

DIAGNOSTIC ET PRISE EN CHARGE DES STÉNOSES BILIAIRES

Dr HASSEN-KHODJA
Gastroentérologue libéral
Centre d'oncologie et de radiothérapie de Blida

Conflit d'intérêt

- Aucun !

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Donner aux cliniciens les conseils les plus pertinents sur des éléments probants

CME

ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Biliary Strictures

B. Joseph Elmunzer, MD, MSc¹, Jennifer L. Maranki, MD, MSc², Victoria Gomez, MD³, Anna Tavakkoli, MD, MSc^{4,5}, Bryan G. Sauer, MD, MSc, FACG⁶, Berkeley N. Limketkai, MD, PhD, FACG⁷, Emily A. Brennan, MLIS⁸, Elaine M. Attridge, MLS⁹, Tara J. Brigham, MLIS, AHIP¹⁰ and Andrew Y. Wang, MD⁶

Am J Gastroenterol 2023;118:405–426. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000002190>; published online January 17, 2023

DEFINITION

Un retrecissement canalaire biliaire



Manifestations cliniques et biologiques d'une obstruction biliaire

Objectif → diagnostic etiologique et assurer une prise en charge adequate

ETIOLOGIE (1)

Malignant, primary

- Pancreatic cancer
- Cholangiocarcinoma
- Gallbladder cancer
- Hepatocellular carcinoma
- Ampullary cancer
- Lymphoma
- Rare: cystadenocarcinomas, mixed hepatocellular-cholangiocellular cancer

Malignant, metastatic

- Colon cancer
- Breast cancer
- Renal cell cancer
- Rare: squamous cell carcinoma

ETIOLOGIE (2)

Fibroinflammatory

- Chronic pancreatitis
- Primary sclerosing cholangitis
- Autoimmune (immunoglobulin G [IgG] 4-mediated) pancreatitis
- IgG4-mediated cholangitis
- Sarcoidosis
- Recurrent pyogenic cholangitis
- Extrinsic compression by a pancreatic fluid collection

Iatrogenic

- Cholecystectomy
- Liver transplantation
- Local cancer treatment (chemoembolization, radiation therapy, microwave ablation, and radiofrequency ablation)

Vascular

- Portal hypertensive biliopathy
- Ischemic biliary injury

AIDS cholangiopathy

Mirizzi syndrome

ETIOLOGIES DES STÉNOSES BILIAIRES

CAUSES MALIGNES

Cancer pancréatique

Cholangiocarcinome

Ampullome

Adenocarcinome

Tumeur neuro endocrine

Adenocarcinome mucineux

Le plus souvent pas de masse visible
Histologie difficile

Sur cystadenome mucineux

Sur une tumeur intra papillaire et mucineuse

Etiologies des sténoses biliaires (2)

CAUSES MALIGNES

Carcinome hépatocellulaire
compressif sur les voies biliaires

Calculs compressifs sur les voies
biliaires ou récurrence
hilaire après cure chirurgicale

Metastases ou
ADP compressives



Cancer colique
Cancer du sein
Cancer du rein
lymphome

Etiologies des sténoses biliaires (3)

CAUSES BENIGNES

Post opératoire



1-Cholecystectomie

95 % des stenoses benignes
0,1 a 0,9 % des cholecystectomies

2- Anastomotique post TH

Pancréatite chronique calcifiante \ PKP

Cholangite sclérosante primitive

Cholangite auto-immune à IgG4

Cholangite du VIH

Cholangite post-radique, Cholangite
ischémique

Sténose secondaire d'une sphinctérotomie

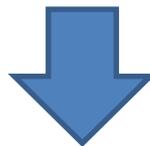
Biliopathie portale

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

MOYENS



- CYTOBROSSAGE ET OU BX SOUS ERCP
- PONCTION SOUS ECHO ENDOSCOPIE
- IRM
- BIOPSIE PERCUTANEE SOUS REPERAGE RADIOLOGIQUE
- SPYGLASS



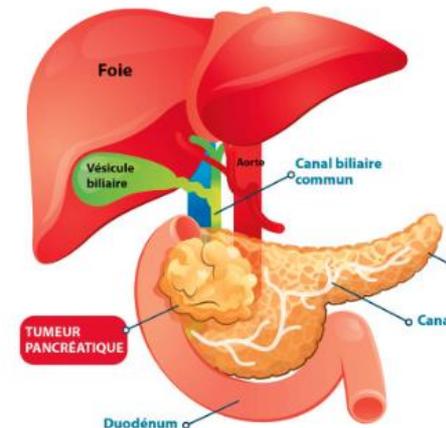
- QUAND ET COMMENT ?

