

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAÏD

FACULTE DE MEDECINE

DR. BENZERDJEB – TLEMCEM

DEPARTEMENT DE MEDECINE



**MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDE POUR
L'OBTENTION DU DIPLÔME DE MÉDECINE
GÉNÉRALE**

TITRE :

**Évaluation de la prise en charge de la lithiase de la
vésicule biliaire au service de chirurgie générale
EPH Nedroma Tlemcen**

Présenté par :

CHERIFI Fatima

et

HAMINI Rahma

Encadré par : Dr BOUAFIA

<< Année : 2020-2021>>

REMERCIEMENT :

Nous voulons adresser tous nos remerciements aux personnes avec lesquelles, on a pu échanger et qui nous ont aidés pour la rédaction de ce mémoire.

En commençant par remercier tout d'abord le Dieu tout puissant de nous avoir permis de réaliser ce mémoire et de réaliser notre rêve d'enfant de devenir médecin.

A docteur BOUAFIA médecin chef de service chirurgie générale EPH Nedroma, Nous sommes très honoré de vous avoir comme encadreur de ce mémoire.

Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec lesquelles vous avez voulu diriger ce travail. Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre direction, et avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide qui nous a reçu en toute circonstance avec sympathie, sourire et bienveillance.

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance envers les médecins spécialistes du service de chirurgie qui ont été très« collègues » tout au long de notre stage.

Nous remercions également l'ensemble du personnel du service de chirurgie.

Serment d'hyppocrate :

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.*

DEDICACES :

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, l'amour, le respect, la reconnaissance, c'est tout simplement que je dédie cette thèse à :

A Ma tendre Mère Latifa : Tu représentes pour moi la source de tendresse et l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager. Tu as fait plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

A Mon très chère Père Abdelkrim : Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours pour vous. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être. Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation le long de ces années.

A mes chers frères Abdellah et Mohamed : pour vos encouragements permanents, et votre soutien moral. Je vous dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

A toute ma famille.

À la mémoire de mes chers grands parents, que Dieu les bénisse.

HAMINI Rahma

A ma très chère maman DRAOUIA

A qui je dois tout après Allah, et pour qui aucune dédicace ne saurait exprimer mon profond amour, ma gratitude, ni mon infinie reconnaissance pour l'ampleur des sacrifices et des souffrances que vous avez endurés pour mon éducation, mon bien être. Vous n'avez jamais cessé de lutter. Vos prières ont été pour moi un grand soutien tout au long de mes études .Puisse Allah Le Tout Puissant vous préserve du mal, vous comble de santé, de bonheur et vous accorde longue et heureuse vie.

A mon très cher papa MILOUD

je ne trouve pas les mots pour traduire tout ce que je ressens envers un père exceptionnels dont j'ai la fierté d'être la fille. Que Dieu tout puissant, vous préserve le sourire et vous assure une bonne santé et une longue vie.

A mes très deux chers sœurs SABRINA et FADIA

Je ne peux exprimer à travers ces lignes tous mes sentiments d'amour et de tendresse envers vous. Vous n'avais pas cessé de me soutenir et m'encourager durant toutes les années de mes études. Vous avais toujours été présent à mes côtés pour me consoler quand il fallait. Meilleurs vœux et succès dans vos études.

A ma chère tante FATNA

Je ne pourrais jamais exprimer reconnaissance envers les innombrables et immenses encouragements durant toutes les années de mes études, que Dieu vous protège.

CHERIFI Fatima

LISTE DES FIGURES

THEORIE :

Figure 1 : Formation du foie, pancréas et vésicule biliaire.....	19
Figure2 : vue postéro-inferieur du foie.....	21
Figure 3 : Anatomie descriptive des voies biliaires intra hépatiques.....	23
Figure 4 : Anatomie descriptive des voies biliaires extra hépatiques.....	24
Figure 5 : la voie biliaire accessoire.....	26
Figure 6 : Variation des canaux biliaires.....	28
Figure 7 : vascularisation artérielle de la voie biliaire accessoire.....	30
Figure 8 : vascularisation veineuse de la voie biliaire accessoire.....	31
Figure 9 : Drainage lymphatique des voies biliaires.....	32
Figure 10 : innervation des voies biliaires.....	33
Figure 11 : Observer au fort grossissement (Objectif X 40) de dedans en dehors.....	34
Figure 12 : « Phénomène de l'excrétion biliaire ».....	36
Figure 13 : « Variabilités morphologiques de la lithiase vésiculaire chez l'Homme».....	37
Figure 14 : Les différents types de la lithiase biliaire.....	38
Figure 15 : « Triangle d'ADMIRAUD ET SMALL ».....	39
Figure 16 : « Les étapes de la formation des calculs cholestéroliques ».....	40
Figure 17 : échographie centre sur la vésicule biliaire avec lithiase.....	44
Figure 18 : Scanner abdomino-pelvien montrant une lithiase vésiculaire.....	44
Figure 19 : Cholécystite aigue lithiasique.....	47
Figure 20 : « Echographie montrant une vésicule augmentée de taille avec paroi épaisse ».....	48
Figure 21 : <i>angiocholite</i>	49
Figure 22 : « Echographe montrant une voie biliaire principale dilaté lors d'angiocholite ».....	50

Figure 23 : « Cholangio IRM montrant des calculs de la partie terminale de la voie biliaire principale. ».....	50
Figure 24 : « Quelques médicaments indiqués pour le traitement de la lithiase biliaire ».....	53
Figure 25 :« La lithotripsie extra corporelle (LEC) ».....	53
Figure 26 : « Laparotomie par voie classique sous costale droite ».....	54
Figure 27 : « La voie cœlioscopique.....	55
Figure 28 : « Asepsie cutanée en préopératoire ».....	56
Figure 29 : « Installation du patient, l’opérateur et l’aide : position française ».....	56
Figure 30 :« Position des trocarts ».....	58
Figure 31 : « Cholécystectomie par voie coelioscopique : vue intra abdominale. ».....	59
Figure 32 : « Vue opératoire de la dissection complète du triangle de Calot en cours de cholécystectomie laparoscopique. ».....	60
Figure 33 :« Vue opératoire de la dissection complète du triangle de Calot en cours de cholécystectomie laparoscopique, avec clippage de deux branches artérielles cystiques et du canal cystique avant de réaliser la CPO. ».....	60
Figure 34 :« Ligature de l’artère et canal cystique ».....	61
Figure 35 : « Section de l’artère et du canal cystique ».....	61
Figure 36 : Libération de la vésicule biliaire de son lit.....	62
Figure 37 : facteur de risque de conversion.....	63

PRACTIQUE :

Figure 1 : Répartition de la lithiase vésiculaire selon le sexe.....	68
Figure 2 : Répartition de la lithiase vésiculaire selon l'âge.....	69
Figure 3 : Répartition selon le siège de la douleur.....	71
Figure 4 : Répartition du taux de globules blancs.....	72
Figure 5 : Répartition selon le bilan hépatique.....	73
Figure 6 : Répartition selon l'aspect de calcul.....	74
Figure 7 : répartition selon la voie d'abord chirurgicale.....	75
Figure 8 : répartition selon le drainage.....	76
Figure 9 : Répartition selon les complications.....	76

LISTE DES TABLEAUX

THEORIE :

Tableau 1 : comparaison entre les différents types de calculs.....40

PRATIQUE

Tableau 1 : répartition selon le diabète.....69

Tableau 2 : répartition selon l'hypercholestérolémie.....70

Tableau 3 : répartition selon « HTA».....70

Tableau 4 : répartition selon « césarien ».....70

Tableau 5 : répartition selon les vomissements.....72

Tableau 6 : répartition selon les nausées.....72

Tableau 7 : répartition selon les globules blancs.....73

Tableau 8 : répartition selon le bilan hépatique.....73

Tableau 9 : répartition selon la taille de la vésicule.....74

Tableau 10 : répartition selon la paroi vésiculaire.....74

Tableau 11 : répartition selon l'aspect des calculs.....74

Tableau 12 : répartition selon le drainage.....75

Tableau 13 : répartition selon les complications.....76

Tableau 14 : Age moyen selon les différents séries.....78

Tableau 15 : répartition selon le sexe dans différents études.....79

LES ABREVIATIONS

LV : lithiase vésiculaire

VB : voie biliaire

HTA : hypertension artériel

VBP : voie biliaire principale

GB : globule blanc

CPRE : La cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique

LPAC : (Low Phospholipid Associated Cholethiasis).

TDM : tomodensitométrie

LV : lithiase vésiculaire

AMM : autorisation de mise en marcher

VCI : veine cave inferieur

ECG : électrocardiogramme

IRM : Imagerie par résonance magnétique

ALAT : Alanine amino transférase

CPO : colongiographie préopératoire

LEC : La lithotritie extracorporelle

CVS : critical view of safety

CCK : cholécystokinine

SOMMAIRE

<u>INTRODUCTION :</u>	15
<u>PARTIE THEORIQUE :</u>	16
I. Historique	17
II. Rappel embryologique	18
III. Rappel anatomique.....	20
1. Généralité.....	20
2. Anatomie du foie	20
2.1 Les faces	21
2.2 Les bords	22
2.3 La vascularisation	22
3. Les repères cliniques des voies biliaires	22
4. Les voies biliaires intra hépatique.....	22
4.1 Anatomie descriptive	22
4.2 Les rapports anatomiques	23
5. Les voies biliaires extra hépatiques	24
5.1 Anatomie descriptive.....	24
5.1.1 Voie biliaire principale	24
5.1.2 Variations des canaux biliaires	25
5.1.3 Voie biliaire accessoire	26
5.1.4 Les variations anatomiques des voies biliaires accessoires.....	27
5.2 Rapports anatomique	29
5.2.1 Voie biliaire principale.....	29
5.2.2 Voie biliaire accessoire.....	29
6. Vascularisation et innervation de la voie biliaire principale.....	29
6.1 artère	29
6.2 veine	30
6.3 lymphatique.....	30
6.4 nerfs.....	30
7. Vascularisation et innervation de la voie biliaire accessoire.....	30
7.1 Artère.....	30
7.2 Veine.....	31
7.3 Lymphatique	32
7.4 Nerfs.....	32
IV. Rappel histologique... ..	34

1. Constitution - Configuration interne.....	34
1.1 Voie biliaire principale.....	34
1.2 Voie biliaire accessoire.....	34
V. Rappel physiologique.....	36
1. Remplissage et vidange de la VB:	36
1.1 Remplissage	36
1.2 Vidange	36
VI. Physiopathologie :.....	37
1. les types de lithiase	38
1.1 Cholesterolique.....	38
1.2 Pigmentaire.....	38
1.3 Médicamenteuse.....	38
2. Formation des calculs.....	38
2.1 Calculs cholesterolique.....	38
2.2 Calculs pigmentaire.....	40
3. Facteur de risque selon les types de lithiase.....	41
3.1 Facteur de risque de lithiase cholesterolique	41
3.2 Facteur de risque de lithiase pigmentaire	41
VII. Lithiase vésiculaire asymptomatique.....	42
VIII. Diagnostic	43
1. circonstances de découverte : colique hépatique.....	43
2. examens cliniques.....	43
3. examens complémentaires.....	43
4. recherches de critère en faveur de migration lithiasique.....	45
5. Evolutions.....	45
IX. Diagnostic différentiel.....	46
1. Douleur coronaire	46
2. Occlusion intestinal haute.....	46
3. Pousse de colopathie fonctionnelle.....	46
4. L'appendicite retro-caecale et surtout sous hépatique	46
5. L'ulcère gastrique et duodéal.....	46
6. Une colique néphrétique ou une pancréatite aigüe.....	46
7. Une douleur rhumatologique.....	46
X. Complication	47
1. cholécystite aigu.....	47
2. angiocholites.....	48
3. pancréatites biliaires.....	50
4. cancer biliaire.....	51
5. péritonite biliaire	51
XI. Traitement.....	52

1. Règle hygiéno-diététique	52
2. Traitement médical.....	52
3. Traitement de la crise colique.....	54
4. Traitement chirurgicale	54
4.1 Installation du malade	55
4.2 L'accès a l'abdomen : création du pneumopéritoine et introduction du premier trocart.....	57
4.3 introduction des autres trocarts	57
4.4 L'exposition de la face inferieur du foie	58
4.5 Dissection de triangle de calot.....	59
4.6 Libération du péritoine viscérale et balancer la vésicule a droite et a gauche :.....	61
4.7 Libération de la vésicule biliaire de son lit.....	62
4.8 L'extraction de la vésicule biliaire	62
4.9 Dans quels cas on passe à la chirurgie à ciel ouvert ?	62
4.10 Les indications de la cholécystectomie : dans quels cas et pour qui ?.....	63
4.11 Les contre indications de la cholécystectomie.....	63
4.12 Les suites opératoires après une cholécystectomie	63
4.13 Les complications de la cholécystectomie	64
4.13.1 en per opératoire	64
4.13.2 en post opératoire précoce.....	64
4.13.3 en post opératoire tardive	64
4.14 Les avantages de la chirurgie par voie coelioscopique	64
5. Quel traitement pour la lithiase vésiculaire asymptomatique.....	65

PARTIE PRATIQUE :.....66

MATERIELS ET METHODES.....	67
I. Types et objectifs de l'étude.....	67
II. Critère d inclusion	67
III. Critère d exclusion	67
RESULTATS.....	68
I. ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DE LA LITHIASE VESICULAIRE.....	68
1. Sexe	68
2. Age	68
3. Antécédents personnels.....	69
3.1 Antécédents médicaux.....	69
a. Antécédents de diabète.....	69
b. Hypercholestérolémie.....	69
c. Hypertension artérielle.....	70
d. Autres antécédents médicaux.....	70
3.2 antécédents chirurgicaux.....	70
a. antécédents de chirurgie biliaire	70

b. antécédents de césariens.....	70
c. autres antécédents chirurgicaux.....	71
4. siège de la douleur.....	71
5. signes associé à la douleur	71
5.1 vomissements.....	71
5.2 nausées.....	72
6. biologie	72
6.1 numération de formule sanguine.....	72
6.2 bilan hépatique	73
7. échographie abdominale.....	73
7.1 taille de la vésicule.....	74
7.2 aspect de la paroi vésiculaire.....	74
7.3 étude de calculs.....	74
8. prise en charge.....	75
9. drainage.....	75
10. complications.....	76
II. Discussion :.....	77
1. Age.....	77
2. Sexe.....	78
3. Indice de masse corporel.....	79
4. Antécédents	79
5. Symptomatologie.....	79
6. suite opératoire et complication.....	80

CONCLUSION.....81

RESUME.....82

FICHE D'EXPLOITATION.....85

BIBLIOGRAPHIE.....90

INTRODUCTION

La lithiase vésiculaire est une pathologie très fréquente qui est définie par la présence d'un ou de plusieurs calculs au niveau de la vésicule biliaire.

C'est une pathologie bénigne qui est le plus souvent asymptomatique, alors que la forme symptomatique s'exprime avec des douleurs à type des coliques hépatiques qui est le principal symptôme associé parfois à des nausées et/ou vomissements.

L'examen clé pour poser le diagnostic de la lithiase vésiculaire est l'échographie abdominopelvienne.

Les progrès technologiques ont permis aux modalités d'imagerie de devenir plus utiles dans le diagnostic des troubles hépatobiliaires et pancréatiques.

Son traitement est chirurgical, consiste à enlever la vésicule « cholécystectomie » par voie coelioscopique le plus souvent.

Une lithiase vésiculaire peut se compliquer donnant : une cholécystite, aigüe angiocholite, une pancréatite aigüe ; c'est les complications les plus fréquentes.

Le pronostic des complications aigües a été amélioré par le traitement médical, quant à la sphinctérotomie endoscopique, c'est un recours prioritaire en cas de lithiase résiduelle.

L'objectif de cette étude menée au sein du service de la chirurgie générale de l'EPH NEDROMA est d'étudier les aspects épidémiologiques, évolutifs, et évaluer la prise en charge de la lithiase vésiculaire, de les comparer aux données de la littérature afin d'apprécier la qualité de la prise en charge au sein de notre service.

PARTIE THEORIQUE

I. HISTORIQUE :

La colique hépatique été décrite pour la première fois en 1507 par Benevenius. Paracelse en a fait également une description ; mais les observations anatomiques qui se sont multipliées progressivement à partir du XVI siècle, n'ont pas conduit immédiatement à des déductions cliniques exactes ; il faut attendre SUDENHAM (1676), pour avoir une bonne description de la colique hépatique. (Interprétée d'ailleurs comme une manifestation hystérique).

En 1882, LAWGEMBEURG effectue la première cholécystectomie.

Cependant, la première opération de la vésicule par cœlioscopie (intervention par mini incision de la peau et visualisation grâce à un tube de fibres optiques) est faite en 1982 par le Pr Périssat à Bordeaux, et vulgarisée à partir de 1987 ; car au XX siècle, c'est grâce à l'apparition de moyens d'explorations radiographiques, aux progrès de réanimation, et à une chirurgie de plus en plus perfectionnée, qu'on peut parler d'une véritable maturation des idées concernant cette pathologie.

II. RAPPEL EMBRYOLOGIQUE:

Le foie est déjà visible dès le 28ème jour (stade 10 de Carnegie), sous la forme d'un épaissement épithélial endodermique à la transition entre les parties intra et extra embryonnaire de la vésicule vitelline, sous l'ébauche cardiaque.

Il se développe à partir d'un bourgeon cellulaire : le diverticule hépatique issu de la partie proximale du tube intestinal embryonnaire.

- Ce bourgeon est constitué de deux parties, la pars cranialis à l'origine des voies biliaires intra hépatiques, et la pars caudalis à l'origine de la voie biliaire principale et la vésicule biliaire.

Les voies biliaires intra hépatiques :

- Pars cranialis :
 - Faite de travées cellulaires où se développent les cellules primitives du foie, qui donnent naissance aux voies biliaires intra hépatiques.
 - Les canalicules et les canaux biliaires formés, rejoignent les voies biliaires extra hépatiques au niveau du hile.
 - La différenciation biliaire et l'organisation en canalicules de certaines cellules primitives, se font au niveau de la plaque ductale.

Les voies biliaires extra hépatiques :

- Pars caudalis :
 - À l'origine de la vésicule biliaire, cette ébauche cystique s'éloigne progressivement de l'ébauche crâniale.
 - Le pédicule formé se prolonge dans plus en plus, et forme le canal cystique, le reste du canal se rétrécit formant l'ébauche de la voie biliaire. La partie terminale est englobée dans l'ébauche pancréatique.

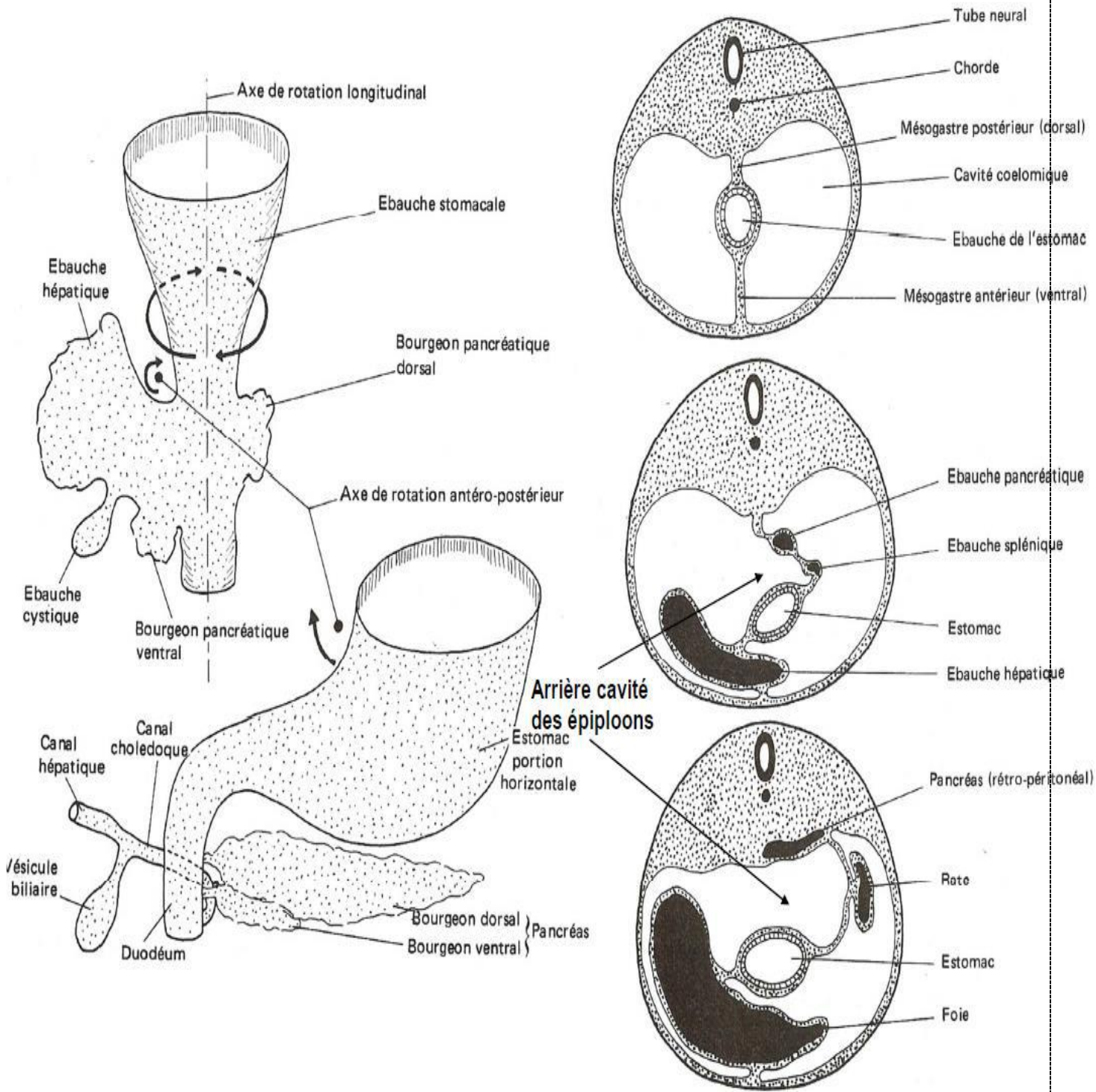


Figure 1 : Formation du foie, pancréas et vésicule biliaire

III. RAPPEL ANATOMIQUE:

1. Généralité:

Au plan anatomique les voies biliaires sont mieux connues dont nos jours grâce aux examens radiologiques non invasifs et reproductibles qui affichent leur bonne cartographie

- Nous distinguons : les voies biliaires intra hépatiques et extra hépatique

Ces voies biliaires sont parfois le siège de calculs dus à une précipitation des sels biliaires favorisée par la stase et l'infection. Ce qui leur donne une grande importance chirurgicale. Elles seront décrites dans leur position crânio -caudale en position opératoire.

2. Anatomie du foie :

Le foie est situé dans la partie supérieure droite de l'abdomen, est partiellement protégé par les côtes. Cet organe mesure en moyenne 28 cm de large, 16 cm de haut et 8 cm d'épaisseur. Son poids propre est d'environ 1,5 kg auquel il faut ajouter les 800 grammes de sang généralement présents dans le foie.

Le foie est séparé des poumons et du cœur par le diaphragme. Il est localisé à droite de l'estomac, au-dessus du duodénum et de l'angle colique droit.

