

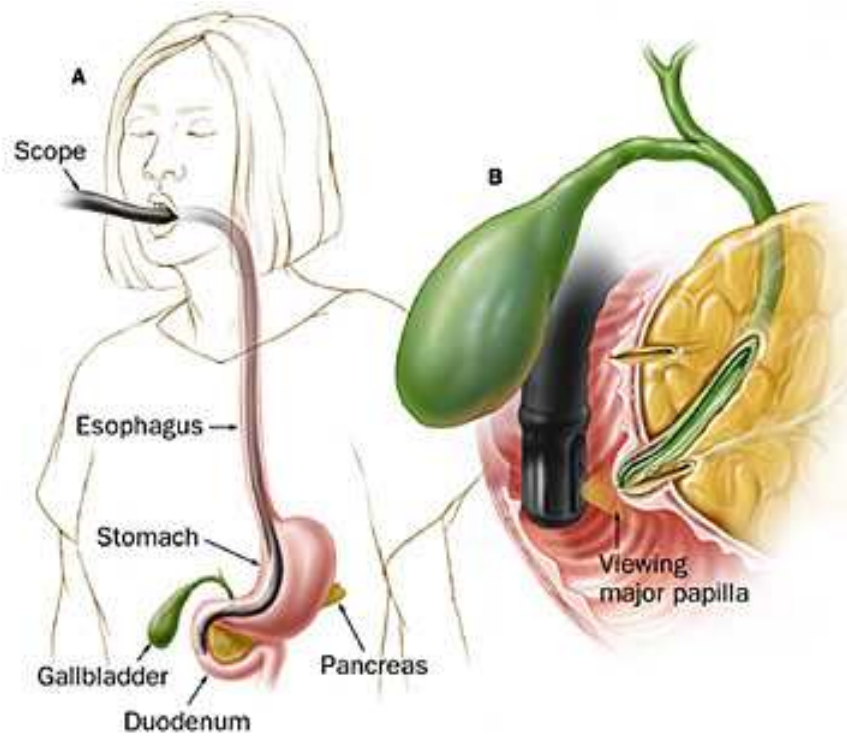
# Traitement endoscopique de la lithiase intra-hépatique

Benoit Desaint

*Paris – Saint Antoine*



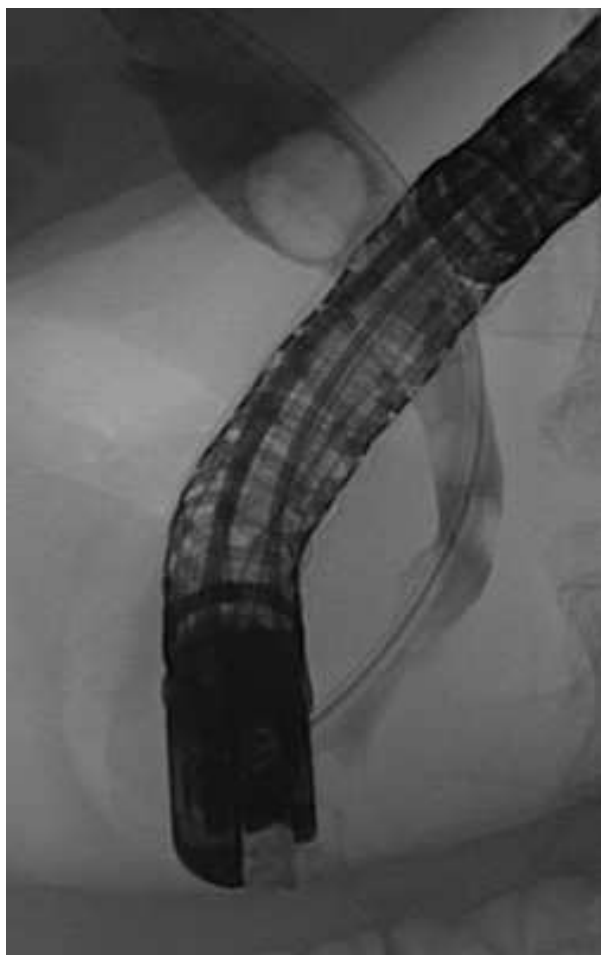
# Traitement endoscopique



# Les buts du traitement

- Traiter l'angiocholite
- Evacuer les calculs
- Empêcher la stase biliaire: Traiter les sténoses et les dilatations
- Prévenir la récurrence

