



DMS utilisés en endoscopie digestive

Anne-Sophie GUIRRIEC, CHU Nantes

Charles LAW-KI, CHU Dijon



JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017



Endoscopie digestive

- ▶ « Regarder de l'intérieur »
- ▶ Exploration du tractus digestif peu invasive à l'aide d'un endoscope ou fibroscope
- ▶ Diagnostique : confirmer/infirmer ou préciser (biopsie)
- ▶ Thérapeutique : multiples actes possibles

Plan



- ▶ DMS d'abord oesophagien, duodéal, colique et rectal

- ▶ Hémostase digestive
- ▶ Prélèvement et biopsie
- ▶ Mucosectomie et polypectomie
- ▶ Dissection sous muqueuse
- ▶ Sténoses digestives

- ▶ DMS d'abord biliaire et pancréatique

- ▶ Cholangio-Pancréatographie Rétrograde Endoscopique
- ▶ Analyses cytologiques et histologiques
- ▶ Extraction de calculs
- ▶ Dilatation
- ▶ Drainage par voie nasale
- ▶ Innovations





Hémostase digestive



JOURNÉES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017



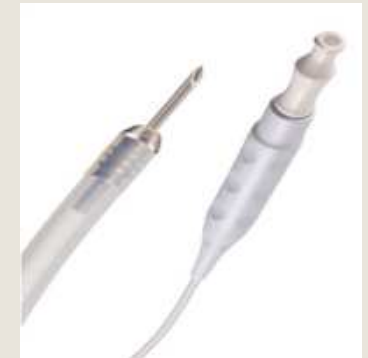
Hémostase chimique

► Aiguille à sclérose

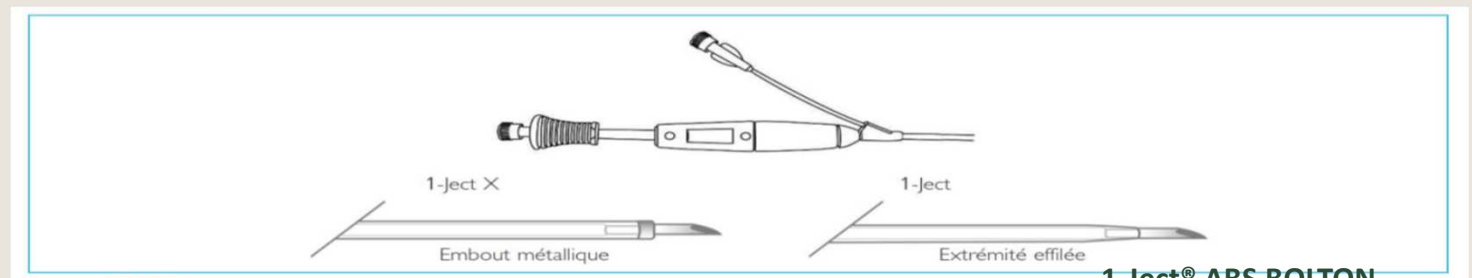
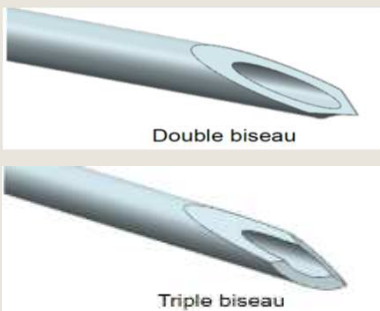
- Indication : injection de produit sclérosant ou d'hémostase, de sérum physiologique, de colle chirurgicale (varices)
- Caractéristiques :
 - biseautée, sécurisée dans une gaine (polymère PTFE ou métallique), longueur de la gaine (1,2m à 2,8m)
 - longueur et diamètre de l'aiguille différentes



LIFE PARTNERS



Injectra® ASEPT IN MED





Hémostase chimique



▶ Hemospray® COOK

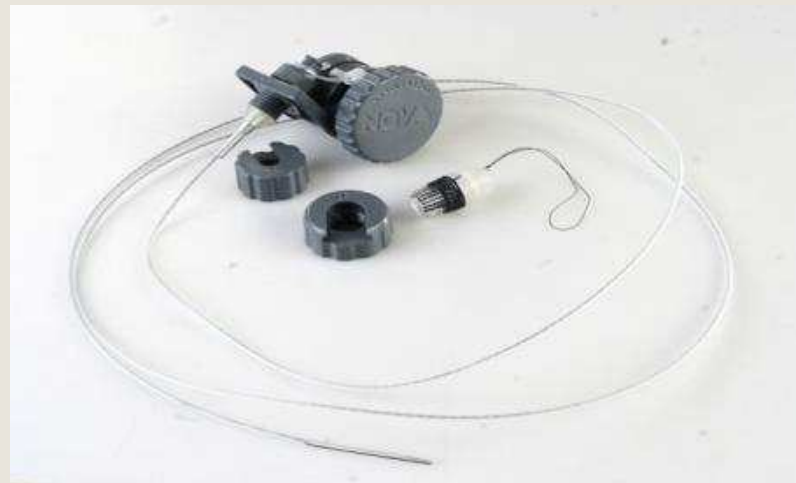
- ▶ Indication → hémorragies digestives
- ▶ Caractéristiques : poudre de silice inorganique, haut pouvoir absorbant, effet cohésive et adhérent, cathéter en PTFE avec deux diamètres différents (7 et 10 Fr)



Hémostase mécanique



- ▶ Systèmes de ligatures des varices
 - ▶ Indication → prévention primaire ou secondaires des ruptures de varices
 - ▶ Caractéristiques :
 - ▶ embout distal transparent fixé à l'endoscope avec poignée de libération de ligatures élastiques
 - ▶ plusieurs élastiques (4 à 10) avec identification couleur
 - ▶ généralement **en latex**



Vgripp Nova® ABS ALBYN MEDICAL



Speedband Superview Super 7™
BOSTON



JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017

Hémostase mécanique

▶ Clips hémostatiques

▶ Indication → DMS de référence pour le traitement des hémorragies digestives

▶ Caractéristiques :

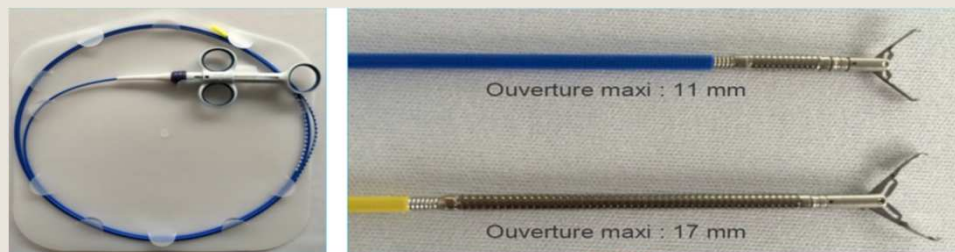
- ▶ rechargeable avec cathéter porteur autoclavable, longueur du cathéter (1,5m à 2,30m)
- ▶ Système pré-monté (usage unique)
- ▶ rotatif, ré-ouvrable
- ▶ clip souvent en **acier**, taille d'ouverture du clip (11 à 17 mm), angulation extrémités du clip (90°, 135°)



