



كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH

Année 2019

Thèse N°45

Cholécystite aigue : Quel timing et quelle voie d'abord pour la cholécystectomie

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 11/03/2019

PAR

Mlle : OUIDAD ELBAZ

Née Le 23 janvier 1993 A MARRAKECH

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Cholécystite aigue-Cholécystectomie-Timing-voie d'abord

JURY

M.	A. ACHOUR Professeur de chirurgie générale	PRESIDENT
M.	A. EL KHADER Professeur agrégé de chirurgie générale	RAPPORTEUR
M.	Y.EL AISSAOUI Professeur agrégé d'Anesthésie -Réanimation	} JUGES
M.	M.LAHKIM Professeur agrégé de chirurgie générale	



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليّ وعلى والديّ
وأن أعمل صالحاً ترضاه
وأصلح لي في ذريّتي
إنّي تبّيت إليك و إنّي من المسلمين"
صدق الله العظيم





Serment d'hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

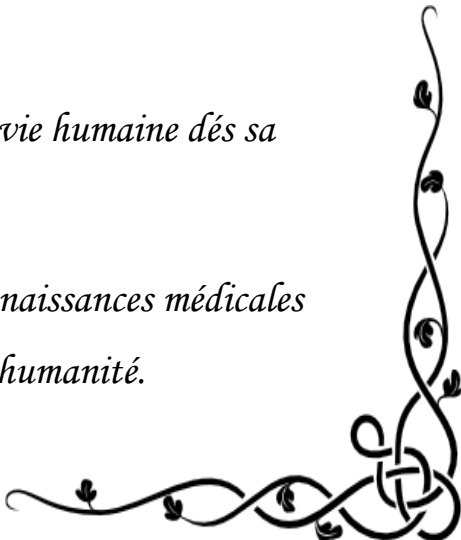
Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dès sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.





Liste des Professeurs



UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires

: Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen

: Pr. Mohammed BOUSKRAOUI

Vice doyen à la Recherche et la Coopération

: Pr. Mohamed AMINE

Vice doyen aux Affaires Pédagogiques

: Pr. Redouane EL FEZZAZI

Secrétaire Générale

: Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato-orthopédie B	FINECH Benasser	Chirurgie - générale
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anesthésie-réanimation	FOURAJI Karima	Chirurgie pédiatrique B
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie-obstétrique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
ADERDOUR Lahcen	Oto- rhino- laryngologie	HOCAR Ouafa	Dermatologie
ADMOU Brahim	Immunologie	JALAL Hicham	Radiologie
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique A	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie-réanimation
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie-obstétrique A	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KISSANI Najib	Neurologie
AKHDARI Nadia	Dermatologie	KOULALI IDRISSE Khalid	Traumato-orthopédie
AMAL Said	Dermatologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMINE Mohamed	Epidémiologie-clinique	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
AMMAR Haddou	Oto-rhino- laryngologie	LAKMICH I Mohamed Amine	Urologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	LAOUAD Inass	Néphrologie

ARSALANE Lamiae	Microbiologie – Virologie	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
ASMOUKI Hamid	Gynécologie– obstétrique B	MADHAR Si Mohamed	Traumato– orthopédie A
ASRI Fatima	Psychiatrie	MAHMAL Lahoucine	Hématologie – clinique
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BOUAITY Brahim	Oto–rhino– laryngologie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BOUGHALEM Mohamed	Anesthésie – réanimation	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie – chimie	NAJEB Youssef	Traumato– orthopédie
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio– Vasculaire	NARJISS Youssef	Anesthésie– réanimation
BOURROUS Monir	Pédiatrie A	NEJMI Hicham	Rhumatologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie A	NIAMANE Radouane	Oto rhino laryngologie
CHAFIK Rachid	Traumato– orthopédie A	NOURI Hassan	Radiologie
CHAKOUR Mohamed	Hématologie	OUALI IDRISSE Mariem	Chirurgie pédiatrique
CHELLAK Saliha	Biochimie– chimie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie générale
CHERIF IDRISSE EL GANOUNI Najat	Radiologie	RABBANI Khalid	Oto–rhino– laryngologie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAJI Abdelaziz	Traumato– orthopédie
DAHAMI Zakaria	Urologie	SAIDI Halim	Anesthésie– réanimation
EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie– réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Gastro– entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SAMLANI Zouhour	Urologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SARF Ismail	Pédiatrie B

EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	SBIHI Mohamed	Microbiologie – virologie
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	SORAA Nabila	Gynécologie–obstétrique A/B
EL HAOURY Hanane	Traumatologie–orthopédie A	SOUMMANI Abderraouf	Maladies infectieuses
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	TASSI Noura	Anesthésie–réanimation
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie B	YOUNOUS Said	Médecine interne
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZAHLANE Mouna	Microbiologie
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie	ZOUHAIR Said	Chirurgie générale
ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FADILI Wafaa	Néphrologie
ADALI Imane	Psychiatrie	FAKHIR Bouchra	Gynécologie–obstétrique A
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	FAKHRI Anass	Histologie–embryologie cytogénétique
AISSAOUI Younes	Anesthésie – réanimation	GHOUNDALE Omar	Urologie
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AIT BATAHAR Salma	Pneumo–phtisiologie	HAROU Karam	Gynécologie–obstétrique B
ALAOUI Mustapha	Chirurgie–vasculaire périphérique	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie – Embryologie – Cytogénétique
ALJ Soumaya	Radiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique B
ATMANE El Mehdi	Radiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie

BASSIR Ahlam	Gynécologie– obstétrique A	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatalogie)
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MEJDANE Abdelhadi	Chirurgie Générale
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie B	MOUFID Kamal	Urologie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo– phtisiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BENLAI Abdeslam	Psychiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	QACIF Hassan	Médecine interne
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo– phtisiologie	QAMOUISS Youssef	Anesthésie– réanimation
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie– obstétrique B	RADA Noureddine	Pédiatrie A
BOURRAHOUEAT Aicha	Pédiatrie B	RAFIK Redda	Neurologie
BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
CHRAA Mohamed	Physiologie	RBAIBI Aziz	Cardiologie
DAROUASSI Youssef	Oto–Rhino – Laryngologie	ROCHDI Youssef	Oto–rhino– laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	SAJIAI Hafsa	Pneumo– phtisiologie
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
EL BARNI Rachid	Chirurgie– générale	TAZI Mohamed Illias	Hématologie– clinique
EL HAOUATI Rachid	Chiru Cardio vasculaire	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL IDRISSE SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZYANI Mohammed	Médecine interne
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	JALLAL Hamid	Cardiologie
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	KADDOURI Said	Médecine interne
AKKA Rachid	Gastro - entérologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
ALAOUI Hassan	Anesthésie - Réanimation	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
AMINE Abdellah	Cardiologie	LALYA Issam	Radiothérapie
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	MAHFOUD Tarik	Oncologie médicale
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	MARGAD Omar	Traumatologie - orthopédie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie - Virologie
BABA Hicham	Chirurgie générale	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino - Laryngologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	MOUNACH Aziza	Rhumatologie
BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MOUZARI Yassine	Ophtalmologie
BELGHMAIDI Sarah	Ophtalmologie	NADER Youssef	Traumatologie - orthopédie
BELHADJ Ayoub	Anesthésie - Réanimation	NADOUR Karim	Oto-Rhino - Laryngologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie (Neonatalogie)	NAOUI Hafida	Parasitologie Mycologie
BOUCHENTOUF Sidi Mohammed	Chirurgie générale	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUKHRIS Jalal	Traumatologie - orthopédie	NYA Fouad	Chirurgie Cardio - Vasculaire

BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	OUEIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
EL HARRECH Youness	Urologie	RHARRASSI Isam	Anatomie– patologique
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	SAOUAB Rachida	Radiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
ELQATNI Mohamed	Médecine interne	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
ESSADI Ismail	Oncologie Médicale	TAMZAOURTE Mouna	Gastro – entérologie
FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio– organique	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique	YASSIR Zakaria	Pneumo– phtisiologie
GHAZI Mirieme	Rhumatologie	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
GHOZLANI Imad	Rhumatologie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie Thoracique
HAMMI Salah Eddine	Médecine interne	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio– Vasculaire
Hammoune Nabil	Radiologie		



Dédicaces



« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries »

Marcel Proust.



Je me dois d'avouer pleinement ma reconnaissance à toutes les personnes qui m'ont soutenue durant mon parcours, qui ont su me hisser vers le haut pour atteindre mon objectif. C'est avec amour, respect et gratitude que

Je dédie cette thèse ... 

الله أكبر

*Louange à Dieu tout puissant,
qui m'a permis de voir ce jour tant attendu.*

TOUT D'ABORD à ALLAH

*Le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir
ce Modeste travail.*

Qui m'a inspiré et guidé dans le bon chemin, Je lui dois ce que je suis devenu.

Louage et remerciement pour sa clémence et sa miséricorde.

A la mémoire de ma très chère mère

*ton dévouement et tes sacrifices ont fait de moi ce que je suis maintenant. Si je suis
là, ce n'est que grâce à toi, tu été mon rocher et ma forteresse, je ne pourrai jamais te
remercier assez.*

*Je t'aime dans le temps. Je t'aimerai jusqu'au bout du temps. Et quand le temps sera
écoulé, alors, je t'aurai aimée. Il n'y a que ton amour qui me rende à moi-même.*

Je t'aime.

*Puisse Dieu tout puissant t'accorder sa clémence, sa miséricorde et t'accueillir dans
son paradis*

A mon très cher père,

*Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma
considération pour les sacrifices consentis pour mon instruction et mon bien être. Tu
as été pour moi durant toute ma vie le père exemplaire, l'ami et le conseiller. Tes
prières ont été pour moi d'un grand soutien au cours de ce long parcours. J'espère
réaliser ce jour un de tes rêves et être digne de ton nom, ton éducation, ta confiance
et des hautes valeurs que tu m'as inculqué. Que dieu, tout puissant, te garde, te
procure santé, bonheur et longue vie pour que tu demeures le flambeau illuminant
mon chemin*

A ma très chère tante

Tu as toujours été une amie pour moi, la lumière qui me guide dans les moments les plus obscures. Tu m'as toujours poussée à me surpasser dans tout ce que j'entreprends. Ton amour, ton écoute permanente et ton soutien inconditionnel m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études. Ce titre de Docteur en Médecine je le porterai fièrement et je te le dédie particulièrement.

Puisse Dieu, le tout puissant, te protéger et t'accorder meilleure santé et longue vie afin que je puisse te rendre un minimum de ce que je te dois.

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 les amis et collègues

En souvenir des moments agréables passés ensemble, veuillez trouver dans ce travail l'expression de ma tendre affection et mes sentiments les plus respectueux avec mes vœux de succès, de bonheur et de bonne santé.

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



Remerciements



A notre maître et président de thèse :

Colonel A. ACHOUR, professeur de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne.

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de siéger à la présidence de notre jury de cette thèse.

Nous avons pu apprécier vos grandes qualités humaines et professionnelles, la richesse et la

clarté de vos connaissances qui font de vous un maître estimé par tous.

Veillez recevoir chère Maître, l'expression de notre respect et de notre considération.

A notre très cher rapporteur de thèse :

Colonel A. EL KHADER, professeur agrégé de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne.

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de nous confier ce travail. Nous sommes très touchés par votre modestie, votre sympathie, votre disponibilité et par le réconfort que vous nous avez apporté lors de l'élaboration de ce travail. Vos qualités professionnelles et humaines nous servent d'exemple. Veuillez trouver ici,

Professeur, l'expression de notre profonde gratitude.

A notre cher maître et juge :

Colonel R. EL BARNI, professeur de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne.

Vous nous faites l'immense honneur de faire partie de notre jury. Nous avons pu apprécier l'étendue de vos connaissances et vos grandes qualités humaines. Veuillez accepter, Professeur, nos sincères remerciements et

Notre profond respect.

A notre cher maître et juge :

Colonel Y. AISSAOUI professeur agrégé d'Anesthésie - réanimation à l'hôpital militaire Avicenne Marrakech.

Vous nous faites l'honneur de juger notre travail et je vous en suis très reconnaissant.

Nous apprécions vos qualités professionnelles et humaines. Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profond respect.

A notre cher maître et juge :

Colonel M. LAHKIM professeur agrégé de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne

vous avez accepté très spontanément de faire partie de notre jury. Nous vous remercions pour votre enseignement et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail.

Veuillez trouver ici, Professeur, l'expression de notre profond respect.



Abréviations



Liste des abréviations

CA : cholécystite aigue

CP : cholécystectomie précoce

CT : cholécystectomie tardive

CL : cholécystectomie laparoscopique

CO : cholécystectomie ouverte

ASA : société américaine des anesthésistes

CRP : C réactive protéine

NFS : Numération formule sanguine



Plans



INTRODUCTION	1
MATERIEL ET METHODES	4
RESULTATS	8
Quand opérer ?	9
1. Données démographiques	9
2. Données cliniques	11
3. Données échographiques	11
4. Données biologiques	11
5. Les conditions préopératoires	12
6. Données per opératoires	13
7. Données post opératoires	15
Résultat global	20
Quelle voie d'abord ?	21
1. Données démographiques	21
2. Données cliniques	23
3. Données échographiques	23
4. Données biologiques	23
5. Les conditions préopératoires	24
6. Données per opératoires	25
7. Données post opératoires :	26
Résultat global	29
DISCUSSION	30
RAPPEL THEORIQUE	31
I. Rappel anatomique	31
II. Etiopathogénie	35
III. Anatomie pathologique	36
IV. Diagnostic positif	38
V. formes cliniques	44
VI. Diagnostic différentiel	47
VII. Traitement de la cholécystite aiguë lithiasique	48
DISCUSSION A LA LUMIERE DE LA LITTERATURE	59
Quand opérer ?	61
I. LA COMPARAISON ENTRE LES DEUX GROUPES	61
II. LA MORBIDITE INTRA OPERATOIRE DE LA CHOLECYSTECTOMIE PRECOCE VERSUS TARDIVE	62
1. La durée opératoire	62
2. Conversion	63
3. Les complications per opératoires	64
III. LA MORBIDITE POST OPERATOIRE DE LA CHOLECYSTECTOMIE PRECOCE VERSUS TARDIVE	67
1. Les complications post opératoires	67
2. Réadmission	69
3. Séjour hospitalier	69
4. Coût de la prise en charge	72

Quelle voie d'abord ?	73
I. LA COMPARAISON ENTRE LES DEUX GROUPES	73
II. MORBIDITE INTRA OPERATOIRE DE LA CHOLECYSTECTOMIE COELIOSCOPIQUE VERSUS CHIRURGIE OUVERTE	73
1. La durée opératoire	73
2. La conversion	74
3. Les complications per opératoires	75
III. MORBIDITE POST OPERATOIRE DE LA CHOLECYSTECTOMIE COELIOSCOPIQUE VERSUS CHIRURGIE OUVERTE	77
1. Les suites opératoires	77
2. Douleur post-opératoire	78
3. Reprise du transit	78
4. Séjour post-opératoire	79
5. la cicatrice post opératoire	79
Discussion global	80
CONCLUSION	81
RESUME	83
ANNEXE	87
BIBLIOGRAPHIE	91



Introduction



Parmi les patients présentant des calculs vésiculaires, 1 à 4% développeront des complications parmi lesquelles, la cholécystite aiguë est la pathologie la plus fréquente. Elle s'agit d'une inflammation aiguë de la vésicule biliaire, en rapport le plus souvent (90%) avec la migration et l'enclavement d'un calcul au niveau du canal cystique.

La cholécystite aiguë peut mettre en jeu le pronostic vital par ses complications évolutives (Cholécystite gangréneuse, péritonite par perforation de la vésicule, abcès péri-vésiculaire ou intra-hépatique, fistule bilio-digestive).

En conséquence, le traitement de la cholécystite aiguë est double : médical avec une antibiothérapie adaptée, et chirurgical pour éviter les récives et les complications de la cholécystite. La controverse demeure quant au timing pour réaliser la cholécystectomie et quelle voie d'abord :

Quant au timing de la chirurgie :

- ❖ Certaines équipes proposent une intervention chirurgicale différée, après refroidissement par antibiothérapie, pour limiter les risques liés à la dissection des tissus inflammatoires.

Cependant, ceci expose au risque de récive. De plus, les tissus inflammatoires cèdent la place à des remaniements fibreux qui ne simplifient pas la chirurgie et augmentent le risque de conversion. La réalisation de la cholécystectomie nécessite de plus une deuxième hospitalisation ceci entrainant un surcoût d'un point de vu socio-économique.

- ❖ Dans les dernières années, de nombreuses études tendent toutes à privilégier une intervention chirurgicale précoce, durant la même hospitalisation, avec des bénéfices en termes de morbidité, de durée de séjour et de coût thérapeutique.

Quant à la voie d'abord :

La voie d'abord cœlioscopique : Elle est à l'heure actuelle la plus pratiquée ; il est désormais établi que le traitement chirurgical de référence est la cholécystectomie par abord laparoscopique.

Le but de notre travail est :

- d'une part de rapporter l'expérience du service de chirurgie générale (hôpital militaire Avicenne de Marrakech) dans la prise en charge de la cholécystite aigue concernant le timing de l'intervention et la voie d'abord.
- d'autre part de comparer nos résultats avec ceux de la littérature.



Matériels et méthodes



I. Objectifs de l'étude :

Discuter le timing de la cholécystectomie et la voie d'abord des cholécystites aiguës, en comparant les résultats de ce travail avec les données de la littérature.

II. Matériels d'étude :

1. Type et cadre de l'étude :

- Etude rétrospective à visée descriptive et comparative.
- Elle a été menée au service de chirurgie générale à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech auprès de 128 malades, sur une période de 3ans, allant du 01 Janvier 2015 au 31 Décembre 2017.

2. La population d'étude :

2.1 Critères d'inclusion :

- Les patients admis dans un tableau de cholécystite aigue confirmée à l'échographie.
- Prise en charge complète à l'hôpital militaire Avicenne.

2.2 critères d'exclusion

- Dossiers médicaux non exploitables surtout sur le plan opératoire.

2.3 Limites de l'étude :

Comme toute étude rétrospective :

- Dossiers médicaux parfois incomplets.
- L'absence d'organisation dans la salle des archives a rendu la recherche des dossiers difficile.
- Le délai opératoire est considéré à partir de l'admission du patient à l'hôpital et non du début des symptômes.

III. Méthode d'étude :

1. Recueil des donnés :

Les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'exploitation (Annexe 1), à partir :

- ✓ Du registre hospitalier du service de chirurgie générale.
- ✓ Des dossiers médicaux du service de chirurgie générale.

2. Variables étudiées :

- Données démographiques : âge, sexe.
- Données cliniques : la durée moyenne des symptômes.
- Données para cliniques : échographie, CRP, leucocytes.
- Données pré opératoires : les comorbidités représentées par le score de la société américaine des anesthésistes (le score ASA) (tableau I), la gravité de la cholécystite.
- Données per opératoires : complications per opératoires.
- Données postopératoires : complications post opératoires représentées selon la classification internationale de Clavien- Dindo (tableau II), le séjour post opératoire.

3. Analyse des donnés :

Les données ont été recueillies sous forme de tableaux sur Microsoft Excel.

Deux méthodes d'analyse statistique :

- Une analyse descriptive : Pour les variables qualitatives, nous avons utilisé des pourcentages ; pour les variables quantitatives, nous avons utilisé des moyennes.
- Une analyse univariée : Nous avons utilisé des tests statistiques notamment le test khi² de Pearson pour la comparaison des pourcentages et le test de Student pour la comparaison de moyennes.
- Le seuil de signification a été fixé à 5%.

IV. Considérations éthiques :

Le recueil des données a été effectué avec le respect de la confidentialité des informations.