Performances diagnostiques des techniques de prélèvement histologique sur une sténose biliaire

Technique	Sensibilité	Spécificité	Valeur prédictive négative	Valeur prédictive positive	Précision diagnostique
Brossage	33-57%	90-100%	28-62%	94-100%	
Biopsies	43-81%	90-100%	31-75%	94-100%	
Ponction sous écho-endoscopie	34%– 73%	100	22	100	
Brossage + biopsies + ponction	62	90	39	96	
Biopsies sous cholangioscopie*	76,5	100	69,2		84,6

STENOSE LIE A UNE MASSE PANCREATIQUE

- Recommandation : EUS avec prélèvement à l'aiguille fine FNA ou FNB (aspiration ou biopsie) plutôt que la CPRE comme méthode privilégiée d'évaluation de la malignité.



EUS-FNA is superior to ERCP-based tissue sampling in suspected malignant biliary obstruction: results of a prospective, single-blind, comparative study

Frank Weilert ¹, Yasser M Bhat ¹, Kenneth F Binmoeller ¹, Steve Kane ¹, Ian M Jaffee ¹, Richard E Shaw ¹, Rees Cameron ¹, Yusuke Hashimoto ¹, Janak N Shah ¹

Affiliations + expand

PMID: 24559784 DOI: 10.1016/j.gie.2013.12.031

- Resultat de l'étude comparative : Prélèvement de tissus EUS-FNA vs CPRE avec cytologie en brosse biliaire et biopsies par forceps intracanalaires.
- EUS-FNA was superior to ERCP tissue sampling for pancreatic masses (sensitivity, 100% vs 38%; $P < .0001$) and seemed comparable for biliary masses (79% sensitivity for both) and indeterminate strictures (sensitivity, 80% vs 67%).

STENOSE BILIAIRE PAR MASSE PANCREATIQUE

- Ponction sous EUS, FNA ou FNB ?
- **Recommandation** : EUS avec FNB ou EUS avec FNA plus ROSE (rapid on-site evaluation) plutôt que FNA sans ROSE comme méthode privilégiée pour évaluer la malignité.

Feasibility and efficiency of a new 22G core needle: a prospective comparison study

Tomas Hucl¹, Eric Wee, Sekaran Anuradha, Rajesh Gupta, Mohan Ramchandani, Kalpala Rakesh, Ramila Shrestha, Duvvuru Nageshwar Reddy, Sundeep Lakhtakia

Affiliations + expand

PMID: 24068588 DOI: 10.1055/s-0033-1344217

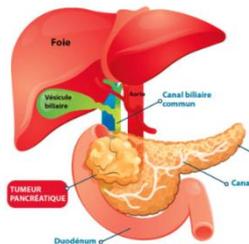
La FNB avec la nouvelle aiguille ProCore 22G était efficace et comparable au FNA avec une aiguille standard. L'aiguille à carottage nécessitait moins de passages pour fournir un échantillon adéquat, ce qui pouvait réduire la durée de la procédure.



Needle type	FNA	FNB	FNB	FNB	FNB	FNB
Needle tip	Menghini	Reverse-bevel Westcott	Forward-bevel Westcott	Franseen	Fork-tip	Franseen
Commercial name	Many different available	ProCore®	ProCore®	Acquire™	SharkCore™	TopGain®
Available sizes	19–25G	19, 22, 25G	20G	22, 25G	19, 22, 25G	19, 22, 25G

Masse pancréatique, patient peu symptomatique

- EUS et une CPRE en une seule séance et un drainage concomitants plutôt qu'une CPRE seule pour un diagnostic.
 - Si CPRE première , le geste sera brossage et biopsie avec une faible valeur prédictive positive et un drainage temporaire par prothèse plastique
 - Le patient va devoir subir une deuxième sédation et un deuxième drainage par une prothèse métallique si l'anapath est concluante



