

Cholédoscopie: Pour qui ? Comment ?

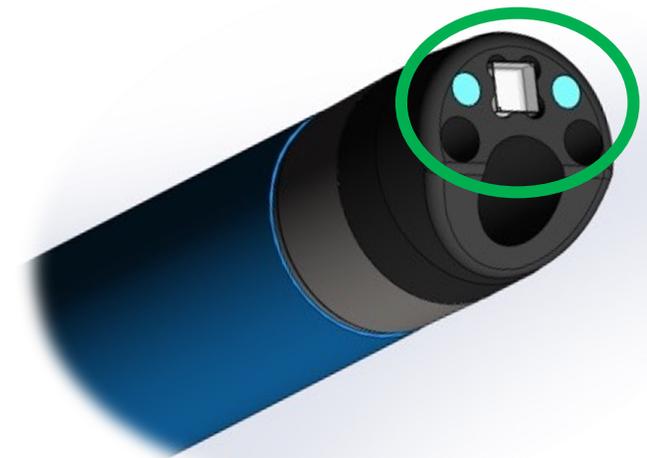
Sarah LEBLANC

s.leblanc@gelmad.fr

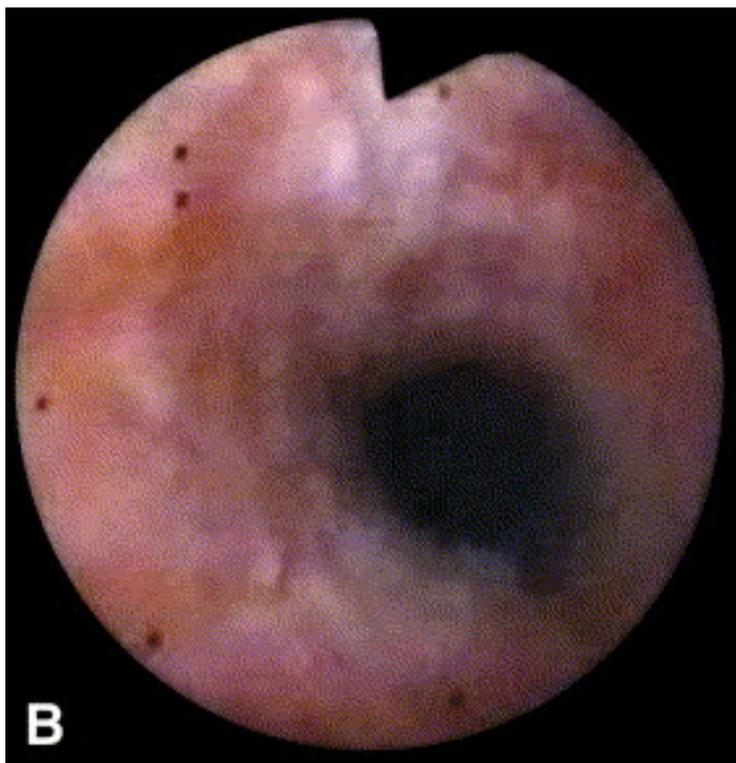
Hôpital Privé Jean Mermoz – Médipole Lyon Villeurbanne