Il se divise en quatre lobes inégaux ; le lobe hépatique droit est le plus volumineux, le lobe hépatique gauche est la partie la plus étroite de l'organe. Entre ces deux lobes majeurs, on distingue le lobe carré et le lobe caudé.

La vésicule biliaire est attachée au foie à la limite du lobe carré et du lobe hépatique droit.

Le lobe carré et le lobe caudé sont séparés par un sillon appelé le hile du foie. C'est au niveau du hile que la veine porte et l'artère hépatique pénètrent dans le foie, et que passent des canaux biliaires majeurs.

Chaque lobe du foie est divisé en segments; on compte 8 segments en tout. Ces divisions anatomiques sont importantes pour les interventions chirurgicales ; lorsqu'une partie du foie est endommagée et doit être extraite, la résection suit souvent ces contours anatomiques.

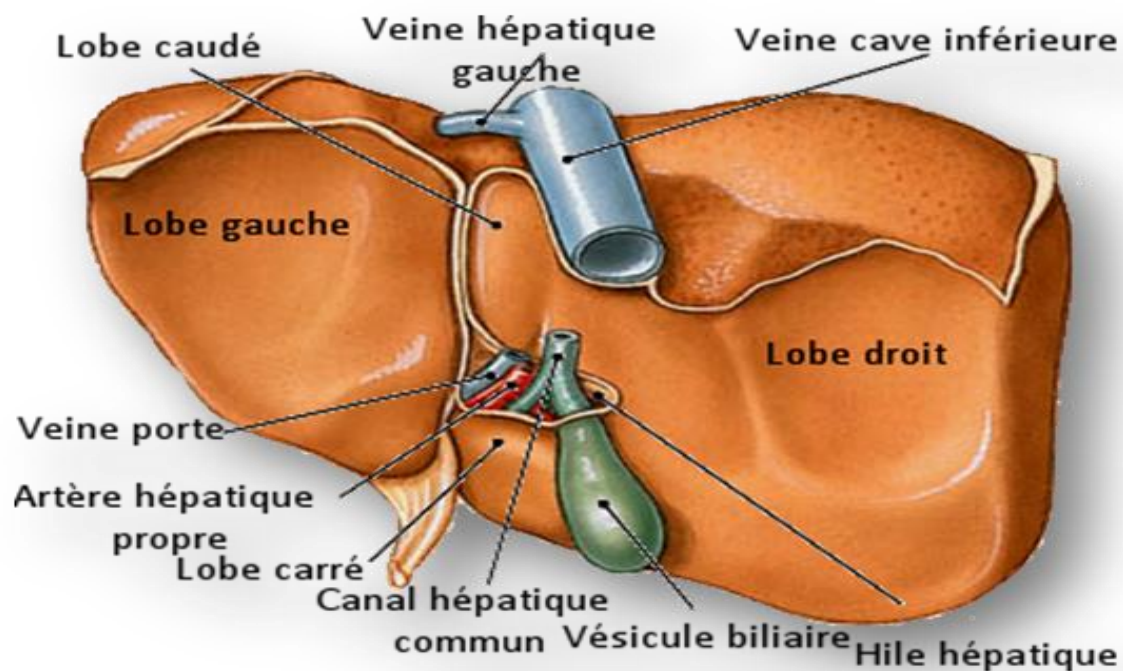


Figure2 : vue postéro-inferieur du foie

2-1.les faces :

Le foie présent à décrire 3 faces : crâniale, dorsale et caudale.

-la face diaphragmatique : La face crâniale et la face dorsale sont regroupées en face diaphragmatique. C'est la plus étendue des 2 faces du foie. Elle est donc subdivisée en 2 parties : craniale et dorsale, séparées par 1 bord dorso-cranial peu marqué

* Partie crâniale : Elle est convexe dans tous les sens car moulée sur le diaphragme. Elle est lisse et séparée en deux parties par le ligament falciforme.

* Partie dorsale : elle présente 2 gouttières verticales :

* Le sillon de la Veine Cave Inférieure (caudale), la VCI étant parfois entourée de parenchyme hépatique.

* Le sillon du ligament veineux (canal veineux d'Arantius qui, à l'état embryonnaire, réunit la veine porte à la veine cave caudale et s'oblitère à la naissance).

* Entre ces deux gouttières se trouve le lobe caudé.

-la face viscerale : Elle est orientée en caudal, en dorsal et à gauche.

Elle présente un certain nombre de reliefs :

a - Un sillon ventro-dorsal gauche formé :

- en avant, par le sillon de la veine ombilicale (qui, après son oblitération, prend au niveau du foie, le nom de ligament rond.

- en arrière, par celui du ligament veineux (canal d'Arantius).

b - une dépression transversale : le hile du foie ou plaque hilare

c - un sillon ventro-dorsal droit formé :

- en avant, par une large gouttière répondant au lit de la vésicule biliaire, la fossette cystique

- en arrière, une encoche correspondant au passage de la Veine Cave Inférieure.
Ces reliefs permettent de reconnaître au foie 4 lobes qui ne correspondent en rien à une séparation vraie de la glande mais dont la terminologie est consacrée par l'usage. Ce n'est donc qu'une séparation anatomique mais en aucun cas, fonctionnelle : * Lobe droit * Lobe carré * Lobe gauche * Lobe caudé.

2-2.Les bords:

Ces trois faces sont séparées par un bord ventral, un bord dorso-caudal et un bord dorso-cranial.

* Le bord ventral très aigu présente deux encoches répondant l'une à la vésicule biliaire et l'autre au ligament rond.

* Le bord caudal : très arrondi, présente aussi 2 encoches correspondant l'une à la veine cave caudale et l'autre au ligament veineux.

2-3.La vascularisation :

Le foie est un des organes les plus densément vascularisés du corps humain. Il contient plus de 10% du volume sanguin total du corps, et il est traversé par 1,4 litre de sang en moyenne à chaque minute (pour un adulte).

Le foie reçoit le sang de deux vaisseaux majeurs : l'**artère hépatique** et la **veine porte**. En pénétrant dans le foie, ces vaisseaux se divisent jusqu'à former un très dense réseau de vaisseaux extrêmement fins.

Le sang de l'artère hépatique apporte essentiellement l'oxygène nécessaire aux cellules du foie. Selon les personnes, l'anatomie varie. Le foie peut posséder une à trois artères:

l'artère hépatique moyenne, qui naît du tronc coeliaque,

l'artère hépatique droite, qui naît de l'artère mésentérique supérieure,

l'artère hépatique gauche, qui naît de l'artère gastrique gauche

3. Les repères cliniques des voies biliaires :

Dans l'ensemble les voies biliaires se projettent entre :

- Un plan supérieur passant par les extrémités antérieures

- Un plan inférieur passant par le disque L3

- Deux plans latéraux passant l'un par la ligne médiane l'autre passant par le bord externe du muscle grand droit

4. Les voies biliaires intra hépatiques :

4-1 L'anatomie descriptive :

Ce sont des canaux segmentaires qui se réunissent pour former les canaux hépatiques droit et gauche.

• Les canaux segmentaires du foie gauche : Le canal du segment 3 : d'abord oblique en avant et à droite se recourbe pour devenir sagittal. Il s'unit au canal du segment 2 pour former un tronc transversal, dirigé vers la droite et qui reçoit par sa face antérieure un ou plusieurs canaux du segment 4 et par sa face postérieure, un ou plusieurs canaux du segment 1. Ainsi est formé habituellement le canal hépatique gauche.

• Les canaux segmentaires du foie droit : Les canaux des segments 6 et 7 s'unissent pour former le canal latéral droit. Les canaux des segments 5 et 8 s'unissent pour former le canal para médian droit. Le canal para médian et le canal latéral droit s'unissent rapidement pour former le canal hépatique droit.

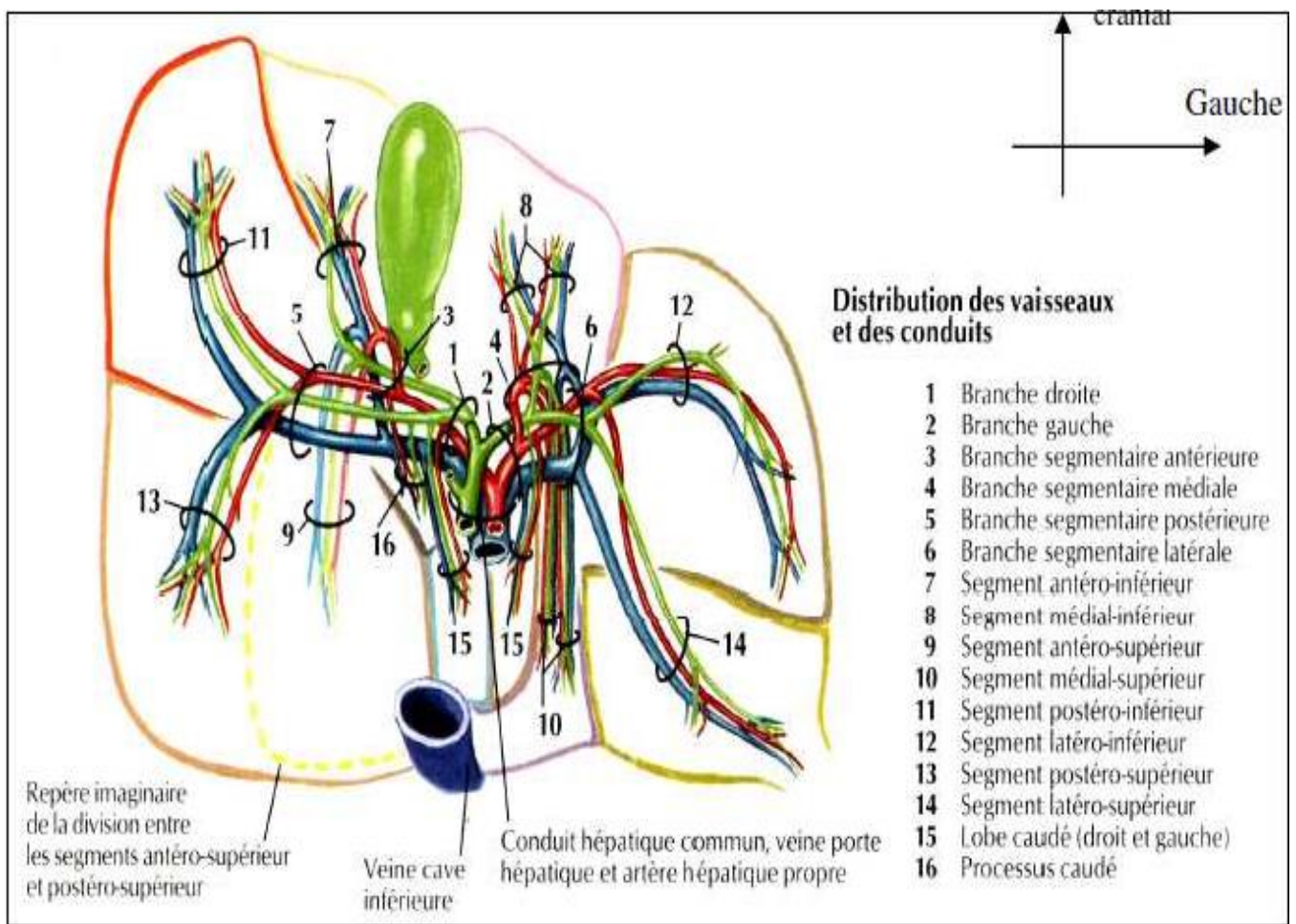


Figure 3: Anatomie descriptive des voies biliaires intra hépatiques

Cette distribution modale est sujette à de nombreuses variations qui sont importantes à reconnaître en chirurgie biliaire par la cholangiographie per opératoire.

4-2 les rapports anatomiques :

Ils sont surtout vasculaires. D'une manière générale, les canaux biliaires sont placés au dessus des éléments portes qui séparent des branches artérielles.

Un canal segmentaire ou sectoriel peut se jeter dans la voie biliaire accessoire.

5. Les voies biliaires extra hépatiques :

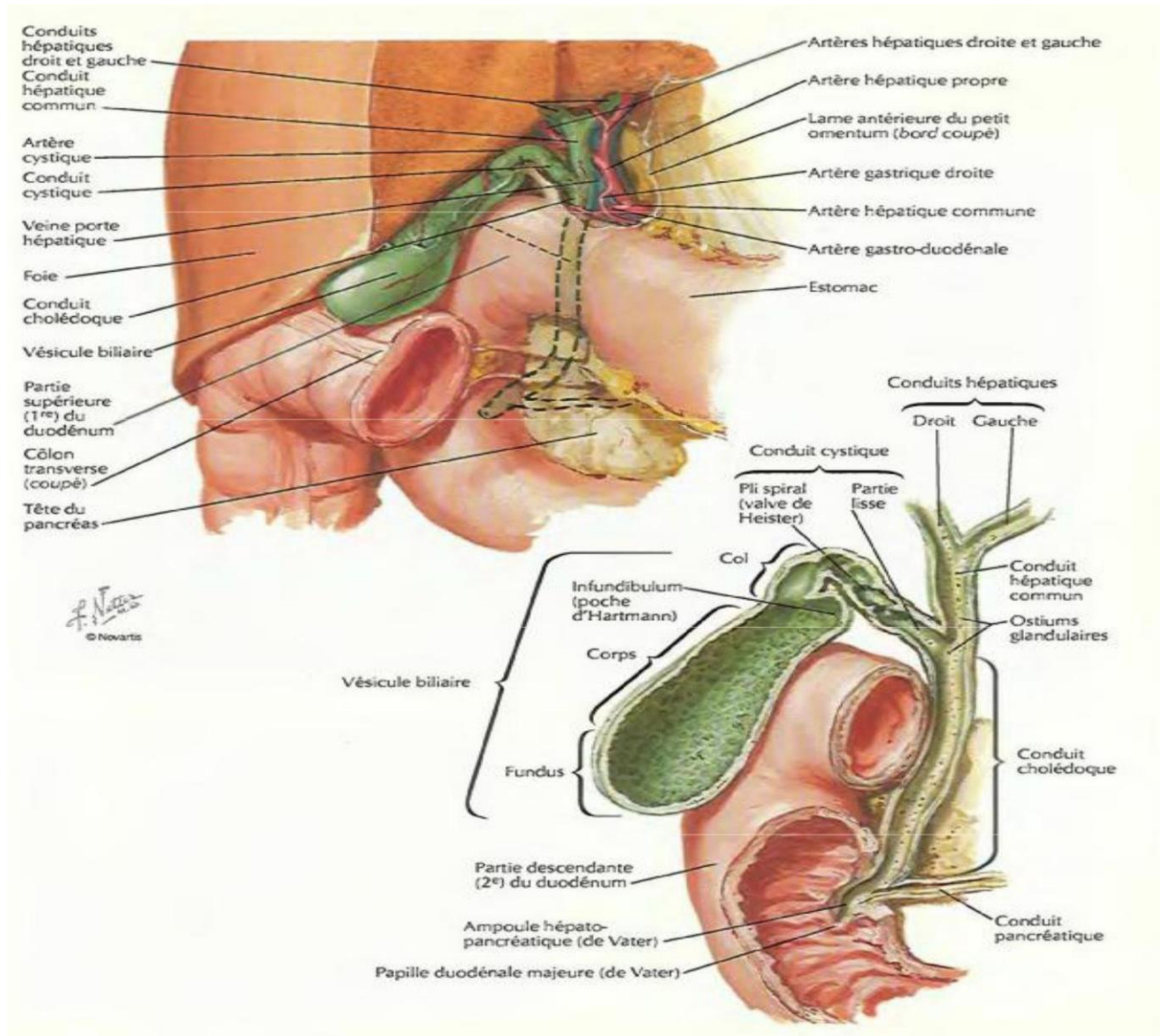


Figure 4 : Anatomie descriptive des voies biliaires extra hépatiques

5-1. Anatomie descriptive :

Il existe deux voies biliaires extra hépatique :

La voie biliaire principale formée par le canal hépato –cholédoque

La voie biliaire accessoire constituée par la vésicule biliaire et le canal cystique.

5-1-1. Voie biliaire principale : hépato cholédoque :

Dans l'ensemble la voie biliaire principale descend sur la face antérieure de la veine porte, passe en arrière du premier duodénum, puis se plaque à la face postérieure du pancréas qu'elle pénètre avant

de rejoindre l'ampoule de VATER. La voie biliaire principale a une longueur située entre 80-100 mm son diamètre est variable de 5-6 mm avec un rétrécissement au niveau de la partie inférieure du cholédoque.

- Le canal hépatique commun : Il est formé au hile du foie par les 2 canaux hépatiques droit et gauche. Il se dirige vers le bas et vers la droite pour regagner le canal cystique et former avec lui le canal cholédoque.

- Le canal hépatique gauche habituellement plus large que le droit rejoint ce dernier à angle aigu. La longueur du canal hépatique varie de 3-4 cm. Son diamètre transversal qui s'accroît en descendant est de 5 mm.

- Le canal cholédoque : Il parcourt le bord libre du petit épiploon, passe derrière la première partie du duodénum.

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

5-1-2. Variations des canaux biliaires :

Elles sont très fréquentes au niveau des canaux biliaires droit et gauche :

Le canal droit peut être inexistant, les deux canaux antérieur et postérieur se jettent ensemble dans le canal gauche.

Le canal droit postérieur pour rejoindre le hile passe normalement au-dessus et en arrière de la branche porte droite sectorielle antérieure, il est dit en position épiportale.

Dans 7% des cas, il passe au-dessous et en avant de la branche porte (position hypoportale).

Le canal sectoriel droit postérieur (6%) ou droit antérieur (8%) rejoint directement la convergence biliaire.

Parfois ce canal sectoriel rejoint le canal hépatique au-dessous de la convergence qui reste en position anatomique. On parle alors de la convergence étagée.

Les anomalies du canal gauche sont plus rares :

- Il peut être court voire inexistant.
- Le canal droit se jette plus au moins loin en amont sur le canal gauche.
- La convergence est décalée vers la gauche.
- Les anomalies existent également au niveau de l'abouchement du canal cystique dans la voie biliaire pouvant se faire plus au moins haut sur le canal droit.

5-1-3. la voie biliaire accessoire :

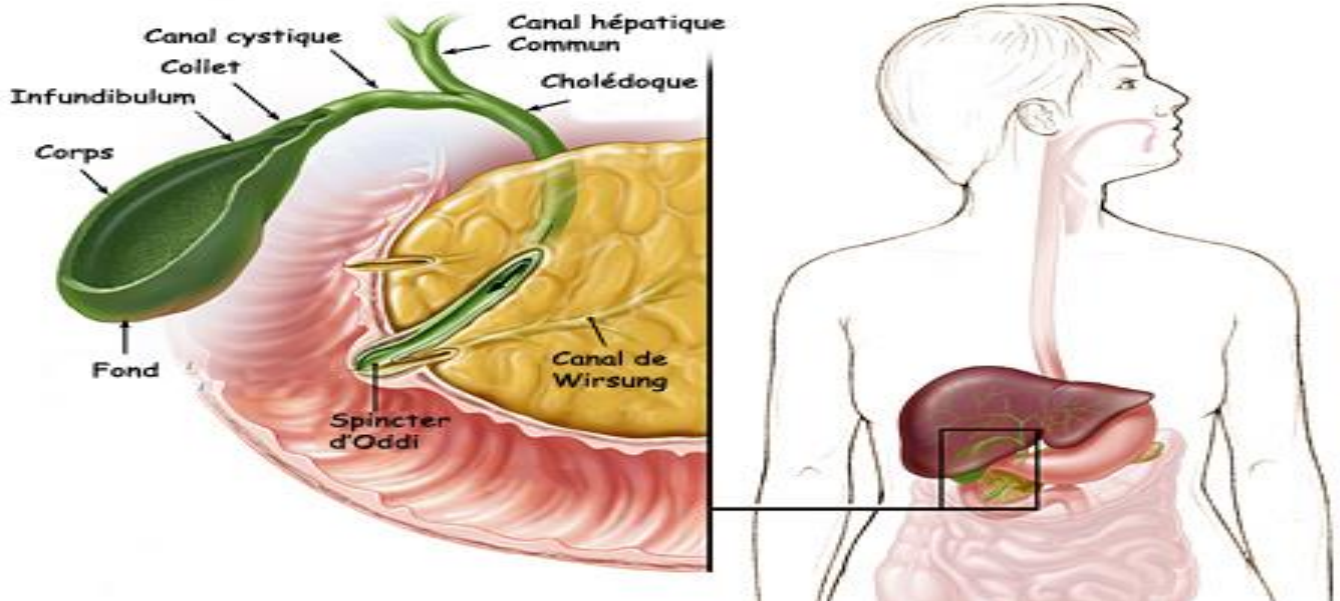


Figure 5 : la voie biliaire accessoire

Elle comprend: la vésicule biliaire et le canal cystique.

Vésicule biliaire : C'est un réservoir membraneux logé sous la face inférieure du foie dans la fossette cystique. Elle est recouverte de péritoine sur ses côtés et sa face inférieure. Elle mesure 8 – 10 cm de longueur, 3-4 cm de largeur dans son plus grand diamètre. Son volume varie entre 14 et 60 ml avec une moyenne de 30 ml. Elle a la forme d'une poire allongée avec trois parties :

- Le fond : antérieur et renflé apparaissant dans l'échancrure droite du bord antérieur du foie.
- Le corps : partie principale de la vésicule biliaire. Il est oblique en arrière et à gauche. Il mesure environ 7-8 cm de longueur et présente deux faces (supérieure et inférieure) ; deux bords (droit et gauche) convexes.
- Le col ou bassinnet : oblique en avant et à droite ; ampullaire. Il est situé à gauche du corps avec lequel il forme un angle aigu ouvert en avant. C'est la partie la plus postérieure et la plus étroite de la vésicule biliaire.
- Canal cystique : C'est la partie mobile de la voie biliaire accessoire. Il prolonge le col vésiculaire en faisant avec le bassinnet un angle aigu ouvert en arrière. Il se dirige en bas et en dedans pour rejoindre le conduit hépatique commun. Sa longueur est variable : 2-5 cm. Son diamètre est de 2-4 mm environ. La forme du cystique est variable mais en général il est légèrement bosselé dans sa moitié supérieure. Ses modalités d'abouchement sont variables car il peut se jeter dans la voie biliaire principale. Parfois les deux canaux s'adosent sur un trajet plus ou moins long. L'abouchement réel se fait à un niveau plus bas que l'union apparente des deux conduits.

5-1-4. Les variations anatomiques des voies biliaires accessoires :

Les modalités d'abouchement du conduit cystique sont très variables puisqu'il peut se jeter dans la voie biliaire principale n'importe où, entre la convergence biliaire et l'ampoule de Vater.

Le plus souvent, le conduit cystique forme un angle avec la voie biliaire principale.

