



# **Ponction sous échoendoscopie des masses solides pancréatiques : Les clés du succès**

Dr Laurent Palazzo, Paris

# LIENS D'INTÉRÊT et REMERCIEMENTS

---

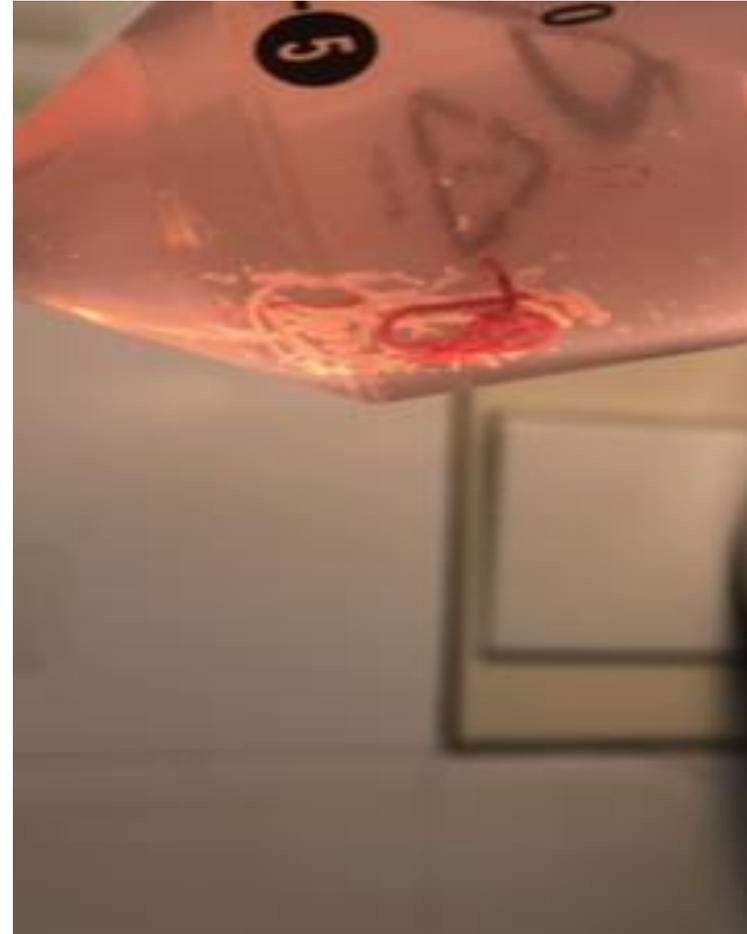
- Liens d'intérêt : organise des workshops pour Boston Scientific
- Remerciements au Pr Jérôme Cros du service d'anatomopathologie de l'hôpital BEAUJON



# Objectifs pédagogiques

- Connaître les fondamentaux de la ponction des masses solides pancréatiques
- Connaître les critères de qualité histopathologiques du prélèvement
- Connaître les moyens d'optimiser les résultats histopathologiques
- Connaître et gérer les situations à risque d'échec de la ponction

# Que l'on peut résumer par : comment obtenir ce type de prélèvement chez tous vos patients



# Critères de qualité histopathologique en 2023

Aujourd'hui on attend d'une ponction

- **qu'elle permette de faire le (bon) diagnostic dans la quasi-totalité des cas**, ce qui justifie d'obtenir des fragments visibles (de vraies carottes biopsiques) et peut nécessiter de multiples niveaux de coupe et des techniques complémentaires (immunomarquages multiples),
- **qu'elle permette un profilage moléculaire simple ou complexe** selon le contexte (grâce à l'abondance des fragments)
- qu'elle puisse être également utilisée à des fins de recherche pour le développement de nouveaux outils diagnostiques ou théranostiques (cultures d'organoïdes,.....)