SPYGLASS DS

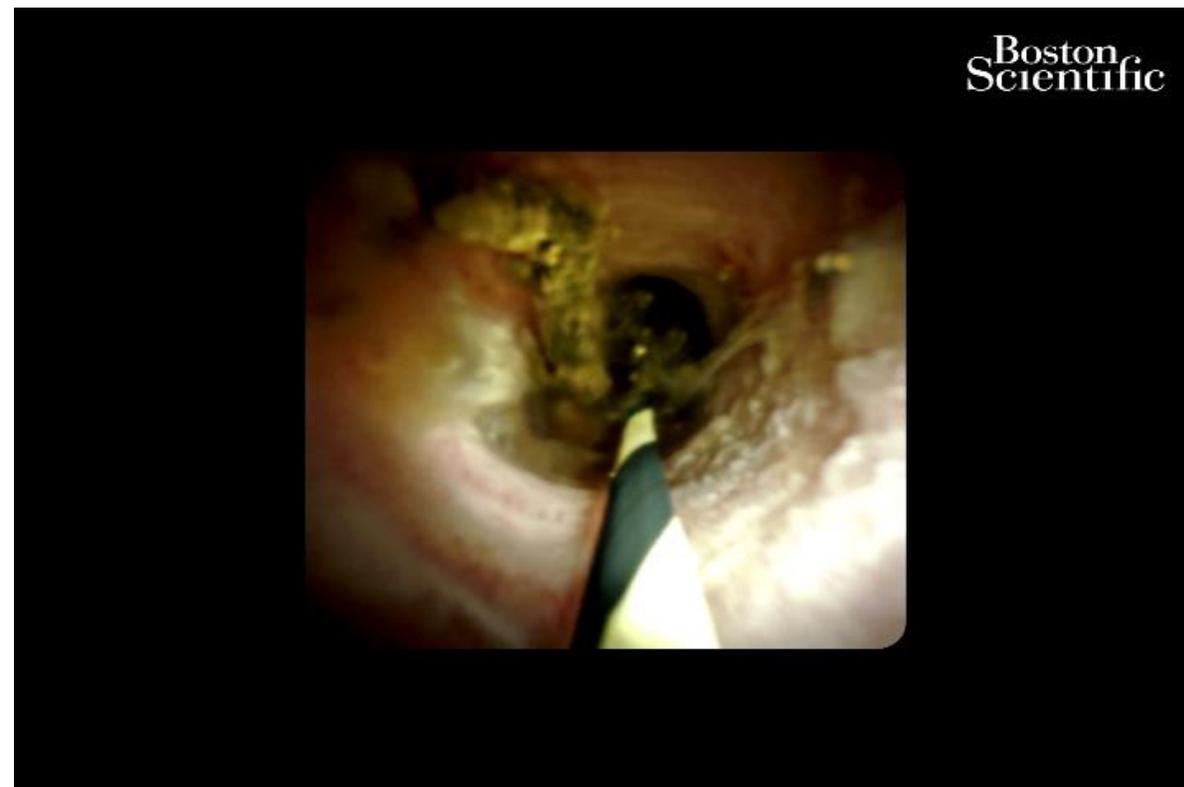
- **Spyglass « digital »** (≠ fibre optique)
- Facilité de mise en place: « plug and play »
- Facilité d'utilisation
- Qualité image vidéo
- Usage unique



