladies abdominales aiguës et la cholécystite chronique doivent être exclues.

5.2.2. Explorations morphologiques :

5.2.2.1. Echographie abdominale:

Est l'examen d'imagerie de choix pour le diagnostic de la cholécystite aiguë lithiasique, c'est un examen facile, non invasif, peu coûteux, a la meilleure sensibilité et spécificité, fiable dans l'étude des voies biliaires.

Les signes échographiques en faveur de ce diagnostic sont :

- Vésicule lithiasique avec augmentation de l'épaisseur de la paroi ≥ 4 mm, qui est l'élément radiologique le plus important dans le diagnostic de cholécystite aiguë lithiasique.
- Murphy échographique positif (douleur au passage de la sonde).
- Une boue vésiculaire (sludge).
- Un aspect feuilleté ou dédoublé de la paroi vésiculaire.
- Présence d'un liquide périvésiculaire.(25)

La présence de calculs à l'échographie associée à un signe de Murphy échographique a une valeur prédictive positive de cholécystite aiguë lithiasique de 92%.(26)

L'association de calcul et d'épaississement de la paroi vésiculaire à l'échographie a une valeur prédictive positive de 95%.(26)

Cependant, l'échographie a une valeur limitée dans l'évaluation des complications sous-jacentes de la cholécystite aiguë.(27)

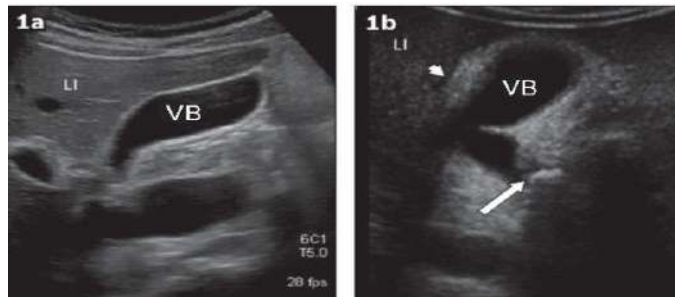


Figure 8: ((a) une vésicule biliaire normale (VB) ; et (b) une paroi VB épaissie et une fine couche de liquide péricholécystique (tête de flèche), avec un calcul inclus dans le col du VB (flèche) chez un patient atteint de cholécystite aiguë.(27)

5.2.2.2. TDM abdominale :

La tomodensitométrie est largement utilisée dans les cas où les signes cliniques typique de cholécystite aiguë lithiasique sont absents ou d'autres diagnostics possibles sont envisagés.(28)(29)Elle est particulièrement utile pour évaluer de nombreuses complications, telle que la cholécystite emphysémateuse, la cholécystite gangréneuse, l'hémorragie et l'iléus biliaire, de plus la TDM est également utile pour poser le diagnostic spécifique lorsque l'obésité ou la distension gazeuse limite l'utilisation de l'échographie. (26)

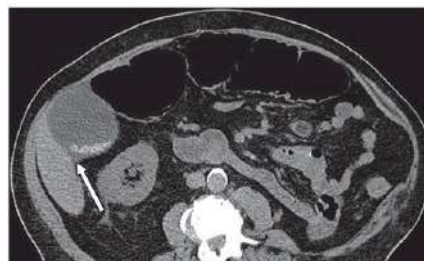


Figure 9 : image montre une lithiase biliaire, une distension et un épaississement de la paroi de la vésicule biliaire et du liquide péricholécystique (flèche)(30)

5.2.2.3. Bili-IRM :

La cholangio-IRM ou bili-IRM est une technique d'imagerie non invasive, devenant le meilleur examen pour la recherche d'obstruction et la détection des calculs de la voie biliaire principale, et donc permet de poser le diagnostic de LVBP.(31)

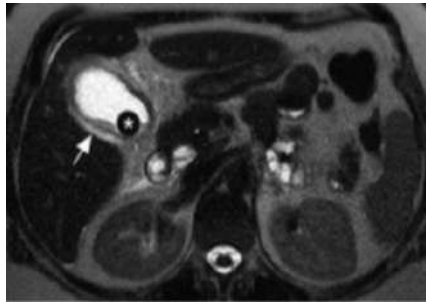


Figure10: Aspect en bili-IRM d'une cholécystite aiguë : Coupe axiale objectivant une dilatation de la VB contenant un calcul, un sludge biliaire, et un épaissement pariétal de la vésicule biliaire.(31)

6. CRITERES DE GRAVITES :

Le TG18 a conservé les recommandations du TG13, Dans ces lignes directrices, la gravité de la cholécystite aiguë est classée en trois grades, légère (grade I), modérée (grade II) et sévère (grade III).(4)

Tableau 2: Critères de gravité TG18(32)

Grade I	Ne répond pas aux critères de cholécystite aiguë de « grade III » ou de « grade II ».
Grade II	est associée à l'une des conditions suivantes : .1 Nombre élevé de globules blancs (> 18 000/mm ³) .2 Masse sensible palpable dans l'hypochondre droit .3 Durée des signes cliniques >72 h .4. Inflammation locale marquée (cholécystite gangreneuse, abcès péricholécystique, abcès hépatique, péritonite biliaire, cholécystite emphysémateuse)
Grade III	est associée à un dysfonctionnement de l'un des organes/systèmes suivants : 1/ dysfonctionnement cardio-vasculaire (hypotension artérielle nécessitant un traitement par dopamine > 5µg/kg/min ou toute dose de noradrénaline), 2/ dysfonctionnement neurologique (diminution du niveau de conscience), 3/ dysfonctionnement respiratoire (rapport PaO ₂ /FiO ₂ < 300) 4/ dysfonctionnement rénal (oligurie, créatinine > 2,0 mg/dl) 5/ dysfonctionnement hépatique (TP-INR > 1.5) 6/ dysfonctionnement hématologique (nombre de plaquettes <100000/mm ³).

7. COMPLICATIONS :

Dans l'ensemble, la cholécystite aiguë lithiasique compliquée comporte un risque élevé de morbidité et de mortalité, par conséquent, les manifestations cliniques peuvent varier en particulier chez les patients gravement malades présentant de multiples comorbidités.

7.1. Cholécystite gangréneuse:

La cholécystite gangreneuse est une forme sévère de cholécystite, caractérisée par une inflammation et une nécrose ischémique de la paroi, la présentation clinique est similaire à la cholécystite aiguë simple, bien que le signe de Murphy soit plus spécifique, le nombre moyen de globules blancs est significativement plus élevé et penche vers une forme gangréneuse contre une forme simple.(27)

7.2. La cholécystite emphysémateuse:

La cholécystite emphysémateuse est due à la présence de gaz dans la paroi de la vésicule biliaire secondaire à des infections par des organismes générateurs de gaz tels que *Clostridium welchi*. Le risque de perforation est important.(27)

7.3. L'iléus biliaire:

Est une complication rare, caractérisée par des signes et des symptômes d'occlusion intestinale résultant d'un calcul ectopique inclus généralement dans l'iléon distal, ces calculs biliaires pénètrent dans le tractus gastro-intestinal via une communication fistuleuse entre la vésicule biliaire et le duodénum, ou rarement entre la vésicule biliaire et l'estomac.(27)

7.4. Les fistules cholécysto-entériques:

C'est une communication pathologique entre la vésicule biliaire et le tube digestif dans lesquels la formation d'adhérences favorise la genèse d'une fistule, le plus souvent la fistule se développe entre la vésicule biliaire et le duodénum, mais d'autres localisations sont possibles mais rare, comme l'estomac ou le colon.(27)

7.5. Le syndrome de Mirizzi:

Est une compression extrinsèque du canal hépatique commun par un calcul impacté dans le col de la vésicule biliaire ou le canal cystique, peut évoluer vers une fistule bilio-biliaire, les patients atteints de cette affection présentent souvent des douleurs abdominales, de la fièvre et un ictère, sans aucun aspect pathognomonique, ce qui rend le diagnostic clinique difficile.(27)

7.6. Perforation de la vésicule biliaire:

La cholécystite aiguë perforée est une forme grave de maladie de la vésicule biliaire avec un taux de mortalité pouvant atteindre 15 %, due à une nécrose étendue de la paroi vésiculaire, elle se manifeste cliniquement par des douleurs abdominales, de la fièvre, des vomissements et des signes de péritonite.(33)

7.7. Absès péricholécystiques et hépatiques :

La formation d'un abcès du foie est strictement lié à une perforation de la vésicule biliaire, elle peut être différenciée en abcès péricholécystique et parenchymateux, la fuite de

bile et d'autres matières de la lumière de la vésicule biliaire peut subir une infection (elle peut aussi être déjà infectée) et finalement s'organiser en une masse, qui peut être collectée dans l'espace péricholécystique ou, distalement, dans le parenchyme hépatique, l'abcès péricholécystique en tant que complication de la cholécystite aiguë est rapporté dans 3 % à 19 % des cas.(33)

8. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

8.1. Affections médicales :

- Pneumopathie de la base droite.
- Pyélonéphrite aiguë droite.
- Infarctus du myocarde.
- Péri-hépatite à chlamydiae.(34)

8.2. Affections chirurgicales :

- Kyste hydatique du foie infecté: reconnu à l'échographie.
- Appendicite aiguë: dans sa position sous hépatique.
- Abcès sous phrénique droit par perforation d'un ulcère duodénal.
- Abcès péri néoplasique de l'angle colique droit.
- Abcès hépatique amibien ou à pyogènes.(34)

9. TRAITEMENT

9.1. Buts:

- Traiter l'infection et ses conséquences.

- Refroidir les lésions d'inflammation.
- Enlever les calculs.
- Suppression le réservoir et son contenu septique.(35)

9.2. Moyens :

9.2.1. Méthodes médicales

- Hospitalisation en milieu chirurgical.
- Repos au lit.
- Aspiration par SNG si vomissements.
- Poche de glace.
- Antispasmodiques / antalgiques.
- Antibiotiques : en IV à élimination biliaire.
- Équilibre hydro-électrolytique.
- Surveillance clinique, biologique et échographique.(35)

Antalgiques et antispasmodiques :

Il est important d'utiliser des médicaments antispasmodiques et/ou des médicaments antalgiques pour soulager le patient en fonction de l'intensité de la douleur, ces médicaments permettent de lutter le plus rapidement possible contre les douleurs.(6)

Antibiotiques :

Il semble préférable de débiter les antibiotiques dès que le diagnostic de cholécystite aiguë lithiasique est posé, sauf dans les formes de gravité légère (grade 1) paucisymptomatiques, elle doit être précédée d'hémoculture réalisées pendant les pics thermiques (température >38,5°), le traitement ATB doit être entrepris avec des antibiotiques qui ont une bonne diffusion biliaire et une bonne activité sur les germes fréquemment en cause (tableau3), son maintien en postopératoire après cholécystectomie ne semble pas être nécessaire sauf dans les formes sévères.(36)

Tableau 3: Antibiotiques à bonne diffusion biliaire(37)

Pénicillines	<ul style="list-style-type: none"> –Ampicilline (1 g deux fois par jour) –Pipéracilline: la posologie moyenne est de 200 mg/kg/jour (soit 12 g par jour pour un adulte de poids moyen) , en 3 ou 4 injections –Pipéracilline/tazobactam: la posologie usuelle est de 4 g/500 mg toutes les 8 heures, soit 12 g/1,5 g par jour
--------------	--

Céphalosporines	
• 1 re génération	– Céfazoline (Céfacidol®) 500 mg à 1 g toutes les 12 heures
• 3 e generation	– Ceftriaxone (Rocephine®) 1 g par 24 heures
Fluoroquinolones	Ciprofloxacine (Ciflox®) 500 mg toutes les 12 heures
Lindocosamides	Clindamycine (Dalacine®) 600 mg à 2,4 g par jour, répartis en plusieurs prises

9.2.2. la cholécystostomie percutanée

Dans les cas où le risque chirurgical est élevé, il est possible de recourir à la cholécystostomie percutanée (drainage de la vésicule biliaire) pour la prise en charge des patients atteints de cholécystite aiguë et présentant des comorbidités médicales importantes (un retard de diagnostic ou un sepsis grave qui s’opposent alors à une approche chirurgicale en première intention), c’est un geste de radiologie interventionnelle réalisé sous contrôle échographique et sous anesthésie locale, dont l’objectif est la décompression de la vésicule biliaire.(38)

9.2.3. Méthodes Chirurgicales

Le traitement chirurgical est le traitement curatif de la cholécystite aiguë lithiasique (CAL), il consiste en une cholécystectomie (ablation de la vésicule biliaire) réalisable soit par laparotomie, ou au mieux par voie laparoscopique, mais en cours de procédure un certain nombre d’interventions laparoscopiques vont devoir être converties en chirurgie ouverte.(16)

9.2.3.1. Cholecystectomie laparoscopique :

La cholecystectomie laparoscopique (CL) est le gold standard dans la prise en charge de CAL.(39) Elle a remplacé la cholécystectomie ouverte comme traitement de première

intention de la CAL, car elle confère une efficacité comparable, une morbidité plus faible et moins de complications.(4)

La CL consiste en l'ablation chirurgicale de la vésicule biliaire sous le contrôle d'un endoscope (tube menu d'un système optique).(40)

Technique opératoire :

➤ Installation du malade :

Il existe deux positions opératoires à la disposition de l'opérateur et de son école :

- La position dite Américaine le patient est en décubitus dorsal, le bras droit le long du corps, les jambes sont droites, l'opérateur se positionne à gauche de l'opéré et les deux aides de part et d'autre.
- La position en double équipe dite french position que nous avons adoptée, le patient est en décubitus dorsal, jambes écartées maintenues par des jambières, l'opérateur se place entre les jambes de l'opéré, et les deux aides de part et d'autre du malade.(41)

Le pneumopéritoine est créé soit à l'aide d'une aiguille de Palmer, soit à l'aide du premier trocart de 10mm de diamètre introduit par une incision sus-ombilicale aponévrotique et péritonéale sous contrôle de la vue.(7)

➤ Mise en place des trocarts :

Après introduction de la caméra dans le trocart de 10mm placé en sus-ombilicale, la région sous hépatique est examinée et la vésicule biliaire est repérée.

Un deuxième trocart de 5mm est introduit sous le rebord costal droit jusqu'à l'aplomb du bord antérieur du segment IV. Il servira à introduire l'instrument qui va récliner le foie vers le haut.

Un troisième trocart de 5mm est introduit dans le flanc droit, en regard du fond de la vésicule biliaire. Il servira à introduire une pince à préhension pour saisir le collet de la vésicule biliaire.

Un quatrième et dernier trocart de 10mm de diamètre est introduit au niveau de la partie gauche de l'épigastre, et servira de canal opérateur. Il ne doit pas être placé sur la même ligne que l'ombilic mais plus haut pour former avec les trocarts 1 et 3 un triangle.