EZ Clip® OLYMPUS



LIFE PARTNERS



1-Clip® ABS BOLTON



JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017



Instinct® COOK

Hémostase mécanique

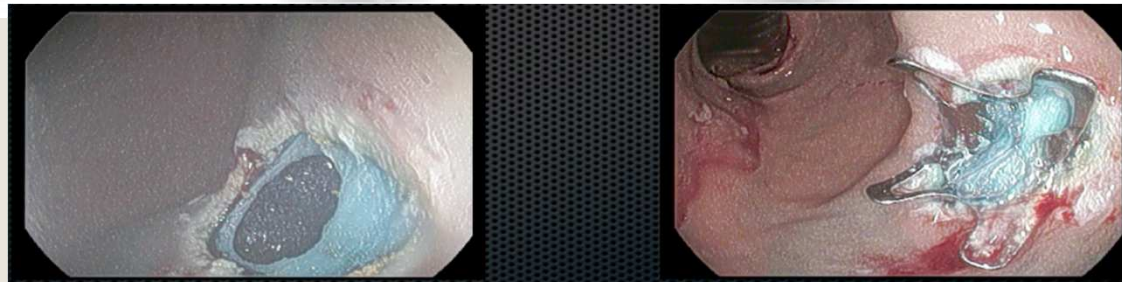
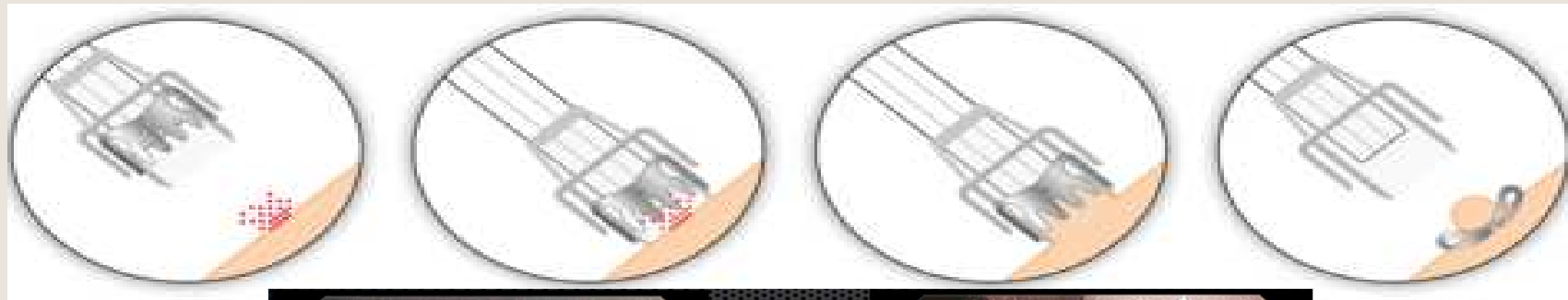


▶ Clips type OVESCO®

▶ Indication → hémorragies digestives, lésions gastro-intestinales (perforations, fuites anastomotiques, fistules), marquages des lésions

▶ Caractéristiques :

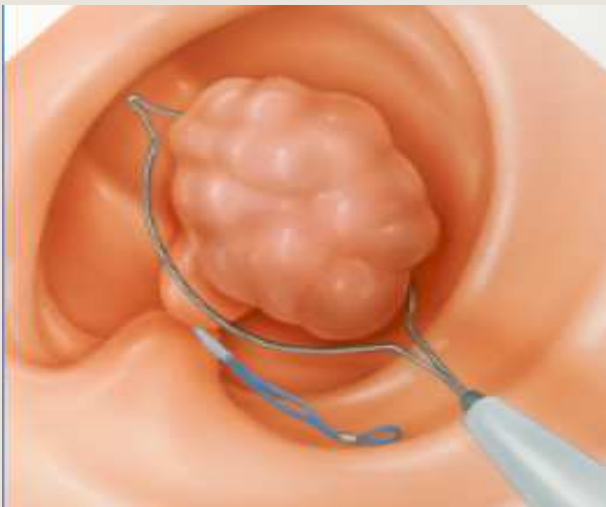
- ▶ forme de piège à loup
- ▶ Nitinol → mémoire de forme et super-élasticité
- ▶ largeur de la mâchoire, diamètre d'ouverture



Hémostase mécanique



- ▶ Polyloop® OLYMPUS et Endoloop® ETHICON
 - ▶ Indication : prévention hémorragique lors d'une résection de polype
 - ▶ Caractéristiques :
 - ▶ Polyamide +/- rigide, pré-monté
 - ▶ permet la ligature d'un pied de polype avant sa résection par anse





Hémostase thermique

- ▶ Différentes techniques:
 - ▶ Avec contact = électrocoagulation, thermocoagulation, coagulation micro-ondes
 - ▶ Sans contact = électrocoagulation au plasma argon / photocoagulation laser Yag
- ▶ Différentes indications
- ▶ Différentes typologies d'utilisation

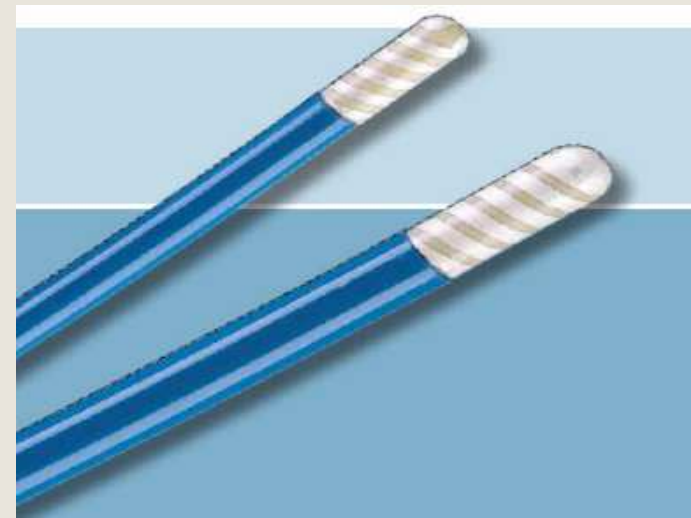
Hémostase thermique



- ▶ Electrodes bipolaires
 - ▶ Indications : hémorragie active abondante en jet, ulcères scléreux volumineux en cas d'échec des autres techniques
 - ▶ Caractéristiques :
 - ▶ nombres et disposition des électrodes
 - ▶ longueur, diamètre différents en fonction du canal opérateur
 - ▶ présence d'un canal d'irrigation



Gold Probe® OLYMPUS

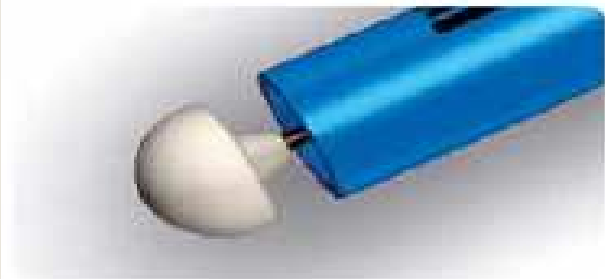


Quick Silver® COOK



Hémostase thermique

- ▶ Plasma argon
 - ▶ avantages :
 - ▶ pas d'adhérence
 - ▶ haute énergie : efficacité et rapidité, peu de diffusion dans les plans profonds, flexible



FiAPC® ERBE





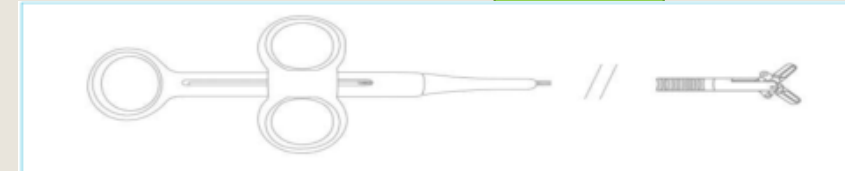
Prélèvements et biopsies

► Pincés à biopsie

► Indications → prélèvement, découpe précise ou excision en gastroscopie et coloscopie

► Caractéristiques :

- mors crantés ou lisses, avec dard, souvent en acier
- Gaine de différentes longueurs (1,6m à 2,3m) avec marquages distal et proximal
- Poignée ergonomique



