

UNIVERSITÉ TOULOUSE III – PAUL SABATIER

FACULTÉS DE MÉDECINE

ANNÉE 2022

2022 TOU3 1625

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MEDECINE SPECIALISEE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement

par

Anaëlle GUIRAUD

Le 30 septembre 2022

**DRAINAGE VÉSICULAIRE PERCUTANÉ POUR CHOLÉCYSTITE
AIGUË LITHIASIQUE - ET APRÈS ?**

Directeur de thèse : Pr Fabrice Muscari

JURY

Monsieur le Professeur Bertrand SUC

Président

Madame la Professeur Fatima-Zohra MOKRANE

Assesseur

Monsieur le Professeur Nicolas CARRERE

Assesseur

Monsieur le Docteur Karl BARANGE

Assesseur

Monsieur le Professeur Fabrice MUSCARI

Suppléant





FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux
Tableau des personnels HU de médecine
Mars 2022

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTIE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

Professeurs Emérites

Professeur ARLET Philippe
 Professeur BOUTAULT Franck
 Professeur CARON Philippe
 Professeur CHAMONTIN Bernard
 Professeur CHAP Hugues
 Professeur GRAND Alain
 Professeur LAGARRIGUE Jacques
 Professeur LAURENT Guy
 Professeur LAZORTHES Yves
 Professeur MAGNAVAL Jean-François
 Professeur MARCHOU Bruno
 Professeur PERRET Bertrand
 Professeur RISCHMANN Pascal
 Professeur RIVIERE Daniel
 Professeur ROUGE Daniel

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

P.U. - P.H.
Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAVAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian (C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie

P.U. Médecine générale
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

FACULTE DE SANTE
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux

MCU - PH

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDY Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	Mme MONTASTIER Emille	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie
M. ESCOURROU Emile

Maîtres de Conférence Associés

M.C.A. Médecine Générale

M. BIREBENT Jordan
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme FREYENS Anne
Mme LATROUS Leila
Mme PUECH Marielle

TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS

RÉSUMÉ

INTRODUCTION

OBJECTIFS

PATIENTS ET MÉTHODE

Patients

Critères d'inclusion

Critères d'exclusion

Recueil des données

Méthodes

Procédure de drainage vésiculaire

Gestion du drain après drainage vésiculaire

Suivi

Ethique

Analyse statistique

RÉSULTATS

Population globale

Caractéristiques démographiques

Caractéristiques de la cholécystite aiguë et drainage

Caractéristiques post drainage vésiculaire

Mortalité

Cholécystectomie secondaire

Facteurs prédictifs de réalisation ou non de la cholécystectomie secondaire

DISCUSSION

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

TABLEAUX

ANNEXES

ABRÉVIATIONS

CAL : Cholécystite Aigue Lithiasique

IMC : Indice de Masse Corporelle

CCI : Charlson Comorbidity Index

Score ASA : score American Society of Anesthesiologists

VBP : Voie Biliaire Principale

CPRE : Cholangio Pancréatographie Rétrograde Endoscopique

EE : Echo-Endoscopie

INTRODUCTION

La cholécystite aiguë est une pathologie fréquente, les calculs vésiculaires en sont la cause principale (90 – 95 % des cas)¹. Vingt pour cent des patients ayant des calculs vésiculaires vont développer des complications en rapport avec ceux-ci, avec un taux d'incidence annuel de 1 à 4 %. La cholécystite aiguë lithiasique (CAL) en est la première manifestation clinique (10 – 15 %)². Environ 70 à 80 % des patients ayant une CAL auront une cholécystectomie ³, les autres patients seront pris en charge médicalement ou par drainage vésiculaire.

La prise en charge des CAL a été définie dans les Tokyo Guidelines⁴. Le traitement de référence est la cholécystectomie par voie coelioscopique en urgence. Chez les patients à haut risque chirurgical et/ou ayant une CAL de grade 2 sans amélioration sous traitement médical et/ou ayant une CAL de grade 3, les Tokyo guidelines 2018 ont préconisé un drainage vésiculaire. Une chirurgie peut cependant être réalisée dans les CAL de grade 3, en respectant des critères spécifiques⁴. Malgré ces recommandations, la prise en charge des patients ayant une CAL sévère et/ou chez les patients âgés et/ou ayant de multiples comorbidités reste controversée.

Une fois le drainage vésiculaire réalisé, aucune recommandation n'est établie sur les modalités de gestion du drain, ni sur les délais à respecter avant de réaliser une cholécystectomie ^{5,6}. Certaines études ont proposé des algorithmes de prise en charge de la CAL chez les patients à haut risques ⁷⁻¹⁰ mais il existe de nombreuses variations en fonction des centres et aucun consensus n'est établi sur le sujet.

OBJECTIFS

Les objectifs de ce travail sont :

- De rapporter le résultat des drainages vésiculaires chez les patients ayant eu une cholécystite aiguë lithiasique traitée par cholécystostomie radiologique.
- De comparer les populations en fonction de la réalisation d'une cholécystectomie secondaire ou non.
- De mettre en évidence des facteurs prédictifs d'avoir ou non une cholécystectomie secondaire après drainage vésiculaire.
- De proposer un algorithme de prise en charge après drainage vésiculaire d'une CAL.

PATIENTS ET MÉTHODES

PATIENTS

Tous les patients ayant eu un drainage vésiculaire pour CAL ont été recensés de façon rétrospective entre le 01/01/2014 et le 12/04/2022 au sein du Centre Hospitalier Universitaire de Toulouse

Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion étaient définis par la présence d'une cholécystite aiguë d'origine lithiasique ayant nécessité un drainage vésiculaire percutané.

Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion étaient définis par : cholécystite alithiasique, la présence associée d'un calcul de la voie biliaire principale (VBP) entraînant une angiocholite, la présence d'un état pathologique initial responsable d'une hospitalisation longue durée.

Recueil des données

Les données ont été saisies rétrospectivement et provenaient du dossier patient informatisé (Logiciel ORBIS).

Données pré-opératoires :

- Démographiques : Genre, Age, IMC, Score ASA, antécédent cardiologique, antécédent neurologique, antécédent de démence ou de trouble cognitif, antécédent pneumologique, antécédent de diabète, antécédent d'insuffisance rénale, antécédent cancérologique, Charlson Comorbidity Index (CCI), prise d'anticoagulants, antécédent de calculs vésiculaires symptomatiques

- Caractéristiques de la cholécystite aiguë lithiasique : Grade de Tokyo, stabilité hémodynamique à l'arrivée, présence d'une défaillance d'organe (cardio-vasculaire, neurologique, respiratoire, rénale, hépatique, hématologique), traitement médical premier inefficace, durée d'évolution des symptômes ≥ 7 jours, motif du drainage, épaisseur de la paroi vésiculaire, présence d'un abcès péri vésiculaire ou intra hépatique au diagnostic ou d'apparition secondaire.

Données relatives au drainage et à la période post drainage : clampage du drain ou non, retrait du drain, durée avec le drain déclampé / clampé, examen radiologique réalisé avant ou après clampage du drain, nécessité de déclampage du drain et cause, correction d'une défaillance d'organe si présente, durée nécessaire à la correction d'une défaillance d'organe, nécessité de repose de drain, complications du drainage, durée d'hospitalisation initiale dont durée d'hospitalisation en réanimation et/ou en soins critiques.

Données relatives à la période entre le drainage et la chirurgie : Délai en jours entre le drainage vésiculaire et la chirurgie, réhospitalisation et motif de réhospitalisation.

Données relatives à la cholécystectomie : voie d'abord, conversion en laparotomie, réalisation d'une cholangiographie per opératoire, présence de calcul de la VBP et prise en charge, mise en place d'un drainage abdominal ou d'un drainage biliaire, complication per opératoire, durée opératoire, complications post opératoires, nécessité de reprise chirurgicale, durée d'hospitalisation, réhospitalisation après cholécystectomie.

Données relatives à la mortalité : Décès dans les 6 mois suivants le drainage, décès en fin d'étude toutes causes confondues, décès causé par la CAL, décès dans les suites de la cholécystectomie.

MÉTHODES

Procédure de drainage vésiculaire

Drainage trans-hépatique de la vésicule biliaire ou technique de Seldinger ¹¹ : Sous guidage échographique, ponction transhépatique de la vésicule biliaire par une aiguille de 18 G, sous scopie, mise en place d'un guide dans la vésicule biliaire puis mise en place sur guide d'un drain queue de cochon de 6 à 10 Fr.

Gestion du drain après drainage vésiculaire

Tous les patients avaient reçu une antibiothérapie initiale par ROCEPHINE et FLAGYL, adaptée secondairement à la bactériologie. Une fois le drain mis en place dans la vésicule biliaire, celui-ci était laissé déclampé jusqu'à amélioration des paramètres cliniques et biologiques (apyrexie, régression des douleurs, diminution de la CRP et des leucocytes). Des rinçages sur le drain étaient réalisés de façon non systématique, en fonction de l'aspect de l'écoulement par le drain. Après amélioration clinico-biologique, le drain était clampé. La réalisation d'examens complémentaires avant ou après clampage du drain était non systématique et laissé à la discrétion du chirurgien référent. S'il n'existait pas de douleurs au clampage, d'apparition de fièvre ou de modifications biologiques, le drain était laissé clampé. S'il existait des modifications clinico-biologiques au clampage, le drain était déclampé pendant quelques jours avant une nouvelle tentative de clampage. Si le clampage était mal toléré, le drain était laissé déclampé. Ainsi, les patients rentraient à domicile avec le drain clampé ou déclampé.