Tableau I : Le score ASA

ASA I	Patient en bonne santé
ASA II	Patient avec une pathologie générale modérée
ASA III	Patient avec une pathologie générale sévère non invalidante
ASA IV	Patient avec une pathologie générale invalidante, engageant le pronostic vital

Tableau II : classification de Clavien des complications post opératoires

Grade	Type de complication
Grade I	Tout évènement post-opératoire indésirable ne nécessitant pas de traitement médical, chirurgical, endoscopique ou radiologique.
Grade II	Complication nécessitant un traitement médical n'étant pas autorisé dans le grade 1
Grade III	Complication nécessitant un traitement chirurgical, endoscopique ou radiologique.
Grade IV	Complication engageant le pronostic vital et nécessitant des soins intensifs
Grade V	Décès



Résultats



Quand opérer ?

Selon le timing de la cholécystectomie : les 128 patients se répartissent en deux groupes : le groupe 1 a comporté 80 patients qui ont eu une cholécystectomie précoce durant la même admission, le groupe 2 a comporté 48 patients opérés tardivement après refroidissement par antibiothérapie.

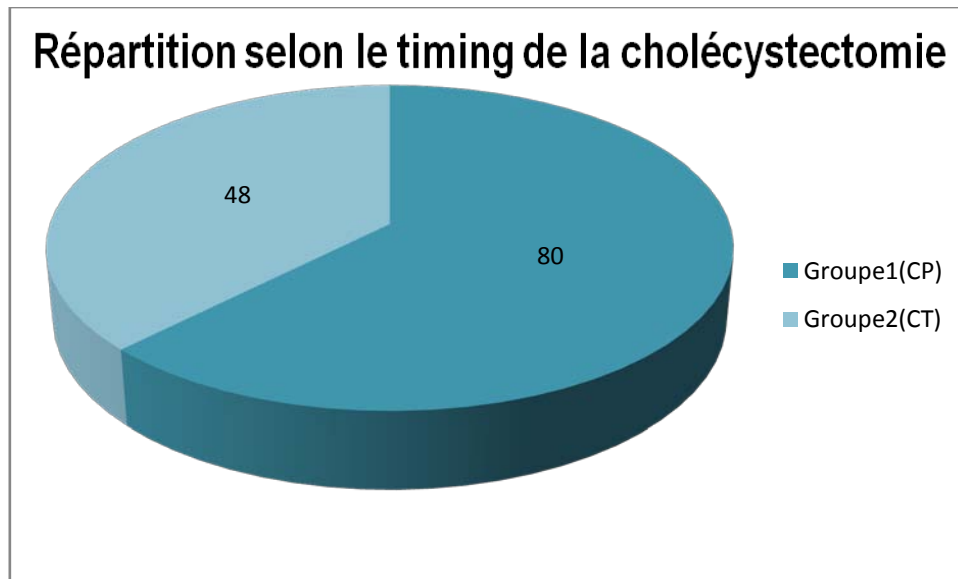


Figure 1 : Répartition selon le timing de la cholécystectomie

1. Données démographiques :

1.1 l'âge :

Pour le groupe 1 : l'âge des patients était entre 26 et 85 ans avec une moyenne de 51.

Pour le groupe 2 : l'âge était entre 17 et 90 ans avec une moyenne de 54. (p=0.94)

1.2 Le sexe :

Pour le groupe 1: les patients se répartissent en 48 (60%) femmes et 32 (40 %) hommes.

Pour le groupe 2: ils se répartissent en 29 (60.41%) femmes et 19 (39.58%) hommes.
(p=0.10).

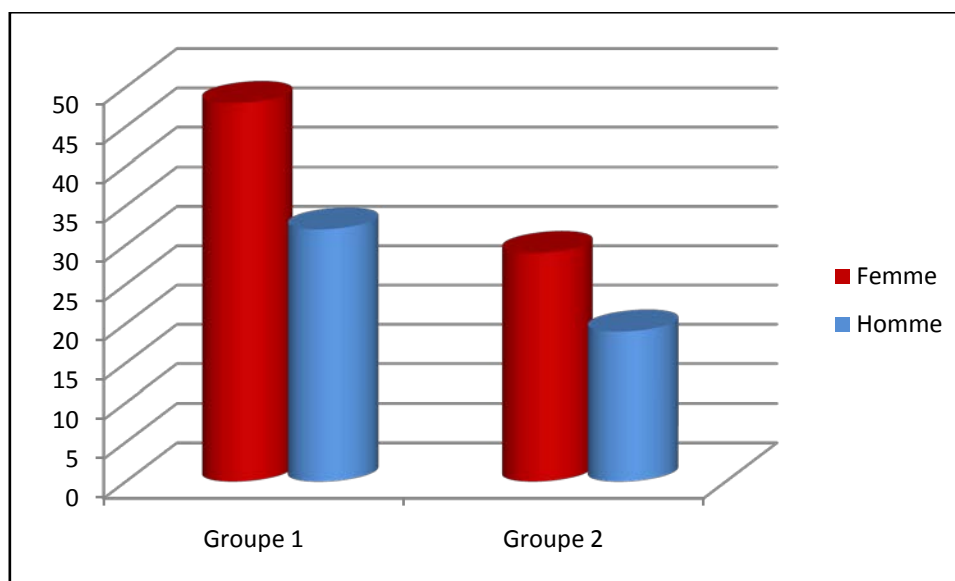


Figure 2 : Timing de la cholécystectomie selon le sexe

1.3 les comorbidités :

Cholécystectomie précoce : comorbidités étaient présentes chez 23 (28.75%) patients.

Cholécystectomie tardive : comorbidités étaient présentes chez 15 (31.25%) patients.

Tableau I: paramètres démographiques

Paramètre démographique	Groupe 1	Groupe 2	P value
Age (ans)	51(26-85)	54(17-90)	0.94
Sexe	-	-	0.10
F	48	29	
H	32	19	
comorbidités	23(28.75%)	15(31.25%)	1

F= femme H= homme

2. Données cliniques :

Ces données n'ont pas été analysées car elles n'apportent aucune valeur statistique dans notre étude et elles sont comparables dans les deux groupes, on note par contre :

2.1 La durée moyenne des symptômes :

La durée étendue dès l'admission du patient à l'intervention a été en moyen de 3 jours [1 - 7] pour le groupe 1(CP) et de 30 jours [20 - 42] dans le groupe 2(CT) avec $p=0,028$.

Pour le groupe 2(CT) ; durant cette période, on a noté l'évolution vers une angiocholite chez un patient, et vers une pancréatite chez 2 patients puisque les patients de ce groupe n'ont pas été opéré durant la même hospitalisation.

2.2 l'examen physique : a été comparable dans les deux groupes.

3. Données échographiques :

Les données échographiques étaient comparables entre les deux groupes y compris L'empyème et le liquide péricholécystitique ($p = 0,360$).

4. Données biologiques:

4.1 Leucocytes :

La moyenne de leucocytes était de 13084/MI [6000-19000] dans le groupe 1 et 13879/MI [6020-23000] dans le groupe 2, $p=0,84$.

4.2 CRP :

La moyenne de CRP était de 114.50 Mg/L [7-445] dans le groupe 1 et 139.57 Mg/L [7-305] dans le groupe 2, $p=0,70$.

Tableau II: paramètres cliniques et para cliniques

Données cliniques et para cliniques	Groupe 1	Groupe 2	P value
Durée moyenne des symptômes (jours)	3 jours [1 - 7]	30 jours [20- 42]	0.028
CRP (mg/l)	114.50 [7-445]	139.57 [7-305]	0.70
Leucocytes(éléments/l)	13084 [6000-19000]	13879 [6020-23000]	0.84

5. Les conditions préopératoires :

5.1 Le score ASA :

Chez tous nos patients l'état général a été évalué selon la classification de la société américaine d'anesthésistes (ASA) et a permis de classer :

Dans le groupe 1(CP) :64 patients (80 %) en ASA I ,16 patients (20 %) en ASA II, et aucun patient ASA III.

Dans le groupe 2(CT) : 26 patients (54.2 %) ont été classés ASA I ,20 patients (41.66 %) ont été classés ASA II, et 2 patient (4.1%) a été classé ASA III et qui avait une morbidité péri opératoire importante. (p=0.51).

5.2 Le grade de sévérité de la CA :

La sévérité de la CA a été évaluée selon les grades de Tokyo : 1(légère)/2(modérée)/3(sévère).

Dans le groupe 1(CP) :44 patients (55 %) en grade 1, 36 patients (45 %) en grade 2, et aucun patient grade 3.

Dans le groupe 2(CT) : 7 patients (14.58 %) ont été classés grade 1, 39 patients (81.25 %) ont été classés grade 2, et 2 patient (4.1%) a été classé grade 3. (p=0.50).

Tableau III: Données pré opératoires

Données pré opératoires	Groupe 1	Groupe 2	P value
ASA			0.51
I	64(80 %)	26(54.2 %)	
II	16(20 %)	20(41.66 %)	
III	0(0 %)	2(4.1%)	
Grades Tokyo			0.50
I	44(55 %)	7(14.58 %)	
II	36(45 %)	39(81.25 %)	
III	0(0%)	2(4.1 %)	

6. Données per opératoires :

6.1 Durée opératoire :

La durée de l'acte opératoire n'a pas été mentionnée dans nos dossiers médicaux, nous nous sommes contentés des données de la littérature.

6.2 Voie d'abord :

Dans le groupe 1(CP) : 62 laparoscopies ont été réalisées (77.5%) contre 18 (22.5%) laparotomies.

Dans le groupe 2(CT) : 35 laparoscopies ont été réalisées (72.91%) contre 13 (27.08%) laparotomies.

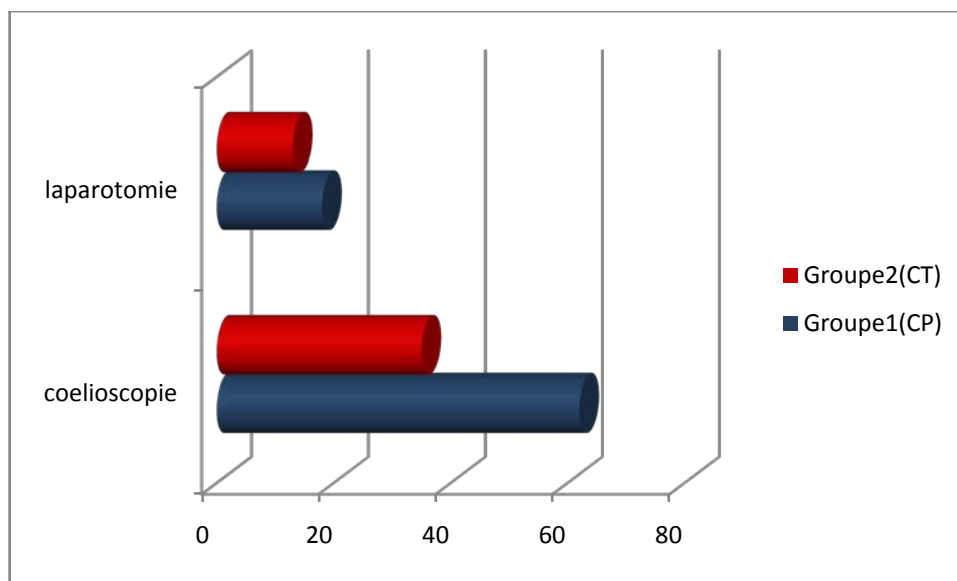


Figure 3 : Timing de la cholécystectomie selon la voie d'abord

6.3 la conversion :

Une conversion en voie chirurgicale ouverte a été nécessaire essentiellement pour des difficultés techniques dans les 2 groupes avec ($p=0.60$):

Le groupe 1(CP) : dans 2 cas (2.5%) devant l'inflammation qui a rendue l'anatomie inidentifiable.

Le groupe 2(CT) : dans 2 cas (4.16%) en raison de la présence des adhérences.

6.4 Complications per opératoires :

a) Difficultés techniques:

Des adhérences péri vésiculaires étaient présentes chez 15(31,25%) dans le groupe 2 (CT) contre 4 (5%) patients dans le groupe 1 (CP).

b) Incidents Per opératoires :

Un seul (1.25%) cas d'hémorragie maîtrisée dans le groupe 1 (CP) qui a nécessité une transfusion post opératoire, en rapport avec le saignement per opératoire du tissu inflammatoire, contre 2 cas (4.16%) dans le groupe 2(CT). ($p=0.88$).

Cholécystite aiguë : Quel timing et quelle voie d'abord pour la cholécystectomie

2 cas (4.16%) de perforation de la vésicule biliaire ont été signalés dans le groupe 2(CT).
(p=0.06).

Tableau IV: Données per opératoires

Données per opératoires	Groupe 1	Groupe 2	P value
Conversion	2(2.5%)	2(4.16%)	0.6
Complications opératoires :	1(1.25%)	4(8.33%)	0.049
Hémorragie	1(1.25%)	2(4.16%)	0.88
Perforation biliaire	0(0%)	2(4.16%)	0.06

7. Données post opératoires :

7.1 Evolution postopératoire précoce :

Définie par L'évolution immédiate des malades opérés, entre le premier jour et le trentième jour post opératoire. Cette évolution était marquée par :

Dans le groupe 2 :

- Les suites opératoires étaient compliquées chez 7(14.58%) patients.
- **Un seul malade (2.08%)** a présenté une infection du site opératoire.
- **2 patients** ont présentés une pancréatite post opératoire.
- **un patient** âgé qui a présenté une péritonite post opératoire, avec une bonne évolution après toilette chirurgicale.
- **Un seul cas (2.08%)** a présenté une éviscération.
- **Un seul cas** dans notre série, soit 2.85%, avait nécessité un séjour en réanimation pour décompensation de son diabète.
- **Un seul décès** soit chez un sujet âgé cardiaque, après des suites simples probablement à cause des troubles de rythme.

Dans le groupe 1 :

- Les suites opératoires étaient simples chez tous les patients sauf chez **trois cas** :
- **Un (1.25%)** qui a présenté une infection du site opératoire,
- **un** qui avait nécessité un séjour en réanimation pour hématome sous hépatique, qui avait bien évolué sous traitement médical avec surveillance scannographique.
- Aucun décès na été mentionné dans ce groupe.

Tableau V: Complications postopératoires précoces selon la classification de Clavien-Dindo

Grade de Clavien	Type de complications	Nb patients (précoce)	Nb patients (tardive)	P value
Grade I	Infection de la paroi	1(1.25%)	1(2.08%)	0.71
Grade II	Pancréatite	0	2(4.16%)	0.06
	Hématome du foie	1(1.25%)	0	0.19
Grade III	Péritonite	0	1(2.08%)	0.19
	Eviscération	0	1(2.08%)	0.19
Grade IV	Réanimation	1(1.25%)	1(2.08%)	0.71
Grade V	Décès	0	1(2.08%)	0.19
Morbidité post opératoire(%)		3(3.75%)	7(14.58%)	0.03

Tableau VI : nombre de malades selon le grade de Clavien

Timing	Grade I	Grade II	Grade III	Grade IV	Grade V
Précoce	1(1.25%)	1(1.25%)	0	1(1.25%)	0
Tardive	1(2.08%)	2(4.16%)	2(4.16%)	1(2.08%)	1(2.08%)
	0.71	0.29	0.06	0.71	0.19

❖ Les facteurs péri opératoires prédictifs de complications :

Les facteurs péri opératoires pouvant influencer le taux de complications globales dans la série à savoir l'âge, le score ASA, les comorbidités, la voie d'abord, ont été comparables entre les 2 groupes, les résultats montraient que dans notre série actuelle il y a pas de corrélation entre ces facteurs péri opératoires et l'augmentation du taux des complications globales.

L'analyse du type de complication montre qu'il n'y a pas de différence entre les types de complication des deux groupes représentés essentiellement par l'infection du site opératoire excepté la pancréatite et la péritonite qui sont absentes dans le groupe de la CP. Et l'hématome hépatique qui était présent uniquement dans le groupe CP pour un cas. 1 seul cas de décès dans le groupe CT.

7.2 Ré intervention :

2 cas rapportés dans le groupe 2(CT) c'était le cas du sujet âgé qui a présenté une péritonite post opératoire, avec une bonne évolution après toilette chirurgicale. Et le cas d'éviscération.

Tableau VII : Les reprises chirurgicales dans la série:

Ré interventions post opératoire (grade III de Clavien)			
Groupes	Ré interventions en post opératoire immédiat	Ré interventions en post opératoire différé	Causes de reprise
Groupe 1	0	0	Péritonite
Groupe 2	0	2(4.16%)	Eviscération
P value	1	0.06	

7.3 Réadmission :

Pour l'analyse des réadmissions à l'hôpital, nous avons établi une différenciation entre les admissions avant cholécystectomie et réadmission après chirurgie.

Pour les 2 groupes, il n'y avait pas de réadmissions post opératoires ; Dans le groupe 2(CT), 22.91% des patients ont eu besoin d'au moins une réadmission avant la chirurgie.

7.4 Séjour postopératoire :

La durée d'hospitalisation étendue de la veille de l'intervention à la sortie du patient a été en moyen de 3 jours [1 – 5] pour le groupe 1(CP) et de 4.1 jours [2 – 6] dans le groupe 2(CT) en dehors des complications avec $p=0,013$.

7.5 Durée d'hospitalisation totale :

Elle a été en moyen de 3.5 jours [2 – 7] pour le groupe 1(CP) et de 9.5 jours [7 – 20] dans le groupe 2(CT) avec $p=0,037$.

Tableau VIII : Répartition selon la durée d'hospitalisation

Durée d'hospitalisation	Groupe 1	Groupe 2	P value
Séjour post opératoire	3 [1 – 5]	4.1 jours [2 – 6]	0.013
Durée d'hospitalisation totale	3.5 [2 – 7]	9.5 jours [7 – 20]	0.037

7.6 Coût de la prise en charge :

Etant donné que notre étude est rétrospective et nous n'avons pas les données nécessaires pour évaluer la différence exacte des coûts entre la CP et CT, nous avons plutôt juger approximativement le cout de la prise en charge pour chaque malade en prenant en compte les 2 plus importants paramètres avec des différences statistiquement significatives entre les deux groupes d'étude: réadmission et jours d'hospitalisation.

Le groupe CP n'avait pas eu de réadmissions. Le groupe CT avait un total de 11 réadmissions (0,229 réadmissions par patient). Si nous soustraire les deux valeurs on obtient 0,229 qui est la différence de réadmissions par patient entre CP et CT.

Le groupe CP avait en moyenne 3 jours d'hospitalisation par patient et le groupe CT une moyenne de 8 jours de séjour à l'hôpital par patient. Si on soustrait les deux valeurs on obtient 5 soit la différence en jours d'hospitalisation par patient entre CP et CT.

Par conséquent, chaque patient traité avec CP économiserait 0,229 réadmissions, 5 jours d'hospitalisation.

Résultat global :

Variables étudiées	Groupe 1(CP) N=80	Groupe 2(CT) N=48	P value
Age	51(26-85)	54(17-90)	0.94
Sexe (F/H)	48/32	29/19	0.10
Comorbidités	23(28.75%)	15(31.25%)	1
Durée moyenne symptômes	3(1-7)	30(20-42)	0.028
ASA (I / II / III)	64/16/0	26/20/2	0.51
Grades de sévérité (I/II/III)	44/36/0	7/39/2	0.5
Voie d'abord :			
Laparoscopie/laparotomie	62/18	35/13	0.38
Durée opératoire	-	-	-
Conversion	2(2.5%)	2(4.16%)	0.6
Morbidité per opératoire :	1(1.25%)	4(8.33%)	0.049
Hémorragie	1(1.25%)	2(4.16%)	0.88
Fuite biliaire	0(0%)	2(4.16%)	0.06
Morbidité post opératoire	3(3.75%)	7(14.58%)	0.03
Ré-intervention	0(0%)	2(4.16%)	0.06
Réadmission	0(0%)	11(22.91%)	<0.001
Séjour post opératoire	3 [1 - 5]	4.1 [2 -6]	0.013
Durée hospitalisation totale	3.5 [2 - 7]	9.5 [7-20]	0.037

Quelle voie d'abord ?

Selon la voie d'abord les 128 patients se répartissent en deux groupes : le groupe 1 a comporté 97 patients qui ont eu une cholécystectomie par voie coelioscopique, le groupe 2 a comporté 31 patients opérés par la méthode conventionnelle.