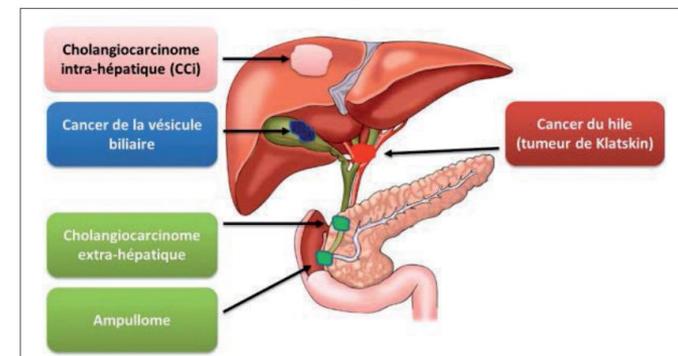
Angiocholite –
Ictère léger



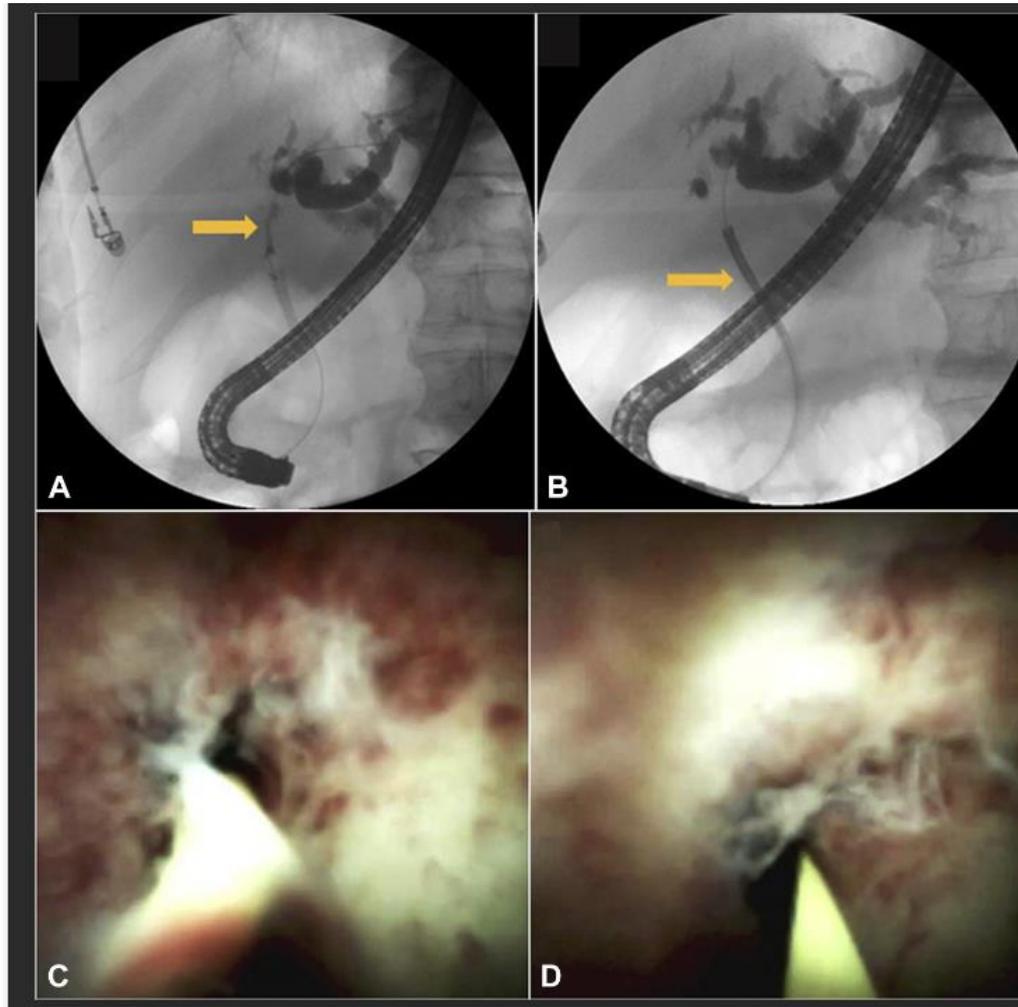
EUS + Ponction+ drainage

Cholangiocarcinome hile hépatique (1)

- Sensibilité du cyto brossage est de 50% à 60%
- Sensibilité de la biopsie au décours de la CPRE est de 40% a 88 %
- La combinaison des deux techniques augmente la sensibilité
- La cholangioscopie permet de faire une biopsie dirigé avec une sensibilité de 64 à 95 %

