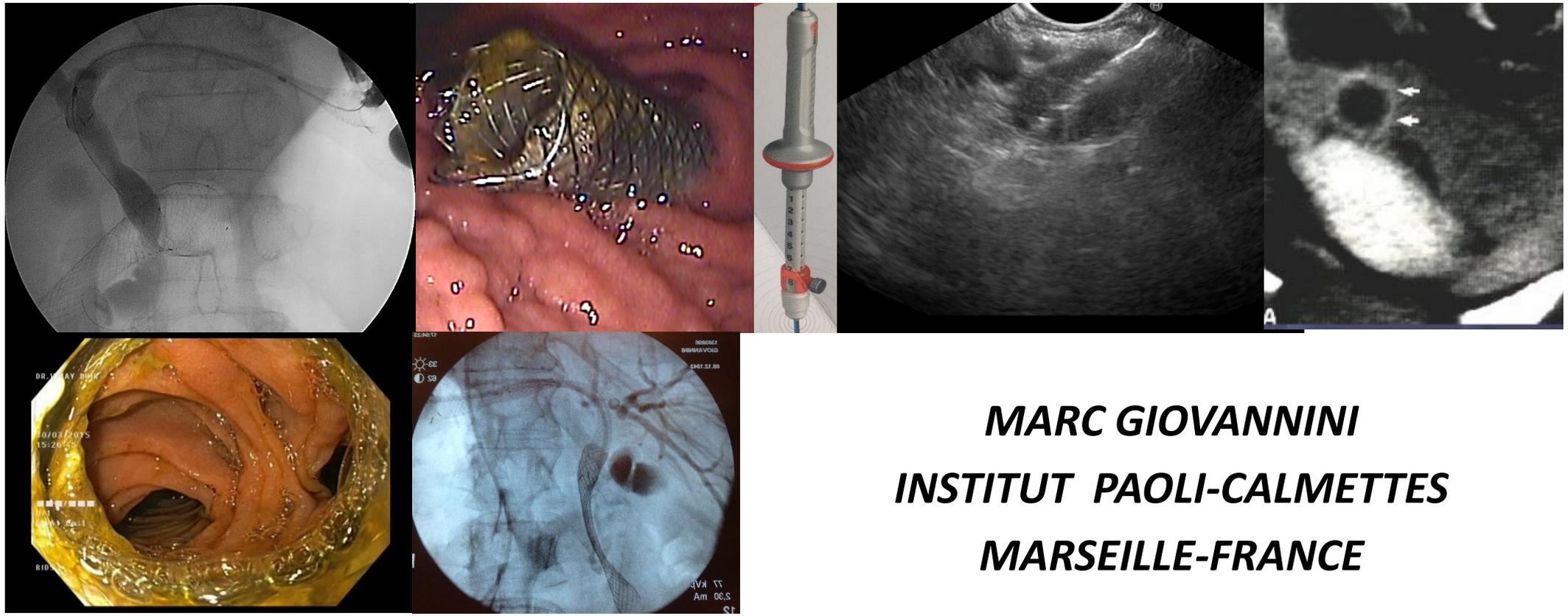


L'échoendoscopie interventionnelle hors drainage des collections : quelle place en 2019 ?