La plupart des accidents de plaie vasculaire ou digestive se produisent au moment de l'introduction des trocarts ou de l'aiguille de Palmer. Pour les éviter il est préférable de mettre le premier trocart sous contrôle de la vue.(7)

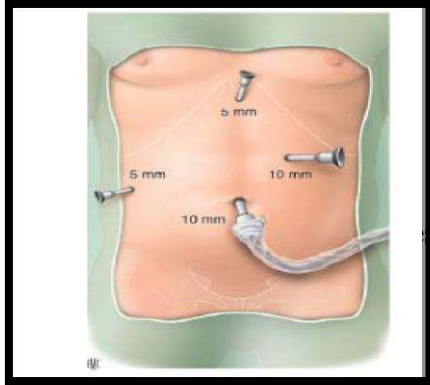


Figure11: position des trocars EPH Ouargla



➤ **L'exploration:**

Le premier temps consiste en l'exploration qui est systématique, elle permet d'évaluer l'état inflammatoire vésiculaire et de rechercher une pathologie associée.(43)

➤ **Exposition du triangle de calot**

La pince à préhension tenue par l'opérateur (main gauche, trocart n°3), saisit le collet vésiculaire et le tire vers la droite du malade légèrement vers le bas, le palpateur, est tenu par l'aide (main droite, trocart n°2) récline vers le haut le segment IV du foie, le triangle de calot, délimité par le foie en haut, le pédicule hépatique en dedans et le pédicule cystique en bas, est exposé.(7)



Figure14:Exposition du triangle de calot(7)



Figure13: vue péroscopique montrant le triangle de calot



➤ **Ouverture du triangle de calot**

Le triangle de calot est ouvert avant toute ligature et /ou section canalaire. Elle se fait à l'aide du crochet coagulateur en tirant le collet de vésicule biliaire vers le bas pour inciser son péritoine par en avant, puis vers le haut pour inciser son péritoine par l'arrière. Cette ouverture doit se faire au contact du collet vésiculaire, à distance du pédicule hépatique.(7)

➤ **Section de l'artère cystique**

Une fois le triangle de calot ouvert, la vésicule biliaire n'est plus reliée au pédicule hépatique que par l'artère cystique et le canal cystique qu'il faut disséquer pour les séparer. L'artère cystique est le plus souvent au-dessus du canal cystique. L'artère cystique est sectionnée en premier, après électrocoagulation à la pince bipolaire, ou après la pose de clips.(7)

➤ **Section du canal cystique**

La pince à préhension saisit le collet vésiculaire et le tire vers la droite du malade pour exposer le canal cystique. Le canal cystique est obstrué soit à l'aide de fil 00 résorbable, soit à l'aide de clips résorbables puis sectionné.(7)

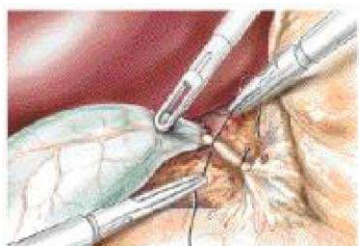


Figure15: section du canal cystique(7)



Figure 16: vue peropératoire montrant la section de l'artère et le canal cystique

➤ **Libération de la vésicule biliaire**

La vésicule est séparée du foie en coagulant puis en sectionnant tous les petits tractus fibreux qui les relient, le moignon du canal cystique et le lit vésiculaire sont examinés à la recherche d'une hémorragie ou d'un écoulement biliaire anormal.(7)

➤ **Extraction de la vésicule biliaire**

L'extraction de la VB se fait habituellement par l'orifice ombilicale, elle est placée dans un sac avant d'être extraite de la cavité abdominale, lorsque le calcul est volumineux ou si la vésicule a de paroi très épaisse, on peut agrandir l'orifice ombilical pour permettre son extraction sans rupture du sac.(7)

Enfin une toilette du lit vésiculaire est faite avec l'aspirateur-laveur utilisant de sérum physiologique, une dernière inspection est obligatoire pour vérifier la propreté de la région sous-hépatique, et de rechercher un écoulement anormal du lit vésiculaire.(43)



Figure18: extraction de la vésicule biliaire(7)



Figure17: pièce opératoire après la cholécstetomie EPH Ouargla

9.2.3.2.Cholecystectomie

laparotomique :

La cholécystectomie ouverte est rarement pratiquée, il s'agit d'effectuer la cholécystectomie par une incision abdominale ; elle utilise soit une voie d'abord médiane sus ombilical, soit une voie d'abord sous costal droite, plus rarement la voie transversale, le chirurgien choisit le type d'incision en fonction du morphotype du malade, des difficultés prévisibles de l'intervention et des antécédents chirurgicaux, la plus utilisée actuellement est la sous-costale droite.(44)

Cette chirurgie permet une vision directe et un contrôle digital durant l'intervention, mais elle est associée à une cicatrice notable, et une récupération plus longue, les indications à la réalisation d'une laparotomie d'emblée relèvent des contre-indications à la coelioscopie comme pathologie vésiculaire très sévère ou une contre-indication formelle à un pneumopéritoine.(45)

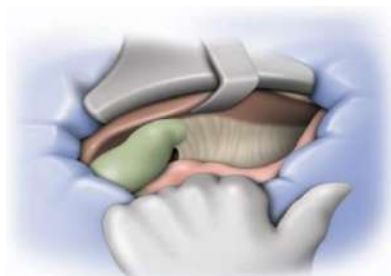


Figure19: vue opératoire(46)

9.2.3.3.La conversion:

La conversion est le recours à la laparotomie classique, elle ne doit pas être considérée comme un échec mais plutôt une sécurité pour éviter les complications responsables d'une majoration de la mortalité.(41)

Parmi les causes de la conversion:

Le manque d'expérience de l'opérateur, avec peu ou pas de progression de l'intervention au bout d'un certain temps (½ heure en moyenne), due à l'existence des adhérences serrées, ou l'existence de lésions peropératoires plus importantes que prévues initialement avec difficulté à identifier les éléments anatomiques :

- Fuites importantes de gaz, gênant la vision du site opératoire.
- Existence de plaies biliaires ou digestive.
- Envahissement néoplasique
- Hémorragie non contrôlée
- Incidents anesthésiques

Même un chirurgien expérimenté peut convertir pour :

- Des problèmes techniques en rapport avec une défaillance subite de l'équipement.
- Complications peropératoires à gestion délicate, dysfonctionnement itératif ou prolongé, telle une hémorragie incontrôlée ou lésions iatrogènes d'éléments nobles dont la réparation immédiate est impérative (traumatisme VBP, plaie digestive, plaie vasculaire).(41)

9.2.3.4.Les suites opératoires:

Les suites opératoires sont généralement simples, surtout chez les patients jeunes .

Les suites compliquées :

1. Les complications communes à toute chirurgie :

Les complications pulmonaires, urinaires et thromboemboliques

2. Les complications spécifiques à cette chirurgie qui pouvant se manifester en postopératoire :

- Le traumatisme de la VBP (Plaie de la VBP) : entraînant une péritonite postopératoire ou un ictère postopératoire .
- La ligature de l'artère hépatique droite prise pour l'artère cystique .
- Une hémorragie par lâchage de la ligature de l'artère cystique
- La lithiase résiduelle .

3. Les complications communes à toute chirurgie abdominale :

abcès sous-phrénique, pancréatite aiguë post opératoire, péritonite post opératoire.(6)

9.3. Les indications thérapeutiques :

Le traitement recommandé pour une cholécystite aiguë lithiasique associe un traitement antibiotique et une cholécystectomie.

La cholécystectomie laparoscopique (CL) est le traitement de référence de la CAL. Dans les dernières années, de nombreuses études ont été réalisées pour déterminer le moment optimal pour réaliser la cholécystectomie. Certaines études tendent vers une chirurgie précoce dès la première admission, dans la semaine suivant l'hospitalisation du patient. Tandis que d'autres sont pour une chirurgie tardive après refroidissement de la première poussée par antibiothérapie et opération différée.

La CAL peut être opérée en urgence car les lésions au début (24-72h) sont plus œdémateuses que scléreuses. De ce fait, la cholécystectomie est facile durant ces jours. Certains patients sont vus au-delà des 72h et dans ces cas les lésions sont très avancées. Chez ces patients, il est plus simple de différer la chirurgie car cette dernière sera difficile de part l'installation des lésions inflammatoires et d'adhérences serrées qui auront vu leur jour.(6)

Néanmoins la plupart des auteurs recommandent la cholécystectomie laparoscopique précoce (≤ 07 jours) qui a comme avantages un séjour hospitalier court, l'absence de récurrences de crises, un taux de conversion plus faible, un moindre coût économique et surtout elle n'augmente pas le risque de morbi-mortalité par rapport à la cholécystectomie retardée (6-8 semaine).(5)

En ce qui concerne la gravité, les lignes directrices de Tokyo, récemment mises à jour en 2018, définissent les cas de cholécystite aiguë par gravité. Les cas de grade I sont de gravité

légère et sont pris en charge par une cholécystectomie laparoscopique précoce chez les patients à faible risque chirurgical.

Les cas de grade II et III impliquent une inflammation locale sévère ou un dysfonctionnement d'organe et nécessitent des antibiotiques et des soins de soutien avant un traitement plus définitif. Cependant, de nombreux patients présentent des conditions médicales comorbides et présentent un risque élevé de morbidité et de mortalité lors d'une intervention chirurgicale. Dans ces cas, le placement d'un tube de cholécystostomie décompresse et draine la vésicule biliaire enflammée, et sert généralement de pont vers une cholécystectomie laparoscopique retardée.(47)

Chapitre III :
Matériels et méthodes

III. MATERIEL ET METHODE:

1. Type et structure et population de l'étude :

Il s'agit d'une étude descriptive prospective portant sur les patients pris en charge pour une cholécystite aigue lithiasique en urgence dans l'établissement de santé (EPH Mohamed Boudiaf-Ouargla) au sein de service de chirurgie générale pendant une période de 6 mois, allant du 15 Octobre 2022 au 15 Avril 2023.

2. Critères d'inclusion et d'exclusion :

2.1. Critères d'inclusion :

Sont inclus, tous les patients présentant une cholécystite aigue lithiasique admis en urgence.

2.2. Critères d'exclusion :

- Les patients atteints de cholécystite alithiasique.
- Les cas de cholécystites aiguës lithiasiques programmés pour cholécystectomie.

3. Recueil des données :

Nous avons procédé au remplissage de la fiche technique au fur et à mesure des admissions des patients recouvrant tous les paramètres anamnestiques, cliniques, para-cliniques, thérapeutiques et évolutifs.

Nous nous sommes basés pour réaliser cette étude sur les dossiers médicaux des patients, et les fiches de traitement.

4. Analyse statistique:

Les données ont été saisies sur le logiciel SPSS 20 et Excel 2021.

5. Choix des variables étudiées : Fiche Technique (annexe 1).

Chapitre IV :

Résultats

IV. RESULTATS :

1. Caractéristique générale de la population étudiée:

1.1.Age :

Tableau 4: la répartition des patients selon l'âge

L'âge	Effectifs	Pourcentage %
< 20 ans	0	0
20-29 ans	3	13
30-39 ans	8	34,8
40-49 ans	5	21,7
50-59 ans	2	8,7
60-69 ans	1	4,3
70-79 ans	3	13
≥ 80 ans	1	4,3
Total	23	100

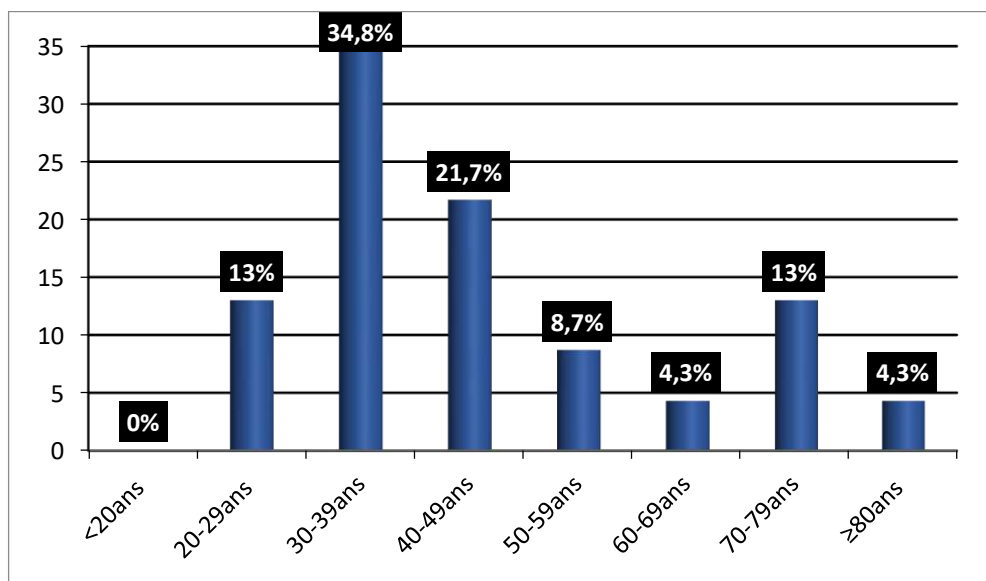


Figure20: la répartition des patients selon l'âge

L'âge moyen était de 45 ans.

La tranche d'âge la plus touchée est entre 30 et 39 ans.

1.2.Sexe :

Tableau 5: la répartition des patients selon le sexe

Sexe	Fréquence	Pourcentage %
Femme	18	78,3
Homme	5	21,7
Total	23	100

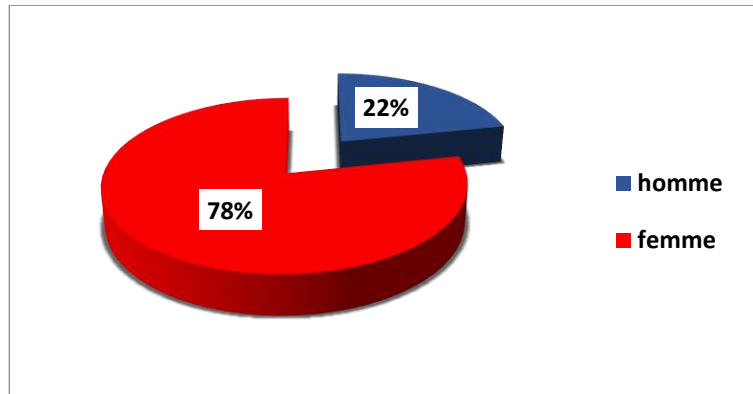


Figure21: la répartition des patients selon le sexe

Il y avait 18 femmes (78,3%) et 5 hommes (21,7%), avec un sexe ratio (H /F) de 0,27.

1.3. Les antécédents :

A. Médicaux :

Tableau 6: la répartition selon les antécédents médicaux

Antécédents	Effectifs	Pourcentage %
Aucun	15	65,2
Diabète	0	0
HTA	1	4,3
HTA +Diabète	2	8,7
Cardiopathie	0	0
Autres	5	21,7
Total	23	100

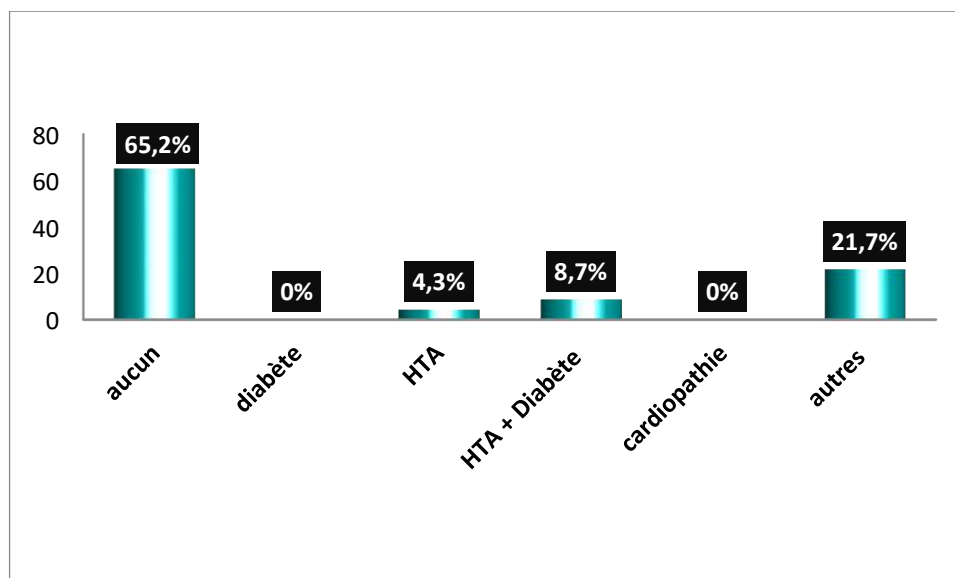


Figure22: les pourcentages des antécédents médicaux

Plus de la moitié des patients ne présentaient aucun antécédent médical, 13% étaient hypertendus dont 8,7% en association avec le diabète, par ailleurs aucun patient avait une cardiopathie, et 5 patients (21,7%) ont des autres antécédents médicaux.

B. Chirurgicaux :

Tableau 7: la répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

ATCD	Effectifs	Pourcentage %
Aucun	17	74
Laparotomie sus-mésocolique	0	0
Laparotomie sous mésocolique	3	13
Laparoscopie	0	0
Autres	3	13
Total	23	100

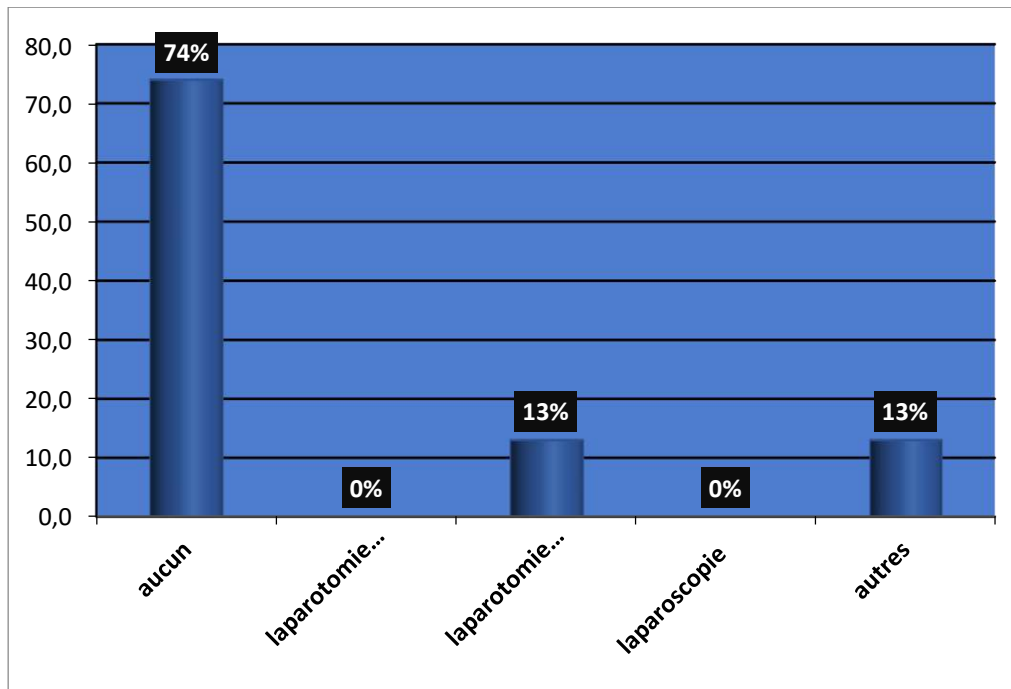


Figure23: la répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux

74 % des patients ne présentaient aucun antécédent chirurgical et 3 patients (13%) avaient une laparotomie sous mésocolique comme antécédent, le reste de nos patients (3 patients) ont des autres antécédents chirurgicaux.

