

JFHOD
JFHOD.COM

19-22
MARS
-2026-


PALAIS DES
CONGRÈS DE
PARIS



*L'intelligence
artificielle*

Pays invité
LA ROUMANIE



TIPMP

**les pièges du diagnostic et
de l'évaluation du risque de dégénérescence**

Atelier FMC-HGE 2026

B Napoléon, D Bernardini

Liens d'intérêt

**sessions de formation pour
Boston, Cousin, Maunakéa tech, Olympus**

Objectifs pédagogiques

- 1/ Connaître les situations diagnostiques difficiles et les pièges diagnostiques
- 2/ Connaître la place de l'IRM et de l'échoendoscopie bilio-pancréatiques pour le diagnostic et la surveillance
- 3/ Savoir préciser le risque de transformation maligne
- 4/ Savoir adapter le rythme de surveillance
- 5/ Connaître les indications chirurgicales

CAS CLINIQUE 1

TIPMP des canaux secondaires « simple »... ou pas ?

- Femme 68 ans
 - Découverte fortuite à l'IRM
 - Aucun antécédent pancréatique
 - Asymptomatique
 - Pas de diabète récent
- **IRM pancréatique**
 - Kyste unique de la tête du pancréas, Taille : **18 mm**
 - Communication avec un canal secondaire, Wirsung : **3 mm**
 - Pas de nodule mural
 - Paroi fine
 - CA 19-9 normal

CAS CLINIQUE 1

TIPMP des canaux secondaires « simple »... ou pas ?

- Quelle est votre attitude ?
 - A. Poursuite de la surveillance par IRM
 - B. Indication d'échoendoscopie
 - C. Indication chirurgicale

CAS CLINIQUE 2

TIPMP des canaux secondaires ≥ 3 cm : surveillance ou intervention ?

- Homme 72 ans
 - HTA, diabète équilibré
 - Douleurs épigastriques intermittentes
- **IRM**
 - Kyste de la queue du pancréas
 - Taille : **32 mm**
 - Communication avec canal secondaire
 - Wirsung : **4,5 mm**
 - Paroi légèrement épaissie
 - Pas de nodule mural visible

CAS CLINIQUE 2

TIPMP des canaux secondaires ≥ 3 cm : surveillance ou intervention ?

- **Quelle est votre attitude ?**
 - A. IRM dans 6 mois
 - B. Échoendoscopie bilio-pancréatique d'emblée
 - C. Chirurgie d'emblée

CAS CLINIQUE 3

Nodule mural : vrai ou faux signal ?

- Homme, 70 ans
 - TIPMP des canaux secondaires connue depuis 5 ans
 - Surveillance régulière
- **IRM récente**
 - Kyste passé de 22 à 27 mm en 12 mois
 - Image suspecte de **nodule mural de 6 mm non vascularisé**
- **EE**
 - Image hyperéchogène
 - Pas de rehaussement Doppler
 - Cytologie non contributive

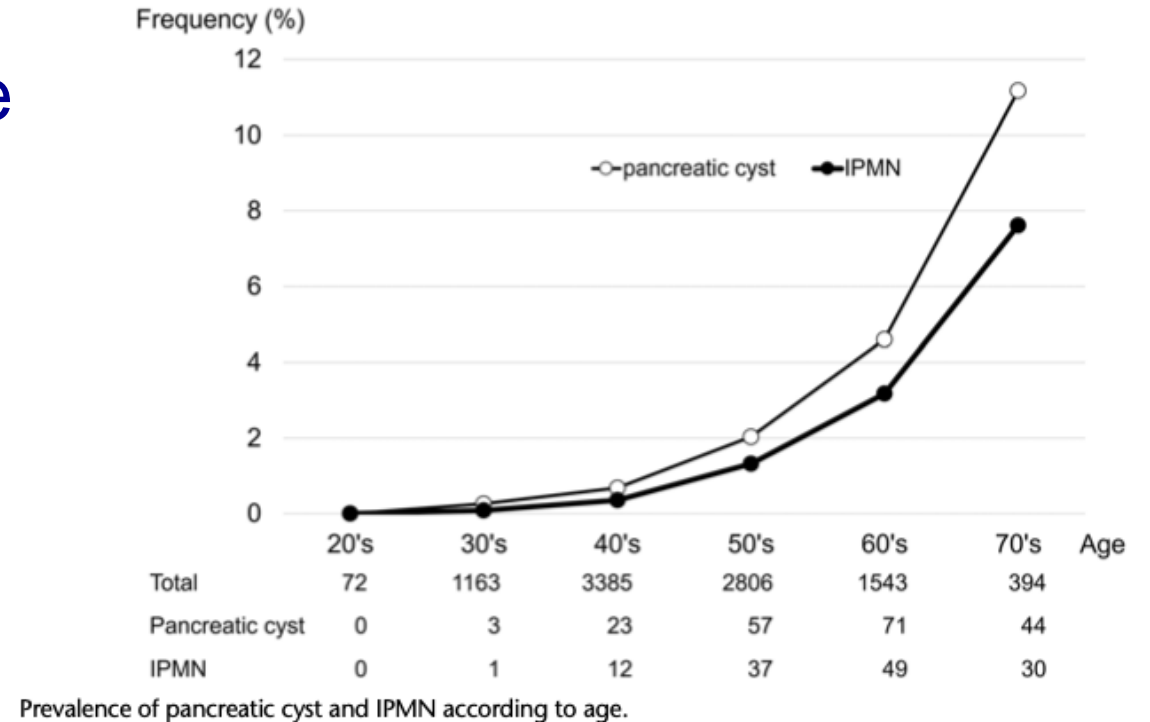
CAS CLINIQUE 3

Nodule mural : vrai ou faux signal ?

- Quelle votre attitude ?
 - A. IRM dans 6 mois
 - B. Nouvelle EE avec contraste
 - C. Nouvelle EE avec ponction
 - D. Chirurgie

Les TIPMP sont fréquentes

- La prévalence augmente avec l'âge
- 65%-80% sont des TIPMP :
 - Un kyste > 5 mm communiquant avec le canal de Wirsung

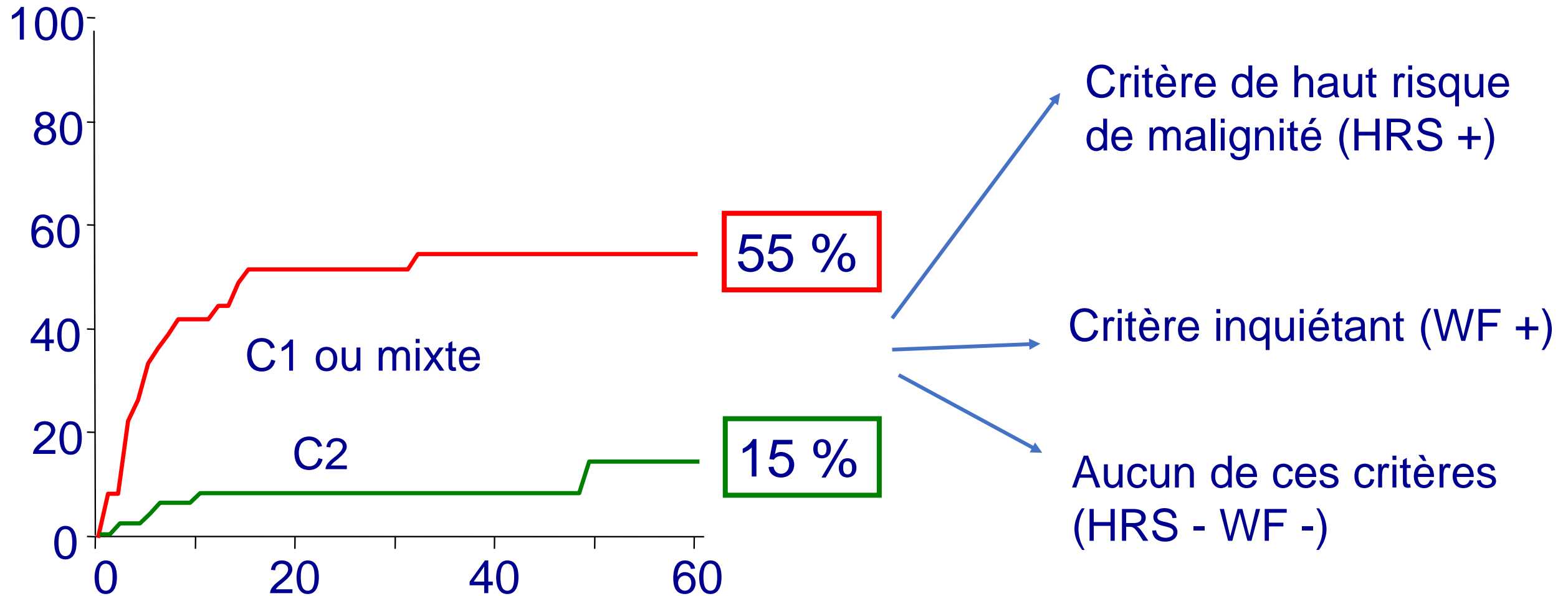


- On pourrait espérer qu'avec le temps et le nombre de patients à étudier les choix soient de plus en plus faciles à faire ...

Non ...c'est encore et toujours compliqué !

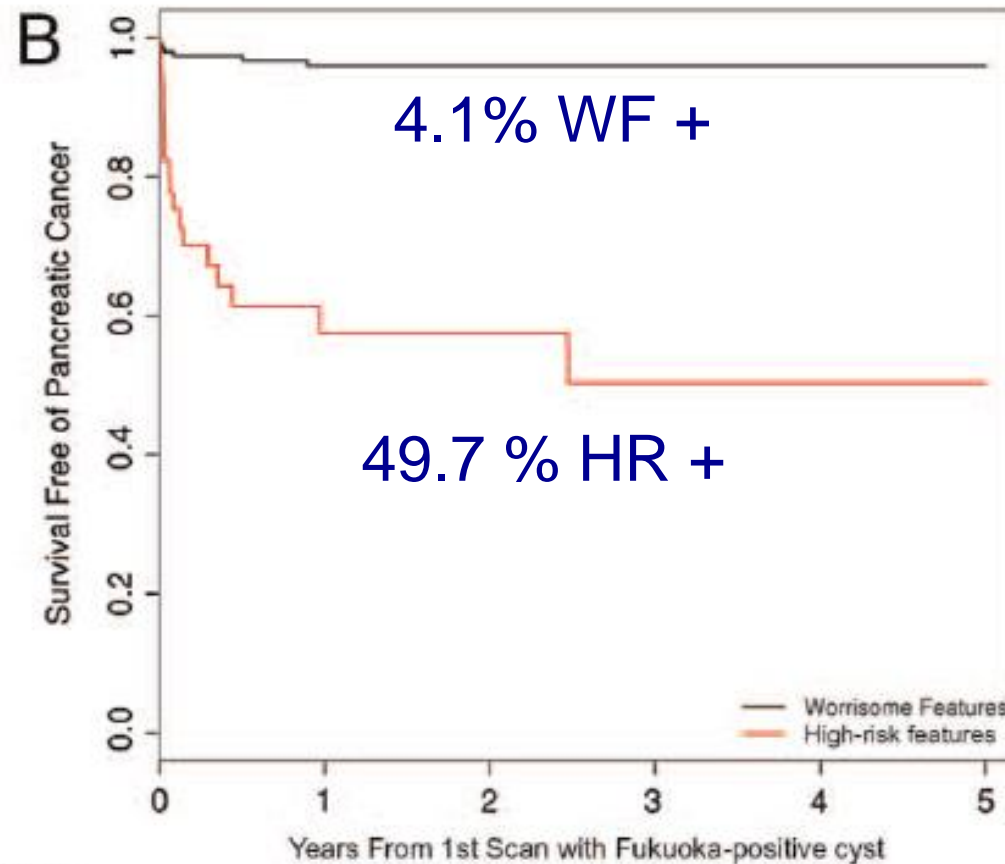
- L'histoire naturelle des TIPMP est longue
- Quand on parle de dégénérescence dans les TIPMP on inclue la DHG
 - différent de l'ADK se développant à côté de la TIPMP (10 à 50% des ADK retrouvés chez les patients porteurs de TIPMP ...)
 - pas d'urgence pour opérer quand il y a un doute
 - la décision d'opérer ou de surveiller est à évaluer individuellement
- L'arrêt de la surveillance proposée au bout de 5 ans était initialement motivée par le coût et la lourdeur mais pas par des données scientifiques ...
- Les critères sur lesquels reposent la segmentation du risque sont pour certains imprécis ou difficiles à affirmer

TIPMP : risque de DHG et/ou de Kc



Critères haut risque vs inquiétant : un réel impact ?