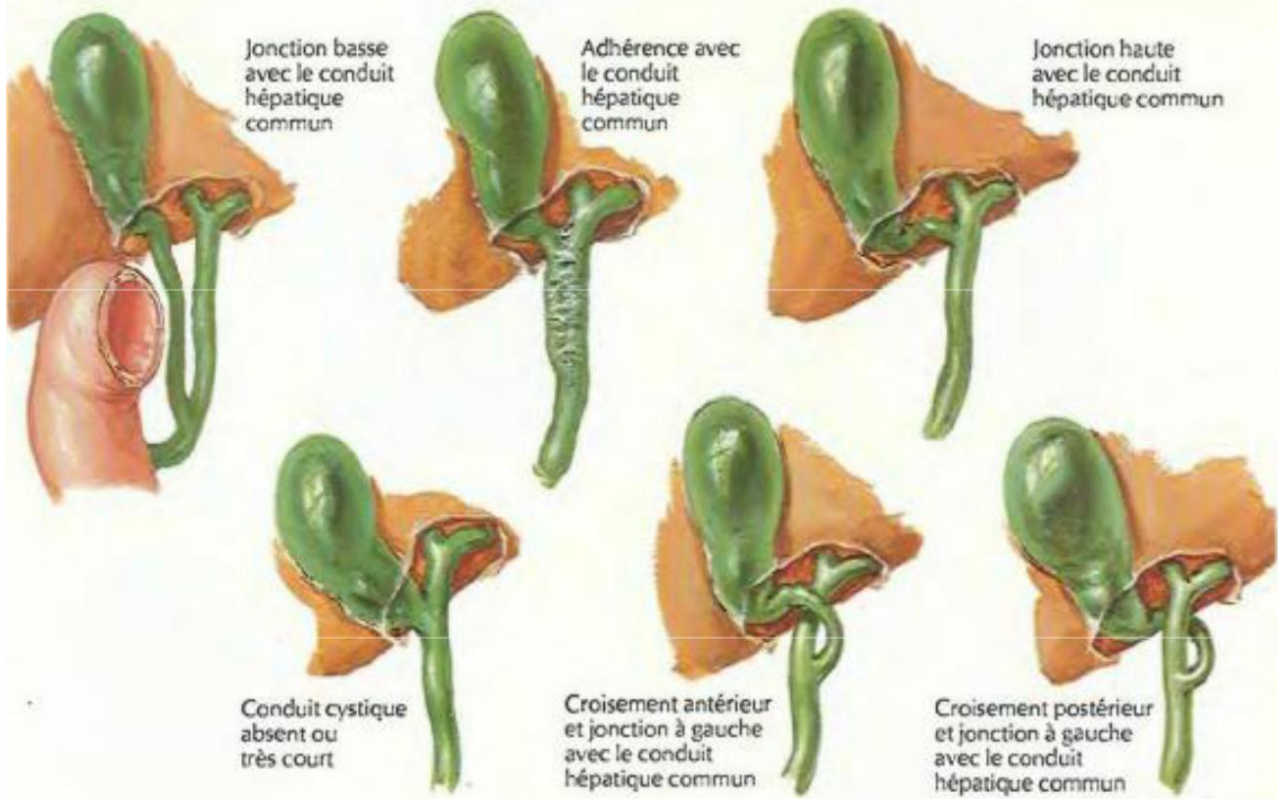
Parfois les deux conduits sont accolés sur un trajet plus ou moins long, l'abouchement réel se faisant ainsi plus bas que l'union apparente des deux conduits.

Plus rarement, le conduit cystique contourne la voie biliaire principale par en arrière ou même par en avant pour se jeter dans son bord gauche.

Enfin, exceptionnellement (moins de 2 % des cas), le conduit cystique se jette dans le conduit hépatique droit ou le conduit sectoriel latéral droit. Ainsi se trouvent constitués des conduits hépato-cystiques drainant soit la totalité du foie droit, soit le secteur latéral droit. Cette variante anatomique, qui est la plus dangereuse, doit être impérativement reconnue lors de la cholécystectomie pour éviter une lésion de la voie biliaire principale.

Les conduits hépato-cystiques sont parfois désignés improprement sous le terme de conduits biliaires « aberrants ». Les conduits biliaires aberrants (vasa aberrantia) existent en effet, mais ils constituent des anomalies bien définies des voies biliaires et non pas des variations. De plus, sur le plan pratique, les conséquences qu'ils peuvent entraîner sont de portée limitée.

Variations du conduit cystique



Conduits hépatiques accessoires (aberrants)

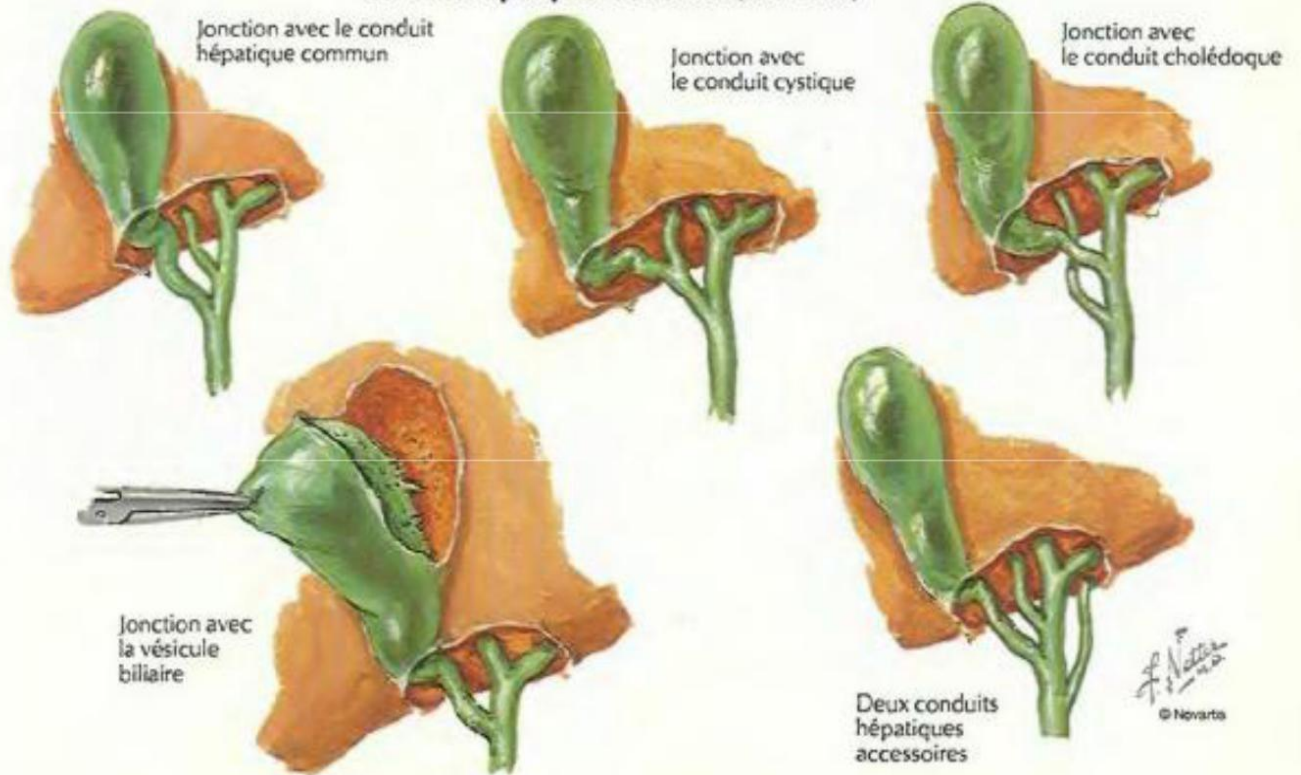


Figure 6 : Variation des canaux biliaires.

5-2. Rapport anatomiques :

5-2-1. Voie biliaire principale :

-Rapport péritonéaux :

Dans le bord libre du petit épiploon : sont situés le canal hépatique et la partie initiale du cholédoque formant le bord antérieur du hiatus de WINSLOW. L'index introduit dans le hiatus de WINSLOW permet de palper, de soulever et d'étaler le pédicule hépatique. Au dessus du petit épiploon : le cholédoque est situé dans la loge duodéno pancréatique; retro péritonéale en avant du fascia de TREITZ.

Le clivage duodéno-pancréatique de ce fascia permet l'abord du cholédoque retro-pancréatique.

-Rapport avec les organes :

Se fait avec plusieurs structures de voisinage, dans et par l'intermédiaire du petit épiploon, dans la loge duodéno pancréatique et à son extérieur.

5-2-2. Voie biliaire accessoire :

- les 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.

- Les rapports de la vésicule biliaire avec les organes :

En avant : le fond répond à la paroi abdominale à 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 à 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.

6. Vascularisation et innervation de la voie biliaire principale :

6-1. Artere :

Le canal hépato-cholédoque reçoit de fins rameaux de l'artère hépatique en haut, l'artère pancréatico-duodénale droite et supérieure en bas.

6-2.Veines :

Elles constituent une arcade veineuse para-biliaire se jetant dans la veine porte et dans les veines pancréatico-duodénales.

6-3.Lymphatiques :

Les vaisseaux lymphatiques sont satellites de l'artère hépatique et se jettent dans les ganglions du pédicule hépatique notamment : les ganglions du col, du hiatus de WINSLOW, de l'artère hépatique et dans les ganglions retroduodéno pancréatique supérieure. Ils ne vont jamais aux ganglions prépancréatiques

6-4.Nerfs :

Ils proviennent du pneumogastrique gauche et du plexus solaire par le plexus hépatique.

7. Vascularisation et innervation voie biliaire accessoire :

7-1.Artères :

La vésicule biliaire et le canal cystique sont irrigués par l'artère cystique dont la topographie est très importante à connaître pour la cholécystectomie.

Il existe deux variétés d'artères:

L'artère cystique longue: elle naît de l'artère hépatique propre.

L'artère cystique courte: elle naît de la branche droite de l'artère hépatique. Dans tous les cas, l'artère cystique aborde la vésicule au niveau du col et se divise en deux branches droite et gauche.

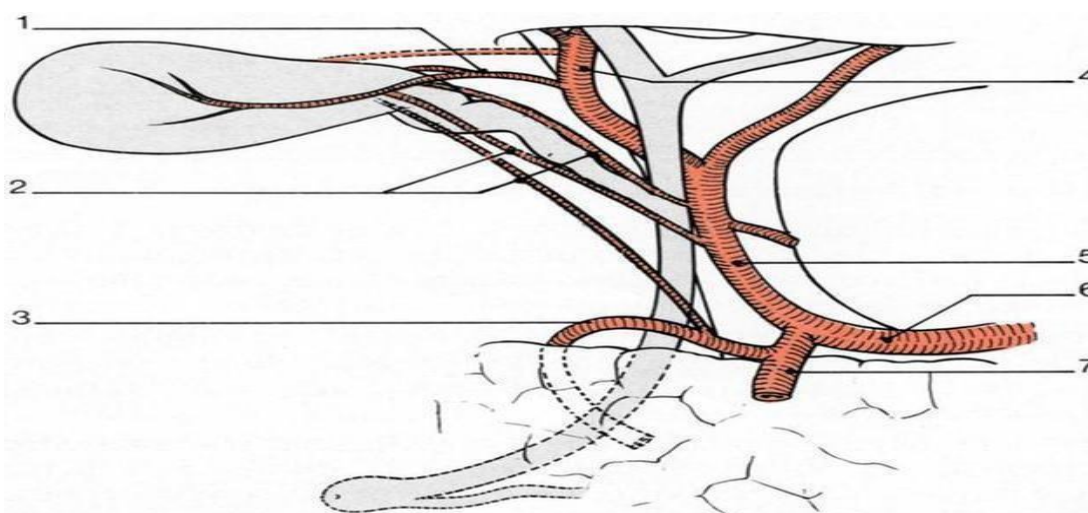


Figure 7 : vascularisation artérielle de la voie biliaire accessoire.

1. Artère cystique « courte ».
2. Artère cystique « longue » en position précholédocienne.
3. Artère pancréatico -duodénale postéro -supérieure.
4. Artère hépatique droite.
5. Artère hépatique propre.
6. Artère hépatique commune.
7. Artère gastro-duodénale.

7-2. Veines :

Les veines de la vésicule biliaire : Elles se divisent en veines superficielles ou inférieures et en veines profondes ou supérieures.

Les veines superficielles : sont satellites aux artères et sont au nombre de deux par artère. Elles se jettent dans la branche droite de la veine porte.

Les veines profondes : Proviennent de la face supérieure du corps et vont au foie. Ce sont les veines portes accessoires.

Les veines du canal cystique : Elles se jettent dans les veines cystiques en haut et dans le tronc porte en bas.

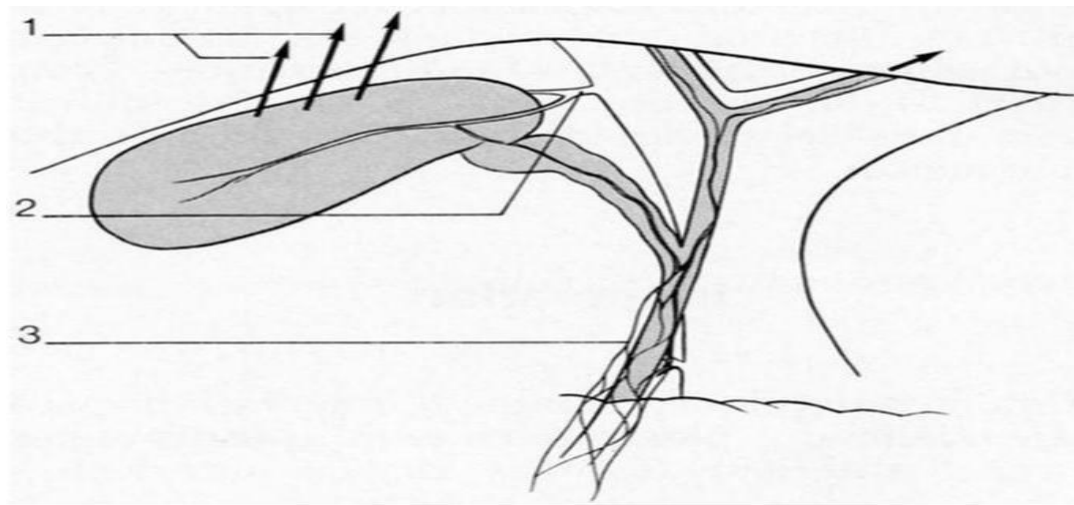


Figure 8 : vascularisation veineuse de la voie biliaire accessoire

1. Veines cystiques aboutissant dans le foie.
2. Veine cystique dans le rameau droit de la veine porte.
3. Arcade veineuse para biliaire.

7-3.Lymphatiques :

Les lymphatiques de la voie biliaire accessoire vont aux ganglions du col, du hiatus de WINSLOW, de l'artère hépatique et parfois au ganglion retroduodéno-pancréatique supérieur. La sensibilité douloureuse est transmise par le nerf grand splanchnique droit et le nerf phrénique droit.

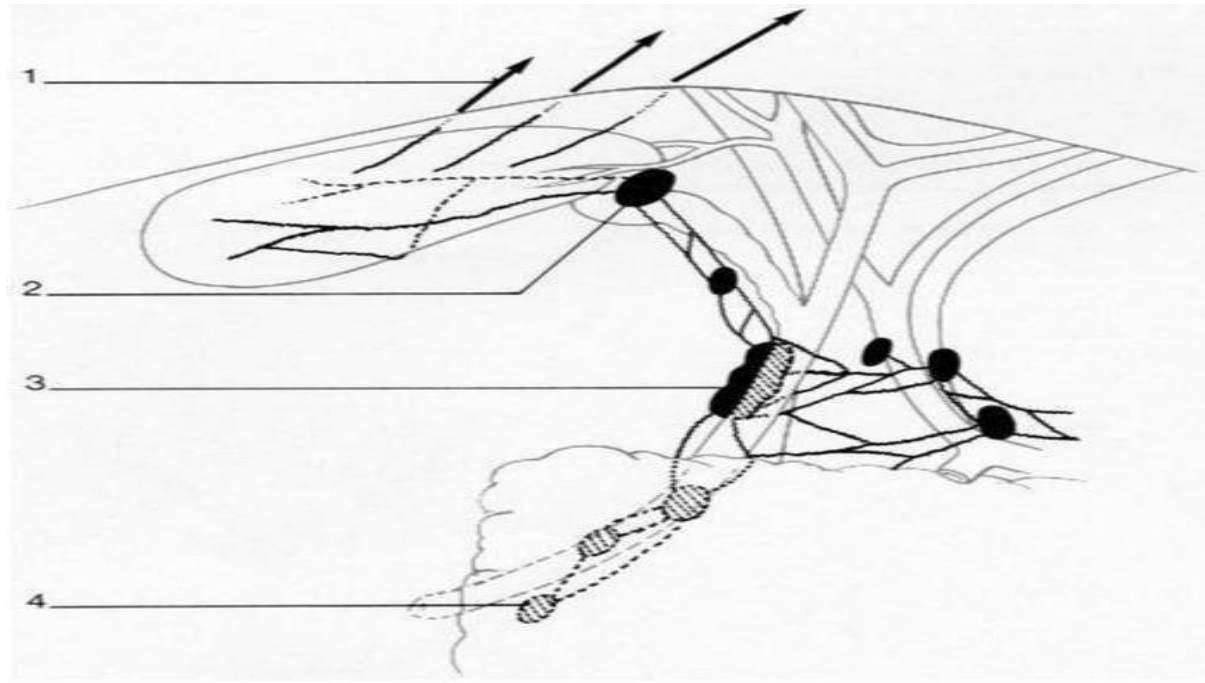


Figure 9 : Drainage lymphatique des voies biliaires

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

7-4 Nerfs :

L'innervation sympathique comme l'innervation parasympathique, dépendent du plexus cœliaque et du tronc vagal antérieur.

La sensibilité douloureuse est transmise par le nerf grand splanchnique droit et par le nerf phrénique droit, ceci explique la projection scapulo-cervicale droite des syndromes douloureux hépatobiliaires.

Les filets nerveux accompagnent les faces antérieure et surtout postérieure de la voie biliaire principale (nerf postérieur du conduit cholédoque). Ils entourent le conduit cystique qu'ils permettent de reconnaître : ils doivent en être libérés avant sa ligature. Ils suivent enfin les bords latéraux de la vésicule biliaire.



Figure 10 : innervation des voies biliaires

1. Nerfs du conduit cystique.
2. Nerf postérieur du conduit cholédoque.
3. Rameaux hépatiques (Latarjet).
4. Tronc vagal antérieur.
5. Filets sympathiques du plexus de l'artère hépatique.

IV. RAPPEL HISTOLOGIQUE :

1. Constitution - Configuration interne :

1-1. Voie biliaire principale : Hépto-cholédoque :

Elle comporte deux tuniques:

Une muqueuse pourvue de cryptes glandulaires.

Une tunique conjonctive élastique avec quelques fibres musculaires.

1-2. Voie biliaire accessoire :

Vésicule biliaire : Elle est constituée par quatre tuniques : Une muqueuse plissée avec de petites dépressions polygonales. Une sous-muqueuse. Une musculuse. Une séreuse péritonéale sur la face inférieure.

Canal cystique : Il est constitué par deux tuniques : Une muqueuse présentant dans la partie initiale la valvule d'HEISTER. Une tunique conjonctive, avec au niveau de la valvule le sphincter musculaire de LUTKENS.

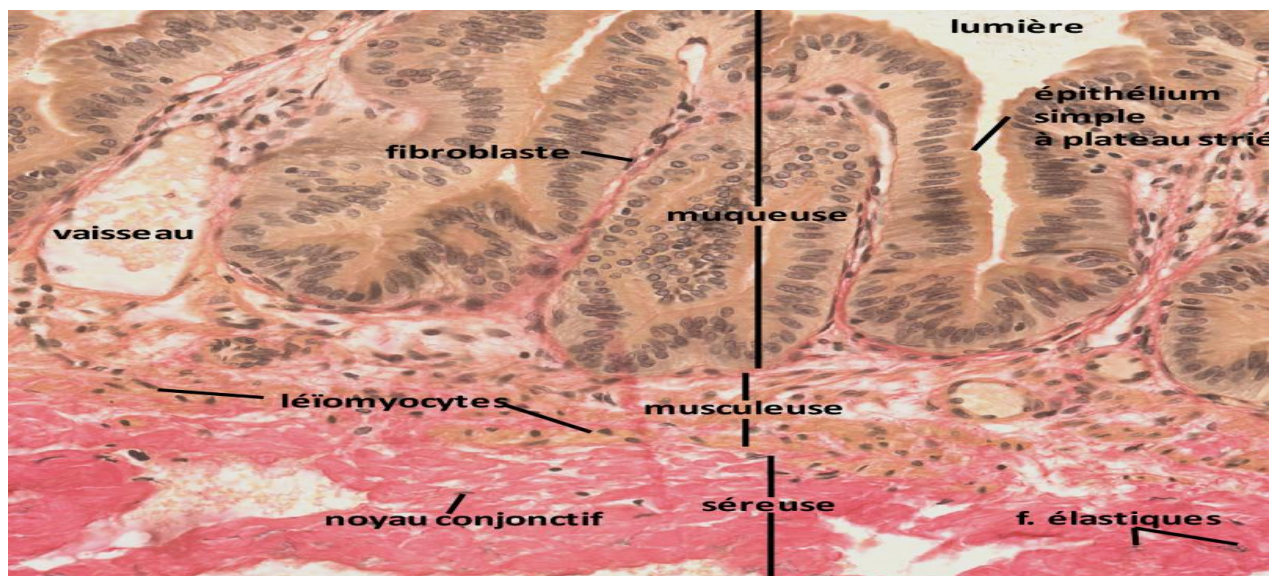


Figure 11 : Observer au fort grossissement (Objectif X 40) de dedans en dehors.

1 – La muqueuse : extrêmement plissée avec :

– Un épithélium prismatique avec plateau strié discret. Les noyaux sont oblongs et clairs. Les noyaux allongés et sombres appartiennent à des cellules en voie d'expulsion. L'infiltration lymphocytaire est peu importante.

Les microvillosités du plateau strié favorisent la réabsorption de l'eau et des électrolytes permettant la concentration de la bile (10 fois environ).

– Un chorion formé de tissu conjonctif infiltré de lymphocytes et parcouru par un très riche réseau de capillaires sanguins, artérioles et veinules.

N.B. : Sous la vitrée de l'épithélium, se trouve une rangée continue de fibroblastes dont on voit les noyaux.

2 – La musculuse : formée de petits faisceaux de léiomyocytes, plexiformes, séparés par des cloisons fibro-élastiques contenant quelques filets nerveux et de rares micro-ganglions nerveux.

3 – La séreuse : constituée de tissu conjonctif revêtu par place du feuillet péritonéal et parcouru par un riche réseau vasculaire lymphatique (fentes claires bordées d'un ou deux noyaux).

V. RAPPEL PHYSIOLOGIQUE:

Le foie déverse environ 0.8 - 1 litre de bile par jour dans le canal hépatique. On a deux phénomènes :

- **La sécrétion biliaire** : « cholérèse hépatocyttaire » est une sécrétion continue des différents constituants de la bile.
- **L'excrétion biliaire** se fait de façon discontinue comme suit :

1- Remplissage et vidange de la VB:

- **1-1- Remplissage** : ça concerne la période inter digestive ou le jeûne, Il s'agit d'un **Phénomène PASSIF** : Vésicule relâchée, sphincter d'Oddi fermé.
- **1-2 - Vidange**: C'est un **Phénomène ACTIF** : déclenché par l'arrivé du chyme gastrique dans le duodénum on aura Une contraction de la vésicule biliaire (pour déverser la bile) et un relâchement du sphincter d'Oddi.

2- Commande l'excrétion de la VB:

- La contraction de la VB et le relâchement du sphincter d'Oddi sont sous un double control (**hormonal** : CCK et la gastrine, et **nerveux** : system parasymphatique = stimulation du nerf vague).