MARC GIOVANNINI
INSTITUT PAOLI-CALMETTES
MARSEILLE-FRANCE

JFHOD

2019

obésité



PALAIS DES
CONGRÈS DE PARIS

21/24 MARS



LIENS D'INTERETS

- **CONSULTANT POUR PENTAX-MEDICAL**
- **CONSULTANT POUR COOK-MEDICAL**

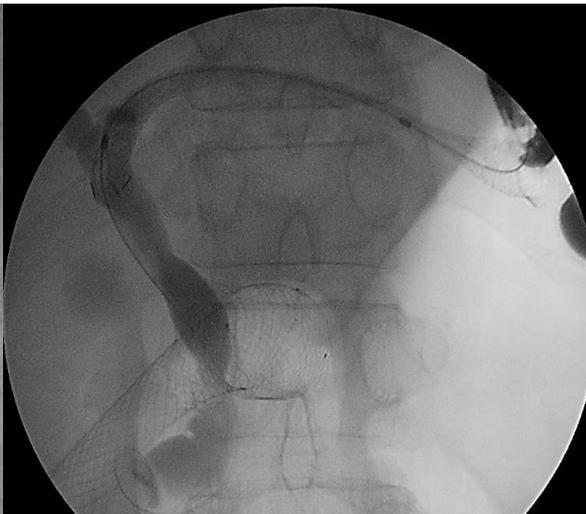
LES POINTS FORTS

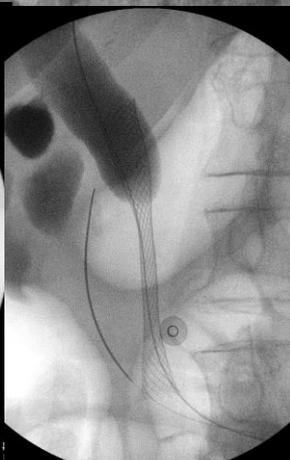
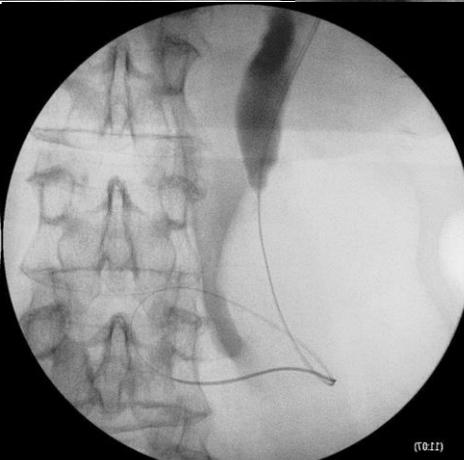
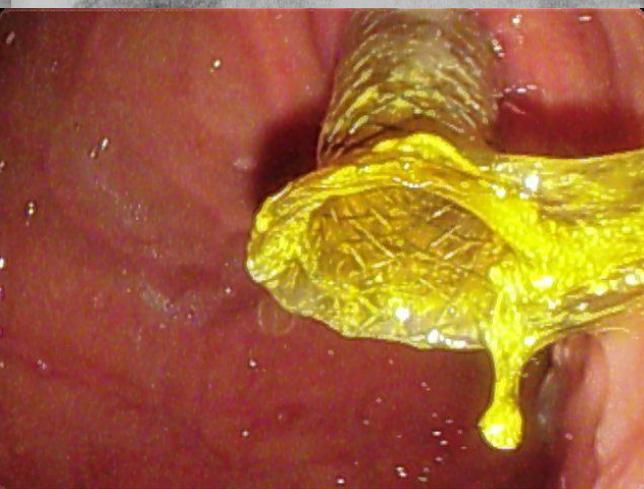
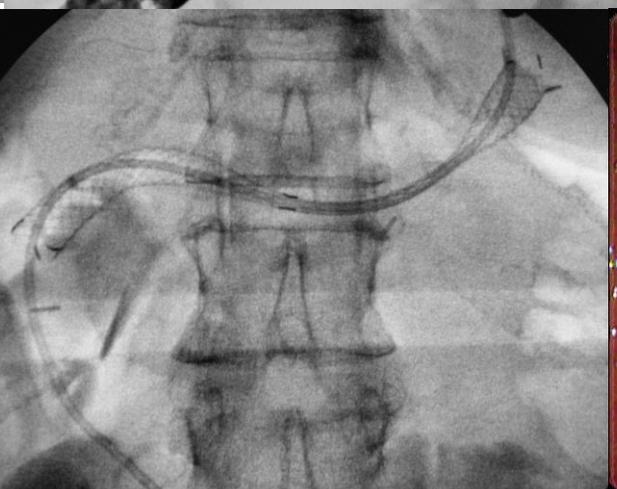
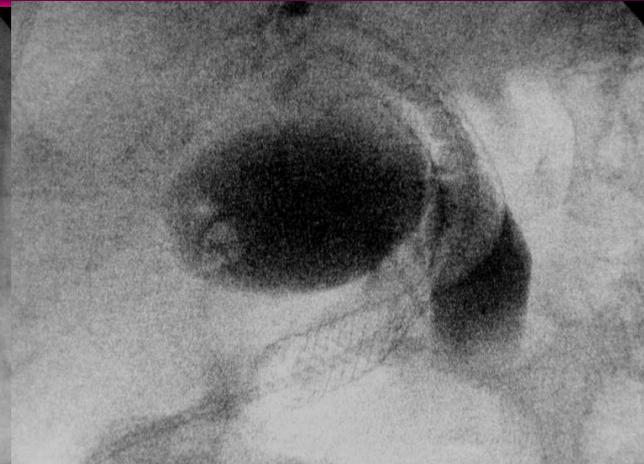
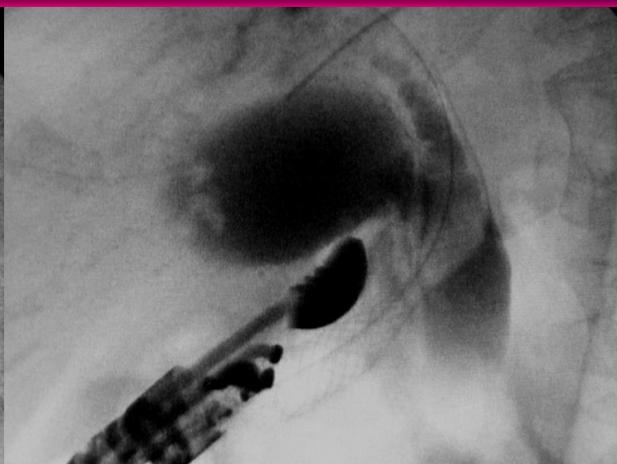
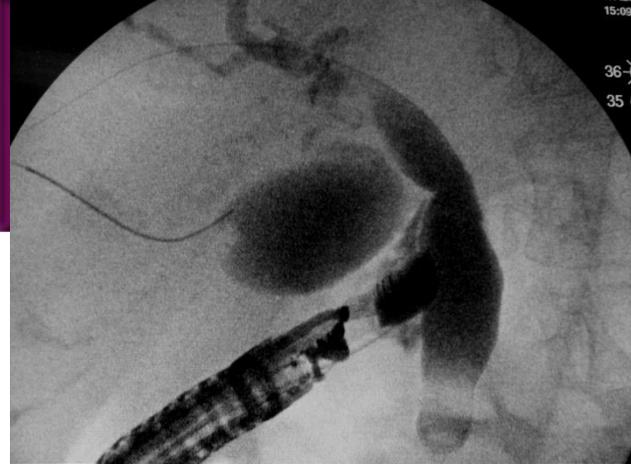
- 1-LE DRAINAGE BILIAIRE SOUS ECHOENDOSCOPIE EST AUJOURD'HUI LA MEILLEURE OPTION EN CAS D'ECHEC DE LA VOIE ENDOSCOPIQUE RETROGRADE
- 2-LE DRAINAGE BILIAIRE SOUS ECHOENDOSCOPIE EST A PREFERER AU DRAINAGE PERCUTANE (MOINS DE COMPLICATIONS ET MOINS DE RE-INTERVENTIONS)
- 3-LA CHOLEDOCO-DUODENOSTOMIE SOUS EE ET L'HEPATICOGASTROSTOMIE SOUS EE SONT EQUIVALENTE EN TERMES DE SUCCES CLINIQUE ET DE COMPLICATIONS
- 4-LA RADIOFREQUENCE GUIDEE PAR EE SEMBLE ETRE UNE OPTION THERAPEUTIQUE DU FUTUR POUR LE TRAITEMENT DES TUMEURS ENDOCRINES SECRETANTES ET NON SECRETANTES DU PANCREAS
- 5-LE TRAITEMENT DES VARICES GASTRIQUES FUNDIQUES PAR INJECTION DE COILS ET DE GLUE SOUS EE PERMET DE LIMITER LE RISQUE D'EMBOLS VASCULAIRES AVEC LA MEME EFFICACITE QUE LE TRAITEMENT ENDOSCOPIQUE

Objectifs pédagogiques

- Décrire les indications, les résultats et les complications des drainages biliaires guidés par EE
- Décrire les indications, les résultats et les complications des techniques de destruction tumorale guidée par EE comme l'alcoolisation et la radiofréquence
- Décrire les nouvelles approches thérapeutiques guidées par EE comme le traitement des varices gastriques et les anastomoses gastro-jéjunales

EE DRAINAGE BILIAIRE





VOIE
ANTEROGRADE

INDICATIONS DU DRAINAGE BILIAIRE SOUS EE

- **ECHEC DE CPRE**
 - SOIT ECHEC DE CANNULATION & PRE-COUCPE
 - SOIT ENVAHISSEMENT TUMORAL DU DUODENUM AVEC ACCES IMPOSSIBLE A LA PAILLE MAJEURE
 - SOIT ANATOMIE ALTEREE
 - ATCD DE CHIRURGIE (GASTRECTOMIE, DPC, ANASTOMOSE HEAPTICO-JEJUNALE)
- **DRAINAGE COMPLEMENTAIRE DU FOIE GAUCHE**
 - CHOLANGIOMYOCARCINOME TYPE III ou IV DE BISMUTH

