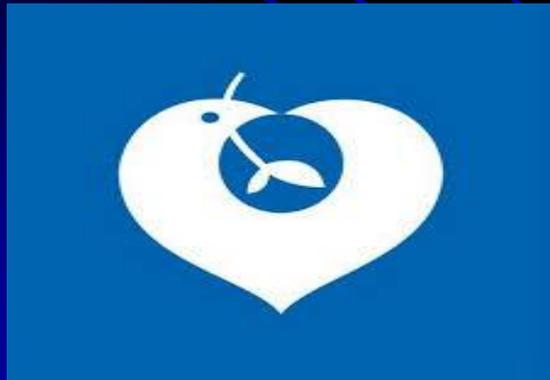
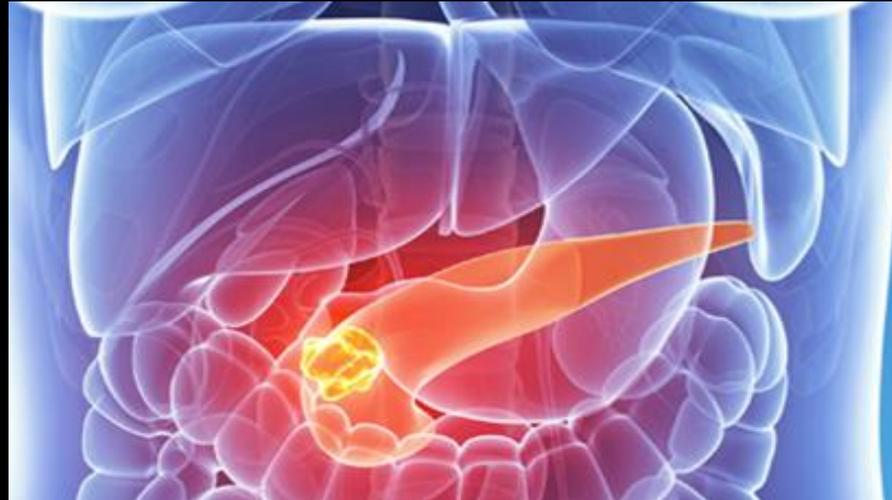


# Tumeurs pancréatiques en médecine générale plus de 50 nuances... de prise en charge aux 12 travaux d'Hercule



[jean-jacques.raynaud@aphp.fr](mailto:jean-jacques.raynaud@aphp.fr)  
Praticien Hospitalier. Hôpital Avicenne.  
Journées Nationales de Médecine Générale  
PARIS le jeudi 13 octobre 2022



# Remerciement Dr Vincent Barrau



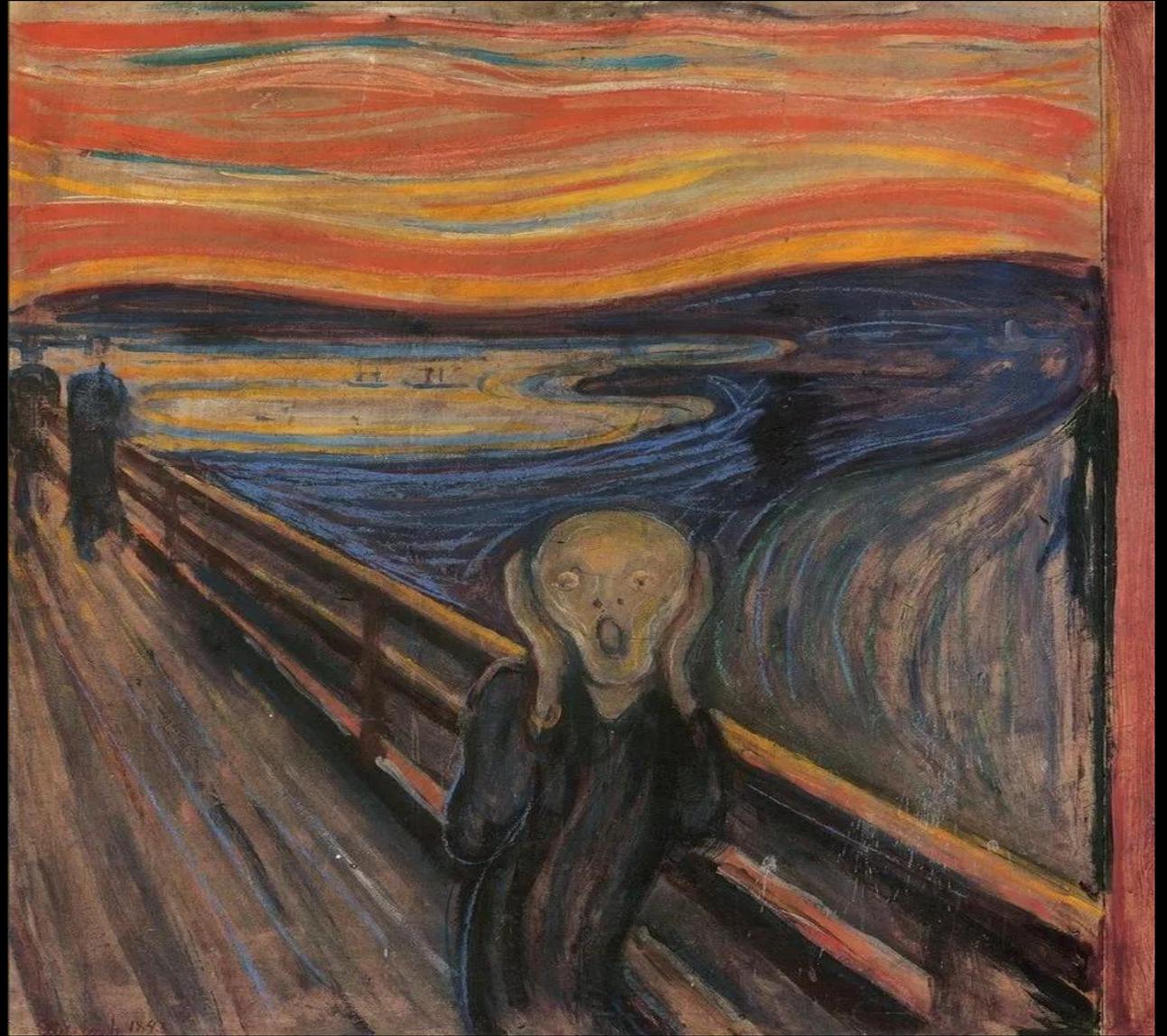
Service Radiologie Centre Cardiologique du Nord  
St Denis