358 pts WF + ou HR +



Le taux de survie à 5 ans sans DHG/Cancer est clairement différent

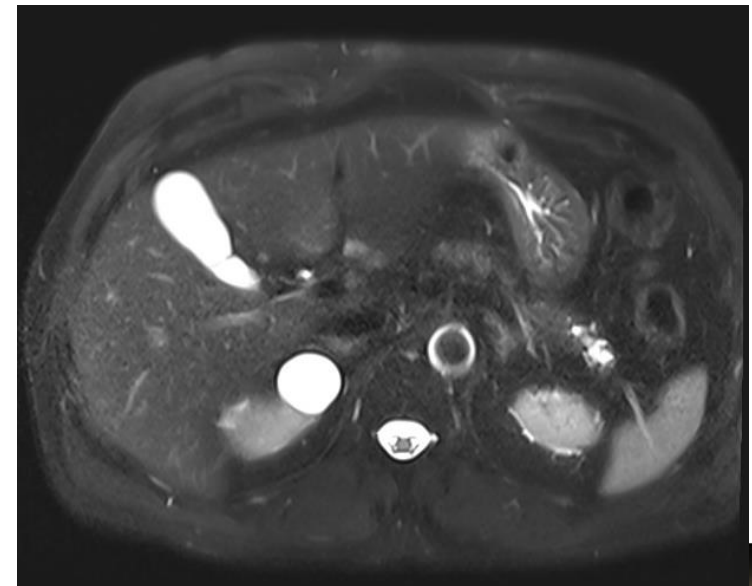
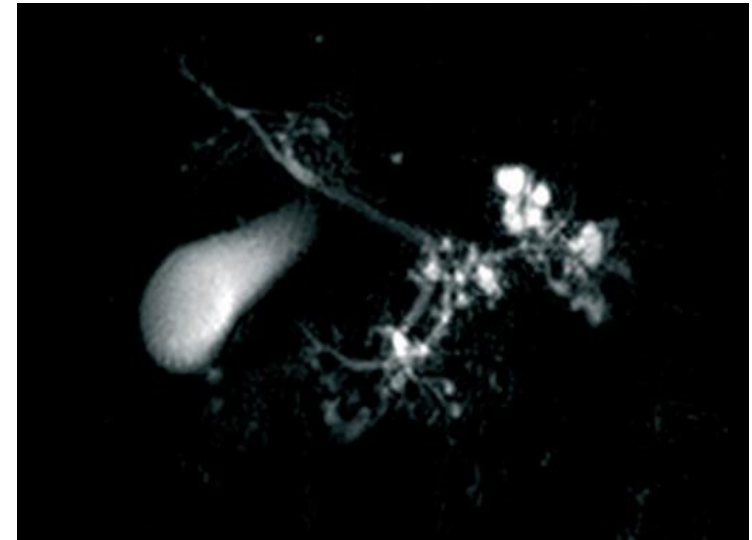
N at Risk	0	1	2	3	4	5
Worrisome Features 209	209	122	93	65	56	45
High-risk features 209	209	15	11	5	5	4

L'étape diagnostique

D'abord faire le diagnostic ...

L'IRM: un examen clef pour le diagnostic

- **Communication** avec le canal pancréatique principal → Spécificité 100% hors pseudokyste (PA ou PC)
- Caractère **multi-focal**
- Dilatation régulière ou segmentaire du canal pancréatique principal



Les pièges de l'étape diagnostique

**Le gros cystadénome séreux +/- petite TIPMP canal IIr
(→ 25% des cas)**

La dilatation isolée du canal de Wirsung

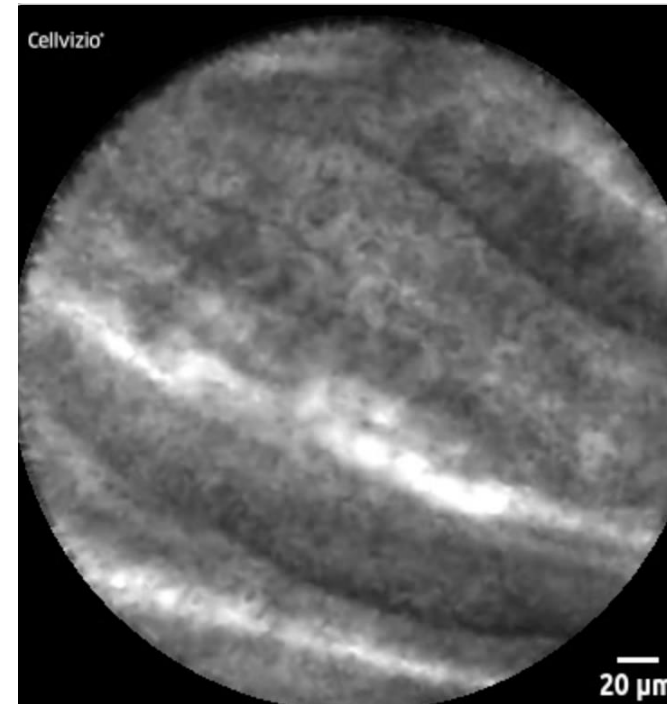
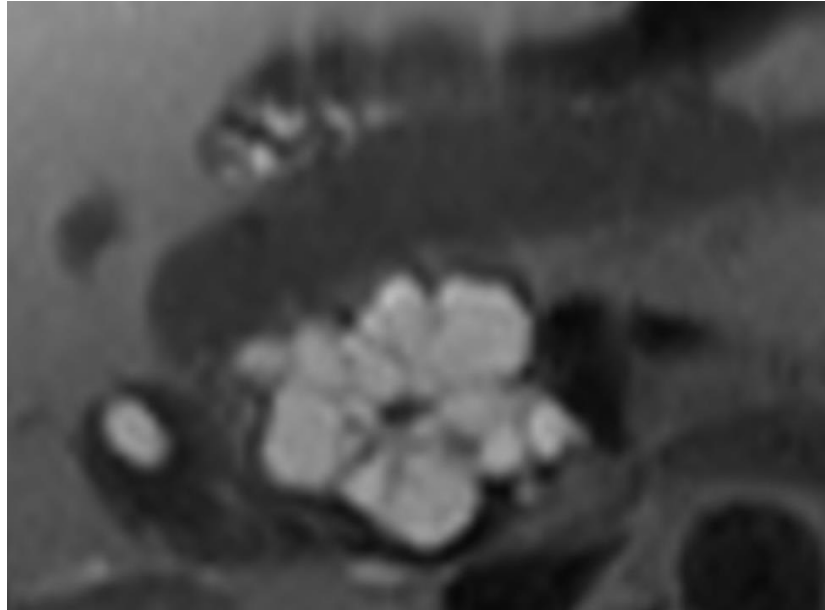
La TIPMP calcifiée vs Pancréatite Chronique Calcifiante

Cystadénome Séreux vs TIPMP Canal Ilr

- 2622 CS entre 1990 et 2014
- 61% opérés (52% l'année du diagnostic)
- Indication de la chirurgie :
 - Un résultat douteux du bilan préop : 60%
 - Une augmentation de taille du kyste : 12%

Le problème principal : le doute diagnostique

Plus rarement on se trompe dans l'autre sens ...

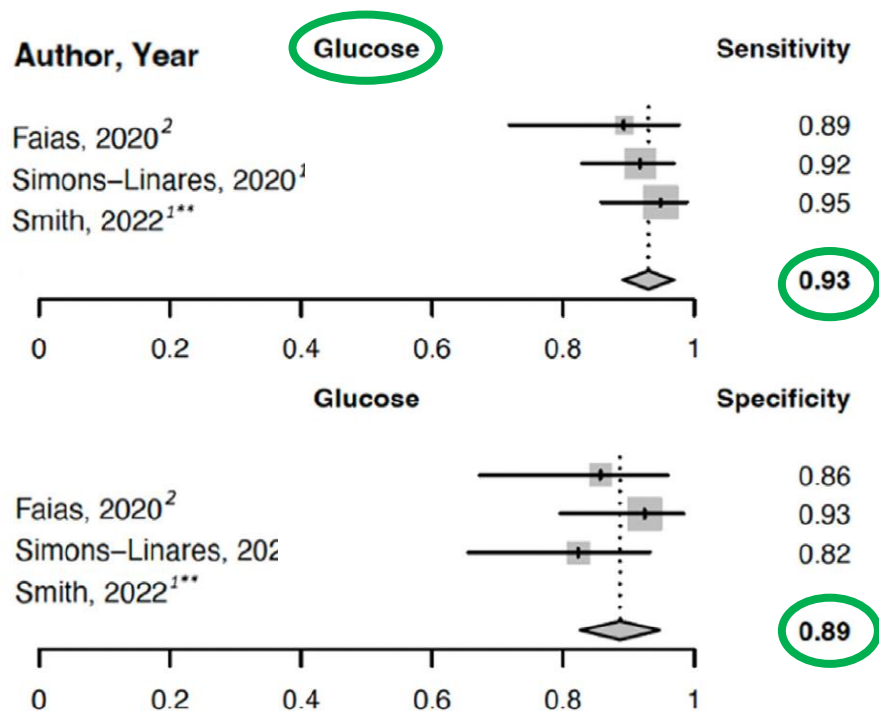


Patient suivi pendant 20 ans pour un aspect typique de cystadénome séreux

Augmentation récente en taille → EE avec microscopie confocale

Diagnostic de TIPMP canal IIr ; Chirurgie = HGD

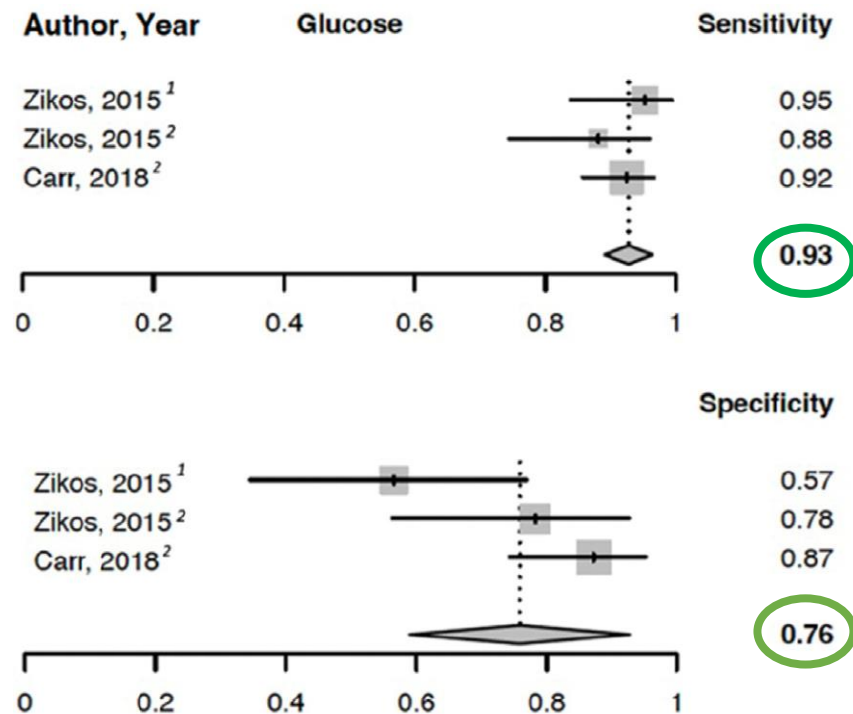
Caractérisation des tumeurs kystiques : le problème du gold standard



Gold standard :