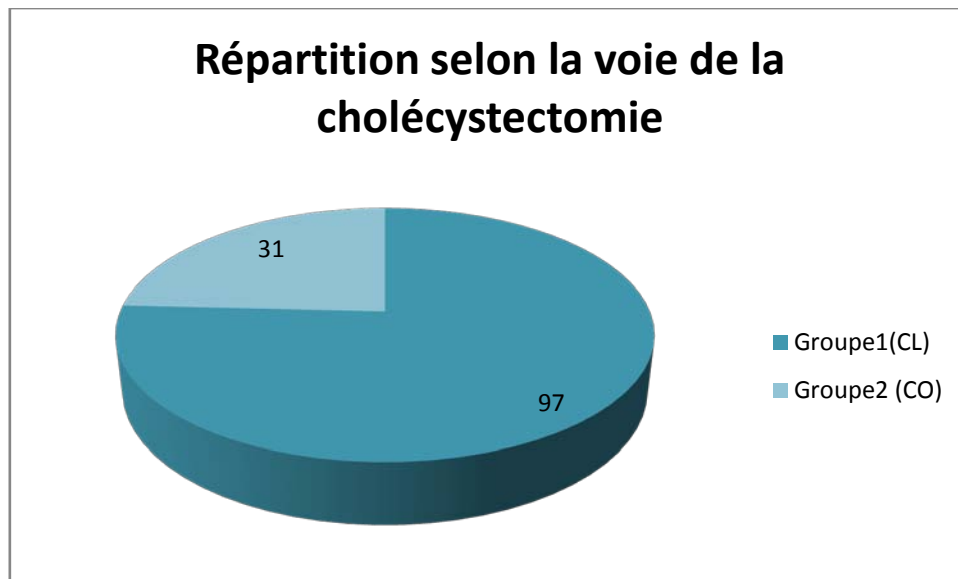


Figure 4 : Répartition selon la voie de la cholécystectomie

1. Données démographiques :

1.1 l'âge :

Pour le groupe 1 : l'âge des patients était entre 17 et 85 ans avec une moyenne de 51.

Pour le groupe 2 : l'âge était entre 26 et 90 ans avec une moyenne de 52. (p=0.16)

1.2 Le sexe :

Pour le groupe 1: les patients se répartissent en 57 (58.76%) femmes et 40 (41.23 %) hommes.

Pour le groupe 2: ils se répartissent en 20 (64.51%) femmes et 11 (35.48%) hommes. (p=0.07).

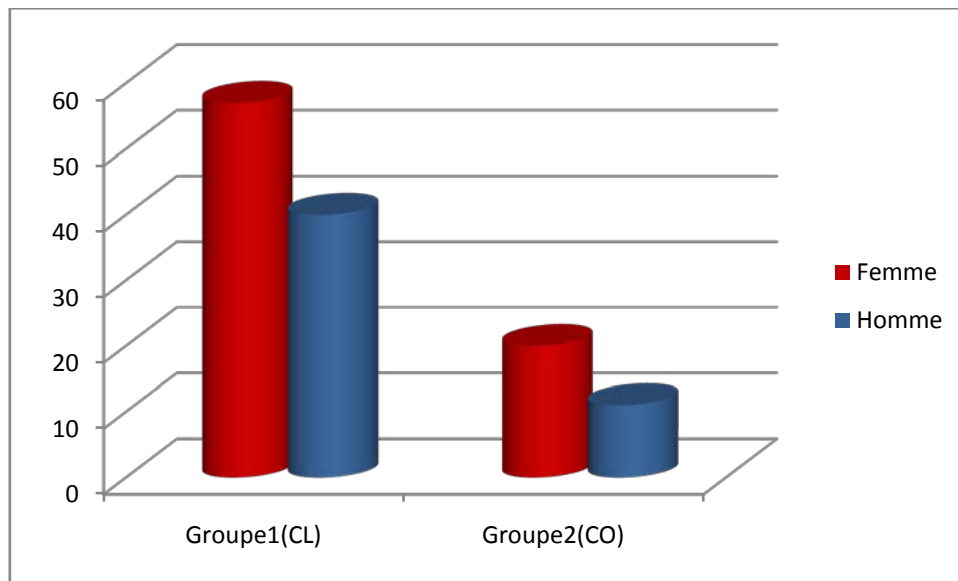


Figure 5 : Répartition selon le sexe

1.3 les comorbidités :

Cholécystectomie précoce : comorbidités étaient présentes chez 22(22.68%) patients.

Cholécystectomie tardive : comorbidités étaient présentes chez 10 (32.25%) patients (p=0.35).

Tableau IX: paramètres démographiques

Paramètres démographiques	Groupe 1	Groupe 2	P value
Age (ans)	51(17-85)	52(26-90)	0.16
Sexe	-	-	0.07
F	57	20	
H	40	11	
comorbidités	22(22.68%)	10 (32.25%)	0.35

F= femmes H= homme

2. Données cliniques :

Ces données n'ont pas été analysées car elles n'apportent aucune valeur statistique dans notre étude et elles sont comparables dans les deux groupes, on note par contre :

2.1 La durée moyenne des symptômes :

La durée étendue dès l'admission du patient à l'intervention a été en moyen de 3.5 jours [2 - 7] pour le groupe 1(CP) et de 4.5 jours [1 - 7] dans le groupe 2(CT) avec $p=0,19$.

Pour le groupe 2(CT) ; durant cette période, on a noté l'évolution vers une angiocholite chez un patient, et vers une pancréatite chez 2 patients puisque les patients de ce groupe n'ont pas été opéré durant la même hospitalisation.

2.2 l'examen physique : a été comparable dans les deux groupes.

3. Données échographiques :

Les données échographiques étaient comparables entre les deux groupes. ($p = 0,360$).

4. Données biologiques:

4.1 leucocytes :

La moyenne de leucocytes était de 12510/MI [6000-23000] dans le groupe 1 et 14500/MI [6020-19000] dans le groupe 2, $p=0,22$.

4.2 CRP :

La moyenne de CRP était de 114.50 Mg/L [7-445] dans le groupe 1 et 139.57 Mg/L [7-305] dans le groupe 2, $p=0,70$.

Tableau X: Données cliniques et para cliniques

Données cliniques et para cliniques	Groupe 1	Groupe 2	P value
Durée moyenne des symptômes (jours)	3.5 jours [2 – 7]	4.5 jours [1 – 7]	0.19
CRP (mg/l)	114.50 [7-445]	139.57 [7-305]	0.70
Leucocytes(éléments/l)	12510 [6000-23000]	14500 [6020-19000]	0.22

5. Les conditions préopératoires :

5.1 Le score ASA :

Chez tous nos patients l'état général a été évalué selon la classification de la société américaine d'anesthésistes (ASA) et a permis de classer :

Dans le groupe 1(CP) :70 patients (72.16 %) en ASA I ,25 patients (25.77 %) en ASA II, et 2 patients (2.06%) ont été classé ASA III.

Dans le groupe 2(CT) : 20 patients (64.51 %) ont été classés ASA I ,11 patients (35.48 %) ont été classés ASA II, et aucun patient ASA III. (p=0.26).

5.2 Le grade de sévérité de la CA :

La sévérité de la CA a été évaluée selon les grades de Tokyo : 1(légère)/2(modérée)/3(sévère).

Dans le groupe 1(CP) :40 patients (41.23 %) en grade 1, 55 patients (56.7 %) en grade 2, 2 patients (2.06%) grade 3.

Dans le groupe 2(CT) : 10 patients (32.25 %) ont été classés grade 1, 21 patients (67.74%) ont été classés grade 2, et aucun patient n'a été classé grade 3. (p=0.16).

Tableau XI: Données pré opératoires

Données pré opératoires	Groupe 1	Groupe 2	P value
ASA			0.26
I	70(72.16 %)	20 (64.51 %)	
II	25(25.77 %)	11 (35.48 %)	
III	2(2.06%)	0(0%)	
Grades Tokyo			0.16
I	40(41.23 %)	10(32.25%)	
II	55(56.7 %)	21(67.74%)	0(0 %)
III	2(2.06%)		

6. Données per opératoires :

6.1 Durée opératoire :

La durée de l'acte opératoire n'a pas été mentionnée dans nos dossiers médicaux, nous sommes contents des données de la littérature.

6.2 la conversion :

Une conversion en voie chirurgicale ouverte a été nécessaire essentiellement pour des difficultés techniques chez 4 patients soit 4.12 %.

6.3 Complications per opératoires :

Un seul (1.03%) cas d'hémorragie maîtrisée dans le groupe 1 (laparoscopie) qui a nécessité une transfusion post opératoire, en rapport avec le saignement per opératoire du tissu inflammatoire, contre 2 cas (6.45%) dans le groupe 2(laparotomie). (p=0.08).

Un seul cas (1.03%) de perforation de la vésicule biliaire a été signalé dans le groupe 1, contre Un seul cas (3.22%) dans le groupe 2. (p=0.39).

Tableau XII: Données per opératoires

Données per opératoires	Groupe 1	Groupe 2	P value
Conversion	4(4.12%)	-	-
Complications opératoires :	2(2.06%)	3(9.67%)	0.06
Hémorragie	1(1.03%)	2(6.45%)	0.08
Perforation biliaire	1(1.03%)	1(3.22%)	0.39

7. Données post opératoires :

7.1 Evolution postopératoire précoce :

Définie par L'évolution immédiate des malades opérés, entre le premier jour et le trentième jour post opératoire. Cette évolution était marquée par :

Dans le groupe 2 :

- Les suites opératoires étaient compliquées chez 8(25.8%) patients.
- **2 malades (6.45%)** ont présentés une infection du site opératoire.
- **2 patients** ont présentés une pancréatite post opératoire.
- **un patient** âgé, qui a présenté une péritonite post opératoire, avec une bonne évolution après toilette chirurgicale.
- **Un seul cas (3.22%)** a présenté une éviscération.
- **Un seul cas** dans notre série, soit 2.85%, avait nécessité un séjour en réanimation pour décompensation de son diabète.
- **Un seul décès** soit chez un sujet âgé cardiaque, après des suites simples probablement à cause des troubles de rythme.

Dans le groupe 1 :

- Les suites opératoires étaient simples chez tous les patients sauf chez **2 cas (2.06%)** :
- **un** qui avait nécessité un séjour en réanimation pour hématome sous hépatique, qui avait bien évolué sous traitement médical avec surveillance scannographique.
- Aucun décès na été mentionné dans ce groupe.

Tableau XIII: Complications postopératoires précoces selon la classification de Clavien–Dindo

Grade de Clavien	Type de complications	Nb patients (cœlioscopie)	Nb patients (ouverte)	P value
Grade I	Infection de la paroi	0(0%)	2(6.45%)	0.01
Grade II	Pancréatite	0	2(6.45%)	0.01
	Hématome du foie	1(1.03%)	0	0.07
Grade III	Péritonite	0	1(3.22%)	0.07
	Eviscération	0	1(3.22%)	0.07
Grade IV	Réanimation	1(1.03%)	1(3.22%)	0.39
Grade V	Décès	0	1(3.22%)	0.07
Morbidité post opératoire(%)		2(2.06%)	8(25.80%)	<0.001

Tableau XIV : nombre de malades selon le grade de clavien

Voie abord	Grade I	Grade II	Grade III	Grade IV	Grade V
Cœlioscopie	0	1(1.03%)	0	1(1.03%)	0
Ouverte	2(6.45%)	2(6.45%)	2(6.45%)	1(3.22%)	1(3.22%)
	0.01	0.08	0.01	0.39	0.07

❖ Les facteurs péri opératoires prédictifs de complications :

Les facteurs péri opératoires pouvant influencer le taux de complications globales dans la série à savoir l'âge, le score ASA, les comorbidités , la voie d'abord , ont été comparables entre les 2 groupes , les résultats montraient que dans notre série actuelle il y a pas de corrélation entre ces facteurs péri opératoires et l'augmentation du taux des complications globales.

L'analyse du type de complication montre qu'il n y a pas de différence entre les types de complication des deux groupes excepté les complications pariétales (l'infection du site opératoire et l'éviscération) qui était présentes uniquement dans le groupe CO.

7.2 Séjour postopératoire :

La durée d'hospitalisation étendue de la veille de l'intervention à la sortie du patient a été en moyen de 2 jours [1 – 5] pour le groupe 1(CP) et de 5 jours [3 – 7] dans le groupe 2(CT) en dehors des complications avec $p=0,01$.

Tableau XV : Répartition selon la durée d'hospitalisation post opératoire

Durée d'hospitalisation	Groupe 1	Groupe 2	P value
Séjour post opératoire	2 [1 – 5]	5 [3 – 7]	0.01

Résultat global :

Variables étudiées	Groupe 1(CL) N=97	Groupe 2(CO) N=31	P value
Age	51(17-85)	52(26-90)	0.16
Sexe (F/H)	57/40	20/11	0.07
Comorbidités	22(22.68%)	10(32.25%)	0.35
Durée moyenne symptômes	3.5 (2-7)	4.5 (1-7)	0.19
ASA (I / II / III)	70/25/2	20/11/0	0.26
Grades de sévérité (I/II/III)	40/55/2	10/21/0	0.16
Durée opératoire	-	-	-
Conversion	4(4.12%)	-	-
Morbidité per opératoire :	2(2.06%)	3(9.67%)	0.06
Hémorragie	1(1.03%)	2(6.45%)	0.08
Fuite biliaire	1(1.03%)	1(3.22%)	0.39
Morbidité post opératoire	2(2.06%)	8(25.8%)	<0.001
Séjour post opératoire	2 [1- 5]	5 [3-7]	0.01



Discussion



RAPPEL THEORIQUE :

I. Rappel anatomique :

La connaissance de l'anatomie des voies biliaires extra-hépatiques et de ses variations est la condition première d'une chirurgie sans danger.

Les voies biliaires constituent le système collecteur de la bile. Celle-ci est excrétée par les hépatocytes dans les canalicules biliaires, puis dans les canaux segmentaires et enfin dans la voie biliaire principale qui assure son écoulement dans le duodénum.

La vésicule biliaire est un réservoir latéral dans lequel la bile s'accumule entre les repas.

La description anatomique de cet arbre biliaire est classiquement divisée en celle des voies biliaires intra-hépatiques et celle des voies biliaires extra-hépatiques. [1]

- **LES VOIES BILIAIRES INTRA-HEPATIQUES :**

Ce sont des canalicules intra-lobulaires, cheminant entre les cellules, qui se réunissent en canaux péri-lobulaires; ces canaux se regroupent entre eux, et vont former le canal biliaire hépatique droit (qui draine le foie droit) et le canal biliaire hépatique gauche (qui draine le foie gauche).

- **LES VOIES BILIAIRES EXTRA-HEPATIQUES :**

Il existe deux voies biliaires extra-hépatiques:

- ✓ La voie biliaire principale formée par le canal hépatique commun et le cholédoque
- ✓ La voie biliaire accessoire constituée par la vésicule biliaire et le canal cystique.

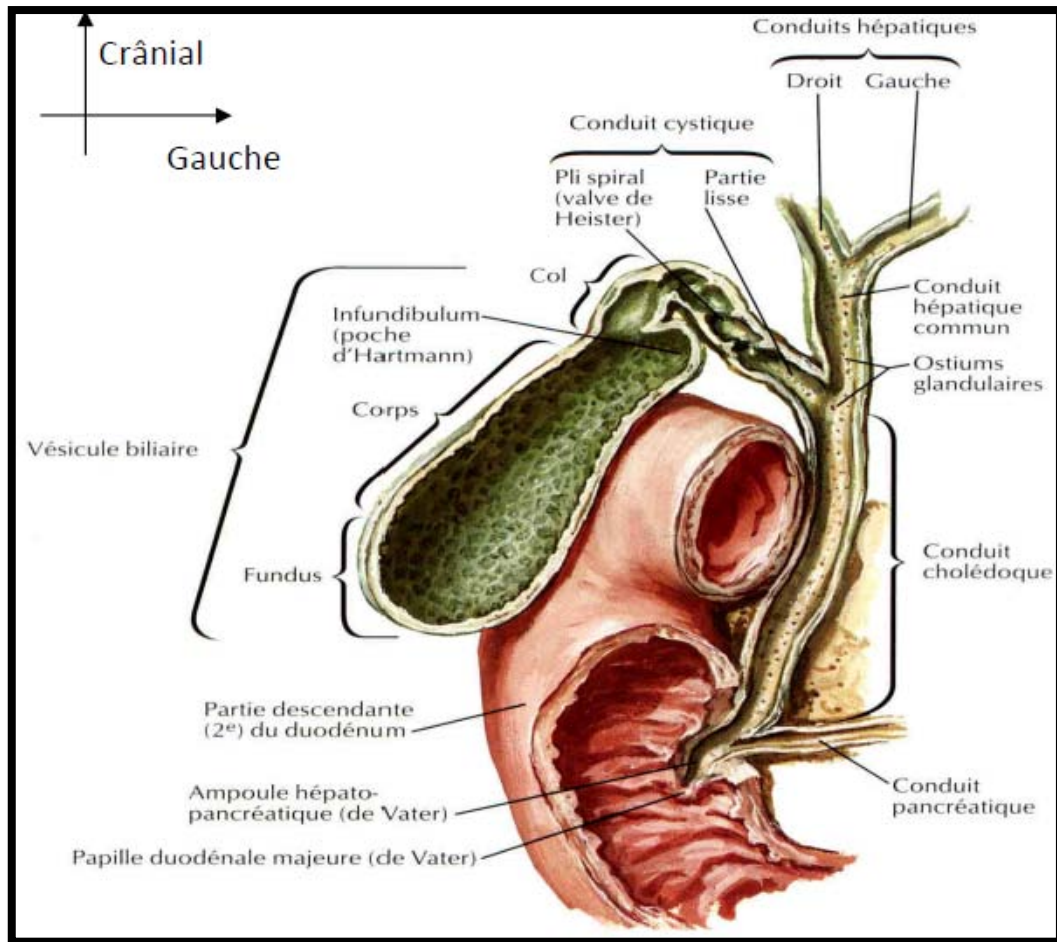


Figure 6 : Anatomie générale de la vésicule biliaire et des voies biliaires extra-hépatiques. [8]

1. Anatomie descriptive :

1.1 La voie biliaire principale :

Elle est formée par le canal hépatique commun et le cholédoque. Elle a une longueur située entre 80-100mm. Son diamètre est variable de 5 à 6 mm avec un rétrécissement au niveau de la partie inférieure du cholédoque. [2]

1.2 La voie biliaire accessoire : [1] [2]

Elle est constituée par la vésicule biliaire et le canal cystique.

a) **Vésicule biliaire :**

La vésicule biliaire est un réservoir membraneux, appendue à la face inférieure du foie entre les segments IV et V, au niveau du lit vésiculaire. La VB est constituée du fundus à son extrémité antérieure, du corps dans sa partie moyenne et de l'infundibulum à son extrémité distale, qui se prolonge par le canal cystique. [1] [2] [3]

b) **Le canal cystique :**

Elle 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, 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. Dans l'aire de ce triangle naît le plus souvent l'artère cystique. [3]

2. Rapports anatomiques : [3] [4]

2.1 VBP :

Nous distinguerons à cette voie quatre segments : un segment hilare, un segment intra-omental, un segment retro duodéno-pancréatique et un segment intra-pariétal. Les deux premiers segments contribuent à former le pédicule hépatique (la veine porte, l'artère hépatique commune, les branches terminales de ces vaisseaux dans le hile du foie, le conduit hépato-cholédoque, les branches d'origine du conduit hépatique, des vaisseaux lymphatiques, des nerfs).

2.2 Voie biliaire accessoire :

a) Rapports péritonéaux :

Le péritoine recouvre complètement le fond et partiellement le corps de la vésicule biliaire dont il se décolle facilement.

Parfois le péritoine contourne les bords de la vésicule biliaire reliant alors celle ci au foie par un court méso.