# Rationnel sur l'importance d'obtenir une certitude histologique (1)

---

- **6% à 10% des DPC effectuées en centre expert** pour suspicion clinico-biologique, morphologique, ou **cytologique** d'adénocarcinome pancréatique correspondent à des lésions non tumorales lors de l'examen histopathologique\*
  
- **35% d'entre elles correspondent à une Pancréatite Autoimmune**

\*Van Gulik: GIE 1997, Kennedy: Am J Surg 2006



# Rationnel sur l'importance d'obtenir une certitude histologique (2)

---

- **De plus 15%** des cancers du pancréas ne sont pas des adénocarcinomes
- **Et** dans les études prospectives contrôlées, une masse solide pancréatique sans métastase à distance, correspond à un adénocarcinome dans seulement 70% des cas\*
- **Enfin**, 90% des adénocarcinomes non métastatiques justifient en 2023 une chimiothérapie néoadjuvante ou palliative et donc une certitude histopathologique, par prélèvement EE-guidé de la masse pancréatique
- **Mais, malheureusement**, la Valeur Prédictive Négative des prélèvements EE-guidés réalisés avec une aiguille d'aspiration pour le diagnostic d'ADK n'est que de 65%
- **➔ C'est trop insuffisant: Il faut mieux faire**

\*Fusaroli : Clin Gastro Hepatol 2010,  
Iglesias : Gastroenterol 2010,  
Gincul : Endoscopy 2014



# Comment mieux faire?

---

- Connaître et appliquer les fondamentaux des prélèvements
- Optimiser la manière de prélever
- Connaître les astuces qui changent tout dans les cas difficiles

**L'ensemble des études concernant les aiguilles coupantes de 2<sup>ème</sup> génération et les différentes manières de réaliser les prélèvements sont répertoriés dans le Post'U**



# Les fondamentaux des prélèvements EE-guidés

Positionner le(la) patient(e) en decubitus lateral gauche discrètement incliné(e) vers l'avant

Mettre un ballonnet autour du transducteur car c'est parfois indispensable (nous le verrons plus avant)

Réaliser un "fanning" durant une vingtaine de mouvements et au moins 2 passages (même si le premier passage paraît très contributif) dans 2 zones différentes de la cible

Évitez de mettre en place une prothèse métallique non couverte lors de la première session de prélèvement EE-guidé



# Les fondamentaux de la FNB des masses solides pancréatiques

**Utiliser des aiguilles coupantes de 2<sup>ème</sup> génération** car elles ont démontré leur large supériorité dans cette indication

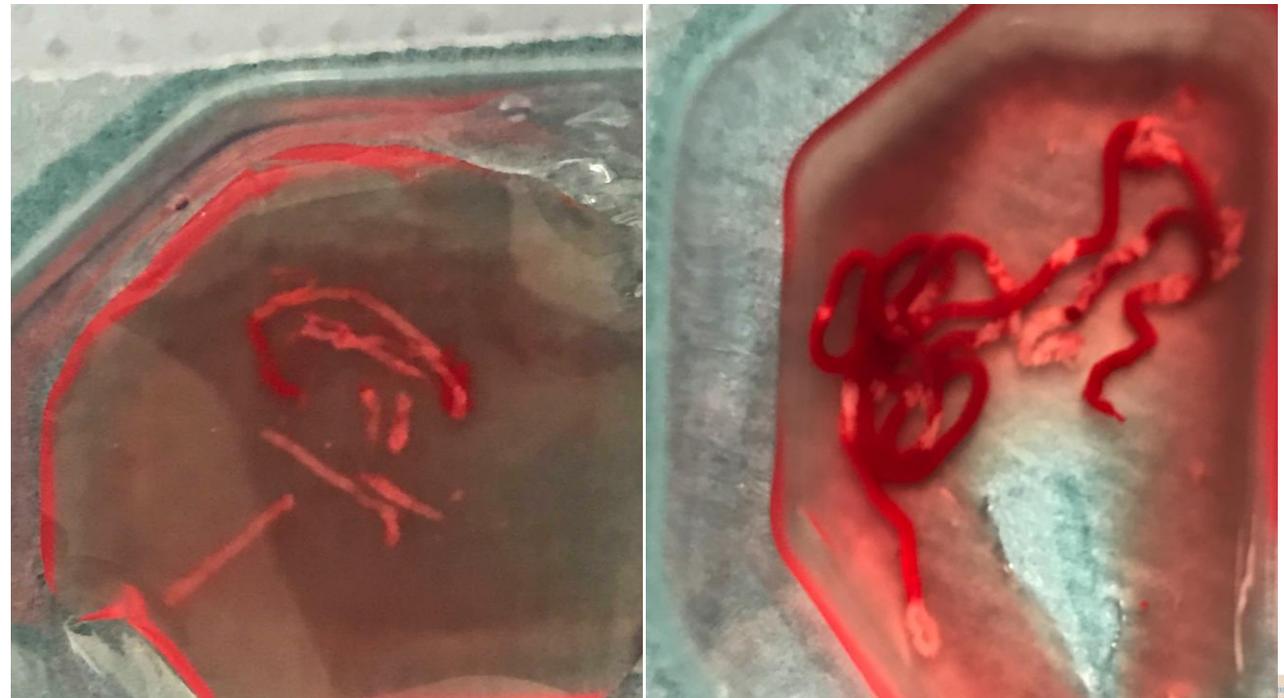
**À visée histopathologique** (pas besoin de lames d'étalement)