IRM, EE + ponction

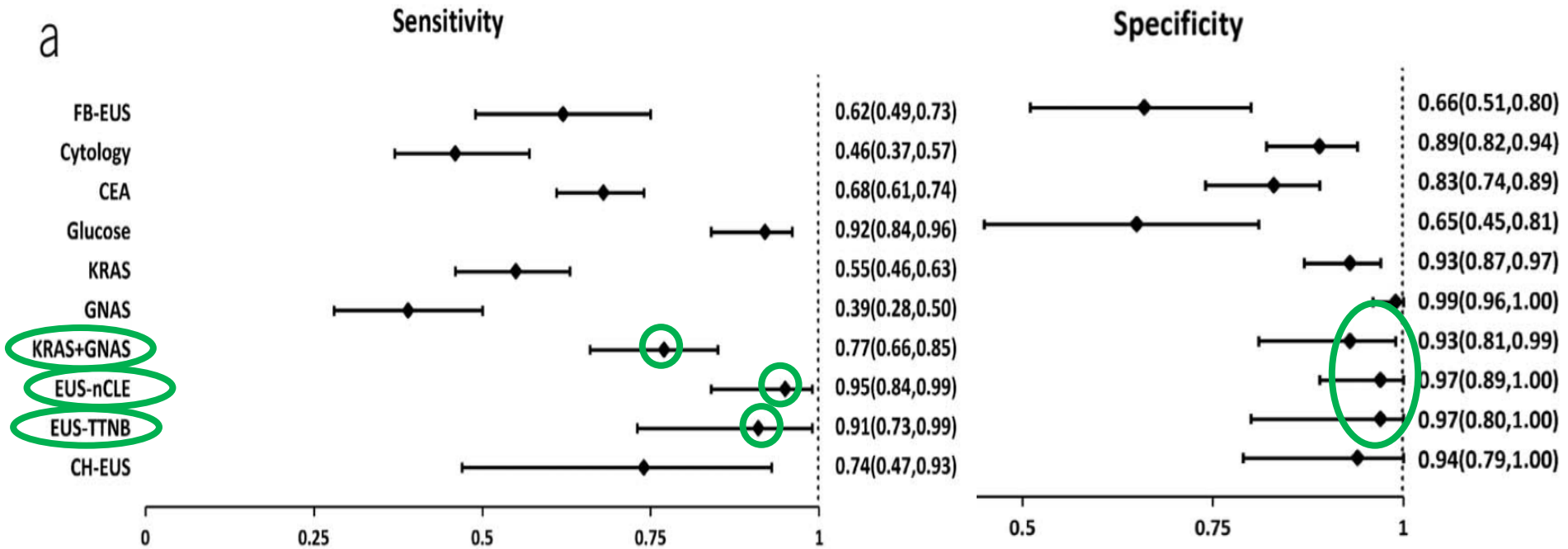
suivi (1 à 3 ans), panel d'experts



Gold standard : chirurgie

Pfluger Pancreatology 2023

Quelles sont les meilleures techniques ?



les plus spécifiques pour différencier mucineux vs non mucineux sont l'ADN, la microscopie confocale, la biopsie intrakystique

Reco ESGE 2025

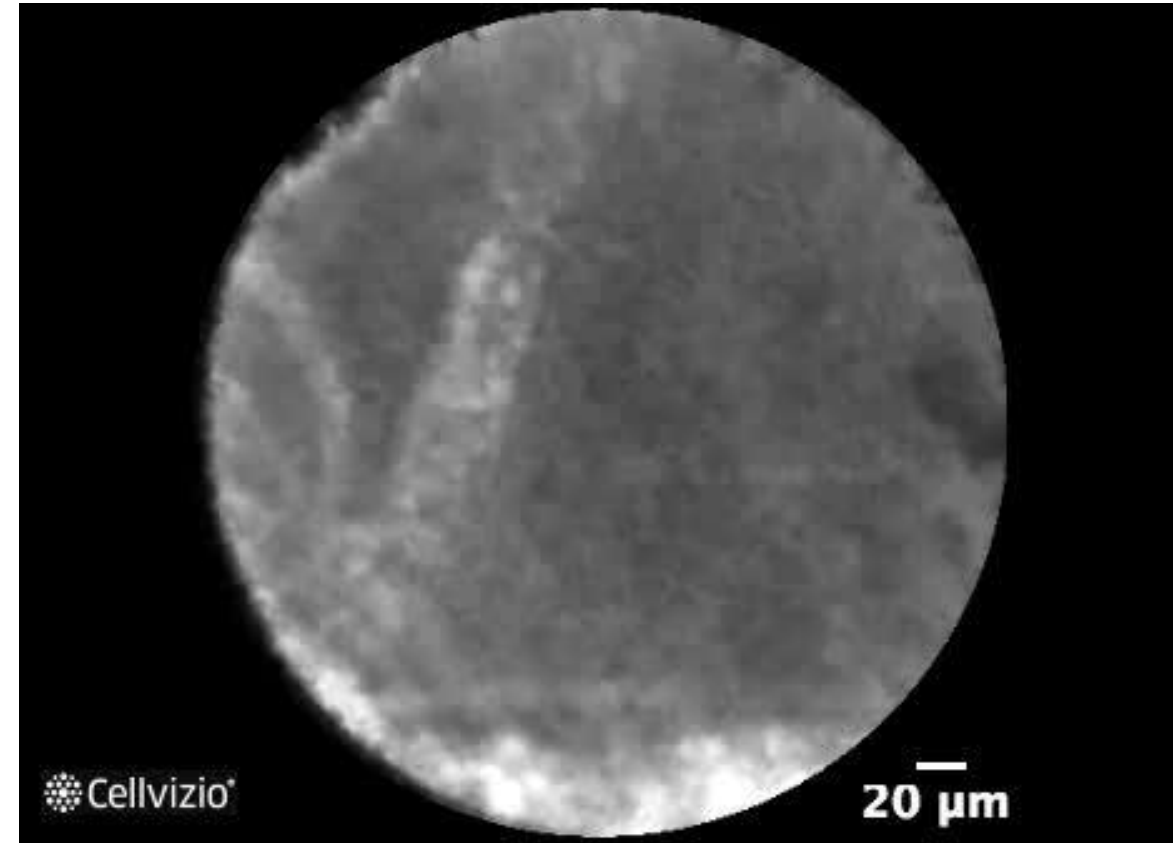
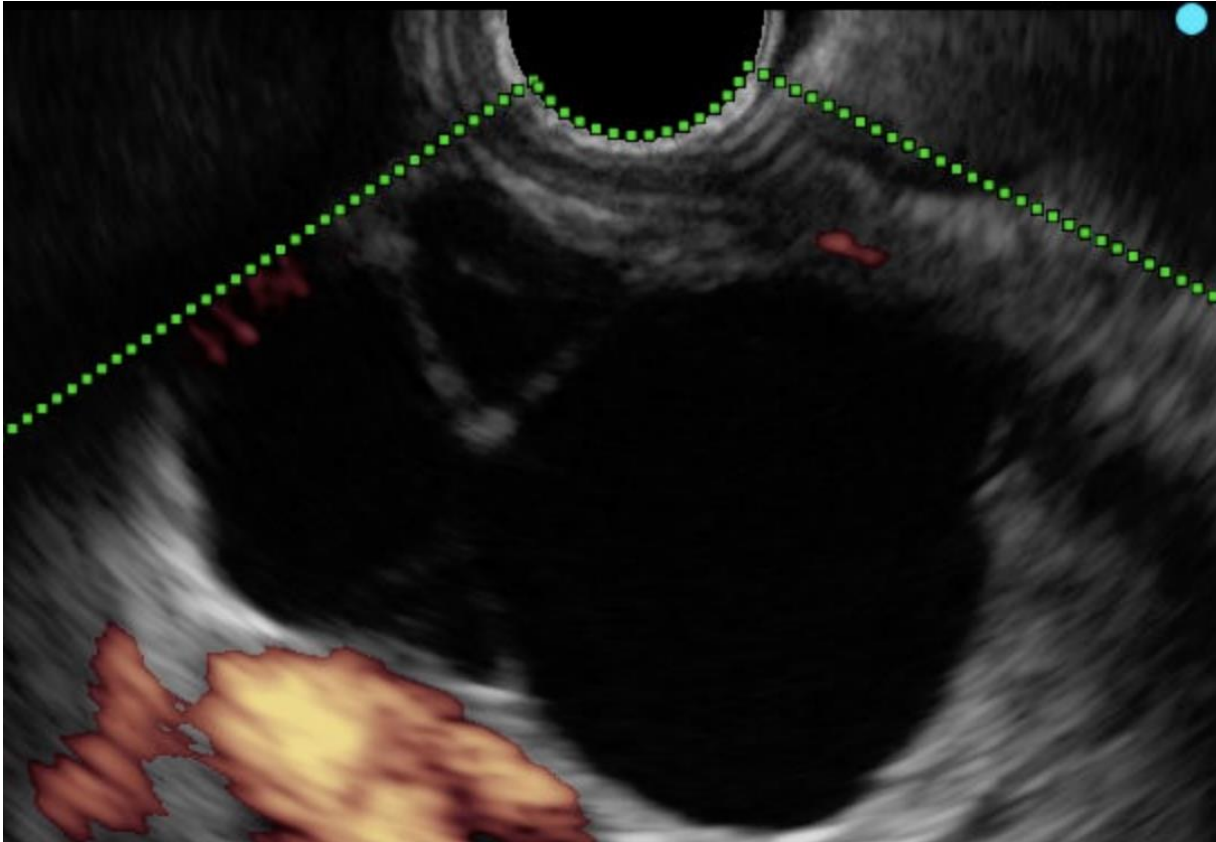
Recommandation:

L'ESGE propose l'utilisation de la biopsie intrakystique quand le résultat histologique peut changer la prise en charge du patient. Elle doit être évitée en cas de TIPMP du fait du risque de complications graves.

Recommandation:

L'ESGE propose l'utilisation de la microscopie confocale pour différencier lésion mucineuse et non mucineuse dans un centre avec expertise

Microscopie confocale



Cystadénome séreux certain : pas de chirurgie, pas de suivi

Les pièges de l'étape diagnostique

Le gros cystadénome séreux +/- petite TIPMP canal IIr
(→ 25% des cas)