1.4.BMI:

Tableau 8: la répartition d'BMI des patients

BMI (kg/m ²)	Effectifs	Pourcentage %
<18,5	0	0
18,5-25	7	30,4
25-30	14	60,9
>30	2	8,7
Total	23	100

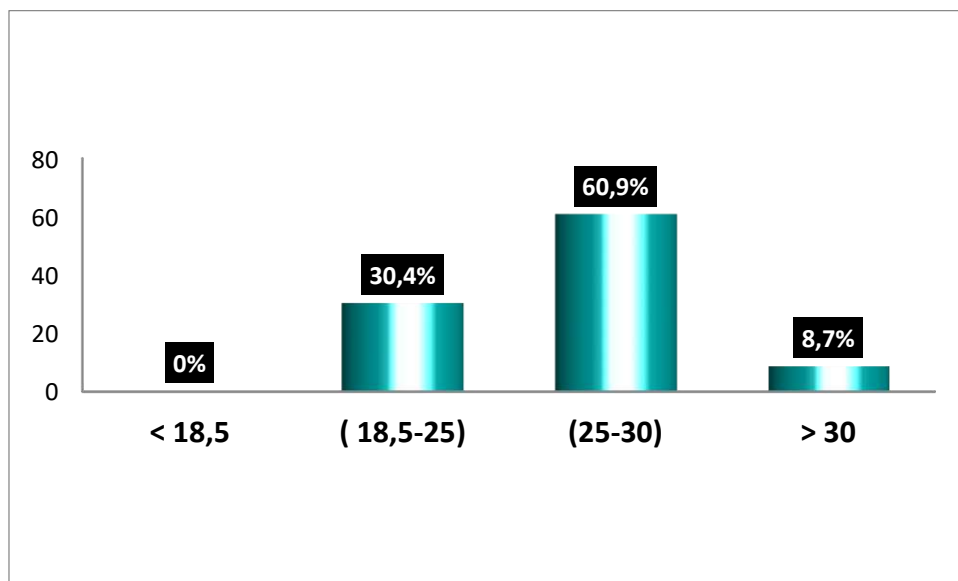


Figure24:la répartition d'BMI des patients en pourcentage

Plus de la moitié des patients (60,9%) étaient en surpoids et 8,7 % des cas étaient obèses.

2. L'étude clinique :

2.1. Les signes fonctionnels et physiques :

2.1.1. Début des troubles :

Tableau 9: la répartition des patients selon le début des troubles

	Effectifs	Pourcentage %
< 24h	3	13
24h-72h	4	17,4
>72h	16	69,6
Total	23	100

2.1.2. Température :

Tableau 10: la répartition des patients selon la température

	Effectifs	Pourcentage %
Normal	10	43,4
37°-38°	9	39,1
38°-39°	4	17,4
>39°	0	0
Total	23	100

2.1.3. Défense de l'hypochondre droit :

Tableau 11: la répartition des patients selon la défense de l'hypochondre droit

	Effectifs	Pourcentage %
Absente	15	65,2
Présente	8	34,8
Total	23	100

2.1.4. Signe de Murphy :

Tableau 12: la répartition des patients selon le signe de Murphy

	Effectifs	Pourcentage %
oui	19	82,6
Non	4	17,4
Total	23	100

2.1.5. Vésicule palpable :

Tableau 13: la répartition des patients selon la vésicule palpable

	Effectifs	Pourcentage %
Absente	22	95,7
Présente	1	4,3
Total	23	100

2.1.6. Ictère :

Tableau 14: la répartition des patients selon l'ictère

	Effectifs	Pourcentage %
Absente	17	74
Présente	6	26
Total	23	100

2.1.7. Défaillance multi viscérale :

Tableau 15: la répartition des patients selon défaillance multi viscérale

	Effectifs	Pourcentage %
Absente	23	100
Présente	0	0
Total	23	100

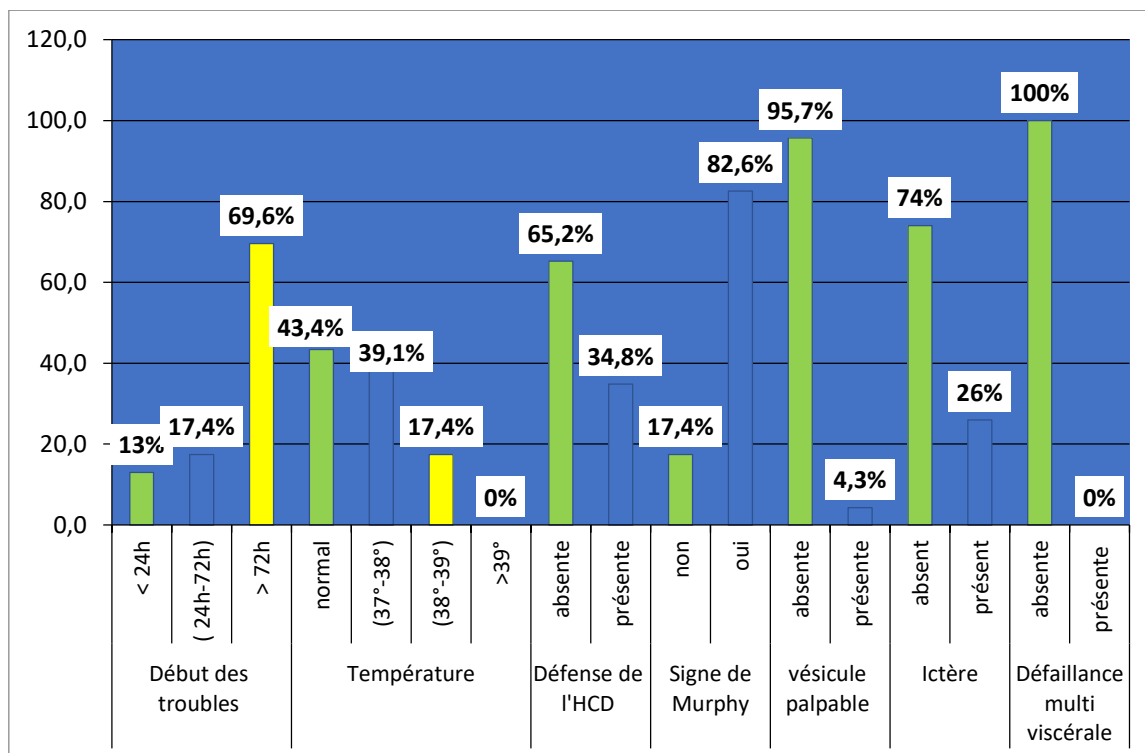


Figure25: la répartition des patients selon l'étude clinique

Plus de 60 % des patients ont consulté 72 heures après le début des signes et 13 % avant les 24 heures.

La fièvre a été notée chez 56,5% des cas dont 17,4 % dépassant les 38 °C, tandis que chez 10 patients (43,4 %) la température était normale.

L'examen clinique n'a retrouvé de défense de l'hypochondre droit que chez 8 patients (34,8%), alors qu'une vésicule palpable était présente chez un patient (4,3%).

L'ictère était observé chez 6 patients (26%) et aucun patient ne présentait une défaillance multi viscérale.

3. Etude paraclinique :

3.1. Biologie :

Tableau 16: la répartition des patients selon la biologie

		Effectifs	Pourcentage %
GB	GB ≤18.000	20	87
	GB >18.000	3	13
CRP	Négative	11	47,8
	Deux chiffres	10	43,5
	Trois chiffres	2	8,7
Plaquettes	Normal	23	100
	Thrombopénie	0	0
syndrome de choléstase	Oui	4	17,4
	Non	19	82,6
syndrome de cytolysse	Oui	4	17,4
	Non	19	82,6

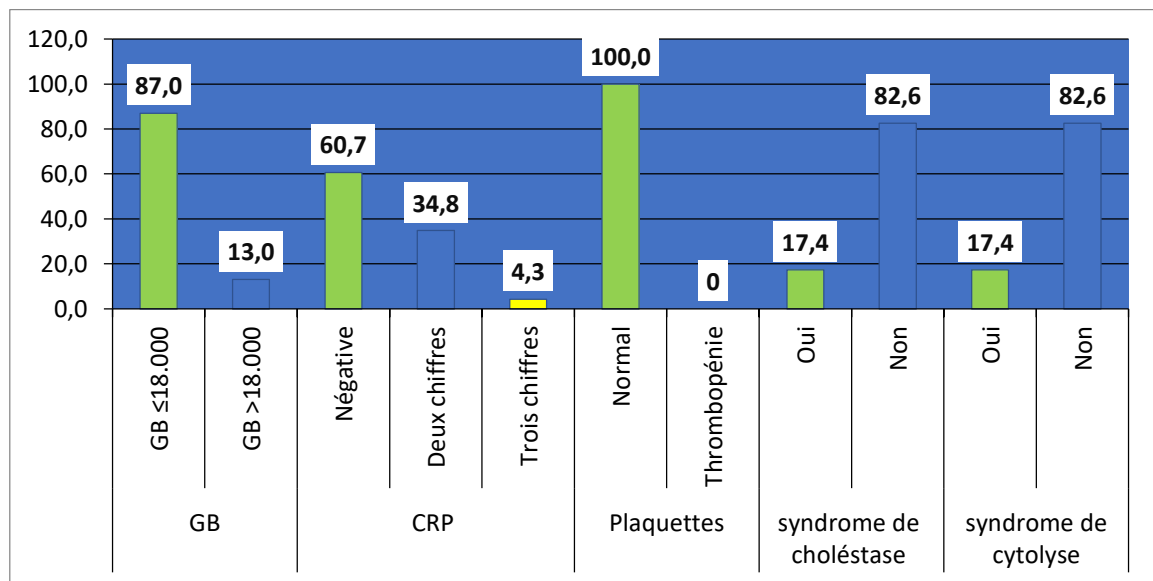


Figure 26: la répartition des patients selon la biologie en pourcentage

Les GB étaient inférieure ou égale à 18000 éléments / mm³ dans 87 % (20 patients), et supérieure à 18000 éléments / mm³ dans (13%). On note une CRP élevée à deux chiffres chez 10 patients (43,5%) alors que dans 47,8% des cas, elle était négative. Par ailleurs une

perturbation du bilan hépatique a été observée que chez 4 patients (17,4%), représenté par un syndrome de cholestase et un syndrome de cytolyse.

3.2.Imagerie :

Tableau 17: la répartition des imageries utilisées

	Effectifs	Pourcentage %
Echographie AP	22	95,7
TDM abdominale	4	17,4
Cholangio-IRM	5	21,7

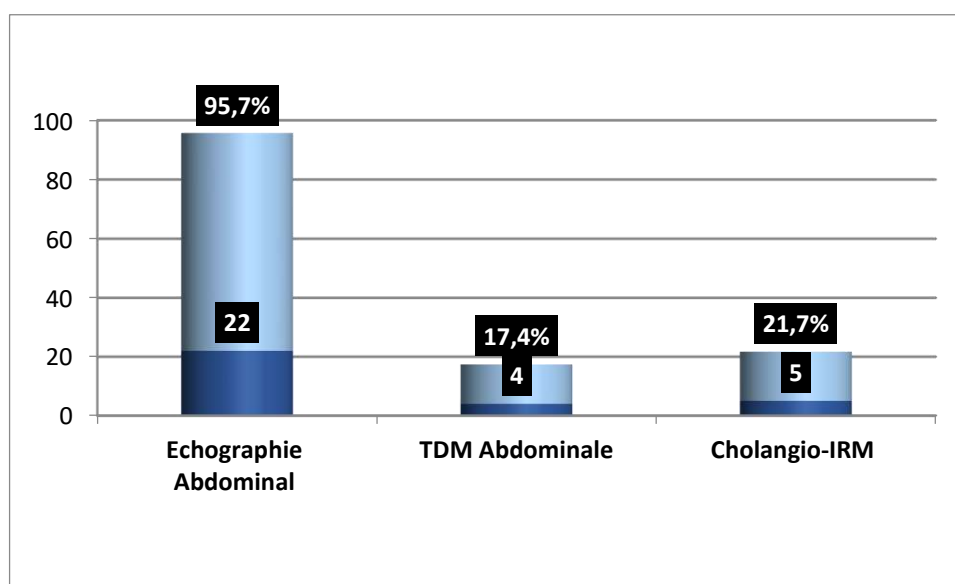


Figure 27: les imageries utilisées

L'échographie abdominal a été réalisée dans la plupart des cas (95,7%), la TDM a été réalisée chez 4 patients (17,4%), par ailleurs il y avait 5 patients qui ont fait la cholangio-IRM.

3.2.1. L'échographie :

Tableau 18: la répartition selon l'échographie

		Effectifs	Pourcentage %
Echographie abdominale	oui	22	95,7
	non	1	4,3
Vésicule lithiasique	oui	22	100
	non	0	0
Paroi vésiculaire	non	2	9,1
	épaissie ≥4mm	20	90,9
Paroi dédoublée feuilletée	oui	3	13,6
	non	19	86,4
Epanchement péri-vésiculaire	oui	3	13,6
	non	19	86,4
Abcès hépatique	non	22	100
	oui	0	0
Dilatation des voies biliaires intra et extra hépatique	oui	2	9,1
	non	20	90,9
Taille de calcul	macro	12	54,5
	micro	8	36,4
	macro et micro	2	9,1
LVBP	oui	1	4,5
	non	21	95,5

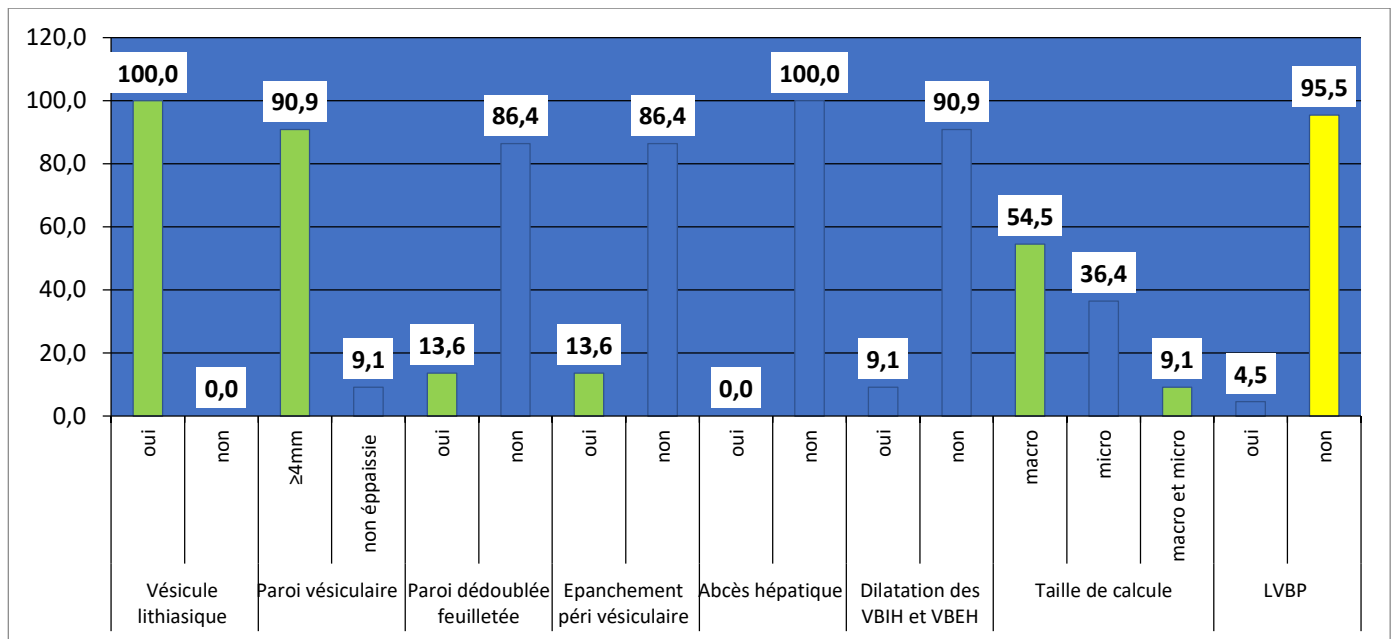


Figure28: la répartition des patients selon l'échographie en pourcentage

L'échographie a permis de confirmer la présence de calcul dans tous les cas, une paroi vésiculaire épaissie (supérieur ou égale à 4 mm) dans 90,9% des cas, dont 13,6% à paroi dédoublée et feuilletée, et une dilatation des voies biliaires intra et extra hépatiques chez deux patients (9,1%).