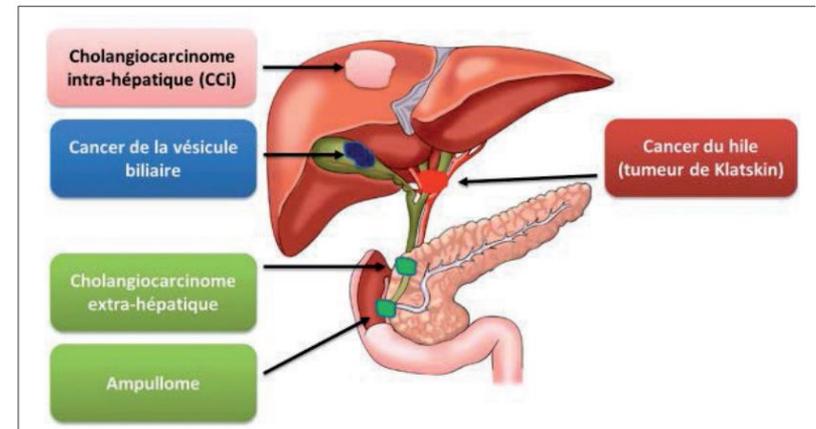


Cholangioscopie



Cholangiocarcinome hile hépatique(2)

- l'EUS-FNA/B et la biopsie percutanée de la lésion primitive doivent être évitées.
 - Risque d'essaimage péritonéal
- L'EUS-FNA/B que pour prélever un échantillon d'adénopathie associée.



Sténose péri hilare indéterminée

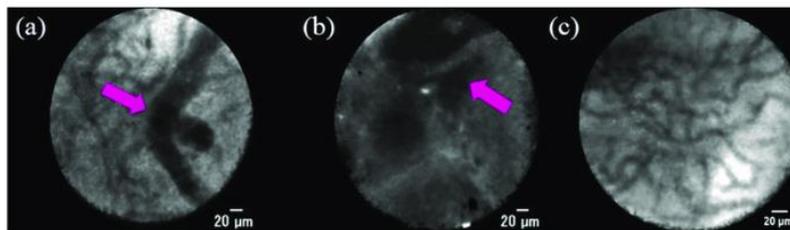
- Malgré une CPRE avec prélèvement intracanalalaire multimodal.
- Des options diagnostiques supplémentaires existent et peuvent être déployées de manière sélective.
 - EUS /FNA , FNB
 - L'endomicroscopie confocale au laser
 - AUTRES

Sténose péri hilare indéterminée

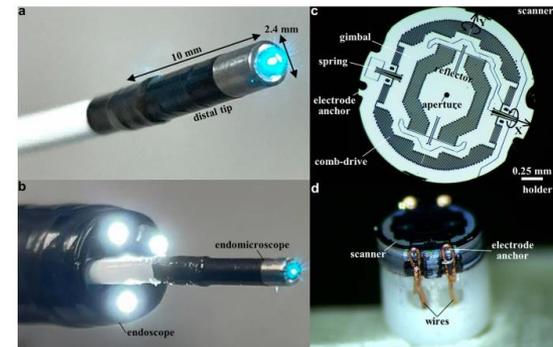
- **EUS-FNA/B** de la lésion primitive (épaississement de la paroi du canal périhilaire, masse intracanalalaire ou péricanalalaire) doit être évitée en raison du risque accru d'ensemencement de la tumeur péritonéale et de l'impact qui en résulte sur la candidature à la transplantation hépatique.
- **le prélèvement d'adénopathies** portales guidé par l'EUS peut être effectué sans risque d'exclusion de la greffe
- car un ganglion lymphatique positif est en soi une contre-indication à la greffe hépatique

Sténose péri hilaire indéterminée

- L'endomicroscopie confocale au laser (pCLE) basée sur une sonde, qui est introduite dans les voies biliaires au cours de la CPRE pour obtenir une biopsie optique en temps réel du tissu cible, peut aider à distinguer les sténoses inflammatoires des sténoses malignes sur la base de 2 systèmes de classification validés



Probe-based confocal laser endomicroscopy images for biliary strictures: (a) thick dark bands ($>40 \mu\text{m}$) (pink arrow) according to the Miami classification; (b) dark clumps (pink arrow) according to the Miami classification; (c) reticular network of thin dark branching bands ($<20 \mu\text{m}$) according to the Miami classification.