ABS BOLTON Panto®



EndoJaw® OLYMPUS



Flexibite® ASEPT IN MED



LIFE PARTNERS





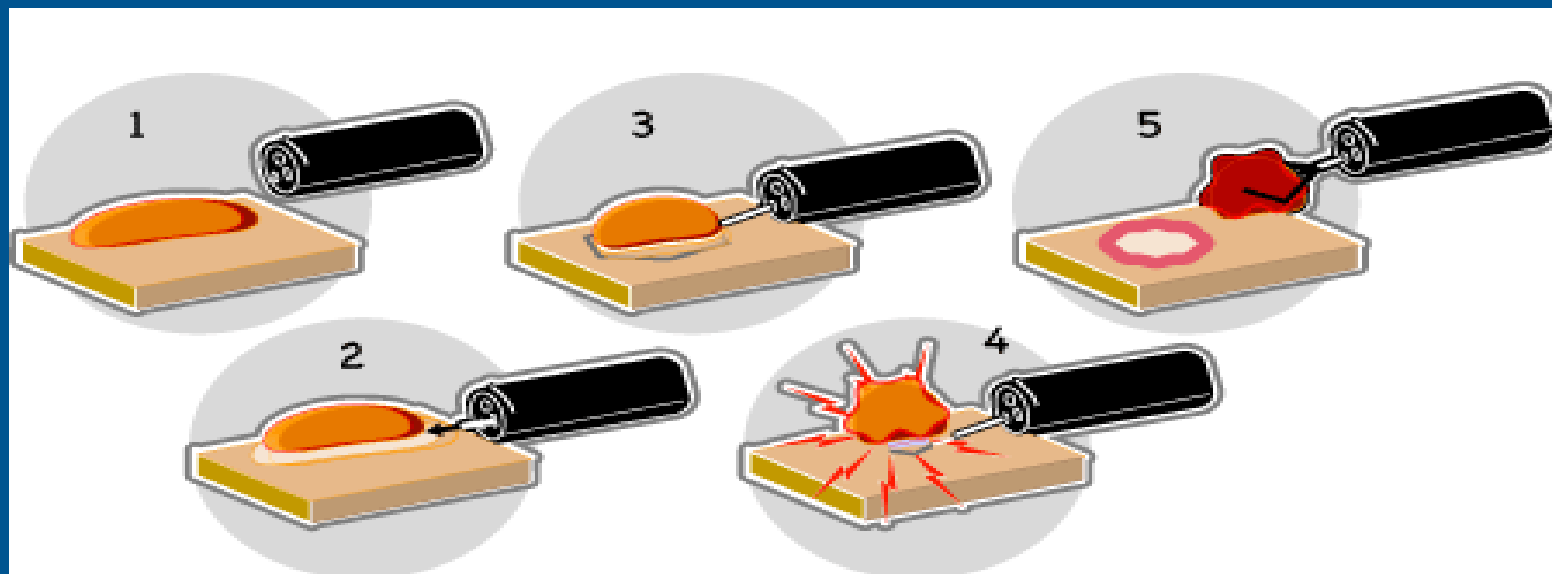
Prélèvements et biopsies

- ▶ Endocuff[®] NORGINE
 - ▶ Se fixe sur l'extrémité de l'endoscope
 - ▶ Permet d'écarter les plis du côlon et améliorerait le dépistage des polypes et adénomes
 - ▶ Sans latex, radio-opaque





Mucosectomie et polypectomie

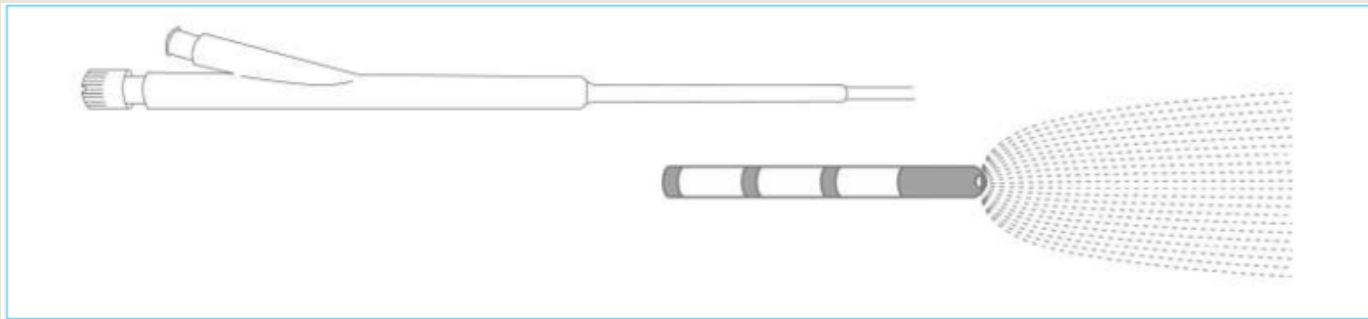


Mucosectomie



► Cathéters spray

- Indication : coloration pour mise en évidence et délimiter les lésions (sessiles, planes...)
- Caractéristiques : longueur, diamètre, gaine en téflon, pulvérisation large



ABS BOLTON



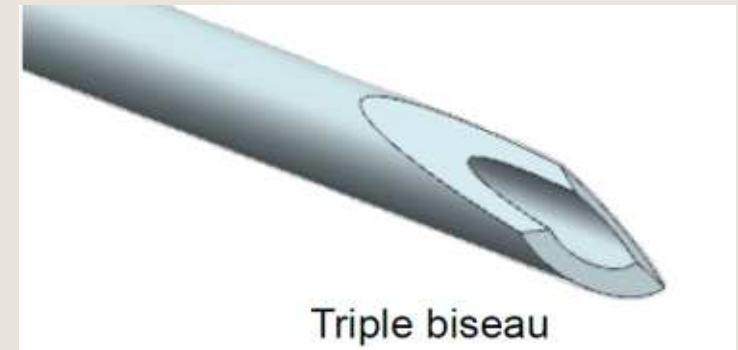
LIFE PARTNERS

► Aiguilles à mucosectomie

- Indication : soulèvement d'une lésion muqueuse par rapport au plan profond musculaire
- Caractéristiques : pointe triple biseau ++ (meilleure pénétration), sécurité (position ouverte et fermée), longueur utile environ 230 cm (abord colique)



JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017

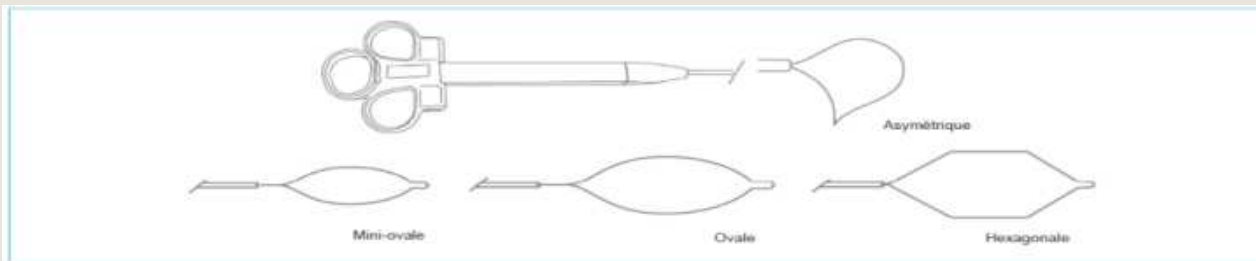


Triple biseau

Mucosectomie / polypectomie



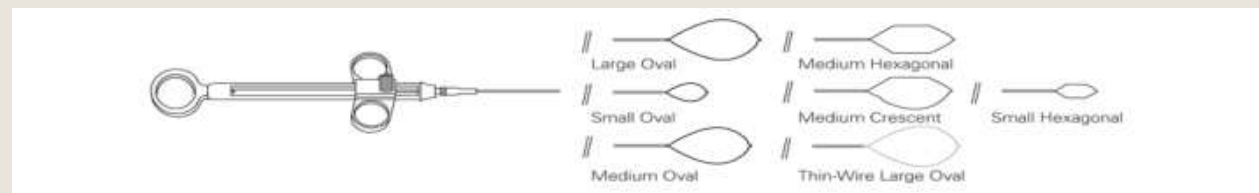
- ▶ Anse de mucosectomie ou de polypectomie
 - ▶ Indication → capturer et réséquer les polypes
 - ▶ Caractéristiques :
 - ▶ monofilament ou tressé souvent en acier
 - ▶ diamètres différents pour souplesse ou rigidité
 - ▶ formes et tailles , froide ou diathermique, isolation électrique de la gaine
 - ▶ Gaine souvent en PTFE



