



Ministère de l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique

Université BATNA 2

Faculté de Médecine

Département de Médecine

Module d'Hépto- gastroentérologie

Service chirurgie générale PR SAHLI

LITHIASSE BILIAIRE ET SES COMPLICATIONS

Année universitaire 2024 – 2025

Dr BENALIA

PLAN DU COURS

- INTRODUCTION
- OBJECTIFS PEDAGOGIQUES
- LITHOGENESE
- FACTEURS DE RISQUES
- LITHIASSE BILIAIRE:ASYMPTOMATIQUE
 - SYMPTOMATIQUE :
 - ✓ COLIQUE HEPATIQUE
 - ✓ CHOLECYSTITE AIGUE
 - ✓ CHOLECYSTITES CHRONIQUE
 - ✓ LITHIASSE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE
 - ✓ ANGIOLITE
 - ✓ PANCREATITE AIGUE
- CONCLUSION

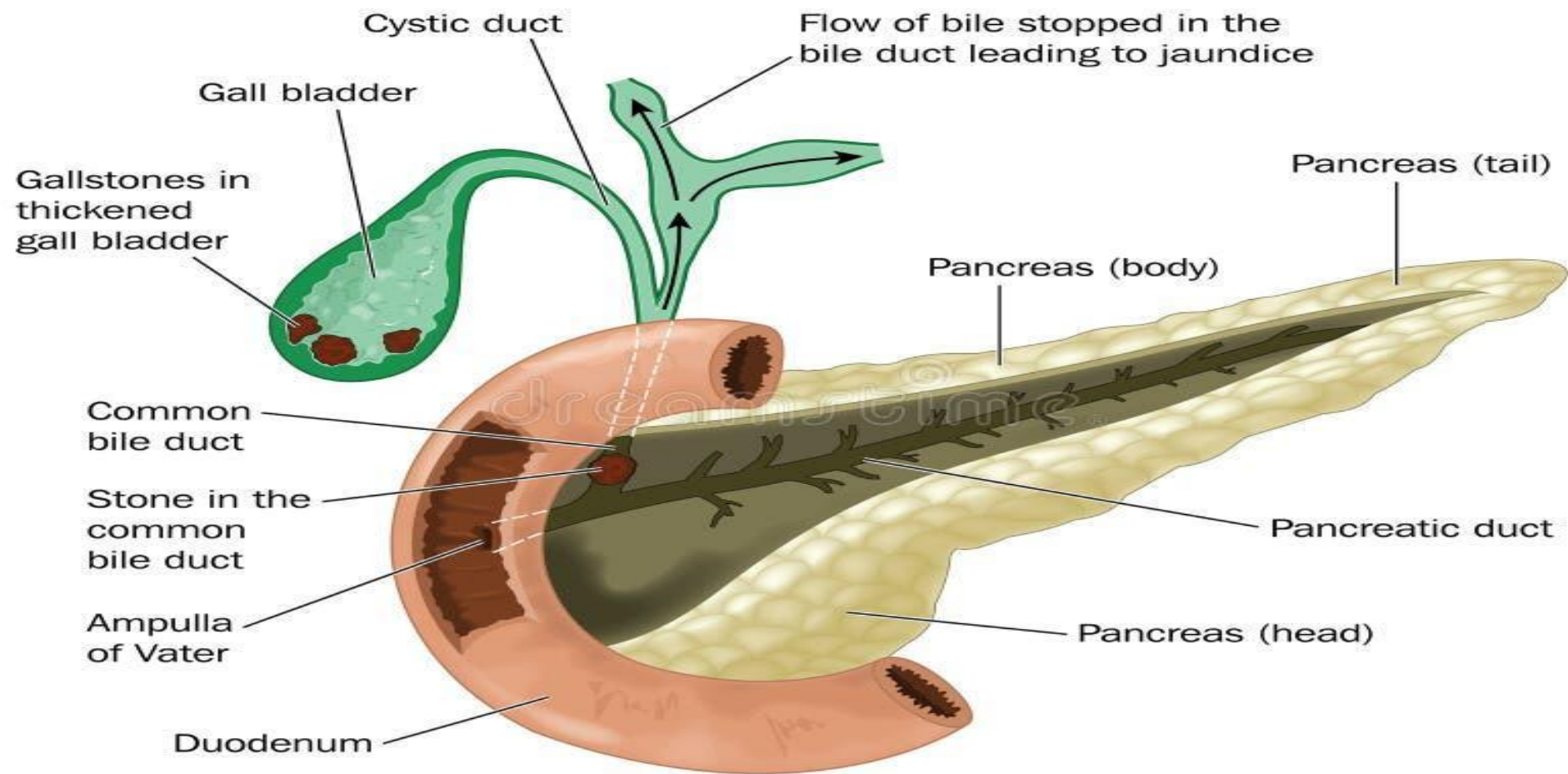
INTRODUCTION

- La lithiase biliaire est motif fréquent de consultation au PUMC.
- Elle est définie par la présence d'un ou de plusieurs calculs dans la vésicule biliaire ou les voies biliaires intra ou extra hépatiques.
- Elle affecte 15% de la population adulte.
- La lithiase vésiculaire est le plus souvent asymptomatique, découverte fortuitement par un examen d'imagerie abdominale, habituellement l'échographie.