Suivi

Les patients étaient vus en consultation à 3 semaines de leur sortie d'hospitalisation, en l'absence d'événement intercurrent. Une consultation d'anesthésie était associée à la

consultation chirurgicale afin de juger de l'opérabilité. S'il n'existait pas de projet chirurgical, le drain était retiré et il n'y avait pas de suivi supplémentaire en l'absence d'événement. Si le patient était jugé éligible à une chirurgie, celle-ci était programmée à environ 6 semaines de la sortie d'hospitalisation. Une consultation de contrôle était programmée 4 à 8 semaines après la cholécystectomie, correspondant à la fin du suivi pour les patients ayant eu la chirurgie.

La date des dernières nouvelles a été obtenue par un appel téléphonique aux patients le 12/04/2022.

Ethique

En accord avec la loi française sur l'éthique, les patients ont été informés que leur données ont été collectées et utilisées pour cette étude. Selon la loi déontologique et réglementaire française, les études rétrospectives basées sur l'exploitation des données de soins usuels ne doivent pas être soumises à un comité d'éthique mais elles doivent être déclarées à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Une collecte et un traitement informatique des données personnelles et médicales ont été mis en place pour analyser les résultats de la recherche. Le CHU de Toulouse a signé un engagement de conformité au référentiel méthodologique MR-004 de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL). Après évaluation et validation par le délégué à la protection des données et conformément au règlement général sur la protection des données, cette étude remplissant tous les critères, elle est inscrite au registre des études rétrospectives du CHU de Toulouse (Numéro d'enregistrement : RnIPH 2022-98). Cette étude a été approuvée par le CHU de Toulouse et confirme que les exigences déontologiques ont été totalement respectées dans le rapport ci-dessous.

Analyse statistique

Analyse descriptive : Les variables qualitatives ont été décrites par des effectifs (No.) et pourcentages (calculés sur l'effectif des données renseignées) ; les variables quantitatives par l'effectif des données renseignées (N), la moyenne, la médiane, P25-P75 et les extrêmes (Min et Max). Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel STATA version 17.

Analyses univariées et multivariées : Les analyses ont été conduites entre les données démographiques, pré-thérapeutiques, post-drainages et sur les décès sur le site pvalue.io. Les tests statistiques utilisés ont été choisis en fonction des conditions d'applications ainsi que de la nature des variables et ont un seuil de significativité de 5%. Ainsi, les tests de rang de Wilcoxon, le test du Chi 2 de Pearson, le test exact de Fisher et le test de student ont été utilisés pour l'analyse.

RÉSULTATS

Entre janvier 2014 et mai 2022, il a été réalisé 179 drainages vésiculaires pour CAL au CHU de Toulouse. Parmi ces patients, 13 ont été exclus pour manque de données (patients pris en charge par un hôpital périphérique et transféré sur le CHU de Toulouse uniquement pour le drainage radiologique) ; 10 patients ont été exclus pour la présence associée d'un calcul de la VBP et 4 patients ont été exclus pour des hospitalisations de longue durée pour un autre état pathologique. Au total, 152 patients ont été inclus dans l'étude (Figure 1).

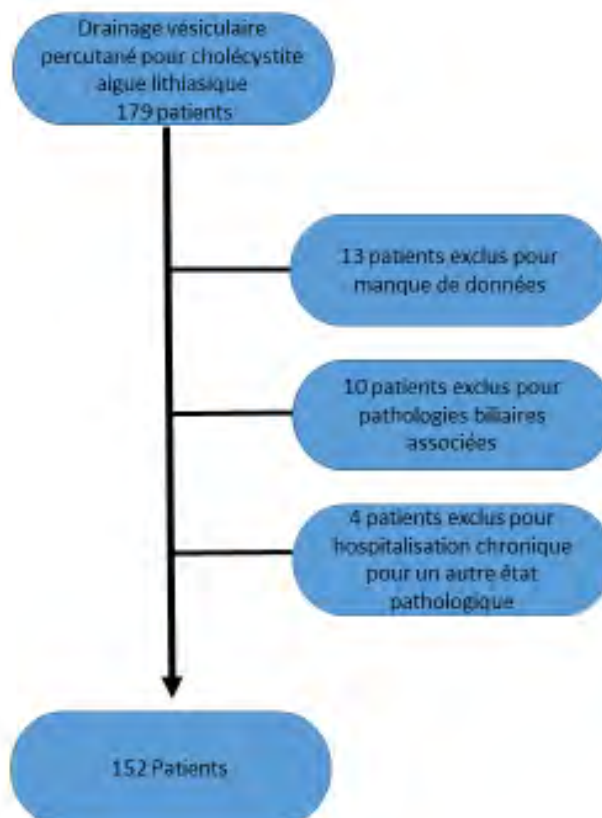


Figure 1 : Diagramme de flux

POPULATION GLOBALE

Caractéristiques démographiques (Tableau 1)

Les patients de la population étudiée avaient un âge moyen de 75 ans et étaient en majorité de sexe masculin (64%). Environ un tiers des personnes était en surpoids et un quart était obèses. Dans 61% des cas, ils avaient une maladie systémique sévère ou invalidante (Score ASA = 3). Ils présentaient en majorité des antécédents cardiologiques (74%). Vingt-huit pour cent avaient des antécédents neurologiques, pneumologiques ou cancérologiques. Un peu plus d'un tiers des patients avait un diabète ou une démence/trouble cognitif et 19% avaient une insuffisance rénale. Plusieurs comorbidités étaient le plus souvent associées (Figure 2). Enfin, une majorité de patients avait un CCI \geq à 5 (Annexe 1). Seulement 18% d'entre eux avaient des antécédents de calculs vésiculaires symptomatiques.

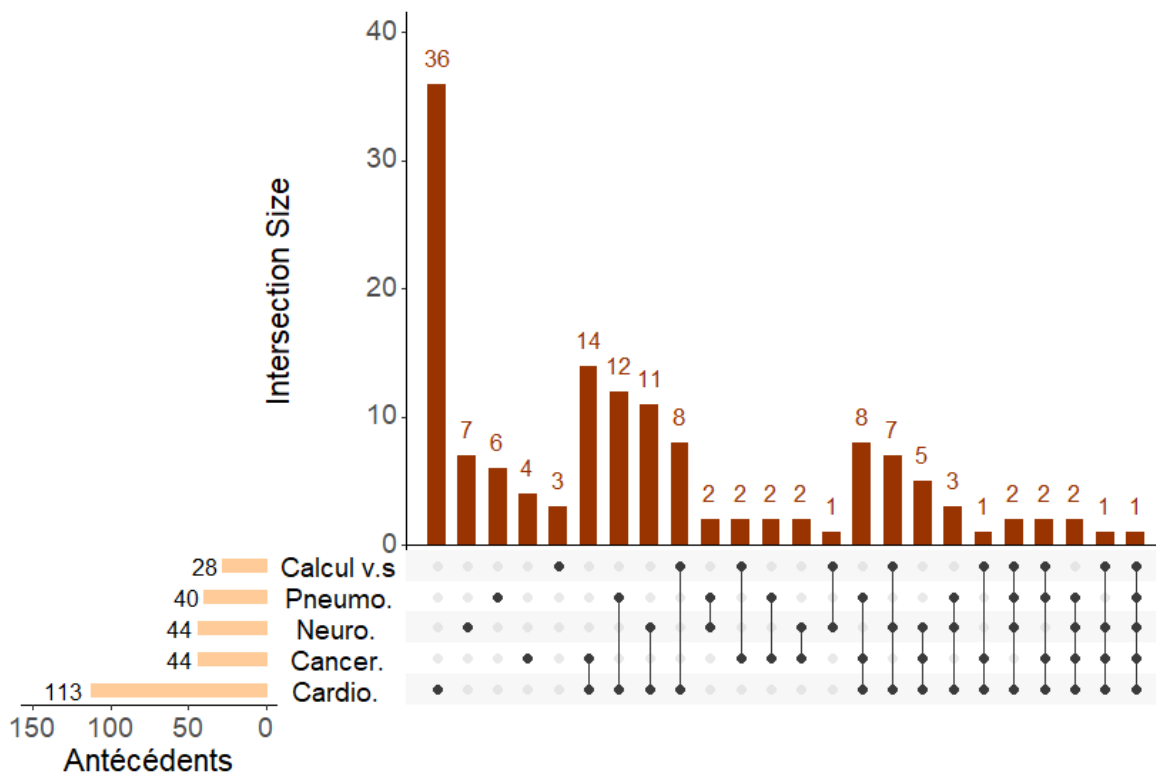


Figure 2 : Upset plot concernant les antécédents

Caractéristiques de la cholécystite aiguë et du drainage vésiculaire

Soixante pourcent des patients avaient une cholécystite de grade 2 et 40% une cholécystite de grade 3. Ils étaient en majorité hémodynamiquement stables à l'arrivée (63%) mais 21% étaient en choc septique et 16% en sepsis sévère. Les défaillances d'organe étaient majoritairement cardio-vasculaires et rénales (18,4%) (Tableau 2).