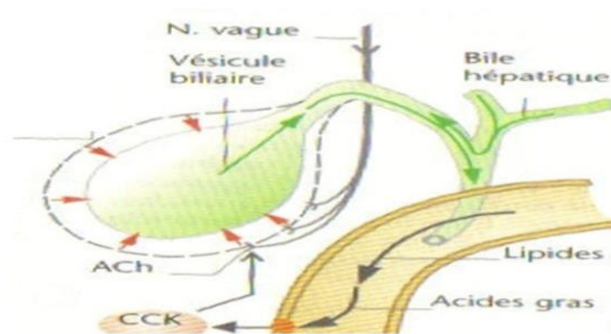


Figure 12: « Phénomène de l'excrétion biliaire »

- La bile représente la sécrétion exocrine du foie contenant 85-95 % d'eau, des électrolytes et des substances organiques:
 - *Cholestérol, la bilirubine (pigments biliaires).
 - *Des substances solubilisantes : les phospholipides (la lécithine) et les acides biliaires (sels biliaires).
- La bile normale est jaune-verdâtre limpide filante et basique (PH compris entre 7,6 et 8,6).
- La bile hépatique est différente à la bile vésiculaire (plus concentrée).
- Le principal rôle de la bile est l'absorption des lipides et les vitamines liposolubles ADEK, l'élimination de cholestérol et certains déchets de l'organisme (bilirubine),
- Le maintien de la bile à l'état de solution est conditionné par l'équilibre entre la concentration en cholestérol et en substances solubilisantes.

VI. PHYSIOPATHOLOGIE :

La physiopathologie et les mécanismes aboutissant à la formation des calculs biliaires sont mieux compris. Les études dans ce domaine ont permis d'identifier plusieurs facteurs de risque.

La formation de calcul implique la présence de 02 facteurs:

** Des modifications de la concentration de certains constituants de la bile.

** L'existence d'un réservoir, la vésicule biliaire.

Les calculs biliaires sont des agrégats et des concentrations solides anormales que l'on rencontre ordinairement dans les voies biliaires. Ces derniers se trouvent quelque fois dans les conduits excréteurs de la bile. Morgagni et Walter en ont vu dans le canal hépatique ; Soemmering et Richter dans les conduits cystiques et cholédoque ; mais le plus souvent ils sont renfermés dans la vésicule. On voit aussi quelque fois dans la substance même du foie; c'est qu'alors ils sont sortis des canaux excréteurs après en avoir détruit les parois.

Les calculs biliaires offrent un volume et un nombre variable (en général, plus ils sont nombreux et moins ils sont volumineux), et une taille varie de celle de grains de sable à celle d'une balle de ping-pong (de 1 mm à plusieurs cm) , ils peuvent être uniques ou multiples.

Leur consistance est loin d'être toujours la même, Ils n'ont pas non plus une couleur constante.



Figure 13 : « Variabilités morphologiques de la lithiase vésiculaire chez l'Homme »

1- Les types de lithiase :

Il existe trois types de lithiase :

1-1 Cholestérolique : on a deux types de calculs de cholestérol : les calculs de cholestérol **purs** de structure cristalline, qui représentent 20 % de l'ensemble des calculs cholestéroliques, et les calculs **mixtes**, constitués de couches concentriques de cholestérol et de bilirubinate de calcium, autour d'un noyau central formé de sels biliaries et de cholestérol. Ces calculs de couleur jaunâtre représentent 80 % des calculs cholestéroliques, et 67,5% des calculs biliaries.

1-2 Pigmentaire : Les calculs pigmentaires sont les calculs qui sont composés en majorité de bilirubine et de ses dérivés. Il y a deux types principaux de calculs pigmentaires, souvent appelés calculs **noirs** et calculs **bruns**. Les calculs noirs constitués de polymère de bilirubine siègent dans la vésicule, tandis que les calculs bruns constitués de bilirubinate de calcium siègent au niveau de la voie biliaire.

1-3 Médicamenteuse : exceptionnelle (céphalosporine 3em génération).

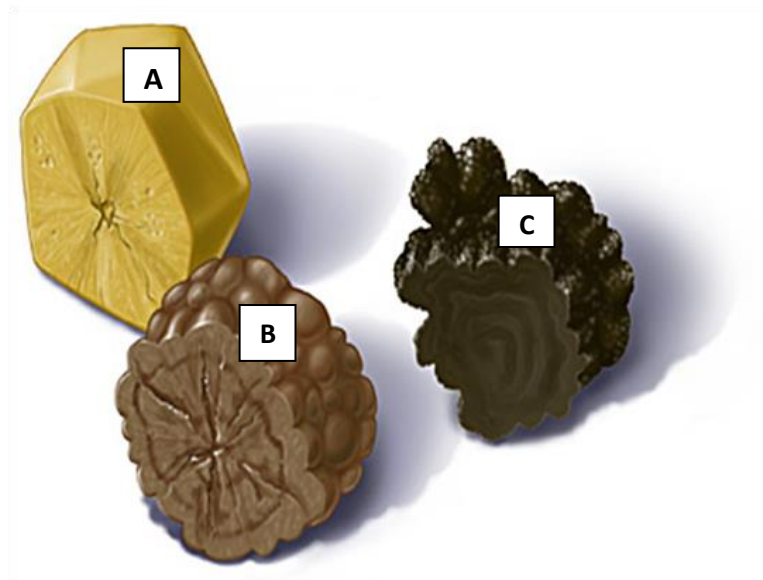


Figure 14 : Les différents types de la lithiase biliaire :

A → calcul cholestérolique.

B → calcul pigmentaire brun.

C → calcul pigmentaire noir.

2-Formation des calculs :

2-1. Calculs cholestéroliques : la plus part des calculs sont cholestéroliques.

Les sels biliaries permettent la solubilisation du cholestérol qui est fabriqué par les hépatocytes en formant ce qu'on appelle des micelles pour pouvoir être éliminées. Donc la quantité du cholestérol éliminé voire soluble dans la bile est limitée et dépend des proportions des phospholipides et sels biliaries dans la bile et cela ce que le triangle d'ADMIRAUD ET SMALL présente :

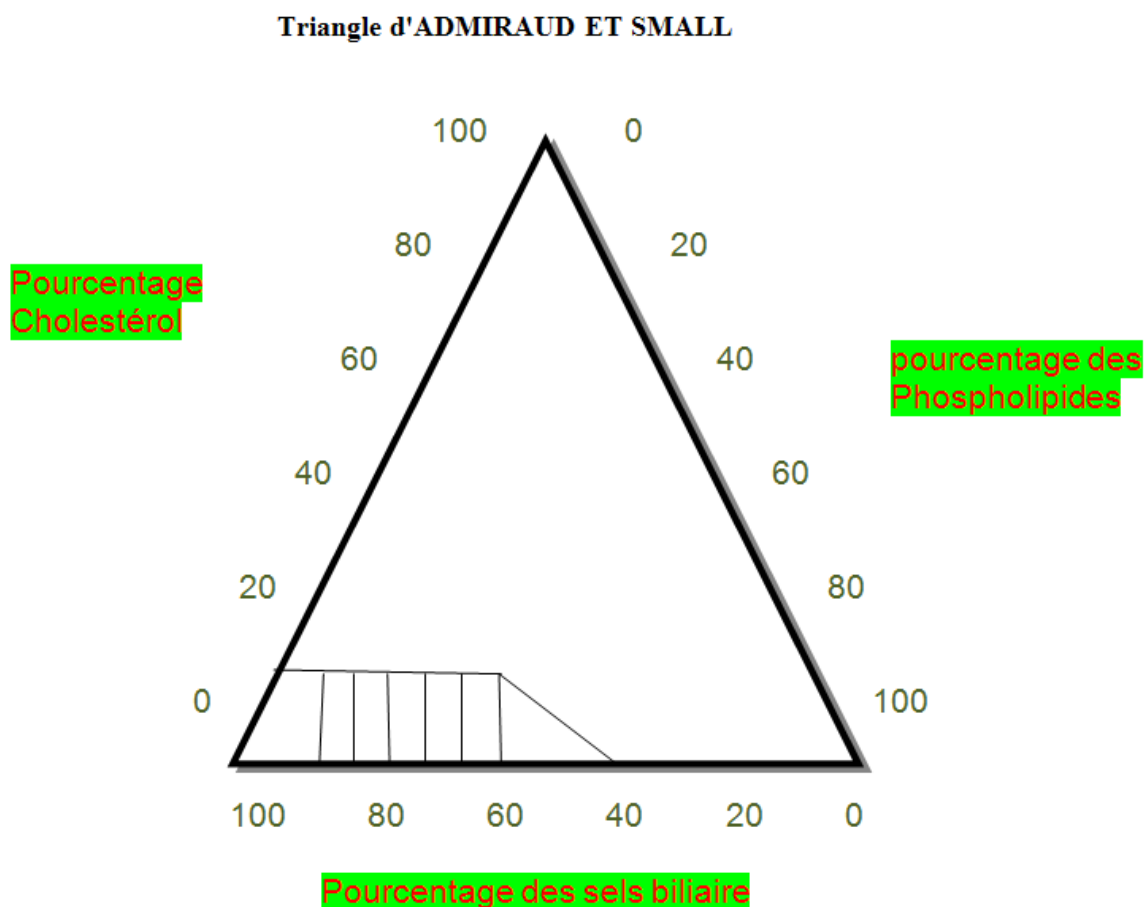


Figure 15 : « Triangle d'ADMIRAUD ET SMALL »

Les pourcentages molaires de chacun des trois constituants de la bile sont portés sur les côtés d'un triangle équilatéral. La composition de l'échantillon est située à l'intersection des trois pourcentages. La zone rallée Représente la zone non lithogène ou micellaire ou le cholestérol est soluble alors que la partie restante c'est la zone lithogène. »

Cette formation se fait en trois phases :

*sursaturation de la bile en cholestérol par soit diminution de la sécrétion des acides biliaires soit par l'augmentation de la sécrétion du cholestérol.

*cristallisation des calculs : les vésicules vont s'agglomérer pour former des liposomes ; les phospholipides se solubilisent et les cristaux de cholestérol se détachent. Ces cristaux de cholestérol enfermés dans le mucus vésiculaire constitue le sludge (parfois appelé bile épaisse). L'absorption d'eau par l'épithélium vésiculaire favorise cette étape.

*agglomération des cristaux en calculs : cette étape favorisée par la stase de la bile et l'hypomotilité de la vésicule.

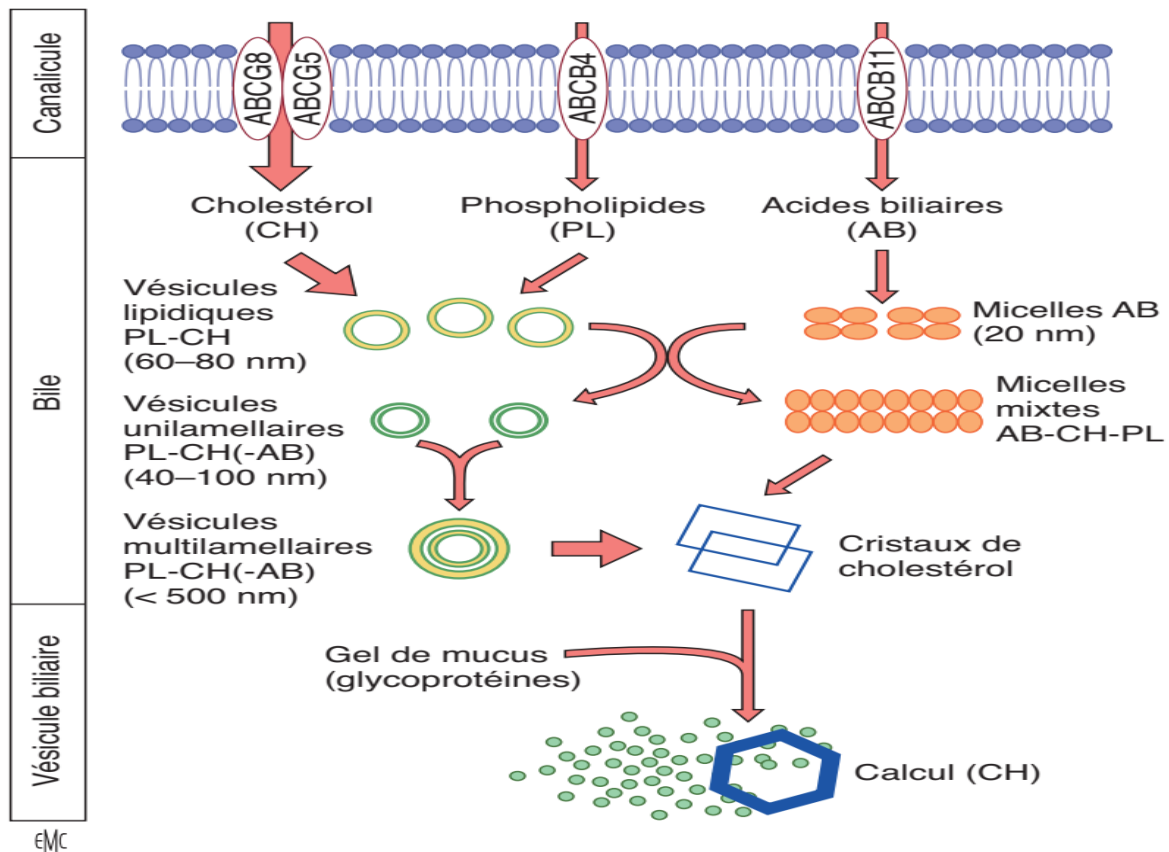


Figure 16 : « Les étapes de la formation des calculs cholestéroliques »

2-2. Calculs pigmentaires :

- Calculs bruns : leur formation a lieu au sein des voies biliaires intra ou extra-hépatique. en Extrême-Orient ; ils sont le plus souvent secondaires a une infection de la bile qui provoque un changement dans sa composition (ascaridiose ou distomatose). les b-glucuronidases bactériennes hydrolysent la bilirubine conjuguée.
- Calculs noirs : ils se forment dans la vésicule biliaire. la concentration de bilirubine non conjuguée augmente et la bilirubine précipite en bilirubinate de calcium lorsque les capacités de solubilisation sont dépassées. cela survient surtout lors des hémolyses chroniques ou dans la cirrhose.

caractéristiques	cholestérolique	bruns	noirs
couleur	jaunâtre	marron	noir
consistance	dure	molle	dure
localisation	vésicule	Voies biliaires	vésicule
culture	stérile	infectée	stérile
Radio-opaque	oui	non	50% des cas

« Tableau 1 : comparaison entre les différents types de calculs »

3-Les facteurs de risques selon le type de lithiase :

3-1 facteurs de risque de la lithiase cholestérolique :

- ❖ Age > 60 ans
- ❖ Sexe féminin
- ❖ Obésité (un poids > 20 % au poids idéal → prévalence x 2)
- ❖ Absence d'exercice physique
- ❖ Dyslipidémie.
- ❖ Certains traitements : fibrate, contraception orale, ciclosporine...
- ❖ Maladies et résection iléale, montages chirurgicaux pour traiter l'obésité : chrohn, résection, by-pass gastrique qui vont entrainer une baisse de la réabsorption d'acides biliaires et la bile devient lithogène.
- ❖ Mucoviscidose : l'insuffisance pancréatique diminue l'absorption des acides biliaires.
- ❖ Régime alimentaire hypercalorique riche en glucides.
- ❖ Prédisposition familiale.
- ❖ Grossesse et multiparité.

3-2 Facteurs de risque de la lithiase pigmentaire :

*Calculs noirs → hémolyse chronique (drépanocytose, Minkowski-chauffard, thalassémie, paludisme, valve) ; cirrhose.

*Calculs bruns → infection de la bile par les bactéries intestinales ; obstacle sur les voies biliaires (stase).

VII. LITHIASE VESICULAIRE **ASYMPTOMATIQUE:**

- La LV asymptomatique se définit comme une LV n'ayant déterminé aucune complication ni aucune douleur biliaire.
- Elle est découverte de façon fortuite à la suite d'une échographie vésiculaire.
- Du fait de l'usage fréquent de l'échographie, la plupart des cas de lithiase vésiculaire reconnue sont asymptomatiques.
- Souvent, les malades ont des symptômes non spécifiques : céphalées, troubles dyspeptiques, flatulence, nausées, vomissement, trouble du transit. Ces symptômes n'ont aucun rapport avec la LV et donc ne constituent en rien une indication opératoire.

Donc Ces calculs asymptomatiques ne nécessitent pas de traitement, ni de surveillance particulière. Le patient doit simplement être averti qu'il a un calcul, qui fera parler de lui dans 3 jours ou 3 siècles... En effet, aucun critère n'existe pour prévoir les complications de ces calculs biliaires. Seule exception : la présence de microlithiases, tous petits calculs de moins de 1 mm qui font courir un danger particulier, de migration facilitée vers la voie biliaire principale et le pancréas. Dans ce cas, une ablation de la vésicule est utile pour éviter des complications sévères.

VIII. DIAGNOSTIC POSITIF DE LA LITHIASE DE LA VESICULE BILIARE SYMPTOMATIQUE :

1. Circonstance de découverte : colique hépatique

- On est en présence d'une femme de 50 ans qui se plaint d'une colique hépatique.
- C'est une douleur intense :
 - * qui siège dans l'hypochondre droit ou dans l'épigastre ;
 - * qui irradie en arrière en faisant le tour du thorax (en hémiceinture) et en haut vers l'omoplate et l'épaule droite ;
 - * cette douleur est permanente avec des renforcements paroxystiques.
- Elle peut s'accompagner de nausées, de vomissements ;
- * rien ne la soulage ; la malade bouge le moins possible.
- Elle inhibe l'inspiration profonde.
- La patiente respire superficiellement ;
- * la douleur est classiquement déclenchée par un repas gras (très inconstant).
- Le maximum de la douleur n'est pas d'emblée mais survient en un quart d'heure à une heure ;
- * elle est volontiers nocturne ;
- * elle dure de 10 minutes à 5 heures (moins de 6 heures).

1-2 Examen clinique :

- L'interrogatoire précise : * l'histoire de la maladie : crises antérieures, nombre et durée, retentissement socioprofessionnel, traitements déjà effectués (modalité, efficacité, durée), complications (fièvre, ictère) ;
- * la prise de contraceptifs oraux ;
- * antécédents personnels : cirrhose, obésité ;
- * antécédents familiaux de lithiases biliaires.
- L'examen physique montre : * une diminution de la respiration abdominale (colique intense) ;
- * une sensibilité de l'hypochondre droit à la palpation qui inhibe l'inspiration (signe de Murphy) ;
- * une reproduction de la douleur colique hépatique par la palpation. Il peut exister une défense antalgique qui cède au bout de quelques instants ;
- * l'examen est par ailleurs complet ; on pèse la malade et, en cas d'obésité, on fait le bilan des autres facteurs de risque, notamment cardio-vasculaire.

1-3 Examens complémentaires :

- Il n'y en a qu'un à pratiquer :

l'échographie abdominale.

- Examen clé, simple, non traumatique, l'échographie objective des calculs, même de petite

taille, en montrant des calculs hyperéchogènes intravésiculaires, arrondis, mobiles, avec un cône d'ombre postérieur.

– On apprécie simultanément : l'épaisseur de la paroi vésiculaire (inférieure ou égale à 3 mm), et l'absence d'anomalie de la voie biliaire principale.

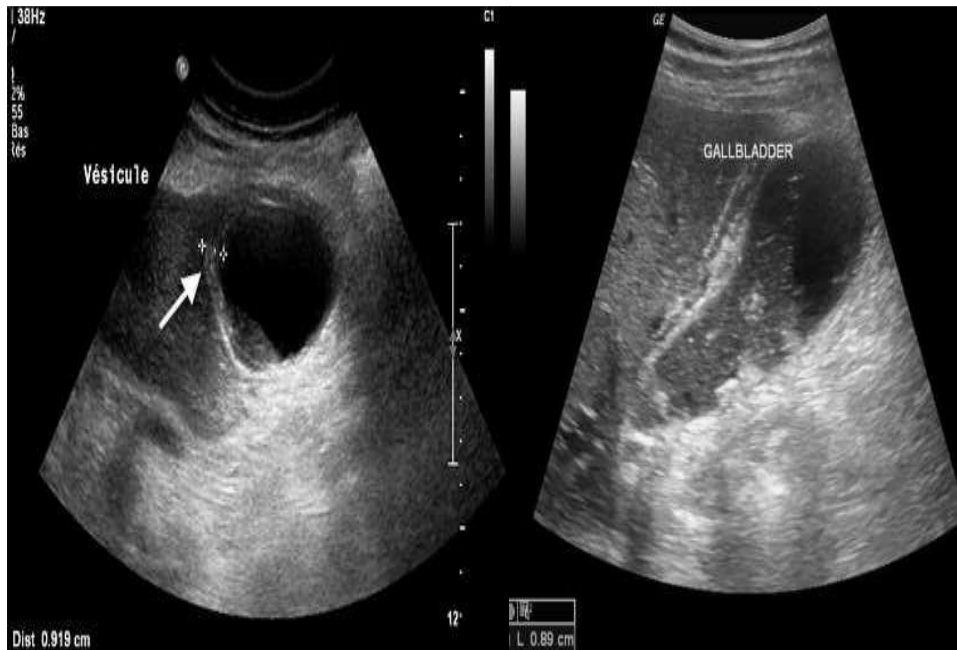


Figure 17 : échographie centre sur la vésicule biliaire avec lithiase

– Les autres examens n'ont pas d'intérêt :

- * l'ASP centré sur l'hypochondre droit est peu performant ;
- * la cholangiographie IV est un examen dangereux et inutile ici ;
- * la cholécystographie orale n'a pas d'intérêt diagnostique et n'est pas plus performante ;
- * le scanner et l'IRM visualisent les calculs ; leur coût dans le diagnostic d'une lithiase vésiculaire non compliquée est rédhibitoire.

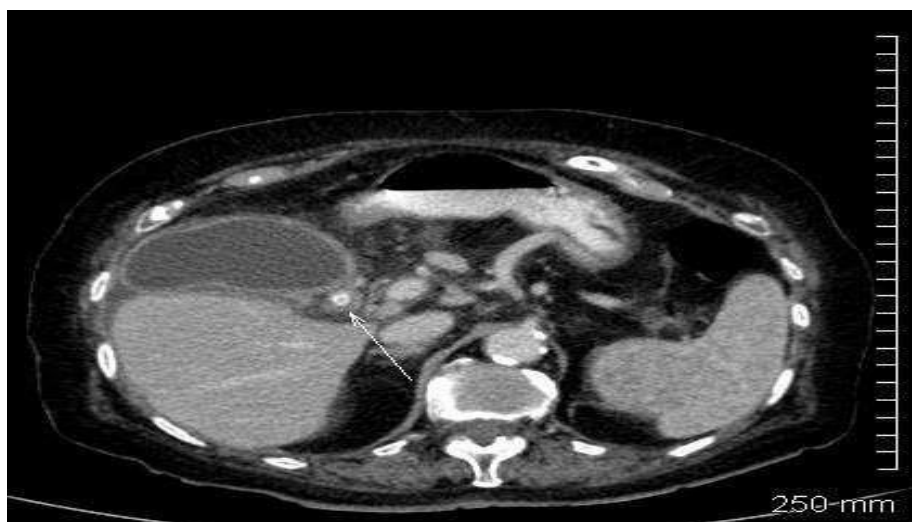


Figure 18 : Scanner abdomino-pelvien montrant une lithiase vésiculaire.