DRAINAGE

- La restauration du flux physiologique de la bile dans le tube digestif est un objectif principal.
- Objectif : atténuer les symptômes.
- Réduire le taux de brb à un chiffre permettant la chimiothérapie 2,5 à 3,5 mg /dl.
- Optimiser le résultat chirurgical.
- Etude portant sur 14 000 patients avec cancer du pancréas a démontré que le drainage biliaire réduisait la mortalité d'environ 50 % (1).

Drainage des stenoses extra hepatiques **benignes**

- Recommendation

prothese biliaire metallique couverte
autoexpansible vs plusieurs **stents plastiques**

Drainage des stenoses extra hepatiques **benignes (2)**

Effect of Covered Metallic Stents Compared With Plastic Stents on Benign Biliary Stricture Resolution: A Randomized Clinical Trial

Gregory A Côté¹, Adam Slivka², Paul Tarnasky³, Daniel K Mullady⁴, B Joseph Elmunzer⁵, Grace Elta⁶, Evan Fogel⁷, Glen Lehman⁷, Lee McHenry⁷, Joseph Romagnuolo⁸, Shyam Menon⁹, Uzma D Siddiqui¹⁰, James Watkins⁷, Sheryl Lynch⁷, Cheryl Denski¹¹, Huiping Xu¹¹, Stuart Sherman⁷

Affiliations + expand

PMID: 27002446 PMCID: PMC5544902 DOI: 10.1001/jama.2016.2619

Mise en place séquentielle de prothese plastique

OBJECTIF : remodeler la sténose , un traitement efficace (^{94,95}).

il sera nécessaire de realiser plusieurs ERCP et d'augmenter le nombre de stents sur une période prolongée (protocole de Rome)

Inconvénient : repeter les procedures chaque 03 mois pdt un an.

Plus recemment l'usage de FCSEMS (prothèse biliaire métallique couverte autoexpansible)

Avantage : plus facile à mettre en place

Ne necessite pas d'autres procedures endoscopiques

AMM aux USA : Indication valide pour les stenosses lie a la pancreatite chronique calcifiante

Résolution de la sténose 92,6 % FCSEMS contre 85,4 % mps

Drainage des stenoses extra hepatiques **benignes (3)**

- La durée d'un traitement par prothèse métallique d'une sténose biliaire bénigne ne doit pas dépasser 06 mois car risque d'incarcération
- Durée totale a prévoir c'est 12 mois
- Dans le cas de Sténose biliaire bénigne et une vésicule biliaire *in situ* → *prothèse métallique non couverte* au lieu de fcSEMS en raison d'un risque accru de cholécystite aiguë.

cancer du pancréas \ cholangiocarcinome, résécable

- Si pas d'angiocholite et pas d'ictère franc
 - le drainage biliaire préopératoire à **éviter**
- Si cholangite aiguë, prurit sévère, taux de bilirubine très élevés
 - un drainage biliaire préopératoire est **justifié**.
- Si projet de chimiothérapie néoadjuvante avec cholestase → drainage

sténose biliaire extra hépatique maligne non résécable

- Prothese biliaire métallique totalement couverte / Non couverte
- Arguments
 - Duree de vie plus longue vs plastique
 - Hospitalisation plus faibles
 - Moins d'angiocholites
 - Moins d'interruptions de la chimiothérapie néoadjuvante ou palliative
 - les preuves sont insuffisantes pour recommander d'uSEMS par rapport à fcSEMS.

Prothèse couverte ou non couverte / semi couverte

sténose tumorale non opérable

- Metaanalyse 2013 et 2021 confirmé l'absence d'avantage de perméabilité

COUVERTES

AVANTAGE

- prolifération tumorale (autour de l'endoprothèse),

INCONVÉNIENT

- formation de boue
- migration de l'endoprothèse
- Cholecystite

NON COUVERTES

AVANTAGE

- Moins de migration
- Moins de cholecystite

INCONVÉNIENT

- Croissance cellulaire sur les mailles de la prothèse
- Obstruction médiane a 09 mois
- incarcération → impossible à enlever

sténose périhilaire maligne

L'objectif est de drainer >50 % du foie non atrophique, chaque secteur contribuant à environ un tiers du volume du foie.

Pas de supériorité de la prothèse métallique vs plastique en terme de survie

Inconvénients des prothèses métalliques non couvertes est l'impossibilité de les changer vs prothèse plastique

Sténose biliaire suspecte

- Le diagnostic de malignité doit être confirmé avant la mise en place d'un SEMS non couvert (uSEMS)

Arguments

- Les uSEMS s'ancrent généralement de façon permanente à la paroi des voies biliaires
- Très compliqué voir impossible à enlever en cas d'incarcération
- Si pas de projet thérapeutique, prévoir un drainage par prothèse métallique.