1-Loop® LIFE PARTNERS



OLYMPUS

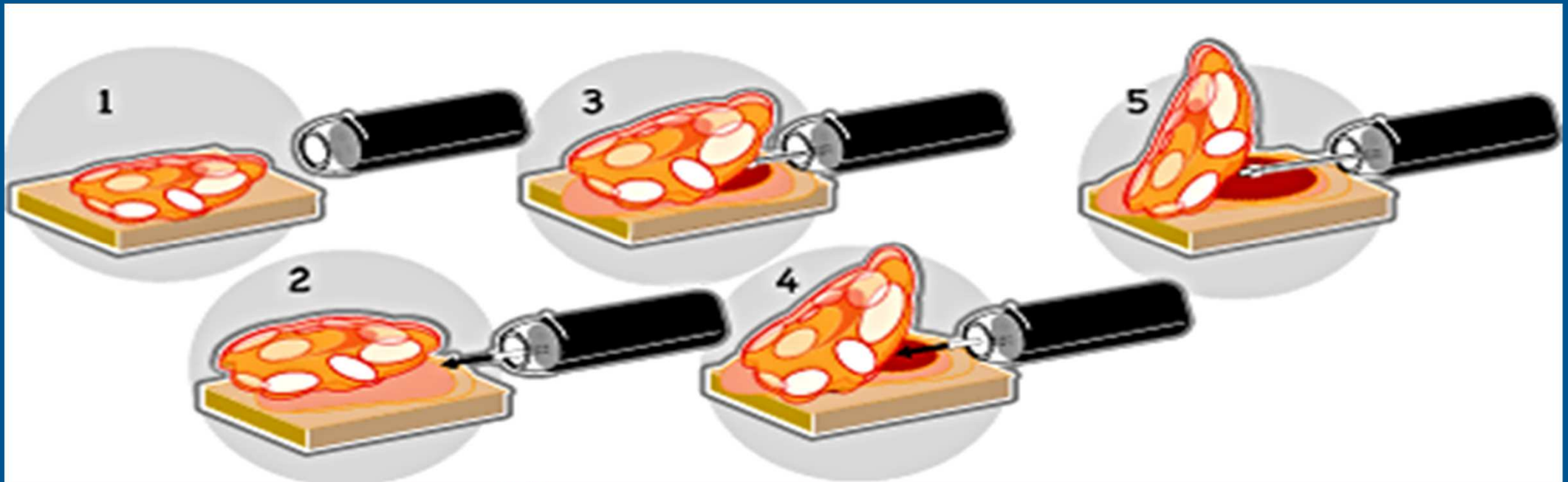


Captivator® BOSTON





Dissection sous muqueuse



Dissection sous muqueuse



► Indication : résection de lésions planes larges en monobloc avec objectif de viser un R0 (absence de récurrence)

► Technique :

1. Marquage
2. Injection sous muqueuse
3. Incision circonférentielle sous muqueuse
4. Dissection dans les plans profonds
5. +/- hémostase

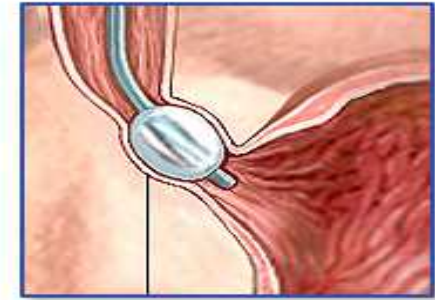


Hybridknife® ERBE

Sténoses digestives



Sténoses digestives



- ▶ Cathéter à ballonnet de dilatation
 - ▶ Indication: restaurer la lumière œsophagienne, pylorique, colique
 - ▶ Caractéristiques : avec ou sans fil guide, Over The Wire, Through The Scope, longueur et volume du ballon, système d'inflation



Cre® BOSTON



Hercules® COOK



Endosurg® COUSIN



ASEPT IN MED



Sténoses digestives



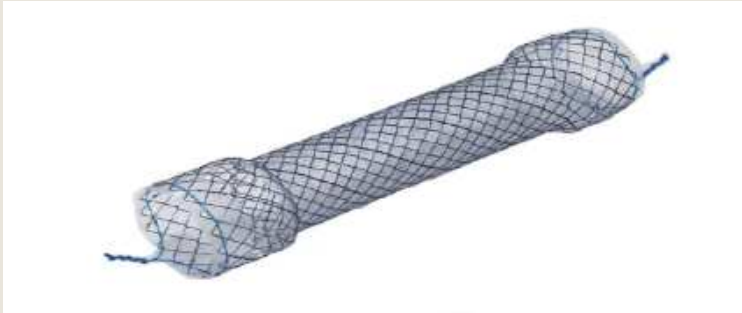
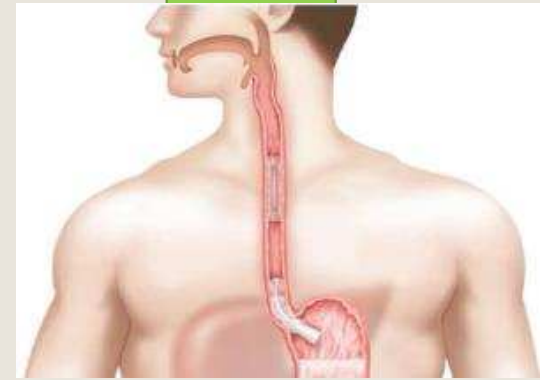
▶ Prothèses œsophagiennes

- ▶ Indication : re-perméabiliser la lumière de l'œsophage, traiter les pertes de substances, avec ou sans fistule
- ▶ Caractéristiques : couvertes ou non couvertes, avec ou sans valve anti-reflux, métalliques ou plastiques, lassos de repositionnement, marqueurs radio-opaques

▶ Prothèses coliques et duodénales

- ▶ Indication → re-perméabiliser la lumière du tractus digestif bas suite à une sténose maligne (palliatif)
- ▶ Caractéristiques : nitinol → auto-expansibles, mémoire de forme, conformable et bonne force radiale (résistance à la compression), couverte ou non couverte (PTFE), extrémités atraumatiques et lassos de repositionnement