L'indication du drainage se partageait principalement entre un traitement médical premier inefficace (41%) et une cholécystite de grade 3 (41%). Dans 9% des cas il s'agissait d'un contexte spécifique (CAL au cours d'une hospitalisation pour le traitement d'une candidémie après dermolipectomie, pour la prise en charge d'une fistule broncho-pleurale, à J7 d'un quadruple pontage coronarien, à J12 d'un pontage aorto-bifémoral, en cours de rééducation après une chirurgie lombaire ...) et dans les 9% des cas restants il s'agissait d'autres motifs (cholécystite considérée alithiasique initialement, présence d'un abcès péri-vésiculaire, cholécystite jugée grade 3 correspondant en réalité à un grade 2) (Tableau 2). Parmi les malades arrivés avec une défaillance d'organe, 90% ont corrigé celle-ci, en 1 à 4 jours après la pose du drain vésiculaire.

Une complication dans les suites du drainage vésiculaire a été observée chez 47,4% des patients. Vingt-sept pour cent ont eu des complications médicales : 13 patients (8,5%) ont eu une décompensation cardiaque, 8 patients (5%) une décompensation sur le plan septique, 6 patients (4%) une décompensation respiratoire et 4 patients (3%) une décompensation rénale. Dix-neuf patients (13%) ont eu une chute ou un arrachement du drain et 18 patients (12 %) un déplacement du drain. Il a été nécessaire de reposer un drain chez 15 patients (10%) et à deux reprises chez 2 patients (1%) (Tableau 3).

Caractéristiques post drainage vésiculaire

Environ 30% des patients ont été hospitalisés en Réanimation et la même proportion dans des unités de Soins Critiques à l'arrivée. La médiane de durée de l'hospitalisation initiale était de 10 jours (Q1 : 7 – Q3 : 15) et de 3 à 5 jours pour les hospitalisations en Réanimation et en Soins critiques.

Trois quarts des patients ont eu le drain clampé lors de l'hospitalisation initiale, dans 88% des cas sans examen radiologique préalable. La durée médiane du drain déclampé était de 4 jours (Q1 : 3 - Q3 : 6). La durée totale médiane du drainage était de 26,5 jours (Q1 : 7 - Q3 : 56). Un quart des patients a nécessité un déclampage du drain principalement pour fièvre (46%) ou douleurs (35%) lors de l'hospitalisation initiale ou secondairement. Dans un peu plus de la moitié des cas, une seule tentative de clampage a été réalisée et a été suffisante.

Tous les patients ont eu le drain retiré à la fin de la période d'étude dont 20% le jour de l'intervention chirurgicale (Tableau 3).

Vingt et un pour cent des patients ont été réhospitalisés après le drainage vésiculaire. Parmi ceux-ci, 31 % avaient une récurrence de cholécystite aiguë lithiasique, 6% une pancréatite aiguë, 18% une angiocholite et 19% des problèmes de drainage. Certains avaient été ré hospitalisés pour de la fièvre (6%) ou des douleurs (12,5%).

Mortalité

A la date de recueil des dernières nouvelles, 38% de la population totale était décédée.

Dix patients (6,6%) sont décédés des suites de la cholécystite aiguë et 2 patients des suites de la cholécystectomie (3,5%).

Parmi les 10 patients dont le décès a été entraîné par la CAL, 8 d'entre eux avaient un CCI \geq 5.

Les causes de décès sont représentées par : le COVID (12,5%), la pathologie cancéreuse (22%),

des défaillances multiviscérales sans rapport avec la CAL (12,5%), des pneumopathies (12,5%), des complications septiques (hors CAL) (9,5%), des problèmes cardio-vasculaires (6%).

Parmi les 2 patients décédés dans les suites de la cholécystectomie, l'un d'eux a fait une crise généralisée tonico-clonique lors de sa séance de dialyse compliquée d'hypotension artérielle puis d'une encéphalopathie conduisant à un arrêt des thérapeutiques actives puis du décès. Le deuxième patient décédé avait eu dans le même temps, la cholécystectomie et une fermeture d'iléostomie, celui-ci s'est multi compliqué en post opératoire et a nécessité trois reprises chirurgicales (une pour cholépéritoine, une pour péritonite sur fistule anastomotique et une pour péritonite sur un ulcère perforé). Il est décédé d'une défaillance multiviscérale.

Cholécystectomie secondaire

Soixante-trois patients (42%) ont eu la cholécystectomie secondaire.

Le délai médian entre le drainage et la chirurgie était de 79 jours (Q1 : 60 – Q3 : 106).

La durée médiane de la chirurgie était de 106 min (Q1 : 80 – Q3 : 154). La voie d'abord utilisée était majoritairement la coelioscopie (65%) avec un taux de conversion en laparotomie de 27%, principalement du fait de difficultés d'exposition du triangle de Calot (76% des cas). Une cholangiographie per opératoire a pu être réalisée dans la majorité des cas. Un quart des patients opérés avait un calcul de la VBP. Il a été réalisé 23,5% de cholécystectomie subtotale.

Un peu plus d'un tiers des patients a eu une complication post opératoire avec 17% de complications médicales et 22% de complications chirurgicales dont la majorité était des complications hémorragiques (43%). Quatre patients (6%) ont nécessité une reprise chirurgicale. La durée médiane d'hospitalisation après chirurgie était de 4 jours (Q1 : 2 - Q3 : 8) (Tableau 4).

Facteurs prédictifs de réalisation ou non de la cholécystectomie secondaire

Les patients n'ayant pas eu de cholécystectomie secondaire avaient de façon significative une élévation : de l'âge (80 ans contre 72 ans, $p < 0,001$), du score CCI ($p < 0,001$), du score ASA ($p < 0,001$), des antécédents cardiologiques ($p = 0,028$), des antécédents neurologiques ($p < 0,01$), de démence et troubles cognitifs ($p < 0,01$) et de la prise d'anticoagulants ($p = 0,033$) (Tableau 5).

En catégorisant par le CCI, 25 patients (26%) ayant un CCI ≥ 5 ont eu la chirurgie, la moyenne d'âge était de 73 ans. Dans ce sous-groupe, il y a eu 40% de conversion en laparotomie, les analyses montraient qu'il y avait plus de complications post opératoires chez les patients ayant un CCI ≥ 5 que chez les patients ayant un CCI < 5 : complications chirurgicales : 36% vs 13%, $p = 0,033$; complications médicales post opératoires : 38% vs 5,3%, $p < 0,01$. Les complications chirurgicales étaient essentiellement représentées par des complications hémorragiques (55%). Trois patients sur les 25 (12%) sont décédés dans les 6 mois après la chirurgie.

Il n'existait pas de différence entre le groupe traitement chirurgical et le groupe traitement non opératoire mise en évidence sur le grade de la cholécystite à l'entrée ($p = 0,57$), sur la stabilité hémodynamique à l'arrivée ($p = 0,53$), sur les défaillances d'organe à l'arrivée ($p = 0,53$) ni sur le motif du drainage ($p = 0,61$) (Tableau 6).

Les complications du drainage, qu'elles soient radiologiques ou médicales, étaient comparables entre les 2 groupes. Le fait de corriger la défaillance d'organe initiale était similaire dans les deux groupes, mais la durée nécessaire à la correction de la défaillance d'organe était significativement plus élevée dans le groupe des patients n'ayant pas eu la chirurgie avec une médiane de 3 jours (1,25 - 5) contre une médiane de 1 jour (1 - 3) chez les

patients ayant eu la cholécystectomie ($p = 0,046$). La médiane de la durée pendant laquelle les patients avaient un drain déclampé était plus longue chez les patients du groupe non opératoire (4 jours vs 3,5 jours, $p = 0,036$). La nécessité de déclantage du drain et leur cause était similaire entre les patients du groupe traitement non opératoire et les patients du groupe traitement chirurgical (Tableau 7).

Il y a eu significativement plus de décès dans le groupe n'ayant pas eu la chirurgie (11,1%) dans les 6 mois après drainage que dans le groupe ayant eu la chirurgie ($p = 0,025$). Le grade de la cholécystite à l'arrivée, l'état hémodynamique à l'arrivée, les complications après drainage et les réhospitalisations après drainage étaient similaires chez les patients décédés ou non.

En analyse multivariée, les facteurs prédictifs de réalisation de la cholécystectomie secondaire étaient : l'âge, la prise d'anticoagulants et les antécédents neurologiques. En effet, les patients ayant des antécédents neurologiques avaient quatre fois moins de chance d'avoir une cholécystectomie (OR = 4,11 [1,74 ; 10,5] ; $p < 0,01$) et les patients prenant des anticoagulants avaient trois fois moins de chance d'avoir une cholécystectomie (OR = 2,96 [1,25 ; 7,48] ; $p = 0,017$) (Tableau 8).