En cas d'échec au drainage par CPRE

- Drainage biliaire par EUS plutôt qu'un drainage radiologique.
- Par prothèse Axios « anastomose choledoco duodénale »
- Anastomose cholecysto duodénale/gastrique.
- Anastomose hépatico gastrique.

ARGUMENTS

- nombre réduit d'événements indésirables 15 à 20%
- réussite technique d'environ 90 %

Exploration d'une sténose biliaire

Signes cliniques d'obstacle biliaire



Echographie, scanner: dilatation des voies biliaires



Masse visible au niveau de l'obstacle?



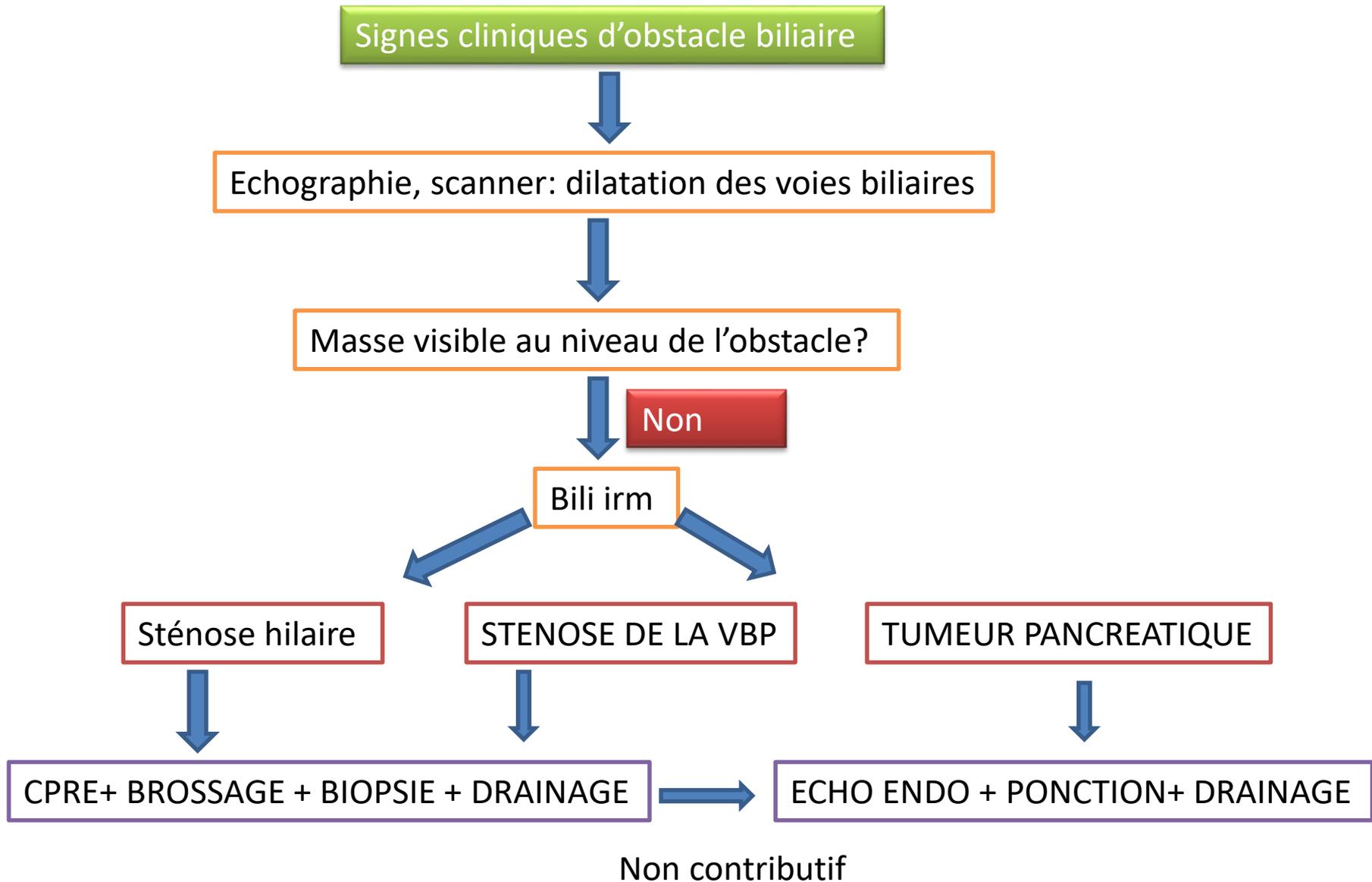
OUI: masse pancréatique ++

Echo-endoscopie + ponction+ drainage



Diagnostic confirmé histologiquement

Exploration d'une sténose biliaire



Exploration d'une sténose biliaire

Signes cliniques d'obstacle biliaire

Echographie, scanner: dilatation des voies biliaires

Masse visible au niveau de l'obstacle?

Non

Bili irm

Sténose hilaire

STENOSE DE LA VBP

TUMEUR PANCREATIQUE

CPRE+ BROSSAGE + BIOPSIE + DRAINAGE