On note un épanchement péri vésiculaire chez 13,6 % des cas.

3.2.2. Cholangio-IRM :

Tableau 19: la répartition selon la Bili-IRM

		Effectifs	Pourcentage %
Vésicule lithiasique	oui	5	100
	non	0	0
Paroi vésiculaire	non épaissie	2	40
	≥ 4mm	3	60
Paroi dédoublée feuilletée	oui	0	0
	non	5	100
Epanchement péri-vésiculaire	oui	0	0
	non	5	100
Abcès hépatique	oui	0	0
	non	5	100
Dilatation des voies biliaires intra et extra hépatique	oui	1	20
	non	4	80
Taille des calculs	Macro	1	20
	Micro	2	40
	Macro et Micro	2	40
PA	aucun	3	60
	stade A/B/C/D/E	2	40
LVBP	oui	2	40
	non	3	60

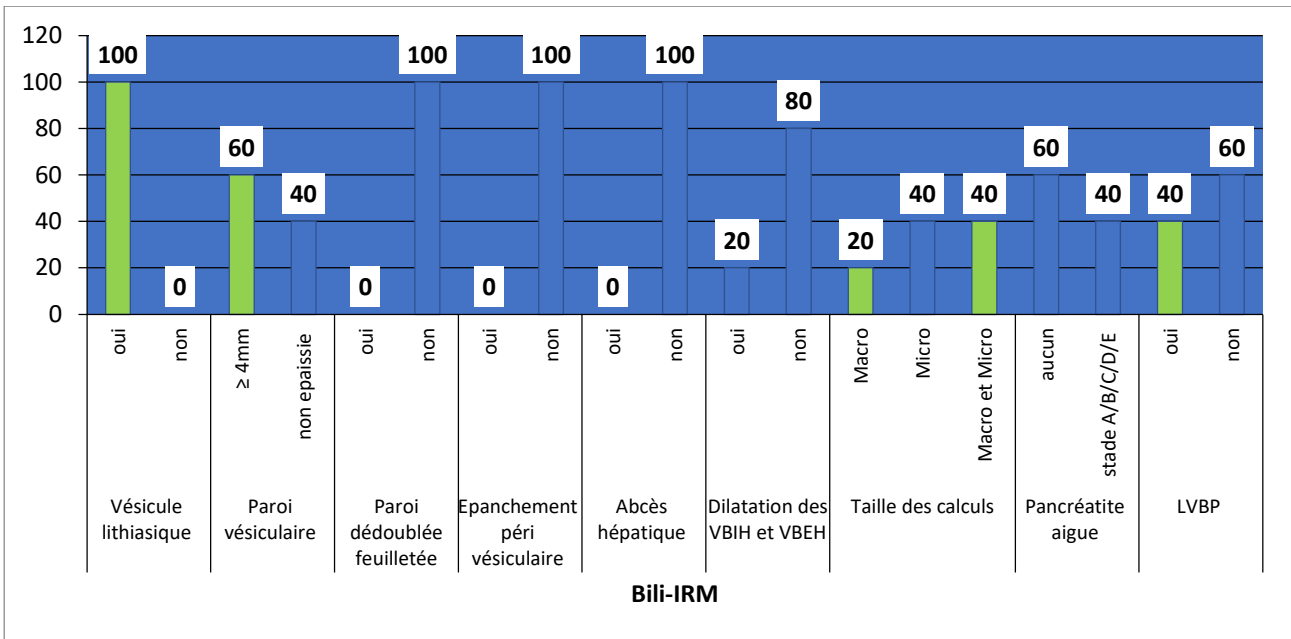


Figure29: la répartition selon la Bili-IRM en pourcentage

La cholangio-IRM a été fait que chez 5 patients, où elle permet d'un part d'affirmer la présence d'une lithiasie de la VBP chez deux patients, et stadifier la pancréatite aigüe chez encore 2 patients d'autre part.

3.2.3. TDM abdominale :

Tableau 20: la répartition selon la TDM abdominale

		Effectifs	Pourcentage %
TDM	oui	4	17,4
	non	19	82,6
Vésicule lithiasique	oui	4	100
	non	0	0
Paroi vésiculaire	non épaissie	0	0
	≥ 4mm	4	100
Paroi dédoublée feuilletée	oui	1	25
	non	3	75
Epanchement péri- vésiculaire	oui	1	25
	non	3	75
Abcès hépatique	oui	0	0
	non	4	100
Dilatation des voies biliaires intra et extra hépatique	oui	2	50
	non	2	50
Taille des calculs	Macro	0	0
	Micro	3	75
	Macro et Micro	1	25
Pancréatite aiguë	aucun	2	50
	stade A/B/C/D/E	2	50
LVBP	oui	0	0
	non	4	100

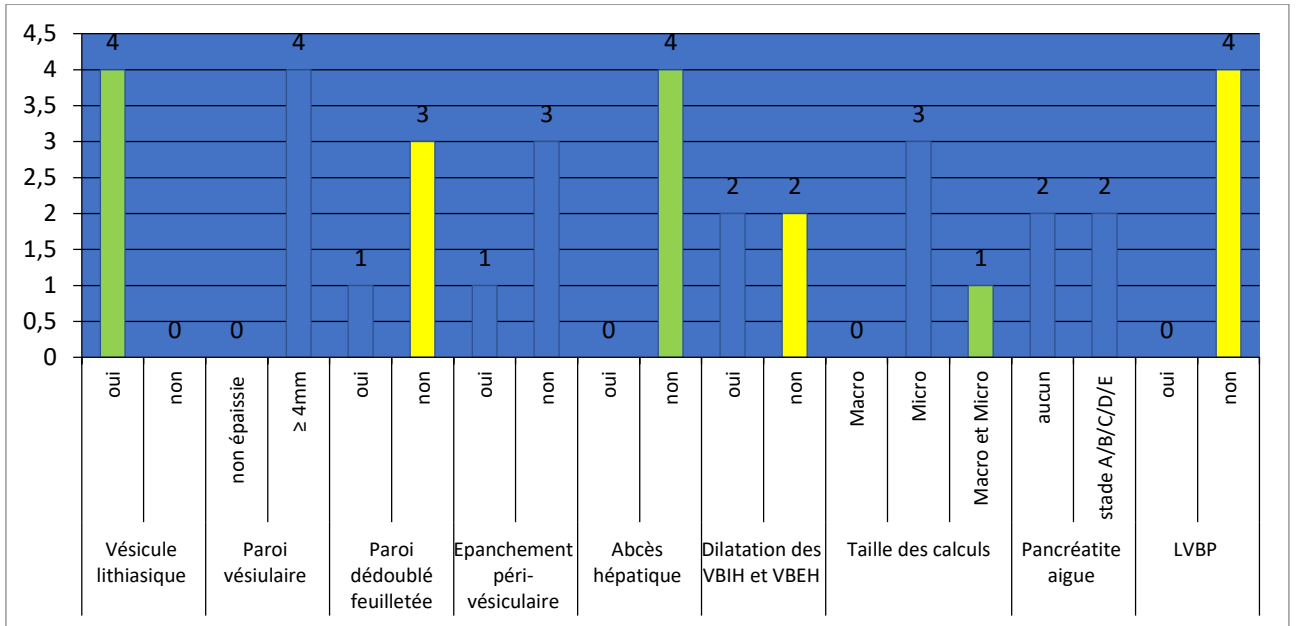


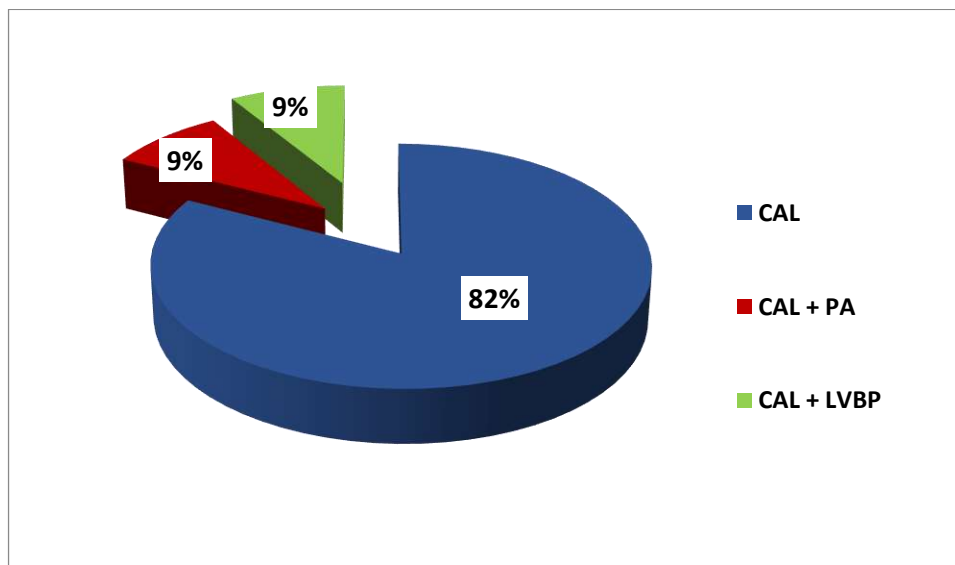
Figure30: la répartition selon la TDM abdominale

La TDM abdominale a été faite chez 4 patients (17,6%), elle a permis de visualiser les calculs dans 100% des cas et d'objectiver qu'ils avaient une paroi épaissie, et un épanchement péri vésiculaire chez un patient. Par ailleurs une dilatation des voies biliaires a été observée chez deux patients, il ne permet pas de visualiser une lithiase de la voie biliaire principale chez aucun patient.

4. Diagnostic :

Tableau 21: la répartition des patients selon le diagnostic

	Effectifs	Pourcentage %
CAL	19	82,6
CAL + PA	2	8,7
CAL + LVBP	2	8,7
Total	23	100



CAL : cholécystite aigue lithiasique, **PA** : pancréatite aiguë, **LVBP** : lithiasie de la voie biliaire principale

Figure31 : la répartition des patients selon le diagnostic

La quasi-totalité des patients (82,6%) présentaient la cholécystite aigue lithiasique comme un diagnostic.

5. Classification de TOKYO :

Tableau 22 : la répartition des patients selon la classification Tokyo

	Effectifs	Pourcentage %
Grade 1	5	21,7
Grade 2	18	78,3
Grade 3	0	0
Total	23	100

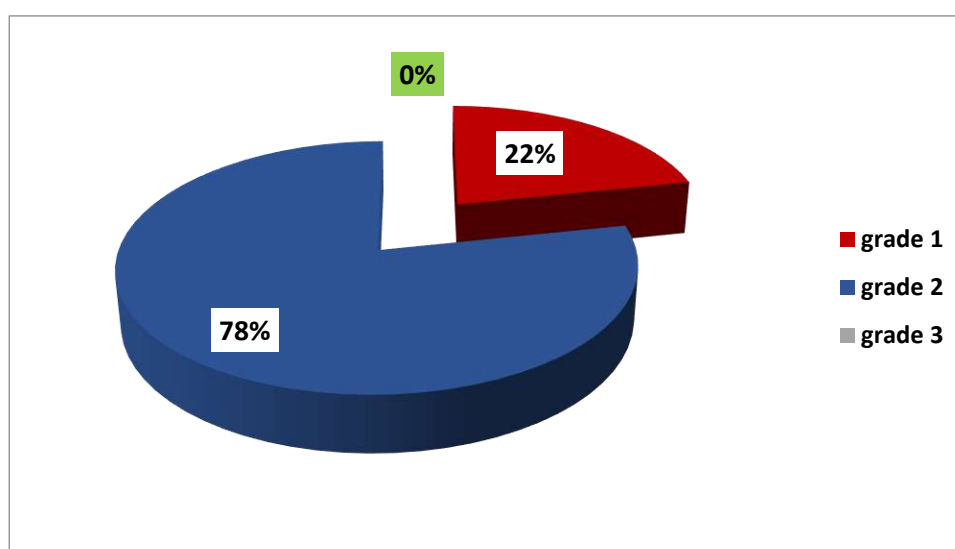


Figure32 : la répartition des patients selon la classification Tokyo

Dans notre série, la majorité des patients avaient une cholécystite aigue de grade 2 (78,3%), et il n'y avait que 21,7 % des cas qui présentaient des cholécystites aigues simples de grade 1, alors qu'aucun patient n'avait une cholécystite aigue grave de grade 3.

6. Etude thérapeutique :

6.1.Traitement :

Tableau 23 : la répartition du traitement

patients	Effectifs	Pourcentage %
Opérés en urgence au cours de l'hospitalisation	10	43,5
Traitement médical	9	39,1
Opérés en urgence différé	4	17,4
Total	23	100

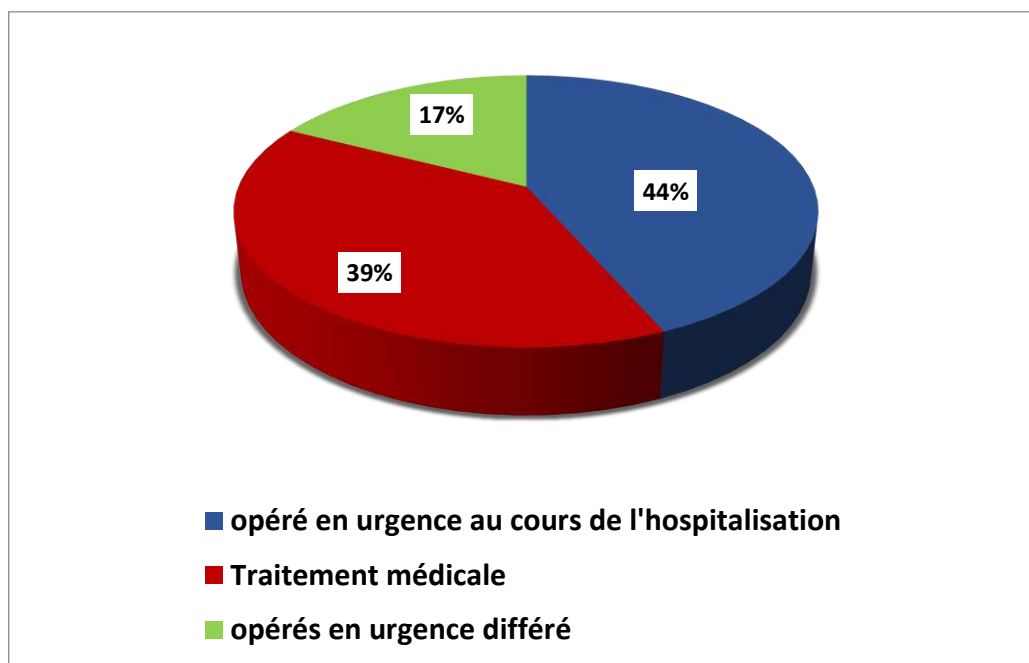


Figure33 : la répartition du traitement

La plupart des patients ont été opérés, dont 43,5% durant la durée d'hospitalisation, et 17,4% après 20 jours, un mois ou plus.

6.2. Traitement antibiotique :

Tableau 24 : la répartition des patients selon la prise d'ATB

Antibiothérapie	Effectifs	Pourcentage %
oui	23	100
Non	0	0
Total	23	100

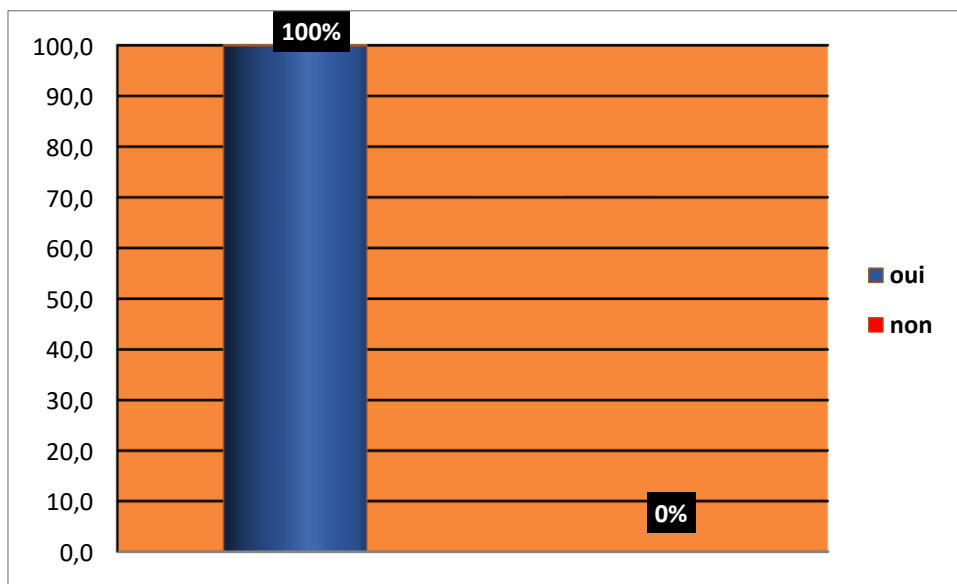


Figure34 : la répartition des patients selon l'antibiothérapie

Le traitement antibiotique a été instauré chez nos patients dès la confirmation du diagnostic.