JFHOD 2019

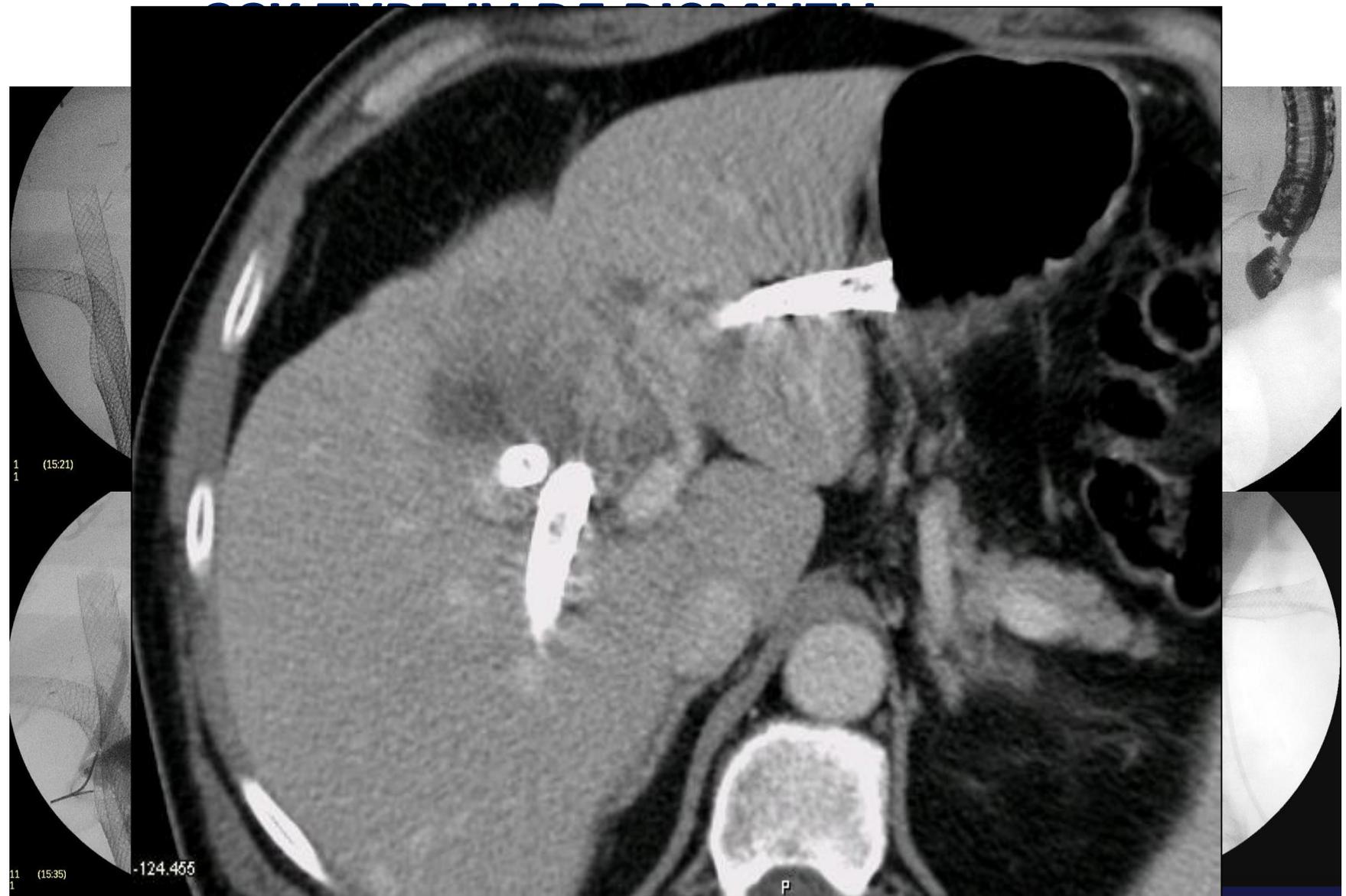


obésité

Invité **LE MAROC**

PALAIS DES CONGRÈS DE PARIS

21/24 MARS



EVALUATION DE LA CHOLEDOCO-DUODENOSTOMIE SOUS EE

- *Mohan BP et al: Efficacy and Safety of Endoscopic Ultrasound-guided Choledochoduodenostomy: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Gastroenterol. 2019 Jan 23.*
- Treize études ont inclu 572 patients qui ont eu un drainage biliaire par choledoco-duodenostomie sous EE
- Le taux poolé de complications a été de **13,6 %**
- Le taux d'angiocholite de **4.2%**, le taux d'hémorragie de **4.1%**, celui de fuite biliaire de **3.7%** et de perforation de **2.9%**.
- En analyse de sous groupe, le taux poolé de complication en utilisant une prothèse métallique d'apposition a été de **9.3%**

CHOLEDOCO OU HEPATICO ?

	Nb Patients	Cholédoco	Hépatico	Succès Clin	Succès Tech	Complications
Khashab,2016 Endoscopy	121	60	61	93,3 vs 91,8% NS	85,5 vs 82,1% NS	13,3 vs 19 % NS
Uemura,2018 GIE	434	226	208	94,1 vs 93,7% NS	88,5 vs 84,5% NS	NS
Hedjoudje,2019 UEG	686	340	346	95 vs 96 % NS	87 vs 84 % NS	20 vs 29 % p= 0,01

EUS-BD vs PTBD

- METANALYSIS : Sharaiha RZ : **Efficacy and safety of EUS-guided biliary drainage in comparison with percutaneous biliary drainage when ERCP fails: a systematic review and meta-analysis.**
Gastrointest Endosc. 2017 May;85(5):904-914.
- Nine studies with 483 patients were included in the final analysis
- ***EUS-BD was associated with better clinical success, fewer postprocedure adverse events, and lower rate of reintervention***