# Bilan lésionnel 1





# Bilan lésionnel 2

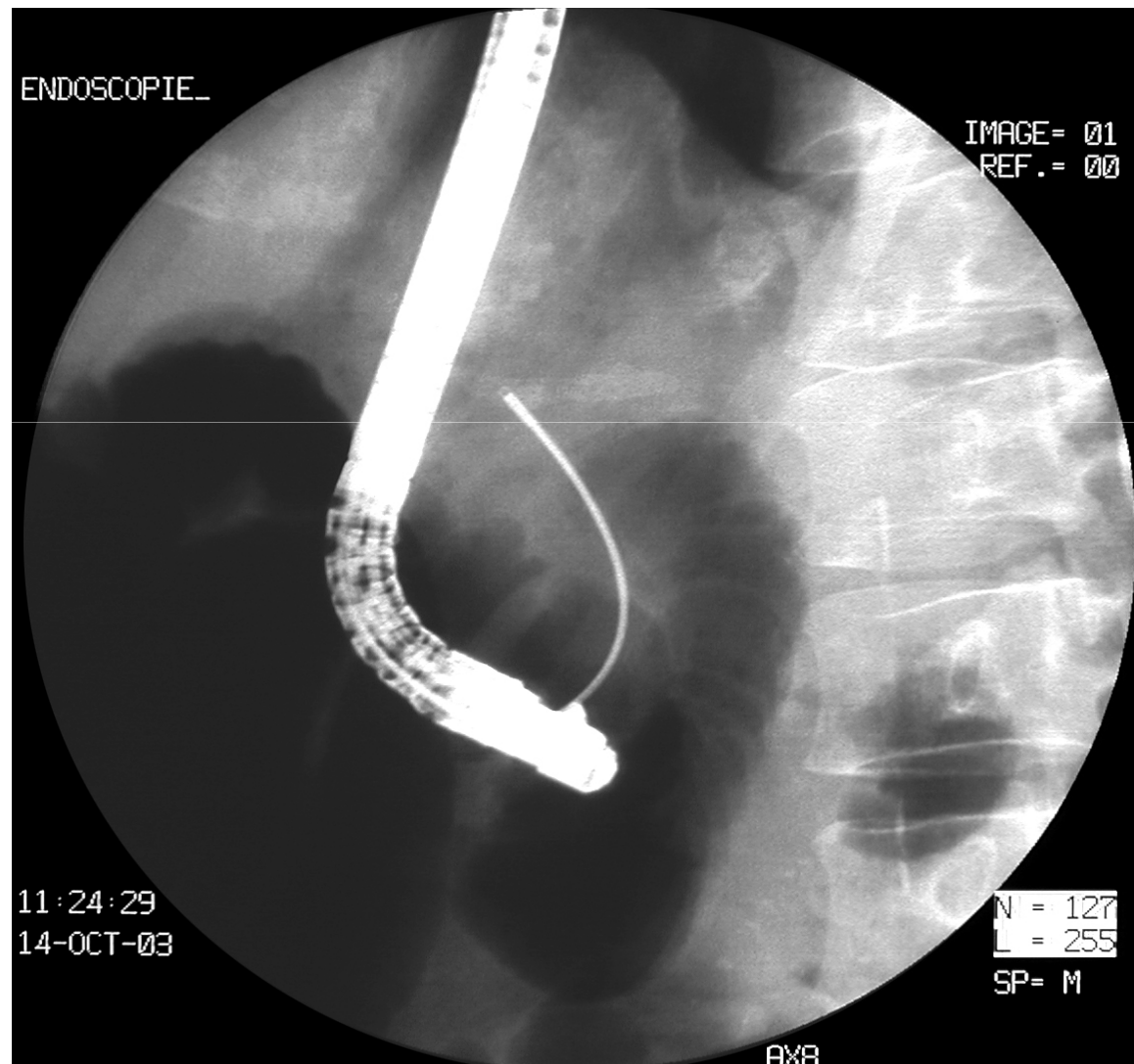
- Sténose unique ou multiple
- Kystes du choledoque ou intrahépatiques, Caroli
- Csp
- Fibrose ou cirrhose sous jacente
- Atrophie, atteinte portale