Le ligament cystico-duodéno-colique relie le petit épiploon à la face inférieure de la vésicule.

b) Rapports de la vésicule biliaire avec les organes :

En avant : le fond répond à la paroi abdominale a l'union du bord externe du grand droit et du rebord costal : le point de MURPHY.

En haut : le corps est en rapport avec la fossette cystique de la face inférieure du foie répondant a la scissure porte principale.

La face supérieure du corps : répond à la plaque vésiculaire de la capsule hépatique. La face inférieure du corps : péritonisée répond au premier duodénum, et au colon transverse.

3. Vascularisation : [3] [5]

a) Artères :

Les artères de la vésicule biliaire et du conduit cystique sont fournies par l'artère cystique

Il existe de nombreuses variations anatomiques de l'artère cystique qui peuvent constituer un risque opératoire potentiel de plaie artérielle [6]

b) Veines :

Les veines de la vésicule biliaire se distinguent en veines superficielles et veines profondes.

c) **Lymphatiques :**

1. Vaisseaux efférents gagnant les lymphatiques hépatiques.
2. Nœud du col de la vésicule biliaire.
3. Nœud de l'hiatus.
4. Nœuds pancréatico–duodénaux

d) **Nerfs :**

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

4. Variations anatomiques: [3] [6] [7]

Vasculaires : Artère cystique courte /double,

Artère hépatique droite cheminant derrière le canal cystique

Biliaires : Abouchement du canal cystique dans le canal hépatique droit,

Canal cystique court,

Canal cystique long accolé à la voie biliaire principale en « canon de fusil »).

Ces variations anatomiques sont à connaitre par tout chirurgien, car elles peuvent favorisé les complications per opératoires tel que la lésion de a voie biliaire principale.

II. Etiopathogénie: [8– 11]

Les cholécystites aiguës se voient à tout âge et dans les deux sexes, mais elles sont plus fréquentes chez la femme de la quarantaine en raison de la fréquence de lithiase vésiculaire dont elle est la complication. On distingue deux entités:

1. Cholécystites aiguës lithiasiques:

Elles sont de loin les plus fréquentes (99 %). Elles résultent de l'obstruction du canal cystique ou de l'infundibulum par un calcul qui crée une hyper pression dans la vésicule, d'ou

une souffrance de la paroi qui s'inflamme. La stase de bile dans la vésicule et l'altération de la paroi vésiculaire provoquent secondairement une infection.

Plus exceptionnellement, l'obstruction vésiculaire est en rapport avec des débris hydatiques chez un patient porteur d'un kyste hydatique ouvert dans les voies biliaires.

2. Cholécystites aiguës alithiasiques :

Elles sont rares et surviennent dans des contextes particuliers :

- En rapport avec un bas débit sanguin : dites aussi cholécystites de stress, elles se voient chez des malades en service de réanimation : états de choc, grands brûlés, insuffisants respiratoires ventilés, insuffisance cardiaque grave.
- Postopératoires : elles surviennent après n'importe quelle chirurgie chez une patiente déjà porteuse d'une lithiase vésiculaire souvent méconnue.
- Infectieuses : au cours de la fièvre typhoïde, ou au cours des septicémies.
- Vasculaires : en rapport avec des microtromboses vasculaires chez des patients porteurs de vascularites : maladie de Buerger, périartérite noueuse.
- Toxiques : au cours de la chimiothérapie pour cancer ou une allergie au produit de contraste iodé.

III. Anatomie pathologique: [11] [12]

1. Lésions vésiculaires :

L'un des points importants est l'absence de corrélation anatomo-clinique ; c'est à dire qu'une patiente très symptomatique peut avoir des lésions légères alors qu'un patient peu symptomatique peut avoir des lésions de gangrène.

- ✓ La cholécystite catarrhale ou inflammatoire : la paroi vésiculaire est rouge congestive œdématiée avec au microscope un infiltrat lymphoplasmocytaire et macrophagique. La bile vésiculaire est d'aspect normal (vert sombre).

Cholécystite aiguë : Quel timing et quelle voie d'abord pour la cholécystectomie

L'hydrocholécyste : est une variété particulière de cholécystite catarrhale. La vésicule étendue contenant de la bile blanche transparente riche en mucus.

- ✓ La cholécystite phlegmoneuse : la paroi vésiculaire est épaissie couverte de fausses membranes avec une muqueuse ulcérée. Le contenu vésiculaire est trouble ou franchement purulent. Microscopiquement il existe des micros abcès intrapariétaux.

Le pyocholécyste est une variété particulière avec une grosse vésicule sous tension et un contenu purulent.

- ✓ La cholécystite gangreneuse : la vésicule est oedématiée fragile, couverte de fausses membranes et adhérente au duodénum, l'épiploon et le colon. La paroi vésiculaire est le siège de placards de nécrose plus ou moins confluents et étendus, de couleur verte ou noirâtre. Le risque évolutif est la diffusion péritonéale de l'infection avec ou sans perforation. La cholécystite emphysémateuse est une forme rare qui survient essentiellement chez les sujets immunodéprimés (diabétiques). Elle comporte une infiltration gazeuse de la paroi vésiculaire secondaire à la prolifération de germes anaérobies.
- ✓ Le plastron vésiculaire : est une forme évolutive tardive succédant à une cholécystite suppurée négligée et abâtardie par une antibiothérapie de plusieurs jours. On y constate un bloc adhérentiel, véritable magma, de dissection difficile auquel peuvent participer le duodénum, le colon et le mésocolon, l'estomac, le grand épiploon et la paroi antérieure de l'abdomen.
- ✓ La péritonite biliaire localisée : c'est une complication évolutive grave succédant à une cholécystite gangrenée négligée. La contamination péritonéale se fait par diffusion ou perforation entraînant une suppuration localisée en sous hépatique et limitée par les organes de voisinage.

- La péritonite biliaire généralisée : C'est l'étape suivante à la péritonite localisée. Il y a diffusion des phénomènes infectieux dans toute la cavité péritonéale. On trouve du pus et de la bile infectée dans tout l'abdomen.

2. Lésions Associées:

- La voie biliaire principale (VBP) :
Une lithiasie de la voie biliaire principale (LVBP) est associée à la cholécystite aiguë lithiasique dans 15 à 20 % cas.
- Une pédiculite : C'est la propagation de l'inflammation vésiculaire au pédicule hépatique.
- Une fistule bilio-biliaire : C'est à dire une communication anormale et acquise entre la vésicule biliaire et la VBP. Elle peut se voir à la suite de poussées itératives de cholécystites aiguës.
- Une fistule bilio-digestive : C'est une communication anormale et acquise entre la vésicule biliaire et le duodénum ou le colon qui peut se voir à la suite de poussées itératives de cholécystites aiguës.

IV. Diagnostic positif:

La cholécystite aiguë demeure une urgence abdominale fréquente représentant environ 14% à 30% des tableaux cliniques des lithiasies vésiculaires symptomatiques. [13] Une cholécystite aiguë lithiasique est due à une inflammation et /ou à une infection bactérienne de la vésicule biliaire, en rapport avec une obstruction prolongée du canal cystique par un calcul. [14] [15]

Le diagnostic de la cholécystite aiguë lithiasique repose sur 3 types de signes :cliniques, biologiques, et radiologiques.

Selon le Tokyo Guidelines 2013 (TG 13) [16], le diagnostic est suspecté par l'association d'un signe d'inflammation local à l'examen abdominal : un signe de Murphy ou une défense,

masse ou sensibilité de l'hypochondre droit, et un signe d'inflammation systémique : la fièvre, une hyperleucocytose ou l'élévation de la protéine C réactive (CRP).

Le diagnostic est confirmé ensuite par une image échographique témoignant de la cholécystite aiguë lithiasique.

1. Antécédents:

Les maladies intestinales telles que la maladie de Crohn et les résections iléales ainsi que la mucoviscidose sont des facteurs certains de risque pour la formation des lithiases biliaires et donc augmentent le risque de développer une cholécystite aiguë lithiasique. [17]

Le diabète constitue un facteur de risque possible pour la formation des lithiases biliaires. [17]

Un taux bas de HDL, associé à l'obésité, l'insulinorésistance et l'hypertriglycéridémie sont corrélés négativement avec le risque de lithiase. [17]

2. les signes cliniques :

2.1 La douleur biliaire :

Le symptôme principal typique est la présence d'une douleur biliaire, qui survient lorsque des calculs obstruent l'infundibulum de la vésicule biliaire, le canal cystique ou le canal cholédoque.

Cette douleur est d'apparition brutale au niveau de l'hypochondre droit ou de l'épigastre (dans près 50 % des cas), avec une irradiation qui peut être en hémiceinture droite ou en bretelle. Elle apparaît souvent en postprandiale ou de façon nocturne, elle est persistante plus de 6 heures. [18]

2.2 Les signes associés :

Essentiellement des signes généraux qui sont caractérisés par un syndrome infectieux : Fièvre à 38,5, Tachycardie, une langue saburrale, qui peuvent être associée à des signes de choc

septique et de défaillance multi viscérale. [13]

Le patient présente souvent un état général altéré associé à des manifestations végétatives, comme les vomissements et les nausées.

Chez les personnes âgées plus particulièrement, les symptômes peuvent, dans un premier temps, passer inaperçus, ce qui peut retarder l'établissement du diagnostic, d'autant plus que les anomalies sont, elles aussi, souvent légères.

2.3 Les signes physiques :

L'examen clinique de l'abdomen révèle une douleur à la pression dans la partie droite de l'épigastre; lorsque le patient effectue une inspiration profonde, la douleur est accentuée au point de provoquer une inhibition respiratoire («signe de Murphy»), parfois avec une résistance palpable.

Le péritonisme localisé au niveau de la partie droite de l'épigastre a une grande valeur diagnostique dès qu'il y a une extension du processus inflammatoire et une irritation du péritoine pariétal. [19]

3. les signes biologiques:

Les signes biologiques d'inflammation et d'infection sont une hyperleucocytose modérée à polynucléaires neutrophiles avec une élévation de la CRP. Une légère augmentation des transaminases, lorsque l'inflammation envahit la fosse de la vésicule biliaire (foie).

Des valeurs très anormales, particulièrement lorsqu'elles sont combinées aux signes classiques de choléstase (élévation de la bilirubine et de la phosphatase alcaline), doivent en plus faire suspecter une obstruction biliaire consécutive à une cholédocholithiase, parfois compliquée par une cholangite bactérienne. [18] [19]

4. L'échographie abdominale :

C'est la **modalité de choix** pour le diagnostic de cholécystite aiguë, elle permet un diagnostic positif dans plus de 90% des cas.

Les signes échographiques en faveur de ce diagnostic sont :

- un épaissement de la paroi vésiculaire (> 4 mm)
- la présence d'un liquide périvésiculaire,
- une douleur au passage de la sonde sur l'aire vésiculaire (signe de Murphy radiologique),
- une image de calcul intravésiculaire. [20]

La sensibilité et la spécificité de l'échographie dans la cholécystite aigue sont respectivement de 94 % et 78 %. [21]

La présence de calcul à l'échographie associée à un signe de Murphy échographique a une valeur prédictive positive de cholécystite aigue lithiasique de 92 %. L'association de calcul et d'épaississement de la paroi vésiculaire à l'échographie a une valeur prédictive positive de 95 %.

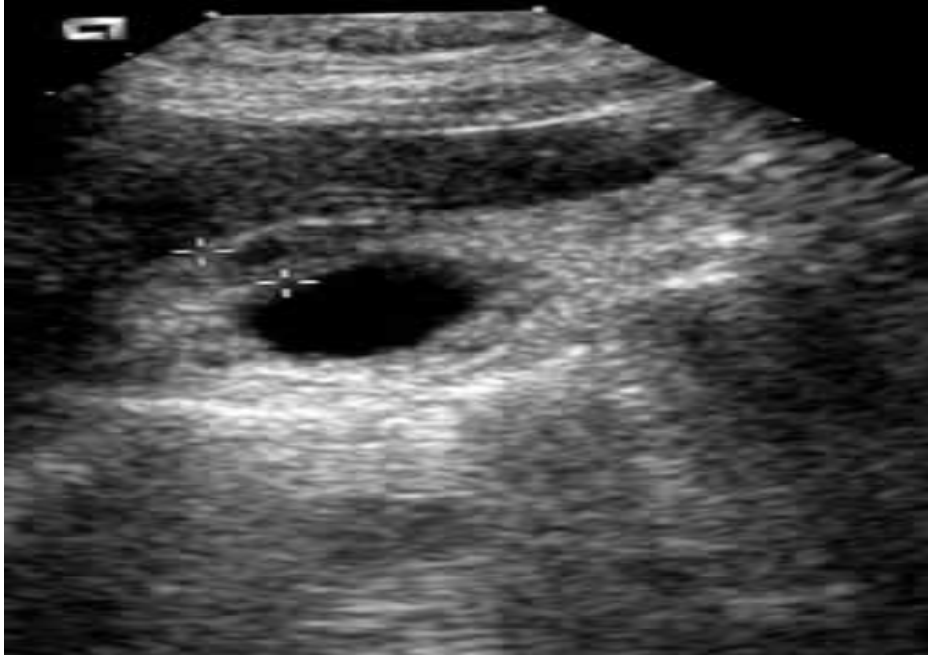


Figure 7 : Image échographique de la CA : une inflammation de la vésicule biliaire et l'épaisseur de la paroi > 1cm. (Entre les 2 flèches). [8]

5. les critères de gravité de la cholécystite aiguë lithiasique :

Les cholécystites aiguës lithiasiques sont classées en fonction de leur gravité en 3 grades selon TG13 [22].

Tableau XVI : Les grades de gravité de la cholécystite aigüe

Cholécystite aigüe lithiasique de gravité faible (grade 1)	Les patients présentant une cholécystite aigüe lithiasique : qui ne correspond pas aux critères des cholécystites aigües de gravité modérée ou sévère.
Cholécystite aigüe lithiasique de gravité modérée (grade 2)	Les patients présentent un ou plusieurs des signes suivants : <ul style="list-style-type: none">• Elévation des globules blancs (> 18 000/mm³),• Masse palpable dans l'hypochondre droit,• Durée des signes cliniques de plus de 72 h,• Marqueurs d'infection locale : péritonite biliaire localisée, abcès périvésiculaire, abcès hépatique, cholécystite gangréneuse, cholécystite emphysémateuse.
Cholécystite aigüe lithiasique de gravité sévère (grade 3)	Ces malades présentent un ou plusieurs des signes suivants : <ul style="list-style-type: none">• Dysfonctionnement cardio-vasculaire : (hypotension artérielle nécessitant un traitement par dopamine > 5µg/kg/min ou n'importe quelle dose de dobutamine ou noradrénaline).• Dysfonctionnement neurologique : (baisse du niveau de la conscience),• Dysfonctionnement respiratoire : (ratio PaO₂/FiO₂ < 300).• Dysfonctionnement rénal : (oligurie, créatininémie sérique > 2,0 mg/dl).• Dysfonctionnement hépatique : (TP-INR > 1,5).• Dysfonctionnement hématologique (taux de plaquettes < 100 000/mm³)

Le terrain sur lequel se développe cette maladie va jouer un rôle important avec des formes plus sévères ou de diagnostic tardif chez les personnes âgées, diabétiques, ou immunodéprimées par exemple.

Le diagnostic de cholécystite aigüe lithiasique doit être suspecté sur les signes cliniques et/ou biologiques, et confirmé par l'échographie abdominale.

La prise en charge et son délai seront ensuite adaptés à la gravité de la cholécystite qui dépend essentiellement de l'apparition de signes généraux septiques.

V. formes cliniques: [23]

1. FORMES SYMPTOMATIQUES :

1.1 Formes ictériques :

Il peut être en rapport avec :

- La migration préalable de calculs au niveau de la VBP.
- Une compression de la VBP par un gros calcul du collet de la vésicule.
- Une pédiculite : inflammation et œdème du péritoine péricholédocien.

1.2 Formes avec grosse vésicule palpable :

a) Un hydrocholécyste :

Des coliques hépatiques sans fièvre (fébricule) et à l'examen une grosse vésicule palpable et sensible. Le diagnostic est échographique.

b) Un pyocholécyste :

Des coliques hépatiques avec une fièvre et à l'examen une grosse vésicule palpable et sensible. Le diagnostic est échographique.

1.3 Formes subaiguës :

Il y a une atténuation de tous les signes inflammatoires ; Ces formes se voient souvent chez les diabétiques ou les patients sous corticothérapie.

1.4 Formes suraiguës :

Elles réalisent un tableau marqué par un syndrome infectieux sévère au premier plan avec altération de l'état général, fièvre élevée à 39- 40 °C, parfois remplacée par une hypothermie, frissons, pouls rapide et filant, tendance au collapsus tensionnel, polypnée superficielle

Elles sont observées aux âges extrêmes et aussi chez les sujets tarés tels que les diabétiques et les immunodéprimés ; elles sont habituellement en rapport avec des germes virulents et des anaérobies.

La gravité du syndrome infectieux impose l'hospitalisation en urgence en unité de soins intensifs pour démarrer une réanimation énergétique visant à lutter contre les défaillances viscérales et préparer le patient à une intervention en urgence.

1.5 Formes occlusives:

Une cholécystite aiguë peut évoluer sous le masque d'une occlusion fébrile où s'associent aux douleurs de l'hypochondre droit et à la fièvre, un arrêt franc des matières et des gaz, des vomissements abondants et un météorisme abdominal.

2. FORMES COMPLIQUEES :

2.1 Le plastron vésiculaire :

Anatomiquement, c'est une péritonite plastique, liée à la persistance de l'inflammation vésiculaire. Les nombreux organes situés autour de la vésicule biliaire vont circonscrire l'inflammation péritonéale à la région sous-hépatique en réalisant un magma adhérentiel de la région sous-hépatique.

Le plastron vésiculaire survient après plusieurs jours d'évolution d'une cholécystite aiguë négligée par le patient, ou bien traitée de manière abusive et prolongée par des antibiotiques sans diagnostic précis. C'est une indication à l'intervention chirurgicale.

2.2 Péritonite biliaire localisée :

Elle est la conséquence d'une cholécystite aiguë négligée évoluant depuis plusieurs jours ou parfois d'un plastron vésiculaire.

Elle est marquée par l'installation d'un syndrome infectieux franc et l'accentuation du tableau clinique. Le diagnostic est confirmé à l'échographie.

Le traitement chirurgical est urgent.

2.3 Péritonite biliaire généralisée :

Elle est secondaire à une cholécystite aiguë gangreneuse. Le tableau est celui d'une péritonite aiguë dont le début et le maximum des douleurs siègent au niveau de l'hypochondre droit. Le pronostic est mauvais.

2.4 Les fistules biliodigestives :

a) Le syndrome de Mirizzi :

Il est au départ une simple compression de la VBP, peut évoluer vers un stade terminal de fistule bilio-biliaire entre la vésicule et la voie biliaire principale.

b) La fistule cholécysto-duodénale :

Elle est la plus fréquente, caractérisée par l'issue de calcul dans le duodénum, Ce calcul peut migrer en aval, obstruer la lumière du grêle et être à l'origine d'un iléus biliaire ou migrer en amont, obstruer le pylore et être à l'origine d'un syndrome de Bouveret.

Le tableau clinique est celui d'une occlusion haute survenant quelques jours après une crise de cholécystite aiguë ; l'ASP montre des niveaux hydro aériques de type grêlique et une aérobilie qui sera confirmée par l'échographie.

c) La fistule cholécysto-colique :

Elle est caractérisée par un passage du contenu colique dans la VBP, à l'origine d'angiocholite, de diarrhées et parfois d'hémorragies digestives

d) **La fistule cholécysto-gastrique.**

3. FORMES ASSOCIES :

3.1 Cholécystite aiguë associée à une LVBP :

Elle peut se manifester par un ictère. Dans ce cas, la biologie montre une cholestase et l'échographie retrouve en plus de la cholécystite aiguë, une dilatation de la VPB et un calcul dans la VBP.

3.2 Cholécystite aiguë associée à une pancréatite aiguë

Une cholécystite aiguë peut compliquer l'évolution d'une pancréatite aiguë et imposer une cholécystectomie en urgence si on n'arrive pas à la refroidir par les antibiotiques.