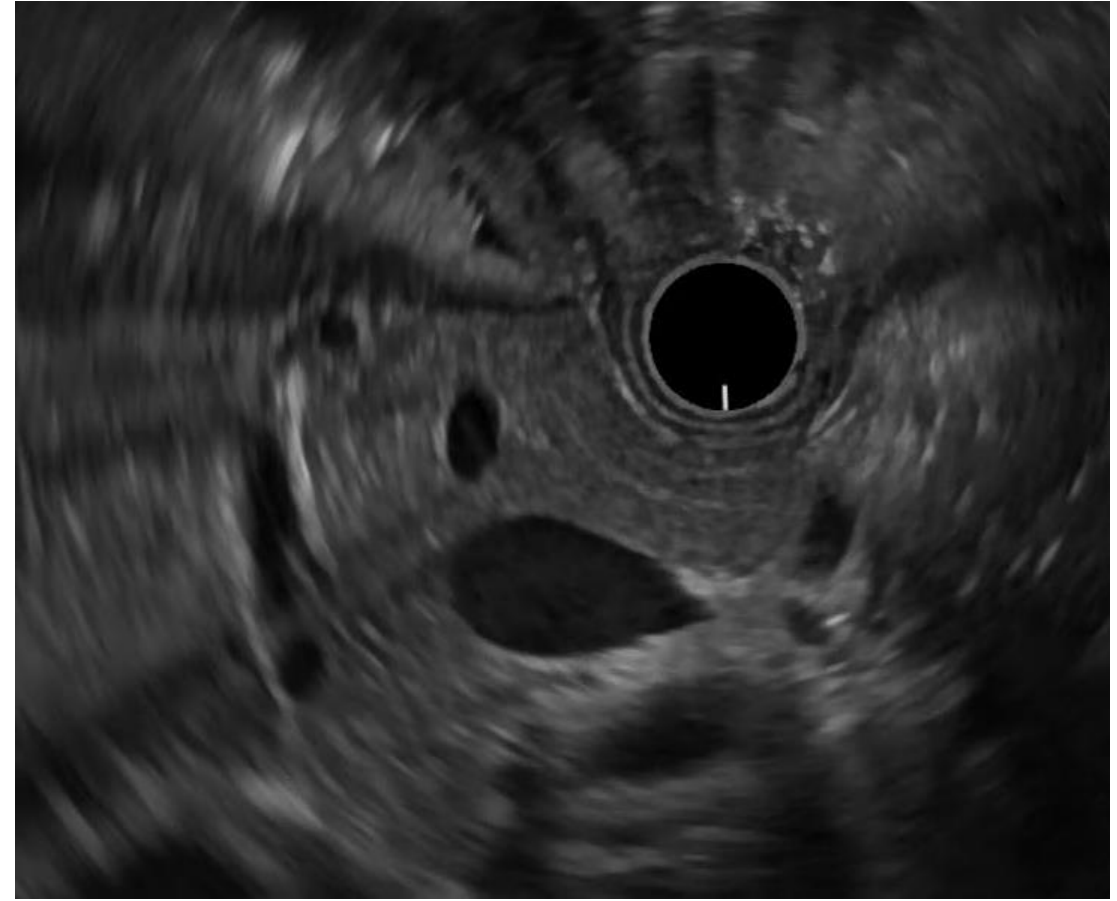
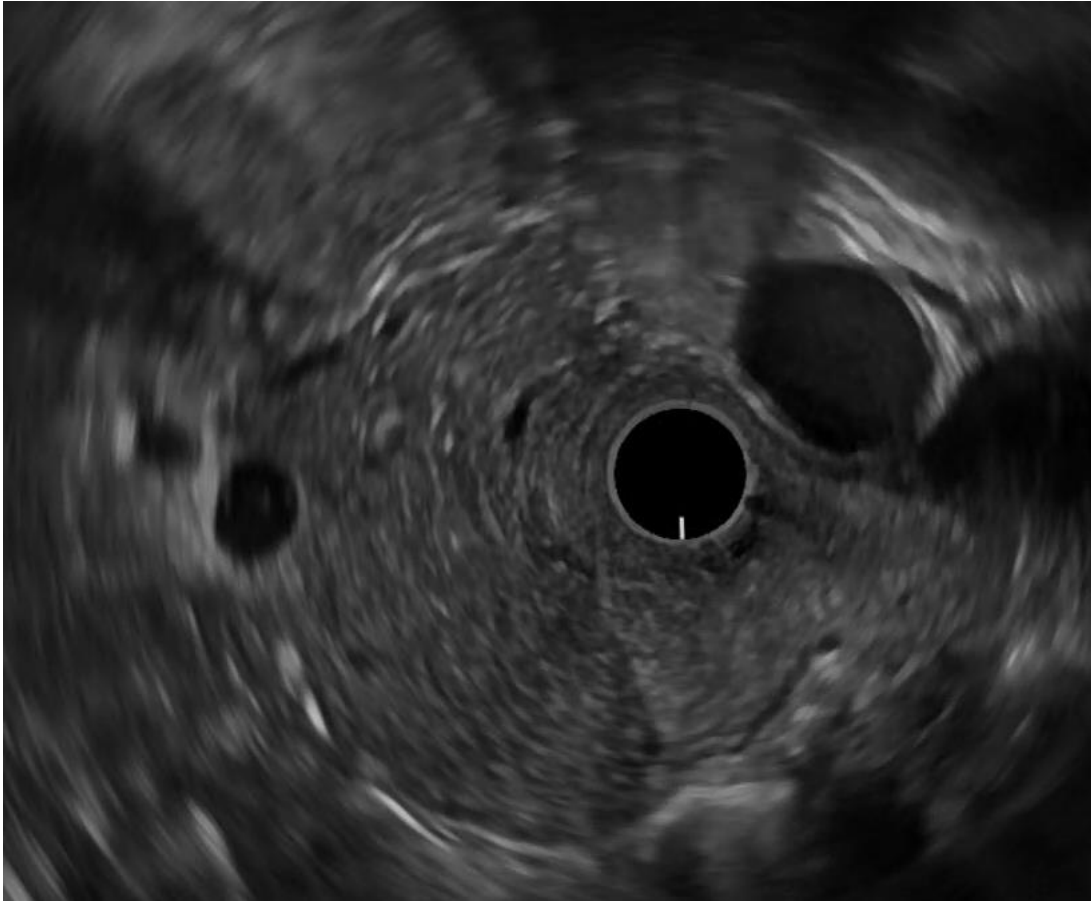
La dilatation isolée du canal de Wirsung

La TIPMP calcifiée vs Pancréatite Chronique Calcifiante

La dilatation isolée du canal de Wirsung



La dilatation isolée du canal de Wirsung



La dilatation isolée du canal de Wirsung

1) Il faut traquer la tumeur à l'endroit de rupture de calibre

2) Différencier sténose et dilatation progressive

→ IRM et EE +/- opacification rétrograde si le doute persiste

→ sténose = risque +++ de petit ADK mais parfois sténose cicatricielle (post PA, post trauma ...) → suivi précoce ou chirurgie

→ dilatation progressive sans sténose = TIPMP canal principal
→ suivi ou chirurgie en fonction *de la dilatation* et de la présence de lésion endocanalaire

Les pièges de l'étape diagnostique

Le gros cystadénome séreux +/- petite TIPMP canal IIr
(→ 25% des cas)

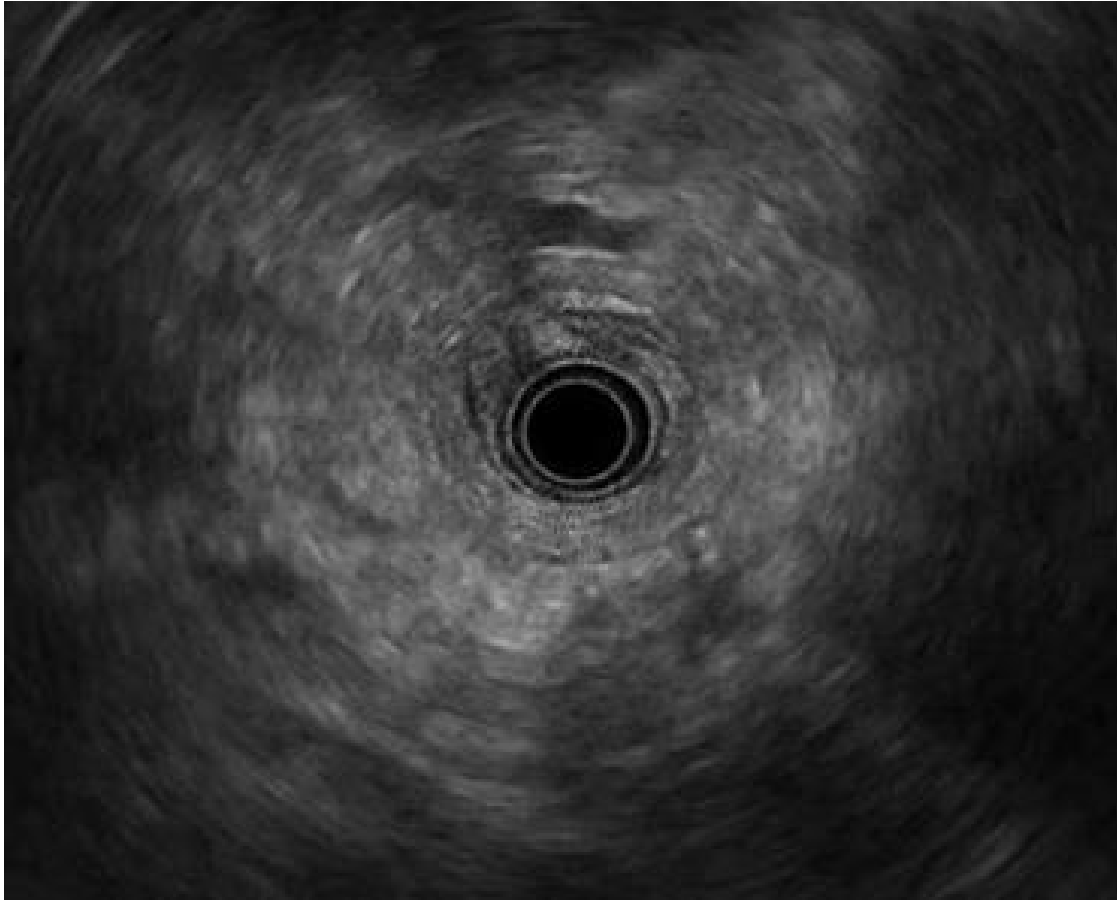
La dilatation isolée du canal de Wirsung

La TIPMP calcifiée vs Pancréatite Chronique Calcifiante

La TIPMP calcifiée

	TIPMP	PCC
Aspect W	Régulier	Irrégulier
Aspect dilat CS	Kystique	Flammèche
Calcifications	Canalaires Petites	et Parenchymateuses Volumineuses
KT du Wirsung	Facile	Difficile

PCC ou TIPMP calcifiée ?



L'étape évaluation de la gravité

Evaluation de la gravité : critères des guidelines

Guidelines	Year	HRS	WF
International Association of Pancreatology [3]	2024	<ul style="list-style-type: none">• jaundice• enhancing mural nodule > 5 mm• - Solid mass• - Positive cytology	<ul style="list-style-type: none">• pancreatitis• growth rate > 2,5mm/an• increased serum level of CA 19-9• pancreatic duct dilation 5–9 mm• cyst diameter > 30 mm• enhancing mural nodule < 5 mm• thickened/enhancing cyst walls• abrupt change in calibre of pancreatic duct with distal pancreatic atrophy• lymphadenopathy <p>apparition ou aggravation d'un diabète</p>

Quelques précisions sur les critères à haut risque

- **L'ictère** avec un kyste dans la tête a une bonne spécificité (61-65%)
 - chirurgie utile même si bénin
- **Masse solide** extrakystique → c'est un ADK
- **Cytologie** quand elle est + ou douteuse : très spécifique

- **Nodule** → bombe dans la lumière ("polype") : taille reste controversée...
 - taille de 5 mm en EE c'est en hauteur, en IRM diamètre max
 - pas autant d'impact que suggéré entre 5 et 9 mm OR 1.16-3.16
 - **≥ 10 mm OR 7.9 et 67% de probabilité de DHG/ADK**

- **Dilatation du W :**
 - **pas autant d'impact que suggéré si ≥ 10 mm OR 1.06-1.76**

Quelques précisions sur les critères inquiétants

- La pancréatite aiguë est un facteur de risque discutable. La chirurgie est plutôt proposée pour la qualité de vie et le risque de la PA
- Épaississement **vascularisé** de la paroi : **$\geq 2,5\text{mm}$ en EE : OR 3.51**
- Augmentation de taille de 2,5 mm par an ... (5 mm pour les reco EU)
- Taille > 30mm (40 mm pour les reco EU)

- *Ca19-9 ? ni sensible ni spécifique*
- *Apparition ou déséquilibre d'un diabète ...*
- *GG, rupture de calibre du W avec atrophie*

Les pièges de l'évaluation de la gravité

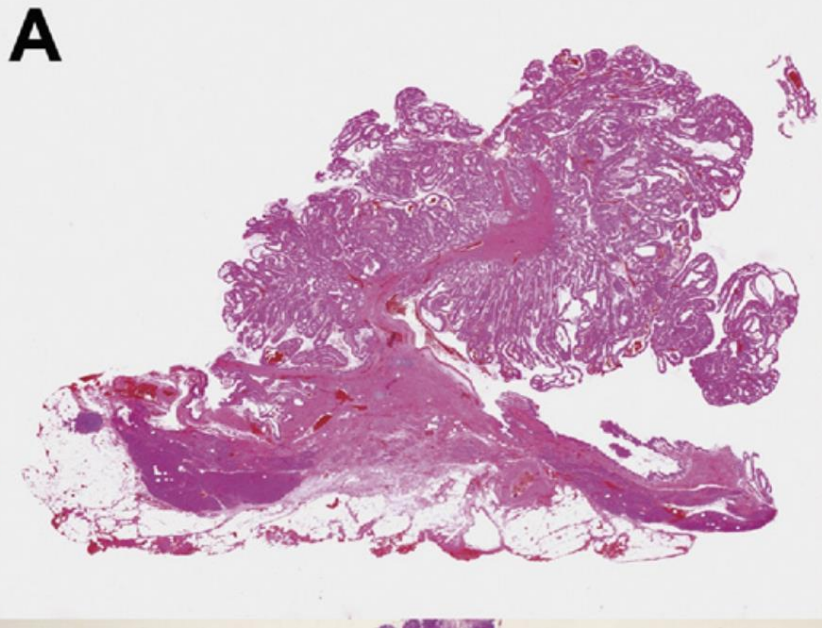
Le “nodule mural”