ECHEC CPRE

LUMIERE DUODENALE
INTACTE



CHOLEDECO-
DUODENOSTOMIE OU
ANTEROGRADE STENTING



OBSTRUCTION DUODENALE
OU CHIRURGIE PREALABLE



HEPATICO-GASTROSTOMIE



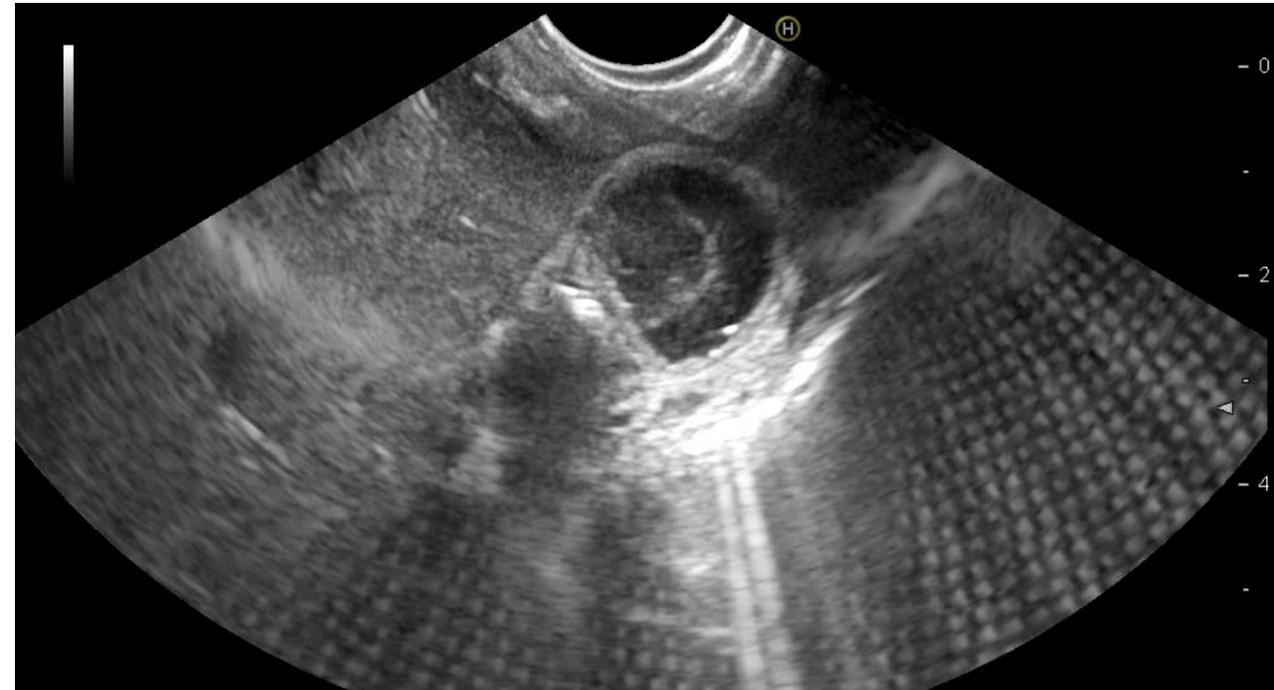
CPRE OU Drainage biliaire-EE : 2 Etudes randomisées

- Park JK et al: GIE,2018
- 15 Drainage biliaire /EE vs 15 CPRE
- Sténose biliaire maligne
- Quatre patients (31%) ont eu une obstruction tumorale de la prothèse métallique dans le groupe CPRE,
- 2 patients ont eu une obstruction de la prothèse par les aliments et 2 patients ont eu une migration de la prothèse dans le groupe EE
- Pas de difference en terme d'efficacité
- Pas de complication sévère

- Bang YI et al: GIE,2018
- 33 Drainage biliaire /EE vs 34 CPRE
- Objectif primaire / taux de complication
- Complication ont été de 21.2% (6.1% sévérité modérée) dans le groupe EE et de 14.7% (5.9% sévérité modérée) dans le groupe CPRE
- ***Pas de difference pour le taux de succès technique (90.9% vs 94.1%, p=0.67), ou de succès clinique (97 vs 91.2%, P=0.61)***

- Le drainage trans- gastrique ou trans-duodéal de la vésicule biliaire par une prothèse métallique d'apposition est une nouvelle méthode
- Le taux de succès technique et clinique est supérieur à **95 %**, soit supérieur à celui du drainage trans-cystique par cathétérisme rétrograde biliaire (**qui est inférieur à 80 %**)
- Cette technique est équivalente à celle du drainage percutané, avec une morbidité et une durée d'hospitalisation moindres.
- Le taux de complications varie entre **3 et 10 %** selon les séries, très en dessous de celui du drainage percutané (**jusqu'à 40 % dans les séries récentes**).

Le drainage sous EE de la cholecystite aiguë inopérable





Les indications, les résultats et les complications des techniques d'alcoolisation guidée par EE

TUMEURS KYSTIQUES

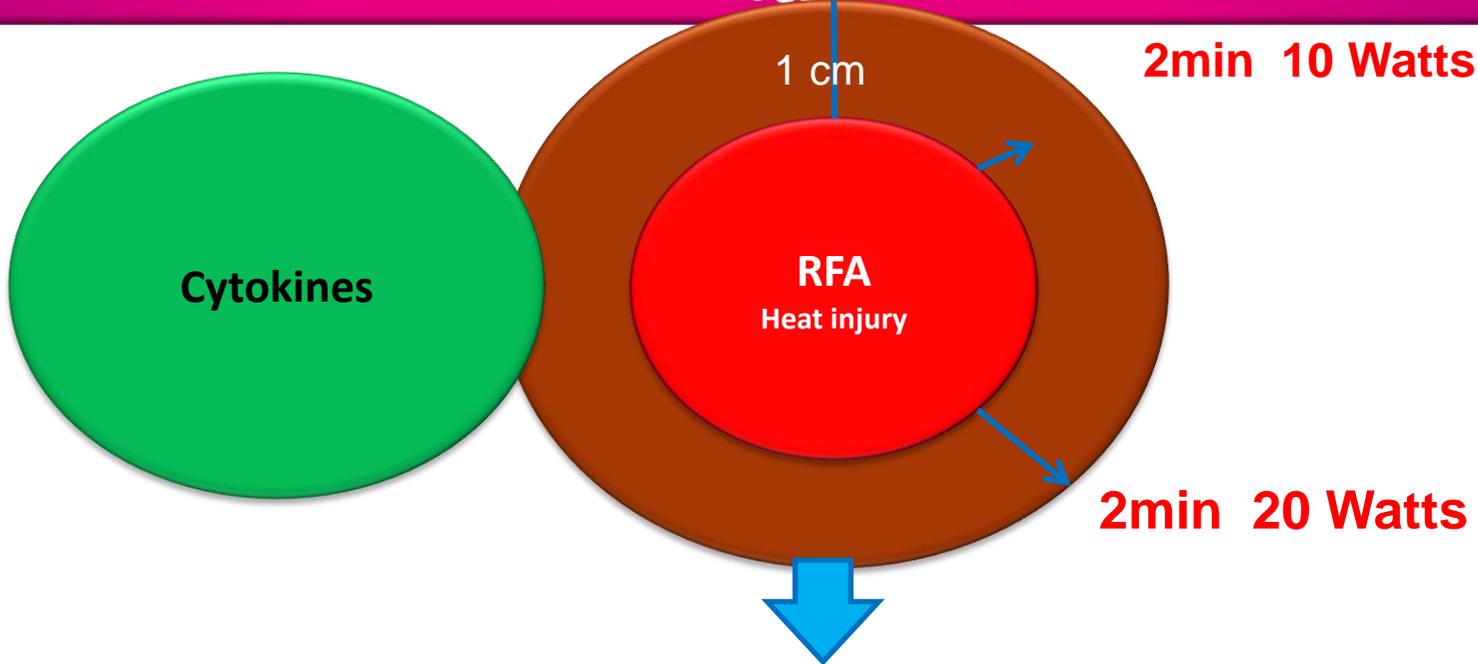
- La chimio-ablation des kystes pancréatiques mucineux, guidée par échoendoscopie, par injection d'éthanol et de paclitaxel est une approche thérapeutique innovante qui permet une ablation complète dans **50 à 79 % des cas**.
- Cependant, **le taux de complications de 3 % à 10 %**, vraisemblablement lié à l'utilisation d'éthanol, demeure préoccupant.
- Un autre problème dans les études publiées est la **caractérisation** des lésions kystiques traitées (cystadenomes mucineux, TIPMP, etc.) n'est souvent pas précisée.