**En ayant recours à MOSE**

(Macroscopic On Site Evaluation) qui évalue la qualité et la quantité de recueil obtenu

**En plaçant le recueil dans du formol**, (car c'est le meilleur des fixateurs et qu'il autorise tous les immunomarquages et toutes les études de biologie moléculaire)

→ **Oubliez le Cytolyt** (car il nécessite de multiples manipulations au laboratoire et que l'immunohistochimie est moins fiable)



**Mose**

# Les nouveautés des dernières années: pour obtenir de vrais fragments tissulaires histologiquement analysables

---

- **Accélérer au maximum la vitesse de pénétration de l'aiguille dans la cible** à chaque mouvement pour couper des cylindres de tissu histologiquement analysable comparables à une biopsie hépatique (Door-Knocking Method)
- **Le “slow-pull” est la technique de choix dans les masses vascularisées** car il diminue la contamination du prélèvement par les caillots, ce qui favorise le recueil de carottes tissulaire et préserve mieux l'intégrité des fragments obtenus
- **Dans une méta-analyse récente, toutes masses solides pancréatiques confondues, le slow-pull est supérieur à l'aspiration standard réalisée avec une seringue de 10cc ou 20cc**

\* A Facciorusso et al, GIE 2023 in press



# Les nouveautés des dernières années: pour obtenir de vrais fragments tissulaires histologiquement analysables

---

- La **“Wet Suction” modifiée** avec une seringue d’aspiration de 20cc **ou l’utilisation d’une seringue d’aspiration de 60cc** sont les 2 techniques qui fournissent **l’aspiration la plus puissante** : elles sont particulièrement utiles en cas de tumeur très fibreuse ou très nécrotique (les moins vascularisées)
- La **Wet Suction** et le **Slow-pull** sont comparables en efficacité mais les recueils sont plus hémorragiques avec la **Wet Suction\***, et son utilisation n’est donc pas recommandée en cas de tumeur richement vascularisée