# DIAGNOSTIC BIOCHIMIQUE ET HISTOLOGIQUE

1 : PRÉLÈVEMENT  
DE BILE

2 : BROSSAGE

3 : BIOPSIE



# Management of intra hepatic stones T Mori et al

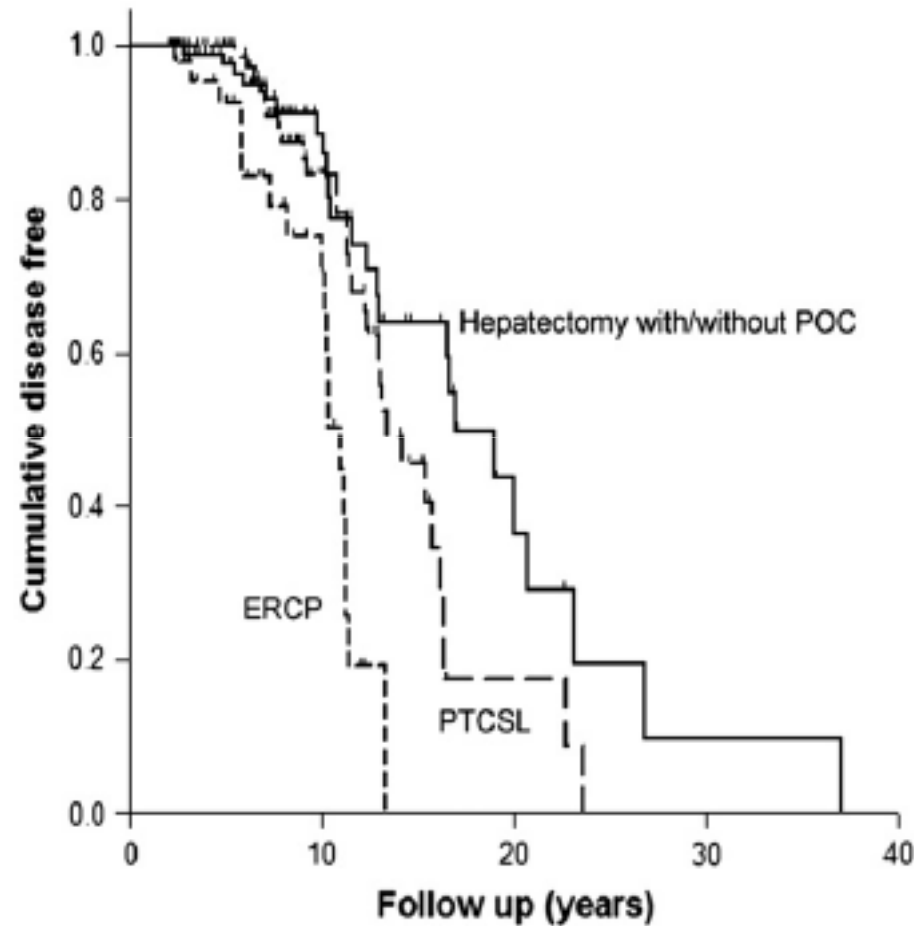
- La voie thérapeutique transpapillaire est difficile voire impossible dans de nombreuses circonstances
  - angulation
  - impaction des calculs
  - sténoses

Best practice and Research Clinical  
Gastroenterology 20, 6, 1117-1137: 2006

# Cpre et Lih

- Étude retrospective
- 57 patients kt avec sphincterotomie
- Extraction complète:18/57
- Indépendant de la localisation d/g ou de la taille des calculs mais de l'angulation et de la dissemination
- Complications tardives uniquement si persistance de calculs (10) avec 7 cholangite(7) et abcès (3)

# Evaluation des traitements

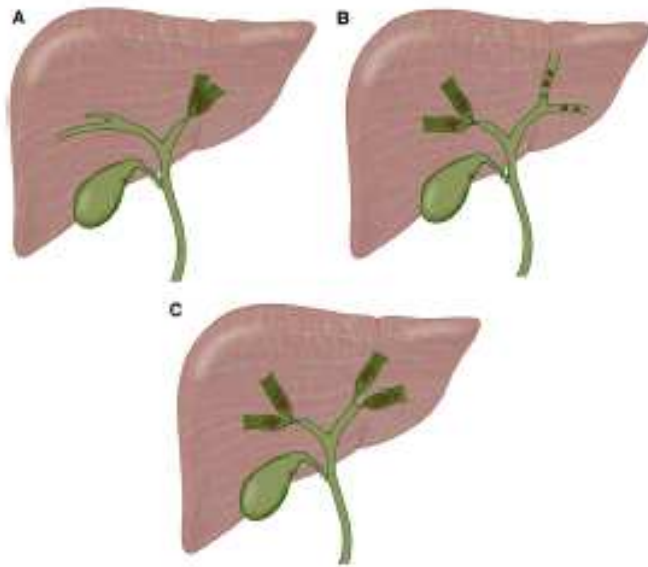


Durée médiane  
sans récurrence lithiasique

□ Hépatectomie 17 ans

□ Percutanée 13.4 ans

□ CPRE 11 ans



**Table I.** Baseline characteristics of the 236 patients with hepatolithiasis

M:F	91:145
Age, year (median, range)	56 (20–85)
<b>Intrahepatic stone classification</b>	
Type A	149 (63.1%)
Type B	51 (21.6%)
Type C	36 (15.4%)
<b>Stone location</b>	
Left	148 (62.7%)
Right	32 (13.6%)
Both	56 (23.7%)
Previously cholecystectomy	114 (46.7%)
Intrahepatic duct stricture	111 (47.0%)
Choledocholithiasis	136 (57.6%)
Associated biliary cirrhosis	12 (5.1%)
Initial associated with cholangiocarcinoma	7 (3.0%)
<b>Treatment methods</b>	
Hepatectomy	90 (38.1%)
PTCSL	97 (41.1%)
ERCP	49 (23.7%)