**LE POURQUOI**



- 1- Epidémiologie
- 2- Peur / Ignorance



"Le Cri" de Munch



Steve Jobs,



Laurent Fignon,



Claude Nougaro,



Luciano Pavarotti



Patrick Swayze,

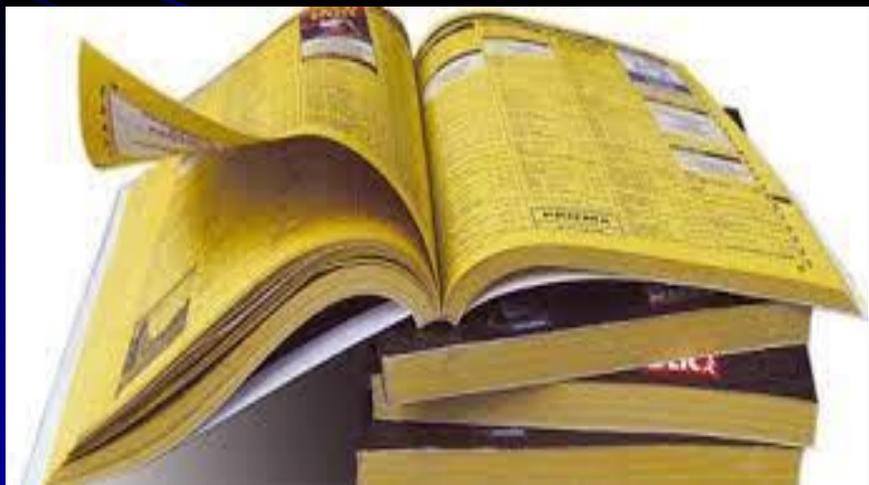


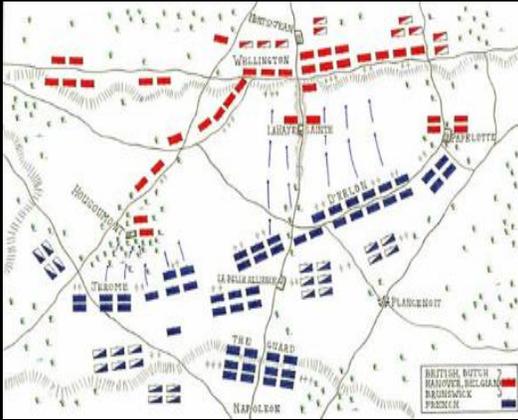
Karl Lagerfeld



# Toutes les tumeurs du pancréas ne sont pas des adénocarcinomes du pancréas !

- 1- Circonstances de découverte
- 2- Aspect solide ou liquidien de la lésion
- 3- Pronostic fn du diagnostic précis
- 4- Surveillance fn du terrain