- L'incidence de survenue de symptômes ou de complications est de l'ordre de 0,5 à 2 % par an.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Objectifs principaux :

- Savoir faire le diagnostic d'une lithiase vésiculaire .
- Savoir faire le diagnostic d'une lithiase de la voie biliaire principale.
- Connaitre la théorie de la lithogénèse.
- Connaitre le mode évolutif d'une lithiase biliaire.
- connaitre les principes généraux du traitement d'une lithiase biliaire.



LITHOGENESE

La formation de calcul implique 2 facteurs :

- des modifications de la concentration de certains constituants de la bile.
- l'existence d'un réservoir, la vésicule biliaire, dont le rôle est de concentrer

La bile sécrétée par le foie

La bile est un milieu aqueux constitué de 85 à 95 % d'eau. Elle contient :

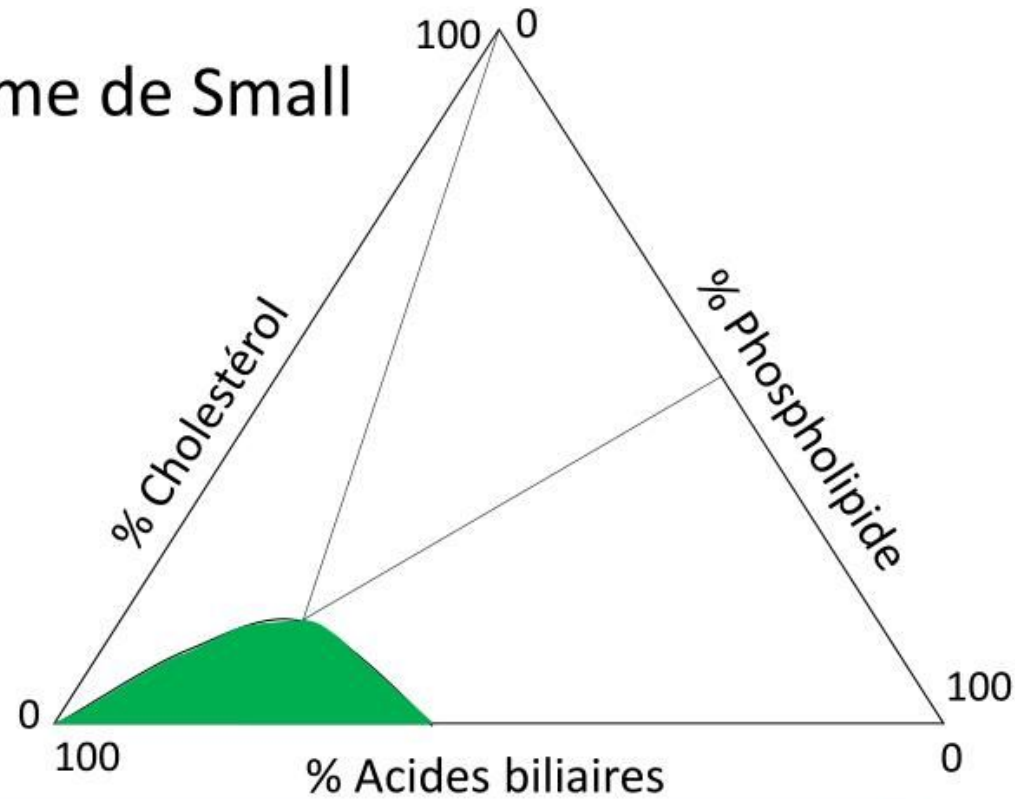
- du cholestérol et de la bilirubine (pigments biliaires)
- des substances solubilisantes : la lécithine et les acides biliaires.