	Odds-Ratio	p
Age (années)	1.08 [1.04; 1.11]	<0.001
Antécédents cardiologiques	1.25 [0.513; 3.01]	0.62
Antécédents neurologiques	4.11 [1.74; 10.5]	<0.01
Prise d'anticoagulants	2.96 [1.25; 7.48]	0.017

Tableau 8 : Analyse multivariée concernant les caractéristiques de la population

DISCUSSION

Notre étude sur 152 patients montre que le terrain et les comorbidités du patient sont des éléments primordiaux à prendre en compte dans la stratégie de prise en charge initiale et secondaire des cholécystites aiguës lithiasiques.

Dans notre étude, 66 % des patients avaient un score ASA 3 ou 4, ce qui correspond aux résultats de la revue systématique réalisée par M Elsharif et al¹⁰ en 2018 concernant les drainages vésiculaires. Notre travail montre que la chirurgie chez les patients ayant un CCI ≥ 5 augmentait de façon significative la morbidité liée à la chirurgie. Ceci est confirmé par le travail d'Endo et al³ qui montrait que plus le CCI augmentait, plus la mortalité augmentait. Ce qui amène à considérer ce paramètre pour discuter l'indication chirurgicale future de ces malades. La prise en compte des comorbidités dans la plupart des études de la revue de Elsharif et al¹⁰ était définie par le score ASA et non le CCI, probablement car celle-ci est parue la même année que les Tokyo Guidelines 2018 qui l'ont introduit dans l'algorithme de prise en charge. Concernant les comorbidités, notre étude montre que les antécédents neurologiques et la prise d'anticoagulants étaient significativement liés à moins de chance d'être opéré. Molavi et al¹² avait répertorié les comorbidités des patients, dont les proportions étaient proches des nôtres mais aucune comparaison dans ce travail n'avait été faite entre les patients opérés ou non sur ces comorbidités. Endo et al³, qui comparait 4 groupes (Cholécystectomie première / Cholécystectomie après drainage vésiculaire / Drainage vésiculaire seul / Traitement médical) avait montré de façon significative que les patients ayant la cholécystectomie première prenaient moins d'anticoagulants que les autres groupes ; de même qu'ils avaient moins d'antécédents neurologiques mais il n'y avait pas d'analyse réalisée spécifiquement sur les patients ayant eu le drainage. Dans son étude, le CCI médian chez les patients drainés était de 5 et Yokoe et al¹³, avait catégorisé le CCI de la même façon

que dans notre étude et il retrouvait 43,3 % de CCI \geq 5 contre 66% dans notre étude mais celle-ci prenait en compte l'ensemble des cholécystites aiguës et pas seulement les patients ayant eu un drainage vésiculaire.

Le drainage vésiculaire est un geste morbide avec, dans notre étude, 47 % de complications en rapport avec les complications liées au drain et les complications médicales. L'incidence des complications rapportée dans la littérature varie de 2,5 à 69 %¹⁴. Les complications médicales après drainage ne sont pas décrites dans la littérature alors qu'elles représentaient 57 % des complications après drainage décrites dans notre étude. Celles-ci correspondaient majoritairement à des décompensations de comorbidités et des décompensations septiques après drainage. Les complications liées au drain les plus souvent décrites sont le déplacement du drain allant de 1,6% à 29,6% (12% dans notre étude), la fistule biliaire allant de 1,1% à 9,4% (aucune dans notre étude), l'hémorragie allant de 1,2 à 7,2% (1 seul patient dans notre étude) et l'obstruction du drain allant de 0,6 à 7% (3% dans notre étude)¹⁰.

Dans notre étude, le drain était systématiquement mis en place en trans hépatique ; certaines études utilisaient le drainage trans péritonéal qui provoquerait un risque plus important de fistule biliaire¹⁵. Les méthodes endoscopiques de drainage vésiculaire seraient une alternative au drainage radiologique, il en existe plusieurs modalités décrites dans les tokyo guidelines¹⁶. La voie endoscopique pourrait avoir un meilleur taux de succès notamment lorsque le drainage vésiculaire est réalisé par voie écho-endoscopique, avec un taux plus faible de récurrence de CAL, de ré interventions et de réadmission en urgence¹⁷⁻¹⁹. Pour les patients qui ne seront pas candidats à une cholécystectomie secondaire, le drainage vésiculaire par voie écho-endoscopique pourrait être une alternative à la voie percutanée.

Concernant la gestion du drain vésiculaire, nous n'avons réalisé aucune cholangiographie par le drain. La plupart des études pratiquait une cholangiographie avant de clamper celui-ci pour s'assurer de l'absence d'obstruction du canal cystique^{7,8,20-22}, ce qui évite des déclampages itératifs et donc des hospitalisations prolongées voire des réhospitalisations.

Dans notre série, 21% de patients ont été ré hospitalisés après le drainage vésiculaire, la moitié l'était pour des récurrences de complications liées aux calculs vésiculaires. Dans la revue de la littérature de Hung et al²³, il était retrouvé 22 à 41 % de récurrence de complications biliaires avec des chiffres qui variaient en fonction de la durée du suivi.

La médiane de durée du drainage était de 26,5 jours dans notre étude. Celle-ci était variable dans la littérature allant de 7 à 49 jours dans la revue de Elsharif et al¹⁰, probablement en rapport avec les protocoles locaux de gestion du drain variable d'une étude à l'autre. Concernant les durées d'hospitalisations, la durée médiane d'hospitalisation après drainage était de 10 jours dans notre étude, dans la littérature, celle-ci s'étant de 7 à 15,5 jours^{7,12,20,21}.

Le délai médian entre le drainage et la chirurgie était de 79 jours. Le timing optimal entre le drainage et la chirurgie est très controversé dans la littérature. Plusieurs études ont comparé la réalisation d'une cholécystectomie précoce vs tardive après drainage vésiculaire^{8,24-29}. Les définitions des cholécystectomies précoces et tardives étaient différentes en fonction des études et celles-ci sont rétrospectives. Celles-ci montraient que le taux de complications post opératoires était plus bas dans le groupe cholécystectomie tardive que dans la cholécystectomie précoce et que la durée opératoire était plus courte. Il n'y avait pas de différence sur le taux de conversion. A contrario, Akyurek et al⁸ ne trouvait pas de différences en termes de morbidité et de mortalité entre les 2 groupes suggérant que la cholécystectomie pouvait être réalisé dans les 4 jours après le drainage. Han et al³⁰ a réalisé des analyses en

sous-groupes montrant que le CCI et la sévérité de la CAL étaient des facteurs indépendants de complications post opératoires. Les recommandations de Tokyo concluent « qu'il n'y a pas de travaux fournissant des preuves scientifiques de qualité sur le moment optimal pour la chirurgie après drainage vésiculaire ».

Dans notre étude, 58% des patients n'ont pas été opérés. Ces chiffres correspondent à ceux de la littérature qui étaient de 43 à 94%³¹⁻³⁴. Chez les patients ayant eu la cholécystectomie (42%), nous observons un taux de conversion en laparotomie de 27%. Dans la cohorte multicentrique de Endo et al³, celui-ci était de 8,3% parmi les patients ayant été drainé mais 31% des cholécystectomies étaient programmées en laparotomie contre 8% dans notre étude. Le taux de complications chirurgicales était de 22,2% dans notre étude (42,8% de complications hémorragiques) avec un taux de mortalité à 3,5%. La littérature retrouve un taux moindre, la morbidité post opératoire s'étend de 0,8% à 17,9%^{3,25,35-41} et le taux de mortalité post opératoire allait de 0% à 1,2%. Dans ces études, les patients étaient plus jeunes (entre 61 et 68 ans), et avaient moins de comorbidités, ce qui explique cette différence.

Chez les patients non opérés, nous avons un taux de mortalité à 6 mois de 11,1 %. Aucun décès n'était à déplorer du fait du drainage. Des facteurs prédictifs de mortalité à 1 mois³ dans les cholécystites de grade 3 ont été mis en évidence (défaillance neurologique ou respiratoire ou une bilirubine élevée ($\geq 34,2$ mmol/L)). Dans l'étude CHOCOLATE⁴², seule étude contrôlée randomisée, le taux de mortalité à 1 an était de 9% après drainage percutanée, cependant il existait de nombreux critères d'exclusion, notamment les patients à haut risque chirurgical, entraînant un biais de sélection et pouvant expliquer la différence du taux de mortalité par rapport à notre travail.

Notre étude a permis de mettre en évidence que l'âge, la prise d'anticoagulants, les antécédents neurologiques et un score de CCI ≥ 5 étaient des facteurs prédictifs de non réalisation de la cholécystectomie secondaire après drainage vésiculaire. Une seule étude⁴³ a recherché ces facteurs prédictifs et retrouvaient : les CAL de grade 3, les cholécystites alithiasiques, l'hypoalbuminémie ($< 28\text{g/dL}$) et la présence d'une pathologie cancéreuse. Ce travail n'avait pas collégié le CCI, ni les antécédents neurologiques, ni la prise d'anticoagulants.