57.6% calculs extra hépatiques

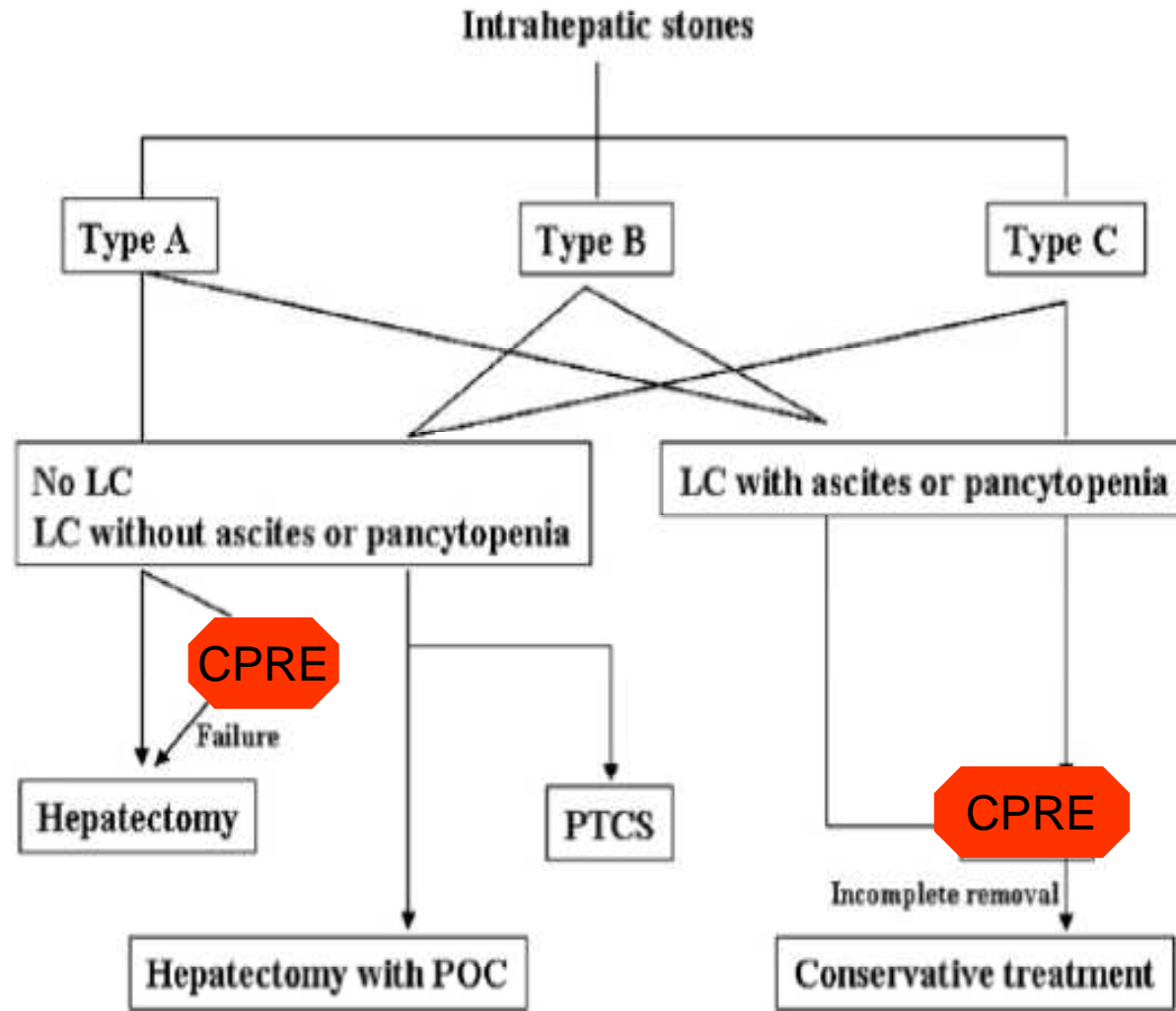
**Table II.** Characteristics of patients with hepatolithiasis and immediate results, according to treatment method

	<i>Hepatectomy with postoperative cholangioscopy (n = 90)</i>	<i>PTCSL (n = 97)</i>	<i>ERCP (n = 49)</i>
M:F	34:56	32:65	25:24
Age (y, median, range)	52 (23–77)	56 (20–85)	63 (38–82)
<b>Types</b>			
A	59 (65.6%)	53 (54.6%)	37 (75.5%)
B	21 (23.3%)	23 (23.7%)	7 (14.3%)
C	10 (11.1%)	21 (21.6%)	5 (10.2%)
Stricture	42 (46.7%)	55 (56.7%)	15 (30.6%)
Biliary cirrhosis (initial)	1 (1.0%)	4 (4.1%)	3 (6.1%)
Cholangiocarcinoma (initial)	4 (4.4%)	2 (2.1%)	1 (2.0%)
Complete stone clearance	75 (83.3%)	62 (63.9%)	62 (63.9%)
Complications	1*	2†	None

\*Died from liver failure and was excluded.

†One disruption of PTBD tract, 1 bleeding by electrohydraulic shock wave lithotripter.





**Fig 3.** An algorithm for intrahepatic duct stone treatment according to the type of disease and liver functional status. *ERCP*, Endoscopic retrograde cholangiopancreatography; *LC*, liver cirrhosis; *PTCS*, percutaneous transhepatic cholangioscopy; *POC*, postoperative cholangioscopy.