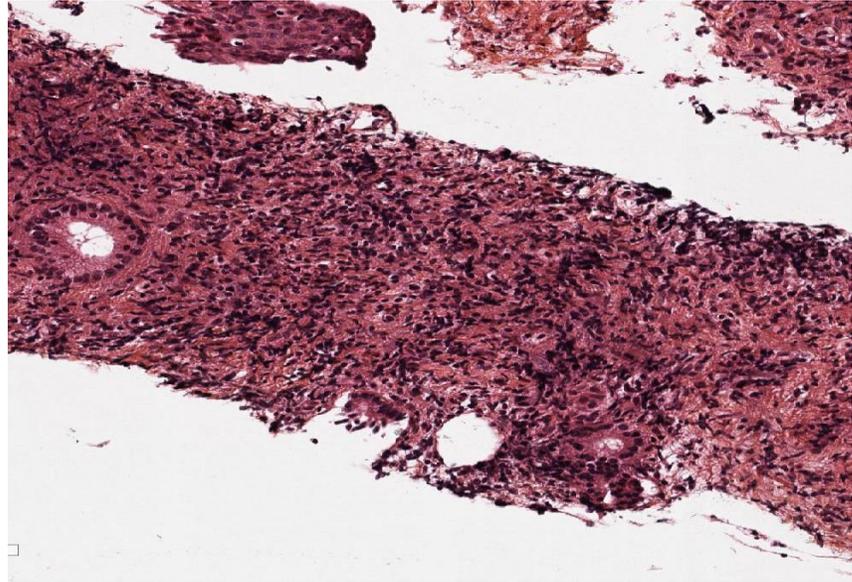
\*SF Crino et al, Endoscopy 2023



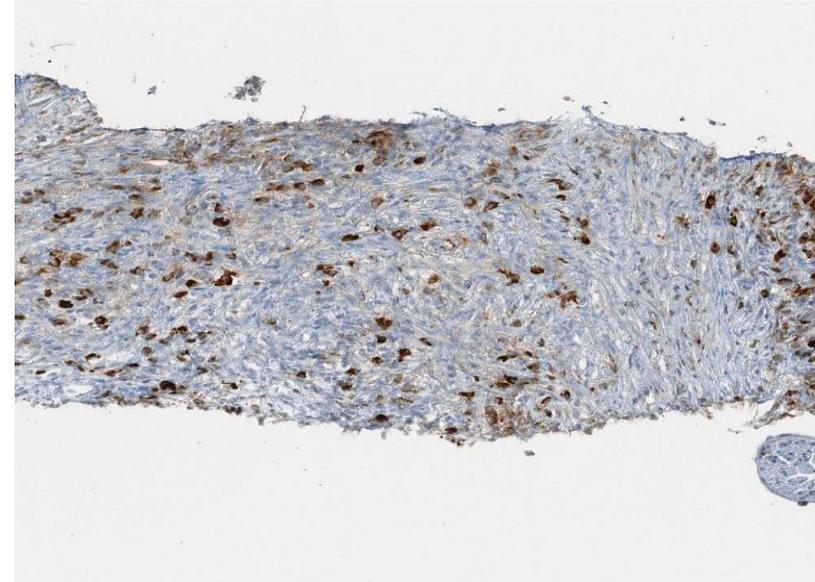
# Door-knocking method et slow-pull modifié

- **Slow-pull modifié**
- (retirer brutalement 50 cm de stylet
- lors du premier mouvement accéléré)
- puis continuer la méthode d'accélération
- à chaque mouvement de l'aiguille :
- **Door-knocking method**