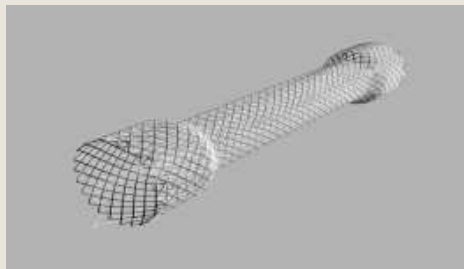
Sténoses digestives



Hanarostent® LIFE PARTNERS



COUSIN ENDOSURG



Evolution® COOK



Wallflex® BOSTON

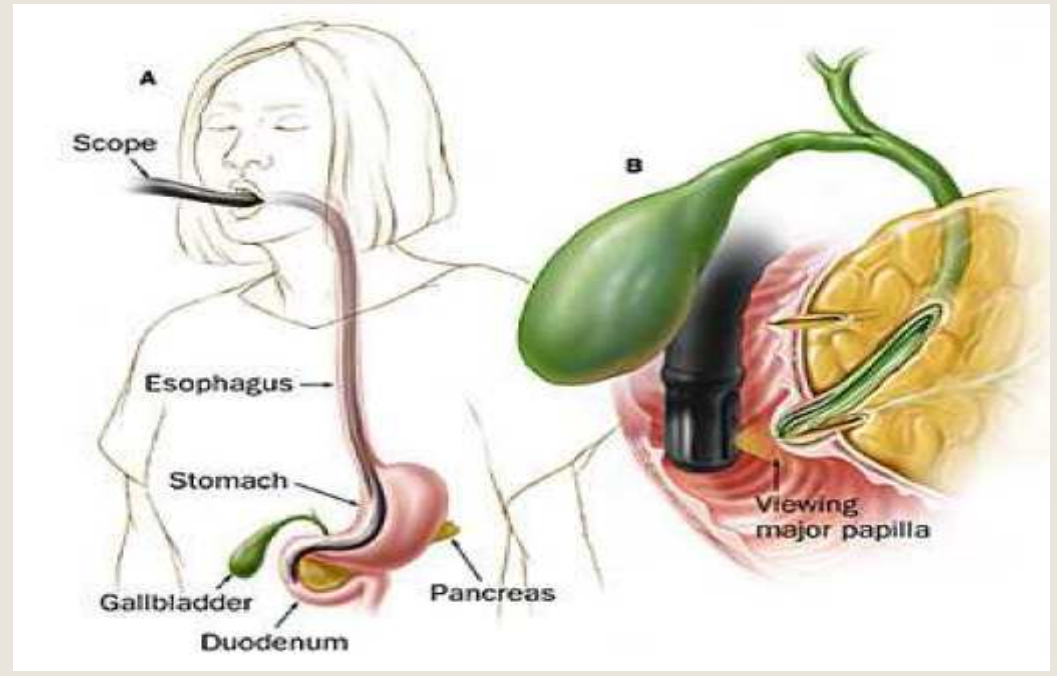
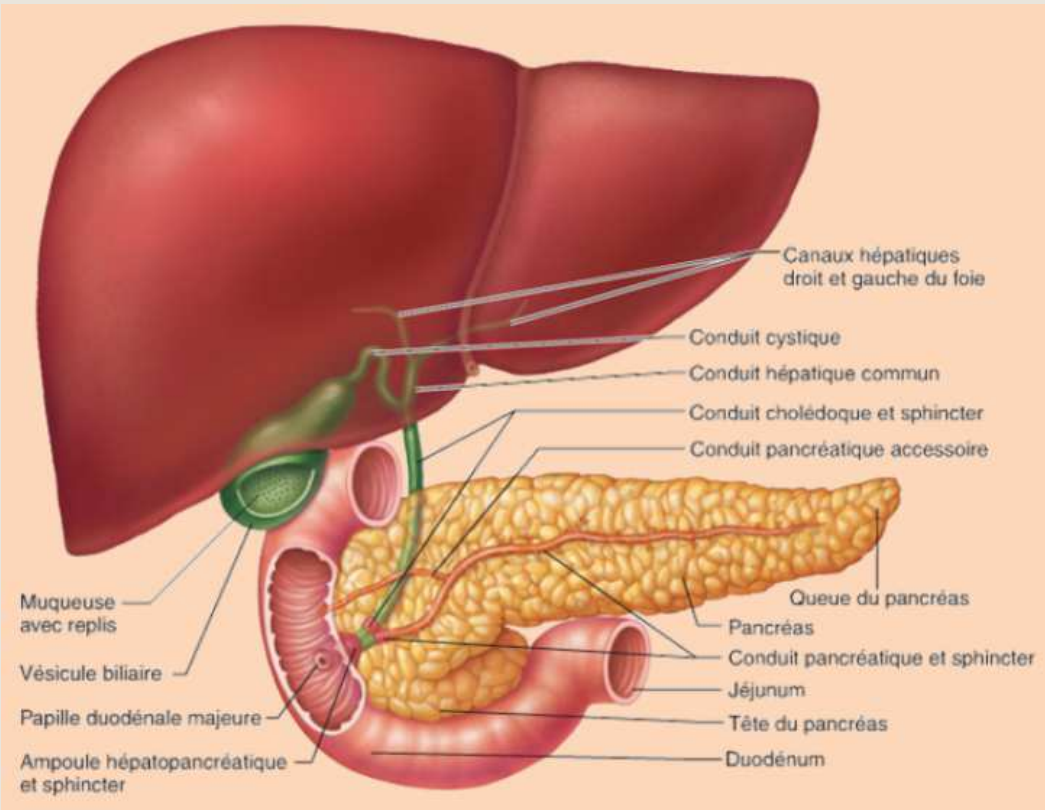




ABORD BILIOPANCREATIQUE



Rappels



CPRE = Cholangio-Pancreatographie Rétrograde Endoscopique



Principales indications des DM de l'abord biliopancréatique



➤ Diagnostic

➤ Traitement

- Lithiases biliaires et pancréatiques → retrait de calculs
- Sténoses bénignes et malignes → dilatation, pose d'endoprothèses



Dispositifs de base nécessaires pour une Cholangio-Pancréatographie Rétrograde Endoscopique (CPRE)

FIL GUIDE = GUIDE SOUPLE

Indication : Cathétérisme des canaux biliaires et pancréatiques → Progression des dispositifs



Caractéristiques

- Acier inoxydable ou nitinol recouvert de PTFE
- Extrémité radio-opaque aux rayons X ± marqueurs de déplacements
- Différentes longueurs : court 260 cm, standard 450 cm
- Différents diamètres : 0,025 inch (0,63 mm), 0,035 inch (0,89 mm)
- Extrémité droite ou courbée (= angulée = pointe en J)
- Extrémité hydrophile ou hydrophile sur toute la longueur



COOK



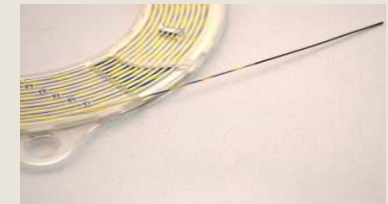
MEDWORK



ASEPT IN MED



LIFE PARTNERS

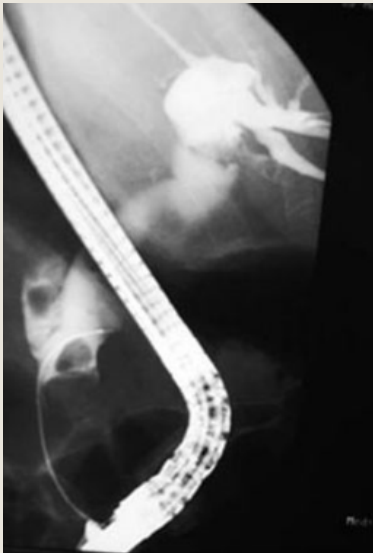


ABS ALBYN MEDICAL



CATHETER D'OPACIFICATION = CATHETER CPRE

Indication : Injection des produits de contraste pour visualiser les voies biliopancréatiques



Caractéristiques

- Différentes longueurs : 2 m, 2,80 m
- Différentes diamètres : 4,5 Fr, 5,5 Fr
- Différentes extrémités : standard, effilée, boule, courbe
- Marquage radio-opaque
- 1 ou 2 lumières : fil guide
- Usage unique ou autoclavable



ASEPT IN MED



COOK



COUSIN ENDOSURG

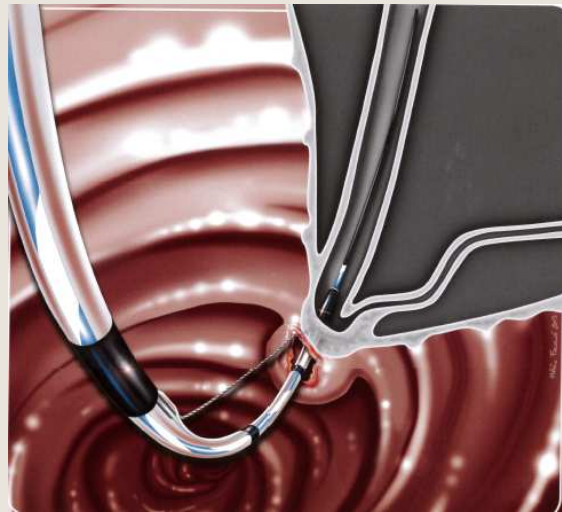


LIFE PARTNERS



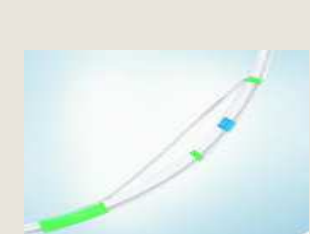
SPHINCTEROTOME

Indication : Cathétérisme des voies biliopancréatiques → section du sphincter d'Oddi = sphinctérotomie