TUMEURS SOLIDES

- L'injection intra-tumorale d'éthanol à 95 - 98 % guidée par EE a été réalisée pour des insulinomes symptomatiques (diamètre 5 - 21 mm) chez **13 patients inopérables**.
- La résolution des symptômes avec euglycémie a été obtenue chez tous les patients, un seul épisode de pancréatite aiguë modérée et 1 hématome avec ulcération duodénale ont été rapportés.
- La même efficacité a été observée chez un patient MEN 1 avec de multiples lésions

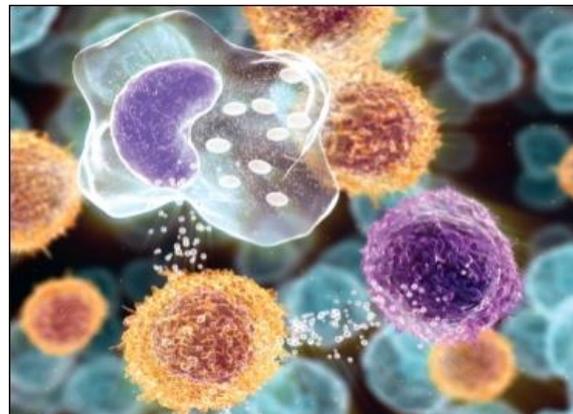
DEFINITION DE LA RF

- RFA : utilise des électrodes pour générer de la chaleur et détruire les tissus anormaux
- La chaleur est générée par un courant de haute fréquence (400-500 kHz) alternatif (sinusoidal)
- La chaleur induit une coagulation de nécrose des tissus adjacents de la sonde
- RF pancréatique : diamètre de nécrose est entre 1 to 2 cm
- RF générateurs :2 types : mono et bi-polaire



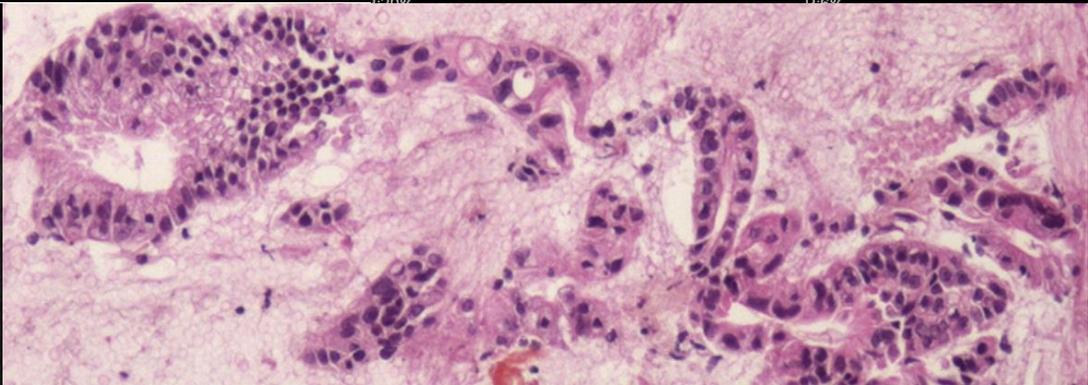
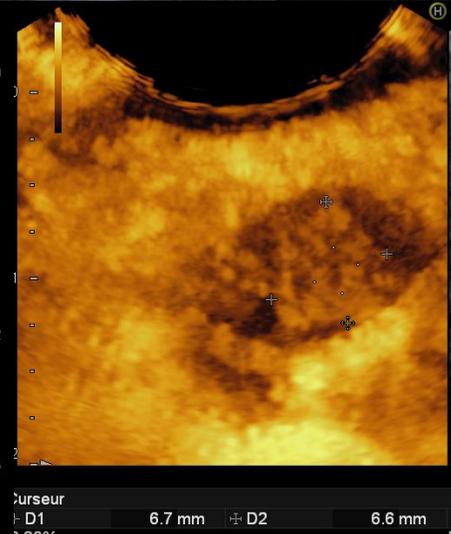
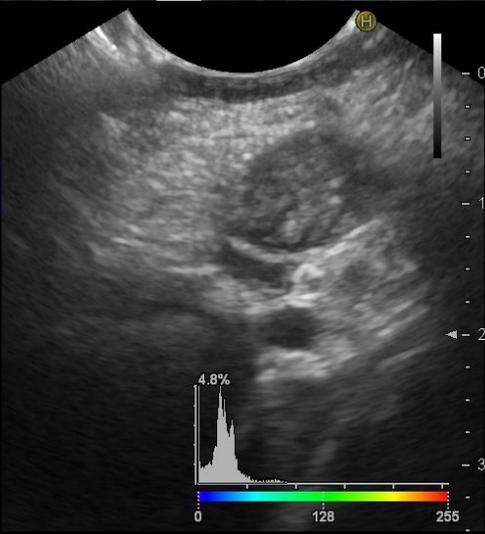
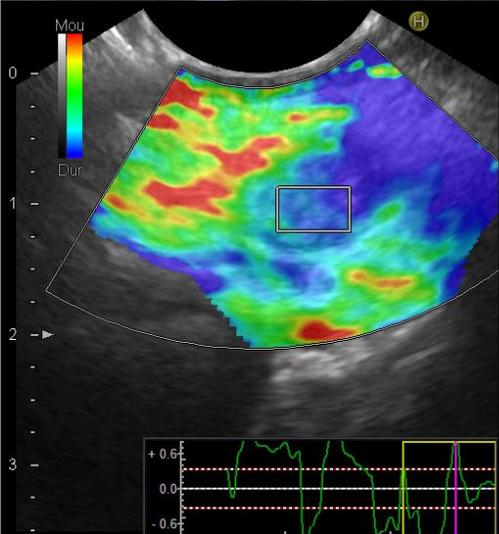
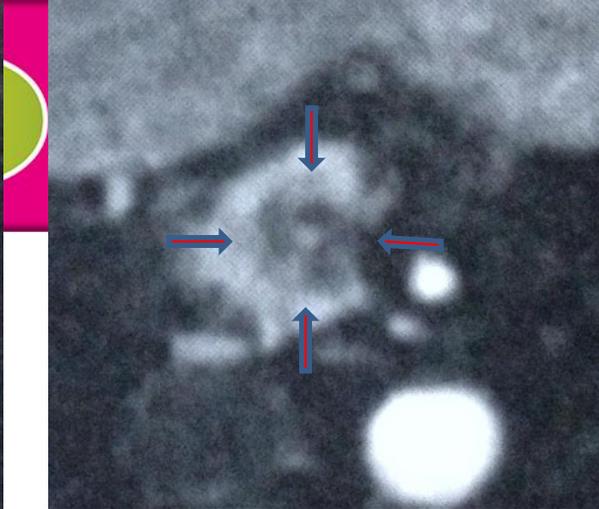
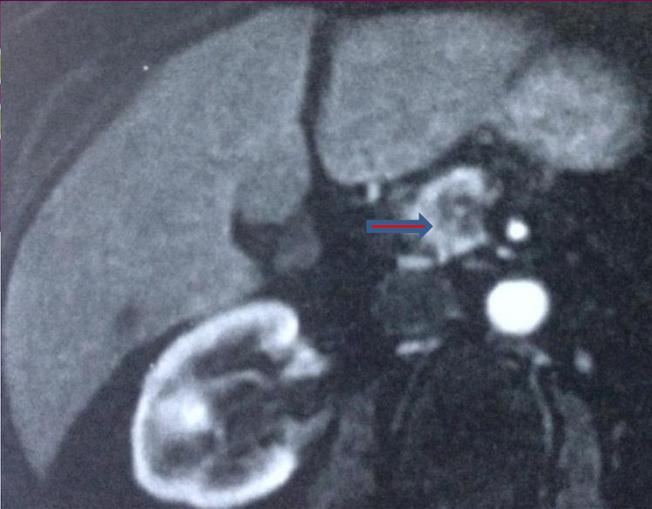
MECANISME DE LA RF