L'épaississement de paroi

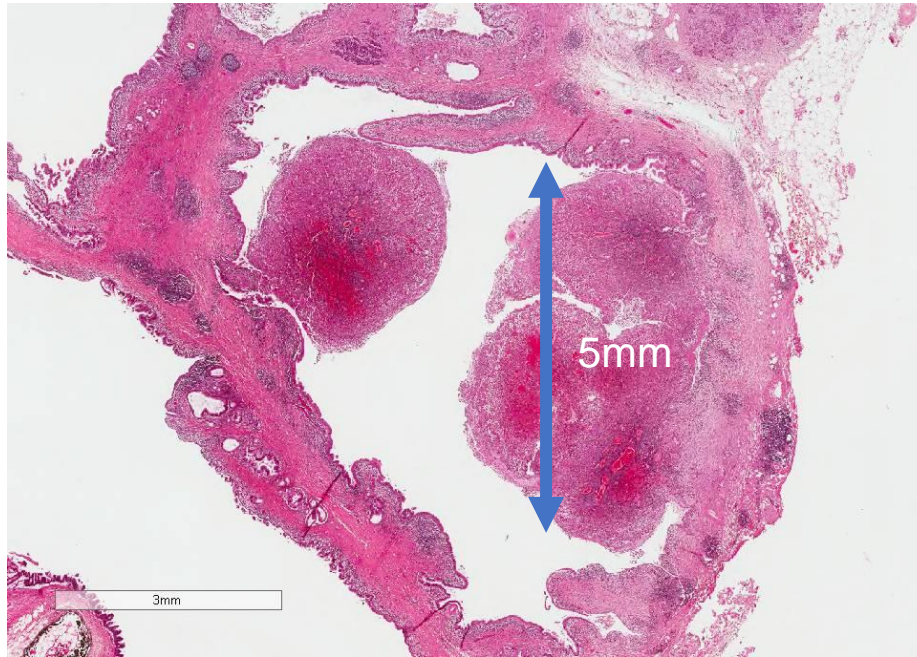
Dilatation du Wirsung : passif ou non ?

L'ADK hors TIPMP

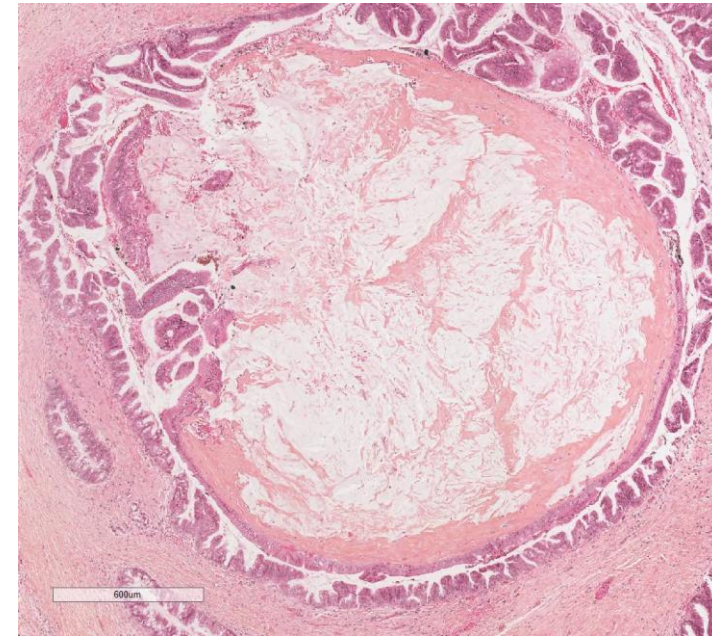
Le nodule mural



adénomateux



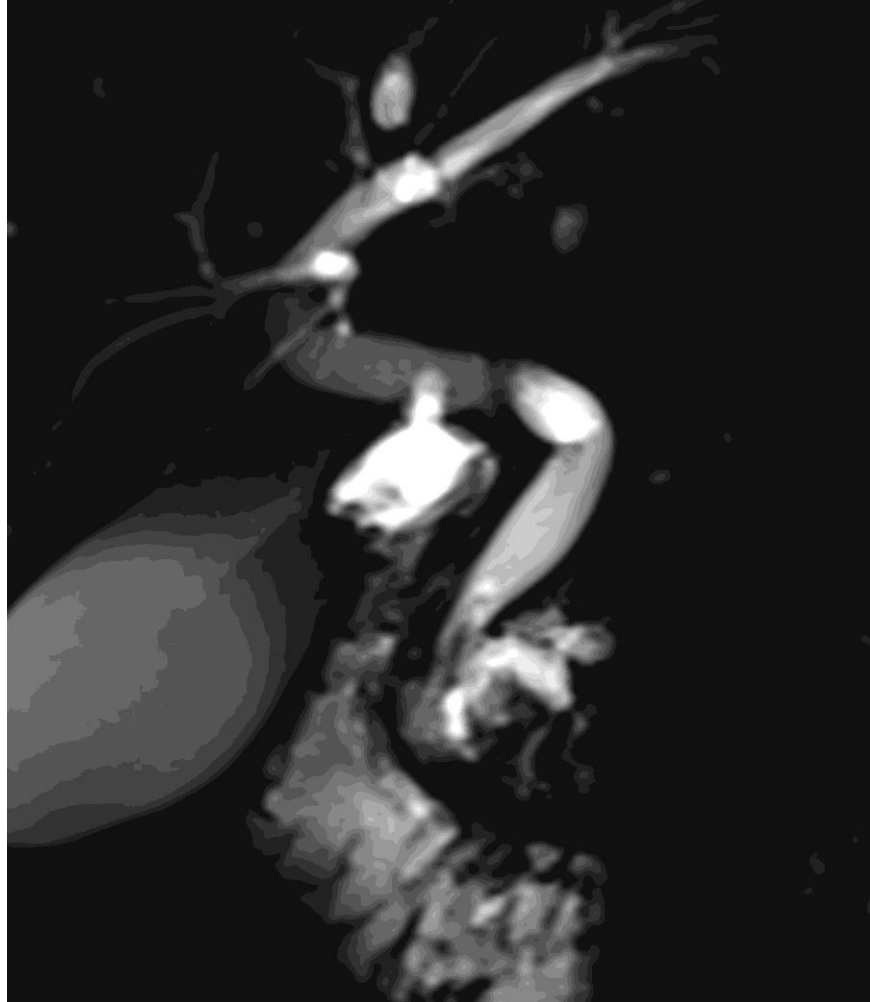
inflammatoire



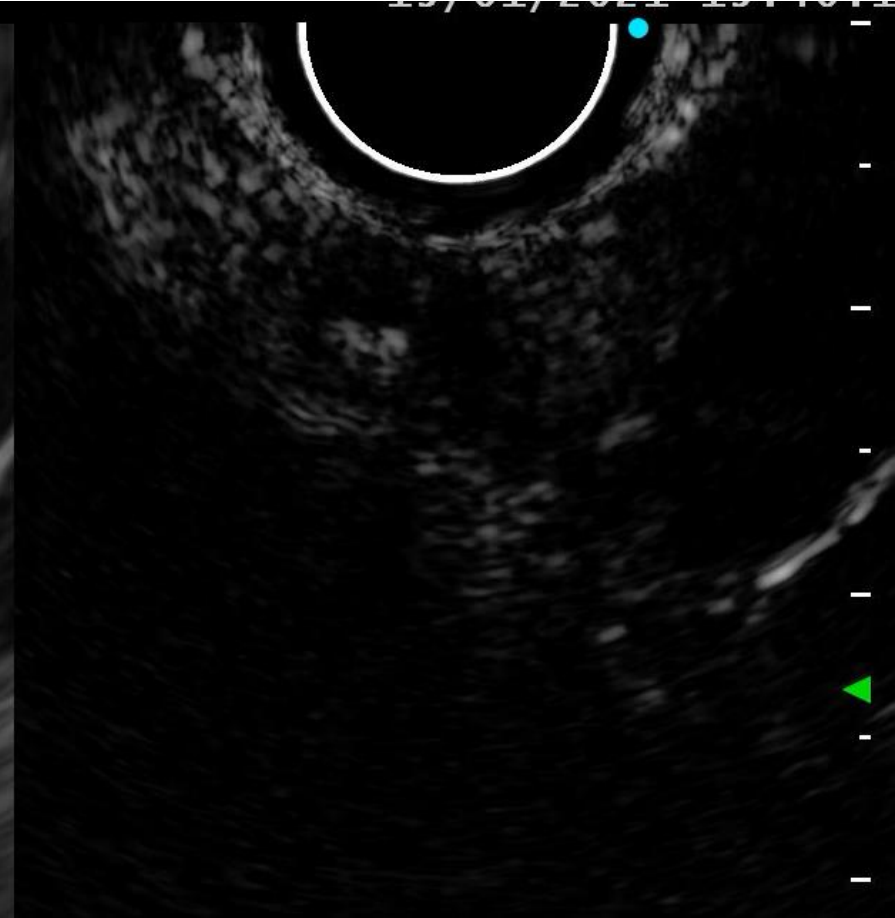
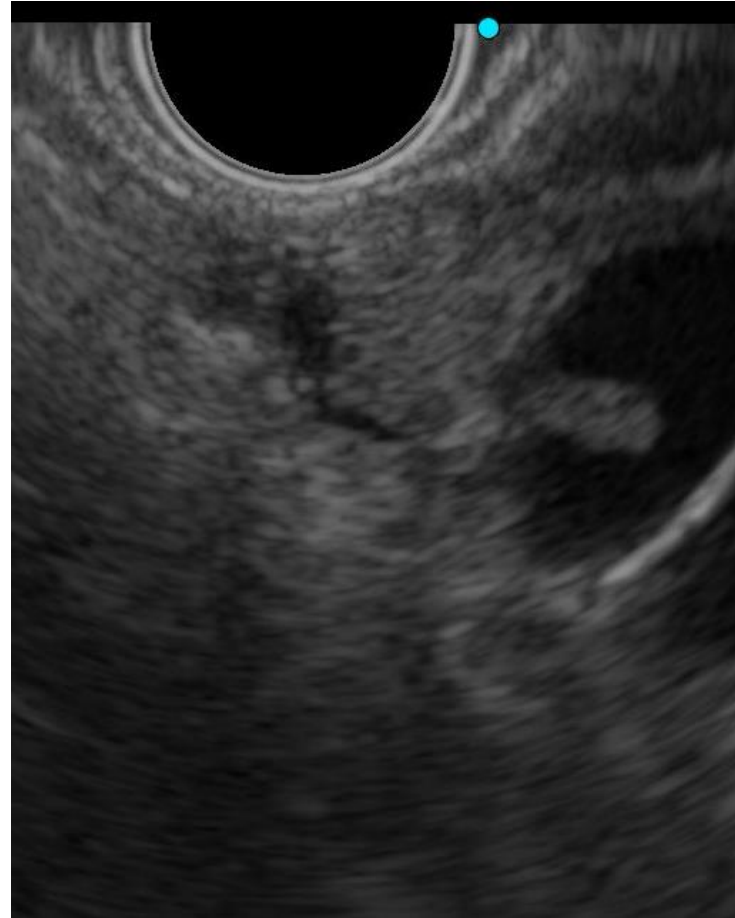
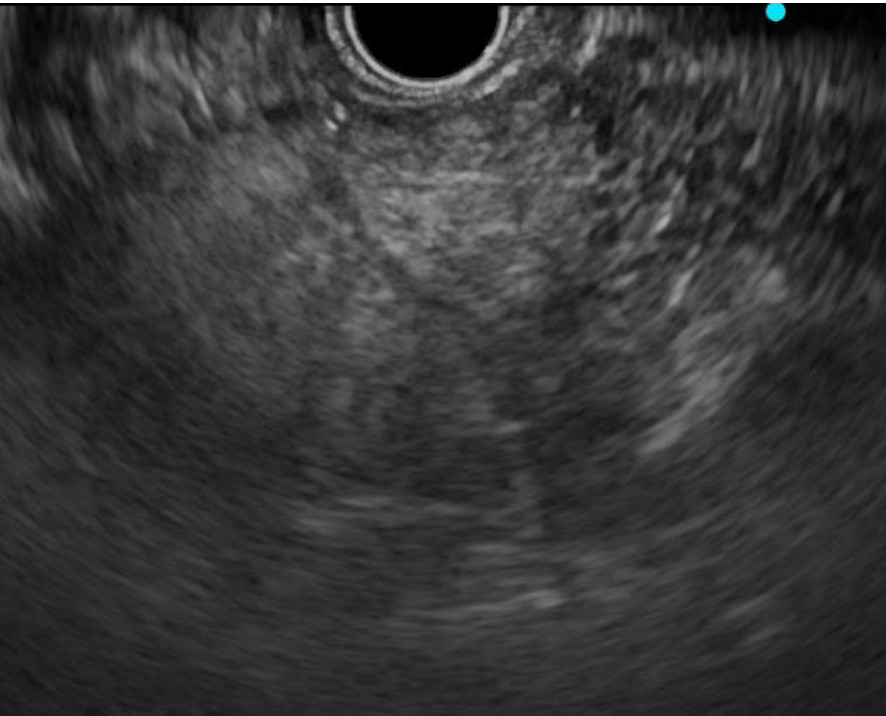
mucoïde