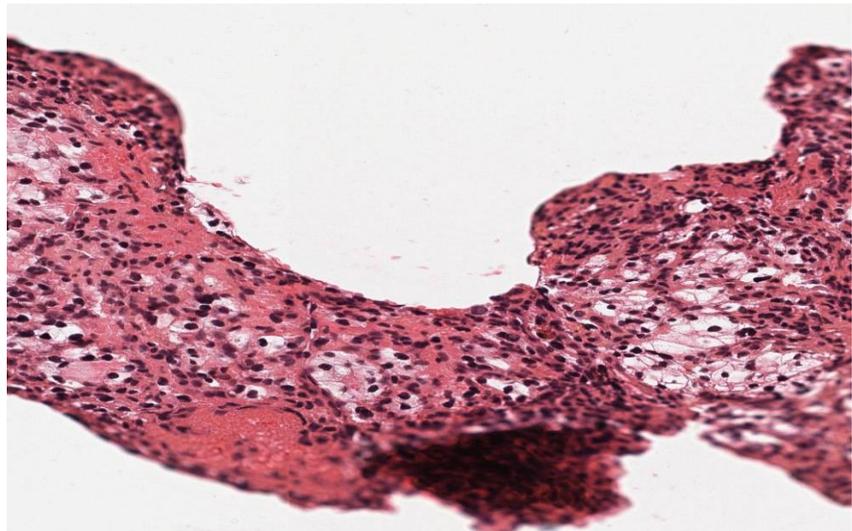




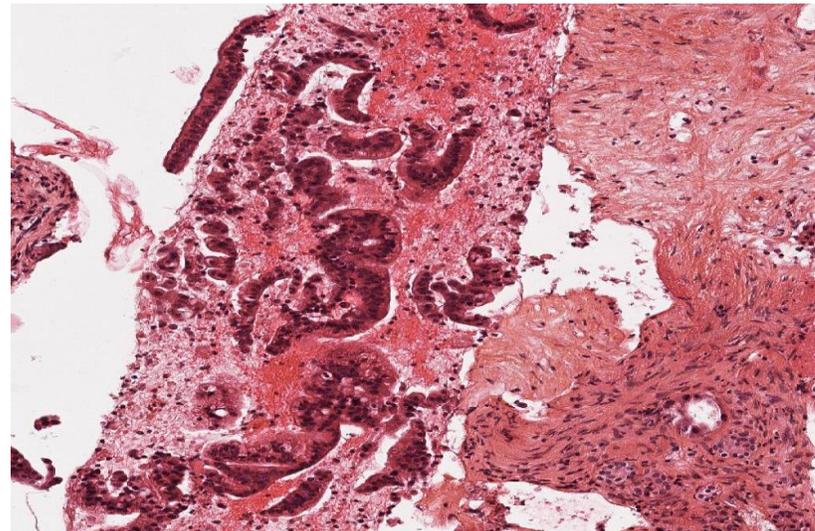
**PAI type 1 (IgG 4)**



**Immunomarquage IgG 4 +**



**Métastase de cancer à cellules claires du rein**



**Adénocarcinome pancréatique**

# Quelles sont les situations à risque d'échec

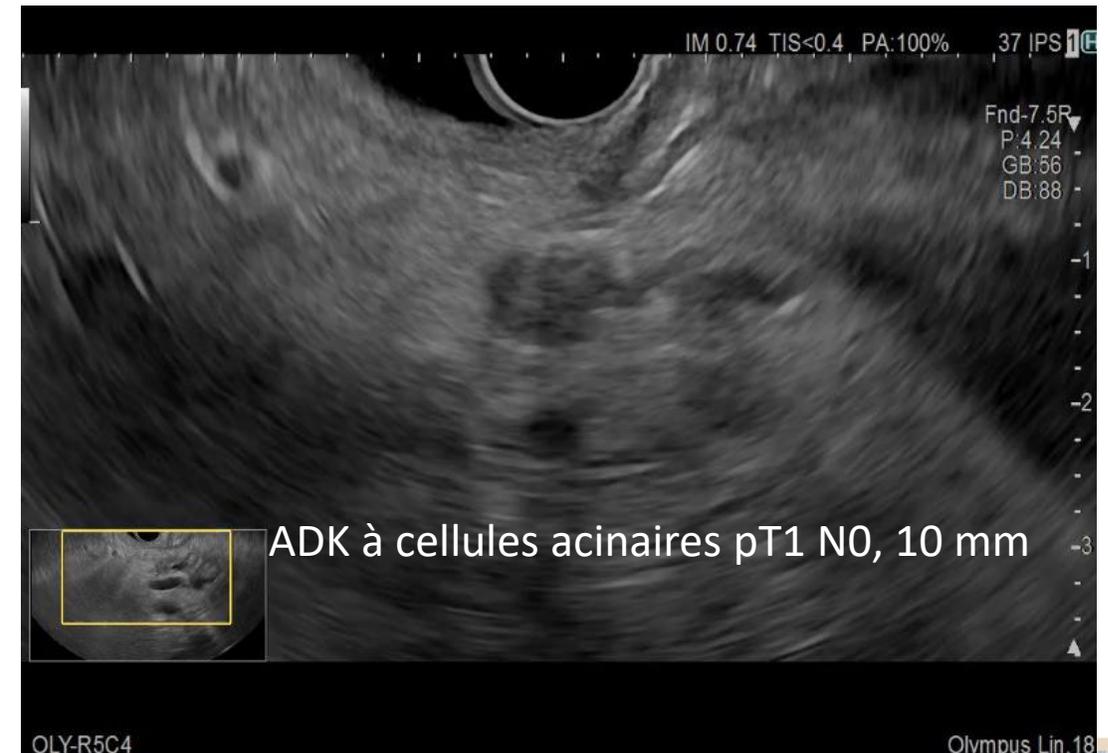
---

- Les Tumeurs isthmiques de moins de 2 cm de diamètre
- Les Tumeurs richement vascularisées
- Les Tumeurs très fibreuses
- Les Tumeurs très nécrotiques
- Les Tumeurs non individualisables au sein d'une réaction inflammatoire
- Les Tumeurs où la fenêtre de ponction est très étroite
- Les Pancréatites Auto-Immunes

# Connaître les astuces qui vont vous aider dans les cas difficiles (1)

Biopsier les petites tumeurs isthmiques, par voir trans-pylorique :

**Gonfler énormément le ballonnet dans le duodénum et tracter doucement le pylore jusqu'à 50cm des AD**, jusqu'à ce que la cible apparaisse sous le transducteur, le ballonnet restant dans le bulbe, l'aiguille traversant le pylore