6.3.Type d'ATB :

Tableau 25 : la répartition des patients selon l'antibiothérapie

	Effectif	Pourcentage %
Monothérapie	0	0
Bithérapie	22	95,7
Trithérapie	1	4,3
Total	23	100

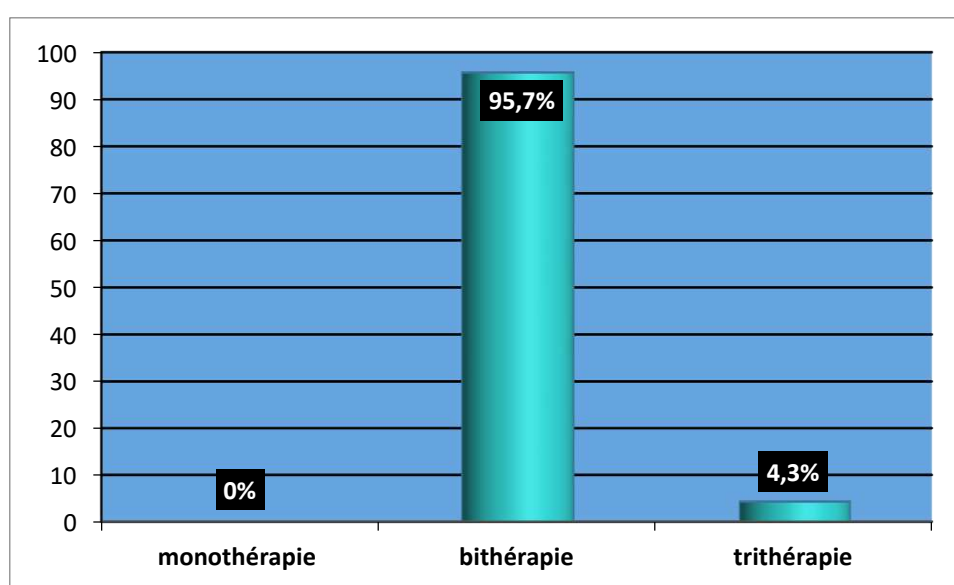


FIGURE 35 : la répartition des patients selon l'antibiothérapie

La quasi-totalité des patients ont bénéficié d'un traitement antibiotique en bithérapie (95,7%).

6.4.Sphincterotomie endoscopique :

Tableau 26 : la répartition du sphincterotomie endoscopique

	Effectifs	Pourcentage %
Oui	1	4,3
Non	22	95,7
Total	23	100

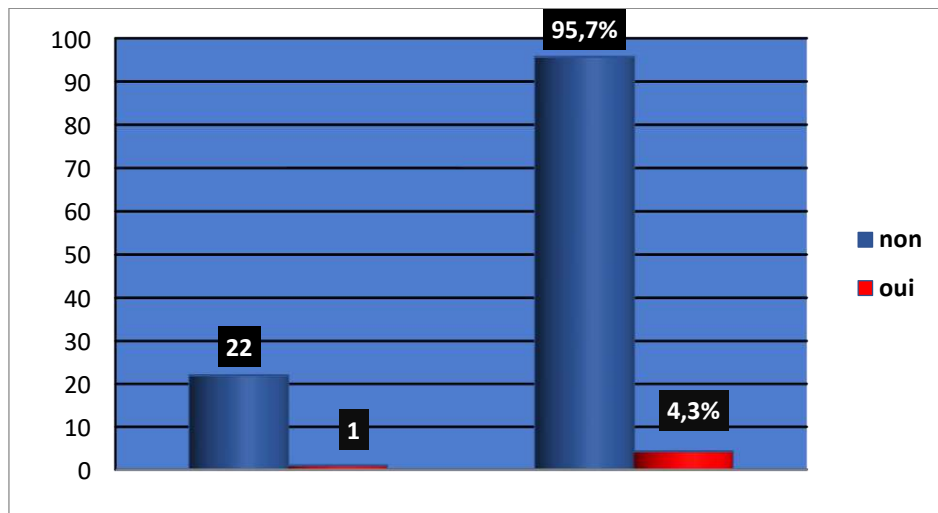


Figure36 : la répartition du sphincterotomie endoscopique

Un seul patient a bénéficié d'un sphincterotomie endoscopique.

6.5. Drainage radiologique :

Tableau 27 : la répartition du drainage radiologique

	Effectifs	Pourcentage %
Oui	0	0
Non	23	100
Total	23	100

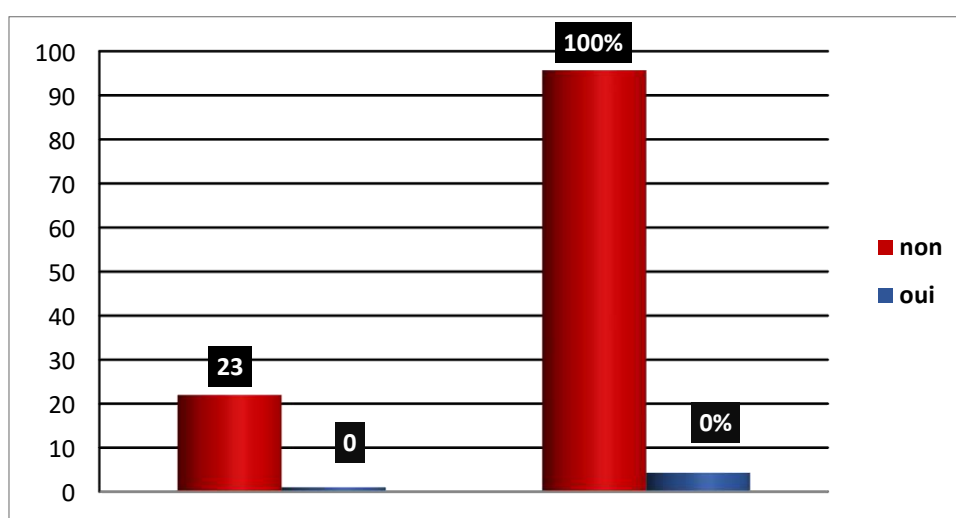


Figure37 : la répartition du drainage radiologique

6.6.le délai entre le diagnostic et le traitement chirurgical:

Tableau 28 : la répartition selon le délai entre le diagnostic et le traitement chirurgical

	Effectifs	Pourcentage %
<24 h	0	0
24 h – 72 h	7	50
>72 h	7	50
Total	14	100

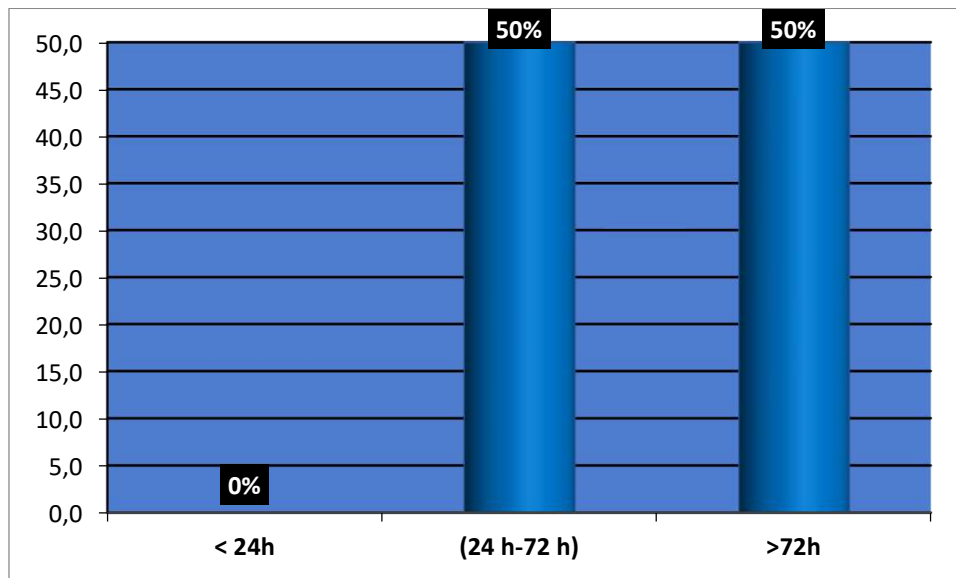


Figure38 : la répartition selon le délai entre le diagnostic et le traitement chirurgical

Le délai entre le diagnostic et la chirurgie était supérieur à 72 heures dans 50% des cas, la deuxième moitié a été opérée entre 24 et 72 heures. Par ailleurs aucun cas n'a été opéré dans les 24 premières heures.

6.7.Voie d'abord:

Tableau 29 : la répartition des patients opérés selon la voie d'abord

	Effectifs	Pourcentage %
Laparoscopie	11	78,6
Classique	2	14,3
Conversion	1	7,1
Total	14	100

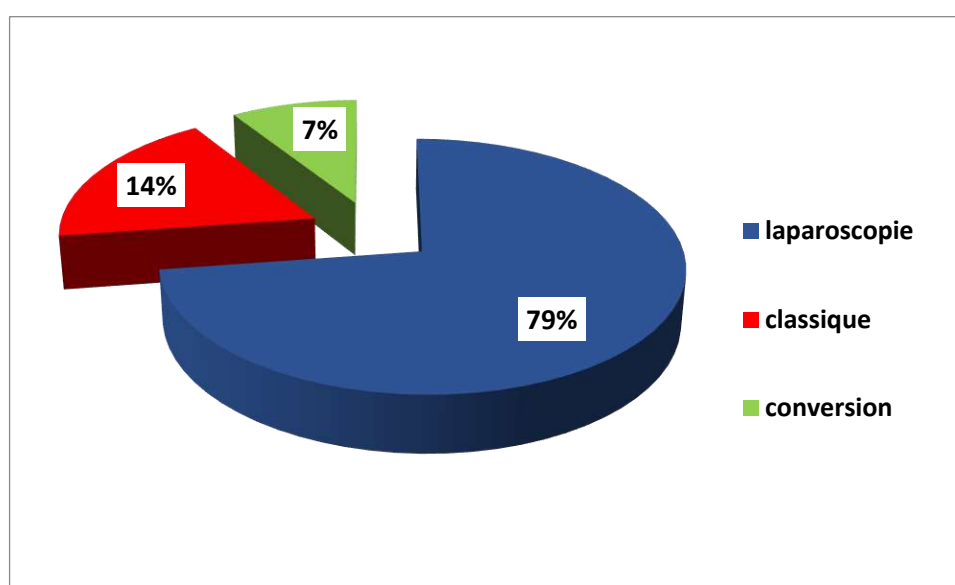


Figure39 : la répartition des patients opérés selon la voie d'abord

La voie d'abord laparoscopique a été utilisée dans 78,6% des cas.

6.8.L'exploration en peropérateur :

6.8.1. la vésicule biliaire peropérateur

Tableau 30 : la répartition de la vésicule biliaire peropérateur

	Effectif	Pourcentage %
Paroi épaisse	12	54,5
Paroi fine	2	9,1
Vésicule distendu	5	22,7
Adhérences viscérales	3	13,6
Fistule cholécysto- duodénale	0	0
Total	22	100

6.8.2. La ponction aspiration de la vésicule biliaire

Tableau 31: la répartition de la ponction aspiration de la vésicule biliaire

	Effectifs	Pourcentage %
oui	5	35,7
Non	9	64,3
Total	14	100

6.8.3. la voie biliaire principale peropérateur

Tableau 32: la répartition de la voie biliaire principale peropérateur

	Effectifs	Pourcentage %
dilatée	1	7,1
fine	13	92,9
Total	14	100

6.8.4. Le canal cystique

Tableau 33 : la répartition du canal cystique

	Effectifs	Pourcentage %
Large	3	21,4
Fin	11	78,6

Total	14	100
--------------	----	-----

6.8.5. La pédiculite peropératoire

Tableau 34 : la répartition de la pédiculite peropératoire

	Effectifs	Pourcentage %
oui	4	28,6
Non	10	71,4
Total	14	100

6.8.6. Geste effectué

Tableau 35 : la répartition du geste effectué

	Effectifs	Pourcentage %
Cholécystectomie totale	13	92,9
Cholécystectomie partielle	1	7,1
Total	14	100

6.8.7. drainage biliaire

Tableau 36: la répartition du drainage biliaire

	Effectifs	Pourcentage %
oui	0	0
Non	14	100
Total	14	100

6.8.8. complications peropératoires

Tableau 37 : la répartition des complications peropératoires

	Effectifs	Pourcentage %
Aucune	13	92,9
Hémorragie	1	7,1
Lésions biliaires	0	0
Plaie digestive	0	0
Total	14	100

6.8.9. cholangiographie peropératoire

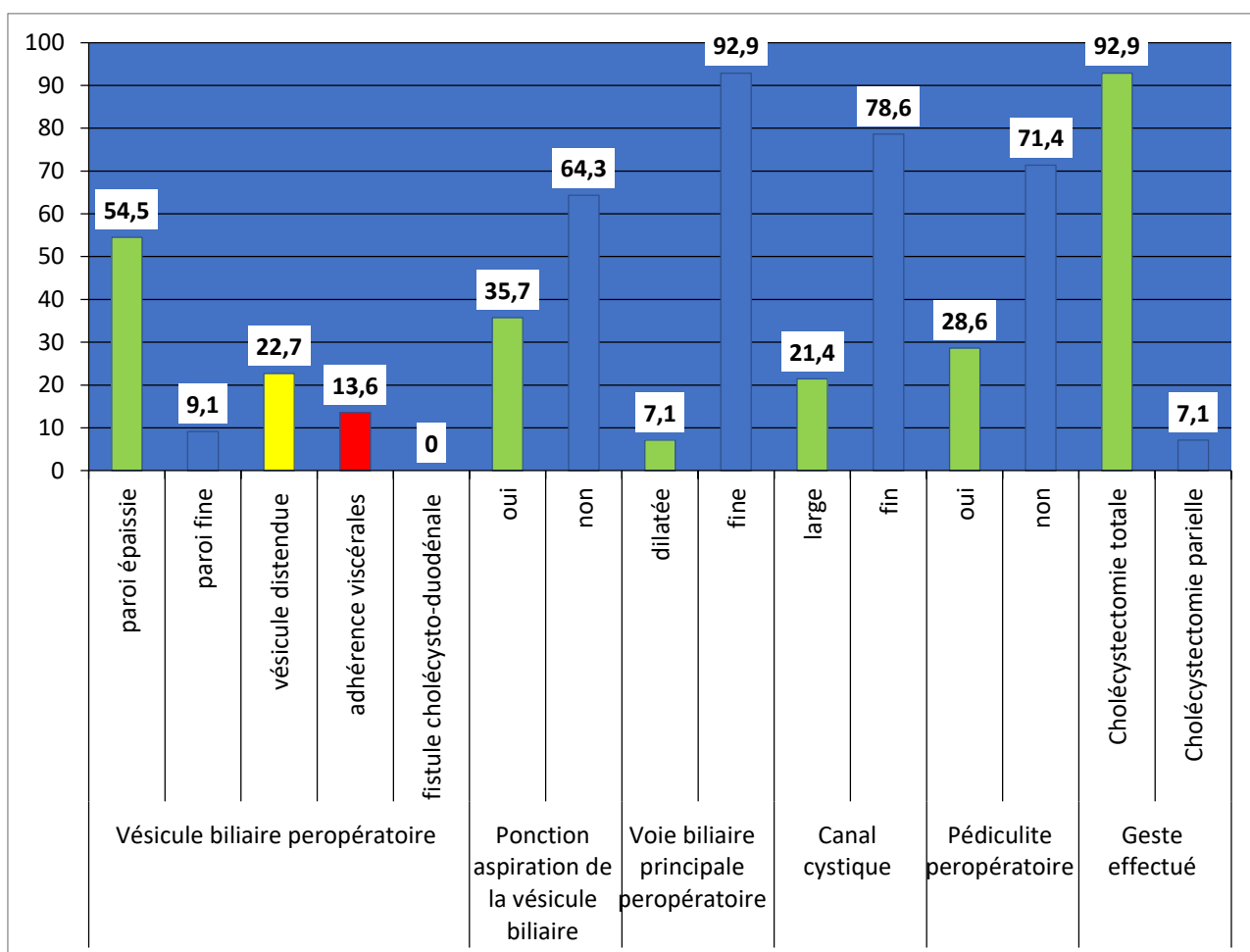
Tableau 38 : la répartition du cholangiographie peropératoire