Immunomodulation

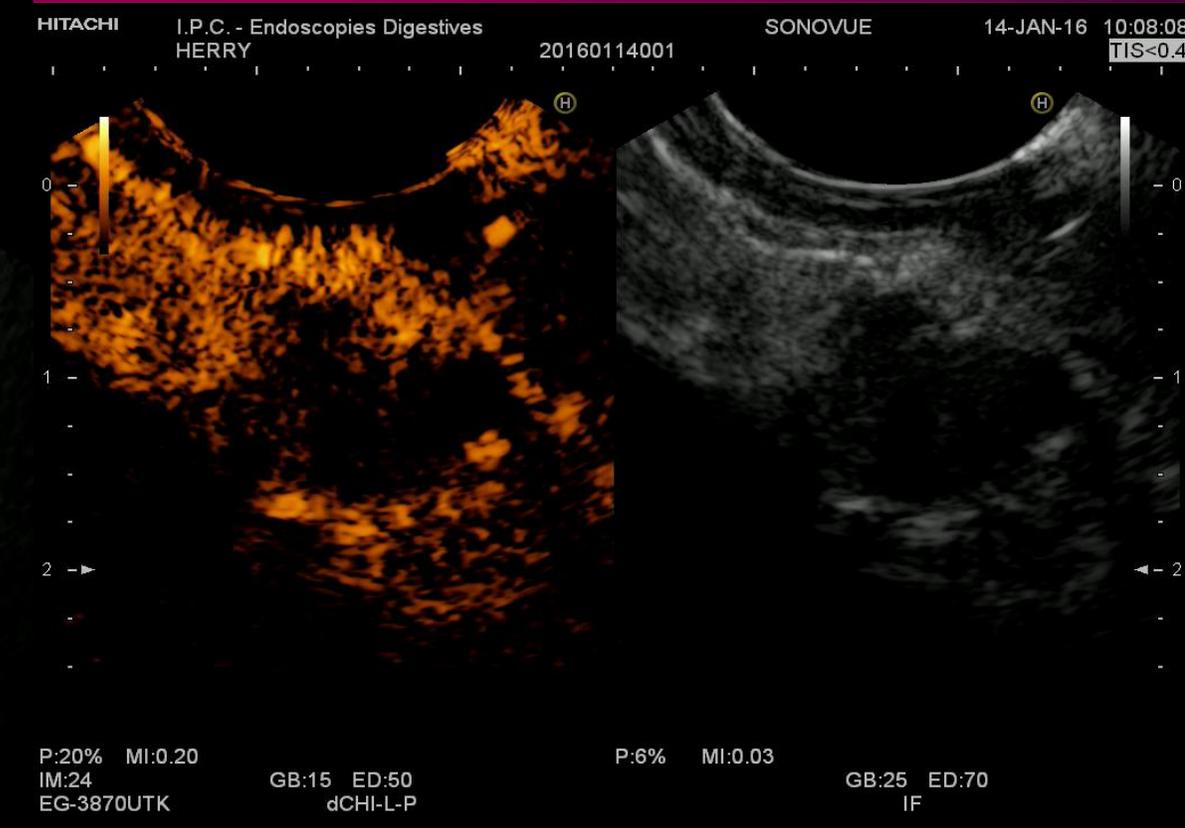


PREMIERS CAS HUMAINS

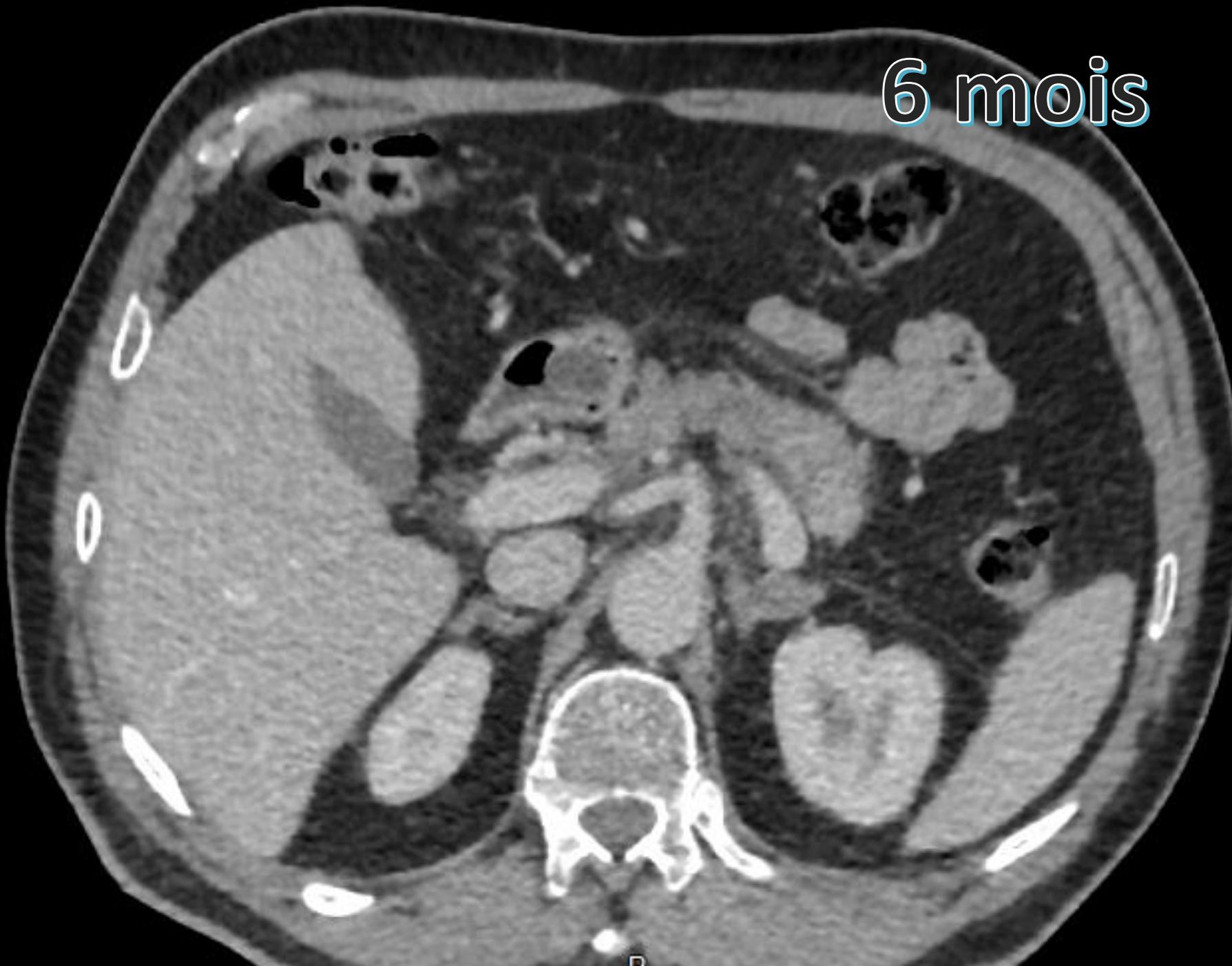
- 22 Pts traités par Cryothermal ablation (Arcidiacono et al, GIE,2012), faisabilité = 72%
- 8 Pts traités (Pai et al: WJGS, 2015)
 - 6 tumeurs kystiques
 - 2 pancreatic NET
 - Pas de complication sévère
 - CR 2/6 lesion kystique
 - 50% nécrose PNET
- 3 insulinomes traités par EUS-RF (Lakhtakia et al: GIE,2016,Jan,83(1))
 - « Free of Symptoms » recul de 11 et 12 mois !!!!!



curseur
D1 6.7 mm D2 6.6 mm