Remerciements à J Cros

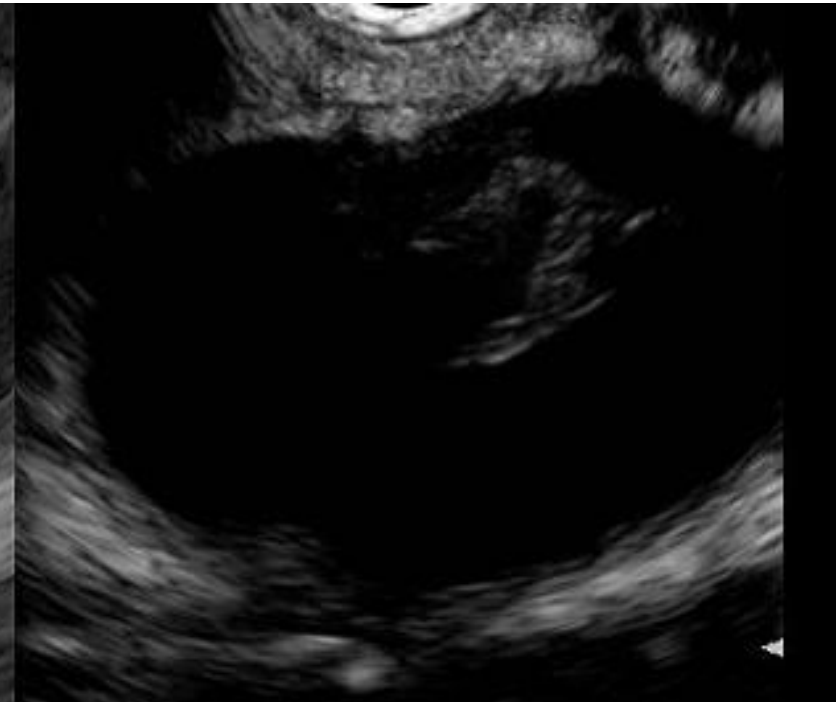
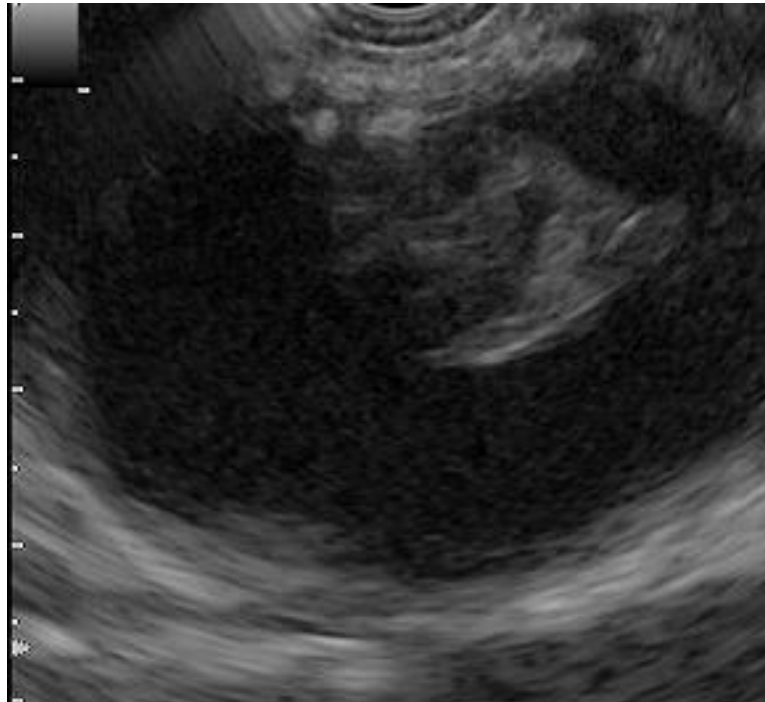
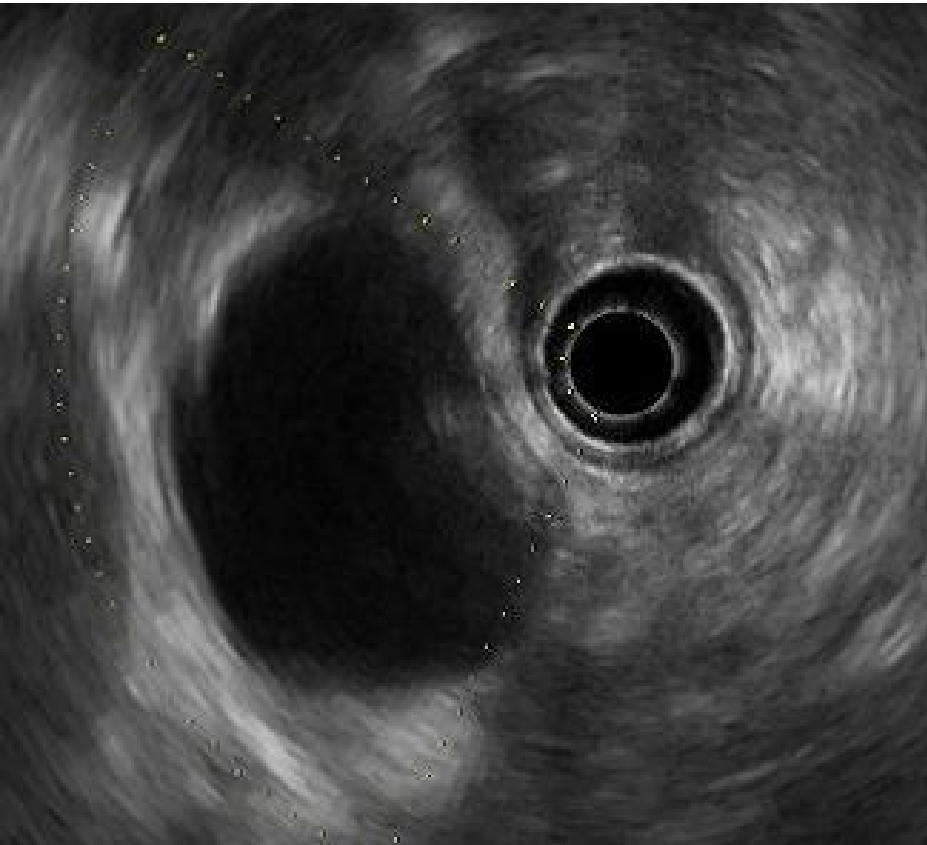
Le nodule mural



Le nodule mural



Le nodule mural



Les pièges de l'évaluation de la gravité

Le “nodule mural”

L'épaississement de paroi

Dilatation du Wirsung : passif ou non ?

L'ADK hors TIPMP

L'épaississement de paroi



Les pièges de l'évaluation de la gravité

Le “nodule mural”

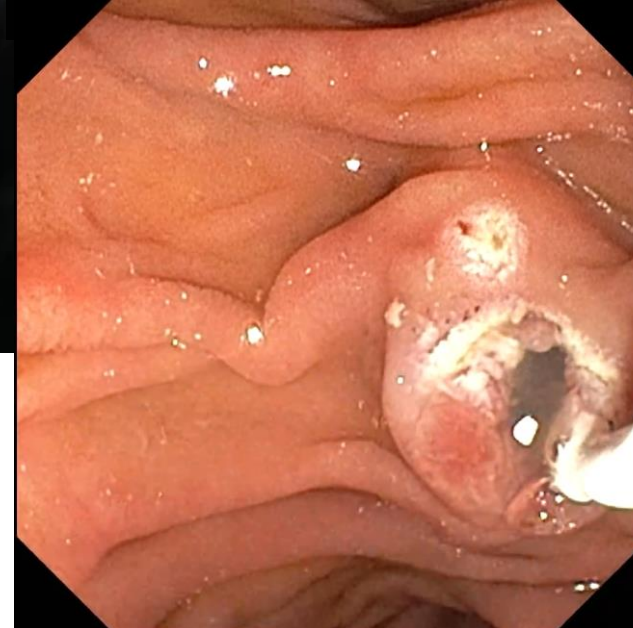
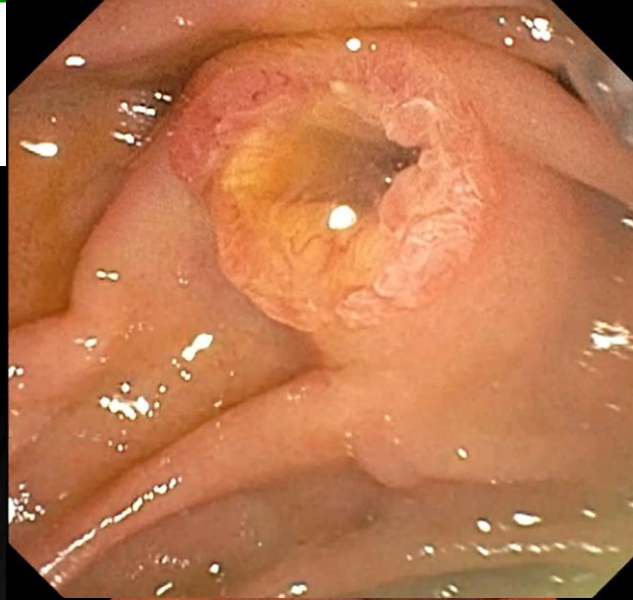
L'épaississement de paroi

Dilatation du Wirsung : passif ou non ?

L'ADK hors TIPMP

Dilatation du Wirsung : passif ou non ?

H/F OLYMPUS EU-ME3



Dilatation du Wirsung : passif ou non ?

Indication : si ça peut changer l'approche thérapeutique

- Atteinte canal IIR ou mixte ?
- Préciser l'extension dans le canal :
 - pancréatectomie partielle vs DPT



Risque : 4% de pancréatite aiguë

Les pièges de l'évaluation de la gravité

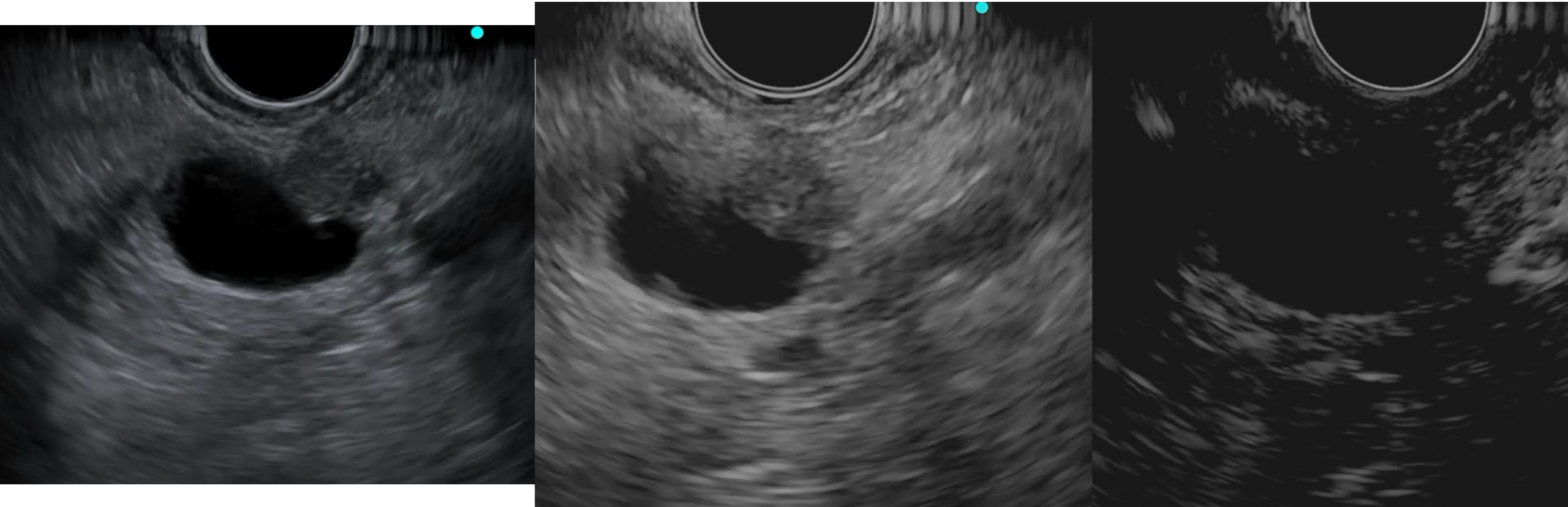
Le “nodule mural”

L'épaississement de paroi

Dilatation du Wirsung : passif ou non ?