	Effectifs	Pourcentage %
Oui	0	0
Non	14	100
Total	14	100

6.8.10. drainage abdominal

Tableau 39 : la répartition de drainage abdominal

	Effectifs	Pourcentage %
Oui	4	28,6
Non	10	71,4
Total	14	100



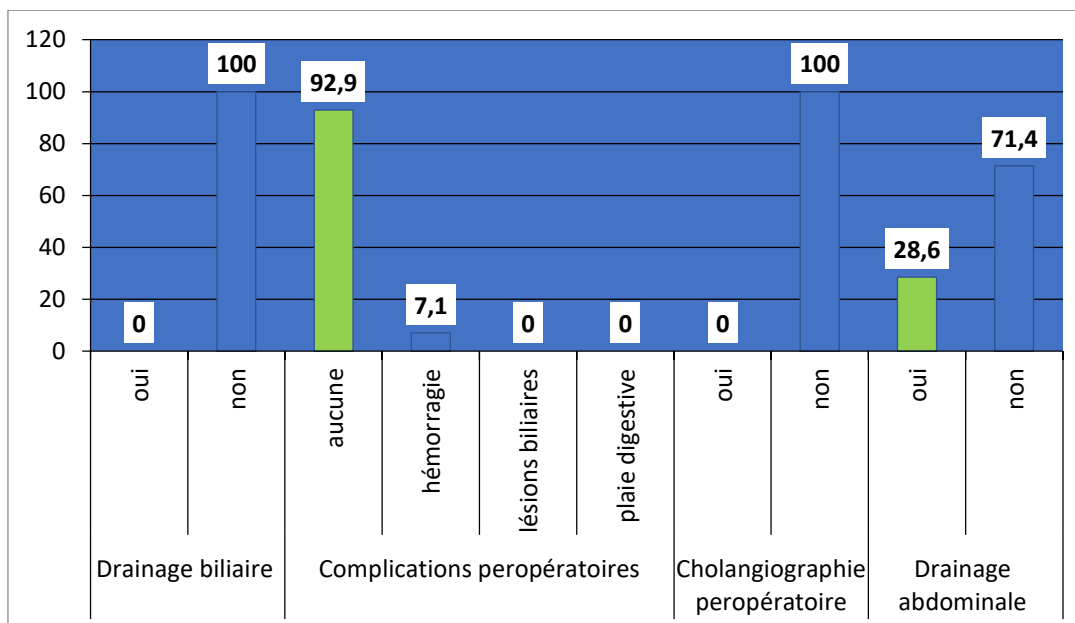


Figure 40 : la répartition des patients opérés selon l'exploration peropératoire en pourcentage

L'exploration per opératoire avait retrouvé dans 54,5% des cas une paroi épaissie, une vésicule distendue chez 5 patients (22,7%), des adhérences viscérales dans 13,6% des cas, par ailleurs la voie biliaire principale était fine dans la majorité des cas (92,9%), une pédiculite chez 4 patients (28,6%).

Le geste chirurgical pratiqué est une cholécystectomie, elle était totale dans 90% des cas et partielle chez un patient (7,1%).

Une exploration de la voie biliaire principale par une cholangiographie peropératoire n'a été pas réalisée chez aucun de nos patients.

Un patient a été présenté des complications peropératoires à type d'hémorragie.

Un drainage abdominal a été réalisé chez 4 patients (28,6%).

4.9. Conversion :

Tableau 40 : répartition des patients opérés sous cœlioscopie selon la conversion

	Effectifs	Pourcentage %
oui	1	10
non	11	90
Total	12	100

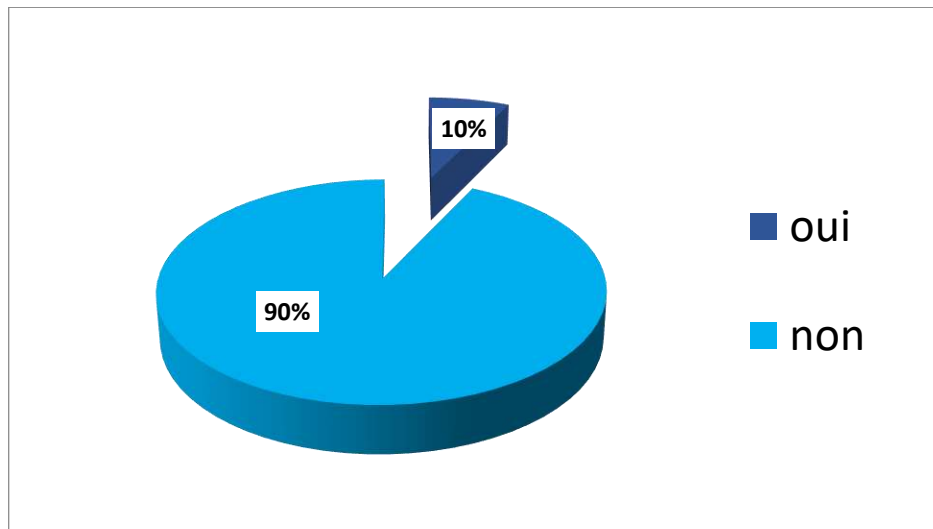


Figure41: répartition des patients opérés selon la conversion

Dans notre série une seule conversion a été réalisée.

4.10. le temps opératoire :

Tableau 41 : la répartition des patients opérés selon le temps opératoire

Le temps	Effectifs	Pourcentage %
(30 min – 60 min)	7	50
(60 min – 90 min)	4	28,6
(90 min – 120 min)	2	14,3
(120 min – 150 min)	1	7,1
Total	14	100

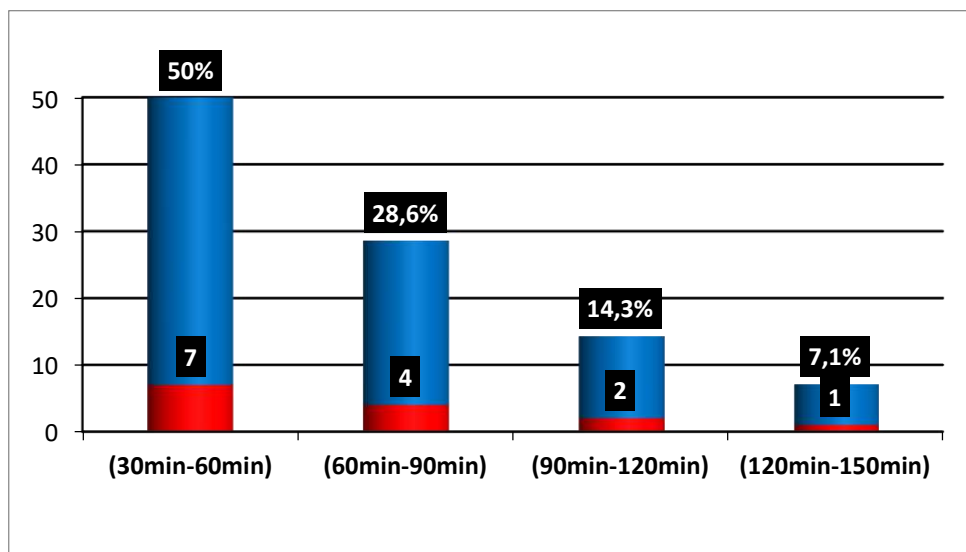


Figure 42 : la répartition des patients opérés selon le temps opératoire

4.11. le séjour post opératoire :

Tableau 42: la répartition du séjour post opératoire

	Effectifs	Pourcentage %
1 jour	9	64,3
2 jours	3	21,4
3 jours	0	0
> 3 jours	2	14,3

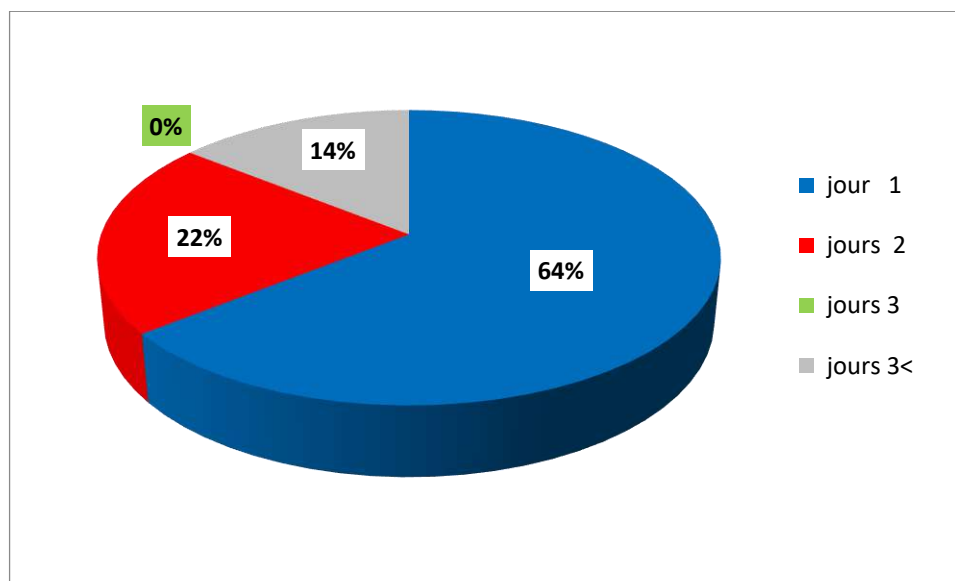


Figure 43: le séjour post opératoire

Parmi 14 patients opérés, neuf (64,3%) sont sortants en J1 post opératoire.

4.12. Complications post opératoires :

Tableau 43: la répartition des patients opérés selon les complications post opératoires

Complications post opératoires	Effectifs	Pourcentage %
Aucune	13	92,9
Pancréatite	0	0
Hémorragie	0	0
Fistule biliaire	0	0
Traumatisme biliaire	0	0
Péritonite biliaire généralisée	0	0
Sepsis pariétal	0	0
Décès	1	7,1
Total	14	100

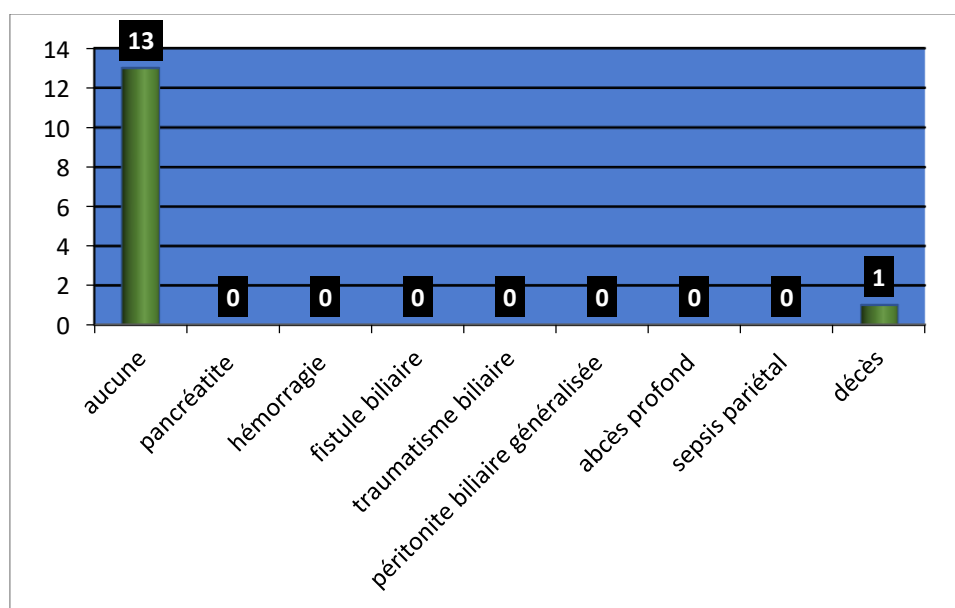


Figure 44: la répartition des patients opérés selon complications post opératoires

La quasi-totalité des patients opérés (92,9%) n'ont présenté aucune complication en postopératoire, et on a eu un seul décès, suite à un choc septique.

4.13. Séjour d'hospitalisation :

Tableau 44 : la répartition des patients selon le séjour d'hospitalisation

	Séjour d'hospitalisation	Effectifs	Pourcentage%
Traitement médicale	≤ 3 jours	0	0
	4 à 7 jours	5	38,5
	> 7 jours	8	61,5
patients opérés	≤ 3 jours	4	28,6
	4 à 7 jours	6	42,9
	> 7 jours	4	28,6

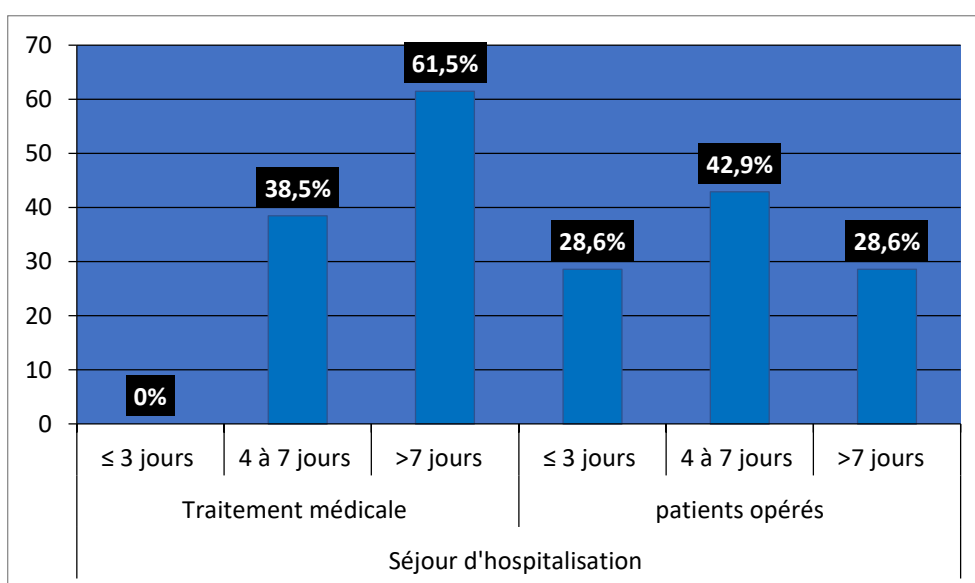


Figure45 : la répartition des patients selon le séjour d'hospitalisation

Le séjour hospitalier chez les patients bénéficiant d'un traitement médical exclusivement était supérieur à 07 jours chez 61,5%, alors que la durée d'hospitalisation des patients opérés ne dépasse pas une semaine dans 71,5%, dont 28,6% inférieur ou égale à 3 jours.

Chapitre V :
Discussion

V. DISCUSSION:

1. Les caractéristiques générales de la population étudiée:

1.1.Age :

Dans notre étude, la cholécystite aigue est rare avant l'âge de 30 ans (13%), nous rapportons un âge moyen de 45 ans, avec des extrêmes allant de 25 à 86 ans.

L'âge moyen de nos patients converge avec celle rapporté dans l'étude de Dakar de Madih (43,33 ans) (48)

1.2.Sexe:

La fréquence de la cholécystite aigue lithiasique est élevée chez la femme adulte, dans lequel on a rapporté 78,3% des patients sont de sexe féminin, contre 21,7% de patients de sexe masculin. La plupart des études ont trouvé cette prédominance féminine. Et cela serait dû à l'action des hormones sexuelles féminines, l'utilisation des contraceptifs oraux, l'œstrogenothérapie et la grossesse (11), Ça est bien documenté dans la littérature.

1.3.BMI :

Nous avons eu dans notre série 14 cas soit 60,9 % en surpoids. Nous n'avons pas encore trouvé de différence statistiquement significative entre la proportion de malades obèse dans notre série (8,7 %) avec la série Taïwanaise de CHEN (7,3%) (11), Cette proportion semble être inférieure à celle retrouvée dans la série SAFER du Tunisie (n=1123)(68,4%)(11)

1.4.Les antécédents :

Le taux de malades ayant un diabète varient de 8,7% dans notre étude, et dans la série de SAFER au Tunisie il est de 11,7 % (11),Le diabète est considéré comme un des facteurs de risque de la lithiase biliaire, par augmentation du cholestérol dans la bile, c'est l'insuline et non le diabète en soit, qui favorise la lithogénèse(11).

La cholécystite aigue apparait plus fréquent chez la femme, de jeune âge ou en surpoids, qui sont notés dans la littérature comme des facteurs de risque(3).

2. Etude clinique:

69,6% de nos patients ont consulté 72 heures après le début des signes et 13 % avant les 24 heures .