LITHOGENESE

- Le maintien de la bile à l'état de solution est conditionné par un équilibre
- entre la concentration en cholestérol et en substance solubilisante
- Dans la grande majorité des cas de lithiase biliaire la bile devient lithogène lorsqu'
- elle contient du cholestérol en excès
- Lorsqu'elle présente un déficit en substance solubilisante.
- Parfois ces deux facteurs se conjuguent
- La sursaturation de la bile en cholestérol aboutit à une précipitation(lithiase cholestérolique).

LITHOGENESE

Diagramme de Small



Bile normale: 80% d'acides biliaires, 15 % de phospholipides et 5 % de cholestérol

Admirand and Small 1968

LITHOGENESE

Dans certaines circonstances d'autres substances peuvent précipiter

- Dans les maladies hémolytiques la bilirubine produite en excès est éliminée sous forme non conjuguée (non hydrosoluble) dans la bile ce qui favorise la précipitation (lithiase pigmentaire).
- L'augmentation de concentration de calcium dans la bile (hyperparathyroïdie) favorise la formation de lithiase calcique

LITHOGENESE

Nature des calculs

- Dans 15 % des cas il s'agit de calculs de cholestérol qui sont jaunes, mous, friables et radio-transparents.
- Dans 5 % des cas ce sont des calculs pigmentaires de bilirubine qui sont noirs, friables et radio-opaques