VI. Diagnostic différentiel: [23]

1. Affections médicales :

- Pneumopathie de la base droite :
- Pyélonéphrite aiguë droite :
- Infarctus du myocarde :
- Péri-hépatite à chlamydiae :

2. Affections chirurgicales :

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

VII. Traitement de la cholécystite aigüe lithiasique :

1. Objectifs :

En raison du risque élevé de complications, les patients présentant une cholécystite aigüe devraient être hospitalisés et maintenus à jeun.

La cholécystite aigüe lithiasique a comme point de départ une obstruction du canal cystique responsable d'une stase biliaire qui va initier une cascade de phénomènes inflammatoires, ischémiques et nécrotiques de la paroi responsable d'une translocation et d'une prolifération bactérienne. [24]

Le traitement chirurgical est le traitement curatif de la cholécystite aigüe lithiasique, car il permet la prise en charge en un temps de la cause : la lithiase et de la conséquence l'infection.

2. Moyens :

2.1 TRAITEMENT MEDICAL:

2.1-1 Antibiothérapie :

Le traitement médical comprend essentiellement les antibiotiques, qu'il semble préférable de les débiter dès que le diagnostic est posé, sauf dans les formes de gravité légère (grade 1) pour certains auteurs. [22]

L'antibiothérapie permet essentiellement de réduire les septicémies et les complications septiques comme les infections de plaies.[22]

2.1-2 Antalgiques et antispasmodiques:

Il est important de soulager le patient avec des médicaments antispasmodiques et/ou des médicaments antalgiques selon l'intensité des douleurs. Ces médicaments permettent de lutter le plus rapidement possible contre les douleurs.

2.1-3 Anesthésie et préparation chirurgicale :

La décision chirurgicale dépendra d'un score qui évalue les comorbidités de chaque patient, c'est le score d'ASA (Société Américaine d'Anesthésie).

Ainsi les sujets âgés ou à haut risque chirurgical (ASA IV ou V) sont probablement traités préférentiellement médicalement avec éventuellement une chirurgie qui serait prévue à distance (au moins 6 semaines après l'épisode de cholécystite aiguë). En effet chez ces patients déjà fragiles, un état septique surajouté n'encourage pas le chirurgien à pratiquer une intervention chirurgicale qui serait dans ce cas une mesure invasive déraisonnable.

Pour les patients avec un score ASA I ou II, la décision serait plutôt en fonction d'autres critères notamment la gravité de la cholécystite aigue (grade de sévérité de TOKYO).

2.2 Cholécystotomie percutanée :

En cas de risque opératoire excessivement élevé chez les patients âgés avec d'importantes comorbidités, ou des personnes en bonne santé présentant une forme particulièrement sévère de cholécystite, (une pose tardive du diagnostic ou un sepsis grave qui s'opposent alors à une approche chirurgicale en première intention), il est possible de se tourner vers **la cholécystostomie percutanée** (drainage de la vésicule biliaire). C'est un geste de radiologie interventionnelle généralement réalisé sous contrôle tomodensitométrique et sous anesthésie locale, dont l'objectif est de décongestionner la vésicule biliaire en évacuant le pus qui s'y est accumulé, permettant d'obtenir une récupération adéquate avec un rétablissement de l'opérabilité du patient. [25]

2.3 TRAITEMENT CHIRURGICAL:

2.3-1 Timing de la cholécystectomie :

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. [26-27]

Tandis que d'autres sont pour une chirurgie tardive après refroidissement de la première poussée par antibiothérapie et opération différée.

a) **La chirurgie précoce :**

Ces défenseurs mettent en avant le fait que :

- La CA peut être opérée en urgence car les lésions au début (24-72h) sont plus œdémateuses que scléreuses. De ce fait, la cholécystectomie et contrairement à ce qui est classiquement admis, est facile durant ces jours.
- En effet, plus on attend plus les lésions deviennent scléreuses et difficiles à disséquer. Il a été parfaitement démontré aussi bien en chirurgie conventionnelle qu'en cœliochirurgie que la cholécystectomie précoce a de meilleurs résultats que la cholécystectomie différée ou programmée.
- Il y a moins de complications de la poussée de CA (puisque la chirurgie n'attend pas), la cholécystectomie est moins difficile, sa mortalité et sa morbidité (les complications nécessitant une prise en charge invasive tel que la reprise chirurgicale, le sepsis post opératoire et l'admission en réanimation ou soins intensifs) sont les mêmes voire même moindres dans certaines études avec un risque de mortalité deux fois supérieurs chez les patients opérés après J5 qu'à ceux opérés entre J1 et J3. Et surtout le coût de la thérapeutique est moindre.

b) **L'attitude différée:**

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

Cholécystite aigue : Quel timing et quelle voie d'abord pour la cholécystectomie

difficile de part l'installation des lésions inflammatoires et d'adhérences serrées qui auront vu leur jour.

L'heure chirurgicale est une affaire d'école: Attitude pour une chirurgie programmée (après sortie du patient de l'hôpital et nouvelle hospitalisation pour la cholécystectomie):

Ces défenseurs mettent en avant le fait que :

- La majorité des CA régressent sous traitement médical. Le patient sera opéré en différé après avoir été mieux exploré sur le plan général (recherche de tares et préparation à l'acte opératoire) et sur le plan de la maladie (recherche d'une éventuelle LVBP et pratique d'une éventuelle sphinctérotomie endoscopique avant la cholécystectomie).
- En plus une intervention chirurgicale « à froid », après un intervalle libre, sert à limiter les risques liés à la dissection des tissus inflammatoires de la phase aigue suite à une mauvaise différenciation anatomique telle qu'une lésion de la voie biliaire principale ou le risque hémorragique.

Ces inconvénients sont :

- La possibilité de refus du patient une fois guéri de sa poussée,
- La possibilité de survenue d'une nouvelle poussée, donc un risque de récurrence et bien entendu le risque de survenue d'une complication en cours du traitement médical,
- Le coût de la prise en charge globale.
- De plus, les tissus inflammatoires cèdent la place à des remaniements fibreux qui ne simplifient pas la chirurgie et augmentent le risque de conversion [28-29].

c) les critères de choix du timing opératoire:

La décision thérapeutique en ce qui concerne le délai de prise en charge de la cholécystite aigue dépend de certains facteurs tel que la gravité de la cholécystite aigue, l'âge et la présence de comorbidités.

- Concernant l'âge et les comorbidités, les sujets âgés ou à risque chirurgical élevé sont préférentiellement candidats à une chirurgie qui serait prévue à distance après équilibration des tares. Ceux ci doivent bénéficier bien évidemment d'une prise en charge médicale en attendant l'acte chirurgical.

En effet chez ces patients déjà fragiles, un état septique surajouté n'encourage pas le chirurgien à pratiquer une intervention chirurgicale qui serait dans ce cas une mesure invasive déraisonnable.

Par contre les patients les plus jeunes et présentant le moins de comorbidités sont opéré préférentiellement précocement pour réduire la morbi-mortalité.

- En ce qui concerne la gravité de la CA, certains cas les plus graves avec un statut clinique précaire (sepsis sévère, troubles de coagulation) qui grève le pronostic. Pour ces patients, la chirurgie en urgence doit, tant que possible céder la place à une prise en charge médicale première en accord avec les recommandations de Tokyo. Celle-ci consiste en une optimisation du statut clinique du patient en instaurant une antibiothérapie adaptée, une réanimation médicale optimale, et la réalisation d'une cholécystostomie percutanée afin de contrôler le sepsis.

Les patients présentant une cholécystite aiguë non grave pourraient quant à eux bénéficier d'une prise en charge chirurgicale précoce.

2.3-2 Voie d'abord:

Les méthodes chirurgicales possibles sont :

- Cholécystectomie par laparotomie.
- Cholécystectomie par laparoscopie.

a) **Cholécystectomie laparotomique:**

La cholécystectomie par voie ouverte n'est plus pratiquée que dans de rares cas. Il s'agit d'effectuer la cholécystectomie par une incision abdominale ; la plus pratiquée actuellement étant la sous-costale droite.

Cette chirurgie permet une vision directe et un contrôle digital durant l'intervention, mais en contrepartie est associée à une cicatrice notable, et une récupération qui peut être 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. [30] [31]

b) **Cholécystectomie laparoscopique :**

Au début la cholécystite aigüe était considérée comme une contre-indication à la laparoscopie ; Aujourd'hui, nous savons que par rapport à la chirurgie ouverte, la laparoscopie est devenue le traitement de référence de la prise en charge de la CA.

Les Tokyo Guidelines [22] ainsi que d'autres études [32] [33] [34] ont comparé les 2 voies d'abord pour le traitement de la cholécystite aigüe lithiasique dont les conclusions sont une absence de différence significative pour la mortalité postopératoire [30] et une diminution de la durée d'hospitalisation dans le groupe coelioscopie, qui est associée également à moins de complications (en particulier moins d'infections de plaies), à moins de douleurs et à une plus courte incapacité de travail.

Le taux de conversion est de 16 % à 22,8 % surtout chez les malades ayant une cholécystite aigüe grave. [34]

La cholécystectomie coelioscopique est faisable en cas de chirurgie précoce. Elle constitue donc la voie d'abord de référence en cas de cholécystectomie précoce pour cholécystectomie aiguë.

Technique opératoire :

Installation du malade : Le chirurgien se met entre les jambes écartées de la patiente (French position) ou à gauche de cette dernière (Américain) selon ses préférences.

Position des trocarts: Le plus souvent le chirurgien utilise 4 trocarts pour aborder la vésicule.

Création du pneumopéritoine : par l'open coelioscopie.

Exploration de la vésicule biliaire et la libération des adhérences

Dissection du triangle du calot : C'est l'étape la plus délicate de l'opération, l'artère cystique est sectionnée en premier puis le canal cystique.

La cholécystectomie : La cholécystectomie rétrograde reste la technique de référence en chirurgie laparoscopique et la plus fréquemment utilisée. [36] [37]

Extraction de la vésicule biliaire : il est important de sortir la vésicule à travers la paroi abdominale dans un sac (risque septique).

Vérification de l'hémostase et de l'absence de fuite biliaire au niveau du lit vésiculaire et **Installation du drain.**

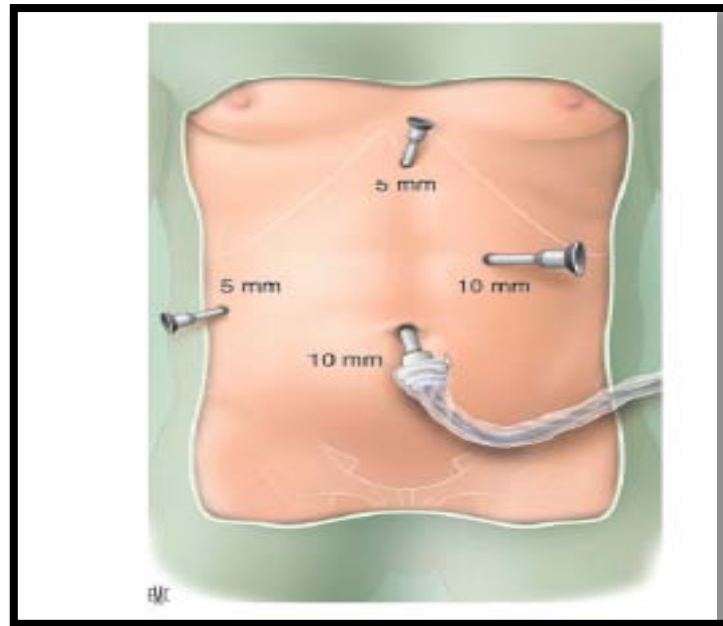


Figure 8 : Cholécystectomie coelioscopique (1) [8]

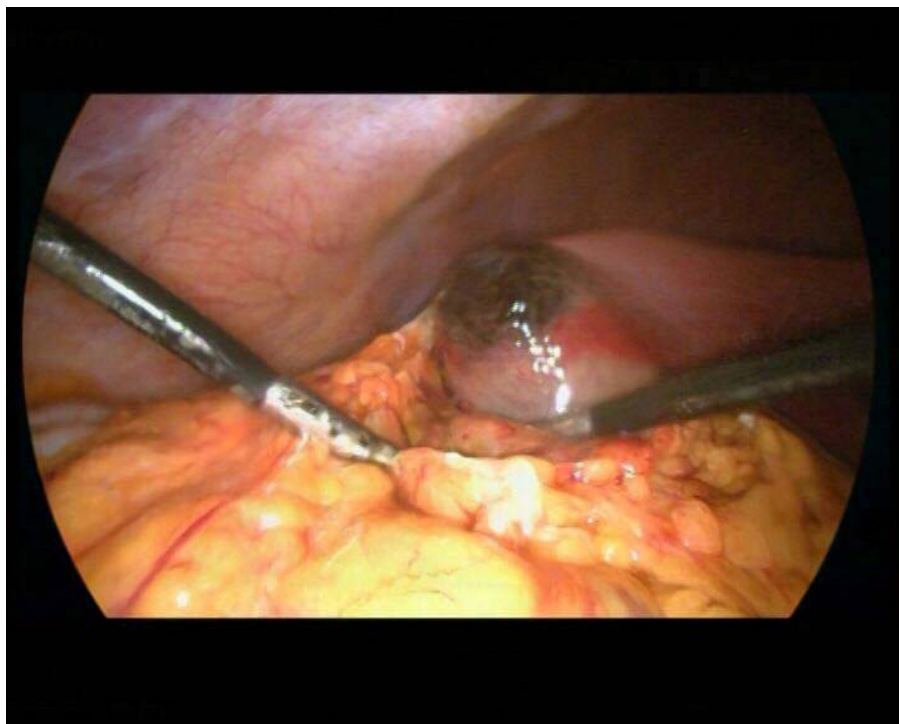


Figure 9 : Cholécystectomie coelioscopique (2) [8]

2.3-3 Conversion en laparotomie :

La conversion doit être considérée par le chirurgien et le patient dûment informé comme une preuve de prudence plutôt qu'un échec technique ou personnel.

a) Les causes de la conversion :

On distingue globalement trois causes de conversion :

Conversion par difficulté technique : [35]

Indications :

Ces conversions peuvent être favorisées par :

- ❖ une dissection hémorragique.
- ❖ Une perforation de la vésicule biliaire avec écoulement de bile et de calculs gênant la vision du site opératoire.
- ❖ Des erreurs dans le plan de dissection pouvant être favorisées par un manque d'expérience.
- ❖ La présence d'une nécrose de la paroi vésiculaire (cholécystite gangréneuse).
- ❖ La présence d'une lithiase enclavée dans le collet vésiculaire qui ne permet pas sa préhension qui est nécessaire pour la réalisation d'une cholécystectomie par voie coelioscopique. [38] [39]

La technique chirurgicale :

Dans le cadre d'une conversion pour difficulté de visualisation au niveau de la dissection du triangle de Calot, l'abord antérograde de la vésicule biliaire trouve son intérêt puisque cette zone est en général indemne de séquelles chirurgicales liées à la première dissection effectuée lors de la coelioscopie.

Il ne faut pas oublier d'exsuffler le pneumopéritoine avant de démarrer la laparotomie afin de se retrouver dans les conditions classiques de laparotomie et ne pas inciser trop haut ou

trop bas la paroi du patient, le pneumopéritoine troublant les repères anatomiques classiques.

Conversion pour hémorragie : [35]

Indications :

Elle est indiquée en cas de saignement pour lequel une hémostase n'est pas facilement et rapidement obtenue.

La technique chirurgicale

L'abord chirurgical utilisé dans ce contexte est une large laparotomie sous-costale droite. Une fois entré dans la cavité abdominale, une compression du pédicule hépatique peut permettre d'arrêter temporairement le saignement en cas de saignement d'origine artérielle, et ainsi nettoyer le champ opératoire.

La recherche du saignement doit se faire de façon méthodique. Le saignement peut venir d'une plaie de l'artère hépatique commune ou de sa branche droite, d'une artère cystique dédoublée, de la veine porte ou bien du lit vésiculaire où peut se trouver l'origine de la veine sus-hépatique médiane.

Ce type de conversion peut justifier la mise en place d'un drainage permettant d'évacuer les exsudats hémorragiques postopératoires et de surveiller l'absence de récurrence du saignement.

Conversion pour suspicion de plaie des voies biliaires : [35]

La découverte peropératoire d'une plaie des voies biliaires nécessite une conversion en laparotomie.

b) Facteurs prédictifs de la conversion :

Il a été mentionné dans la littérature que : l'âge élevé, le Diabète [41], l'augmentation de l'épaississement de la paroi vésiculaire [36] [41], l'épanchement péri vésiculaire [36] [40],

l'importance du syndrome inflammatoire biologique et les antécédents de chirurgie abdominale [36] sont des facteurs prédictifs de la conversion.

2.3-4 Les suites opératoires:

Les suites opératoires sont en général 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,

Les progrès réalisés en cœlioscopie font que la morbidité post opératoire de la cholécystectomie précoce est moindre [42] à celle de la cholécystectomie retardée.

Discussion a la lumière de la littérature :

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

Pour la cholécystectomie, il y a deux options thérapeutiques chirurgicales différentes en se basant sur le taux de morbidité et de mortalité de chaque option concernant :

D'une part la voie d'abord : ouverte ou par laparoscopie.

D'autre part concernant le timing : soit une cholécystectomie précoce (CP) lors de la même admission ou cholécystectomie retardée (CT) lors d'une admission ultérieure après traitement conservateur.

Il est désormais établi par la plupart des auteurs que le traitement chirurgical de référence est la cholécystectomie par abord laparoscopique (43-44). Cependant, en cas de cholécystite aiguë, la laparoscopie a d'abord été considérée comme une contre-indication relative en raison d'un risque plus élevé de plaies de la voie biliaire principale.

Dans les dernières années, plusieurs essais randomisés et méta-analyses (tableau 1) ont été réalisées pour déterminer le timing pour réaliser la cholécystectomie. Elles tendent toutes à privilégier une intervention chirurgicale précoce, durant la première admission du patient (45-46). Cette tendance est confirmée par le consensus de Tokyo qui est un accord d'experts qui prônent une prise en charge chirurgicale précoce avec des modalités adaptées en fonction de la sévérité de la cholécystite aiguë (47).

D'où l'importance de notre travail qui regroupe une série, pour rapporter notre expérience concernant le timing de la cholécystectomie et la voie d'abord.

Tableau XVII : nombre de cas de cholécystectomie précoce et tardive dans la littérature

série	pays	Date de publication	Durée de l'étude (ans)	Nombre de cas précoce	Nombre de cas tardif
Zafar(48)	Amérique	2014	4	61576	3109
Onoe(49)	Japon	2016	3	70	24
Asai(50)	japon	2016	10	116	108
Bhargava(51)	Inde	2016	3	33	33
Roulin(52)	Suisse	2016	5	42	44
Carasco(53)	Espagne	2016	5	531	512
Acar(54)	Turquie	2017	3	33	33
Kohga(55)	Japon	2018	17	288	177
Notre série	Maroc	2019	3	80	48

Quand opérer ?

I. LA COMPARAISON ENTRE LES DEUX GROUPES :

Concernant les caractères démographiques, on constate que pour l'âge moyen du groupe CP il était inférieur de celui du groupe CT, mais cette différence n'était pas statistiquement significative $p=0.94$.

Mêmes résultats étaient constatés pour les comorbidités(ASA). Si on considère les patients opérés précocement, on s'aperçoit qu'il s'agit des patients présentant le moins de comorbidités (surtout ASA I et II) par rapport à ceux opérés tardivement, mais cette différence n'était pas statistiquement significative $p= 0.10$.

Pour la gravité de la CA, les patients du groupe CP, sont surtout ceux présentant une cholécystite aiguë non grave (surtout grade I ou II de TOKYO) contrairement aux groupe CT présentant surtout des cas de CA sévère ; mais également pas de différence statistiquement significative.

De même, il n'existe aucune différence significative entre les deux groupes en termes de sexe, les conditions préopératoires, le bilan biologique.