1-4. Recherche de critères en faveur d'une migration lithiasique :

- Critères anamnestiques : recherche d'un antécédent d'ictère cutanéomuqueux, de selles décolorées, d'urines foncées ou de pancréatite aiguë.
- Critères biologiques : élévation des ALAT, élévation de la lipasémie.
- Critères échographiques : dilatation des voies biliaires extrahépatique, visualisation du calcul dans la voie biliaire principale.

1-5. Evolution :

- Le plus souvent spontanément, ou sous traitement médical, la douleur disparaît.
- Dans la majorité des cas, l'évolution se fait vers la récurrence ; tous les intermédiaires sont possibles entre les crises rares, peu sévères et les crises subintrantes, invalidantes.
- Un pourcentage difficile à préciser, mais faible (5 à 10 %), de LV peut faire l'objet de complications :
 - * sans migration lithiasique : hydrocholécyste, cholécystite, fistules cholécystocoliques ou cholécysto-duodénale, iléus biliaire ;
 - * avec migration lithiasique : lithiase de la VBP principale, angiocholite, pancréatite biliaire...
- La répétition des crises de colique hépatique est la conséquence d'une gêne à la vidange vésiculaire par un calcul responsable de la douleur ; il existe des phénomènes inflammatoires au niveau de la paroi vésiculaire du fait des calculs et des crises de colique hépatique ; ils aboutissent à une rétraction scléreuse de la vésicule. Au bout de plusieurs années d'évolution, ils aboutissent à une vésicule scléro-atrophique. C'est le mode évolutif habituel. La lithiase n'est souvent découverte qu'à ce stade. – Le cancer de la vésicule peut se développer sur une vésicule lithiasique. Pour certains, la LV augmenterait l'incidence, par ailleurs faible, de ce cancer.

IX. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL:

Devant une colique hépatique : la survenue par crise élimine une douleur digestive chronique ; il faut aussi éliminer :

1- une douleur coronaire : quand la douleur est épigastrique ou retro sternal la formes pseudo angineuse évoquent un infarctus du myocarde postéro inférieur ; l'ECG permet de redresser le diagnostic.

2- une occlusion intestinal haute : quand les vomissements sont abondant et transit arrêté. La radiographie de l'abdomen sans préparation ne montre pas des images hydro aréique.

3- Une poussée de colopathie fonctionnelle : Mais la douleur est habituellement assoie a des troubles du transit ou météorisme ancien ; est elle est soulager par l'émission de gaz ou de selles.

4 -L'appendicite retro-caecale et surtout sous hépatique : devant une douleur bas situe.

5- l'ulcère gastrique ou duodéal : la douleur épigastrique peut faire évoquer une poussée hyperalgique d'ulcère gastrique ou duodéal.

6- Une colique néphrétique ou une pancréatite aigue : Ces deux affections peuvent également être discutées.

7- Une douleur rhumatologique qui est souvent positionnelle reproduite par la palpation avec un point douleurs exquis

X. COMPLICATION DE LA LITHIASE DE LA VESICULE BILIAIRE:

1. Cholécystite aigue :

Il s'agit d'une complication grave imposant une hospitalisation en milieu chirurgical. Elle est secondaire à l'enclavement d'un calcul au niveau du collet vésiculaire avec rétention biliaire qui s'infecte engendrant une inflammation de la paroi vésiculaire.

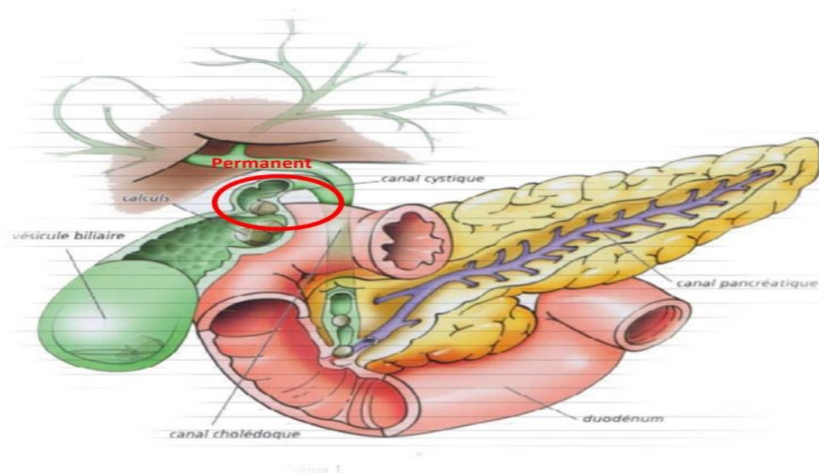


Figure 19 : Cholécystite aigue lithiasique.

Cliniquement la cholécystite aiguë se présente comme une colique hépatique persistante, fébrile (38°-38,5 °C). L'inspection ne retrouve pas d'ictère
A l'échographie, La vésicule est augmentée de volume (> 10 cm) avec une paroi épaissie (> 4 mm), elle contient des calculs ou du sludge. Le passage de la sonde provoque une douleur (« Murphy échographique »). Les voies biliaires intra et extra hépatiques sont fins et alithiasiques. Le foie et le pancréas sont normaux.

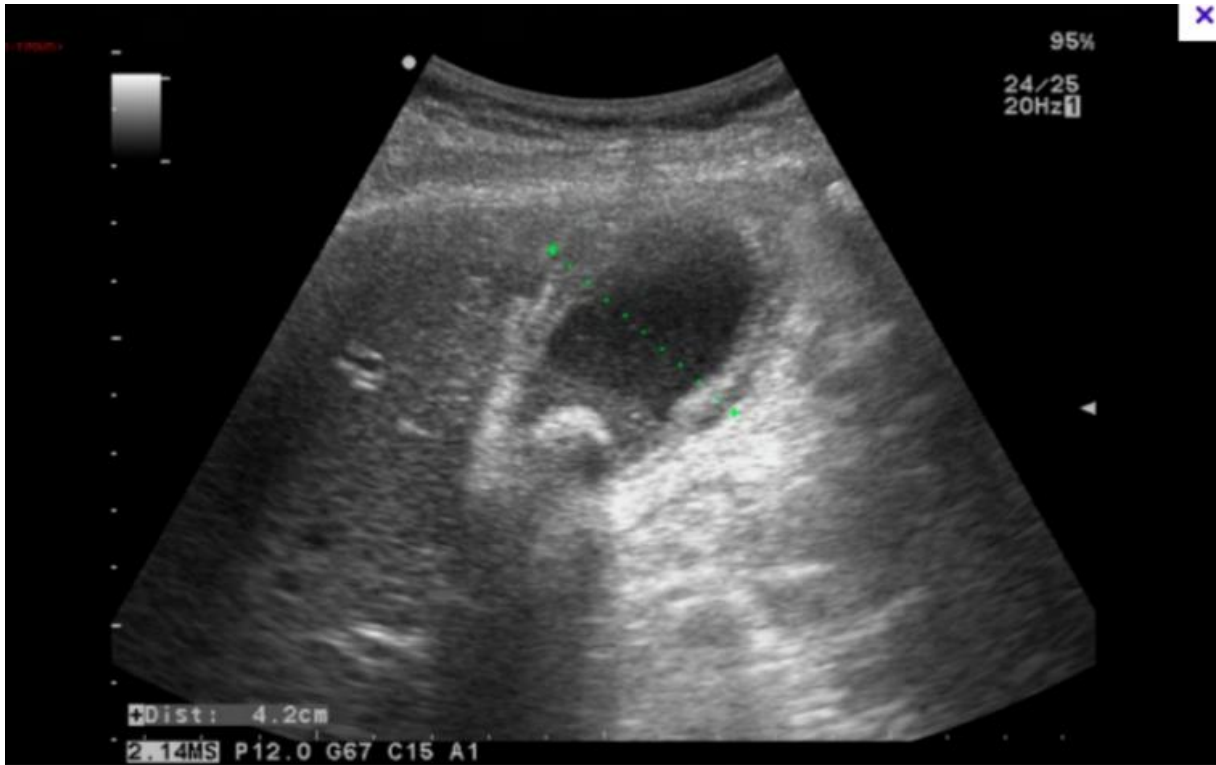


Figure 20 : « Echographie montrant une vésicule augmentée de taille avec paroi épaissie »

Biologiquement, La NFS montre une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles : 10000 à 15000 GB/ml.

Le reste du bilan est normal notamment le bilan hépatique.

Les hémocultures (si la fièvre est > 38 °C) sont le plus souvent négatives.

2. L'angiocholite :

C'est l'infection de la bile dans les voies biliaires intra et extra-hépatiques en amont d'un obstacle lithiasique obstruant plus ou moins complètement la voie biliaire principale.

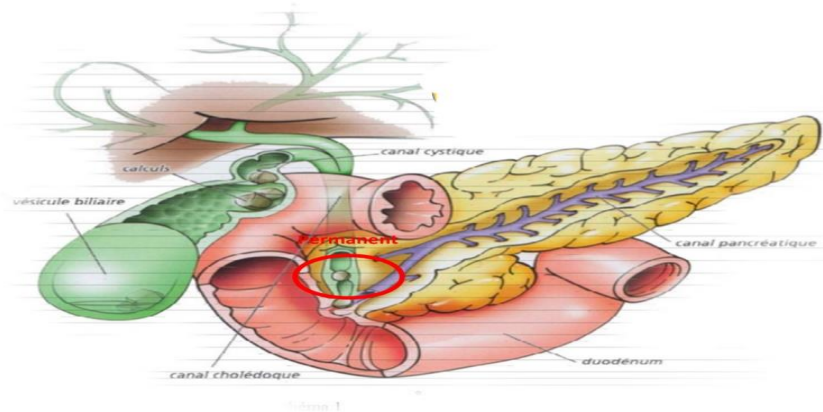


Figure 21 : angiocholite.

Cliniquement on trouve la classique triade de Charcot qui est spécifique de l'angiocholite mais chacun des trois éléments peut manquer. Elle se compose dans l'ordre :

- D'une douleur de l'hypochondre droit à type de colique hépatique.
- Puis d'une fièvre élevée 39,5°-40 °C avec un syndrome septique sévère (frissons, état de choc). Parfois on observe une hypothermie associée à un état de choc, de mauvais pronostic. La fièvre est liée à un passage massif des germes depuis la bile dans le sang.
- Enfin survient l'ictère cutanéomuqueux associé à des urines foncées et des selles décolorées. Lorsque l'évolution est prolongée, cet ictère est variable avec des périodes de rémission traduisant la nature incomplète et labile de l'obstruction.

Cette triade doit survenir dans un ordre immuable ; 24-48 heures et au maximum 72 heures.

L'examen clinique est pauvre, le plus souvent normal. La palpation abdominale retrouve une douleur de l'hypochondre droit sans défense mais inhibant le plus souvent la respiration profonde.

Biologiquement on trouve une perturbation du bilan hépatique modérée et variable dans le temps : cholestase biologique associant une élévation de la bilirubine totale et conjuguée, une augmentation des GT et des phosphatases alcalines ainsi que des transaminases, Une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles > 10.000 GB /ml. Les hémocultures sont souvent positives. Dans les formes graves, une altération de la fonction rénale.

L'échographie est primordiale : Elle retrouve une dilatation des voies biliaires intra et extra-hépatiques, mais son absence n'élimine pas le diagnostic. Parfois elle visualise des calculs dans la voie biliaire principale. L'aspect de la vésicule est important avec la présence de sludge ou de micro lithiases. Rarement la vésicule est alithiasique.



Figure 22 : « Echographie montrant une voie biliaire principale dilatée lors d'angiocholite »

L'échoendoscopie biliaire et IRM biliaire : Indiquées lorsque le tableau clinique et biologique est évocateur avec un doute sur l'échographie.

La cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) : C'est un examen qui est autant diagnostique que thérapeutique. Elle est indiquée lorsqu'il existe un doute sur la nature de l'obstacle cholédocien.

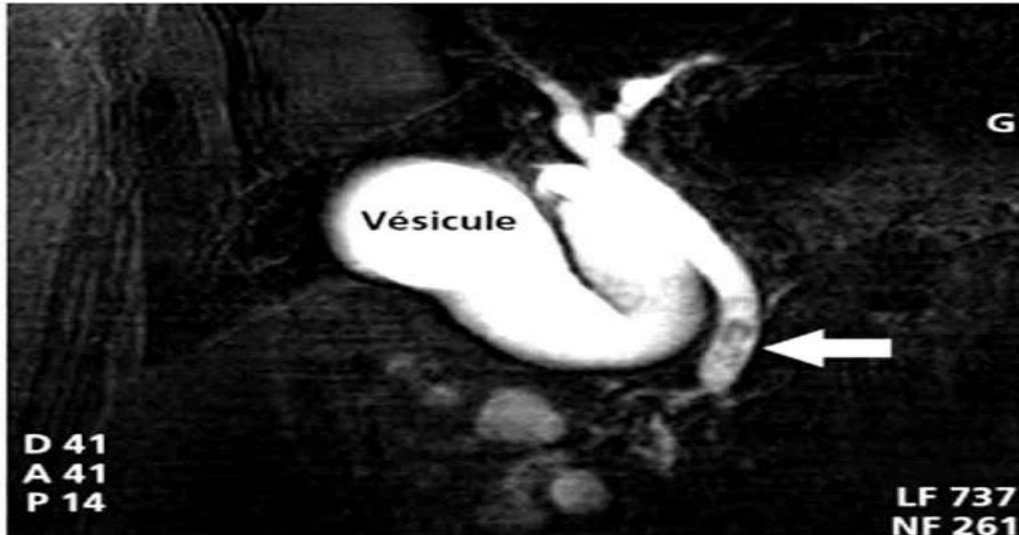


Figure 23 « Cholangio IRM montrant des calculs de la partie terminale de la voie biliaire principale. »

3. Pancrétite biliaire :

C'est l'autodigestion glandulaire suite à l'activation prématurée des protoenzymes pancréatiques.

Cliniquement, la douleur abdominale : elle apparaît brutalement ou s'installe rapidement, intense, devenant permanente, avec position antalgique en chien de fusil. Elle est souvent accompagnée de vomissements en raison d'un iléus paralytique. Il peut exister un tympanisme et une défense sus-ombilicale mais souvent les signes d'examen physique contrastent par leur pauvreté avec la gravité du tableau général. En cas de pancrétite aiguë grave le choc hypovolémique, l'oligo-anurie, les troubles neuro-psychiques et la détresse respiratoire se rajoutent au tableau. Des tâches brunâtres au niveau des flancs peuvent être également constatées à l'examen physique en cas de pancrétite aiguë grave.

Biologiquement : Ce sont l'hyperamylasémie (> 3 à 5 N) et surtout l'hyperlipasémie (>5 à 10 N) contemporaines des premiers signes clinique. La lipasémie est plus spécifique car certaines urgences médicales ou chirurgicales digestives ou gynécologiques peuvent s'accompagner d'une élévation du chiffre de l'amylase sérique.

Les examens radiologiques La tomодensitométrie (TDM) avec injection de produit de contraste fournit une bonne évaluation des lésions pancréatiques et des coulées nécrotiques péripancréatiques. Le nombre de collections péri-pancréatiques et l'importance de la nécrose de la glande ont une valeur pronostique (score de Balthazar) . Sa rentabilité diagnostique est optimale à la 48ième heure après le début des symptômes.

4. Cancer de la vésicule biliaire :

Le cancer de la vésicule biliaire est habituellement considéré comme une complication de la lithiase vésiculaire. Il a été suggéré que les lésions de cholécystite chronique prédisposaient à la transformation maligne.

Il se développe presque toujours sur une vésicule lithiasique.

Les circonstances du diagnostic sont très variables. Un cancer encore asymptomatique peut être découvert fortuitement sur une pièce de cholécystectomie pour lithiase ou à l'occasion d'une échographie ou d'une tomодensitométrie abdominale sous la forme d'une tumeur de la paroi vésiculaire. Lorsque ce cancer, souvent infiltrant, entraîne des symptômes, c'est qu'il a envahi un organe de voisinage : le foie, le pédicule hépatique, le duodénum ou le côlon. Selon les cas, ce sera le diagnostic de douleurs ou d'une masse de l'hypocondre droit, d'un ictère, de nausées ou de vomissements.

L'échographie et tomодensitométrie montrent une masse dans laquelle il est souvent difficile de reconnaître la vésicule biliaire et la lithiase .

L'échoendoscopie contribue utilement au diagnostic et au bilan d'extension du cancer de la vésicule.

Il est toujours très grave malgré la réalisation d'exérèses élargies au foie (segments IV et V) Ce risque évolutif lointain de la lithiase ne doit pas être oublié lorsque l'on récuse la cholécystectomie chez un malade lithiasique.

5. Péritonite biliaire :

Elle est surtout une complication de la cholécystite par diffusion de l'abcès ou nécrose de la paroi vésiculaire. La douleur s'est majorée avec un coup de poignard. Le patient présente une contracture abdominale, une fièvre à 40°C. Le toucher rectal est douloureux. Il n'y a pas de pneumopéritoine.

XI. TRAITEMENT :

Le traitement de la lithiase biliaire n'est pas une urgence et la douleur le plus souvent est disparu au moment du diagnostic.

Si la lithiase vésiculaire est asymptomatique (c'est le cas le plus fréquent) et la découverte était fortuite, aucun traitement n'est indiqué et pas de régime, mais si elle devient symptomatique la chirurgie s'impose.

1. Règles hygiéno-diététiques :

En attendant la chirurgie qui n'est pas une urgence, il faut faire un régime diététique en diminuant la quantité de la graisse dans les repas :

Il faut manger beaucoup de légumes et les fruits, les produits laitiers avec 0% de matière grasse.

Privilégier les poissons et éviter la viande des moutons.

Éliminer le chocolat et les fruits secs, déconseiller le café et boire l'eau en grande quantité.

Éviter la sédentarité.

2. Le traitement médical :

***Des calculs :**

L'acide ursodésoxycholique (BIOGRAN, MYLAN, TEVA, DELURSAN, CHOLURSO, TILLHEPO) est le seul médicament ayant une AMM pour le traitement des lithiases biliaires. C'est un acide biliaire qui visent à dissoudre les calculs biliaires mais l'efficacité est conditionnée par la taille de ces calculs et la composition : petite taille et purement cholesterolique (l'acide ursodésoxycholique n'aura aucune efficacité sur les lithiases pigmentaires). Ce traitement doit être poursuivi entre 6 et 18 mois.

Il est indiqué dans :

· Lithiase biliaire du syndrome LPAC (Low Phospholipid Associated Cholethiasis).

· Lithiase biliaire cholestérolique symptomatique : au sein d'une vésicule non scléro-atrophique, à paroi normale, symptomatique, chez les patients présentant une contre-indication à la chirurgie. Cet effet relève de plusieurs mécanismes : diminution de l'absorption intestinale du cholestérol, augmentation du catabolisme hépatique du cholestérol en acides biliaires via une augmentation de l'activité hépatique du cholestérol 7 alpha-hydroxylase. En outre, l'acide ursodésoxycholique maintient le cholestérol biliaire sous forme soluble.

Dans la Lithiase biliaire cholestérolique, la posologie recommandée est de l'ordre de 5 à 10 mg/kg/jour en fonction du poids du patient.

Il est recommandé de prendre le traitement soit en une prise le soir, soit en deux prises matin et soir.

Ces traitements médicaux sont **rarement indiqués**. En effet, en première intention le traitement étiologique de la lithiase vésiculaire est chirurgical. Par conséquent la seule indication est la contre indication de la prise en charge chirurgicale.



Figure 24 : « Quelques médicaments indiqués pour le traitement de la lithiase biliaire »

La lithotripsie extracorporelle LEC : c'est une technique utilisée pour fragmenter les calculs par l'intermédiaire des ondes sonores produisant des micros calculs qui ont toujours un risque. L'indication c'est surtout dans le cas de la lithiase intra hépatique et même dans d'autres situations post opératoires complexes. Mais cette technique a un taux d'échecs élevés avec un risque de récurrence très important d'où la proposition est limitée.



Figure 25 : « La lithotripsie extra corporelle (LEC) ».

3. Traitement de la crise de colique hépatique :

Quelque fois des crises de douleurs peuvent revenir en attendant l'intervention et c'est le rôle de traitement médical qui a pour but de calmer la douleur et soulager le patient en lui préparant à la chirurgie.

La voie veineuse est la plus efficace si la douleur est atroce en associant des antispasmodiques comme phloroglucinol (spasfon) et des antalgiques pallier 1 de type paracétamol (perfalgan) . parfois la crise est accompagnée des vomissements d'où l'intérêt des antiémétiques (primperan par exemple).

4. Le traitement chirurgical :

Le traitement **de base** pour la lithiase biliaire est chirurgical qui a pour objectifs d'effectuer en un seul temps l'ablation de la vésicule contenant les calculs en évitant les complications « toute vésicule lithiasique (calculs) symptomatique doit à priori être enlevée chirurgicalement (cholécystectomie) devant les risques évolutifs liés aux calculs » et la chirurgie est effectuée selon deux voies d'abord :

*Abord à ciel ouvert (laparotomie) : la **cholécystectomie par laparotomie** est plus invasive. L'intervention fait sous anesthésie générale et le patient est installé en décubitus dorsal sur une table chirurgicale. Une incision d'environ 10 centimètres est pratiquée au niveau du côté droit de l'abdomen (sous costale droite). Le muscle et le tissu sont écartés à l'aide des valves métalliques pour faire apparaître la vésicule biliaire dans le lit hépatique, l'artère et le canal cystique. Ces deux derniers doivent être ligaturés puis sectionnés pour pouvoir décoller la vésicule et la retirer .Une fois celle-ci retirée, l'incision est fermée en suturant plan par plan. C'est la cholécystectomie rétrograde.

Parfois, le chirurgien fait une cholécystectomie antérograde qui consiste à commencer par la libération du fond vésiculaire puis arriver au pédicule hépatique.

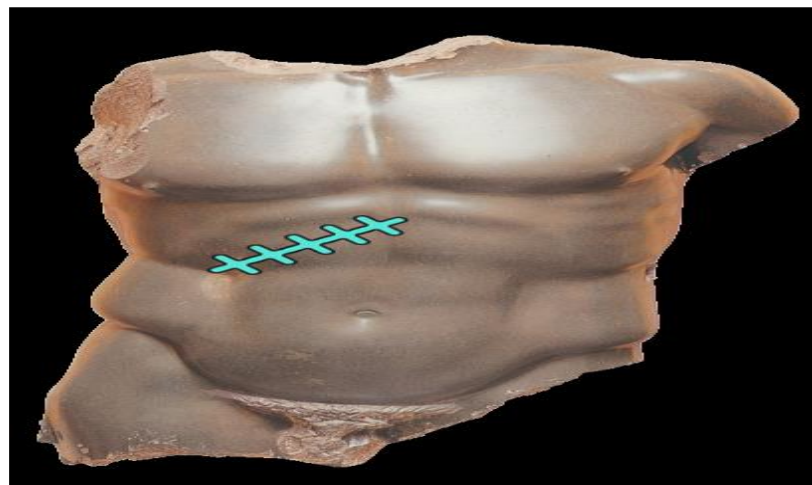


Figure 26 : « Laparotomie par voie classique sous costale droite ».

Cette voie est indiquée surtout en cas de contre indication à la cœlioscopie ou en cas de cholécystectomie associée à un autre geste. Cette dernière est surtout faite par incision médiane sus ombilicale.

Parfois la chirurgie par voie cœlioscopique peut être convertie en chirurgie à ciel ouvert si des difficultés sont rencontrées.