La littérature concernant les drainages vésiculaires est assez hétérogène avec de nombreuses études à faibles effectifs et rétrospectives. La plupart des études prennent en compte les cholécystites aiguës lithiasiques et alithiasiques, qui n'ont pas le même devenir. La limite de ce travail est représentée par son caractère rétrospectif et monocentrique. Par contre, il a comme avantage un effectif assez important ainsi qu'un recueil exhaustif des complications après drainage et après chirurgie. En effet, les effectifs des études similaires dans la littérature sont souvent faibles, allant de 41 à 205 patients^{7,12,20,21,43-45}.

Les résultats de cette étude nous ont amené à proposer un algorithme de gestion du drain afin d'améliorer la prise en charge en s'adaptant au terrain du patient et de diminuer les réhospitalisations liées aux calculs vésiculaires et/ou au drainage percutané (figure 3).

Par ailleurs, chez les patients ayant un CCI ≥ 5 avec des antécédents neurologiques et/ou prenant des anticoagulants, qui ne seront pas candidats à une chirurgie, nous pourrions proposer un drainage par voie écho-endoscopique d'emblée qui éviterait la morbidité et l'hospitalisation prolongée en rapport avec le drain vésiculaire.

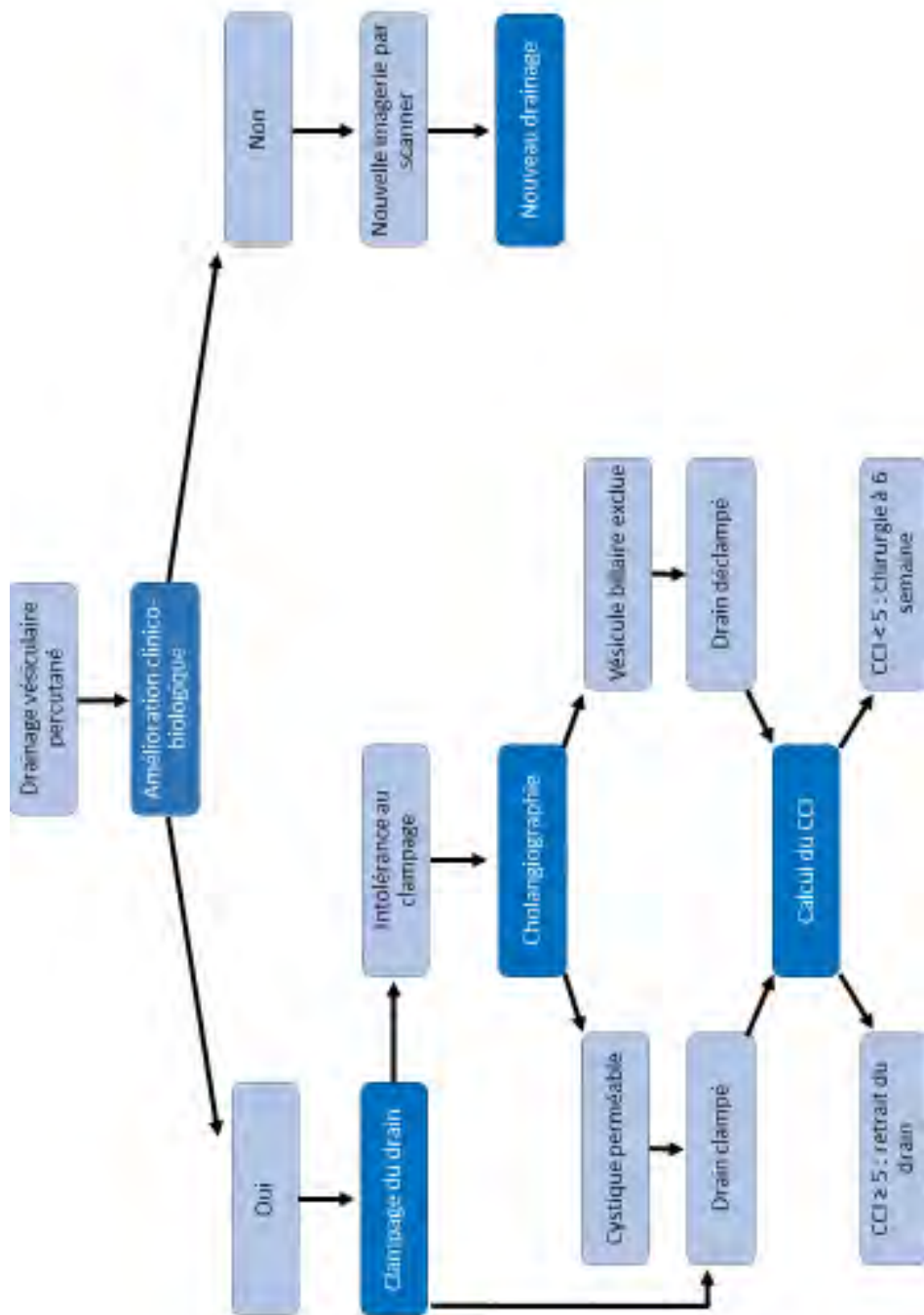


Figure 3 : algorithme de gestion du drain

CONCLUSION

La prise en charge des cholécystites aiguës lithiasiques en urgence par drainage vésiculaire est le reflet d'une pathologie grave avec une morbidité et une mortalité de la procédure de drainage vésiculaire mais aussi de la cholécystectomie secondaire qui sont élevées.

Moins de la moitié des patients seront éligibles à une chirurgie. La présence d'un score CCI ≥ 5 , d'antécédent neurologique et de prise d'anticoagulants sont des facteurs majeurs de l'absence de prise en charge chirurgicale.

Le résultat de nos pratiques permet de proposer un algorithme standardisé de gestion de ces malades après drainage vésiculaire. L'identification de facteurs prédictifs de non cholécystectomie pourrait permettre de discuter un drainage endoscopique plutôt que percutané chez ces malades là.


Pr Bertrand SUC
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
Département de Chirurgie Digestive
CHU Toulouse - Hôpital RANGUEIL
TSA 50032
31059 TOULOUSE Cédex 9
RPPS : 10002866167

Vu et permis d'imprimer
Le Président de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier
Faculté de Santé
Par déléation,
La Doyenne-Directrice
Du Département de Médecine, Maïeutique, Paramédical
Professeure Odile RAUZY


REFERENCES

1. Kimura, Y. *et al.* Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J. Hepatobiliary. Pancreat. Surg.* **14**, 15–26 (2007).
2. Gallaher, J. R. & Charles, A. Acute Cholecystitis: A Review. *JAMA* **327**, 965–975 (2022).
3. Endo, I. *et al.* Optimal treatment strategy for acute cholecystitis based on predictive factors: Japan-Taiwan multicenter cohort study. *J. Hepato-Biliary-Pancreat. Sci.* **24**, 346–361 (2017).
4. Yokoe, M. *et al.* Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J. Hepato-Biliary-Pancreat. Sci.* **25**, 41–54 (2018).
5. Okamoto, K. *et al.* Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *J. Hepato-Biliary-Pancreat. Sci.* **25**, 55–72 (2018).
6. External drainage of gallbladder for high-risk surgical patients with acute calculous cholecystitis. https://www.cochrane.org/CD007088/LIVER_external-drainage-of-gallbladder-for-high-risk-surgical-patients-with-acute-calculous-cholecystitis
doi:10.1002/14651858.CD007088.pub2.
7. Charrier, T. *et al.* Management After Percutaneous Cholecystostomy: What Should We do With the Catheter? *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* **28**, 256–260 (2018).
8. Akyürek, N. *et al.* Management of acute calculous cholecystitis in high-risk patients: percutaneous cholecystotomy followed by early laparoscopic cholecystectomy. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* **15**, 315–320 (2005).
9. Masrani, A. *et al.* Management algorithm of acute cholecystitis after percutaneous cholecystostomy catheter placement based on outcomes from 377 patients. *Abdom. Radiol.* **45**, 1193–1197 (2020).

10. Elsharif, M., Forouzanfar, A., Oaikhinan, K. & Khetan, N. Percutaneous cholecystostomy... why, when, what next? A systematic review of past decade. *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* **100**, 618–631 (2018).
11. Tsuyuguchi, T. *et al.* Techniques of biliary drainage for acute cholecystitis: Tokyo Guidelines. *J. Hepatobiliary. Pancreat. Surg.* **14**, 46–51 (2007).
12. Molavi, I., Schellenberg, A. & Christian, F. Clinical and operative outcomes of patients with acute cholecystitis who are treated initially with image-guided cholecystostomy. *Can. J. Surg. J. Can. Chir.* **61**, 195–199 (2018).
13. Yokoe, M. *et al.* Descriptive review of acute cholecystitis: Japan-Taiwan collaborative epidemiological study. *J. Hepato-Biliary-Pancreat. Sci.* **24**, 319–328 (2017).
14. Hung, Y.-L. *et al.* Management of Patients With Acute Cholecystitis After Percutaneous Cholecystostomy: From the Acute Stage to Definitive Surgical Treatment. *Front. Surg.* **8**, 616320 (2021).
15. Ginat, D. & Saad, W. E. A. Cholecystostomy and transcholecystic biliary access. *Tech. Vasc. Interv. Radiol.* **11**, 2–13 (2008).
16. Mori, Y. *et al.* Tokyo Guidelines 2018: management strategies for gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis (with videos). *J. Hepato-Biliary-Pancreat. Sci.* **25**, 87–95 (2018).
17. Podboy, A. *et al.* Comparison of EUS-guided endoscopic transpapillary and percutaneous gallbladder drainage for acute cholecystitis: a systematic review with network meta-analysis. *Gastrointest. Endosc.* **93**, 797-804.e1 (2021).
18. Rerknimitr, R. & Pham, K. C. Practical Approaches for High-Risk Surgical Patients with Acute Cholecystitis: The Percutaneous Approach versus Endoscopic Alternatives. *Clin. Endosc.* **53**, 678–685 (2020).