On peut donc déduire que la comparaison entre les 2 groupes n'est pas biaisée et donc les résultats obtenus sont dus à la seule variable étudiée (timing cholécystectomie)

II. La morbidité intra opératoire de la cholécystectomie précoce versus tardive :

Cette morbidité est liée à plusieurs facteurs :

1. La durée opératoire :

Les données de la littérature [56–60] sur la durée opératoire comportent des résultats assez variables :

- Pour la majorité des auteurs la durée opératoire est plus longue dans le groupe CT, comme la série de Kohga et al, Zhou et al, et d'autres, à cause des adhérences caractérisant ce groupe et entraînant des difficultés opératoires notamment une difficulté lors de la dissection de la VB, et par conséquent le temps opératoire sera prolongé.
- Pas de différence significative entre les 2 groupes pour Ozkardes, Ohta.
- Rares études qui ont signalé que la durée opératoire est prolongée dans le groupe CP. Cette différence est expliquée par les phénomènes inflammatoires présents lors d'une poussée de cholécystite aiguë. En effet, le caractère inflammatoire des tissus rend l'exposition du triangle de Calot plus difficile avec une mauvaise identification des éléments anatomiques qui peut conduire à des complications chirurgicales.

Tableau XVIII : Comparaison de la durée opératoire entre CP et CT

Série	Durée opératoire (min)		P value
	cholécystectomie précoce	cholécystectomie tardive	
Onoe	76 (37-171)	89 (48-234)	0.048
Kohga	105 (47-279)	124 (50-296)	<0.001
Ohta	120 ± 50	153 ± 59	<0.01
Asai	95 (30-295)	114 (20-242)	0.003
Tan	103(35-209)	107(46-220)	0,424
Acar	95.36±32.9	95.73±22.94	0,529
Hadi [62]	85.1 ± 1.9	60.5 ± 2.1	<0.0001
Bhargava	63,33	54,45	0.910
Roulin	91 (70-114)	88 (71-118)	-

2. Conversion :

Dans les séries japonaises (Onoe et al, Kohga et al), le taux de conversion était significativement plus élevé dans le groupe CT que dans le groupe CP (p=0.05) et donc la CP réduit le taux de conversion en chirurgie ouverte:

L'inflammation chronique avec de la fibrose en cas de CT, a tendance à entraîner des adhérences des voies biliaires ce qui rend difficile la dissection et la reconnaissance de l'anatomie (61) voire même des lésions des voies biliaires obligeant la conversion. Par conséquent, la conversion en chirurgie ouverte devient souvent nécessaire, quelle que soit l'expérience du chirurgien.

Cholécystite aigüe : Quel timing et quelle voie d'abord pour la cholécystectomie

En effet, les adhérences ont été rapportées par des chirurgiens experts d'être le facteur qui contribue le plus à la conversion.

Cependant Uysal, Song et al and Zhou et al rapportent qu'il n'y avait pas de différence entre les 2 groupes en termes de conversion ($P > 0.05$) et que la CT ne diminue pas le taux de conversion.

Les mêmes résultats ont été rapporté par notre série, moins de conversion dans le groupe CP (2.5%) que dans le groupe CT (4.16%), mais les résultats n'étaient pas statistiquement significatifs. ($p=0.6$).

Tableau XIX : Comparaison du taux de la conversion entre CP et CT

Série	conversion		P value
	cholécystectomie précoce	cholécystectomie tardive	
Onoe	1	17	0.014
Kohga	1,3	10,7	<0.001
Zafar	0,1	0,2	0.03
Bhargava	12,1	15,1	0.57
Uysal	4,9	6,9	0.21
Asai	6.2	10.6	0.467
Notre série	2.5	4.16	0.6

3. Les complications per opératoires :

Notre revue de la littérature a trouvée que le groupe CP a connu moins de morbidité per opératoire qu'en cas de cholécystectomie différée. Cette différence est expliquée par le faite qu'à la phase tardive les tissus inflammatoires cèdent la place à des remaniements fibreux qui ne simplifie pas la chirurgie et augmentent le risque de conversion (63–64) et de complications per opératoire pendant cette phase.

Uysal et *Asai* ont montrées dans leurs études que cette différence entre les 2 groupes en termes de morbidité per opératoire n'est pas statistiquement significative.

Les séries japonaises quant à elles, elles ont montré que les complications per opératoires sont significativement plus élevées dans le groupe CT que dans le groupe CP.

Dans notre série les complications per opératoire sont présentes chez 1 patients CP (1.25%) et 4 CT (8.33%); $p = 0.04$.

Dans toutes les séries, les complications biliaires et hémorragiques étaient les principaux incidents de la cholécystectomie :

3.1 Les complications biliaires:

Dans notre série la perforation de la vésicule biliaire était significativement moins fréquente en CP que chez les patients CT (0(0%) contre 2(4.16%)) $p=0.06$. alors aucun cas de traumatisme de voie biliaire n'a été rapporté.

En effet, les différentes études retrouvent un taux de lésion biliaire significativement plus faible en cas de prise en charge initiale. **[63–68]**

Même résultat rapporté par la littérature, (CP vs.CT): 0,3 contre 3.3%; chez Kohga et al ; 0 contre 2.4%; chez Roulin ; 0,0% dans le groupe CP et 1,1% dans le Groupe CT chez Onoe et al.

La série de **Carasco** a montrée que la proportion de fuites biliaires et de lésions majeures des voies biliaires était presque le double en cas de CT (4.6%) par rapport à celle de CP(2.8%) , mais sans différences statistiquement significatives, ce qui est similaires aux résultats publiés par Gurusamy et al. dans leurs divers méta-analyses [64–73].

Dernièrement, Mestral et al [74], à partir d'une base administrative canadienne colligeant les données de 22202 patients pris en charge pour cholécystite aiguë, ont évalué les bénéfices d'une intervention à la phase précoce (dans les 7 jours suivant l'admission) par rapport à une prise en charge différée. Le but de cette étude était d'une part de valider en population

générale les résultats des essais randomisés et d'autre part, de pouvoir étudier les complications rares telles que les plaies des voies biliaires grâce à l'inclusion d'un grand nombre de patients. Ainsi, la cholécystectomie dans les 7 jours est associée à une diminution du risque de plaie des voies biliaires.

La présence des adhérences en cas de CT qui entraînent des lésions des voies biliaires au moment de la dissection. Actuellement, l'expérience acquise en ce qui concerne la laparoscopie a permis aussi en association à une CP de réduire significativement le risque de morbidité, en particulier le risque de plaie de la voie biliaire principale qui est dans les séries récentes entre 0,3 et 0,5%[69].

3.2 Pertes sanguines et transfusion :

En comparant la CP à celle effectuée tardivement, la majorité des séries comparatives ont démontré que la perte sanguine moyenne des patients traités par CP était nettement inférieure à celle des patients traités par CT.

Dans la série d'**Onoe**, la moyenne des pertes sanguines était de 10 (1-650) cc dans le groupe de la CP, contre 40 (1-3500) cc dans le groupe de la CT (p= 0.007).

D'autres séries ont rapporté que le taux de saignements était moindre dans CT que dans CP, ce qui concorde avec les résultats obtenus par **carasco** ; Norrby et al. [75] Cette différence à été expliquée par les phénomènes inflammatoires présents lors d'une poussée de cholécystite aiguë. En effet, le caractère inflammatoire des tissus rend l'exposition du triangle de Calot plus difficile avec une mauvaise identification des éléments anatomiques qui peut conduire à des complications chirurgicales.

Dans notre série le taux d'hémorragie per opératoire a été minime ce qui concorde avec la majorité des études.

III. La morbidité post opératoire de la cholécystectomie précoce versus tardive :

1. Les complications post opératoires :

Les données de la littérature sur les suites opératoires comportent des résultats assez variables, mais il est difficile de faire une comparaison car il n'y a aucune homogénéité dans les définitions des complications post opératoires :

Nous avons adopté la classification de Clavien, qui est utilisée à l'échelle mondiale pour tout type de chirurgie et constitue actuellement la classification de référence.

En effet, la plupart des auteurs dans leurs séries comparatives insistent sur les complications pariétales (essentiellement les infections de la paroi), les complications hémorragiques et biliaires comme étant les complications postopératoires les plus fréquentes.

Toutefois et quelque soit la classification, la majorité des séries publiées font état d'une morbidité importante pour la chirurgie différée qu'ouverte mais sans différence significative.

Carasco et al dans leur étude sur la morbidité indiquent que le groupe CT avait un taux de complications significativement plus élevé que celui de CP. Beaucoup des études publiées précédemment ont également montré des taux plus élevés de la morbidité chez les patients CT, Shinke et al [76] Zatar et al.

Cependant, en analysant la morbidité de certaines des études, telles que la méta-analyse de Papi et al. [77] et Gurusamy et Samraj [78], nous notons qu'il n'y avait pas de différences significatives entre les deux groupes.

Roulin et al ont également montrés qu'il n'existait pas de différence significative entre les 2 groupes en termes de complications post opératoires, avec un taux globale de complications grade III élevé dans le deuxième groupe. Les complications grade IV et V de Clavien étaient

Cholécystite aigue : Quel timing et quelle voie d'abord pour la cholécystectomie

similaires entre les deux groupes avec une morbidité de 14.6 % contre 17% pour le groupe CP et CT respectivement (p=1)

Pour notre série les complications post opératoire étaient présentes chez 3 patients CP (3.75 %) et 7 CT (14.58%); p =0.03. Nous avons remarqué aussi un taux de complications grade I et IV de Clavien qui étaient similaires entre les deux groupes, par contre un taux global de complications grade II, III (péritonite) et V élevé dans le deuxième groupe, mais les résultats n'étaient pas statistiquement significatifs.

Ce taux bas de complications dans le groupe 1, peut être expliqué par la durée courte d'hospitalisation préopératoire dans notre service, la mise systématique des patients sous antalgiques et antibiothérapie avant et après le geste opératoire et la qualité de la prise en charge par l'ensemble du personnel médical et paramédical[8].

Tableau XX : comparaison des complications post opératoires entre la CP et CT

Série		Complications post opératoires (Nbr patients(%))		P value
		Groupe précoce	Groupe tardive	
Carasco	I-II	20.4	29.7	S
	III-IV	9.3	18.2	S
Roulin	Nbr compl	14.6	17	1
	GI	4.8	7.3	-
	GII	4.8	2.4	-
	GIII	2.4	4.8	-
	GIV	2.4	2.4	-
	GV	0	0	-
Onoe	Nbr compl	10	21	0.154
Uysal	Nbr compl	10.5	10.9	0.47
Notre série	Nbr compl	3(3.75%)	7 (14.58%)	0.03
	I	1(1.25 %)	1(2.08 %)	0.71
	II	1(1.25 %)	2(4.16 %)	0.29
	III	0(0 %)	2(4.16 %)	0.06
	IV	1(1.25 %)	1(2.08 %)	0.71
	V	0(0 %)	1(2.08 %)	0.19

2. Réadmission : [79–80]

❖ Pré opératoire :

La revue de la littérature montre que le taux de réadmission préopératoire est significativement plus élevé en cas de CT, cela constitue le principal inconvénient de l'intervention différée, ainsi une nouvelle complication biliaire peut survenir dans l'intervalle d'attente (avec attente moyenne de 4,2 mois) chez 17 % à 36 % des patients dans les études les plus anciennes.

Pour notre série dans le groupe 2(CT), 22.91% des patients ont eu besoin d'au moins une réadmission avant la chirurgie.

❖ Post opératoire :

Même résultat obtenu par la majorité des auteurs notamment Carasco[53] qui a conclu que le taux de réadmission post opératoires est significativement plus élevé dans le groupe CT.

Pour notre série aucun cas de réadmission post opératoire.

3. Séjour hospitalier : [81–83]

3.1 Séjour préopératoire :

La durée étendue dès l'admission du patient à l'intervention a été en moyen de 3 jours [1 – 7] pour le groupe 1(CP) et de 30 jours [20 – 42] dans le groupe 2(CT) avec $p=0,028$.

Pour le groupe 2(CT) ; durant cette période, on a noté l'évolution vers une angiocholite chez un patient, et vers une pancréatite chez 2 patients puisque les patients de ce groupe n'ont pas été opérés durant la même hospitalisation.

3.2 Durée d'hospitalisation post opératoire :

Un des grands bénéfices de la CP est la diminution de la durée du séjour hospitalier, permettant une convalescence plus rapide et un retour précoce à l'activité physique.

Cette diminution est sans doute en partie liée à la réduction des complications post opératoires précoces en cas de CP.

Dans notre étude, le délai moyen du séjour post opératoire était de 3 jours [1 - 5] pour le groupe 1(CP) et de 4.18 jours [2 - 6] dans le groupe 2(CT) avec une différence statistiquement significative : $p=0,013$.

Cette durée courte de séjour post opératoire dans le groupe 1, semble être justifiée par la prise en charge précoce de nos malades et l'expérience de nos chirurgiens qui jouent un rôle important dans la diminution de taux de morbidités nécessitant une hospitalisation prolongée après l'acte opératoire.

La revue de la littérature montre que des résultats similaires ont été rapportés :

Tableau XXII : comparaison entre la CP et CT concernant le séjour post opératoire

Série	Durée hospitalisation postopératoire		P value
	cholécystectomie précoce	cholécystectomie tardive	
Zafar	2.2	5.3	<.001
Asai	4 (2-16)	4 (1-9)	<0.001
Roulin	4 (3-4)	2 (2-3)	<0.001
Uysal	4,3+/-1	8,2+/-4	<0.001
Kohga	4 (3-5)	4 (4-8)	<0.001
Notre série	3 (1-5)	4,1(2-6)	0,013

3.3 Durée d'hospitalisation totale :

Dans notre série, elle a été en moyen de 3.5 jours [2 – 7] pour le groupe 1(CP) et de 9.5 jours [7 – 20] dans le groupe 2(CT) avec p=0,037.

La cholécystectomie précoce permet de réduire la durée du séjour hospitalier [11] [18] [15] [90] et donc par conséquent diminuer le coût de la prise en charge et les jours d'arrêt de travail.

La revue de la littérature montre que des résultats similaires ont été rapportés :

Tableau XXIII : comparaison entre la CP et CT concernant la durée d'hospitalisation totale

Série	Durée hospitalisation totale		P value
	cholécystectomie précoce	cholécystectomie tardive	
Onoe	4(3-11)	6(4-35)	<0.001
Asai	7 (3-17)	13 (4-31)	<0.001
Roulin	4 (3-4)	7 (5-11)	<0.001
Uysal	6,4+/-2,4	11,6+/-4	0.001
Bhargava	1,51	7,9	0.000
Notre série	3.5 (2-7)	9.5 (7-20)	0,037

4. Coût de la prise en charge : [84–86]

Le cout de la prise en charge englobe les frais d'interventions et de ré intervention, les frais d'examens complémentaires, les frais d'ordonnances et les frais d'hospitalisation. Il a été en partie majoré par la survenue de complications. [35]

Une étude prospective réalisée par Minerva, montrant que la cholécystectomie précoce en cas de cholécystite aiguë est moins chère (820 £ par patient) avec une qualité de vie meilleure par rapport à la chirurgie retardée.

Pour la série de Carasco, la CP conduit à une réduction de coûts résultat de moins de séjours en USI, moins de réadmissions, et moins de jours d'hospitalisation : La CP économiserait 0,151 réadmissions, 0,578 jour de séjour en USI et 8,9 jours d'hospitalisation par rapport à une CT.

Même résultat obtenu par notre série : chaque patient traité avec CP économiserait 0,229 réadmissions, 5 jours d'hospitalisation.

Quelle voie d'abord ?

I. LA COMPARAISON ENTRE LES DEUX GROUPES :

Pour notre série, les patients opérés par laparotomie sont plutôt des sujets âgés avec un risque chirurgical élevé l'âge et présentant surtout des formes graves de cholécystite aigue (grade III de Tokyo). Par contre le groupe de cœlioscopie contient des sujets jeunes avec un risque chirurgical bas et des formes non graves de la cholécystite aigue. Cependant pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes.

On peut donc déduire que la comparaison entre les 2 groupes n'est pas biaisée

II. MORBIDITE INTRA OPERATOIRE DE LA CHOLECYSTECTOMIE COELIOSCOPIQUE VERSUS CHIRURGIE OUVERTE :

Cette morbidité est liée à plusieurs facteurs :

1. La durée opératoire : [87-88]

Dans toutes les séries publiées à ce jour, pas de différence significative entre les 2 groupes concernant la durée opératoire.

En effet, la durée opératoire de la CL est plus longue que celle de la voie ouverte mais sans différence significative. Les auteurs ont attribué cet allongement essentiellement aux :

- Difficultés de la cœlioscopie
- les contraintes de la cholangiographie pré opératoire tout en respectant les principes de la chirurgie mini invasive, entre autre l'hémostase soigneuse afin de garantir un champ opératoire propre.

Kiviluoto et al, dans une série comparant 32 CL à 31 CO avaient retrouvé une durée de la voie coelioscopique de 108·2 (49·9) (dont 5 à 10 min pour cholangiographie chez 19 patients) contre 99·8 (39·7) en cas de voie ouverte, avec P= 0·490.

2. La conversion :

La conversion doit être considérée par le chirurgien et le patient dûment informé comme une preuve de prudence plutôt qu'un échec technique ou personnel.

Pour notre série le taux de conversion était de 4.12 %.

Notre taux reste comparable aux séries d'Ozkardes [56], Saber [72], Shinke [80] et Kaiss [76] qui sont respectivement de : 6,66%, 3,33%, 3,43% et 7,51%.

Mais très positive par rapport à beaucoup de séries pour lesquelles ce taux est variable entre 10,5% [29] et 25,27% [35].

Facteurs prédictifs de la conversion dans la littérature:

L'âge, le sexe masculin, le Diabète [41], l'augmentation de l'épaississement de la paroi vésiculaire [36] [41], l'épanchement péri vésiculaire [36] [40], l'importance du syndrome inflammatoire biologique et les antécédents de chirurgie abdominale [36]. Ces facteurs restent sans association avec notre étude.

La baisse de notre taux peut être expliquée par la seule précocité de la prise en charge qui a été objectivé comme facteur diminuant des taux de conversion chez plusieurs auteurs. [36] [41] [72] [80], et à la faisabilité de la laparoscopie en cas de cholécystite aigue.

Selon Shingu une cholécystectomie subtotale en cas de cholécystite grave permet d'éviter les conversions à 100%.

On distingue globalement trois causes de conversion :

- ❖ Conversion pour difficulté technique : c'est le cas pour notre série.

- ❖ Conversion pour hémorragie : [31]

Elle est indiquée en cas de saignement pour lequel une hémostase n'est pas facilement et rapidement obtenue.

- ❖ Conversion pour suspicion de plaie des voies biliaires : [31]

3. Les complications per opératoires :

Chez 2 patients LC (2.06%) et 3 OC (9.67%); $p = 0.06$

Dans toutes les séries, les complications biliaires et hémorragiques étaient les principaux incidents de la cholécystectomie :

3.1 Les complications biliaires: [89-90]

- ❖ **Fuite biliaire :**

Notre revue de la littérature montre que la perforation de la vésicule biliaire était moins fréquente en CL que chez les patients CO, (CL vs.CO): 0,2 contre 1%; chez Csikesz et al ; 1,08 contre 2,7% chez Navez et al.

Pour notre série même résultats ont été obtenu sauf qu'il n'y avait pas de différence statistiquement significative entre les 2 groupes (1(1.03%) contre 1(3.22%)).

- ❖ **Traumatisme de la voie biliaire principale :**

Dans notre série, aucun cas de traumatisme de voie biliaire n'a été rapporté.

Actuellement, l'expérience acquise en ce qui concerne la laparoscopie a permis de réduire significativement le risque de morbi-mortalité inhérent à la technique, en particulier le risque de plaie de la voie biliaire principale qui est dans les séries récentes entre 0,3 et 0,5%.

Les deux principaux mécanismes de ce traumatisme dans la CL sont :

- la section du cholédoque à tort à la place du canal cystique : En effet, le caractère inflammatoire des tissus rend l'exposition du triangle de Calot plus difficile avec une

mauvaise identification des éléments anatomiques qui peut conduire à des complications chirurgicales (13). Ces complications sont favorisées par les variations anatomiques.