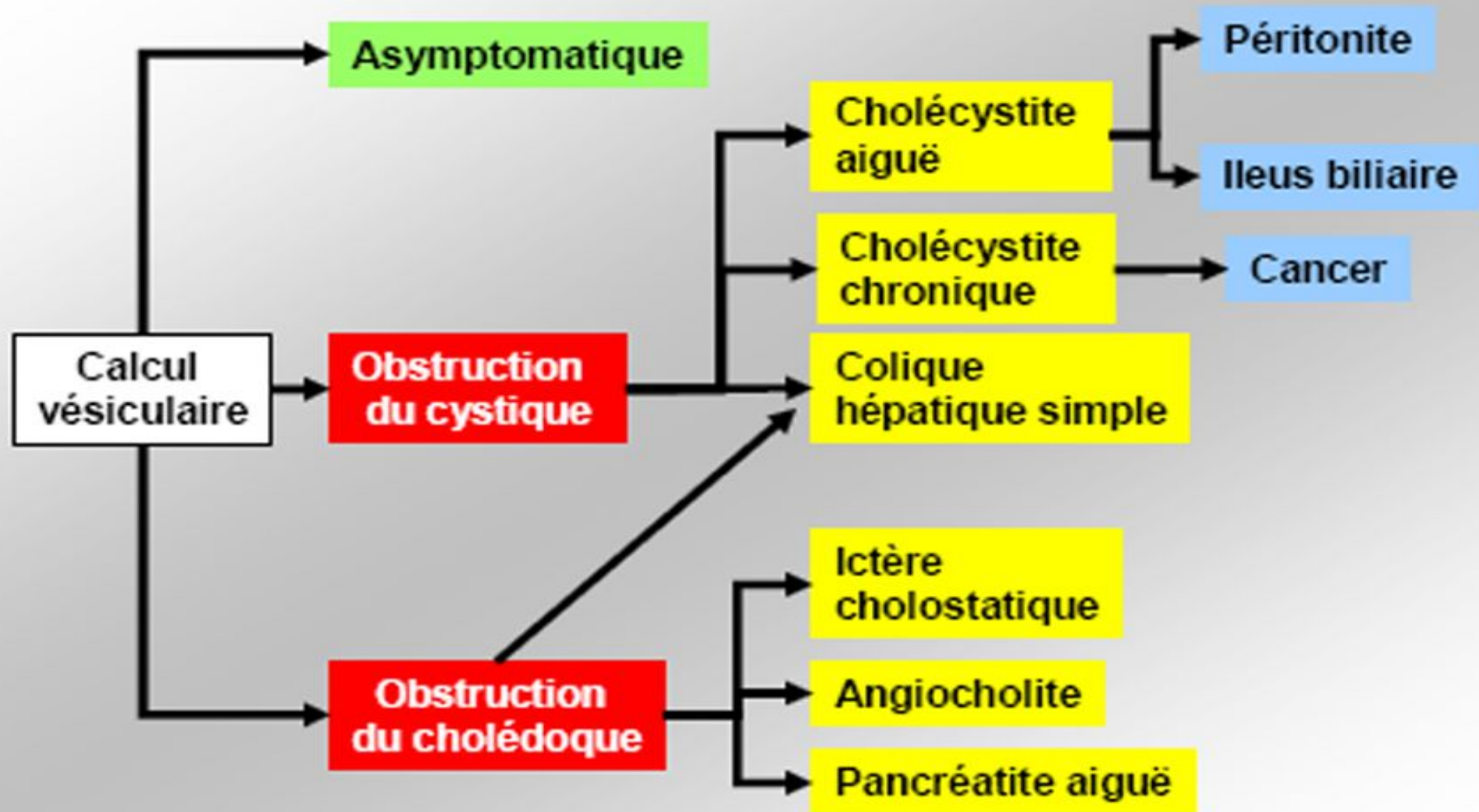


FACTEURS DE RISQUE

- **Âge** : élevé (exceptionnelle avant 20 ans et sa prévalence culmine vers 70 ans)
- **Sexe** : deux fois plus fréquent chez la femme
- **Grossesse**, Contraception orale ;
- **Obésité** : Perte de poids rapide (chirurgie bariatrique)
- **Facteurs génétiques** : fréquente chez les certains indiens d'Amérique du Nord et du Sud, rare chez les Africains. Parents du premier degré : augmentation du risque chez les descendants

FACTEURS DE RISQUE

- Résection du grêle ou les maladies du grêle ;
- Hypertriglycémie
- Traitements favorisant la lithiase : clofibrate ; octréotide ; nutrition parentérale



LITHIASSE BILIAIRE ASYMPTOMATIQUE

- Découverte fortuite lors d'une échographie abdomino pelvienne
- Abstention thérapeutique sauf pour pathologie hématologique,

LITHIASE BILIAIRE SYMPTOMATIQUE

colique hépatique

- Douleur par mise en tension brutale des voies biliaires : blocage transitoire du calcul (canal cystique / VBP)
- SF = douleur : brutale, intense, permanente, à type de broiement/crampe, épigastrique (60%) ou hypochondre droit, inhibant l'inspiration forcée, irradiant vers l'épaule droite ou la fosse lombaire droite (hémi-ceinture), \pm vomissements
- Pas de fièvre ni d'ictère
- Durée : < 6 heures
- SC = Signe de Murphy : douleur inhibant la respiration à la palpation de l'aire vésiculaire