➤ Nouveaux outils

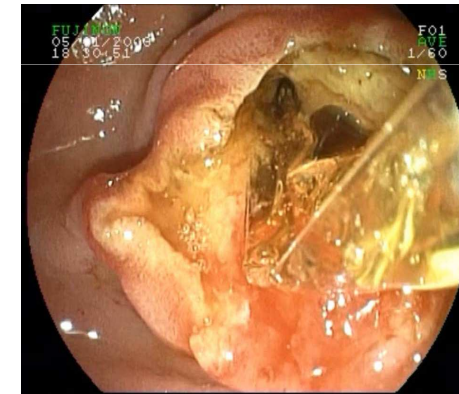
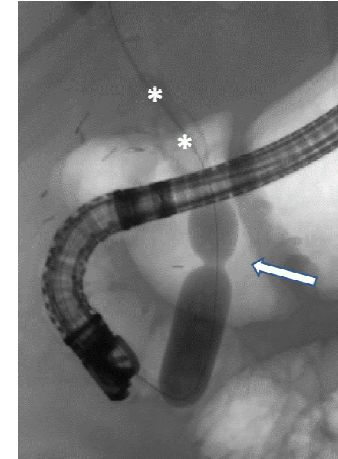
➤ Nouvelles techniques

➤ Nouvelles maladies



# Macrodilatacion du sphincter d'Oddi (mso)

- Dilatation à 12 -20 mm (sphincteroplastie)
- Après sphincterotomie
- Ballon dilatation oesophagienne filoguidée



*Heo et al. GIE 2009, Minami et al. W J Gastro 2007,  
Maydeo et al. Endoscopy 2007*

# Lithotritie mécanique

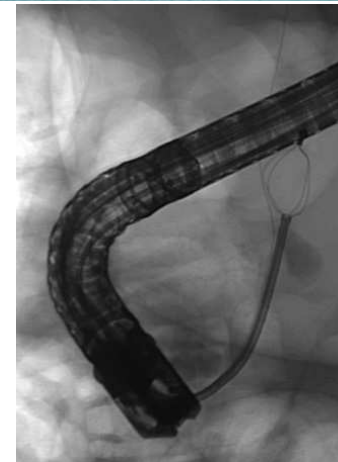
- **Traitement de référence: en première intention**
  - En cas d'échec du traitement conventionnel
  - Ou après sphinctérotomie si critères prédictifs d'échecs
- **Technique:**
  - Gaine métallique incompressible
  - Poignée de force, soudure calibrée des brins
  - Fragmentation du calcul (en commençant par les plus bas)
- **Résultats:** *Chang et al. World J Gastroenterol 2005, Thomas et al. Am J Gastroenterol 2007*
  - 68-93% de succès
  - 6-13% de complications (hémorragies, pancréatites)
- **Difficultés:**
  - Préhension difficile des gros calculs (> 2-3 cm): choix des anses

## Lithotritie mécanique



## Lithotritie mécanique de recours en cas d'impaction

*Ranjeev P et al. GIE 2000*

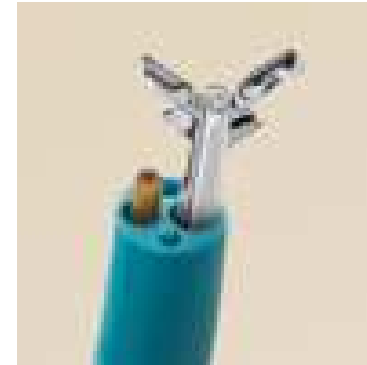
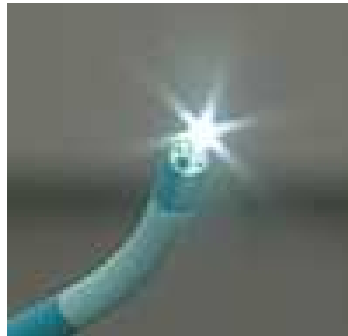


# LITHOTRITIE INTRA CORPORELLE

- LIC laser , fibre de quartz: *Prat et al. GIE 1994*
- LIC électrohydraulique: ondes de choc en milieu liquide (irrigation sous cholangioscopie): *Binmoeller et al. Endoscopy 1993*

Leh guidée sur ballon *Moon et al GIE 2004* et leh avec cholangioscopie (Spy glass) *Chen YK. GIE 2011*

# Le SpyGlass



Chen YK *gastrointest endosc.*2007,65,303-311

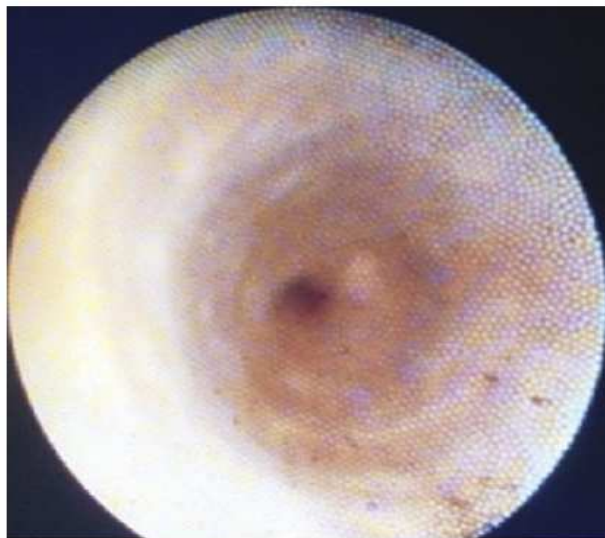
Lo S *gastrointest endosc.*2007,65 AB-22