19. Teoh, A. Y. B. *et al.* Endosonography-guided gallbladder drainage versus percutaneous cholecystostomy in very high-risk surgical patients with acute cholecystitis: an international randomised multicentre controlled superiority trial (DRAC 1). *Gut* **69**, 1085–1091 (2020).
20. Sanjay, P. *et al.* Clinical outcomes of a percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis: a multicentre analysis. *HPB* **15**, 511–516 (2013).
21. Yun, S. S. *et al.* Better Treatment Strategies for Patients with Acute Cholecystitis and American Society of Anesthesiologists Classification 3 or Greater. *Yonsei Med. J.* **51**, 540–545 (2010).
22. Søreide, J. A., Fjetland, A., Desserud, K. F., Greve, O. J. & Fjetland, L. Percutaneous cholecystostomy – An option in selected patients with acute cholecystitis. *Medicine (Baltimore)* **99**, e20101 (2020).
23. Hung, Y.-L. *et al.* Natural Course of Acute Cholecystitis in Patients Treated With Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage Without Elective Cholecystectomy. *J. Gastrointest. Surg.* **24**, 772–779 (2020).
24. Han, I. W. *et al.* Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage. *J. Hepato-Biliary-Pancreat. Sci.* **19**, 187–193 (2012).
25. Kim, H. O., Ho Son, B., Yoo, C. H. & Ho Shin, J. Impact of delayed laparoscopic cholecystectomy after percutaneous transhepatic gallbladder drainage for patients with complicated acute cholecystitis. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* **19**, 20–24 (2009).
26. Han, J. W. *et al.* Early laparoscopic cholecystectomy following percutaneous transhepatic gallbladder drainage is feasible in low-risk patients with acute cholecystitis. *J. Hepato-Biliary-Pancreat. Sci.* **28**, 515–523 (2021).

27. El-Gendi, A., El-Shafei, M. & Emara, D. Emergency Versus Delayed Cholecystectomy After Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage in Grade II Acute Cholecystitis Patients. *J. Gastrointest. Surg. Off. J. Soc. Surg. Aliment. Tract* **21**, 284–293 (2017).
28. Kimura, K. *et al.* The influence of the interval between percutaneous transhepatic gallbladder drainage and cholecystectomy on perioperative outcomes: a retrospective study. *BMC Gastroenterol.* **21**, 226 (2021).
29. Jeon, H. W. *et al.* Surgical outcomes of percutaneous transhepatic gallbladder drainage in acute cholecystitis grade II patients according to time of surgery. *Asian J. Surg.* **44**, 334–338 (2021).
30. Early laparoscopic cholecystectomy following percutaneous transhepatic gallbladder drainage is feasible in low-risk patients with acute cholecystitis - PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33609005/>.
31. Stanek, A. *et al.* Percutaneous cholecystostomy: A simple bridge to surgery or an alternative option for the management of acute cholecystitis? *Am. J. Surg.* **216**, 595–603 (2018).
32. de Mestral, C. *et al.* Cholecystostomy: a bridge to hospital discharge but not delayed cholecystectomy. *J. Trauma Acute Care Surg.* **74**, 175–179; discussion 179-180 (2013).
33. Winblad, A., Gullstrand, P., Svanvik, J. & Sandstrom, P. *Systematic review of cholecystostomy as a treatment option in acute cholecystitis. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]* (Centre for Reviews and Dissemination (UK), 2009).
34. Pavurala, R. B. *et al.* Percutaneous cholecystostomy-tube for high-risk patients with acute cholecystitis: current practice and implications for future research. *Surg. Endosc.* **33**, 3396–3403 (2019).

35. Ni, Q., Chen, D., Xu, R. & Shang, D. The Efficacy of Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage on Acute Cholecystitis in High-Risk Elderly Patients Based on the Tokyo Guidelines. *Medicine (Baltimore)* **94**, e1442 (2015).
36. Tsumura, H. *et al.* An evaluation of laparoscopic cholecystectomy after selective percutaneous transhepatic gallbladder drainage for acute cholecystitis. *Gastrointest. Endosc.* **59**, 839–844 (2004).
37. Mizrahi, I. *et al.* Perioperative outcomes of delayed laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis with and without percutaneous cholecystostomy. *Surgery* **158**, 728–735 (2015).
38. Sakran, N. *et al.* Outcome of Delayed Cholecystectomy after Percutaneous Cholecystostomy for Acute Cholecystitis. *Isr. Med. Assoc. J. IMAJ* **20**, 627–631 (2018).
39. Alvino, D. M. L. *et al.* Long-Term Outcomes Following Percutaneous Cholecystostomy Tube Placement for Treatment of Acute Calculous Cholecystitis. *J. Gastrointest. Surg. Off. J. Soc. Surg. Aliment. Tract* **21**, 761–769 (2017).
40. Paran, H. *et al.* Prospective evaluation of patients with acute cholecystitis treated with percutaneous cholecystostomy and interval laparoscopic cholecystectomy. *Int. J. Surg. Lond. Engl.* **4**, 101–105 (2006).
41. Tan, H.-Y., Jiang, D.-D., Li, J., He, K. & Yang, K. Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage Combined with Laparoscopic Cholecystectomy: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A* **28**, 248–255 (2018).
42. Laparoscopic cholecystectomy versus percutaneous catheter drainage for acute cholecystitis in high risk patients (CHOCOLATE): multicentre randomised clinical trial - PubMed. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30297544/>.

43. Yao, P., Chang, Z. & Liu, Z. Factors influencing failure to undergo interval cholecystectomy after percutaneous cholecystostomy among patients with acute cholecystitis: a retrospective study. *BMC Gastroenterol.* **21**, 410 (2021).
44. Percutaneous cholecystostomy – An option in selected patient... : Medicine.
https://journals.lww.com/md-journal/fulltext/2020/05080/percutaneous_cholecystostomy___an_option_in.60.aspx.
45. McKay, A., Abulfaraj, M. & Lipschitz, J. Short- and long-term outcomes following percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in high-risk patients. *Surg. Endosc.* **26**, 1343–1351 (2012).

TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de la population globale

Caractéristiques de la population	N= 152	
	Mean	Sd
Age	75	13,7
Sexe	N	%
Hommes	97	63,82
Femmes	55	36,18
IMC		
Poids normal	47	34,81
Insuffisance pondérale	10	7,41
Surpoids	42	31,11
Obésité	36	26,67
ASA		
1 : Bonne santé	3	1,97
2 : Maladie systémique légère	49	32,24
3 : M systémiques sévères ou invalidantes	94	61,84
4 : Pronostic vital engagé	6	3,95
Antécédents cardiologiques		
Non	39	25,66
Oui	113	74,34
Antécédents neurologiques		
Non	108	71,05
Oui	44	28,95
Antécédents pneumologiques		
Non	112	73,68
Oui	40	26,32
Antécédents cancérologiques		
Non	108	71,05
Oui	44	28,95
ATCD de calculs vésiculaires symptomatiques		
Non	124	81,58
Oui	28	18,42
Diabète		
Non	96	63,16
Oui	56	36,84
Insuffisance rénale		
Non	123	80,92
Oui	29	19,08
Démence / Troubles cognitifs		
Non	123	80,92
Oui	29	19,08
Prise d'anticoagulants		
Non	109	71,71
Oui	43	28,29
Score de Charlson (catégorisé)		
0	4	2,63
1, 2	11	7,24
3,4	36	23,68
>=5	101	66,45

Tableau 2 : Caractéristiques de la cholécystite aiguë

Caractéristiques pré-thérapeutiques		N=152	
	N	%	
Grade Tokyo guidelines			
Modéré (2)	90	59,21	
Sévère (3)	62	40,79	
Stabilité hémodynamique à l'arrivée			
Choc septique	32	21,05	
Sepsis sévère	24	15,79	
Stable	96	63,16	
Défaillance d'organe			
Non	91	59,87	
Oui	61	40,13	
Défaillance cardio-vasculaire			
Non	124	81,58	
Oui	28	18,42	
Défaillance neurologique			
Non	133	87,5	
Oui	19	12,5	
Défaillance respiratoire			
Non	135	88,82	
Oui	17	11,18	
Défaillance rénale			
Non	124	81,58	
Oui	28	18,42	
Défaillance hépatique			
Non	150	98,68	
Oui	2	1,32	
Défaillance hématologique			
Non	147	96,71	
Oui	5	3,29	
Traitement médical premier inefficace			
Non	80	52,63	
Oui	72	47,37	
Durée d'évolution des symptômes ≥ à 7j			
Non	117	76,97	
Oui	35	23,03	
Motif du drainage			
Non amélioration avec traitement médical	62	40,79	
Grade 3 de Tokyo	62	40,79	
Contexte spécifique	14	9,21	
Autre	14	9,21	
Collection / Abscès			
Non	109	72,67	
péri-vésiculaire initial	27	18	
péri-vésiculaire d'apparition secondaire	7	4,67	
Intra hépatique initial	6	4	
Intra hépatique d'apparition secondaire	1	0,67	