LITHIASSE BILIAIRE SYMPTOMATIQUE

colique hépatique

- **BIOLOGIE** Bilan hépatique et inflammatoire normaux +++ si colique hépatique simple –
- Si migration lithiasique : ASAT/ALAT \pm importante et fugace baisse franche en 48h
- **IMAGERIE** **échographie abd pelv**; **Référence** : plus sensible (95%) que le scanner (lithiasse parfois isodense) ou l'IRM - Calcul vésiculaire (bonne sensibilité même si petite taille = 1 à 2 mm) - Recherche de dilatation de la VBP et/ou de complications (cholécystite, PA)
- En 2°intention : scanner abdominal / bili-IRM à discuter

LITHIASSE BILIAIRE SYMPTOMATIQUE

colique hépatique

- **Diagnostic différentiel**

Syndrome coronarien aigu - Ulcère gastro-duodéal - Pancréatite aiguë

- **Traitement:** Mise à jeun, antispasmodique (phloroglucinol, trimébutine), antalgiques \pm AINS - Cholécystectomie réalisée < 1 mois pour éviter la récurrence/complication.

LITHIASE BILIAIRE COMPLIQUEE

cholécystite aigue

- Infection aiguë de la vésicule biliaire due à une obstruction prolongée du canal cystique .
- **CLINIQUE:** Fièvre avec frissons + douleurs type « colique hépatique » > 6 heures ,Pas d'ictère - Signe de Murphy + défense de l'hypochondre droit
- **BIOLOGIE:**Hyperleucocytose à PNN, ↑CRP/PCT : Hémocultures systématiques - Bilan hépatique normal (complications si ↑ ASAT/ALAT, GGT, PAL, bilirubine, lipase)

LITHIASSE BILIAIRE COMPLIQUEE

cholécystite aigue

- **IMAGERIE**: Epaissement paroi vésiculaire ≥ 4 mm (aspect en triple feuillet), calcul vésiculaire, distension vésiculaire, sludge (bile épaisse contenant des débris (pus, décline) – Complications : abcès paroi vésiculaire, épanchement péri-vésiculaire, dilatation VBP En 2^ointention : discuter le scanner abdominal

LITHIASSE BILIAIRE COMPLIQUEE

cholécystite aigue

- Péritonite biliaire (perforation vésiculaire)
- Abscess péri-vésiculaire / hépatique
- Syndrome de Mirizzi : compression de la VBP par un calcul cystique volumineux
- Fistulisation biliaire dans le duodénum ou le colon iléus biliaire si volumineux

LITHIASSE BILIAIRE COMPLIQUEE

cholécystite aigue

- Critères de gravité de la cholécystite aiguë lithiasique :

Trois grades de gravité de la cholécystite aiguë lithiasique, corrélés à la prise en charge :

□ **Grade 1 Gravité faible** : inflammation modérée de la vésicule biliaire sans défaillance multiviscérale.

□ **Grade 2 : Gravité modérée**, les malades ont un (ou des) signes suivant(s) :

- élévation des globules blancs ($> 18\,000/\text{mm}^3$) ; masse palpable dans
- l'hypochondre droit ; durée des signes cliniques de plus de 72 h ; marqueurs
- d'infection locale comme : péritonite biliaire localisée, abcès péri vésiculaire,
- abcès hépatique, cholécystite gangreneuse, cholécystite emphysémateuse.

LITHIASSE BILIAIRE COMPLIQUEE

cholécystite aigue

- **Grade 3 Gravité sévère** : association d'un ou des signes suivants:
 - Troubles cardiovasculaires : hypotension artérielle nécessitant un traitement par dopamine, dobutamine ou noradrénaline ;
 - Troubles neurologiques (diminution du niveau de conscience) ;
 - Troubles respiratoires
 - Dysfonctionnement rénal (oligurie, créatininémie > 2,0 mg
 - Dysfonctionnement hépatique ; troubles hématologiques (thrombopénie < 100 000/mm³).