**Figure 3.** Spyglass view of the confluence with the guidewire in the LIHD.



**Figure 4.** Guidewire placement into the LIHD.



**Figure 2.** Spyglass view of the narrow stricture.



**Figure 5.** Bilateral intrahepatic guidewire access with the Spyscope in the CHD.



# LITHOTRITIE INTRA CORPORELLE

Leh guidée sur ballon *Moon et al GIE 2004* et leh avec  
cholangioscopie (Spy glass) *Chen YK. GIE 2011*

Efficacité: 90%

Complications :hemobilie et angiocholite *Arya et al.  
Am J Gastroenterol 2004. Swahn et al. Surg Endosc  
2010*

# ECHOENDOSCOPIE ENDOBILIAIRE ET ENDOMICROSCOPIE CONFOCALE

- PAR MINI SONDE INTRODUITE SUR FIL GUIDE
- SANS SPHINCTEROTOMIE
- CENTRES SPECIALISÉS



# 2 principaux types de LIH

(mais formes de passage et pathogénie partiellement commune)

– « **Nouvelle** » LIH (calculs de cholestérol)

⇒ LPAC syndrome:

- Test génétique (ABCB4)

- AUDC

- « **Traditionnelle** » LIH (calculs pigmentaires bruns/mixtes)

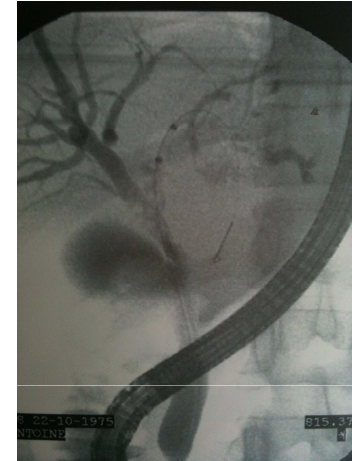
- Test génétique (ABCB4)? (si absence de cause claire)

- Cartographie de l'arbre biliaire (Cholangio-IRM)

- Prise en charge multidisciplinaire des patients symptomatiques (endoscopique, percutanée, chirurgicale)

# Traitement endoscopique d'un LPAC

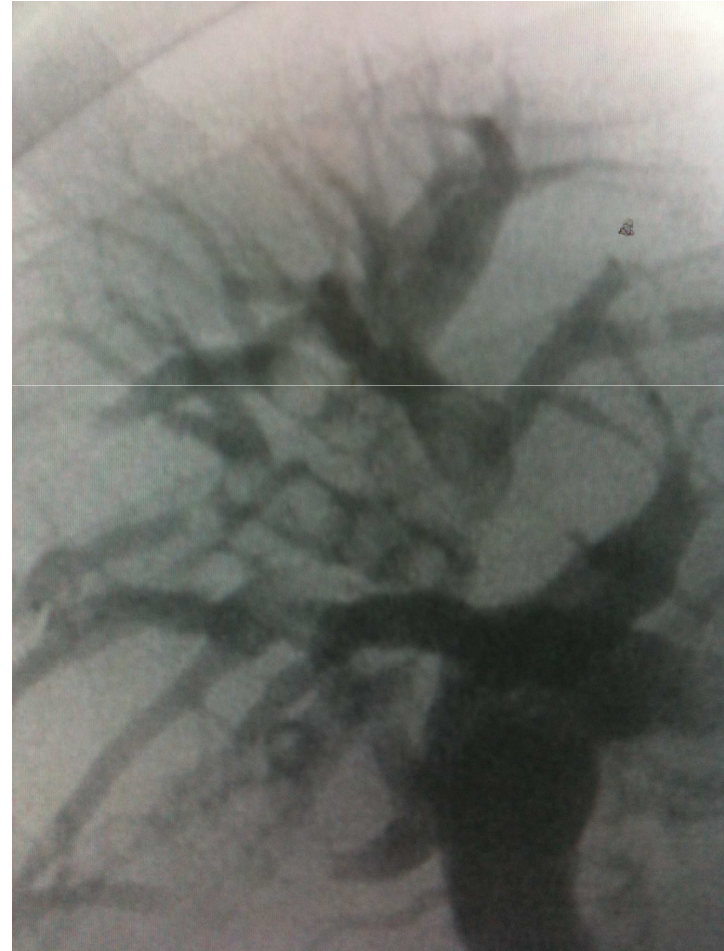
- M K 36 ans
- G1P1 nl
- Fa:Cholecystectomie mère, gd mère, frère (35, 50 et 31 ans)
- Crises douloureuses épi depuis 18 ans
- Un épisode d'angiocholite
- Multiples calculs choledoque et voies g, un calcul vésiculaire
- Mutation MDR3 :AUDC