Tableau 3 : Données post drainage

Clampage		
Non	35	25,18
Oui*	104*	74,82
<u>Examen radiologique avant clampage*</u>		
Aucun	91	88,35
Echographie	9	8,74
Scanner	3	2,91
<u>Examen radiologique après clampage*</u>		
Aucun	79	77,45
Echographie	19	18,63
Scanner	4	3,92
Durée du drain déclampé (j, p50, Q1-Q3,)	4	3-6,
Durée du drain clampé (j, p50, Q1-Q3)	29	4-53,
Durée totale du drain (j, clampé+ déclampé)	26,5	7-56,
Retrait du drain		
Non	3	2,11
Oui	139	97,89
Retrait du drain le jour de l'intervention		
Non	118	80,27
Oui	29	19,73
Déclampage du drain		
Non	94	75,81
Oui*	30	24,19
<u>*Cause déclampage</u>		
Fièvre	9	34,62
Douleurs	12	46,15
Fuites autour du drain	1	3,85
Cholestase ou augmentation du sd inflammatoire	4	15,38
Nombre de tentative de clampage		
1	77	55,4
2	23	16,55
3	4	2,88
Correction de la défaillance d'organe (parmi ceux ayant une défaillance)		
Oui*	55	90,16
Non	6	9,84
<u>*Durée de correction de la défaillance d'organe</u>		
1 jour	18	40,91
2 à 4 jours	16	36,36
5 à 8 jours	10	22,73
Nombre de procédé radiologique (repose de drain)		
Aucun	135	88,82

Tableau 3 : Données post drainage (suite)

	1	15	9,87
	2	2	1,32
Complications du drainage			
Non		80	52,63
Oui		72	47,37
Obstruction du drain			
Non		146	96,69
Oui		5	3,31
Chute / Arrachement du drain			
Non		133	87,5
Oui		19	12,5
Complications radiologiques			
Non		130	85,53
Déplacement du drain		18	11,84
Hémobilie		3	1,97
Hémorragie		1	0,66
Complications médicales post drainage			
Non		111	73,03
Oui		41	26,97
Autres complication médicales post drainage			
Rythmique		3	1,97
Thrombose		3	1,97
Décomp. pathologie vasculaire		2	1,32
Neurologiques		2	1,32
Anémie		3	1,97
Autres		6	3,95

Tableau 4 : Données relatives à la chirurgie

Chirurgie	N=152	
	N	%
Cholécystectomie		
Non	86	57,72
Oui*	63	42,28
Durée de l'opération (minutes, mediane q1-q3)	106	80-154,
Voie d'abord		
Coelioscopie	41	65,08
Laparotomie	5	7,94
Conversion*	17	26,98
	*Motif conversion	
	Difficultés d'exposition du triangle de calot	13 76,47
	Plaie des voies biliaires	1 5,88
	Fistule avec un organe adjacent	1 5,88
	Autre	2 11,76
Cholangiographie per-opératoire		
Non	8	12,7
Oui	55	87,3
Calcul de la VBP per-opératoire		
Non	43	75,44
Oui*	14	24,56
	*Traitement calcul de la VBP	
	Cholécotomie	6 42,86
	Drainage trans cystique	8 57,14
Drainage abdominal		
Non	27	42,86
Redon	32	50,79
Lame + shirley	4	6,35
Drainage biliaire		
Non	46	73,02
Drain trans cystique	8	12,7
Drain de Kehr	8	12,7
Sonde de pezzier	1	1,59
Motif du drainage abdominal		
Drainage biliaire	15	44.15
Cholécystectomie subtotale	8	23.53
Fistule avec un organe adjacent	1	2.94
Dissection difficile	7	20.59
Abcès du lit vésiculaire	1	2.94

Tableau 4 : Données relatives à la chirurgie (suite)

Autre	2	5,88
Complications per opératoire		
Non	51	80,95
Oui*	12	19,05
Type de complications*		
Plaie des voies biliaires	1	8,33
Fistule cholécysto-duodénale	2	16,67
Adhérences majeures	7	58,33
Hémorragie	1	8,33
Fistule cholécysto-colique	1	8,33
Complications post opératoire		
Non	41	65,08
Oui	22	34,92
Complications médicales		
Non	51	82,26
Oui*	11	17,74
*Type de complication médicale		
Problème septique	3	27,27
Problème neurologique	1	9,09
Problème rénal/urinaire	3	27,27
Décompensation cardiaque	2	18,18
Problème digestif	2	18,18
Complications chirurgicales		
Non	49	77,78
Oui*	14	22,22
*Type de complication chirurgicale		
Complications hémorragiques	6	42,86
complications biliaires	3	21,43
Abcès	1	7,14
Iléus	2	14,29
Complications pariétales	2	14,29
Reprise chirurgicale		
Non	59	93,65
Oui	4	6,35
Durée d'hospitalisation (jours) (médiane, Q1 - Q3)	4 (2-8)	

Tableau 5 : Analyse univariée concernant les caractéristiques de la population

		Traitement non opératoire (n = 89)	Traitement chirurgical (n = 63)	n	p
Age (années), médiane [Q25-75]		80.0 [73.0; 89.0]	72.0 [60.5; 76.5]	152	<0.001
CCI, médiane [Q25-75]		6.00 [5.00; 8.00]	4.00 [3.00; 6.00]	152	<0.001
IMC, moyenne (écart-type)		26.3 (6.20)	27.6 (7.14)	135	0.28
Score ASA, médiane [Q25-75]		3.00 [3.00; 3.00]	2.00 [2.00; 3.00]	152	<0.001
Antécédents cancérologiques	Non	63 (71%)	45 (71%)	108	0.93
	Oui	26 (29%)	18 (29%)	44	-
Antécédents cardiologiques	Non	17 (19%)	22 (35%)	39	0.028
	Oui	72 (81%)	41 (65%)	113	-
Antécédents neurologiques	Non	56 (63%)	52 (83%)	108	<0.01
	Oui	33 (37%)	11 (17%)	44	-
Antécédents pneumologiques	Non	63 (71%)	49 (78%)	112	0.33
	Oui	26 (29%)	14 (22%)	40	-
ATCD de calculs vésiculaires symptomatiques	Non	70 (79%)	54 (86%)	124	0.27
	Oui	19 (21%)	9 (14%)	28	-
Démence Troubles cognitifs	Non	62 (70%)	61 (97%)	123	<0.001
	Oui	27 (30%)	2 (3.2%)	29	-
Diabète	Non	51 (57%)	45 (71%)	96	0.075
	Oui	38 (43%)	18 (29%)	56	-
Insuffisance rénale	Non	70 (79%)	53 (84%)	123	0.4
	Oui	19 (21%)	10 (16%)	29	-
Nombre antécédents cumulés, médiane [Q25-75]		3.00 [2.00; 4.00]	2.00 [1.00; 2.50]	152	<0.001
Prise d'anticoagulants	Non	58 (65%)	51 (81%)	109	0.033
	Oui	31 (35%)	12 (19%)	43	-
Sexe	Hommes	56 (63%)	41 (65%)	97	0.79
	Femmes	33 (37%)	22 (35%)	55	

Tableau 6 : Analyse univariée des caractéristiques de la cholécystite aiguë

		Traitement non opératoire (n = 89)	Traitement chirurgical (n = 63)	n	p
Grade Tokyo guidelines	2	51 (57%)	39 (62%)	90	0.57
	3	38 (43%)	24 (38%)	62	-
Collection / Abscess	Non	63 (72%)	46 (73%)	109	0.1
	Péri vésiculaire initial	19 (22%)	8 (13%)	27	-
	Péri vésiculaire d'apparition secondaire	4 (4.6%)	3 (4.8%)	7	-
	intra hépatique initial	1 (1.1%)	5 (7.9%)	6	-
	Intra hépatique d'apparition secondaire	0 (0%)	1 (1.6%)	1	-
Stabilité hémodynamique à l'arrivée	Choc septique	21 (24%)	11 (17%)	32	0.53
	Sepsis sévère	15 (17%)	9 (14%)	24	-
Défaillance d'organe	Oui	53 (60%)	43 (68%)	96	-
	Non	52 (58%)	40 (63%)	92	0.53
Défaillance cardiovasculaire	Oui	37 (42%)	23 (37%)	60	-
	Non	72 (81%)	52 (83%)	124	0.8
Défaillance hématologique	Oui	17 (19%)	11 (17%)	28	-
	Non	85 (96%)	62 (98%)	147	0.4
Défaillance hépatique	Oui	4 (4.5%)	1 (1.6%)	5	-
	Non	88 (99%)	62 (98%)	150	1
Défaillance neurologique	Oui	1 (1.1%)	1 (1.6%)	2	-
	Non	75 (84%)	58 (92%)	133	0.15
Défaillance rénale	Oui	14 (16%)	5 (7.9%)	19	-
	Non	72 (81%)	52 (83%)	124	0.8
Défaillance respiratoire	Oui	17 (19%)	11 (17%)	28	-
	Non	77 (87%)	58 (92%)	135	0.29
Durée d'évolution des symptômes ≥ 7 jours	Oui	12 (13%)	5 (7.9%)	17	-
	Non	69 (78%)	48 (76%)	117	0.85
Epanchement péri vésiculaire	Oui	20 (22%)	15 (24%)	35	-
	Non	62 (73%)	49 (78%)	111	0.5
Motif du drainage	Oui	23 (27%)	14 (22%)	37	-
	Non amélioration avec le traitement médical	36 (40%)	26 (41%)	62	0.61
	Cholécystite grade 3	38 (43%)	24 (38%)	62	-
	Contexte spécifique	9 (10%)	5 (7.9%)	14	-
Traitement médical premier inefficace	Autre	6 (6.7%)	8 (13%)	14	-
	Non	47 (53%)	33 (52%)	80	0.96
	Oui	42 (47%)	30 (48%)	72	