AMELIORATION DE LA QUALITE IMAGE



Spyglass 1^{ère} génération
Sonde réutilisable

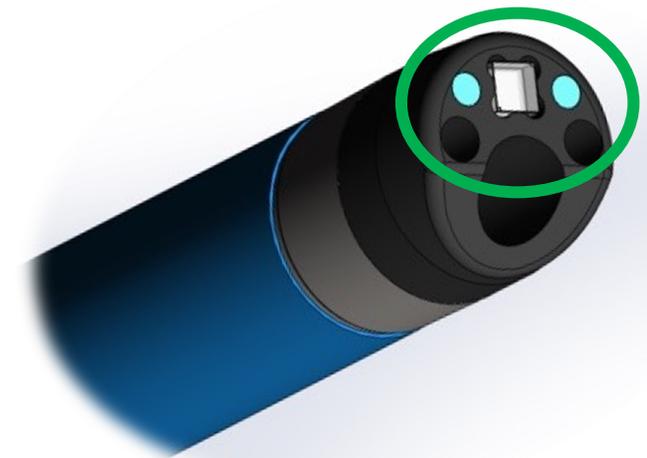


Spyglass DS II
Sonde usage unique

SPYGLASS DS

Caractéristiques techniques

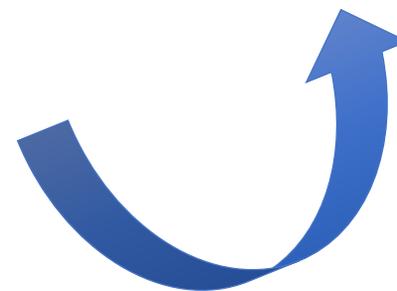
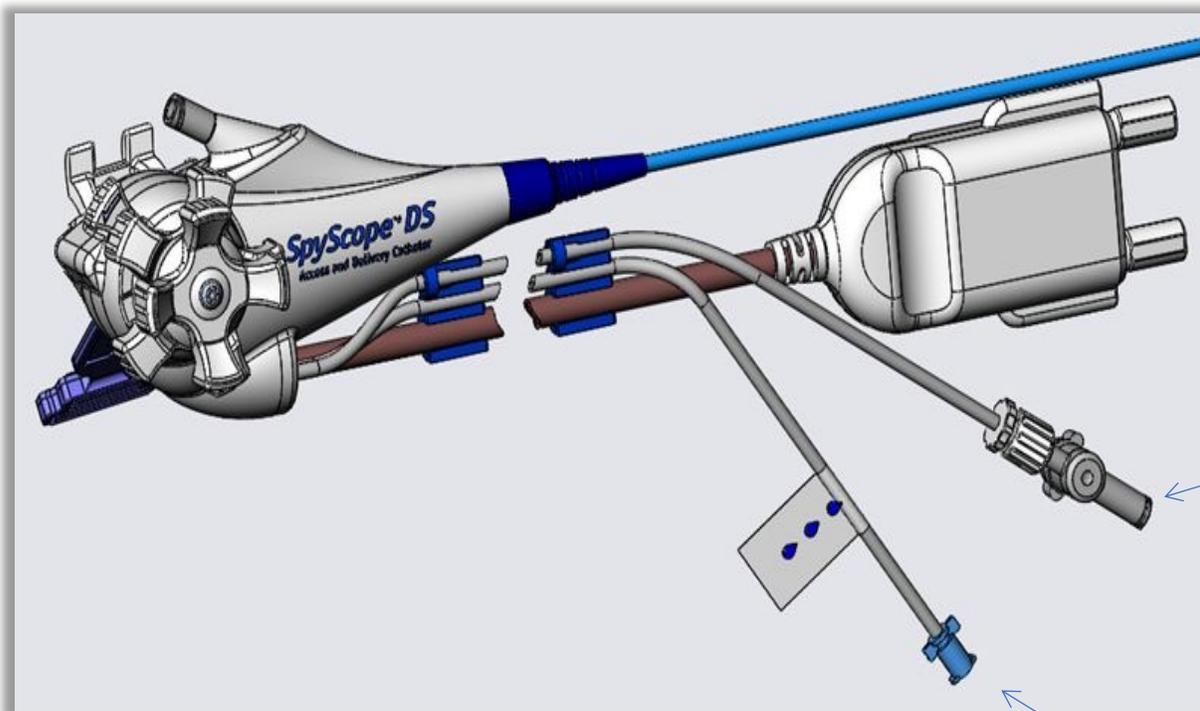
- Canal opérateur 2.0
- Orientation 4 directions
- 2 LEDs
- Mise au point automatique, capteur vidéo CMOS
- Devices: pince à biopsies, Dormia, anse



SPYGLASS DS



Un seul canal



Une seule
connection

Port d'aspiration

Port d'irrigation

Nouveau système d'attache

SPYGLASS DS : branchement lors CPRE (vidéo)



CHOLANGIOSCOPIE: INDICATIONS

Indications diagnostiques	Indications thérapeutiques
Sténose Biliaire Indéterminée	Lithiase cholédocienne complexe
Bilan d'extension lésion endobiliaire Avant chirurgie: T. Klatskin, TIPMP CPP Avant traitement endoscopique: RFA	Assistance au cathétérisme sélectif Sténose anastomotique Sténose intra-hépatique
Caractérisation d'atteinte endobiliaire	Autres Extraction de "corps étranger": migration prothèse Complications biliaires après TH

INDICATION: STENOSE BILIAIRE INDETERMINEE (SBI)

Sténose biliaire “indeterminée” :