Le retard dans la consultation aux urgences, dépistage des douleurs abdominales par d'autres spécialistes, absence d'examens d'imagerie ou avec légères anomalies de laboratoire, ces situations peuvent signifier que la consultation chirurgicale elle est tardive.10/6/2023

Dans notre étude le tableau clinique est dominé par la douleur au niveau de l'hypochondre droit ou de l'épigastre, ceci concorde avec les résultats de la série de DAKAR de JAD (66%)(48), peut s'accompagner d'une fièvre dépassé les 38° dans 17, 4% des cas, vomissement. L'examen physique retrouve une défense localisée dans l'hypochondre droit chez 34,8 % de nos patients, signe de Murphy (82,6%) par contre l'ictère est moins présent (26%)

La douleur, la fièvre et le signe de Murphy sont les signes les plus fréquents alors que l'ictère se présente en cas d'une LVBP associée après obstruction de la voie biliaire par calcul, ce qui concorde avec notre rapporté dans la littérature.

3. Etude biologique :

Les manifestations cliniques de la cholécystite aigue ont été le plus souvent accompagnées par une hyperleucocytose a polynucléaires neutrophiles qui est l'anomalie biologique la plus commune chez les patients dans notre série, ces résultats sont en contraste avec ceux rapportées par KEITA dans la série du MALI et de CASSILLAS de l'USA avec une hyperleucocytose notée dans 100% des cas.(11)

Ce signe d'infection a été retrouvé chez tous nos patients dont 3 patients (13%) est supérieur à 18000, chez 87% est inférieur ou égale à 18000, ce taux est proche de celui reporté par la société algérienne de la chirurgie (SAC)(84,9%)(5), cela peut être expliquer par l'automédication des patients avec des antibiotiques entraînant une diminution de l'inflammation et donc de l'hyperleucocytose(48) .

Concernant la CRP, elle est revenue négative chez 11 patients soit 47,8 %.

Une étude a été faite au MALI par KEITA a trouvé que l'hyperleucocytose est constante, alors que la CRP est augmentée que dans la moitié des cas(11), et donc nous n'avons pas trouvé de différence entre notre étude et celle du Mali .

Les tests hépatiques sont le plus souvent normaux, parmi les 23 patients ayant bénéficié d'un bilan hépatique, 4 patients avaient une valeur supérieure à la normale. Cette élévation peut être expliquée par l'ictère présent chez 26% de nos patients.

4. Etude radiologique:

Tous les patients suspects de cholécystite aiguë doivent subir des examens d'imagerie, l'échographie abdominale est alors le premier choix en raison de sa sécurité, de sa bonne disponibilité et de son faible coût.(5) C'était l'examen de référence qui était plus performante que le scanner pour la détection des calculs et la dilatation des voies biliaire. Alors que la TDM n'a été réalisée que dans 17,4%, avec une sensibilité et une spécificité supérieure quant à l'appréciation de la paroi vésiculaire et le diagnostic des abcès hépatiques.(5) Le signe radiologique en faveur de ce diagnostic (paroi épaissie $\geq 4\text{mm}$) a été objectivé dans l'échographie et la TDM respectivement avec un taux de 90,9% et de 100%, des résultats similaires aux nôtres rapportées dans la littérature.

Dans notre série, l'échographie a montré une dilatation des voies biliaires comme signes indirect de la LVBP chez 2 patients. La TDM encore permet d'objectiver une dilatation des voies biliaires sans visualisation de lithiase chez 2 patients .

Devant un tableau clinique et biologique d'ictère cholestatique, l'IRM était demandée d'emblée car il s'agit d'un meilleur examen pour obtenir de façon non invasive une cartographie complète des voies biliaires intra et extra hépatique et plus performant pour détecter un calcul de la VBP .

La notion d'ictère à l'admission était précisée chez 6 patients dans notre série soit 28%, dont 5 ont bénéficié d'une Bili-IRM, ce dernier a mis en évidence dans 2 cas une LVBP, cela peut être expliqué par le passage du calcul hors les voies biliaires principales chez le 3 autres. Ces résultats sont assez concordants avec la revue de la littérature .

5. Traitement :

La cholécystite aigue est en premier lieu un trouble inflammatoire, une infection secondaire n'est certes pas rare, mais n'est en aucun cas obligatoire .

Deux séries ont montré que l'antibiothérapie avant la cholécystectomie pour cholécystite aigue lithiasique diminuant le taux d'infection de la paroi et de la bactériémie post-opératoire(48) .

Tous les patients dans notre étude ont bénéficié d'une antibiothérapie, cependant un traitement chirurgical a été entrepris chez 60,9% d'entre eux, alors que les autres patients ont bénéficié d'un traitement exclusivement médical avec une évolution favorable .

Cela peut être expliqué par le fait que la cholécystite aigue lithiasique peut être traité médicalement chez les sujets âgés(48), patient avec défaillance viscérale associé, l'expérience chirurgicale, et les patients refusant l'intervention chirurgicale après soulagement de leur symptomatologie initiale, et il arrive que certains patients arrivés aux urgences au-delà de délai. On a eu 9 patients (39,1%) qui ont pas opéré durant l'étude soit ont bénéficié juste d'un traitement médicale, opéré en externe, programmé en dehors de l'étude, perdus de vue ou bien sortie par contre avis, cette proportion semble être supérieure a celle retrouvée dans la série de Dakar du Sénégal (20,6%)(11).

Aujourd'hui le traitement par laparoscopie de la cholécystite aigue a montré sa supériorité et sa faisabilité s'il est réalisé dans les 3 jours suivant le début des symptômes(51), réduisant la durée de l'antibiothérapie, le taux de conversion, les pertes sanguines, la durée d'intervention, le nombre de complications, la durée totale d'hospitalisation, ainsi que le coût est réduit par rapport à une cholécystectomie en différé (6 à 8 semaines après le début des symptômes).(52)

41,7% de nos patients opérés ont bénéficié d'une cholécystectomie laparoscopique au-delà de 72 heures du début des symptômes, et le reste (58,3%) ont été opéré avant les 72 heures. Ceci dû beaucoup plus à des problèmes techniques sans oublier les habitudes de certains anciens chirurgiens qu'ils sont optait pour le traitement médical.

Selon une étude chinoise publiée ces dernières années, la cholécystectomie laparoscopique est une approche sûre et rentable pour la prise en charge de la cholécystite aigue à moins de 72 h après le début des symptômes. Cette approche évite les épisodes répétitifs et le risque de développer d'autres complication biliaire(51).

Toutefois, Laporte et Navarro ne rapportent aucune morbidité statistiquement significative, chez les malades opérés précocement ou en différé pour cholécystectomie sous cœlioscopie(51) .

Plusieurs études rapportent une diminution de la durée d'hospitalisation post-opératoire, de la douleur postopératoire, un retour rapide au travail et une réduction des séquelles esthétiques chez les patients, après une cholécystectomie laparoscopique.(48) Dans notre étude, une cholécystectomie sous cœlioscopie était réalisée chez 78,6 % des patients pour une CAL. C'est très cohérent avec ce qui est écrit dans la littérature.

Dans notre série, on ne retrouve pas de complications postopératoires pour les malades opérés sous cœlioscopie, cependant on retrouve une complication d'un état de choc septique pour une malade opérée par voie classique. Ces les mêmes résultats trouvés dans la série du Dakar de JAD avec un taux de 5,5% (2 patients) de complication pour les malades opérés par voie traditionnelle ou après conversion(51).

Malgré la faisabilité chez la plupart des patients, la cholécystectomie par voie laparoscopique dans les CAL peut rencontrer des difficultés techniques qui peuvent occasionner un taux élevé de conversion(48), dans notre étude le taux de conversion était de 8,33%, alors qu'il est de 28% dans la série de Dakar de Madih du Sénégal(11), et de 30,9% dans la série de Angers du France(51), ce qui correspond aux taux de conversion rapportés dans différentes séries(entre 0 et 35%)(48) .

Les causes de conversion sont dominées par la découverte opératoire d'une difficulté rendant le geste cœlioscopique difficile ou dangereux, les incidents per opératoires qui en résultent notamment les traumatismes des voies biliaires ou une panne technique. Pour la majorité des auteurs, le taux de conversion dépend étroitement de l'état anatomopathologique de la vésicule.(53) La cause de conversion chez notre patient était la présence des multiples adhérences épiplohépatiques avec impossibilité d'individualiser la vésicule biliaire. Elle est conforme à un principe chirurgical de base qui enseigne la nécessité d'agrandir la voie d'abord chirurgicale en cas de difficulté technique(11).

La conversion peut être décidée dès que les structures anatomiques ne peuvent être identifiées, lorsqu'il existe des conditions pathologiques qui peuvent être mieux traitées par voie conventionnelle, ou encore en cas de complications peropératoires.

La conversion ne doit pas être perçue comme un échec, mais comme une décision sage permettant de minimiser les complications peropératoires. Cette décision doit être prise rapidement, car une conversion retardée au-delà de 50 mn aggrave la morbidité post-opératoire, notamment respiratoire.(11) Dans notre étude, la conversion était dans les 30 minutes dans le cas qui a été converti, ce qui la situe parfaitement dans la fourchette des chiffres retrouvés dans la littérature .

La cholécystectomie partielle est une option thérapeutique faisable dans les cas où la cholécystectomie totale est impossible.(48) Dans notre série, chez 1 patient dont la cholécystectomie totale s'est avérée impossible du fait de l'impossibilité d'individualisation des éléments du pédicule de cystique, une cholécystectomie partielle a été réalisée.

Parmi nos patients opérés, y avait 28,6% sortis de la salle d'opération avec un drain pour le drainage abdominale, cela fait chez les patients qui ont présente une vésicule distendue, adhérence viscérales ou pédiculite en peropératoire .

Des chirurgiens ont systématiquement drainés après une cholécystectomie laparoscopique en raison de la peur de la formation d'une collection de bile ou de sang exigeant une réintervention(54).

Plus de 80% de nos patients opérés sous cœlioscopie étaient sortis dans les 24 à 48 heures postopératoires, était une brève durée, ce qui la situe dans la moyenne relevée dans la plupart des études .(51)

Alors que, le séjour hospitalier chez les patients bénéficiant d'un traitement médical était long dans notre série où 61,5% sont hospitalisés entre 7 et 10 jours, même résultats trouvé dans la série nigérienne de SANI.(11)

La longue durée de séjour est due au fait que les malades consultent en retard avec une durée d'évolution de la symptomatologie supérieure à 4 jours et nécessitant une chirurgie différée.(11)

Au total, nous avons recensé 1 décès correspondant à 4,34%, suite à un choc septique, dû soit à l'âge avancé du malade (73 ans) ou à une tare préexistante. L'étude de Dakar de Madih incluant 80% cholécystectomie, ne rapporte aucune mortalité.(48)

Limite de l'étude :

Les limites de cette étude se résument sur le nombre de cas insuffisant.

Force de l'étude :

La première étude réalisée à Ouargla.

Recommandations :

- Doter les services d'urgences chirurgicales des centres hospitaliers de colonnes de cœliochirurgie pour la prise en charge des cholécystites aiguës lithiasiques.
- Réaliser les hémocultures aux pics thermiques systématiquement chez tous les patients.
- Classer selon les Tokyo guidelines (2013 /2018) pour apprécier la sévérité des lésions.
- Réaliser la chirurgie dans les 48 à 72 heures après l'apparition des premiers signes cliniques.
- Proposer un abord cœlioscopique à tous les patients présentant une cholécystite aiguë lithiasique de grade 1 et 2 de Tokyo en première intention.
- Rendre plus accessible la technique pour une meilleure prise en charge des malades et ceci par la formation de chirurgiens aptes à la cœlioscopie.
- Ne pas hésiter à convertir devant toute difficulté de dissection du trépied cystique ou de suspicion de traumatisme des voies biliaires.

Chapitre VI :
Conclusion

VI. CONCLUSION:

Au terme de cette étude sur la CAL, on peut constater que :

La cholécystite aiguë lithiasique est une urgence médico-chirurgicale

Cette pathologie survient sur une population jeune

La prédominance féminine est nette

Le diagnostic repose sur le trépied clinique, biologique et radiologique.

L'échographie hépatobiliaire est l'examen le plus approprié pour confirmer la présence d'une CAL

Le traitement de la cholécystite aiguë a connu des progrès techniques considérables ces dernières années. La voie d'abord par laparotomie, était la règle. L'avènement de la coelioscopie a radicalement modifié le mode de prise en charge.

Bien que la cholécystectomie par abord coelioscopique précoce après un traitement médical reste l'indication de choix pour la CAL, toutefois si elle est retardée même au-delà de 72h de symptômes est sans danger, où y avait des patients ont été opérés en différé pendant la période de notre étude.

Les avantages liés à la cholécystectomie laparoscopique sont réels, quand à la diminution de la durée de séjour hospitalier, au meilleur confort post-opératoire, à une reprise alimentaire et un lever précoce, et ce fait reprise précoce de l'activité.

C'est vrai qu'il y a beaucoup des complications peropératoires constatées après une conversion, dues aux multiples adhérences et à l'inflammation locale rendant la dissection hasardeuse et dangereuse. La conversion ne doit pas être perçue comme un échec, mais comme une décision sage permettant de minimiser les complications peropératoires. Cette décision doit être prise rapidement, car une conversion retardée au-delà de 40 minutes aggrave la morbidité postopératoire.

Ses taux de morbidité et de mortalité sont bas.

Chapitre VII :

ANNEXE

VII. ANNEXE:

Annexe 1 : fiche technique

Fiche de Saisie Cholécystite Aigue

Nom : N° Dossier : N° de téléphone :

Prénom : N° d'anapath : Résidence :

1. N° de la Fiche :

2. Age :

a. (1=<20 / 2= [30 -39] /3= [34 – 49] /4= [50 – 59] /5= [60 - 69] /6= [70 – 79] /7= ≥ 80)

3. Sexe (1 = Homme / 2 = Femme) :

4. Date d'entrée (jour/mois/année) :

5. Date de réadmission :

6. Date d'intervention (jour/mois/année) :

7. Date de sortie (jour/mois/année) :

8. BMI (kg/m²):

a. (1 = < 18,5 / 2 = [18,5-25] / 3= [25 – 30] / 4= > 30).

9. Antécédents :

• Médicaux :

(1 = aucun / 2 = diabète / 3 = HTA / 4 = Cardiopathie / 5 = autres
:.....).

• Chirurgicaux :

(1 = aucun / 2 = laparotomie sus-mésocolique / 3 = laparotomie sous mésocolique /
4 = Laparoscopie /5 = autres.....).

10. Clinique :

• Début des troubles :

(1 =<24h / 2 = [24-72h] / 3=>72h).

• Température :

(1 = Normal / 2 = [37 – 38] / 3 =[38 – 39] / 4 => 39).

• Défense de l'hypochondre droit :

(1 = absente / 2 = présente).

• Signe de Murphy :

(1= non / 2= oui).

• Vésicule palpable :

(1 = absente / 2 = présente).

• Ictère :

(1 = absent, 2 = présent)

• Défaillance multi viscérale :

(1 = absente / 2 = présente).

11. Biologie :

• GB :

(1 = ≤18.000 / 2 = >18.000).

- **CRP :**
(1 = négative / 2 = deux chiffres / 3 = trois chiffres)
- **Plaquette :**
(1 = normal / 2 = thrombopénie).
- **Syndrome de choléstase :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Syndrome de cytolyse :**
(1 = oui / 2 = non).

12. Diagnostic :

- 1 = Cholécystite aigue lithiasique
- 2 = Cholécystite aigue lithiasique + Pancréatite aigue
- 3 = Cholécystite aigue lithiasique + Lithiase de la voie biliaire principale

13. Imagerie :

- **Échographie abdominale :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Vésicule lithiasique :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Paroi vésiculaire**
(1 = non épaissie / 2 = ≥ 4 mm).
- **Paroi dédoublée feuilletée :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Épanchement péri-vésiculaire :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Abcès hépatiques :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Dilatation VBP Intra et extra hépatique :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Taille des calculs :**
(1 = Macro / 2 = Micro / 3 = 1 + 2)
- **Lithiases de voie biliaire principale :**
(1 = oui / 2 = non).

14. Cholangio IRM :

- (1 = oui / 2 = non).
- **Vésicule lithiasique :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Paroi vésiculaire :**
(1 = non épaissie / 2 = ≥ 4 mm).
- **Paroi dédoublée feuilletée :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Épanchement péri-vésiculaire :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Abcès hépatiques :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Dilatation VBP Intra et extra hépatique :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Taille des calculs :**
(1 = Macro / 2 = Micro / 3 = 1 + 2).
- **Pancréatite aigue :**
(1= aucun / 2= stade A / stade B / stade C / stade D / stade E)

- **Lithiases de voie biliaire principale :**
(1 = oui / 2 = non).

15. TDM :

(1 = oui / 2 = non).