# LPAC

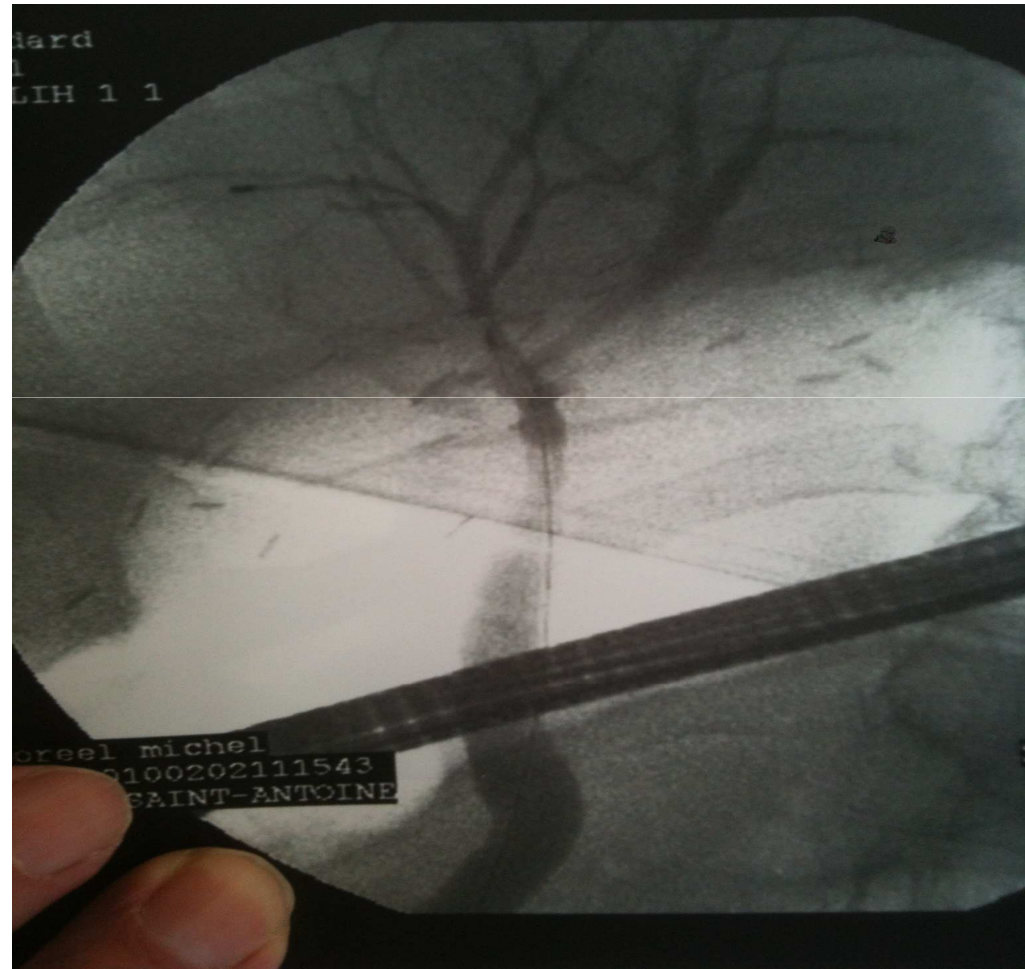
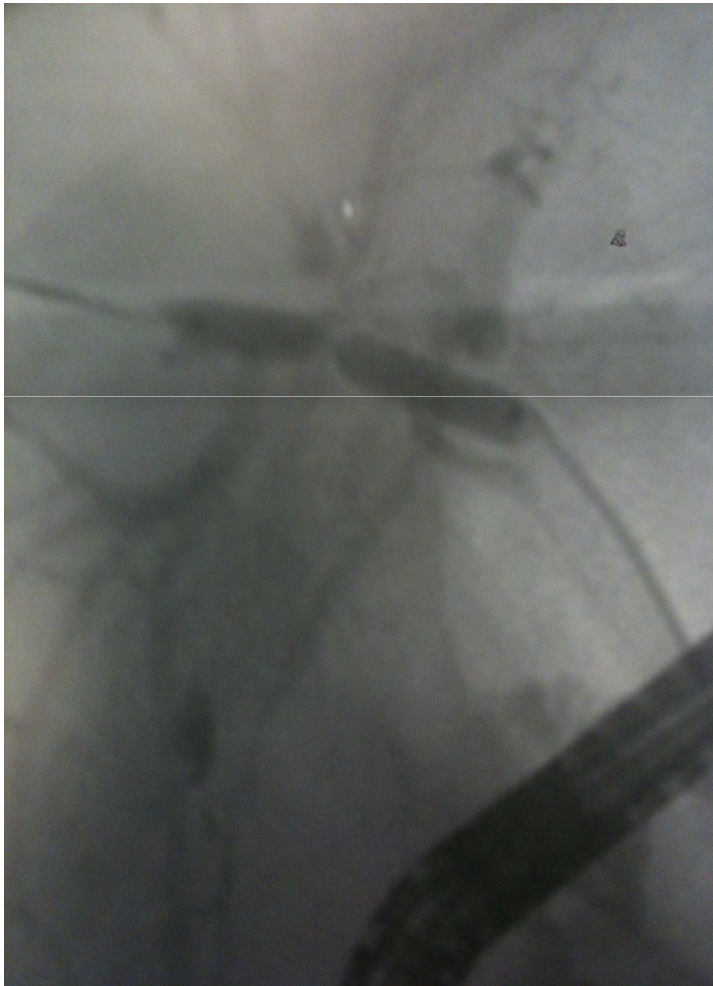