*Par voie cœlioscopique : c'est la plus utilisée et la moins invasive. Elle est faite sous anesthésie générale aussi mais en pratiquant 04 petites incisions au contraire au technique précédente pour introduire les trocarts. Elle dure en général moins d'une heure.

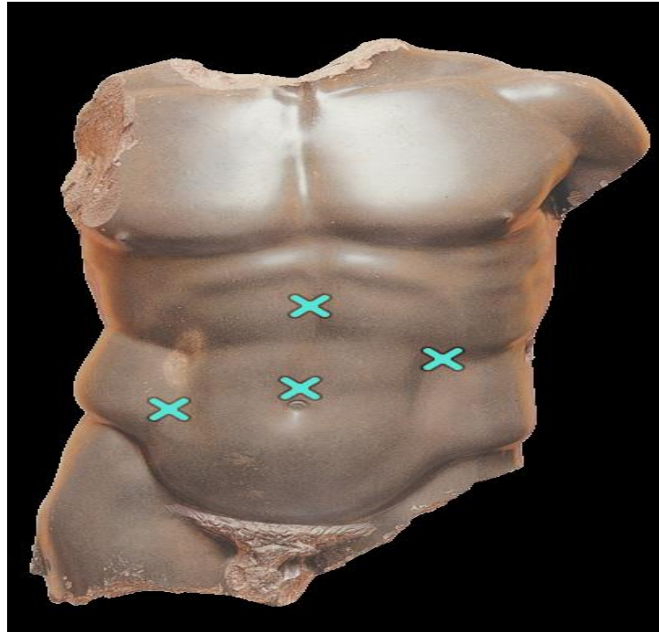


Figure 27 : « La voie cœlioscopique »

4-1.Installation du malade :

Idéalement, le patient est placé en décubitus dorsal à plat, fesse au ras de la table et jambes écartées sur les appuis et maintenues par des sangles à scratches, c'est la position française. L'opérateur est placé entre les jambes écartées alors que l'aide opératoire est placé à gauche du patient et c'est celui qui va tenir la caméra et la pince à préhension. Dans cette position on peut contenter de deux personnes. La colonne de la vidéo est à droite de la tête du malade.

On a aussi la position américaine : c'est un décubitus dorsal et les jambes sont ramassées et on a besoin de trois personnes ; le chirurgien et le premier aide sont placés à gauche du patient, concernant le deuxième aide est placé à droite de patient et c'est celui qui va tenir la pince à préhension pour exposer la face inférieure du foie.

En littérature, il n'y a pas de différence entre les deux positions en terme de sécurité ni de temps opératoire. Le choix est laissé au chirurgien en fonction de ses habitudes et de ses préférences.

Le patient est sous anesthésie générale, intubation orotrachéale et une sonde nasogastrique est nécessaire pour vider et aspirer l'estomac pour ne pas gêner à la vision pendant l'intervention quand elle est gonflée. Les règles d'asepsie sont respectées : l'antisepsie du site se fait à l'aide d'un antiseptique en solution alcoolique sur une peau propre et sèche (après une déterision ou douche). On peut utiliser le Bétadine.



Figure 28 : « Asepsie cutanée en préopératoire ».



Figure 29 : « Installation du patient, l'opérateur et l'aide : position française »

4-2.L'accès a l'abdomen : création du pneumopéritoine et introduction du premier trocart.

On a deux techniques : La technique fermée et la technique ouverte.

La technique ouverte « c'est à ciel ouvert » utilisée surtout au début d'expérience.

L'introduction du trocart au niveau de l'ombilic (open coelio).

La technique fermée c'est à l'aveugle qui est la plus difficile et nécessite de l'expérience c'est « à l'aiguille de veres » introduite dans l'hypochondre gauche.

C'est vrai que la première donne certains s rassurances mais dans la littérature, il n'y a pas de différence significative et le choix revient au chirurgien mais il faut prendre en compte l'expérience et en fonction du malade par exemple si malade obese certains chirurgiens préfèrent l'aiguille de veres et ceux avec ventre ferme et plat il faut éviter l'introduction du trocart sans pneumopéritoine.

4-3 introductions des autres trocarts :

Une fois dans l'abdomen, l'introduction des trocarts se fait sous control de la vue après avoir fais une incision cutané et on fait des mouvements de rotations et il faut aller progressivement pour ne pas avoir un échappement de trocart qui peut traumatiser l'intestin par exemple.

Après l'exploration de la cavité intra péritonéale a l'aide de l'optique, et la vérification de l'absence des adhérences qui peuvent contre indiqué la laparoscopie, l'introduction des trois trocarts qui reste peut se faire comme suit :

Un second trocart de 5 mm est placé très latéralement et bas au niveau du flanc droit, sert à introduire la pince à préhension vésiculaire, fenêtrée et non traumatique.

Un troisième de 5mm est placé en sous xiphoidien à droit ou à gauche du ligament suspenseur, sert à introduire un écarteur hépatique ou une canule d'aspiration-irrigation.

Un quatrième trocart de 10 mm dit « trocart opérateur » est introduit au niveau du flanc gauche, un peu en – dedans de la ligne médio claviculaire, à une hauteur variable en fonction de la position du foie et de la VB. On y introduira les instruments de dissection (ciseaux, crochet, coagulateur, dissecteur, tampon monté, etc.) et la pince à clips.

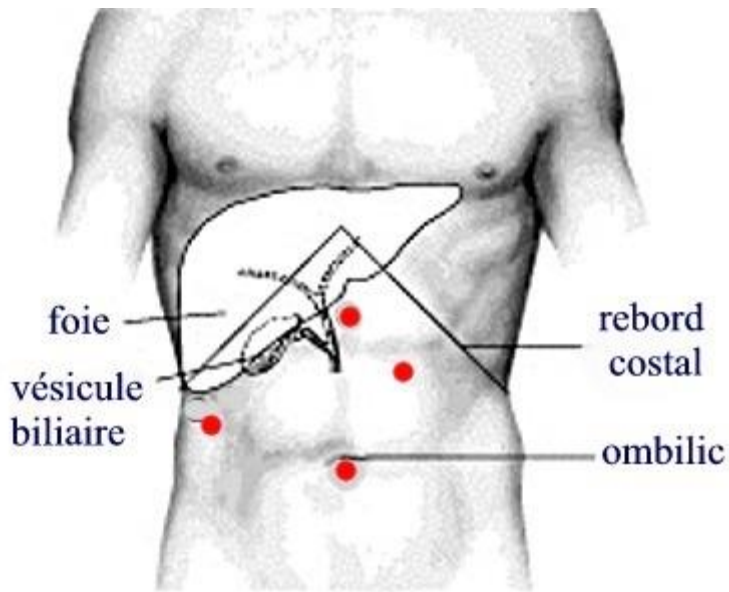
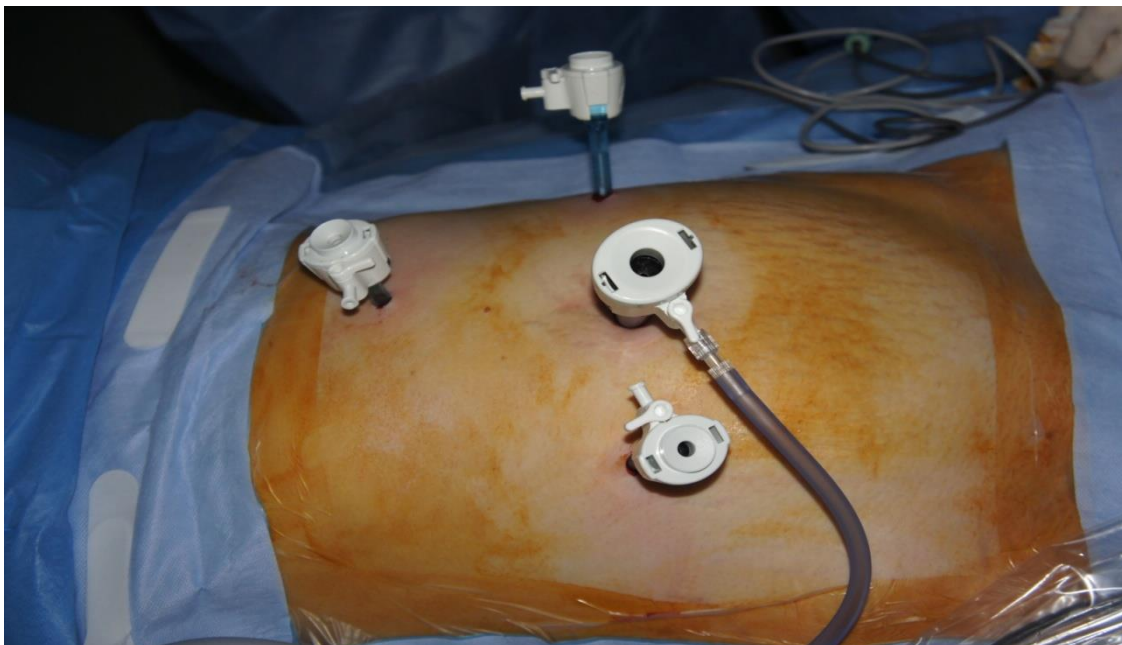


Figure 30 « Position des trocars ».



Le principe de l'intervention est le même quelle soit par voie laparoscopique ou à ciel ouvert, les choses qui se différencient sont l'installation, la voie d'abord et les instruments utilisés.

4-4.L'exposition de la face inf du foie :

C'est une étape très importante donc on peut céder par la position anti Trendelenburg qui va nous faciliter donc basculer le colon transverse qui peut s'interposer et le relie par la gauche pour avoir une meilleure vue et un estomac qui est gonflé peut l'affaisser par l'emplacement d'une sonde nasogastrique.

Il y a une pince de traction qui va être placée sur le fond vésiculaire tiré vers le haut et exposer cette face inférieure du foie.

La deuxième pince à préhension placée au niveau de la poche de Hartman et on va essayer de tracter vers le bas et latéralement pour exposer le triangle du calot. Une traction douce parce que la traction excessive peut causer un traumatisme de la voie biliaire lors de la dissection et lors de l'emplacement de trocart.

Des fois il y a des adhérences qu'il faut libérer de façon progressive et minutieuse et l'objectif de cette libération est de retrouver l'anatomie normale et de retrouver cette poche important de Hartman.



Figure 31 « Cholécystectomie par voie coelioscopique : vue intra abdominale. ».

4-5.Dissection de triangle de calot :

C'est un Temps très important, il est recommander de commencer par une dissection postérieure puis antérieure.il faut toujours garder à l'esprit une variante anatomique biliaire ou artériel c'est donc avoir toujours ce doute sur notre dissection.

La réussite dans la cholécystectomie se base sur une identification parfaite de l'anatomie.

➔ Six repères anatomique a reconnaitre :

- ✚ La poche d'Hartman
- ✚ Jonction entre canal cystique et VBP.
- ✚ Artère cystique et artère hépatique droite.
- ✚ Triangle de calot.
- ✚ Ganglion de mascani qui va nous repérer l'artère cystique.
- ✚ Sillon de rouviere une fente situé au niveau de la face inférieure du foie et c'est la ou passe le pédicule hépatique droit et donc quand on va tracer une ligne virtuelle cela va délimiter deux régions de dissection une région située au dessous ou il y a le maximum de danger et une région au dessus ou on peut disséquer de façon sur.

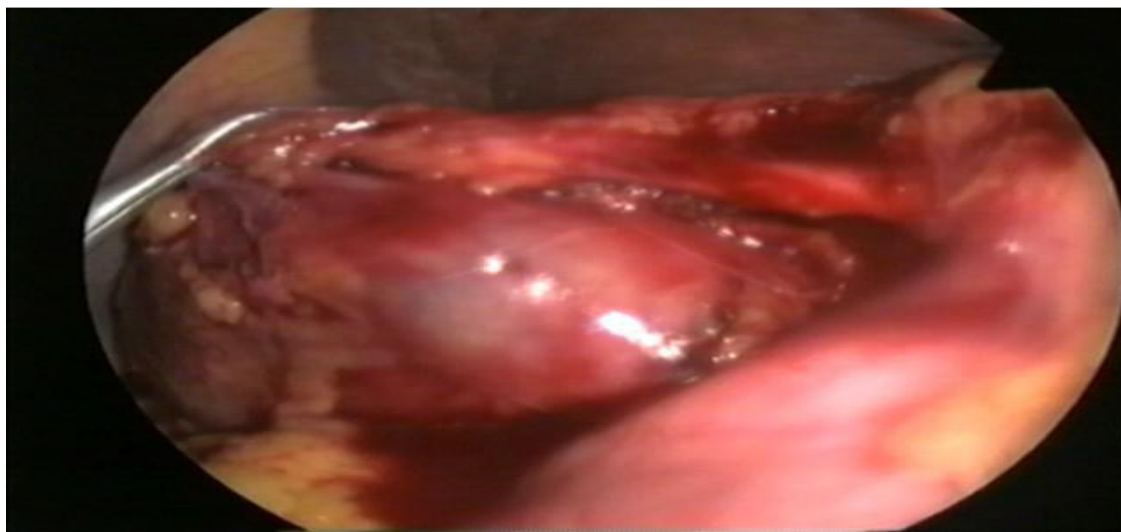


Figure 32 « Vue opératoire de la dissection complète du triangle de Calot en cours de cholécystectomie laparoscopique. »



Figure 33 « Vue opératoire de la dissection complète du triangle de Calot en cours de cholécystectomie laparoscopique, avec clippage de deux branches artérielles cystiques et du canal cystique avant de réaliser la CPO. »

4-6.Libération du péritoine viscérale et balancer la vésicule a droite et a gauche :

Pour faciliter cette dissection on a deux approches :

- L'approche infundibulaire
- L'approche critical view of safety CVS : la vue de sécurité basée sur quatre éléments :
 - * Libération du triangle du calot (Il n'est pas nécessaire d'exposer la VBP)
 - * Libération de la partie inférieure du lit vésiculaire.

(Seulement deux structures qui vont être mises en évidence et qui entrent dans la vésicule biliaire l'art et canal cystique).

- * Control et section de l'artère et le canal cystique :

Il faut s'assurer qu'on a fait tout la circonférence de l'artère et du canal cystique

*Placer les clips une fois qu'on est sur de l'anatomie, de bas en haut pour éviter les fuites et les saignements.

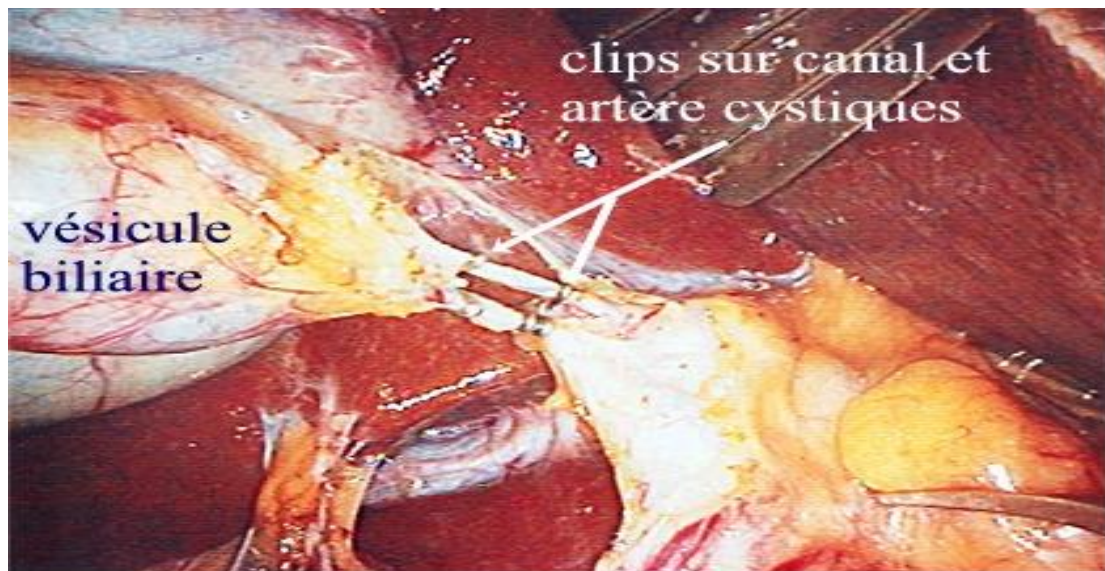


Figure 34 « Ligature de l'artère et canal cystique ».



Figure 35 « Section de l'artère et du canal cystique ».

4-7.Libération de la vésicule biliaire de son lit :

Tout en passant dans un plan qui est avasculaire .



Figure 36 : libération de la vésicule biliaire de son lit.

4-8.L'extraction de la vésicule biliaire :

Se fait par : *Orifice ombilical dans un sac d'extraction.
Puis, la fermeture des orifices des trocars par des points.

4-9.Dans quels cas on passe à la chirurgie à ciel ouvert ?

Le traitement de référence pour une lithiase vésiculaire symptomatique est la cholécystectomie par voie coelioscopique (laparoscopique).elle a remplacé la cholécystectomie à ciel ouvert dans ces dernières années à cause des avantages de la première par rapport à cette dernière. Ces avantages seront détaillés par la suite. Mais parfois la conversion s'impose, et celle si n'est pas un échec.

Elle reflète cependant les difficultés liées à cette intervention et ses facteurs de risque devraient être connus, même par les non-chirurgiens. Ils permettent de mieux pondérer le risque-bénéfice de l'intervention.

Malgré l'expérience grandissante de la laparoscopie, deux à 15% des cholécystectomies nécessitent une conversion.

Plusieurs facteurs de risques ont pu être mis en évidence , les plus importants sont : l'obésité , La graisse intrapéritonéale, la difficulté à rétracter un gros lobe gauche stéatosique et l'utilisation malaisée des instruments à travers la paroi abdominale épaissie, expliquent le taux de conversion augmenté chez ces patients.

L'âge élevé est un facteur de risque aussi parce que l'histoire de la lithiase biliaire est plus longue chez les personnes âgées, ce qui a pour effet d'aggraver le status inflammatoire local. De plus, ils présentent plus de comorbidités et d'antécédents chirurgicaux pouvant rendre l'opération plus délicate.

Le sexe masculin c'est facteur de risque aussi parce généralement les hommes présente une graisse abdominale plus importante .

Un antécédent de chirurgie abdominale, en particulier de l'hémi-abdomen supérieur, constitue un facteur de risque de conversion aussi.

Facteurs de risque de conversion	Taux de conversion
Diabète	12,9%
Cholécystite aiguë	10,2%
Sexe masculin	8,3%
Age > 60 ans	6,7%
BMI > 30 kg/m ²	6,3%
Epaississement paroi vésiculaire (> 5 mm)	PE
Antécédent de chirurgie	PE
Total	5,73%

Figure 37 : facteur de risque de conversion.

4-10.Les indications de la cholécystectomie : dans quels cas et pour qui ?

Toute vésicule biliaire lithiasique symptomatique ou compliquée doit être traitée chirurgicalement (cholécystectomie) parce c'est le seul traitement qui est efficace et les indications se résume en ce qui suit :

- 2 crises par an.
- La survenue d'une complication.
- Vésicule micro lithiasique.(<3mm)
- Vésicule macro lithiasique. (>20mm)

4-11.Les contre-indications de la cholécystectomie :

- Insuffisance cardiaque.
- Insuffisance respiratoire.
- Contre indication à l'anesthésie.
- Trouble de l'hémostase.
- Des contres indications spécifique de la cœlioscopie antécédents d'intervention dans le même site, cancer de la vésicule connu ; fistule bilio-digestive.

4-12.Les suites opératoires après une cholécystectomie :

Elles sont généralement très simples. Dès son réveil, le patient est reconduit dans son lit dans le service de chirurgie.

L'hospitalisation est de très courte durée avec une sortie le lendemain de l'opération. Les douleurs post opératoires sont minimales et le plus souvent situées dans les épaules par résorption du gaz d'insufflation. Si non, la réalimentation est précoce et il n'a pas besoin de suivre un régime particuliers après cholécystectomie.

4-13.Les complications de la cholécystectomie :

Après l'intervention, le transit est parfois accéléré sous forme de **diarrhée** du fait de la disparition de la vésicule ce qui diminue la capacité de stockage de la bile au niveau du foie. Pendant quelques semaines la bile s'écoule en continue et irrite légèrement le colon. Le cholédoque se dilate progressivement pour finalement pallier à l'absence de vésicule. On peut aussi avoir une digestion un peu plus difficile pendant cette période pour les mêmes raisons.

Les complications plus graves sont rares après ablation de la vésicule "à froid", c'est à dire en chirurgie programmée en revanche si le patient est opéré tardivement, après de nombreuses crises, l'intervention est plus difficile et comporte plus de risque, le principal étant la plaie des voies biliaires.

Ces complications possibles et qui surviennent rarement sont:

4-13-1.En per-opératoire :

- Hémorragie.
- plaie de la voie biliaire principale.
- plaie duodénale.

4-13-2.En post opératoire précoce :

- biliôme par fuite biliaire
- abcès résiduel sous hépatique
- hématome de paroi

4-13-3.En post opératoire tardif :

- Sténose de la voie biliaire principale.
- angiocholite sur calcul résiduel.

4-14.Les avantages de la chirurgie par voie coelioscopique :

Par rapport aux techniques chirurgicales classiques qui nécessitent une ouverture de la paroi abdominale, la **cœlioscopie** présente de nombreux avantages :

- Une réduction des douleurs postopératoires ;
- Une réduction du risque infectieux ;
- Des cicatrices abdominales limitées et une moindre fragilisation de la paroi abdominale ;
- Un impact esthétique réduit ;
- Une réduction de la durée d'hospitalisation et de la période de convalescence avec une reprise de transit plus rapide et d'activité plus précoce.

5-Quel traitement pour la lithiase vésiculaire asymptomatique :

Dans la majorité des cas, aucun traitement n'est nécessaire. Cependant cette attitude peut-être discutée en cas de très gros calculs vésiculaires. Deux études ont montré qu'une lithiase vésiculaire de plus de 3 centimètres était détectée dans 40 % des cancers de la vésicule contre 7 à 12 % en absence de cancer et il a été suggéré qu'une cholécystectomie coelioscopique prophylactique pourrait être proposée aux sujets jeunes ayant des calculs de plus de 3 cm. Cependant une autre étude plus récente ne retrouve pas cette association entre gros calculs et cancer de la vésicule. Aucune recommandation ne peut donc être faite dans l'état actuel des connaissances.

Donc, juste une abstention thérapeutique suffit sauf aux cas suivants ou la cholécystectomie prophylactique s'impose:

- ✓ Vésicule porcelaine (le risque de cancer de la vésicule est accru).
- ✓ Polype de taille >10mm.
- ✓ L'hémolyse chez l'enfant.

PARTIE PRATIQUE

MATERIEL ET METHODES :

I. Type et objectifs de l'étude :

Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive au sein du service de chirurgie générale EPH NEDROMA auprès de 60 malades durant une période de 13 mois, du 1 janvier 2020 au 30 janvier 2021.

Ce travail a permis de recueillir les données épidémiologiques, cliniques, para cliniques, thérapeutiques et évolutifs de cette pathologie et de les comparer avec d'autres études, afin d'apprécier la qualité de la prise en charge au sein de notre service.

II. Critères d'inclusion :

Le recueil des patients a été réalisé à partir des archives du service, pour des patients opérés présentant comme pathologie une lithiase de la vésicule biliaire quel que soit leurs sexe et avec un âge supérieur à 15 ans.

Lors de notre étude, la lithiase vésiculaire pouvait être isolée ou associée à une autre pathologie.