**Nécrose
complète**





D 2019
obésité

Invité **LE MAROC**

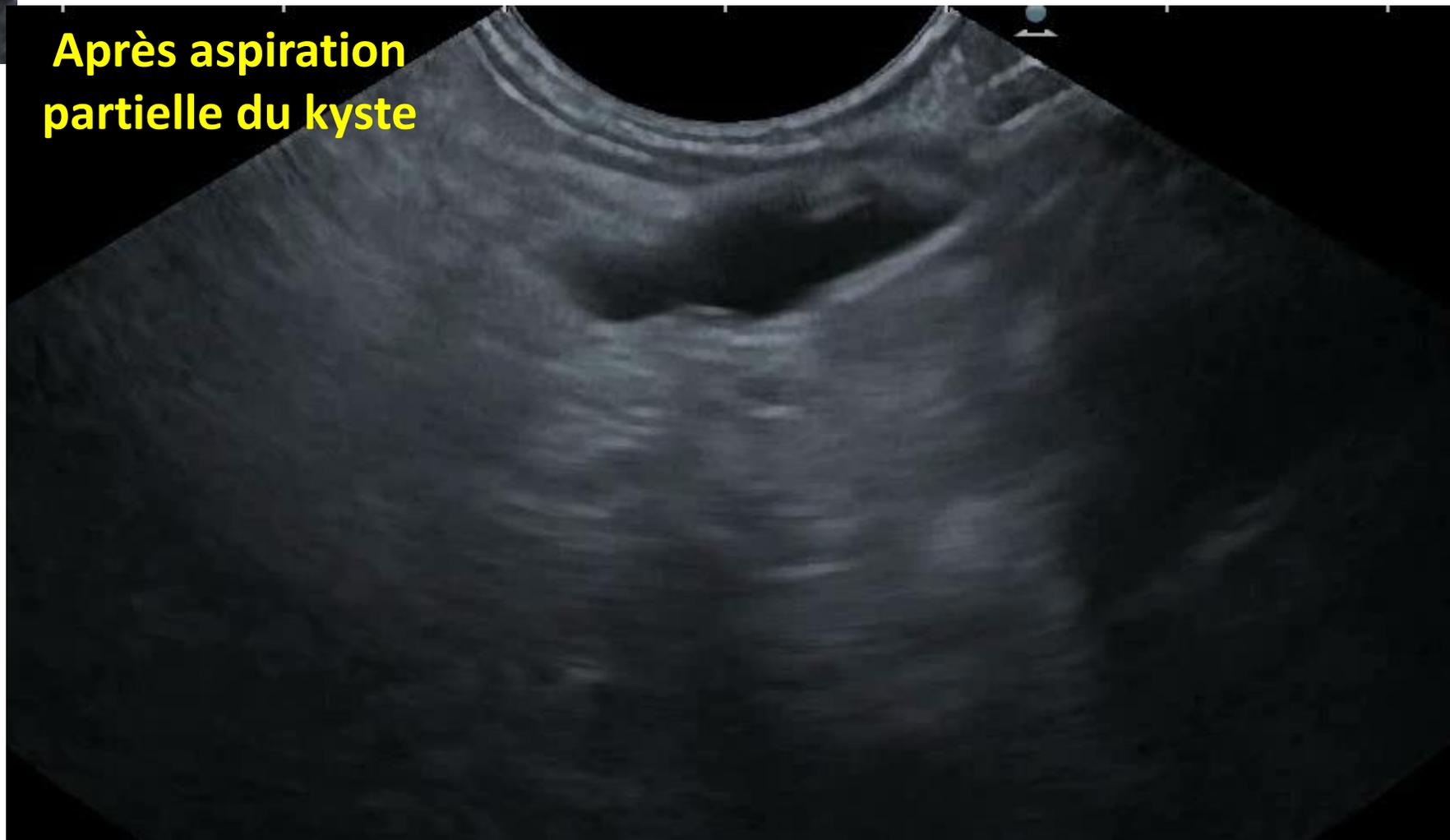
PALAIS DES
CONGRÈS DE PARIS

21/24 MARS

Société Nationale Française
de Gastro-Entérologie
SNFGE

FMC
HGE

**Après aspiration
partielle du kyste**



**TIPMP
avec
nodule mural**

EUS-guided Radiofrequency ablation (RFA) for pancreatic neuroendocrine tumors (NET) and premalignant intraductal pancreatic mucinous tumor (IPMN) : First results of prospective french multicenter study. Barthet M, Giovannini M et al: Endoscopy,2019