- Analyse biologique
- Bilan morphologique (IRM, scanner, écho endoscopie)

Ne permettent pas de conclure sur la nature de la sténose biliaire

Table 3. Differential Diagnosis for Indeterminate Biliary Strictures

Malignant causes	Benign causes
Cholangiocarcinoma	Chronic pancreatitis
Pancreatic adenocarcinoma	Autoimmune diseases: <ul style="list-style-type: none">- IgG4-associated cholangitis- Sarcoidosis- Mast cell cholangitis
Ampullary adenocarcinoma	Cholelithiasis
Gallbladder cancer	Iatrogenic injury to the bile duct: <ul style="list-style-type: none">- Cholecystectomy- Liver transplantation
Hepatocellular carcinoma	Infectious diseases: <ul style="list-style-type: none">- HIV-associated disease- Parasitic cholangiopathy- Tuberculosis
Metastatic cancer	Vascular-related diseases: <ul style="list-style-type: none">- Ischemic cholangiopathy- Vasculitis- Intra-arterial chemotherapy- Portal hypertensive biliopathy
Lymphoma	

CHOLANGIOSCOPIE: SBI – RESULTATS CLINIQUES

Efficacy of digital single-operator cholangioscopy and factors affecting its accuracy in the evaluation of indeterminate biliary stricture 

Etude rétrospective, monocentrique (105 patients, 55 lésions malignes)

	Sensibilité	Spécificité
Impression visuelle	89%	90%
Biopsies ciblées	70%	98%
Biopsies ciblées + brossage	81%	
Brossage seul	47%	

Expérience endoscopiste < 25 cas: précision diagnostique plus faible

CHOLANGIOSCOPIE: SBI – RESULTATS CLINIQUES

Using single-operator cholangioscopy for endoscopic evaluation of indeterminate biliary strictures: results from a large multinational registry

Etude prospective, registre multicentrique (289 patients)

	Impression visuelle	Biopsies
Sensibilité	87%	75%
Spécificité	71%	100%
VPP	66%	100%
VPN	77%	77%
Précision diagnostique	77%	87%

CHOLANGIOSCOPIE: SBI – RESULTATS CLINIQUES

Digital single-operator peroral cholangioscopy-guided biopsy sampling versus ERCP-guided brushing for indeterminate biliary strictures: a prospective, randomized, multicenter trial

- Etude multicentrique RCT : CPRE + brossage vs CPRE + biopsies/Spyglass

	SpyGlass	CPRE seule
Patients	29	32
Sensibilité diagnostic visuel	96%	74%*
Précision diagnostique	87%	62%*
Sensibilité Spy-Biopsies/brossage	68%	23% *

CHOLANGIOSCOPIE: SBI – RESULTATS CLINIQUES

Impact of peroral cholangioscopy on the management of indeterminate biliary conditions: a multicentre prospective trial

Frederic Prat,¹ Sarah Leblanc,¹ Frantz Foissac,² Thierry Ponchon,³ René Laugier,⁴ Philippe Bichard,^{5,6} Frédérique Maire,⁷ Dimitri Coumaros,⁸ Antoine Charachon,⁹ Bruno Vedrenne,¹⁰ Isabelle Boytchev,¹¹ Stanislas Chaussade,¹² Nadira Kaddour,¹³ Arthur Laquière,¹⁴ Sébastien Gaujoux¹⁵

9 centres universitaires, 67 patients, suivi 24mois
Comparaison PEC avant SOC/après SOC et prise en charge recommandée après le diagnostic définitif

48 SBI/13 CSP

70,5% bénin/29,5% malin

Chirurgie évitée dans 58%

Sensibilité biopsies 64,7%

Sensibilité diagnostic visuel 63,6%

Table 2 Comparison of the adequacy between planned management and definitive diagnosis before and after single-operator cholangioscopy (SOC) for (a) all groups, (b) indeterminate biliary strictures (IDBS) and (c) primary sclerosing cholangitis (PSC)