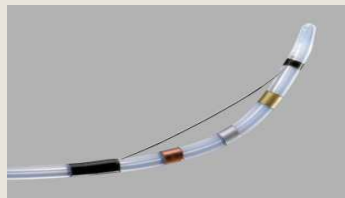


Caractéristiques

- A filament ou à aiguille (précoupe, infundibulotomie)
- Orientation anatomique à 11h
- Tube radio-opaque à l'extrémité
- Différentes longueurs de fils de coupe : 6 mm, 15 mm, 20 mm, 30 mm selon pathologie et aspect macroscopique de l'ampoule
- Marquage couleur → repérage profondeur du fil de coupe
- 1, 2 ou 3 lumières : fil de coupe, fil guide, injection, ballon d'extraction



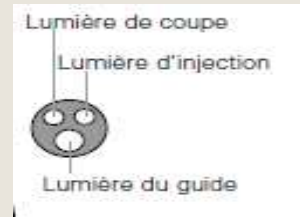
OLYMPUS



COOK



ASEPT IN MED



COUSIN ENDOSURG



COOK 31



JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017



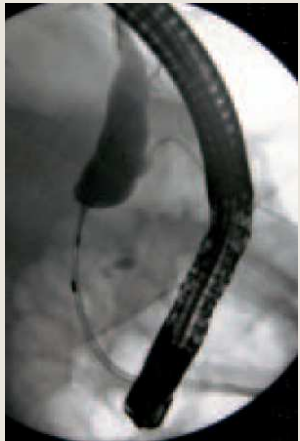
Autres dispositifs utilisés dans l'abord biliopancréatique

Analyse cytologique/histologique biliopancréatique



BROSSE A CYTOLOGIE BILIAIRE

Indication : Prélèvement par brosseage endocanalaire des muqueuses biliaires et pancréatiques → diagnostic type de sténose



Caractéristiques

- Brosse en polyamide
- Différents diamètres : 2,5 mm, 3 mm
- Avec ou sans ciseaux
- Repères radio-opaques



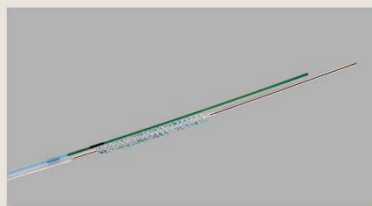
ASEPT IN MED



SpyBite™ BOSTON SCIENTIFIC



ABS BOLTON MEDICAL



COOK



ASEPT IN MED



LIFE PARTNERS

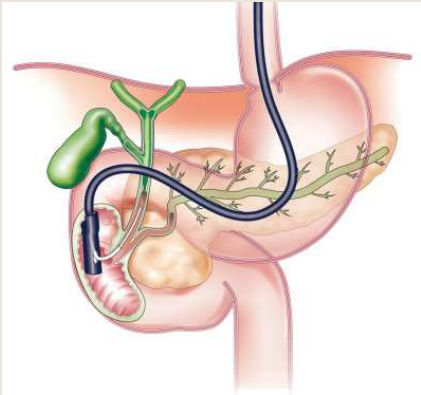


Analyse cytologique/histologique biliopancréatique



SONDE LASER BILIAIRE POUR ENDOMICROSCOPIE CONFOCALE

Indication : Diagnostic étiologique des sténoses des voies biliaires d'origine indéterminée



Cholangioflex™ MAUNA KEA TECHNOLOGIES

MINISONDE D'ENDOSONOGRAPHIE BILIAIRE

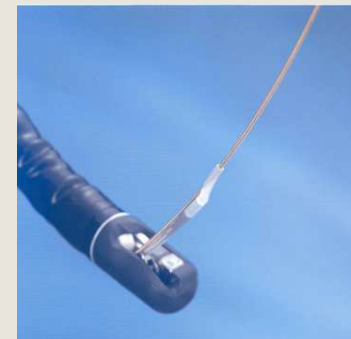
Indication : Diagnostic étiologique des sténoses des voies biliaires d'origine indéterminée + bilan d'extension de certains cancers BP



OLYMPUS



JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017

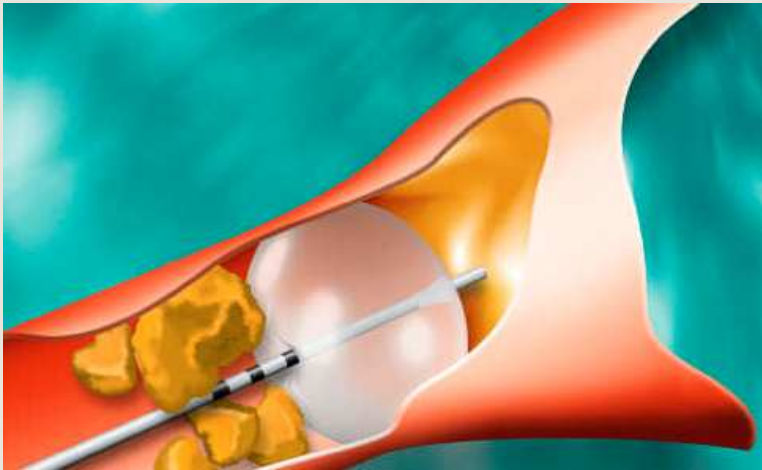


Extraction de calculs biliaires et pancréatiques



BALLONS D'EXTRACTION

Indication : Retrait endoscopique de petits calculs biliaires ou pancréatiques < 1 cm



Caractéristiques

- Ballonnet en **latex** ou polyisoprène
- Anneaux radio-opaques
- Différents diamètres de ballonnet : 8,5 mm à 20 mm
- 1, 2 ou 3 lumières : fil guide, injection



COOK



ABS ALBYN MEDICAL



LIFE PARTNERS



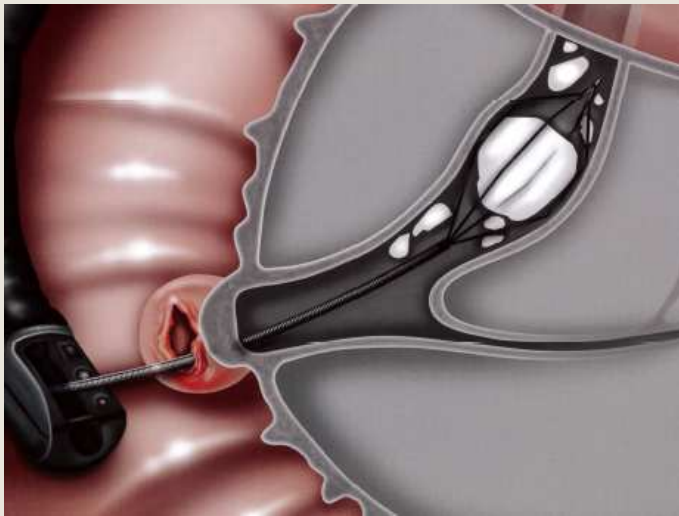
LIFE PARTNERS



Extraction de calculs biliaires et pancréatiques

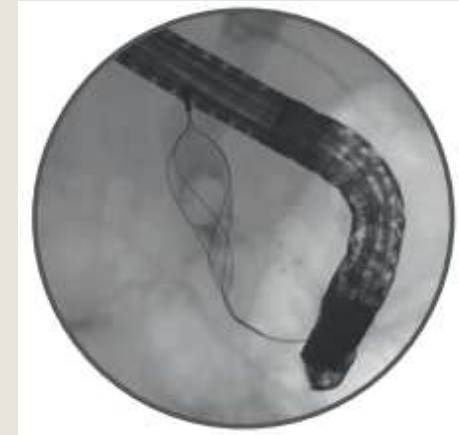
PANIERS / ANSES D'EXTRACTION = PANIERS DE DORMIA