- La coagulation à l'aveugle dans un but d'hémostase.

3.2 Pertes sanguines et transfusion : [91-92]

En comparant la CL à celle effectuée à ciel ouvert, toutes les séries comparatives ont démontré que la perte sanguine moyenne des patients traités par voie laparoscopique était nettement inférieure à celle des patients traités de manière conventionnelle. Un avantage déjà connu pour la voie d'abord laparoscopique quelque soit le type d'intervention.

En effet, la laparoscopie permet une dissection plus précise, une meilleure vision des petits vaisseaux et une coagulation soignée à la pince bipolaire, ce qui permet une réduction du saignement peropératoire ainsi que le taux de transfusion per et post opératoire, et explique l'allongement de la durée totale de l'intervention.

Dans notre série 1 seul cas (1.03%) d'hémorragie a été signalé dans le groupe CL contre 2 cas (6.45%) dans le groupe CO avec nécessité de transfusion post opératoire (p=0.08).

III. MORBIDITE POST OPERATOIRE DE LA CHOLECYSTECTOMIE

COELIOSCOPIQUE VERSUS CHIRURGIE OUVERTE :

1. Les suites opératoires :

Les données de la littérature sur les suites opératoires comportent des résultats assez variables : aucune homogénéité dans les définitions des complications post opératoires.

Pour notre série, nous avons adopté la classification de Clavien, qui est utilisée à l'échelle mondiale pour tout type de chirurgie et constitue actuellement la classification de référence. (Voir chapitre : matériels et méthodes)

Toutefois et quelque soit la classification, les séries publiées font état d'une morbidité importante pour la voie ouverte que pour la voie coelioscopique et elles ont insisté sur les complications pariétales (essentiellement les infections de la paroi, éventration), et celles de décubitus étant les complications postopératoires les plus importantes en rapport avec la voie d'abord.

Comme l'étude de Kiviluoto et al. [87] qui était randomisée mais qui comparait seulement 32 cholécystites aiguës traitées par laparoscopie et 31 traitées par laparotomie, il n'y a pas eu de décès dans les deux groupes, mais il y avait beaucoup plus de complications dans le groupe CO que dans le groupe CL (complications majeures 22% vs 13-22%).

Ainsi J.P. Araujo-Teixeira et al [98] dans sa grande série prospective comparant 100 CL à 100 CO, le taux de morbidité a été plus élevé dans le groupe laparotomie que dans le groupe laparoscopie (32 % et 10 %) 0, $p > 0,0002$).

Dans notre série, nous avons remarqué un taux de complications pariétales (y compris les infections de la paroi et les éviscérations) significativement élevé dans le groupe CL par rapport au groupe CO ($p=0.01$), avec un taux global de complications grade II et V élevé dans le deuxième groupe mais pas de différence significative. Les complications grade IV de Clavien

étaient similaires entre les deux groupes avec une morbidité de 2.06% contre 25.8 % pour le groupe CL et CO respectivement ($p < 0,00$).

2. Douleur post-opératoire : [93-94]

Il est admis aujourd'hui que la laparoscopie, qu'elle que soit la spécialité, réduit la douleur post-opératoire.

La douleur après laparoscopie est classée en 3 types (93) : viscérale, au niveau de l'incision, et celle due à l'irritation péritonéale au niveau du diaphragme. Le dernier type de douleur peut être réduit par l'exsufflation complète du pneumopéritoine en fin d'intervention.

La revue de la littérature montre que la voie laparoscopique réduit la consommation des antalgiques en post-opératoire et évite le recours aux morphiniques.

Ceci concorde avec la diminution de la douleur postopératoire en chirurgie laparoscopique. Cette diminution de la douleur avec la réduction de la consommation d'antalgiques, permet une déambulation précoce, d'où une diminution du risque d'infection pulmonaire, une reprise plus précoce du transit et une réduction de la durée d'hospitalisation et par conséquent un cout d'épargne considérable.

3. Reprise du transit : [95-96]

La laparoscopie permet de diminuer l'iléus post-opératoire. Cette complication constitue une cause habituelle de prolongation de l'hospitalisation (48). Elle est favorisée par la consommation d'analgésiques, l'anesthésie, la manipulation intestinale per-opératoire et l'inflammation péritonéale créée par l'acte chirurgical.

La laparoscopie permet de diminuer l'iléus post-opératoire et autorise une reprise plus précoce de l'alimentation, car elle limite la manipulation des anses digestives et la prise post-opératoire de morphiniques.

4. Séjour post-opératoire : [97] [99] [100]

Un des grands bénéfices connus de la laparoscopie est la diminution de la durée du séjour hospitalier, permettant une convalescence plus rapide et un retour précoce à l'activité physique.

Cette diminution est sans doute en partie liée à la réduction de la taille de la cicatrice, le lever précoce ainsi que la reprise plus rapide du transit intestinal et donc de l'alimentation.

Dans notre étude, le délai moyen du séjour post-opératoire était de 2 versus 5 jours avec une différence statistiquement significative : $P= 0,01$.

La revue de la littérature montre que des résultats similaires ont été rapportés :

Une meilleure organisation des systèmes de soins dans notre pays avec une plus grande disponibilité des hôpitaux à proximité des patients qui viennent des villes lointaines, devraient permettre de diminuer notablement la durée d'hospitalisation des patients opérés par laparoscopie comme le montre les différentes séries de CL rapportées par des auteurs des pays développés, ou le délai d'hospitalisation pourrait être réduit à 4 ou 5 jours.

5. la cicatrice post opératoire :

La laparoscopie, par la taille limitée des incisions pariétales, permet une déambulation précoce et ainsi une réduction du séjour post opératoire. Comme on l'a déjà décrit dans la technique chirurgicale coelioscopique avec une mini incision ; étalée sur 3 centimètres, cette incision permet de réduire considérablement le risque d'éventration et d'éviscération qui est de 1 cas dans notre série. La cicatrice chirurgicale devient alors minime avec une qualité esthétique meilleure.

Discussion global :

Quand opérer ?

Toutes les études [101–109] convergent pour montrer qu'il existe dans la chirurgie précoce des difficultés techniques moindres, une morbidité inférieure, un séjour d'hospitalisation plus court. On retrouve également dans ces études un taux d'échec du traitement conservateur de 20 à 76 %.

Il apparaît donc avec un bon niveau de preuves que l'intervention doit être réalisée sans délai, si possible dans la première semaine au stade d'inflammation aiguë. La chirurgie initiale est supérieure au traitement non-chirurgical de la poussée qui échoue dans près de la moitié des cas.

Cependant la chirurgie tardive peut être proposée chez les patients âgés ou à risque chirurgical élevé [111–113].

Quelle voie d'abord ?

La cholécystectomie cœlioscopique est faisable en cas de chirurgie précoce. En effet, techniquement même si le geste est plus difficile que pour la cholécystectomie à froid, ces difficultés rejoignent celles de la voie classique.

La cœlioscopie comporte les avantages d'une efficacité similaire associée à une morbidité moindre, ainsi qu'une durée d'hospitalisation plus courte. Le taux de conversion (3,5 à 22 %), est plus élevé que pour la cholécystectomie pour maladie lithiasique, mais reste modéré.

La cœlioscopie constitue donc la voie d'abord de référence en cas de cholécystectomie précoce pour cholécystectomie aiguë [110].



Conclusion



La prise en charge laparoscopique précoce des cholécystites aiguës, pendant la phase initiale de début des signes cliniques, a maintenant fait la preuve de sa supériorité sur la laparotomie.

La faisabilité est bien établie, le taux de conversion en laparotomie ainsi que la morbidité per et postopératoire ne sont pas plus élevés que dans le cas d'une intervention retardée après traitement médical initial.

La durée d'hospitalisation est en revanche significativement plus courte et par conséquent le coût de la prise en charge.

Cette attitude opératoire précoce permet d'éviter les complications de la phase du traitement médical initial que sont principalement la résistance au traitement médical, la péritonite biliaire ainsi qu'une nouvelle complication biliaire peut survenir dans l'intervalle chez 17 % à 36 % des patients ce qui peut augmenter le taux de réadmission et donc le coût thérapeutique.

Elle doit donc être considérée comme l'étalon or de la prise en charge chirurgicale des cholécystites aiguës.



Résumé



Résumé

La prise en charge de la cholécystite aigue lithiasique repose sur une antibiothérapie adaptée et sur la chirurgie, dont la référence est la cholécystectomie coelioscopique. L'objectif de cette étude était de déterminer le timing optimal pour réaliser la cholécystectomie et la meilleure voie d'abord afin de limiter la morbi-mortalité.

Toutes les cholécystectomies pour cholécystites aigues lithiasiques réalisées dans le service de chirurgie générale de l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech, ont été incluses, de janvier 2015 à décembre 2017. Les données concernant la mortalité, morbidité et les données démographiques ont été recueillies. Ainsi, cent vingt huit patients ont été inclus dans l'étude avec quatre-vingt patients qui ont eu une cholécystectomie précoce durant la même admission, et quarante huit patients ont été opérés tardivement.

La morbidité per opératoire était significativement plus élevée pour les patients opérés tardivement (8.33%) contre 1.25% pour les patients opérés précocement.

La même tendance est observée en ce qui concerne les complications post opératoires : 14.58% contre 3.75% pour les patients opérés précocement. Cependant aucune différence n'a été trouvée dans le taux de mortalité ni celui de conversion entre les patients opérés précocement et ceux opérés tardivement.

La cholécystectomie précoce conduit à une réduction de coûts directs dus à moins de réadmissions, et moins de jours d'hospitalisation. Ainsi une cholécystectomie tardive peut être recommandée chez les personnes âgées avec une comorbidité élevée.

La cœlioscopie est associée à moins de complications (en particulier moins d'infections de plaies, moins d'éviscération), et à une plus courte durée d'hospitalisation.

Le taux de conversion était de 4.12% reste modéré. Par contre il n'y avait pas de différence significative concernant les complications per opératoires entre la cholécystectomie précoce et tardive.

Au terme de notre travail on peut conclure que les patients atteints de cholécystite aiguë lithiasique doivent être opérés précocement afin de réduire la morbidité, la mortalité ainsi que le cout de prise en charge. Mais la chirurgie tardive peut être proposé chez les patients âgés ou à risque chirurgical élevé. La cœlioscopie reste la voie de référence pour la cholécystectomie.

Abstract

The management of acute gallstone cholecystitis is based on appropriate antibiotic therapy and on surgery, which is referred to as laparoscopic cholecystectomy.

The purpose of this study was to determine the optimal timing for achieving the cholecystectomy and the best approach to reduce morbidity and mortality.

All cholecystectomies for acute lithiasic cholecystitis performed in the general surgery department of the Avicenne Military Hospital of Marrakech, were included from January 2015 to December 2017. Data on mortality, morbidity and demographics were collected.

Thus, one hundred and twenty eight patients were included in the study with eighty patients who had an early cholecystectomy during the same admission, and forty-eight patients were operated late.

Intraoperative morbidity was significantly higher for patients operated late (8.33%) against 1.25% for patients operated early. The same trend is observed with regard to postoperative complications: 14.58% versus 3.75% for patients operated on early. However, no difference was found in mortality or conversion rates between early and late operated patients. Early cholecystectomy leads to a reduction in direct costs due to fewer readmissions and fewer days of hospitalization. Thus, late cholecystectomy may be recommended in the elderly with high comorbidity.

Laparoscopy is associated with fewer complications (especially fewer wound infections, less evisceration), and shorter hospital stay. The conversion rate was 4.12% remains moderate. However, there was no significant difference regarding complications intraoperative between early and late cholecystectomy.

At the end of our work it can be concluded that patients with acute gallstone cholecystitis should be operated on early to reduce morbidity, mortality and the cost of management. But late surgery can be offered in elderly patients or at high surgical risk. Laparoscopy remains the reference route for cholecystectomy.

ملخص

يستند علاج التهاب المرارة الحاد على العلاج بالمضادات الحيوية المناسبة وعلى الجراحة ، والتي يشار إليها باسم استئصال المرارة بالمنظار. كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد التوقيت الأمثل لاستئصال المرارة وأفضل طريقة للحد من المضاعفات والوفيات.

جميع حالات استئصال التهاب المرارة الحاد التي تم إجراؤها في قسم الجراحة العامة في مستشفى ابن سينا العسكري بمراكش من يناير 2015 إلى ديسمبر 2017 تم أدرجها. تم جمع البيانات عن الوفيات والمضاعفات والمعطيات الوبائية. وهكذا، تم إدراج 128 مريضا في الدراسة مع ثمانين مريضا أجريت لهم جراحة استئصال المرارة في وقت مبكر خلال نفس الاستشارة، وثمان وأربعين مريضا خضعوا لعمليات جراحية في وقت متأخر.

كانت المضاعفات أثناء العمليات أعلى بكثير بالنسبة للمرضى الذين أجروا العملية متأخرين (8.33%) مقابل (1.25%) للمرضى الذين تم علاجهم مبكراً.

لوحظ نفس النتيجة فيما يتعلق بمضاعفات ما بعد الجراحة: 14.58% مقابل 3.75% للمرضى الذين تم علاجهم في وقت مبكر. ومع ذلك، لم يتم العثور على أي اختلاف في معدل الوفيات أو التحويل إلى جراحة مفتوحة بين المرضى الذين تم علاجهم في وقت مبكر أو متأخر.

يؤدي استئصال المرارة مبكراً إلى انخفاض التكاليف المباشرة نظراً لقلة عمليات إعادة الإدخال وعدد الأيام في المستشفى. ومع ذلك ، قد يوصى باستئصال المرارة المتأخر عند كبار السن أو عند وجود مخاطر جراحية عالية.

تنظير البطن له مضاعفات أقل (خاصة تعفن الجرح)، والإقامة في المستشفى أقصر. كان معدل التحويل 4.12% لا يزال معتدلاً. ومع ذلك، لم يكن هناك اختلاف كبير فيما يتعلق بالمضاعفات أثناء الجراحة بين استئصال المرارة في وقت مبكر أو متأخر.

في نهاية عملنا يمكن أن نستنتج أن المرضى الذين يعانون من التهاب المرارة الحاد يجب أن يتم علاجهم في وقت مبكر للحد من المضاعفات والوفيات وتكلفة العلاج. ولكن يمكن تقديم جراحة في وقت متأخر عند المرضى المسنين أو عند وجود مخاطر جراحية عالية. يبقى تنظير البطن العلاج المرجعي لاستئصال المرارة.



Annexe



FICHE D'EXPLOITATION

Numéro de la fiche :

Numéro du dossier du malade :

Voie d'hospitalisation : RDV URGENCES

Nombre d'admission :

Durée d'hospitalisation : pré opératoire : Post
opératoire :

I. Identité

▪Nom / Prénom :

▪Sexe :

▪Age (années) :

▪Profession :

▪Mutualiste :

II. Les antécédents :

▪PERSONNELS

-Médicaux :

HTA Diabète Insuffisance rénale TBK Pancréatite Porteur
(se) de LV

Autres :

-Chirurgicaux :

▪Familiaux

III.circonstances de découverte :

Colique hépatique Epigastralgies fièvre Ictère
Vomissements

Autres :

IV. clinique

-Examen général :

Muqueuses et conjonctives

Constantes biologiques : T° (C°)= •TA (mmHg) = •FC (Bpm) =
•FR =

-Examen abdominal

Sensibilité défense HCD VB palpable Signe de Murphy
HPM

V. Examens complémentaires :

-Radiologiques :

Echo abdominale scanner abdominal

Résultats :

- Lithiase vésiculaire (nbre : taille :) dilatation de la VBP
- Epaissement de la vésicule biliaire > 3mm dilatation des VBIH

-Biologique :

NFS, CRP

Résultats :

Leucocytes : elem/ mm³

CRP : mg/l

VI. prise en charge thérapeutique

Traitement médical :

- 1.Aucun 2.Antibiotiques 3.Antalgiques 4.Anticoagulants

Traitement chirurgical :



Bibliographie



1. **P.Valette et T. Baere,**
Anatomie biliaire et vasculaire du foie,
J Radiol, 2002,pp. 221–232.
2. **Y.Bouchet, JG.Passagia et JF.Lopez,**
Anatomie des voies biliaires extrahépatiques,
EMC , tech chir ; appareil digestif, 1990,pp. 10–16.
3. **L. Perlemuter et J. Waligora,**
Cahiers d'anatomie, Paris: Masson, 1975.
4. **R.Gregoire et S.Oberlin,**
Les voies biliaires . Précis d'anatomie, 9ème éd., Paris: Baillière, 1973, p. 513.
5. **H.Rouviere,**
Voies biliaires . Anatomie humaine: description topographique et fonctionnelle, 11ÈME édition
éd., Paris: Masson, 1978, p. 686.
6. **J.Yoshida, K.Chijiwa, K.Yamaguchi, K. Yokohata et M.Tanaka,**
PRACTICAL CLASSIFICATION OF THE BRANCHING TYPE OF THE BILIARY TREE,»
THE AMERICAIN COLLEGE OF SURGEONS, n° 1182, 1996,pp. 37–40.
7. **A.Onofrio, H. Anandkumar, N.Raul, F.Peter, R.Cristina et V. Dushyant,**
«Vascular and Biliary variants in the liver:implications for liver surgery,» radio graphics, mars-
avril 2008.
8. **ELBARRICHI ABDELILAH**
thèse de médecine : Cholécystite aiguë lithiasique : Traitement laparoscopique (à propos de
257 cas)
Rabat 2017
9. **G. Aulagnier, B.Fournier, R.Donné, R.Guillet.**
Cholécystite aiguë alithiasique après gastrectomie. A propos de 2 cas.
J.Chir. 1980 ; 117 : 393–395.
10. **L.Bodin.**
Cholécystite aiguë postopératoire.
MAPAR 1997 : 455–465.
11. **R.Dalmas, R.Picaud, G.Anfossi, C.Giudecelli**
Les cholécystites aiguës lithiasiques.
12. **M.Knab.Lawrence, AM.Boller et M.Mahvi,**
«cholecystitis,» Surgical Clinics, 2014,pp. 455–470.
13. **Germanos S, Gourgiotis S, Kocher HM.**
Clinical update: early surgery for acute cholecystitis.
Lancet. 2007 May 26;369(9575):1774–6.
14. **Iarousse médicale, Paris: Iarousse, 2006, p. 199.**
15. **M.Mennecier et D. Didier, «hepatoweb,» [En ligne]. Available:**
www.hepatoweb.com/cholecystite.php. [Accès le 24 décembre 2016]
16. **M.Yokoe, T.Takada, S.Strasberg, J.Solomkin, T.Mayumi, H. Gomi et e. als,**

« *diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis in revised Tokyo guidelines,*»
journal of hepatobiliary pancreatic sciences, Septembre 2012, pp. 578-585.

17. C.Buffet, E. Jacquemin. et S. Erlinger,

«*Physiopathologie, épidémiologie et histoire naturelle de la lithiase biliaire,*»
Elsevier Masson, 2008.

18. J.L.Payen et F.Muscari,

«*la cholécystite aigue lithiasique , diagnostic ; critères de gravité, traitement,*»
POST'U, 2011,pp. 287-298.

19. J.Frexinos,

«*Lithiase biliaire,*»
Hepatogastroenterology clin,1983, p. 468.

20. SM.Strasberg,

«*Clinical practice . acute calculous cholecystitis,*»
The new England journal of medicine, pp. 2804-2811, 26 juin 2008.

21. JA.Shea, JA.Berlin, JJ.Escarce et als,

«*revised estimates of diagnostic test sensitivity and specificity in suspected biliary tract disease,*»
arch intern med,28 Novembre 1994, pp. 2573-2581

22. M.Hirota, T.Takada, Y.Kawarada et e. als,

«*diagnostic criteria and severity assessment of acute cholecystitis : tokyo guidelines,*»
journal of hepato-biliary-pancreatic surgery,2007, pp. 78-82.