- **Vésicule lithiasique :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Paroi vésiculaire :**
(1 = non épaissie / 2 = ≥ 4 mm).
- **Paroi dédoublée feuilletée :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Épanchement péri-vésiculaire :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Abcès hépatiques :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Dilatation VBP Intra et extra hépatique :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Taille des calculs :**
(1 = Macro / 2 = Micro / 3 = 1 + 2).
- **Pancréatite aiguë :**
(1= aucun / 2= stade A / stade B / stade C / stade D / stade E)
- **Lithiases de voie biliaire principale :**
(1 = oui / 2 = non).

16. Classification de Tokyo :

1 = Grade 1.	Patients qui ne correspondent pas aux critères des cholécystites aiguës de gravité modérée ou sévère décrits ci-dessous.
2 = Grade 2.	Patients qui présentent un ou plusieurs des signes suivants : 1/ élévation des globules blancs ($> 18000/\text{mm}^3$), 2/ masse palpable dans l'hypochondre droit, 3/ durée des signes clinique de plus de 72h, 4/ marqueurs d'infection locale comme : péritonite biliaire localisée, abcès péri- vésiculaire, abcès hépatique, cholécystite gangreneuse, cholécystite emphysémateuse.
3 = Grade 3.	Patients qui présentent un ou plusieurs des signes suivants : 1/ dysfonctionnement cardio-vasculaire (hypotension artérielle nécessitant un traitement par dopamine $> 5\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$ ou n'importe quelle dose de tolbutamine ou noradrénaline), 2/ dysfonctionnement neurologique (diminution du niveau de conscience), 3/ dysfonctionnement respiratoire (ratio $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$), 4/ dysfonctionnement rénal (oligurie, créatininémie sérique $> 2,0$ mg/dl), 5/ dysfonctionnement hépatique (TP-INR > 1.5), 6/ dysfonctionnement hématologique (nombre de plaquettes $< 100000/\text{mm}^3$).

17. Traitement :

- **Patient (e) :**
(1= opéré / 2= non opéré)
- **Traitement ATB :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Type d'antibiothérapie :**
(1= monothérapie / 2 = bithérapie / 3 = trithérapie).
Claforan 1g
Flagyl 500 mg
Gentamycine
Augmentin 1g
Si allergie:ciprofon 500mg
- **Sphincterotomie endoscopique:**
(1 = oui / 2 = non).
- **Drainage Radiologique :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Chirurgie :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Délai entre le diagnostic et le traitement chirurgical :**
(1 = < 24h / 2 = [24 -72h] / 3 = >72h).
- **Voie d'abord :**
(1 = Laparoscopie / 2 = Classique / 3 = Conversion).
- **Vésicule biliaire peropératoire :**
(1 = paroi épaissie / 2 = paroi fine / 3 = vésicule distendue / 4 = Adhérences viscérales / 5 = fistule Cholécysto-duodénale).
- **Ponction aspiration de la vésicule biliaire :**
(1 = Oui / 2 = Non).
- **Voie biliaire principale peropératoire :**
(1 = dilatée / 2 = Fine).
- **Canal cystique :**
(1 = Large / 2 = Fine).
- **Péculite peropératoire :**
(1 = Oui / 2 = Non).
- **Geste effectué :**
(1 = cholécystectomie totale / 2 = cholécystectomie partielle)
- **Drainage biliaire :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Complications peropératoires :**
(1 = aucune / 2 = hémorragie / 3 = lésions biliaires / 4 = Plaie digestive).
- **Cholangiographie peropératoire :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Drainage abdominal :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Conversion :**
(1 = oui / 2 = non).
- **Temps opératoire :**
(1= [30- 60min] / 2= [60- 90 min] / 3= [90- 120min] / 4= [120- 150 min]).

- **Complications post-opératoire :**
(1 = aucune / 2 = pancréatite / 3 = hémorragie / 4 = fistule biliaire / 5 = traumatisme biliaire / 6 = péritonite biliaire généralisée / 7 = abcès profond / 8 = sepsis pariétal / 9 = décès).
- **Séjour post-opératoire :**
(1 = 1 jours / 2 = 2 jours / 3 = [3 -7 jours] / 4 = >7 jours).

Chapitre VIII :

Bibliographie

VIII. BIBLIOGRAPHIE :

1. Jain A, Mehta N, Secko M, Schechter J, Papanagnou D, Pandya S, et al. History, Physical Examination, Laboratory Testing, and Emergency Department Ultrasonography for the Diagnosis of Acute Cholecystitis. Carpenter CR, éditeur. Acad Emerg Med. mars 2017;24(3):281-97.
2. Butte JM, Hameed M, Ball CG. Hepato-pancreato-biliary emergencies for the acute care surgeon: etiology, diagnosis and treatment. World J Emerg Surg WJES [Internet]. 2015 [cité 30 mars 2023];10. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4357088/>
3. esculape. Cholécystite et angiocholite aiguës : symptômes, causes, traitement [Internet]. Esculape. 2022 [cité 27 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.esculape.com/hepatogastro/cholecystite-angiocholite.html>
4. Mou D, Tesfasilassie T, Hirji S, Ashley SW. Advances in the management of acute cholecystitis. Ann Gastroenterol Surg. 19 févr 2019;3(3):247-53.
5. SID IDRIS N. Rapport de l'enquête nationale de la Société Algérienne de Chirurgie 2021 LES CHOLECYSTITE AIGUES LITHIASIQUES [Internet]. 2021 [cité 30 mars 2023]. Disponible sur: <https://sac-dz.com/sac/sites/default/files/EN2021CAL.pdf?fbclid=IwAR3l8wFqBWluGaHdYGdpzTuNYhJlykedGZHNhZNIk4V7ZT4CA2Gt9cCVew>
6. ELBAZ O. Cholécystite aigue : Quel timing et quelle voie d'abord pour la cholécystectomie. 2019.
7. CISSE LMB. PATHOLOGIES DE LA VESICULE BILIAIRE ET CÉLIOCHIRURGIE AU CHU GABRIEL TOURE. 2020.
8. ABABBA F. PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE, CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE DE CANCER DES VOIES BILIAIRES A L'ETABLISSEMENT HOSPITALIER OUARGLA. 2022.
9. KODAD Y. dilatation kystique congenitale de la voie biliaire principale chez l'adult (expérience de la clinique chirurgicale c). 2011.
10. Renard Y, Sommacale D, Avisse C. Anatomie chirurgicale des voies biliaires extrahépatiques et de la jonction biliopancréatique. 2014;
11. KEITA M. Cholécystite aigue lithiasique dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel TOURE. 2011.
12. Castaing D, Veilhan LA. Anatomie du foie et des voies biliaires. EMC - Hépatologie. janv 2008;3(4):1-14.
13. Kamina P. Précis d'anatomie clinique. Paris: Maloine; 2002.
14. Netter FH. Atlas d'anatomie humaine. 7e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2019. 672 p.

15. FOFANA A. complications biliaires de la cholecystectomie laparoscopique. [BAMAKO]: BAMAKO; 2008.
16. M. SANOGO, Mr. DAOUDA. CHOLECYSTECTOMIES LAPAROSCOPIQUE A BAMAKO PRATIQUE DE 9 ANS. 2011.
17. OUDIBIB M. La papillomatose des voies biliaires a propos d'un cas, avec revue de la littérature. 2014.
18. Kimura Y, Takada T, Strasberg SM, Pitt HA, Gouma DJ, Garden OJ, et al. TG13 current terminology, etiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* 1 janv 2013;20(1):8-23.
19. Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirata K, Sekimoto M, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* janv 2007;14(1):15-26.
20. Mohandhas G, Nallathambi V, Iyenkar SR. A clinical study on diagnostic, clinicopathological correlation of acute cholecystitis. *Int Surg J.* 24 mai 2018;5(6):2228.
21. Knab LM, Boller AM, Mahvi DM. Cholecystitis. *Surg Clin North Am.* avr 2014;94(2):455-70.
22. Runge MS, Greganti A, Netter FH, Masson PL. Médecine interne de Netter. 2e édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson; 2011.
23. Hartwig W, Büchler MW. Acute Cholecystitis. *Adv Surg.* sept 2014;48(1):155-64.
24. Yokoe M, Hata J, Takada T, Strasberg SM, Asbun HJ, Wakabayashi G, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* janv 2018;25(1):41-54.
25. MOUTEI H. guide pratique des urgences chirurgicales viscerales. 2013.
26. Pinto A, Reginelli A, Cagini L, Coppolino F, Stabile Ianora AA, Bracale R, et al. Accuracy of ultrasonography in the diagnosis of acute calculous cholecystitis: review of the literature. *Crit Ultrasound J.* 15 juill 2013;5(Suppl 1):S11.
27. Chawla A, Bosco JI, Lim TC, Srinivasan S, Teh HS, Shenoy JN. Imaging of acute cholecystitis and cholecystitis-associated complications in the emergency setting. *Singapore Med J.* août 2015;56(8):438-44.
28. Park YS, Yoon H, Kang SY, Jo IJ, Woo S, Lee G, et al. Use of Gallbladder Width Measurement by Computed Tomography in the Diagnosis of Acute Cholecystitis. *Diagnostics.* 16 mars 2022;12(3):721.
29. Fagenholz PJ, Fuentes E, Kaafarani H, Cropano C, King D, de Moya M, et al. Computed Tomography Is More Sensitive than Ultrasound for the Diagnosis of Acute Cholecystitis. *Surg Infect.* oct 2015;16(5):509-12.

30. Wertz JR, Lopez JM, Olson D, Thompson WM. Comparing the Diagnostic Accuracy of Ultrasound and CT in Evaluating Acute Cholecystitis. *AJR Am J Roentgenol.* août 2018;211(2):W92-7.
31. GALUIA M. L'apport de la bili-IRM dans le diagnostic des pathologies biliaires obstructives. 2020.
32. Elkbuli A, Meneses E, Kinslow K, Boneva D, McKenney M. Current grading of gall bladder cholecystitis and management guidelines: Is it sufficient? *Ann Med Surg.* déc 2020;60:304.
33. Sandomenico F, Sanduzzi L, La Verde E, Vincenzo E, Pirolo L, Maione S, et al. Multidetector Computed Tomography (MDCT) Findings of Complications of Acute Cholecystitis. A Pictorial Essay. *Tomography.* 18 avr 2022;8(2):1159-71.
34. Kebir Zakaria Abdelghani. La cholécystite aiguë. 2015 [cité 1 avr 2023]; Disponible sur: <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.1.2413.0007>
35. Benchekkour D, Benzina R. La prise en charge de la Cholécystite aiguë lithiasique au service de chirurgie « A » du CHU de Tlemcen. 2016.
36. Yoshida M, Takada T, Kawarada Y, Tanaka A, Nimura Y, Gomi H, et al. Antimicrobial therapy for acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* janv 2007;14(1):83-90.
37. La cholécystite aiguë lithiasique, diagnostic, critères de gravité, traitement. Quand et comment chercher une lithiase de la voie biliaire principale ? Comment traiter une lithiase de la voie biliaire principale, associée ou non à une lithiase vésiculaire ? [Internet]. FMC-HGE. 2011 [cité 30 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.fmcgastro.org/postu-main/archives/postu-2011-paris/textes-postu-2011-paris/la-cholecystite-aigue-lithiasique-diagnostic-criteres-de-gravite-traitement-quand-et-comment-chercher-une-lithiase-de-la-voie-biliaire-principale-comment-traiter-une-lithiase-de-la-voie-biliaire/>
38. Antalek M, Riaz A, Nemcek AA. Gallbladder: Role of Interventional Radiology. *Semin Interv Radiol.* août 2021;38(3):330-9.
39. TAIEB M, SEOUDI Z, HABAREK M, NAIT SLIMANE N, AMOURA MO, OUCHERIF N, et al. *Annales Algériennes de Chirurgie-TOME 52N°2* [Internet]. 2021 [cité 11 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.sac-dz.com/sac/aac-t52-n2>
40. ALLILECHE T, ADI T. Synthèse bibliographique sur la lithiase biliaire. 2021.
41. FEKHAR D. Cholécystectomie coelioscopique dans les cholécystites aiguës lithiasiques : Moment de l'intervention. 2020.
42. ELBARRICHI A. Cholécystite aiguë lithiasique: Traitement laparoscopique (à propos de 257 cas). [Rabat]; 2017.
43. Dubois F, Berthelot G, Levard H. [Cholecystectomy by coelioscopy]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. 13 mai 1989;18(19):980-2.

44. Le Roy B, Prunel F, Slim K. Cholécystectomie antérograde par laparotomie pour cholécystite aiguë. *J Chir Viscérale*. 1 avr 2015;152(2):114-9.
45. cholécystectomie [Internet]. [cité 12 avr 2023]. Disponible sur: <http://www.isurgery.ch/Isurgery/cholecystectomie.html>
46. Mourot J. Cholécystectomie par laparotomie pour lithiase vésiculaire. *EMC - Tech Chir - Appar Dig*. janv 2006;1(3):1-12.
47. Navuluri R, Hoyer M, Osman M, Fergus J. Emergent Treatment of Acute Cholangitis and Acute Cholecystitis. *Semin Interv Radiol*. mars 2020;37(1):14-23.
48. MADIH said. les complications de la lithiase biliaire : à propos 60 cas au service de chirurgie générale du CHU Aristide le Dantec de Dakar [Internet]. 2017. Disponible sur: 196.1.97.20/viewer.php?c=thm&d=thm_2017_0511
49. Menéndez-Sánchez P, León-Salinas C, Amo-Salas M, Méndez-Cea B, García-Carranza A. Asociación de parámetros analíticos y radiológicos en el diagnóstico de la colecistitis aguda. *Rev Gastroenterol México*. oct 2019;84(4):449-54.
50. Beeldvorming bij acute cholecystitis | NTVG [Internet]. [cité 27 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.ntvg.nl/artikelen/beeldvorming-bij-acute-cholecystitis>
51. BENSOUDA J. Modalités de la prise en charge de cholécystite lithiasique de 1994 à 2005 A propos de 36 cas à la clinique chirurgicale A.LE DANTEC [Internet]. CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR; 2007. Disponible sur: <http://196.1.97.20/viewer.php?c=thm&d=THM-45728>
52. Roulin D, Saadi A, Di Mare L, Demartines N, Halkic N. Early Versus Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis, Are the 72 hours Still the Rule?: A Randomized Trial. *Ann Surg*. nov 2016;264(5):717-22.
53. Beyrouti MI, Beyrouti R, Affes N, Zroud N, Abdelmoula K, Azzaza M, et al. La cholécystite aiguë lithiasique : traitement laparoscopique (A propos de 106 cas). *Tunis Med*. 2011;89.
54. Le drainage abdominal de routine versus l'absence de drainage pour les patients subissant une cholécystectomie laparoscopique (coelioscopique) non compliquée [Internet]. [cité 27 avr 2023]. Disponible sur: https://www.cochrane.org/fr/CD006004/LIVER_le-drainage-abdominal-de-routine-versus-labsence-de-drainage-pour-les-patients-subissant-une



CHAOUBI Sabrine-ZENNOU Rahil



**Profil clinique, paraclinique et thérapeutique des
chlécystites aiguës lithiasiques**

Mémoire de fin d'études pour l'obtention du doctorat en médecine

Résumé

Introduction: La cholécystite aiguë est la principale complication de la lithiase vésiculaire, c'est une urgence médico-chirurgicale.

L'objectif de ce travail, est d'établir le profil clinique et paraclinique afin d'évaluer la stratégie thérapeutique de la cholécystite aiguë lithiasique en urgence.

Matériels et méthodes : Il s'agit d'une étude descriptive prospective portant sur 23 cas ayant été pris en charge en urgence pour une cholécystite aiguë lithiasique au niveau de service de chirurgie générale de l'EPH MOHAMED BOUDIAF-Ouargla- durant une période de 06 mois étendue de 15 / 10 / 2022 au 15 / 04 / 2023.

Résultats : L'âge moyen de nos patients est de 45 ans. La prédominance féminine était nette (78,3%). La symptomatologie clinique a été dominée par la douleur de l'hypochondre droit et signe de Murphy (82,6%). La biologie a objectivé une hyperleucocytose dans 87% des cas qui ne dépassant pas les 18.000 élément/mm³, un syndrome de cholestase et de cytolyse dans 17,4%. Le diagnostic a été retenu sur les données radiologiques (Echo, TDM, IRM).

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement médical. Dix parmi eux ont été opérés en urgence.

Une cholécystectomie coelioscopique a été réalisée chez 78,6% de nos patients.

On a eu un seul décès suite à un choc septique dans les suites post opératoires, alors que ces derniers ont été simples chez les autres patients.

Conclusion : Notre travail a permis de bien décrire les caractéristiques cliniques, paracliniques et thérapeutique des cholécystites aiguës lithiasiques à Ouargla, il s'agit d'une pathologie de la femme jeune (âge moyen de 45 ans).

Mots clés: Cholécystite aiguë lithiasique, cholécystectomie coelioscopique, complications.

Encadrant : Dr BENBAKAI Fayçal

Année universitaire : 2022-2023