Indication : Retrait endoscopique de calculs biliaires ou pancréatiques > 1 cm ou calculs tranchants



Caractéristiques

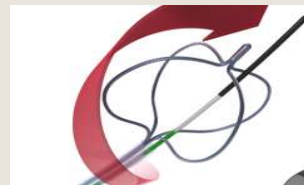
- \pm fragmentable \rightarrow lithotritie mécanique
- 4 ou 6 brins en acier inoxydable ou nitinol
- Différentes formes : hexagonale, sphérique, spiralée, partiellement ou entièrement torsadée
- Différents diamètres : 15 mm (pancréatique) à 35 mm (biliaire)
- Rotatif / filoguidé
- Extrémité métallique radio-opaque



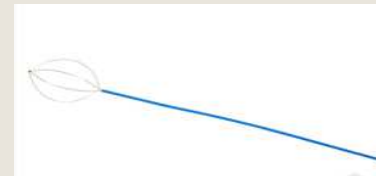
COOK



LIFE PARTNERS



MEDWORK



COUSIN ENDOSURG



ASEPT IN MED



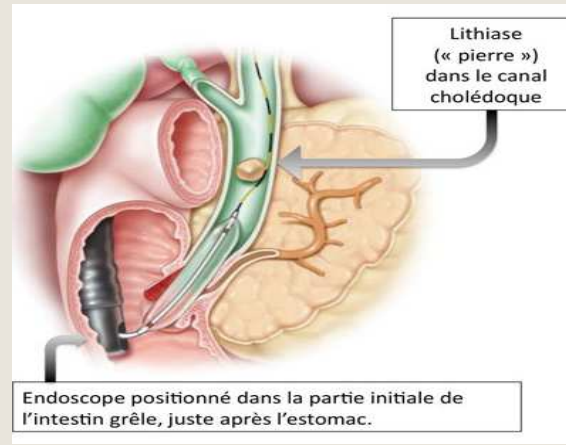
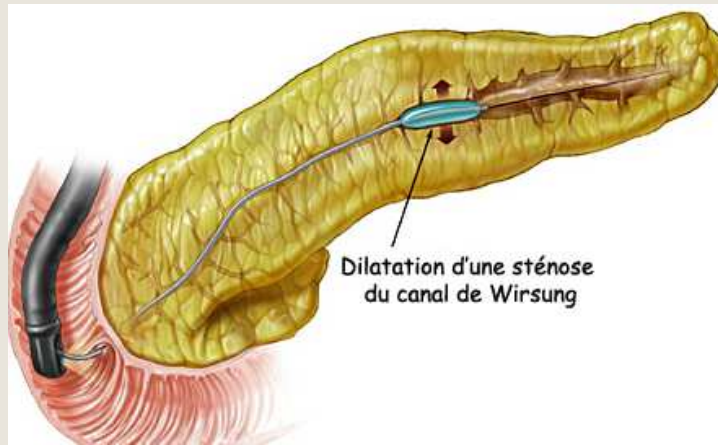
JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017



Dilatation biliopancréatique

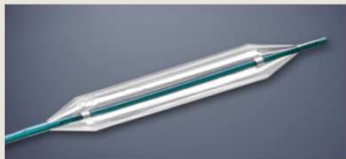
BALLONNET DE DILATATION BILIAIRE

Indications : Sténoses bénignes, sténoses malignes avant mise en place d'endoprothèse palliative, lithiase de la voie biliaire principale



Caractéristiques

- Nylon / Polyéthylène
- Montage TTS → gonflage à l'eau
- Marqueurs radio-opaques
- Différents diamètres du ballon : 4 mm à 20 mm
- Différentes longueurs du ballon : 20 mm, 40 mm à 60 mm
- 1, 2 ou 3 lumières : fil guide, KT opacification



COOK



LIFE PARTNERS EUROPE



ABS ALBIN MEDICAL



COUSIN ENDOSURG



Dilatation biliopancréatique

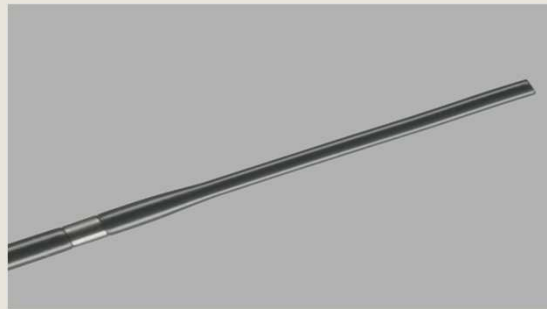


BOUGIE DE DILATATION BILIAIRE

Indications : Sténoses biliopancréatiques pour sténoses très serrées → dilatation progressive



COUSIN ENDOSURG



Soehendra™ COOK

Caractéristiques

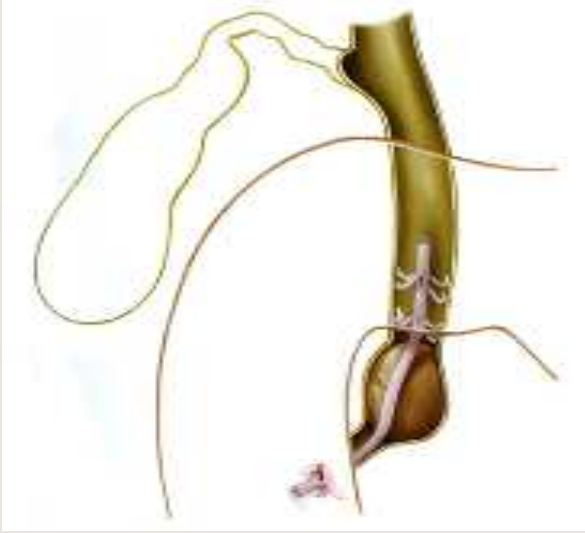
- Différents diamètres : 5 à 11,5 Fr (1,7 à 3,8 mm)
- Différents diamètres extrémité conique : 3 à 7 Fr (1 à 2,3 mm)
- Différentes longueurs : 2 m à 2,80 m
- Bande radio-opaque

Dilatation biliopancréatique



PROTHESES EN PLASTIQUE

Indications : Sténoses bénignes biliaires ou malignes pancréatiques, fistules biliaires, extraction incomplète de calculs, drainage de pseudokystes pancréatiques



Caractéristiques

- Différents diamètres : 3 Fr, 4 Fr, 5 Fr, 7 Fr (pancréatique), 8,5 Fr, 10 Fr (biliaire)
- Différentes longueurs : 3 à 14 cm
- Différentes formes : droite, incurvée, simple ou double queue de cochon simple/double, serpentine
- \pm orifices latéraux
- \pm ailettes anti-migration
- Radio-opaque (lame en platine)
- \pm système introducteur