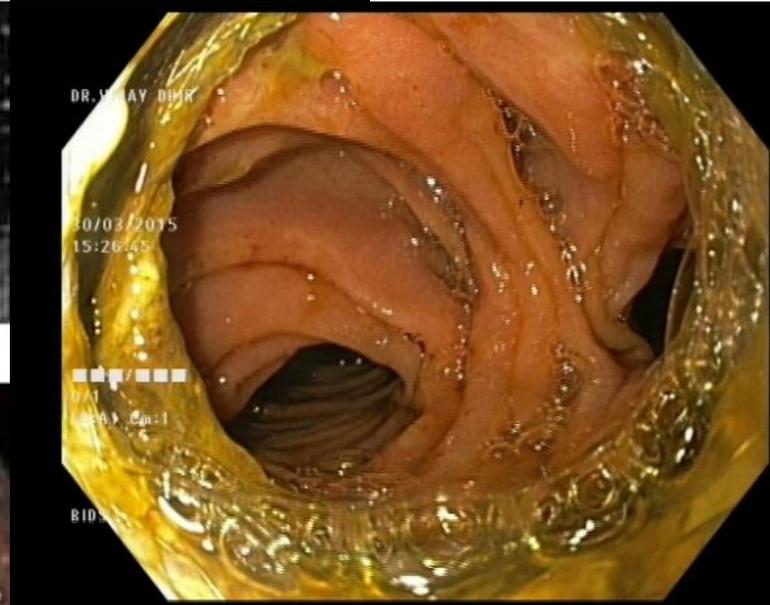
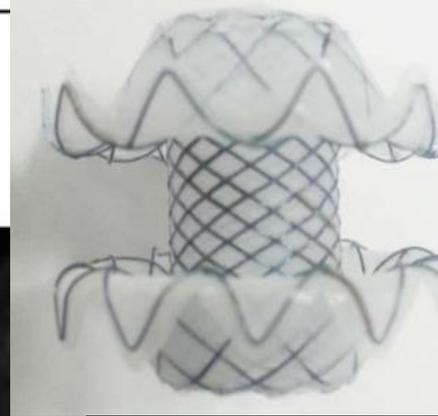
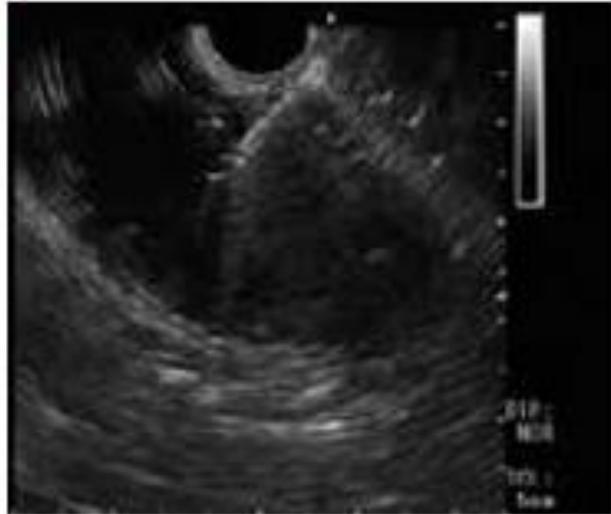
- **RFA guidée par EE est faisable**
- 32 Lesions ont été traités chez 30 Pts avec 1 an de suivi
- Faible risque de pancréatite & de complication : 3.5%
- RFA guidée par EE permet d'obtenir une RC des **PNET < 2 cm dans 85%**
et des TIPMP dans 80%
- Il faut continuer des surveiller ces patients afin de définir la place de la RFA en pathologie tumorale pancréatique

Traitement des varices gastriques guidé par échoendoscopie

- une étude américaine multicentrique a traité sous échoendoscopie des varices gastriques fundiques hémorragiques chez 152 patients [*].
- L'efficacité obstructive était constatée dans 93 % des cas avec 3 % de récurrence hémorragique.
- Une complication grave était observée à type d'embolie pulmonaire
- L'avantage d'utiliser la voie échoendoscopique versus la voie classique endoscopique en rétrovision est de limiter le risque hémorragique per procédure car la ponction des varices gastriques se fait à travers la paroi œsophagienne au niveau de la jonction œso-gastrique.
- Par ailleurs, l'injection combinée de coil et de cyanoacrylate permet de limiter l'injection de glue et donc de limiter le risque d'embols vasculaires pulmonaires et/ou cérébral.

Les anastomoses gastro-jéjunales sous échoendoscopie

- Le principe est de repérer une anse jéjunale à travers la paroi gastrique, de la piquer à l'aide d'une aiguille de 19 G puis de mettre en place un fil guide.
- Une prothèse métallique couverte d'apposition luminale, est alors mise en place après élargissement de la paroi gastrique et jéjunale.
- Théoriquement, toute la procédure peut être réalisée sous double contrôle échoendoscopique et radiologique.
- **LE PROBLEME** : la paroi du grêle a tendance à s'écarter de la paroi de l'estomac en raison de l'absence d'adhésion naturelle, et donc, à faire perdre le trajet du guide
- Plusieurs équipes travaillent désormais à fiabiliser la procédure. Itoi et al ont mis au point une sonde gastro-jéjunale équipée d'un double ballon



Itoi Tet Gastrointest Endosc. 2016
Feb;83(2):461-2
Itoi T et.Gut. 2016 Feb;65(2):193-5

Les anastomoses gastro-jéjunales sous échoendoscopie

- Néanmoins des complications à type de migration précoce de la prothèse ont été rapportées.
- Une étude récente a comparé les deux techniques ponction directe vs double ballon. Elle n'a montré aucun avantage à l'usage du double ballon.
- Le succès technique a été de 92,3 % dans le groupe technique directe et de 90,9 % dans le groupe double ballon (P = 1.00).
- Le taux de complication a été de 6,8 % avec une seule complication sévère.

Cette technique doit être encore évaluée sur des séries incluant un plus grand nombre de patients, elle doit être aussi plus sécurisée afin de supprimer le risque de complication grave comme la péritonite inacceptable chez des patients présentant en général un cancer duodéno-bilio- pancréatique avancé.

CONCLUSION

- L'échoendoscopie interventionnelle est aujourd'hui une option et un recours en cas d'échec des techniques endoscopiques ou chirurgicales standards.
- Elle doit être enseignée en parallèle de l'enseignement de l'ERCP afin d'optimiser la place des traitements endoscopiques en pathologie bilio-pancréatique.