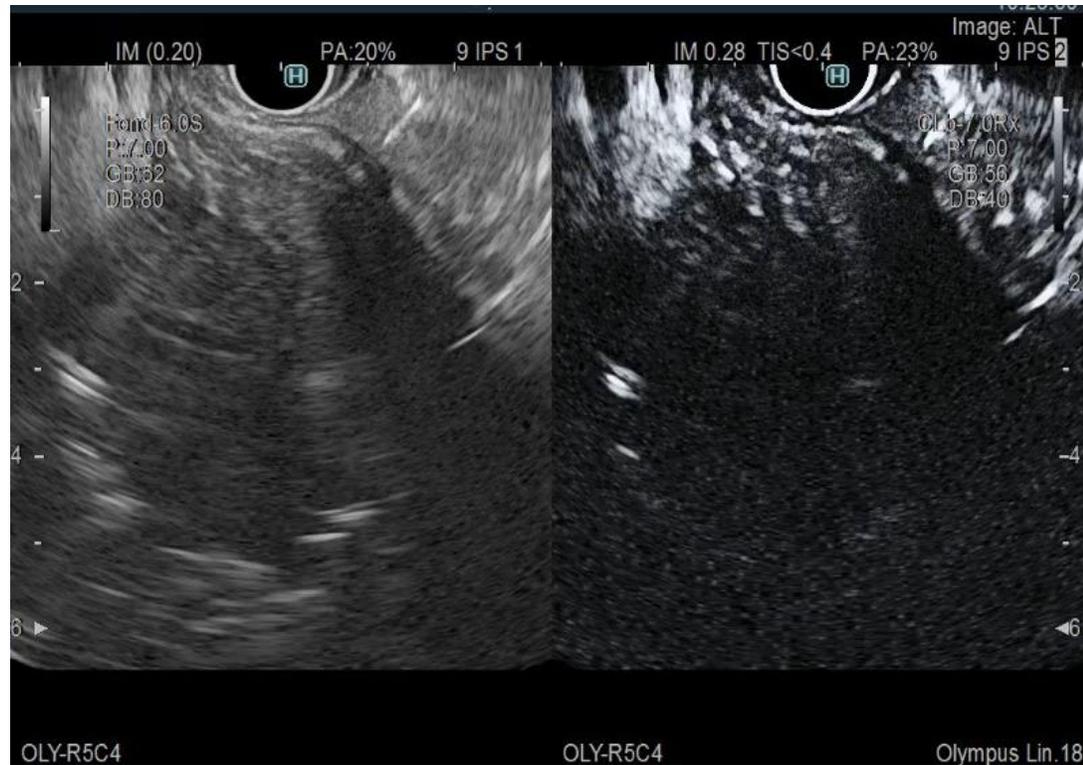


# Connaître les astuces qui vont vous aider dans les cas difficiles (2)

**Faire du contraste dans tous les cas de masse solide du pancréas afin d'adapter au mieux la manière de prélever à la nature de la cible**

- Prise de contraste massive → Tumeur richement vascularisée → **Slow-pull**
- Prise de contraste faible → aspect de l'ADK classique → **Slow-pull puis MOSE**
- Prise de contraste très faible (non réhaussée)
  - Hypoéchogène → Tumeur très fibreuse
  - Échogène → Tumeur nécrotique | → **Aspiration puissante: Wet Suction ou seringue de 60cc**
- Prise de contraste homogène/ parenchyme avoisinant
  - Perte de contraste prématurée d'une partie de la masse → **Slow-pull dans cette zone** → Tumeur
  - Pas de perte de contraste prématurée d'une partie de la masse → **PAI possible** → **slow-pull** d'une zone où on est sûr qu'il n'y a pas de CPP

**Jeune femme 31 ans, 5 pancréatites aiguës depuis 2 mois et demi, sans dilatation du CPP mais hypertrophie céphalique se réhaussant normalement, IgG4 sériques normales. 2 sessions de prélèvement : caillots, inflammation sans critère de PAI**



Masse prenant le contraste de manière homogène mais avec une zone périphérique qui perd le contraste plutôt que le reste de la masse,

# Connaître les astuces qui vont vous aider dans les cas difficiles (3)

---

- En cas de fenêtre de ponction trop étroite
- Il est parfois impossible de prélever sans risque trop important
- Car une structure noble (gros vaisseau, CPP, VBP) s'interpose à chaque mouvement respiratoire
  
- ➔ il faut interrompre transitoirement la respiration
- ➔ il faut avoir prévu une intubation trachéale

## Comment s'affranchir du risque de blessure canalaire ou vasculaire en cas de fenêtre de ponction très étroite?

**Pour réaliser le prélèvement avec une parfaite sécurité malgré la petite taille et la dilatation canalaire qui s'interpose à chaque mouvement respiratoire  
Il faut stopper la respiration du patient durant 2 à 3 minutes (prévoir l'intubation)**



**JFHOD** JFHOD.COM

**16-19  
MARS  
2023**  
PALAIS DES CONGRÈS  
DE PARIS



**L'ACTIVITÉ PHYSIQUE**  
— PAYS INVITÉ : LA SUISSE —

Société Nationale Française  
de Gastro-Entérologie  
**SNFGE**

**FMC  
HGE**

**Un très grand merci de votre attention**

# POINTS FORTS

---

- Les prélèvements guidés par écho-endoscopie (EE) des masses solides pancréatiques ne doivent plus être réalisés à l'aide d'aiguilles d'aspiration mais à l'aide d'aiguilles coupantes de deuxième génération.
- Les recueils histologiques obtenus grâce à ces aiguilles facilitent considérablement les diagnostics et permettent toutes les études immunohistochimiques, ainsi qu'un profilage moléculaire selon le contexte.
- Le respect d'une technique rigoureuse de prélèvement, spécifique aux nouvelles aiguilles, augmente la rentabilité diagnostique.
- Un certain nombre d'artifices techniques incluant l'utilisation en routine de l'EE de contraste permettent d'améliorer significativement les résultats.
- Les cas difficiles (par leur taille et/ou leur localisation) peuvent justifier d'une intubation oro-trachéale