23. K.Z.Abdelghani, «researchgate.net,» Novembre 2015. [En ligne]. Available:

https://www.researchgate.net/publication/284284489_La_cholécystite_aigue. [Accès le 26 Décembre 2016].

24. M. Capoor, D. Nair, G.Khanna, S. Krishna, MS.Chintamani et P. Aggarwal,

«*Microflora of bile aspirates in patients with acute cholecystitis with or without cholelithiasis: a tropical experience,*»
the brazilian journal of infectious diseases, juin 2008.

25. T. Horn, S.D.Christensen, J.Kirkegård, L.P.Larse, A. Knudsen et F. Mortensen,

«*Percutaneous cholecystostomy is an effective treatment option for Percutaneous cholecystostomy is an effective treatment option for,*»
hepato-pancreato-biliary journal, 2014,pp. 1-6.

26. Papi C, Catarci M, D'Ambrosio L, Gili L, Koch M, Grassi GB, et al.

Timing of cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a meta-analysis.
Am J Gastroenterol. 2004 Jan;99(1):147-55.

27. Banz V, Gsponer T, Candinas D, Güller U.

Population-based analysis of 4113 patients with acute cholecystitis: defining the optimal time-point for laparoscopic cholecystectomy.

Ann Surg. 2011 Dec;254(6):964-70.

28. Peng WK, Sheikh Z, Nixon SJ, Paterson-Brown S.

Role of laparoscopic cholecystectomy in the early management of acute gallbladder disease. Br J Surg. 2005 May;92(5):586-91.

29. F.Ciftci, I.Abdurrahman et S.Girgin,

«*The outcome of early laparoscopic surgery to treat acute cholecystitis: a single-center experience,*»

International Journal of Clinical and Experimental Medecine,2015, pp. 4563-4568.

30. «Saes-surgery,» [En ligne]. Available: <http://www.saessurgery.ch/pb/cholecystectomie.html>. [Accès le 05 Janvier 2017].

31. L. Rebibo, C. Sabbagh, F. Mauvais et J.-M. Regimbeau,

«*Traitement chirurgical de la cholécystite aiguë lithiasique,*»

EMC - Techniques chirurgicales - Appareil digestif,Février 2016 pp. 1416-1432.

32. A. Medeiros, I.A.Filho, V. Medeiros et A. Filho,

«*Laparoscopic versus open cholecystectomy: complications and cost,*»
journal of surgical research,2012, pp. 49-58.

33. M. Johansson, A. Thune, L.Nelvin, M. Stiernstam, B.Westman et L. Lundell,

«*Randomized clinical trial of open versus laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis,*»
british journal of surgery, Aout 2004,pp. 44-49 .

34. F.Catena, L. Ansaloni, S. Saverio et F. e. al,

«*The ACTIVE (Acute Cholecystitis Trial Invasive Versus Endoscopic) study: Multicenter randomized, double-blind,controlled trial of laparoscopic (LC) versus open (LTC) surgery for acute cholecystitis (AC) in adults,*»

trials journal, 10 janvier 2008.

35. V.Minutolo, A.Licciardello, M.Arena et als,

«*Laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis: comparison of outcomes and costs between early and delayed cholecystectomy,*»

European Review for Medical and Pharmacological Sciences,2014, pp. 40-46.

36. B.Peitzman, A. Gregory et J. Marsh,

«*Acute cholecystitis: When to operate and how to do it safely,*»

Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2014.

37. PH.Degradin,

«*Chirurgie biliaire laparoscopique : Réflexion personnelle sur l'intérêt des cholécystectomies non conventionnelles,*»

Journal of Cœlio-Chir, 1998,pp. 15-19.

38. «Cholécystectomie et exploration de la voie biliaire principale par coelioscopie. *Traitement coelioscopique de la lithiase de la voie biliaire principale.*,» 2003. [En ligne]. Available: <http://www.medix.free.fr/sim/cholecystectomie-exploration.php>. [Accès le 03 Janvier 2017].
39. SB.Kolla, S. Aggarwal, A. Kumar, R. Kumar, S.Chumber et R. P. e. al, «Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis,» *Surg Endosc*, 2004,pp. 1323-1327.
40. M. Kim, H.J.Kwon, H.W.Park et als, «Preoperative PredictionModel for Conversion of Laparoscopic to Open Cholecystectomy in Patient With Acute Cholecystitis:Based on Clinical, Laboratory, and CT Parameters,» *Journal of Computer Assisted Tomography*, Septembre 2014,pp. 726-731.
41. M.Bouassida, O.Belghiti, S.Zribi et als, «Facteurs prédictifs de conversion aux cours des cholécystectomie pour cholécystite aigüe lithiasique,» *Communications orales / Journal de Chirurgie*, Octobre 2015, pp. 35-36.
42. C.F.Chandler, J.S.Lane, P.Fergusson, J.E.Thompson, S.W.Ashley. *Prospective evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis.* *The American surgeon* 2000; 66: 896-900.
43. Ferreres AR, Asbun HJ. *Technical aspects of cholecystectomy.* *Surg Clin North Am.* 2014 Apr;94(2):427-54.
44. Martin IG, Holdsworth PJ, Asker J, Baltas B, Glinatsis MT, Sue-Ling H,et al. *Laparoscopic cholecystectomy as a routine procedure for gallstones: results of an "all-comers" policy.* *Br J Surg.* 1992 Aug;79(8):807-10.
45. Richardson MC, Bell G, Fullarton GM. *Incidence and nature of bile duct injuries following laparoscopic cholecystectomy: an audit of 5913 cases. West of Scotland Laparoscopic Cholecystectomy Audit Group.* *Br J Surg.* 1996 Oct;83(10):1356-60.
46. Yamashita Y, Takada T, Kawarada Y, Nimura Y, Hirota M, Miura F, et al. *Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo Guidelines.* *J Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2007;14(1):91-7.
47. Miura F, Takada T, Strasberg SM, Solomkin JS, Pitt HA, Gouma DJ, et al. *TG13 flowchart for the management of acute cholangitis and cholecystitis.* *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* 2013 Jan;20(1):47-54.
48. Syed Nabeel Zafar, et al. *Optimal Time for Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis* *JAMA Surg.* 2015;150(2):129-136. doi:10.1001/jamasurg.2014.2339

- 49. Shunsuke Onoe et al**
Feasibility of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis beyond 72 h of symptom onset
Italian Society of Surgery (SIC) 2016
- 50. Koji Asai, et al.**
Evaluating the timing of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis in an experienced center based on propensity score matching
Asian J Endosc Surg ISSN 1758-5902
- 51. Gopal S. Bhargava et al.**
Early laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: safety and advantages
International Surgery Journal | October-December 2016 | Vol 3 | Issue 4 Page 2217
- 52. Didier Roulin, et al.**
Early Versus Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis, Are the 72 hours Still the Rule? A Randomized Trial
- 53. Miguel Sánchez-Carrasco, et al.**
Evaluation of Early Cholecystectomy versus Delayed Cholecystectomy in the Treatment of Acute Cholecystitis
HPB Surgery Volume 2016, Article ID 4614096, 8 pages
- 54. Turan Acar et al.**
Laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis: comparison of results between early and late cholecystectomy
Pan African Medical Journal. 2017; 26:49 doi:10.11604/pamj.2017.26.49.8359
- 55. Atsushi Kohga et al.**
Outcomes of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis performed at a single institution
Asian J Endosc Surg ISSN 1758-5902
- 56. Ozkardes , AB, Tokaç M, Dumlu EG et al.**
Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: A prospective, randomized study. Int Surg 2014; 99: 56-61.
- 57. Lo CM, Liu CL, Fan ST et al.**
Prospective randomized study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Ann Surg 1998; 227: 461-467.
- 58. Kolla SB, Aggarwal S, Kumar A et al.**
Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: A prospective randomized trial. Surg Endosc 2004; 18: 1323-1327.
- 59. Gutt CN, Encke J, Königer J et al.**
Acute cholecystitis: Early versus delayed cholecystectomy, a multicenter randomized
Ann Surg 2013; 258: 385-393.

- 60. Gul R, Dar RA, Sheikh RA et al.**
Comparison of early and delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: Experience from a single center.
N Am J Med Sci 2013; 5:414–418.
- 61. Lawrentschuk N, Hewitt PM, Pritchard MG.**
Elective laparoscopic cholecystectomy: implications of prolonged waiting times for surgery.
ANZ J Surg. 2003 Nov;73(11):890–3.
- 62. Hamad Hadi Al-Qahtani, FRCS**
Laparoscopic cholecystectomy within one week from the onset of acute cholecystitis: A 6-year experience
Journal of Taibah University Medical Sciences (2013) 8(1), 38–43
- 63. Peng WK, Sheikh Z, Nixon SJ, Paterson–Brown S.**
Role of laparoscopic cholecystectomy in the early management of acute gallbladder disease.
Br J Surg. 2005 May;92(5):586–91.
- 64. K. S. Gurusamy and K. Samraj,**
“Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (review),”
Cochrane Database of Systematic Reviews, no. 4, Article ID CD005440, 2006.
- 65. T. Siddiqui, A. MacDonald, P. S. Chong, and J. T. Jenkins,**
“Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials,”
The American Journal of Surgery, vol. 195, no. 1, pp. 40–47, 2008.
- 66. K. S. Gurusamy, K. Samraj, C. Gluud, E. Wilson, and B. R. Davidson,**
“Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis,”
British Journal of Surgery, vol. 97, no. 2, pp. 141–150, 2010.
- 67. V. Banz, T. Gsponer, D. Candinas, and U. Guller,**
“Population- based analysis of 4113 patients with acute cholecystitis: defining the optimal time-point for laparoscopic cholecystectomy,”
Annals of Surgery, vol. 254, no. 6, pp. 964–970, 2011.
- 68. K. S. Gurusamy, C. Davidson, C. Gluud, and B. R. Davidson,**
“Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for people with acute cholecystitis,”
The Cochrane Database of Systematic Reviews, no. 6, Article ID CD005440, 2013.
- 69. Fullum TM, Downing SR, Ortega G, Chang DC, Oyetunji TA, Van Kirk K, et al.**
Is laparoscopy a risk factor for bile duct injury during cholecystectomy?
JSLS J Soc Laparoendosc Surg Soc Laparoendosc Surg. 2013 Sep;17(3):365–70.

- 70. Shikata S, Nakayama T, Yamagishi H.**
Quality of surgical randomized controlled trials for acute cholecystitis: assessment based on CONSORT and additional check items.
J Hepatobiliary Pancreat Surg 2008 ; 15 : 297–303.
- 71. Yamashita Y, Takada T, Kawarada Y, et al.** Surgical treatment of patients with acute cholecystitis: Tokyo guidelines.
J Hepatobiliary Pancreat Surg 2007 ; 14 : 91–7.
- 72. A.Saber et N.Hokkam,**
«Operative Outcome and Patient Satisfaction in Early and Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis,»
Minimally invasive surgery, 2014,pp. 4–8.
- 73. Johansson M, Thune A, Blomqvist A, et al.**
Impact of choice of therapeutic strategy for acute cholecystitis on patient's health-related quality of life.
Results of a randomized, controlled clinical trial. Dig Surg 2004 ; 21 : 359–62.
- 74. Charles de Mestral, et al.**
Comparative Operative Outcomes of Early and Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis A Population-Based Propensity Score Analysis
Ann Surg 2014;259:10–15
- 75. S. Norrby, P. Herlin, T. Holmin, R. Sjodahl, and C. Tagesson, "**
"Early or delayed cholecystectomy in acute cholecystitis? A clinical trial,"
British Journal of Surgery, vol. 70, no. 3, pp. 163– 165, 1983.
- 76. H.Kaiss, Y.Hershkovitz, R.Lavy et als,**
«Interval Laparoscopic Cholecystectomy: What is the Best Timing for Surgery?,»
The Israel Medical Association, janvier 2016
- 77. C. Papi, M. Catarci, L. D'Ambrosio et al.,**
"Timing of cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a meta-analysis,"
The American Journal of Gastroenterology, vol. 99, no. 1, pp. 147–155, 2004.
- 78. K. S. Gurusamy and K. Samraj, "Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis (review),"**
Cochrane Database of Systematic Reviews, no. 4, Article ID CD005440, 2006.
- 79. R.Gul, A. DAR, R. A.Cheikh et als,**
«Comparison of Early and Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis: Experience from A Single Center,»
North american journal of medical sciences, Juillet 2013,pp. 414–418
- 80. G.Shinke, T.Noda, H.Hatano et als,**
«Feasibility and Safety of Urgent Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis After 4 Days from Symptom Onset,»
Gastrointestinal Surgery, 2015.

- 81. Gurusamy KS, Koti R, Fusai G, Davidson BR.**
Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for uncomplicated biliarycolic.
Cochrane Database Syst Rev 2013, Issue 6.
- 82. SAGES.**
Guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery. Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons, January 2010.
- 83. HAS.**
Quand faut-il faire...une cholécystectomie ?
Haute Autorité de Santé, janvier 2013
- 84. Van de Sande S, Swartenbroekx N, Van de Voorde C, et al.**
Évolution de l'hospitalisation de jour : impact du financement et de la réglementation.
Health Services Research (HSR). Bruxelles: Centre Fédéral d'Expertise des Soins de Santé (KCE). 2012.
- 85. Weigand K, Koninger J, Encke J, et al.**
Acute cholecystitis – early laparoscopic surgery versus antibiotic therapy and delayed elective cholecystectomy:
ACDC-study. Trials 2007;8:29.
- 86. Wilson E, Gurusamy K, Glud C, Davidson BR.**
Cost-utility and value-of-information analysis of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis.
Br J Surg 2010;97:210-9.
- 87. Tuula Kiviluoto, Jukka Sirén, Pekka Luukkonen, Eero Kivilaakso**
Randomised trial of laparoscopic versus open cholecystectomy for acute and gangrenous cholecystitis
- 88. Singer JA, McKeen RV.**
Laparoscopic cholecystectomy for acute or gangrenous cholecystitis.
Am Surg 1994; 60: 326-28.
- 89. Branum G, Schmitt C, Baillie J, et al.**
Management of major biliary complications after laparoscopic cholecystectomy.
Ann Surg 1993; 217: 532-40.
- 90. Peters JH, Ollila D, Nichols KE, et al.**
Diagnosis and management of bile leaks following laparoscopic cholecystectomy.
Surg Laparosc Endosc 1994; 4: 163-70.
- 91. Cuschieri A, Dubois F, Mouiel J, et al.**
The European experience with laparoscopic cholecystectomy.
Am J Surg 1991; 161: 385-87.
- 92. Reddick EJ, Olsen D, Spaw A, et al.**
Safe performance of difficult laparoscopic cholecystectomies.
Am J Surg 1991; 161: 377-81.

93. Elhakim, M., Elkott, M., Ali, N. M. et al.
Intraperitoneal lidocaine for postoperative pain after laparoscopy.
Acta Anaesthesiol Scand 2000 ; 44: 280
94. Jacobs M, Verdeja JC, Goldstein HS.
Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis.
J Laparendosc Surg 1991; 1:175-77.
95. Phillips EH, Carroll BJ, Bello JM, Fallas MJ, Daykhovsky L.
Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis.
Am Surg 1992; 58: 273-76.
96. Unger SW, Rosenbaum G, Unger HM, Edelman DS.
A comparison of laparoscopic and open treatment of acute cholecystitis.
Surg Endosc 1993 ; 7 : 408-11.
97. Pickleman J, Gonzalez RP.
The improving results of cholecystectomy. *Arch Surg* 1986; 121: 930-34.
98. J.P. Araujo-Teixeira', J. Rocha-Reis', A. Costa-Cabral', H. Barros2, A.C. Saraiva',
Laparoscopie ou laparotomie dans la cholécystite aigue (200 cas).
Chiurgie 1999 ; 124 : 529-35
99. Eldar S, Sabo E, Nash E, Abrahamson J, Matter L. Laparoscopic versus open cholecystectomy in acute cholecystitis.
Surg Laparosc Endosc 1997 ; 7 : 407-14.
100. Lujan JA, Parilla P, Robles R.
Laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis.
Arch Surg 1998 ; 133 : 173-5.
101. C. Brugère a, K. Slim a,* , F. Lacaine
Annales de chirurgie 128 (2003) 549-550
Quand et par quelle voie opérer une cholécystite aiguë lithiasique ?
102. McArthur P, Cuschieri A, Sells RA, shields R.
Controlled clinical trial comparing early with interval cholecystectomy for acute cholecystitis.
Br J Surg 1975;62:850-2.
103. Lahtinen J, Alhava EM, Aukee S.
Acute cholecystitis treated by early and delayed surgery.A controlled clinical trial.
Scand J Gastroenterol 1978;13:674-8.
104. Jarvinen HJ, Hastbacka J.
Early cholecystectomy for acute cholecystitis.
Ann Surg 1980;191:501-5.
105. Lai PBS, Kwong KH, Leung KL, Kwok SPY, Chan ACW, Chung SCS, et al.
Randomized trial of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis.
Br J Surg 1998;85: 764-7.

106. **Chandler CF, Lane JS, Ferguson P, Thompson JE, Ashley SW.**
Prospective evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for treatment of acute cholecystitis.
Am Surg 2000;66:896-900.
107. **Willsher PC, Sanabria J-R, Gallinger S, Rossi L, Strasberg S, Litwin DEM.**
Early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: a safe procedure.
J Gastrointest Surg 1999;3:50-3.
108. **M.Issa, S.Miclo, L.H.Holderbach.**
Le traitement chirurgical précoce de la cholécystite aiguë.
J.Chir. 1984 ; 121 :101-104.
109. **C.M.Lo, C.L.Liu, S.T.Fan, E.C.S.Lai, J.Wong.**
Prospective randomized study of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Ann.Surg.* 1998; 227:461-167.
110. **Pessaux P, Tuech JJ, Regenet N, Fauvet R, Boyer J, Arnaud JP.**
Cholécystectomie laparoscopique dans le traitement des cholécystites aiguës.
Gastroenterol Clin Biol 2000;24:400-3.
111. **L.A.Hidalgo, G.Capella, J.Pi-Figueras, L.Allende, V.Artigas, X.Rius, J.Puig La Galle.**
The influence of age on early surgical treatment of acute cholecystitis.
Surg.Gynecol. and Obstetrics 1989; 169: 393-396.
112. **S.Klimberg, I.Hawkins, S.Vogel.**
Percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in high-risk patients.
Am.J.Surg. 1987; 153:125-129.
113. **J.P.Pigot, G.B.Williams.**
Cholecystectomy in the elderly.
Am.J.Surg. 1988; 155: 408-410.

قسم الطبيب

أقسم بالله العظيم

أن أراقب الله في مهنتي.

وأن أصون حياة الإنسان في كافة أطوارها في كل الظروف

والأحوال باذلة وسعي في إنقاذها من الهلاك والمرض

والألم والقلق.

وأن أحفظ للناس كرامتهم، وأستر عورتهم، وأكتم سرهم.

وأن أكون على الدوام من وسائل رحمة الله، باذلة رعايتي الطبية للقريب والبعيد،

للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، وأسخره لنفع الإنسان لا لأذاه.

وأن أوقر من علمني، وأعلم من يصغرني، وأكون أختاً لكل زميل في المهنة

الطبية متعاونين على البر والتقوى.

وأن تكون حياتي مصداق إيماني في سرّي وعلانيتي، نقيّة مما يُشِينها تجاه

الله ورسوله والمؤمنين.

والله على ما أقول شهيدا

أطروحة رقم 45

سنة 2019

التهاب المرارة الحاد: ماهو التوقيت والنهج لاستئصال المرارة

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2019/03/11

من طرف

السيدة: وداد الباز

المزادة في 1993/01/23 بمراكش

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

التهاب المرارة الحاد-استئصال المرارة-توقيت-طريقة النهج

اللجنة

الرئيس

ع. عاشور

السيد

أستاذ في طب الجراحة العامة

المشرف

أ. الخضر

السيد

أستاذ ميرز في طب الجراحة العامة

الحكام

ي. العيساوي

السيد

أستاذ ميرز في طب الانعاش و التخدير

م. الحكيم

السيد

أستاذ ميرز في طب الجراحة العامة