III. Critères d'exclusion :

Sont exclus de notre série les patients un âge inférieur à 15 ans ainsi que les dossiers incomplets.

RESULTATS :

I. ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DE LA LITHIASE VESICULAIRE :

1*Sexe :

Dans notre série et concernant la lithiase vésiculaire, on a 60 individus souffrants de la lithiase biliaire et bénéficiants d'une prise en charge au niveau de l'EPH de NEDROMA durant une année ; on note une prédominance féminine ; avec 49 femmes (81.66%) et seulement 11 hommes (18.33%). (**figure1**)

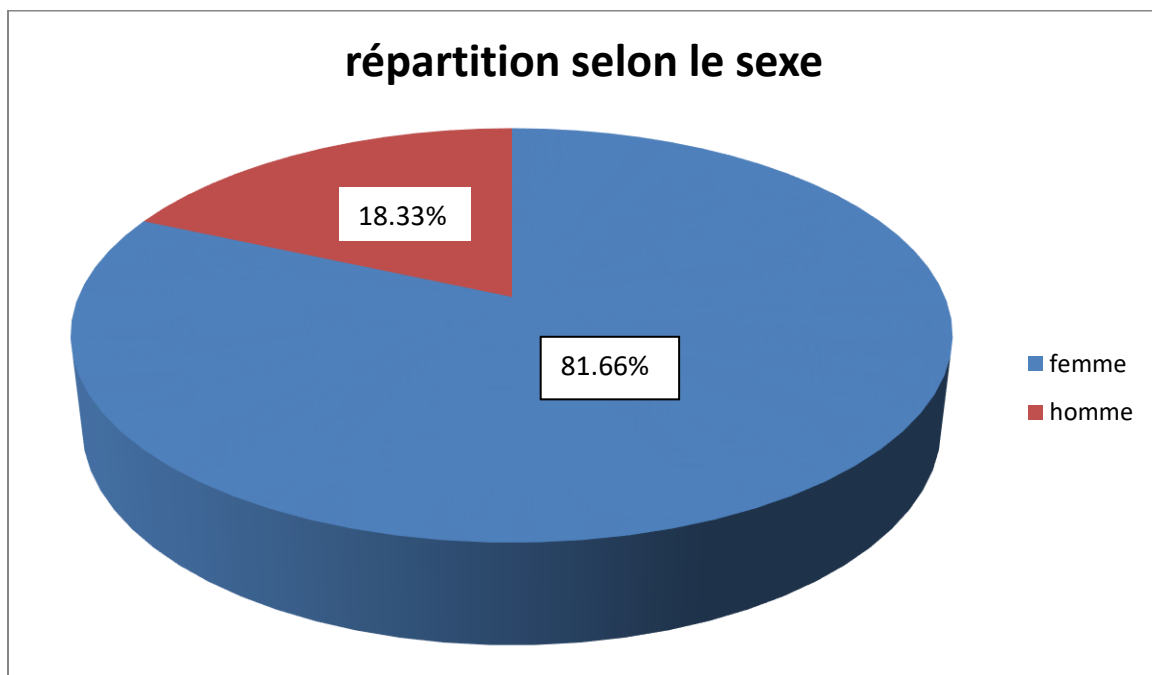


Figure 1 : Répartition de la lithiase vésiculaire selon le sexe.

2*Age :

Dans notre étude, l'âge moyen est de 44.63 ans avec des extrémités allant de 20 ans pour le plus jeune à 75 ans pour le plus âgé.

On note une prévalence maximale de la lithiase vésiculaire entre 30 et 39 ans. (**figure2**)

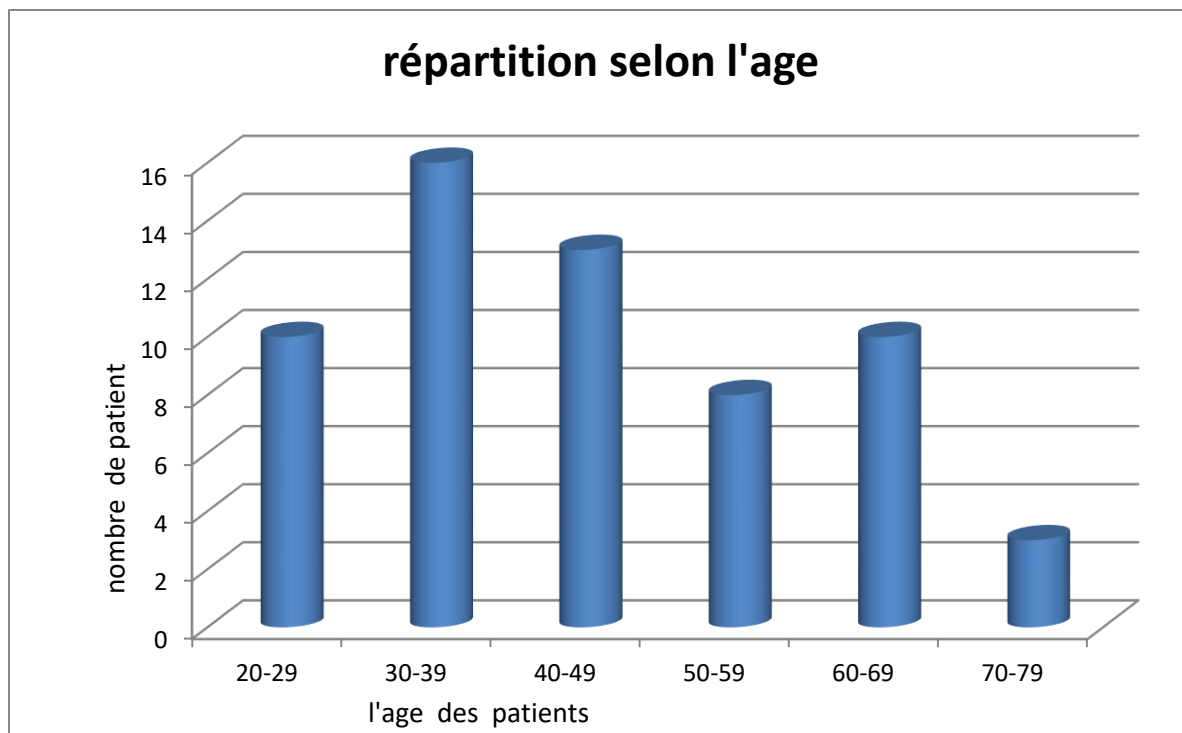


Figure 2 : Répartition de la lithiase vésiculaire selon l'âge.

3*Antécédents personnels :

*3-1*antécédents médicaux :*

a-antécédent de diabète :

Sur les 60 cas étudiés, 8 patients avaient un antécédent de diabète.

	Effectifs	Pourcentage
Non	52	86.66
Oui	8	13.33
Total	60	100

Tableau 1 : répartition selon le diabète.

b-Hypercholestérolémie :

Sur les 60 cas étudiés, 6 patients avaient un antécédent d'une hypercholestérolémie.

	Effectif	Pourcentage
Oui	6	10
Non	54	90
Total	60	100

Tableau 2 : répartition selon l' hypercholestérolémie.

c-HTA :

Sur les 60 cas étudiés, 8 patients avaient un antécédent d'une hypertension artérielle.

	Effectif	Pourcentage
Non	52	86.66
Oui	8	13.33
Total	60	100

Tableau 3 : répartition selon « HTA ».

d-Autres antécédents médicaux :

03 patients étaient suivis pour un problème prostatique.

03 patients étaient asthmatiques.

02 patients suivis pour goitre, sous traitement médical.

01 patient était anémique.

01 patient était suivi pour un syndrome dépressif

01 patient était épileptique, sous traitement médical.

3-2*antécédents chirurgicaux :

a- Antécédents de chirurgie biliaire :

Sur les 60 dossiers étudiés, aucun cas n'avait des antécédents de chirurgie biliaire.

b- Antécédents de césarien :

Sur les 60 dossiers étudiés, 12 patientes avaient un antécédent d'une césarienne.

	Effectif	Pourcentage
Oui	12	20
Non	48	80
Total	60	100

Tableau 4 : répartition selon « césarien ».

c-Autres antécédents chirurgicaux :

03 patients avaient un antécédent d'une appendicectomie.

02 patientes avaient un antécédent d'une chirurgie pour néo du sein.

02 patients opérés pour hernie ombilicale.

01 patient opéré pour une fracture tibiale et radiale.

En général, parmi les 60 cas, on a 39 patients avaient des antécédents, soit 65% et 21 patients n'en avaient aucun soit 35%.

4*Siège de la douleur :

Parmi les 60 patients, 53 avaient des douleurs au niveau de l'hypochondre droit alors que les 7 autres avaient des épigastralgies.



Figure 3 : Répartition selon le siège de la douleur.

5*Signes associés à la douleur :

5-1*vomissements :

Parmi les 60 cas, ce symptôme était présent chez 27 patients, soit 45%.

	Effectif	Pourcentage
Oui	27	45
Non	33	55
Total	60	100

Tableau 5 : r épartition selon les vomissement.

5-2*nausées :

Ce symptôme était présent chez 10 patients, soit 16.66%.

	Effectif	Pourcentage
Oui	10	16.66
Non	50	83.34
Total	60	100

Tableau 6 : répartition selon les nausées.

6*Biologie :

6-1* Numération formule sanguine (NFS) :

Les 60 patients ont fait une numération formule sanguine.

Cet examen a révélé une hyperleucocytose chez 04 patients, le reste étant normal.

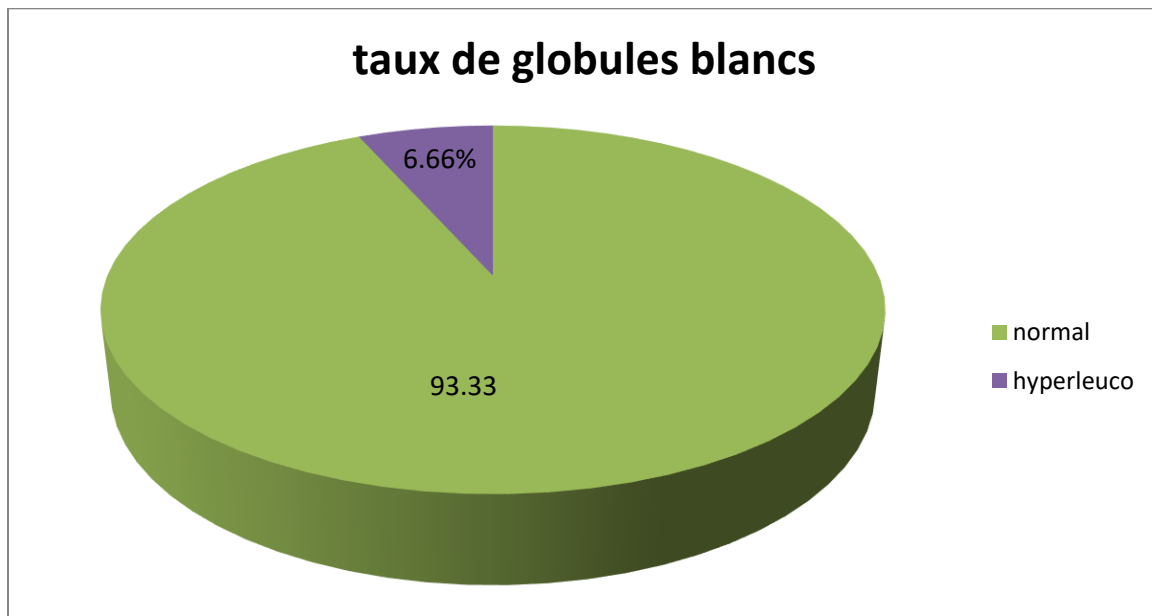


Figure 4 : Répartition du taux de globules blancs.

	Effectif	Pourcentage
Non	56	93.33
Oui	4	4.66
Total	60	100

Tableau 7 : répartition selon les globules blancs.

6-2*bilan hépatique :

Fait chez 5 patients mais il reste 55 cas qui ne l'ont pas fait, et seulement 01 cas ou le bilan étaient perturbé.

Bilan hépatique	Effectif	Pourcentage
Absent	55	91.66
Normal	4	6.66
Perturbé	1	1.66
Total	60	100

Tableau 8 : répartition selon le bilan hépatique.

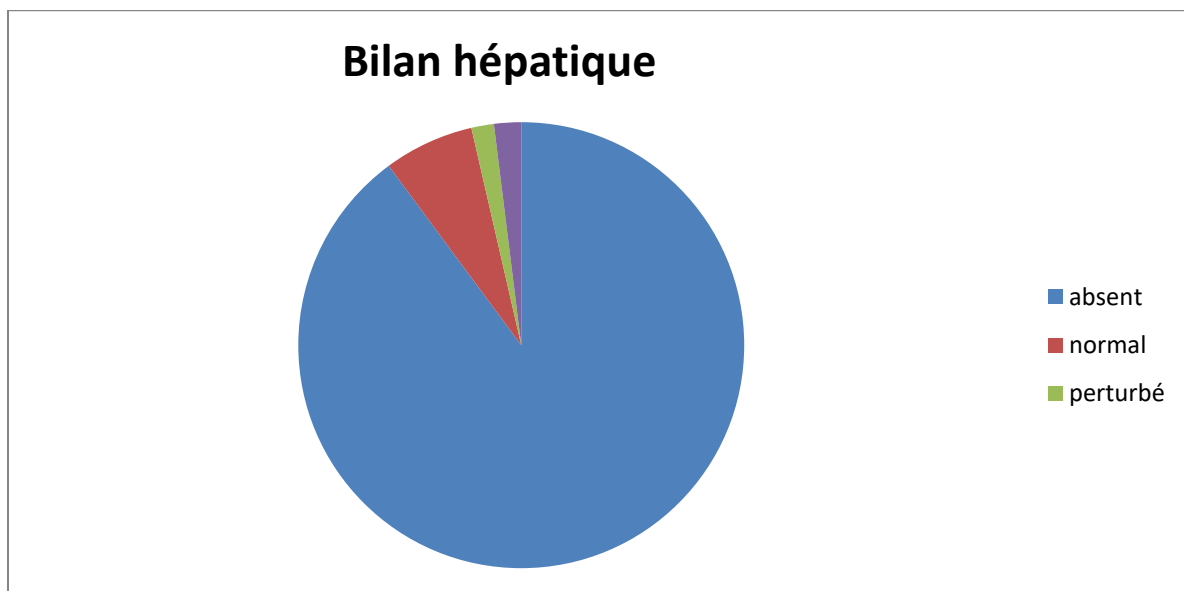


Figure 5 : Répartition selon le bilan hépatique.

7*Echographie abdominale :

On remarque que tous les patients ont fait une échographie vue que le diagnostic est posé par cet examen et les résultats étaient comme suit :

7-1*taille de la vésicule :

Taille	Effectif	Pourcentage
Normal	55	91.66
distendue	5	8.33
Total	60	100

Tableau 9 : répartition selon la taille de la vésicule.

7-2*aspect de la paroi vésiculaire :

	Effectif	Pourcentage
Normal	53	88.33
Epaisse	7	11.66
Total	60	100

Tableau 10 : répartition selon la paroi vésiculaire.

7-3*étude de calcul :

Dans notre étude, l'échographie a révélé des calculs uniques ou multiples de différentes tailles parfois macro et parfois des micros lithiases, les résultats sont les suivants :

	Effectif	Pourcentage
Macro	32	53.33
Micro	19	31.66
Macro+Micro	8	30
Alithiasique	1	1.66
Total	60	100

Tableau 11 : répartition selon l'aspect des calculs.

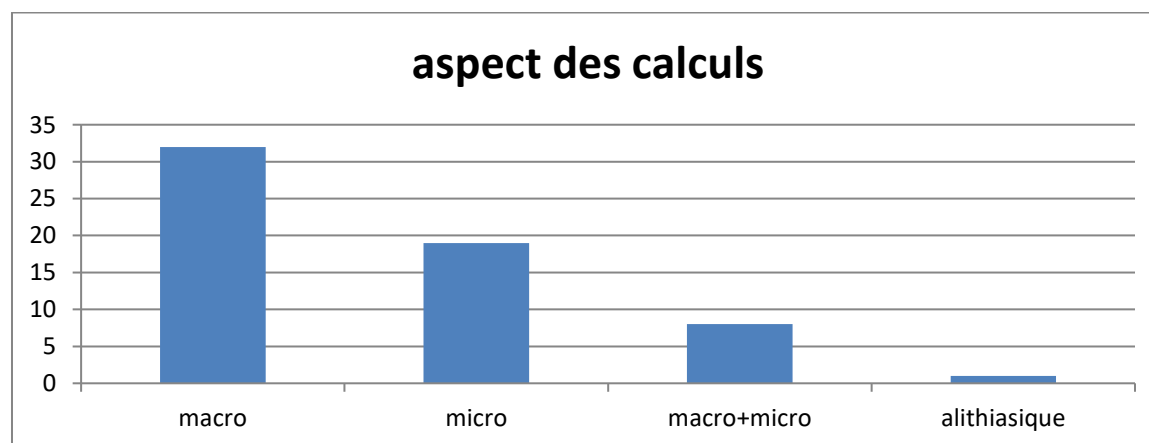


Figure 6 : Répartition selon l'aspect de calcul.

8*la prise en charge :

Tous les 60 cas ont bénéficié d'une cholécystectomie par voie coelioscopique.

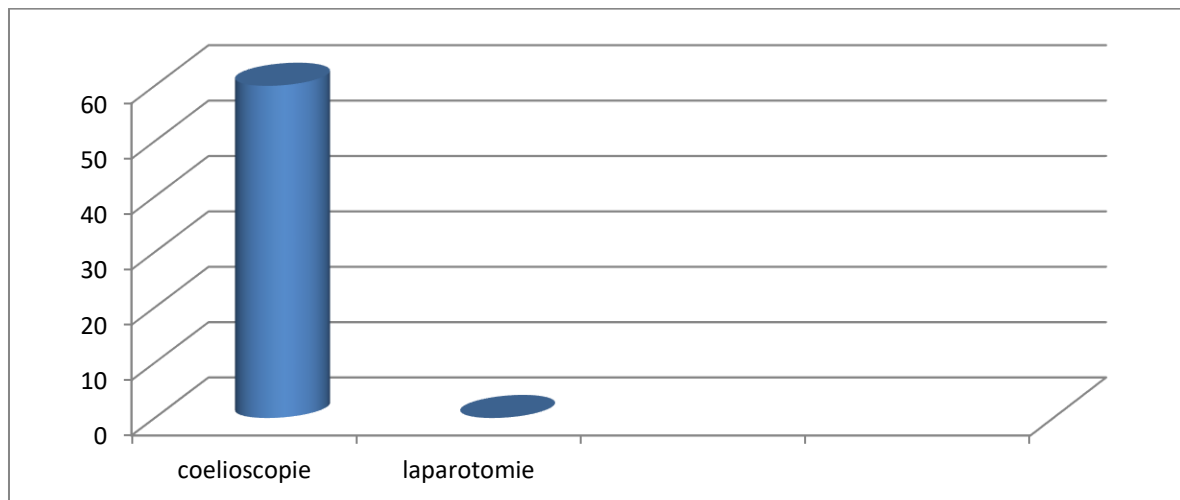


Figure 7 : répartition selon la voie d'abord chirurgicale.

Drainage :

Parmi les 60 patients opérés on a que 02 qui ont été drainés.

Drainage	Effectif	Pourcentage
Non	58	96.66
Oui	2	03.33
Total	60	100

Tableau 12 : répartition selon le drainage.



Figure 8 : répartition selon le drainage.

9*complications :

Dans notre série et chez 60 patients, on avait rien comme complication.

complication	Effectif	Pourcentage
Oui	0	0
Non	60	100
Total	60	100

Tableau 13 : répartition selon les complications.

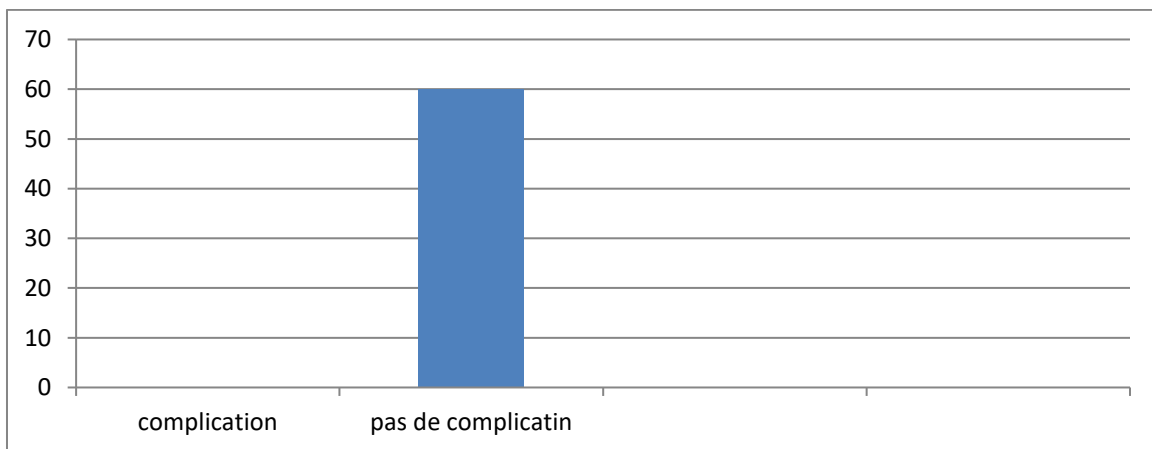


Figure 9 : Répartition selon les complications.

DISCUSSION

INTRODUCTION :

La lithiase vésiculaire est une pathologie fréquente. Elle se manifeste dans 20% des cas, de différentes manières : cela peut aller de la simple colique hépatique à la cholécystite aiguë, en passant par l'angiocholite.

Le traitement de ces affections est bien codifié. Il est médical dans un premier temps, mais le traitement chirurgical reste incontournable. En effet, la cholécystectomie est la seule méthode qui met le patient à l'abri de récurrences de lithiase biliaire.

Avant la fin des années 80, la cholécystectomie était réalisée en laparotomie. En 1987, est décrite la coelioscopie . L'avènement de celle-ci va transformer la prise en charge de ces patients, puisqu'elle va devenir le gold standard pour le traitement de la pathologie biliaire lithiasique, et ce quel que soit l'affection.

La laparoscopie présente d'indéniables avantages. Les avantages supposés seraient une diminution de la durée d'hospitalisation, de la prise d'antalgique, une reprise d'activité plus rapide, ainsi qu'un bénéfice en termes d'esthétique.

Bien entendu, comme tout geste, elle n'est pas dénuée de risque. La principale complication est la plaie des voies biliaires. Parce qu'elle peut avoir des conséquences désastreuses, il est nécessaire de la reconnaître précocement pour pouvoir la traiter. Ce d'autant plus que l'incidence est quasiment le double en laparoscopie qu'en voie ouverte...

Notre étude au sein de l'EPH Nedroma au cours de l'année 2020 -2021 était en plein pandémie mondiale de covid19 ou le programme chirurgical était suspendu nationalement d'où le nombre réduits des interventions à cette période.

1*Age :

Les calculs biliaires sont très rarement observés avant l'âge de 10 ans, et moins de 5 % des cholécystectomies sont effectuées avant l'âge de 20 ans, car c'est plutôt une pathologie de l'adulte où on a prouvé que quand 60 adultes avaient une lithiase vésiculaire, il n'y a aucun enfant ou adolescent atteint.