L'ADK hors TIPMP

L'ADK hors TIPMP



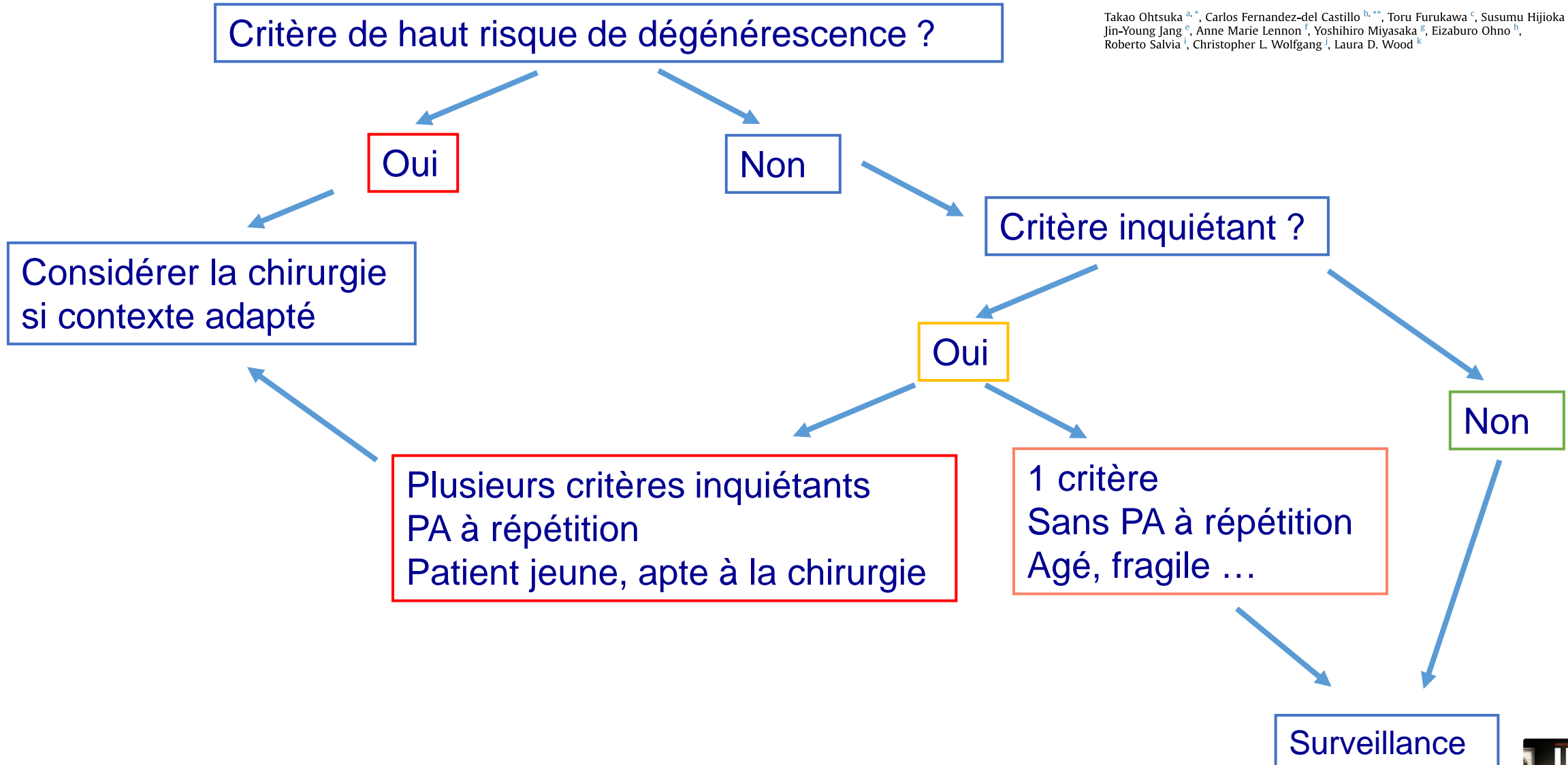
Ponction = ADK 6mm, Chir = pT1aN0

L'étape surveillance

Algorithme de prise en charge

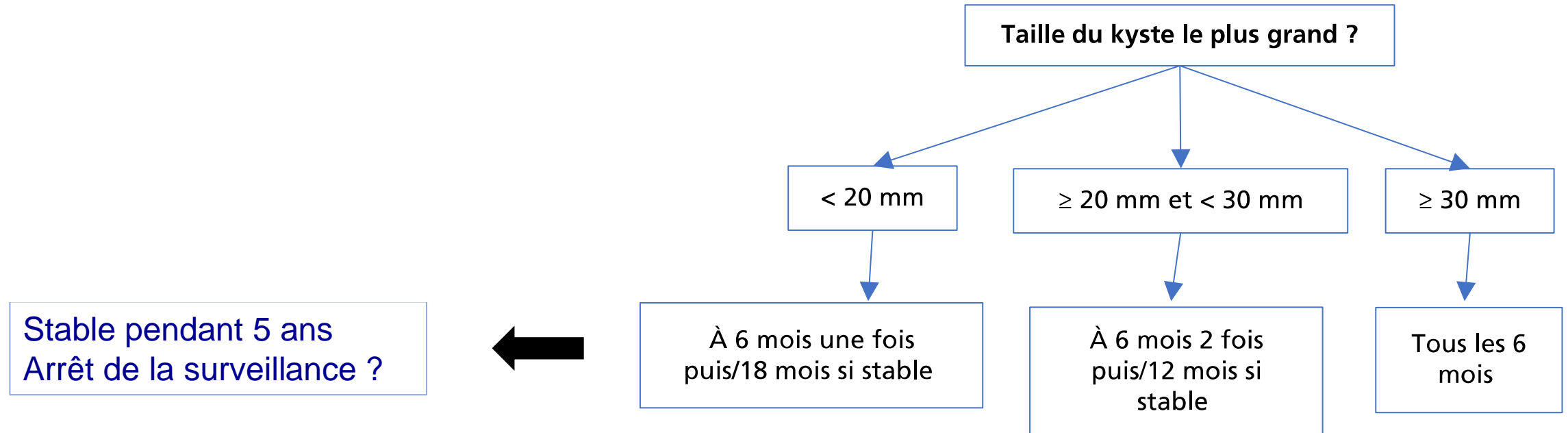
International evidence-based Kyoto guidelines for the management of intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas

Takao Ohtsuka ^{a,*}, Carlos Fernandez-del Castillo ^{b,**}, Toru Furukawa ^c, Susumu Hijioka ^d, Jin-Young Jang ^e, Anne Marie Lennon ^f, Yoshihiro Miyasaka ^g, Eizaburo Ohno ^h, Roberto Salvia ⁱ, Christopher L. Wolfgang ^j, Laura D. Wood ^k



Algorithme de surveillance

Pas de critère de haut risque
Seul facteur inquiétant : kyste ≥ 30 mm



IRM et EE sont à privilégier, à adapter à chaque situation
→ IRM pour l'évolution en taille du kyste et du Wirsung
→ EE si doute sur signe inquiétant ou risque ADK hors TIPMP

On surveille trop les TIPMP “rassurantes” ?

*Oyama,
Gastroenterology 2020*

9231 patients

- DHG/cancer à 5 ans : 3,3%
- Taille médiane 14 mm

Rebours V, cohorte en cours



1817 patients

- DHG/ cancer à 5 ans : 0,9%
- Taille médiane 11 mm

*Marchegiani,
Gastroenterology 2023*

3844 patients

- DHG/Cancer à 5 ans : 1%
- Taille médiane 12 mm

On surveille trop les TIPMP “rassurantes” ?

Surveillance for Presumed BD-IPMN of the Pancreas: Stability, Size, and Age Identify Targets for Discontinuation



Giovanni Marchegiani,^{1,2} Tommaso Pollini,¹ Anna Burelli,¹ Youngmin Han,³ Hye-Sol Jung,³ Wooil Kwon,³ Dario Missael Rocha Castellanos,⁴ Stefano Crippa,⁵ Giulio Belfiori,⁵ Paolo Giorgio Arcidiacono,⁶ Gabriele Capurso,⁶ Laura Apadula,⁶ Piera Zaccari,⁶ José Lariño Noia,⁷ Myrte Gorris,^{8,9} Olivier Busch,^{8,9} Arachchige Ponweera,¹⁰ Kulbir Mann,¹¹ Ihsan Ekin Demir,¹² Veit Phillip,¹³ Nuzhat Ahmad,¹⁴ Thilo Hackert,¹⁵ Max Heckler,¹⁵ Anne Marie Lennon,¹⁶ Elham Afghani,¹⁶ Davide Vallicella,¹ Tommaso Dall'Olio,¹ Angelica Nepi,¹ Charles M. Vollmer,¹⁷ Helmut Friess,¹² Paula Ghaneh,¹⁰ Marc Besselink,^{8,9} Massimo Falconi,⁵ Claudio Bassi,¹ Brian Kim-Poh Goh,^{18,19} Jin-Young Jang,³ Carlos Fernández-Del Castillo,⁴ and Roberto Salvia¹

Gastroenterology 2023

66% des patients ont une taille de TIPMP-CS \leq 15mm !

Table 1. General Characteristics of the Study Population

Characteristics	N = 3844 (%)
Sex (female), n (%)	2313 (60.2)
Age, y, median (IQR)	66 (15)
Surveillance, mo, median (IQR)	53 (53)
Surveillance >60 mo, n (%)	1847 (44.6)
Initial diameter, mm, median (IQR)	12 (9)
Small cyst (initial diameter \leq 15 mm), n (%)	2537 (66)
WFs during surveillance, n (%)	775 (20.2)
HRS during surveillance, n (%)	68 (1.8)
Cysts not developing WFs/HRS for first 5 y, n (%)	1617 (42.0)

On surveille trop les TIPMP “rassurantes” ?

Surveillance for Presumed BD-IPMN of the Pancreas: Stability, Size, and Age Identify Targets for Discontinuation



Giovanni Marchegiani,^{1,2} Tommaso Pollini,¹ Anna Burelli,¹ Youngmin Han,³ Hye-Sol Jung,³ Wooil Kwon,³ Dario Missael Rocha Castellanos,⁴ Stefano Crippa,⁵ Giulio Belfiori,⁵ Paolo Giorgio Arcidiacono,⁶ Gabriele Capurso,⁶ Laura Apadula,⁶ Piera Zaccari,⁶ José Lariño Noia,⁷ Myrte Gorris,^{8,9} Olivier Busch,^{8,9} Arachchige Ponweera,¹⁰ Kulbir Mann,¹¹ Ihsan Ekin Demir,¹² Veit Phillip,¹³ Nuzhat Ahmad,¹⁴ Thilo Hackert,¹⁵ Max Heckler,¹⁵ Anne Marie Lennon,¹⁶ Elham Afghani,¹⁶ Davide Vallicella,¹ Tommaso Dall'Olio,¹ Angelica Nepi,¹ Charles M. Vollmer,¹⁷ Helmut Friess,¹² Paula Ghaneh,¹⁰ Marc Besselink,^{8,9} Massimo Falconi,⁵ Claudio Bassi,¹ Brian Kim-Poh Goh,^{18,19} Jin-Young Jang,³ Carlos Fernández-Del Castillo,⁴ and Roberto Salvia¹

Gastroenterology 2023

TIPMP simple =
Pas de critère d'inquiétude
ni critère de haut risque

TIPMP-CS \leq 15mm ET âge \geq 65 ans
risque/pop générale 0,95

TIPMP-CS \leq 30mm ET âge \geq 75 ans
risque/pop générale 1,12

→ Envisager l'arrêt de la surveillance à 5 ans

Ccl : les pièges diagnostiques sont nombreux!