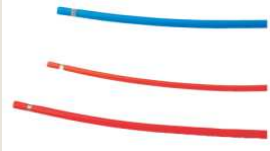
COOK



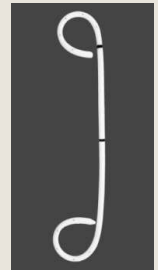
LIFE PARTNERS



COOK



COUSIN ENDOSURG



COUSIN ENDOSURG

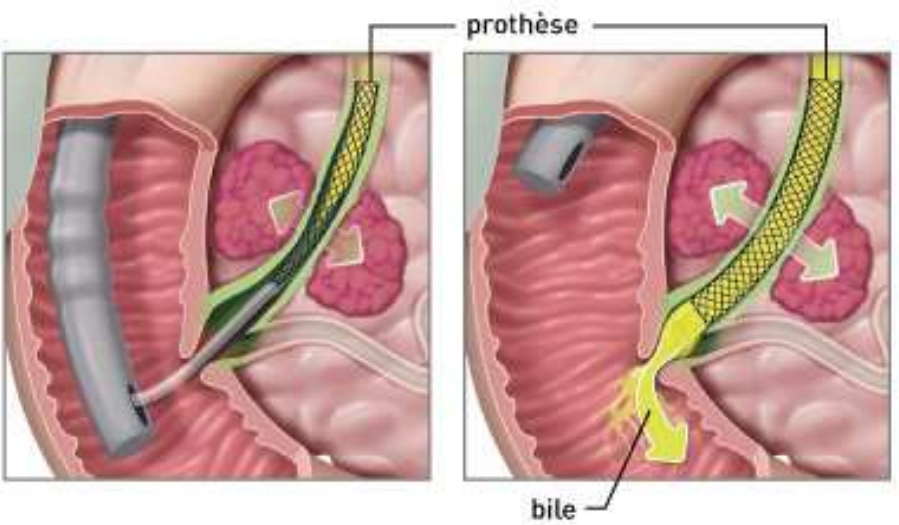


Dilatation biliopancréatique



PROTHESES METALLIQUES

Indications : Sténoses malignes et bénignes biliaires, sténoses malignes pancréatiques, extraction incomplète de calculs, drainage de pseudokystes pancréatiques



Caractéristiques

- Nitinol
- Autoexpansibles
- Non couverte, couverte (retirable) ou partiellement couverte de silicone ou PTFE
- Différents diamètres : 6 mm, 8 mm, 10 mm, 16 mm
- Différentes longueurs : 4 à 15 cm
- ± 1 ou 2 lassos
- Forme diabolo → drainage pseudokystes pancréatiques
- Repères radio-opaques



COOK



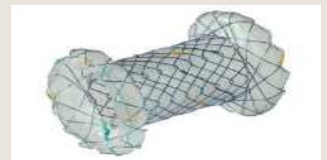
LIFE PARTNERS



ABS ALBYN MEDICAL



LIFE PARTNERS



COUSIN ENDOSURG

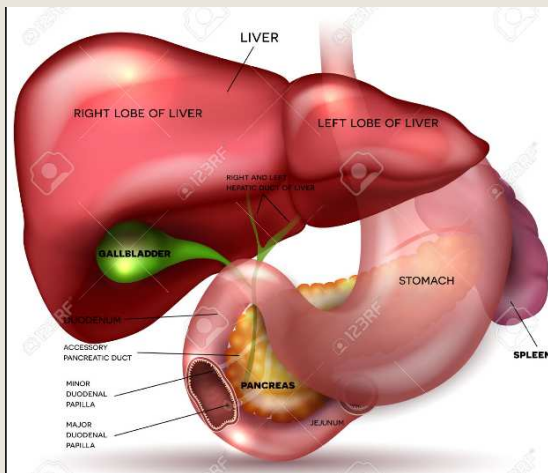


Drainage transmural de pseudokystes pancréatiques



CYSTOTOME

Indication : Ponction transgastrique pour pénétration pseudokyste pancréatique



Caractéristiques

- Aiguille → coupe de la paroi gastrique
- ± ponction diathermique (anneau diathermique 10 Fr) → pas de dilatation
- A usage unique, réutilisable



COOK



COUSIN ENDOSURG



JOURNEES EURO-PHARMAT SAINT MALO 2017

Drainage temporaire par voie nasale

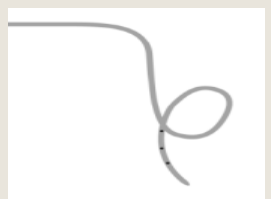


DRAIN NASOBILIAIRE

Indication : Drainage transpapillaire du canal biliaire



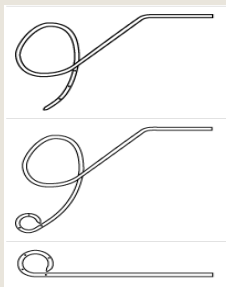
COUSIN ENDOSURG



ABS ALBYN MEDICAL



COOK



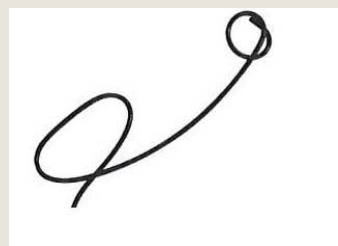
MEDWORK

Caractéristiques

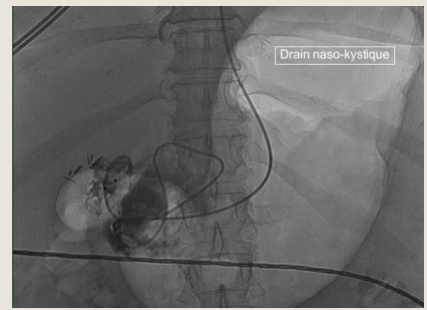
- Différentes longueurs : 250 cm, 290 cm
- Différents diamètres : 6 Fr, 7 Fr, 8,5 Fr, 10Fr
- Différentes formes : α standard, queue de cochon, α avec queue de cochon
- Orifices latéraux
- Repères radio-opaques

DRAIN NASOKYSTIQUE

Indication : Drainage transpapillaire ou transmural de pseudokystes pancréatiques → sous échocendoscopie



COUSIN ENDOSURG

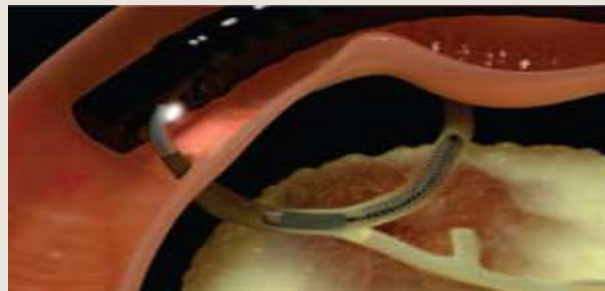


Innovations



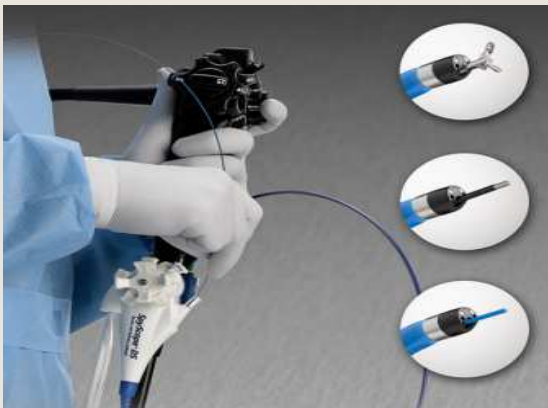
SONDE DE RADIOFREQUENCE HABIB™ LIFE PARTNERS

Indication : Traitement des sténoses biliaires malignes causées par un cholangiocarcinome ou adénocarcinome pancréatique

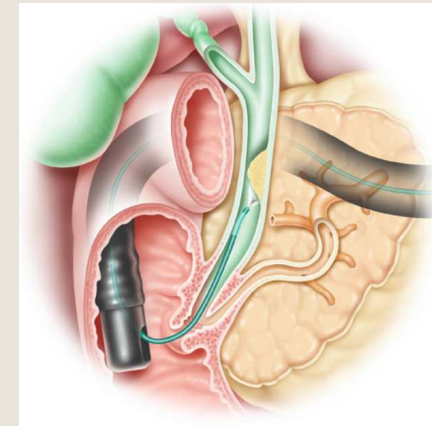


SPYSCOPE™ CATHETER DS BOSTON SCIENTIFIC

Indication : Diagnostic et traitement des pathologies complexes des voies biliaires intra et extra-hépatiques → **Cholangioscopie**



- Pince à biopsie → SpyBite™
- Sonde de lithotritie électro-hydraulique ou laser holmium



Conclusion



- Endoscopie digestive : une spécialité en plein essor
- Nombreuses techniques et dispositifs médicaux en développement



Merci de votre attention