Les études épidémiologiques de Framingham aux États-Unis et celles réalisées en Italie, sur la prévalence de la lithiase, confirment que la prévalence et l'incidence de la lithiase augmentent avec l'âge et indiquent que la majorité des diagnostics de lithiase biliaire sont portés entre 50 et 70 ans. D'autres rapportent qu'entre 40 et 50 ans, l'incidence annuelle de la lithiase est de l'ordre de 0,6%, et que la fréquence maximale se situe entre 65 et 70 ans.

Ceci dit, plusieurs études indiquent que la prévalence globale de cette pathologie augmente avec l'âge ; cela est dû probablement à la sécrétion du cholestérol dans la bile qui augmente progressivement avec l'âge.

L'âge moyen dans notre série était de 44.63 alors que le pic de fréquence était situé entre 30 et 39 ans.

Auteur	Age moyen
CHAMBON et COLL	65 ans
ERLINGER S	50 ans
LACAINE et COLL	51 ans
TESTAS et COLL	52.2 ans
PREVOT et COLL	69 ans
AL MULHIM	32.9 ans
Notre série	44.63 ans

Tableau 14 : Age moyen selon les différentes séries.

2*Le sexe :

Avant l'âge de 50 ans, les femmes sont atteintes de lithiase biliaire dans une proportion de 60-70%. Après 50 ans, le sex-ratio est égal à 1.

A tous les âges, la prévalence est environ deux fois plus élevée chez la femme que chez l'homme. Cette différence, cependant, s'atténue après 70 ans.

Entre 50 et 60 ans, la prévalence est d'environ 10 % chez l'homme et 20 % chez la femme.

Dans une étude publiée en 2011, établit en Turquie, parmi les 1500 patients qui ont participé à l'étude, 69,9% était des femmes alors que les hommes ne représentaient que 30,1%.

La prédominance féminine classique dans la lithiase biliaire apparaît évidente dans notre série ; on a que 11 homme qui présente cette pathologie sur 60 cas ce qui rejoint les résultats des autres études autopsiques, chirurgicales ou épidémiologiques.

Dans une étude tunisienne, la prévalence était de 5,4 % chez les femmes (41malades sur 746 femmes explorées), et était inférieure à 1 % chez les hommes (4 sur 377 hommes explorés) ; le sexe ratio était de 5,4 avec une différence significative.

En plus des études citées si dessus, en voilà d'autres qui confirment toujours la Prédominance féminine concernant la pathologie lithiasique. (Tableau13)

Auteur	Femme %	Homme %
LAURU et COLL	83.3%	16.6%
LAGACHE et COLL	68.4%	31.6%
CHAMBON et COLL	62%	38%
FIALI	74.12%	25.87%
SANSOT et COLL	74%	26%
MOREAUX	64%	36%
LACAINE et COLL	75%	25%
TESTAS	80%	20%
MAZLUM M	69.9%	30.1%
AL MULHIM	85%	15%
Notre série	81.66%	18.33%

Tableau 15 : répartition selon le sexe dans différents études.

La prédominance féminin peut être expliquée par la déférence physiologique qui existe au niveau du système endocrinien qui est responsable du développement des caractères sexuel.

3*Indice de masse corporel :

Dans notre série, on n'a pas des données sur l'IMC de nos patients. Mais l'information auprès des chirurgiens et du personnel paramédical du service de chirurgie viscérale, nous a permis de déduire que la plupart des patientes étaient obèses.

4*les antécédents :

Dans notre série, la majorité de nos patients avait un antécédent médico-chirurgical, et on retrouvait majoritairement de l'HTA, du diabète et de l'hypercholestérolémie.

5*symptomatologie :

Les calculs vésiculaires sont asymptomatiques dans environ 70 à 90 % des cas. La lithiase asymptomatique est définie par la découverte, le plus souvent sur une échographie, d'une lithiase vésiculaire n'ayant pas donné lieu à des symptômes de colique hépatique, ni à des complications (angiocholite, cholécystite, pancréatite aiguë...).

Dans notre série, on n'a pas de cas de lithiase biliaire asymptomatique, vu que notre étude a été réalisée dans un service de chirurgie qui reçoit seulement les formes symptomatiques en vue d'une prise en charge chirurgicale.

La plupart des études réalisées, pour la majorité d'entre elles dans les années 1980, indiquent que la progression de la lithiase asymptomatique à la lithiase symptomatique est peu fréquente (10 à 25 %).

Concernant le siège de la douleur, la majorité des patients présentent des douleurs au niveau de l'hypochondre droit et c'est le cas dans notre série.

6*Suites opératoires et complications :

Après la prise en charge chirurgicale qui consiste à la cholécystectomie par voie coelioscopique le plus souvent, la sortie sera le lendemain pour tous les patients s'ils n'auront pas de complication.

Dans notre série les suites opératoires ont été simples pour tous les patients et on n'avait aucune complication pour les 60 cas.

RESUME

La lithiase vésiculaire est une pathologie très fréquente qui est définie par la présence d'un ou de plusieurs calculs au niveau de la vésicule biliaire.

C'est une pathologie bénigne qui est le plus souvent asymptomatique, alors que la forme symptomatique s'exprime avec des douleurs à type des coliques hépatiques qui est le principal symptôme associé parfois à des nausées et/ou vomissements. L'examen clé pour poser le diagnostic de la lithiase vésiculaire est l'échographie abdominopelvienne.

Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive au sein du service de chirurgie générale EPH NEDROMA auprès de 60 malades durant une période de 13 mois, du 1 janvier 2020 au 30 janvier 2021.

Ce travail a permis de recueillir les données épidémiologiques, cliniques, para cliniques, thérapeutiques et évolutifs de cette pathologie et de les comparer avec d'autres études, afin d'apprécier la qualité de la prise en charge au sein de notre service.

on note une prédominance féminine avec 49 femmes (81.66%) et seulement 11 hommes (18.33%), l'âge moyen est de 44.63 ans et une prévalence maximale entre 30 et 39 ans, **la majorité de nos patients avait un antécédent médico-chirurgical**, et on retrouvait majoritairement de l'HTA, du diabète et de l'hypercholestérolémie, 53 avaient des douleurs au niveau de l'hypochondre droit alors que les 7 autres avaient des épigastalgies. On remarque que tous les patients ont fait une échographie, qui a révélé des calculs uniques ou multiples de différentes tailles. Tous les 60 cas ont bénéficié d'une cholécystectomie par voie cœlioscopique, parmi eux on a que 02 qui ont été drainés. **Les suites opératoires ont été simples pour tous les patients et on n'avait aucune complication pour les 60 cas.**

Notre étude confirme que la cholécystectomie est la seule méthode qui soulage le patient met le me à l'abri de récurrences de lithiase biliaire et de ces complications ; et la cœlioscopie reste le gold standard même si comme tout geste, elle n'est pas dénuée de risque mais elle présente d'indéniables avantages.

ABSTRACT :

Gallbladder lithiasis is a very common condition that is defined by the presence of one or more stones in the gallbladder. It is a benign pathology which is most often asymptomatic, while the symptomatic form is expressed with pain like hepatic colic which is the main symptom sometimes associated with nausea and / or vomiting. the diagnosis of gallstones is abdominopelvic ultrasound.

We carried out a retrospective descriptive study in the EPH NEDROMA general surgery department on 60 patients over a period of 13 months, from January 1, 2020 to January 30, 2021.

This work made it possible to collect epidemiological, clinical, para-clinical, therapeutic and evolutionary data on this pathology and to compare them with other studies, in order to assess the quality of the care within our department.

there is a female predominance with 49 women (81.66%) and only 11 men (18.33%), the average age is 44.63 years and a maximum prevalence between 30 and 39 years, the majority of our patients had a medical-surgical history, and we found mainly hypertension, diabetes and hypercholesterolemia, 53 had pain in the right hypochondrium while the other 7 had epigastralgia. We note that all the patients underwent an ultrasound, which revealed single or multiple stones of different sizes. All the 60 cases underwent a laparoscopic cholecystectomy, among them we have only 02 who were drained. were straightforward for all patients and there were no complications for all 60 cases.

Our studies confirm that cholecystectomy is the only method that relieves the patient and protects the soul from recurrence of gallstones and these complications; and laparoscopy remains the gold standard even if like any procedure, it is not without risk but it has undeniable advantages.

الملخص

تعد حصوات المرارة حالة شائعة جدًا يتم تحديدها من خلال وجود حصوة أو أكثر في المرارة. وهو مرض حميد وغالبًا ما يكون بدون أعراض ، في حين أن شكل الأعراض يتم التعبير عنه بألم مثل المغص الكبدي وهو العرض الرئيسي المرتبط أحيانًا بالغثيان و / أو القيء. تشخيص حصوات المرارة هو الموجات فوق الصوتية البطنية

أجرينا دراسة وصفية بأثر رجعي في قسم الجراحة العامة بمستشفى ندرومة على 60 مريضًا على مدار 13 شهرًا ، من 1 يناير 2020 إلى 30 يناير 2021 .

مكّن هذا العمل من جمع البيانات الوبائية والسريية وشبه السريية والعلاجية والتطورية حول هذا المرض ومقارنتها بالدراسات الأخرى ، من أجل تقييم جودة الرعاية داخل خدمتنا

هناك غلبة للإناث مع 49 امرأة (81.66%) و 11 رجلاً فقط (18.33%) ، ومتوسط العمر 44.63 عامًا والحد الأقصى للانتشار بين 30 و 39 عامًا ، وكان لغالبية مرضانا تاريخ طبي جراحي ، و وجدنا في الغالب ارتفاع ضغط الدم والسكري وفرط كوليسترول الدم ، 53 كان لديهم ألم في المراق الأيمن بينما كان السبعة الآخرون يعانون من ألم شرسوفي. نلاحظ أن جميع المرضى خضعوا لفحص الموجات فوق الصوتية ، والذي كشف عن حصوات مفردة أو متعددة بأحجام مختلفة ، وخضعت جميع الحالات الستين لعملية استئصال المرارة بالمنظار ، من بينها 02 فقط تم تصريفها. كانت واضحة لجميع المرضى ولم تكن هناك مضاعفات بالنسبة كل 60 حالة

تؤكد دراستنا أن استئصال المرارة هو الطريقة الوحيدة التي تريح المريض وتحمي النفس من تكرار الإصابة بحصوات المرارة وهذه المضاعفات. ويظل تنظيف البطن هو المعيار الذهبي حتى لو كان مثل أي إجراء آخر ، فهو لا يخلو من المخاطر ولكن له مزايا لا يمكن إنكارها

CONCLUSION :

La lithiase biliaire est une maladie qui résulte d'une formation des calculs dans les voies biliaires. Dans le cas normal, la vésicule biliaire joue un rôle qui stocké et concentré la bile. La vésicule biliaire peut être le siège d'une lithiase (formation de calculs, le plus souvent sans symptôme, qui se complique par fois de douleurs et/ou infection.

Le diagnostic de cette pathologie est partiellement clinique, et il est confirmé par l'imagerie, dont l'échographie hépatobiliaire occupe la première place.

L'étude rétrospective et descriptive de 60 patients suivis, nous a permis de faire le point sur une pathologie assez fréquente dans notre contexte et dont l'incidence augmente d'année en année.

Plusieurs études épidémiologiques descriptives, ont démontré que la distribution de la lithiase biliaire était influencée par l'âge, le sexe, l'origine ethnique, l'obésité ainsi que d'autres facteurs.

L'enquête réalisée au niveau de l'hôpital de Nedroma montre que, cette maladie touche le sexe féminin plus que le sexe Masculin. La prédominance féminin peut être expliquée par la déférence physiologique qui existe au niveau du système endocrinien qui est responsable du développement des caractères sexuel.

Depuis l'avènement de la coeliochirurgie en chirurgie, la Cholécystectomie laparoscopique est devenue le « gold standard » dans la prise en charge de la lithiase de la vésicule biliaire symptomatique. Elle présente des avantages considérables en termes de confort postopératoire, de réduction de la durée d'hospitalisation et de la convalescence avec une reprise rapide de l'alimentation et des activités sans oublier un bénéfice esthétique non négligeable, faisant d'elle une intervention de choix chez les porteurs de lithiase de la vésicule biliaire.

Fiche d'exploitation

I-Données civiles :

Nom :

Prénom :

Age :

Sexe : M

F

Profession :

II-Hospitalisation :

-mode de recrutement : Urgence

Consultation

-Durée du séjour pré op :

-Durée du séjour post op :

-Ré hospitalisation : OUI NON

III-ATCDS :

-Médicaux : Personnels : Diabète OUI NON

Autre :

-Familiaux : Atcds familiaux de LV OUI NON

-Chirurgicaux :

-Habitue Alimentaire :

Obésité : OUI NON

Contraception : OUI NON

IV-Motif de consultation :

Douleur :

-Siege : HCD Épigastre Flanc dt

Hémithorax dt Absente Autre

-Type : Brulure Piqure Broiement

Autre

-Mode de début : Brutal Progressif

-Irradiation : Bretelle Ceinture

Absente Autre

-Intensité : Vive Modérée

-Mode de déclenchement : suite à un repas gras OUI NON

Ictère : OUI NON

Fièvre : OUI NON

Prurit : OUI NON

Frisson : OUI NON

Nausées vomissement : OUI NON

Amaigrissement : OUI NON

Autres :

Découverte fortuite : OUI NON

Mode de révélation : CH pancréatite

péritonite biliaire syndrome de rétention biliaire

Durée d'évolution :

V-Examens physique :

Signes généraux :

TA :

T :

FRres :

FR cardiaque :

IMC :

Téguments et conjonctives :

Palpation :

-Douleur : localisée a l'HCDt

Diffuse

-Défense : OUI

NON

-contracture : OUI

NON

-VB palpable : OUI

NON

-HPM : OUI

NON

-SPM : OUI

NON

-MURPHY : OUI

NON

-Triade de charcot : OUI

NON

Percussion : Normale

Anormale

TR : Normal

Anormal

Présence de signes d'HTP : OUI

NON

Circulation collatérale

ascite

hémorragie digestive

Hépatomégalie

splénomégalie

Autre :

VI-Examens para cliniques :

Rx :

ASP :

Échographie : Normale

Anormale

*Précision :

TDM :

IRM :

CHOLANGIOGRAPHIE :

FIBROSCOPIE :

AUTRE :

Biologie :

Bilan hépatique :

Pal : γ GT : ASAT :

ALAT :

Bilirubine totale : directe : indirecte :

Autre :

GB : GR : HT : CRP :

HB : TP : PLAQUETTE : VS :

URÉE : CREAT : GLYCEMIE :

GROUPAGE RHESUS :

VII-TRAITEMENT :

Médical :

Aucun ATB -type : AINS

-durée :

Antalgique Anticoagulant Autre

CPRE : OUI NON

-indication :

-protocole :

-résultats :

Chirurgical :

-mode d'intervention : Réglée urgence

-statut ASA : 1 2 3 4 5

-type d'anesthésie : AG ALR AL

-voie d'abord : LMSO sous costaleDte : *1ere intention

*conversion

Coelio : * 3 trocars * 4 trocars

*Temps opératoire :

-Présence d'épanchement : OUI NON

*Prélevé : OUI NON

-Aspect de la VB : Nle Paroi Inflammatoire scleroatrophique

hydrocholecyste lithiasique : -macro -micro

atrophique distendue Autre :
 -Aspect de la VBP : Nle dilaté Lithiasique
 -Diag per op : LV cholécystite
 Calculocancer : oui non
 *vésiculaire : *biliaire :
 péritonite biliaire autre

-État de la région sous hépatique :

Nle Adhérences ADP
 -État du foie : NI HPM
 Cirrhose nodules

-Technique opératoire :

Cholécystectomie simple : totale partielle -suture simple
 -suture sur drain (petzer)

*Mode de dissection : Antérograde Rétrograde

-Drainage de la VBP : - Drain de Kehr
 - Dérivation bilio-digestive

-Drainage :

*Type : sous hépatique : Drain lame Aucun

-Durée de drainage :

-Complication per op : OUI NON

*Hémorragie
 *perforation de la vésicule biliaire
 * plaie de la VBP : -reconnue immédiatement
 -en post op

-Anapath :

-Examens complémentaires demandés en post op :

*échographie :
 *cholangiographie :
 *autre :

VIII- suites poste opératoire :

A court terme :

***SPECIFIQUE AU GESTE :**

-lâchage du canal cystique -hémorragie post opératoire -fistule biliaire
 -péritonite biliaire -abcès de paroi -Aucune

***NON SPECIFIQUE AU GESTE :**

- infection nosocomiale -escarre -thrombophlébite
-Aucune

A moyen terme :

- éviscération
-plaie biliaire *ictère : oui non
-Aucune

A long terme :

- occlusion sur bride -lithiase résiduelle -éventration
-Aucune

Évolution post op actuelle :

- douleur de l'HCDt -troubles dyspeptique -diarrhées
-état de la cicatrice
-taux de satisfaction : bon moyen non

BIBLIOGRAPHIE

1. Journal of hepatology European Association for the Study of the Liver (EASL)
2. *Vania Tavares André Mennet Élisabeth Andereggen MÉDECINE D'URGENCE : Infections des voies biliaires : cholécystite et cholangite
3. Dr. ROUAINIA Dhoha
Cours lithiase biliaire et ces complication Service de chirurgie générale et digestive
CHU Annaba
4. *Christina C.Lindenmeyer, MD, Cleveland Clinic Revue générale de la fonction biliaire
5. *EMC Anatomie des voies biliaires extra hépatiques Techniques chirurgicales-
Appareil digestif [40-900](1990) Y Bouchet, JC Passagia, JF Lopez
6. *Rouvière, Anatomie des lymphatiques de l'homme, Masson, Paris (1932)
7. *Dr. Oriana Ciacio, Pr. Denis Castaing Centre hepatobiliaire paul brosse le foie et
vesicule biliaire
8. *Recommandations de bonne pratique pour la prise en charge de la lithiase biliaire -
2010 (SNFGE) Texte court - long.
9. *Bartoli E, Capron JP. Epidémiologie et histoire naturelle de la lithiase biliaire. Rev
Prat 2000, 50 : 2112-2116.
10. *D.Casting, L. A. Veilhan. Anatomie du foie et des voies biliaires. 7-001-A-10.
Hépatologie 2008.
11. *. Rangheard AS, Prat F, Pelletier G. Diagnostic de la lithiase biliaire et de ses
complications. Hépatologie 2009;B10:4-7.
12. *Jean-Louis Payen, Fabrice Muscari, Éric Vibert, Olivier Ernst, Gilles Pelletier
Lithiase biliaire 11mars 2011
13. Erlinger S. La lithiase biliaire. Gastroentérologie Clinique et Biologique 2002;
26:1018-25.

14. *Buffet C. Jacquemin E. Erlinger S. Physiopathologie, épidémiologie et histoire naturelle de la lithiase de la lithiase biliaire. EMC Hépatologie 2008 ; 47 :1-7.
15. *Capron J P : Lithiase vésiculaire non compliquée. Etiologie, physiopathologie diagnostic, traitement médical et principes de traitement chirurgical. Rev Prat 1990 ; 40 :1887-93
16. *Dr Didier Mennequier les principales complications des calculs dans la vésicule biliaire <http://hepatoweb.com> 2013
17. *Netter FH: Atlas d'anatomie humaine. Paris, Masson 4ème édition 2007 ; 548 p
18. Rabineau D Développement de l'appareil digestif. Précis d'embryologie humaine. Paris : Ellipses, 1989,128 p
19. *Gregoire R, Oberlin S : Les voies biliaires. Précis d'anatomie. 9ème édit. Paris : Baillière, 1973,513 p
20. *Cady J, Kron B : Les voies biliaires. Anatomie du corps humain. Abdomen. Paris : Maloine, 1970,129 p.
21. *Dr jean-David ZEITOUN , Dr Ariane CHRYSSTALIS , Pr Jérémie LEFEVRE , 2017 ,KB HEPATOLOGIE GASTROLOGIE-ENTEROLOGIE CHIRURGIE VISCERALE.
22. *Recommended Standards of Practice – Association of Surgical technologists (AST) Octobre 2008.
23. *Conférence de Consensus « Gestion préopératoire du risque infectieux – SFHH octobre 2013.
24. *Mosnier H, Rouillet-Audy JC, Sbai-idrissi Ms, Guivarc'h M, 1992, Service de chirurgie digestive, hopital Foch, Suresnes .
25. *Dr Florent Jurczak,, *article publié le 08 novembre 2011, Cholecystectomie coelioscopique avec extration vésiculaire transgastrique ,Chirurgie Générale et digestive . Pole hospitalier mutualiste de saint Nazaire.*
26. *Pr. Gilles Pelletier, lithiase biliaire , 2016, Centre Hépatobiliaire - Hôpital Universitaire Paul Brousse.
27. *Drs michel Gonzales, Christian Toso, Guillaume Zufferey, Tatiana Roiron et Pierre Majno, Prs philippe Morel et Gilles Mentha , revue med suisse, 2006.
28. *Dr Aggouri.Y, truc et astuce pour réussir une cholécystectomie laparoscopique, congrès national de chirurgie, avril 2018, Marrakech.

29. *Farthing M, Roberts SE, Samuel Dr Lyonel RossantG, Williams JG, Thorne K, MorrisonRees S, et al. Survey of digestive health across Europe: final report. Part 1: The burden of gastrointestinal diseases and the organisation and delivery of gastroenterology services across Europe. UEG J 2014;2:539–543.
30. *Lithiase biliaire, Vidal Recos, 07/2017.
31. *Lithiase vésiculaire ou calculs biliaires, ameli.fr, juillet 2017.
32. *Dr Jacqueline Rossant-Lumbroso, Dr Lyonel Rossant , cholecystite aigue ,2017, <https://www.doctissimo.fr>
33. *Csikesz NG, Tseng JF, Shah SA. Trends in surgical management for acute cholecystitis. Surgery. 2008;144(2):283-9.
34. *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(5-6): 359-62.
35. *Gurusamy KS, Samraj K. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Cochrane Database Syst Rev. 2006(4):CD005440.
36. *Coppola R, Riccioni ME, Ciletti S, et al. Selective use of endoscopic retrograde cholangiopancreatography to facilitate laparoscopic cholecystectomy without cholangiography. A review of 1139 consecutive cases. Surg Endosc. 2001;15(10):1213-6.
37. *Fitzgibbons RJ, Jr., Ryberg AA, Ulualp KM, et al. An alternative technique for treatment of choledocholithiasis found at laparoscopic cholecystectomy. Arch Surg. 1995; 130(6):638-42.
38. *E. Lechevallier, O. Traxer, C. Saussine, Prog Urol, 2008, 18, 12, 878-885.
39. *F. PESCHAUD, A. ALVES, S. BERDAH, R. KIANMANESH, C. LAURENT, J.Y. Indications de la laparoscopie en chirurgie générale et digestive. Recommandations

factuelles de la Société française de chirurgie digestive (SFCD). Annales de chirurgie
131 (2006) 125–148.

40. *BOTELLA R, BAILLET P La cholécystectomie laparoscopique : gestes techniques . J.
Chir. (Paris), 1992, 129 (11) : 487-489
41. *JEAN MOREAUX. Traitement des complications de la cholécystectomie.
Techniques chirurgicales - Appareil digestif [40-960] © 1993 Elsevier Masson SAS,
Paris.
42. *Cholécystectomie par laparotomie pour lithiase vésiculaire EMC (Elsevier SAS,
Paris), Techniques chirurgicales - Appareil digestif, 40-920, 2006.