Devant un kyste du pancréas > 2 cm isolé ne pas hésiter à pousser les examens quand un long suivi ou une prise en charge chirurgicale se discute

Penser à la TIPMP devant une PCC sans facteur favorisant

Différencier sténose et dilatation progressive en cas de dilatation du W isolée
→ attention au petit ADK

Différencier dilatation passive du canal de Wirsung et dilatation par TIPMP canal principal → discuter la wirsungoscopie en fonction de l'impact

Ccl : critères de gravité et surveillance

La décision de chirurgie hors ADK n'est pas une urgence (RCP +++ mais attention aux chirurgiens ...)

L'EE a un rôle majeur pour la surveillance du parenchyme et pour confirmer ou détecter certains critères d'inquiétude

L'addition de facteur inquiétant pourrait devenir un facteur de haut risque

L'arrêt de la surveillance se discute

- chez les patients ≥ 65 ans, avec une TIPMP ≤ 15 mm stable depuis 5 ans
- chez les patients ≥ 75 ans, avec une TIPMP ≤ 30 mm stable depuis 5 ans

L'avenir est aux nomogrammes ... et peut-être à l'IA ...?

Points forts

- . Devant une dilatation du canal pancréatique principal il faut en priorité éliminer par EE une sténose liée à une petite tumeur méconnue au scanner ou à l'IRM
- . L'association d'un cystadénome séreux à une TIPMP dans canaux secondaires n'est pas exceptionnelle
- . L'analyse moléculaire du liquide, la microscopie confocale et la biopsie intrakystique sont les 3 méthodes les plus spécifiques pour caractériser une tumeur kystique non communicante

- . Dans une TIPMP
 - La présence d'un nodule mural ≥ 10 mm est un facteur à très haut risque de lésion en DHG ou dégénérée
 - Une EE de contraste avec Sonovue doit être effectuée en cas de doute sur la nature d'un nodule mural ou d'un épaissement tissulaire



A l'étape : traitement

Le piège du "surtraitement" : patient à haut risque chirurgical

Le piège du "sous-traitement" : destruction locale par RF

La dysplasie n'est elle toujours qu'au niveau du nodule mural?

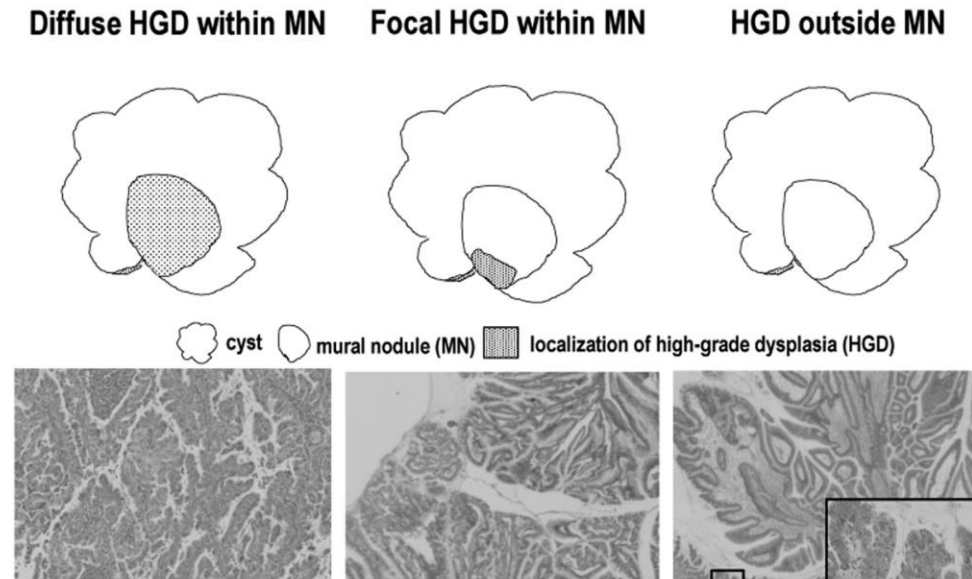
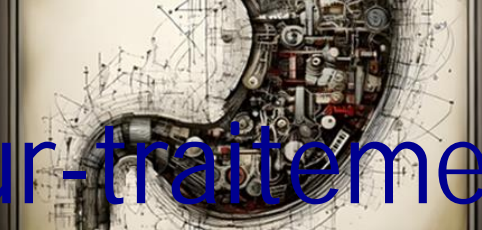


Table 3
Microscopic findings of MN \geq 10 mm in malignant IPMN.

Total IPMN (n = 36)	Malignant IPMN ^a (n = 33)		
	Localization of HGD within MN ^b		
	Diffuse HGD within MN (n = 10)	Focal HGD within MN (n = 13)	HGD outside MN (n = 10)
Invasive cancer	70% (7/10)	31% (4/13)	10% (1/10)



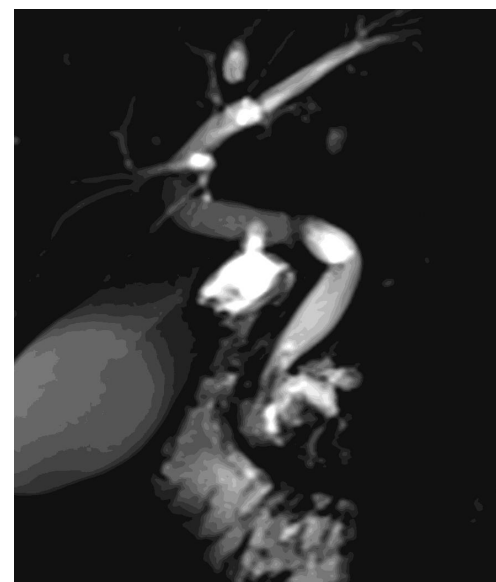
Le piège du sur-traitement

Homme de 67 ans

2019 diagnostic de néo de vessie → chimio + immuno puis cystectomie partielle = pas de résidu tumoral, N-

2020 découverte TIPMP canal Ilr avec nodule mural

EE ponction = DBG





1/2021 discussion traitement DPC vs RF
→ 2 cs chirurgien + 2 cs RF ... discussions +++

6/21 : 1 ère session de RF

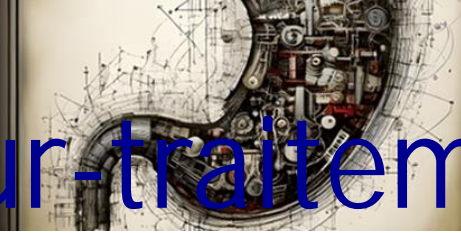
Le piège du sur-traitement



Le piège du sur-traitement



Contrôle à 4 mois



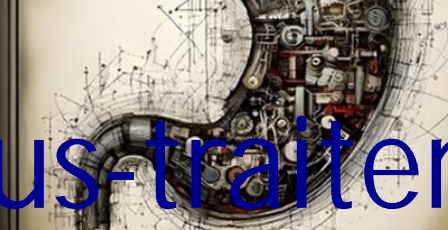
10/21 : destruction partielle, 2 ème séance envisagée

1/22 : ganglions latérovésicaux → ADK

+ récurrence endovésicale ADK in situ

→ reprise chimiothérapie

2023 décès sur évolution du néo de vessie

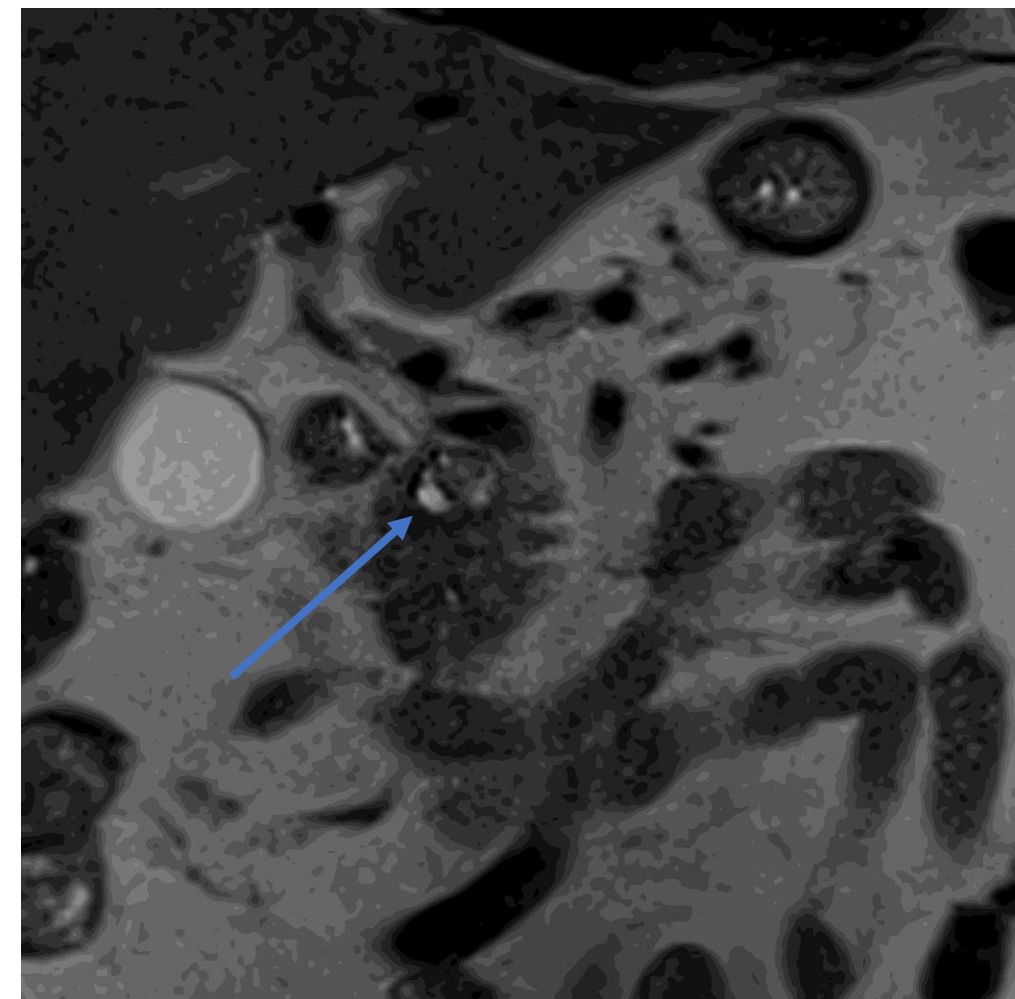


Le piège du sous-traitement

Femme de 81 ans,
sœur DCD cancer pancréas
HTA, SAS, DNID, cancer sein guéri, IMC 30
pancréatectomie médiane 1/2019 pour
TIPMP canal principal → DBG, R0

1/23 IRM RAS

1/24 EE = TIPMP canal IIr tete + nodule mural
suspect → ponction DHG



DPC peu engageante mais nodule mural suspect. 2^{ème} ponction DHG
DPC refusée par la patiente (pas de cancer ... ne veut pas voir le chir ...)

3 et 6/24 2 sessions RF = destruction complète

6/24 TDM AP plage séquellaire 10mm

9/24 EE considérée normale





Le piège du sous-traitement

11/24 cholestase

→ IRM = dilatation sans masse.

→ EE = masse tissulaire 15 mm
ponction = TIPMP DHG

Accepte la chirurgie devant la suspicion de
cancer

1/25 DPC avec suites simples ...

Histologie finale = pT1cN2 + DHG