# LPAC





# Traitement des sténoses



# Drainage par prothèse plastique ou métallique



Guideline

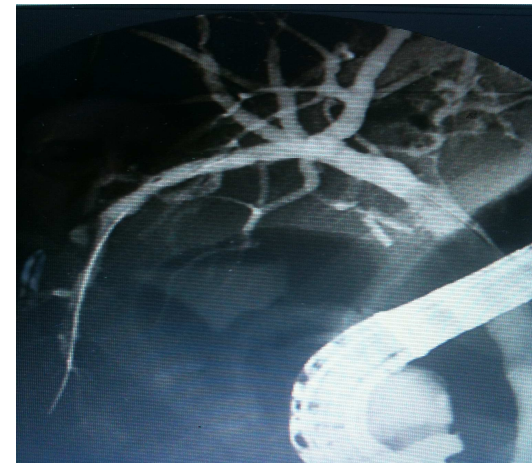
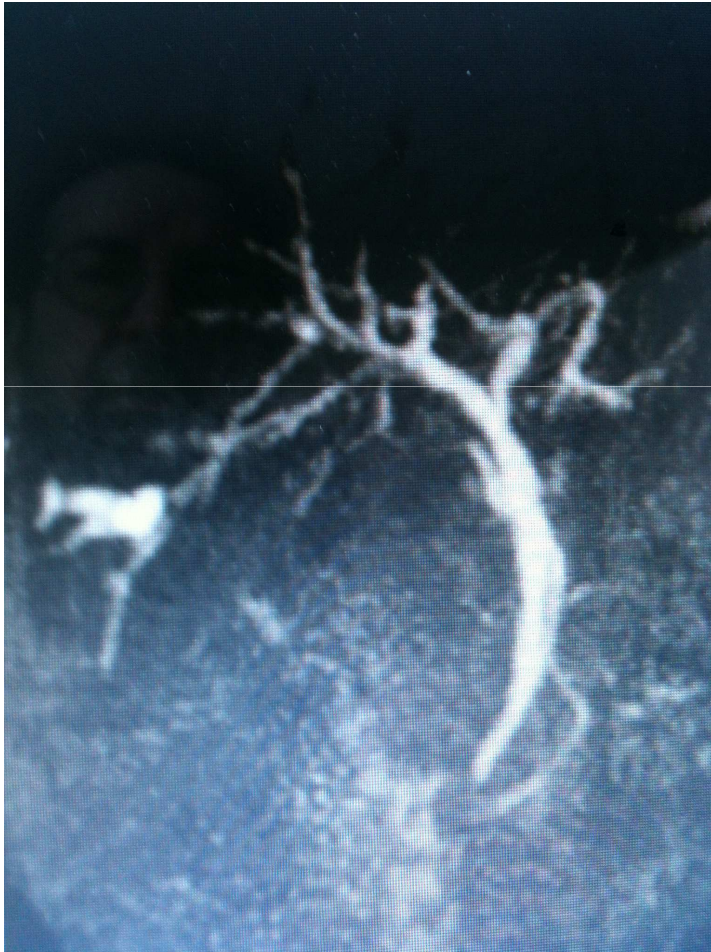
**Biliary stenting: Indications, choice of stents and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) clinical guideline**



Authors J.-M. Dumonceau<sup>1</sup>, A. Tringali<sup>2</sup>, D. Blero<sup>2</sup>, J. Devière<sup>3</sup>, R. Laugier<sup>4</sup>, D. Heresbach<sup>5</sup>, G. Costamagna<sup>2</sup>

Institutions Institutions are listed at the end of article.

# La technique du rendez vous



C Giacino, N Tuvignon, R Laugier  
gastroenterol clin biol: 2010, 34 (2) 117-119



# PRISE EN CHARGE MULTIDISCIPLINAIRE (TRAITEMENT ADAPTÉ AU PATIENT)

- Endoscopie:

1/Diagnostic: prélèvements de bile

2/Diagnostic des sténoses: brossage et biopsies

3/ Extraction des calculs et dilatation des sténoses avec mise en place de stents.

Mais souvent plusieurs séances

4/Traitements combinés: avec la radiologie interventionnelle, avec la chirurgie