ECHO ENDO + PONCTION+ DRAINAGE

Non contributif

Toujours negatif

Cholangioscopie +/- endomicroscopie
confocale Biopsies dirigées

Stratégies de drainage d'une sténose biliaire

EN CAS DE STÉNOSE BÉNIGNE

Drainage biliaire temporaire et calibrage de la sténose

Prothèses extractibles: Prothèses biliaires plastiques ou métalliques couvertes

EN CAS DE STÉNOSE MALIGNE CHEZ UN PATIENT OPÉRABLE

Drainage biliaire après concertation avec le chirurgien

Indications formelles: angiocholite, Bilirubine > 300 et délai préopératoire long, traitement néo-adjuvant

Prothèse extractible, ne gênant pas le geste chirurgical

Prothèse plastique ou métallique couverte courte.

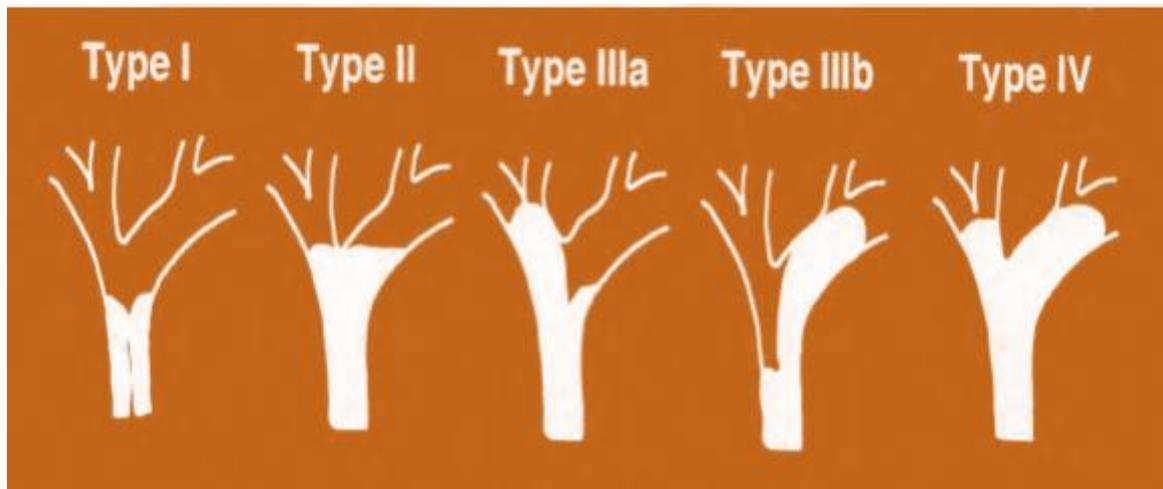
Stratégies de drainage palliatif d'une sténose biliaire

STÉNOSES HILAIRES NON OPÉRABLES

Bili-IRM: Stade de Bismuth:

au-delà du stade I, un drainage de l'ensemble des voies biliaires nécessite la mise en place de plusieurs prothèses