(a) Overall (p<10 ⁻⁵)	After SOC (%)		
	Inadequate	Adequate	
Before SOC (%)			
Inadequate	6	32	38 (62.3)
Adequate	5	18	23 (37.7)
	11 (18.0)	50 (82.0)	61 (100)

Table 3 Single-operator cholangioscopy-induced changes in planned management

Planned management modified	Overall		Indeterminate biliary strictures		Primary sclerosing cholangitis	
	N	%	N	%	N	%
No	24	39.3	20	41.7	4	30.8
Yes	37	60.7	28	58.3	9	69.2
Total	61	100	48	100	13	100

CHOLANGIOSCOPIE: VBP normale (vidéo)



CHOLANGIOSCOPIE: SBI (vidéo)



CHOLANGIOSCOPIE: pathologie biliaire (vidéo)



CHOLANGIOSCOPIE: CALCULS COMPLEXES

Calculs biliaires difficiles:

- Diamètre > 15mm
- Nombre, aspect
- Localisation (intra hépatique, canal cystique)
- Facteurs anatomiques : VBP distale (fine, angulée), canal hépatique commun large

“ESGE recommends the use of cholangioscopy-assisted intraluminal lithotripsy (electrohydraulic or laser) as an effective and safe treatment of difficult bile duct stones”

CHOLANGIOSCOPIE: CALCULS COMPLEXES - RESULTATS CLINIQUES

Cholangioscopy-guided lithotripsy for difficult bile duct stone clearance in a single session of ERCP: results from a large multi-national registry demonstrate high success rates

Registre multicentrique, prospectif
SpyGlass + lithotritie laser (75%) ou EHL (25%)

Nombres centres	17
Patients avec calculs complexes ($\geq 15\text{mm}$)	156
Echec des procédures conventionnelles	80%
Calculs impactés	65%
Clairance biliaire en 1 seule session	80%
Pour calculs $< 30\text{mm}$	94%

Evénements indésirables 1.9%
PA (1), perforation sur laser (1), cholangite (1)

CHOLANGIOSCOPIE: CALCULS COMPLEXES + LITHOTRITIE (vidéo)

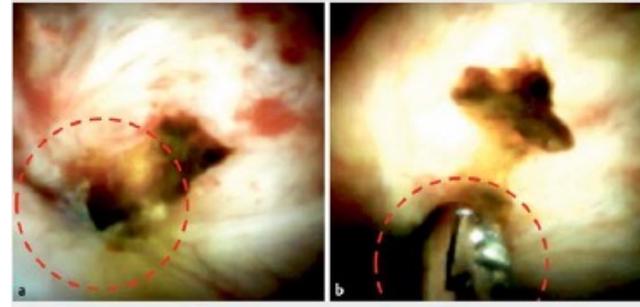


CHOLANGIOSCOPIE: CALCULS COMPLEXES + LITHOTRITIE (vidéo)



CHOLANGIOSCOPIE: INDICATIONS DIVERSES

- Aide au cathétérisme sélectif: sténose anastomotique complexe
Ex: anastomose bilio-digestive, post TH



- Evaluation avant destruction lésion endobiliaire (RFA)
- Extraction prothèse migrée ou corps étrangers (coils)
- Procédure antérograde sur anatomie altérée après drainage transgastrique sous EE...

- Remboursement CCAM

- Spyscope 1900 euros
- Remboursement DM, en sus, avec code LPPR

- **Indications:**

- Diagnostic des sténoses biliaires indéterminées après échec de la CPRE avec brossage cytologique et/ou de l'écho endoscopie associée à des prélèvements
- Traitements des calculs biliaires et pancréatiques complexes lorsque les autres traitements ont échoué

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

COMMISSION NATIONALE D'ÉVALUATION
DES DISPOSITIFS MÉDICAUX ET DES TECHNOLOGIES DE SANTÉ

AVIS DE LA CNEDIMTS
25 février 2020

- Reste en examen de **2^{ème} intention**
- Etude à venir sur Spy d'emblée dans les SBI
- Si doute sur l'indication: mise en place prothèse biliaire plastique (SBI, calculs VBP) et discussion du dossier