Severity	Criteria
Grade 1—Mild	<ul style="list-style-type: none"> • Acute cholecystitis not meeting other severity criteria • Mild gallbladder inflammation, no organ dysfunction
Grade 2—Moderate	<p>Acute cholecystitis with any of the following but no organ/system dysfunction:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevated white blood cell count ($>18,000/\text{mL}$) • Palpable tender mass at right upper quadrant • Duration of complaints exceeding 72 h • Marked local inflammation (such as biliary peritonitis, pericholecystic abscess, hepatic abscess, gangrenous cholecystitis, emphysematous cholecystitis)
Grade 3—Severe	<p>Acute cholecystitis with dysfunction of any one of the following organs/systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cardiovascular dysfunction (hypotension requiring treatment with dopamine $> 5 \text{ mg/kg/min}$ of body weight or any dose of norepinephrine) • Neurological dysfunction (decreased levels of consciousness) • Respiratory dysfunction (ratio of $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$) • Renal dysfunction (oliguria, creatine $> 2.0 \text{ mg/dL}$) • Hepatic dysfunction (PT-INR > 1.5)

LITHIASSE BILIAIRE COMPLIQUEE

cholécystite aigue

- **TRAITEMENT** Antalgie adapté + mise à jeun, remplissage vasculaire si nécessaire -
Antibiothérapie à large spectre IV pendant 7j : Augmentin® ou C3G + Imidazolé, ±
Aminoside si forme grave, secondairement adapté, relai PO > 48h d'apyrexie -
Cholécystectomie en urgence < 72 h par voie coelioscopique

LITHIASE BILIAIRE COMPLIQUEE

cholécystite chronique

Due à l'inflammation chronique de la vésicule, suite à une obstruction intermittente du cystique par le calcul.

La vésicule est scléro-atrophique, indurée, à paroi épaisse et rétractée sur le calcul.

Un autre aspect est celui de la vésicule porcelaine, à paroi fibreuse avec des dépôts calciques (ASP)

Le tableau clinique est celui de la colique hépatique et d'un épaissement de la paroi avec lithiase à l'échographie

Nb : l'inflammation chronique favorise la survenue **du cancer vésiculaire**

Le traitement est chirurgical

LITHIASE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

- **Migration lithiasique sans infection/pancréatite**, ± ictère si obstruction prolongée
-Douleur de colique hépatique sans fièvre/syndrome inflammatoire-
- Dg = ↑ transaminases, amélioration rapide (diminution d'au moins 50% en <48h)
- Echographie (1^o intention) : calculs vésiculaires, dilatation des voies biliaires en général peu marquée examen peu sensible
- En 2^e intention : discuter bili-IRM / EE (plus sensibles pour les calculs du cholédoque)
- NB : TDM moins sensible que l'IRM/EE pour les calculs du cholédoque-Désobstruction si obstruction prolongée :
- TRT :Cholécystectomie avec désobstruction per-opératoire
- Sphinctérotomie endoscopique biliaire puis cholécystectomie < 72 h

LITHIASSE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

ANGIOCHOLITE

- Infection aiguë de la VBP, généralement par lithiasse dans la VBP ou dans l'ampoule de Vater
- Clinique: Triade de Charcot = apparition sur 48h : douleur biliaire + fièvre + ictère
- -Syndrome infectieux souvent au 1er plan : bactériémie, sepsis, choc septique

LITHIASSE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

ANGIOCHOLITE

- **BIOLOGIE** Cholestase, ↑bili totale et conjuguée, ↑transaminase à la phase aiguë-Syndrome inflammatoire++ : hyperleucocytose à PNN, ↑ CRP/PCT-Hémocultures systématiques : souvent positives à germe digestif-Complications : IRA fonctionnelle puis organique, thrombopénie septique, pancréatite
- **IMAGERIE** Echo 1^ointention -Lithiasse vésiculaire : évocateur-Dilatation des voies biliaires extra-hépatique et intra-hépatique (cholédoque > 8 mm)-Calcul de la voie biliaire principale : visualisé dans 30 à 50% des cas -Bili-IRM ou EE (3^oint) : mise en évidence de la lithiasse de la VBP (sensibilité > 90%)
- **Complications** -Choc septique, défaillance multiviscérale-Abcès-Angiocholite ictéro-urémigène : association à une IRA, parfois grave

LITHIASSE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

ANGIOCHOLITE

Tableau 2 Critères diagnostiques TG2013/2018.