Tableau 7 : Analyse univariée des données post drainage

		Pas de chirurgie (n = 89)	Cholécystectomie (n = 63)	n	p
Durée d'hospitalisation initiale (j), médiane [Q25-75]		11.0 [8.00; 16.0]	9.00 [7.00; 15.0]	151	0.1
Durée d'hospitalisation en réanimation (j), moyenne (écart-type)		2.28 (6.34)	0.873 (2.04)	150	0.26
Durée d'hospitalisation USI/SC (j), moyenne (écart-type)		2.00 (4.24)	1.81 (6.09)	151	0.68
Durée drain clampé (j), médiane [Q25-75]		20.0 [2.50; 31.0]	50.5 [13.5; 76.5]	97	<0.01
Durée drain déclampé (j), médiane [Q25-75]		4.00 [3.00; 7.00]	3.50 [3.00; 5.00]	120	0.036
Clampage	Non	25 (32%)	10 (16%)	35	0.035
	Oui	53 (68%)	51 (84%)	104	-
Nombre de tentative de clampage, moyenne (écart-type)		0.833 (0.673)	1.15 (0.771)	139	0.021
Déclampage du drain	Non	54 (81%)	40 (70%)	94	0.18
	Oui	13 (19%)	17 (30%)	30	-
Cause déclampage	Fièvre	4 (29%)	7 (50%)	11	0.39
	Douleurs	7 (50%)	5 (36%)	12	-
	Fuites autour du drain	0 (0%)	1 (7.1%)	1	-
	Perturbation du bilan biologique	3 (21%)	1 (7.1%)	4	-
Retrait du drain	0	2 (2.5%)	1 (1.6%)	3	1
	1	78 (98%)	61 (98%)	139	-
Retrait du drain le jour de la chirurgie	0	84 (99%)	34 (55%)	118	<0.001
	1	1 (1.2%)	28 (45%)	29	-
Correction de la défaillance d'organe	Pas de défaillance initiale	51 (57%)	40 (63%)	91	0.11
	Oui	32 (36%)	23 (37%)	55	-
	Non	6 (6.7%)	0 (0%)	6	-
Durée nécessaire à la correction de la défaillance d'organe (j), médiane [Q25-75]		3.00 [1.25; 5.00]	1.00 [1.00; 3.00]	45	0.046
Nombre de procédé radiologique (repose de drain), moyenne (écart-type)		0.112 (0.318)	0.143 (0.435)	152	0.97
Complications du drainage	Non	44 (49%)	36 (57%)	80	0.35
	Oui	45 (51%)	27 (43%)	72	-
Chute / Arrachement du drain	Non	75 (84%)	58 (92%)	133	0.15
	Oui	14 (16%)	5 (7.9%)	19	-
Obstruction du drain	Non	89 (100%)	57 (92%)	146	0.011
	Oui	0 (0%)	5 (8.1%)	5	-
Complications radiologiques	non	79 (89%)	51 (81%)	130	0.1
	déplacement du drain	9 (10%)	9 (14%)	18	-
	hémobilie	0 (0%)	3 (4.8%)	3	-
	Hémorragie	1 (1.1%)	0 (0%)	1	-
Complications médicales post drainage	Non	60 (67%)	51 (81%)	111	0.064
	Oui	29 (33%)	12 (19%)	41	-
Décompensation cardiaque post drainage	Non	80 (90%)	59 (94%)	139	0.41
	Oui	9 (10%)	4 (6.3%)	13	-
Décompensation respiratoire post drainage	Non	85 (96%)	61 (97%)	146	1
	Oui	4 (4.5%)	2 (3.2%)	6	-
Décompensation sur le plan rénal post drainage	Non	85 (96%)	63 (100%)	148	0.14
	Oui	4 (4.5%)	0 (0%)	4	-
Décompensation sur le plan septique post drainage	Non	82 (93%)	61 (97%)	143	0.47
	Oui	6 (6.8%)	2 (3.2%)	8	-
Autres complication medicales post drainage	non	74 (83%)	59 (94%)	133	0.28
	Décompensation rythmique	3 (3.4%)	0 (0%)	3	-
	Thrombose	1 (1.1%)	2 (3.2%)	3	-
	Décompensation de pathologie vasculaire	2 (2.2%)	0 (0%)	2	-
	Décompensation neurologique	2 (2.2%)	0 (0%)	2	-
	Anémie	3 (3.4%)	0 (0%)	3	-
	Autres	4 (4.5%)	2 (3.2%)	6	-

ANNEXES

Annexe 1 : Score de Charlson Comorbidity Index

Etats pathologiques ou âge	Score
Pour chaque décennie après 40 ans, ajouter un score de 1	
Formule : $(\text{age}-40)/10$	—
Infarctus du myocarde (antécédent, pas seulement les modifications ECG)	1
Insuffisance cardiaque congestive	1
Maladie vasculaire périphérique	1
Maladie cérébrovasculaire (AVC avec ou sans séquelles, AIT)	1
Troubles neurocognitifs	1
Maladie chronique pulmonaire	1
Connectivite	1
Maladie ulcéreuse	1
Maladie hépatique légère (sans HTP, incluant les hépatites chroniques)	1
Diabète sans lésion organique associée	1
Hémiplégie	2
Maladie rénale modérée ou sévère	2
Diabète avec lésions organiques	2
Tumeur sans métastases (sauf si diagnostiquée depuis plus de 6 mois)	2
Leucémie (aigue ou chronique)	2
Lymphome	2
Maladie hépatique modérée ou sévère	3
Tumeur solide métastatique	6
VIH avec SIDA	6
Score total	—

Score	Mortalité à 1 an
0	12%
1-2	26%
3-4	52%
≥ 5	85%

Score	Mortalité à 10 ans
0	8%
1	25%
2	48%
≥ 3	59%

DRAINAGE VÉSICULAIRE PERCUTANÉ POUR CHOLÉCYSTITE AIGÜE LITHIASIQUE - ET APRÈS ?

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS :

OBJECTIFS : Évaluer nos pratiques de prise en charge après mise en place d'un drain vésiculaire pour cholécystite aiguë lithiasique et rechercher les facteurs prédictifs de cholécystectomie secondaire.

PATIENTS ET MÉTHODES : Étude monocentrique, rétrospective incluant tous les patients ayant eu un drainage vésiculaire percutané pour cholécystite aiguë lithiasique entre le 01/01/2014 et le 12/04/2022.

RÉSULTATS : 152 patients qui avaient majoritairement de multiples comorbidités (66% de CCI \geq 5). La morbidité liée au drain représentait 47,4% des malades (dont 27% de complications médicales). La durée médiane d'hospitalisation après drainage était de 10 jours, 21% des patients ont nécessité une réhospitalisation. Quarante-deux pour cent des patients ont eu une cholécystectomie secondaire, le taux de conversion en laparotomie était de 27%. Il y avait 34,9% de complications post opératoires, dont 6% de reprise chirurgicale avec une mortalité de 3,5%. Les facteurs prédictifs de non réalisation de la cholécystectomie secondaire étaient représentés par l'âge, un CCI \geq 5, les antécédents neurologiques et la prise d'anticoagulants.

CONCLUSION : Les patients nécessitant un drainage vésiculaire pour cholécystite aiguë lithiasique ont souvent de nombreuses comorbidités. Moins de la moitié pourront accéder à une cholécystectomie secondaire qui sera à risque. Nous avons proposé un algorithme de prise en charge du drain vésiculaire en tenant compte de la possibilité ou non d'accéder à une cholécystectomie secondaire.

TITRE EN ANGLAIS : PERCUTANEOUS GALLBLADDER DRAINAGE FOR ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS – WHAT NEXT ?

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée clinique

MOTS-CLÉS : Cholécystite aiguë lithiasique, drainage vésiculaire, cholécystostomie

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE :

Université Toulouse III-Paul Sabatier
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

Directeur de thèse : Fabrice MUSCARI