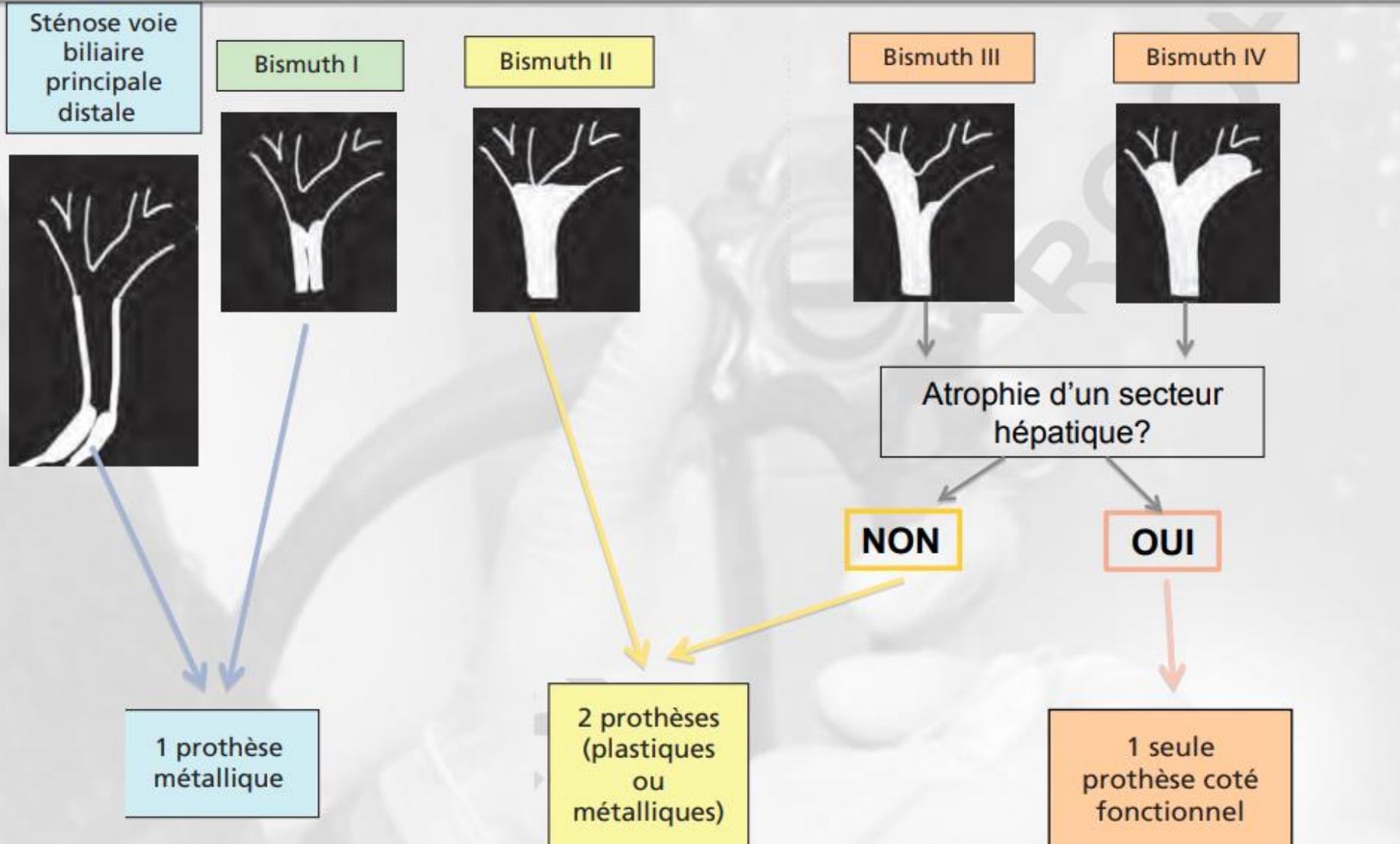
En cas d'opacification de voies biliaires ensuite non drainées, risque d'angiocholite +++



Stratégies de drainage d'une sténose biliaire

- **Quel type de prothèse dans les sténoses hilaires?**
 - **Prothèses plastiques**
 - Longueur et calibre variés
 - Remplaçables assez aisément en cas de progression
 - Mais obstruction après quelques mois
 - **Prothèses métalliques non couvertes:**
 - Durée de perméabilité plus longue que les plastiques
 - Mais difficulté d'un drainage ultérieur éventuel
- Pas de prothèses métalliques couvertes dans le hile...

Stratégies de drainage palliatif d'une sténose biliaire



Merci

The word "Merci" is rendered in a bold, white, three-dimensional sans-serif font. It is centered on a white background and is surrounded by several overlapping, horizontal brush strokes in various colors: red, yellow, green, blue, and magenta. The brush strokes have a textured, fibrous appearance, giving the overall graphic a dynamic and artistic feel.