Critères	Seuil
<i>A-Inflammation systémique</i>	
A-1 Fièvre ou frissons	$> 38^{\circ}\text{C}$
A-2 Syndrome inflammatoire biologique	Leucocytes < 4 ou $> 10\text{G/L}$ CRP $\geq 10\text{ mg/L}$
<i>B-Cholestase</i>	
B-1 Ictère	Bilirubine totale $\geq 34\text{ }\mu\text{mol/L}$
B-2 Anomalie du bilan hépatique	ASAT, ALAT, PAL et gamma-GT $> 1,5 \times \text{LSN}$
<i>C-Imagerie</i>	
C-1 Dilatation des voies biliaires	
C-2 Preuve de l'étiologie à l'imagerie	
Diagnostic suspecté	Un item de A + un item de B ou C
Diagnostic certain	Un item de A, B et C
CRP : protéine C réactive ; ASAT : aspartate aminotransférases ; ALAT : alanine aminotransférases ; LSN : Limite supérieure de la normale.	

LITHIASE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

ANGIOCHOLITE

Tableau 3 Critères de sévérité TG 2013/2018.

Grade	Critère	Seuil
Grade 3 : Sévère Au moins un critère	Dysfonction cardiovasculaire	Dopamine > 5 µg/kg/min ou n'importe quelle dose de noradrénaline
	Dysfonction neurologique	Trouble de la conscience
	Dysfonction respiratoire	PaO ₂ /FiO ₂ < 300
	Dysfonction rénale	Créatininémie > 176 µmol/L ou oligurie
Grade 2 : Modérée Au moins 2 critères	Dysfonction hépatique	INR > 1,5
	Dysfonction hématologique	Plaquettes < 100,000/mm ³
	Leucocytes	< 4 G/L ou > 12G/L
	Fièvre	> 39 °C
	Âge	> 75 ans
	Bilirubinémie	85 µmol/L
	Hypoalbuminémie	< 0,7 × LIN
Grade 1 : Légère Aucun critère de 2 ou 3		

PaO₂ : Pression partielle d'oxygène ; FiO₂ : fraction inspirée en oxygène ; INR : International Normalized Ratio ; LIN : Limite inférieure de la normale.

LITHIASE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

ANGIOCHOLITE

- Hospitalisation en USI ou USC selon l'état de malade, antalgie-Si sepsis sévère/choc septique : remplissage, amines vasopressives-Antibiothérapie large spectre IV par Augmentin® ou C3G + Imidazolé, \pm Aminoside-
- Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE) en urgence absolue : sous AG, décompression biliaire par sphinctérotomie endoscopique biliaire et extraction du calcul (duodénoscopie à vision latérale)
- Complication (5-10%) : pancréatite aiguë (1%), hémorragie (1%), perforation (1%), infection-Si non disponible/malade instable : drainage transcutané des voies biliaires sous échoguidage-Cholécystectomie à distance, selon le terrain du patient

LITHIASSE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE

PANCREATITE AIGUE

- Inflammation aigue du pancréas par migration d'un calcul dans l'ampoule de Vater
Associée ou non à une angiocholite et/ou une cholécystite
- Si PA non grave : cholécystectomie au cours de la même hospitalisation
- Si PA grave : cholécystectomie à distance à 6 – 8 semaines-CPRE et ABT uniquement si angiocholite aigue associée.

CONCLUSION

- La pathologie biliaire est une pathologie fréquente avec des répercussions qui peuvent être graves .
- La prise en charge est multi disciplinaire et codifiée par les différents consensus .