# Pas de conflit d'intérêt...



1- Principes de chirurgie et d'explorations pancréatiques

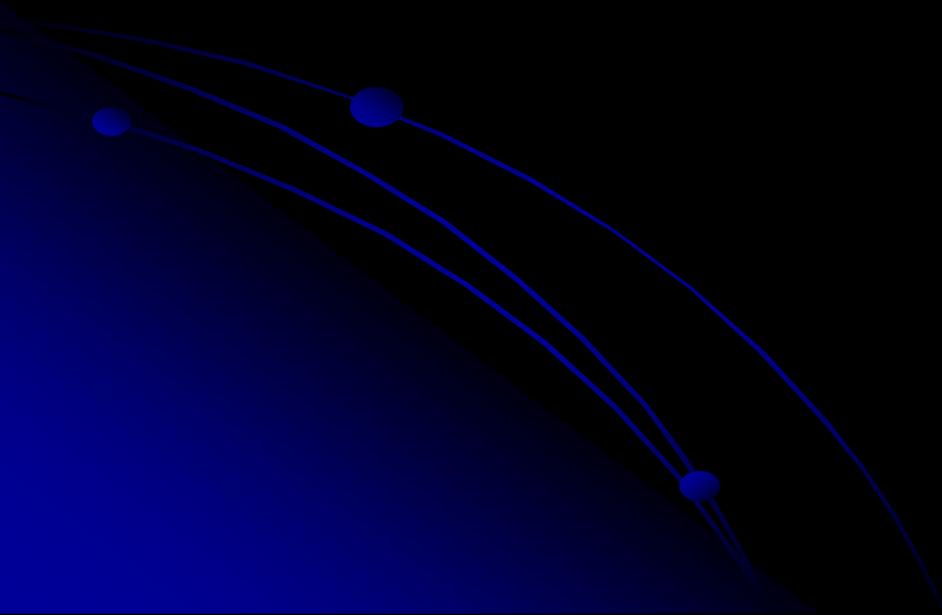
2- Critères diagnostic et stratégie de prise en charge

a- Lésions solides / tissulaires

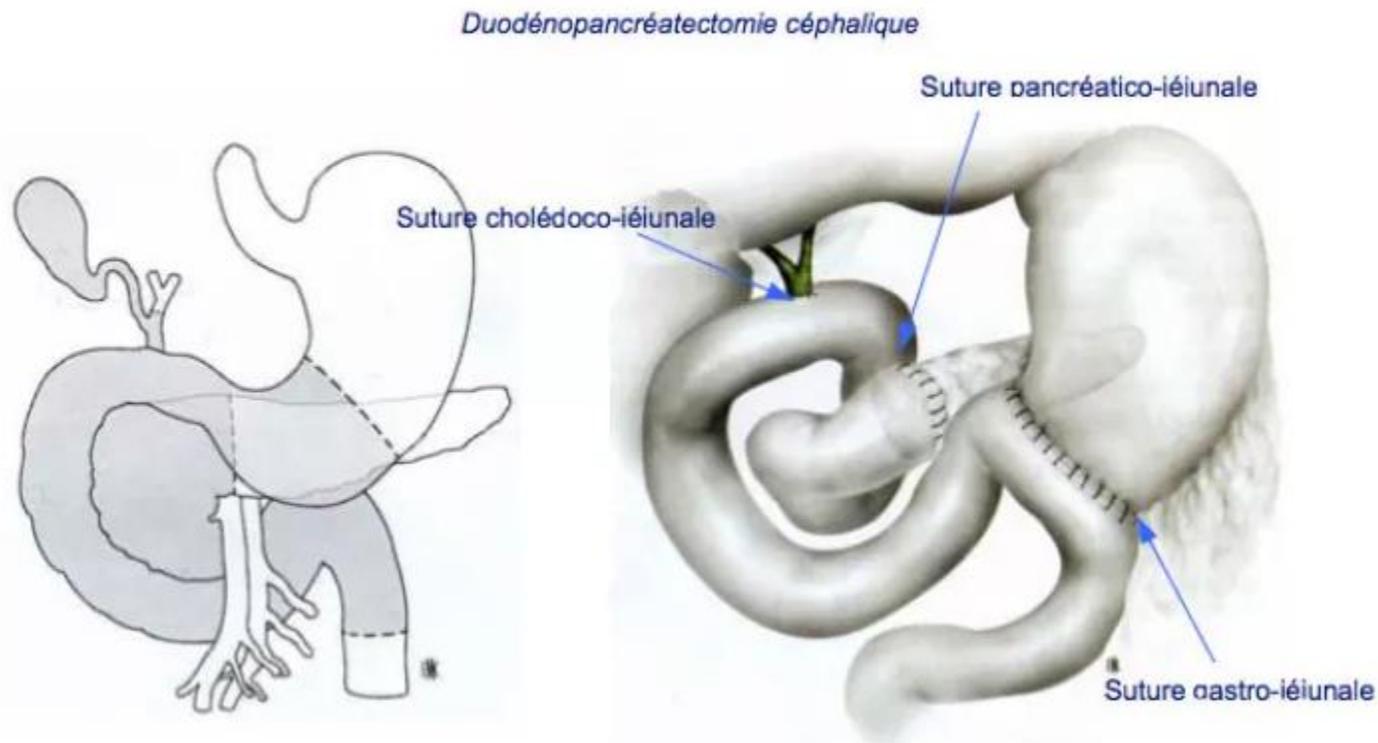
b- Lésions kystiques / liquidiennes : plus fréquentes

- bénignes sans potentiel malin
- bénignes avec risque de dégénérescence
- Malignes

# 1- Principe de chirurgie et d'explorations pancréatiques



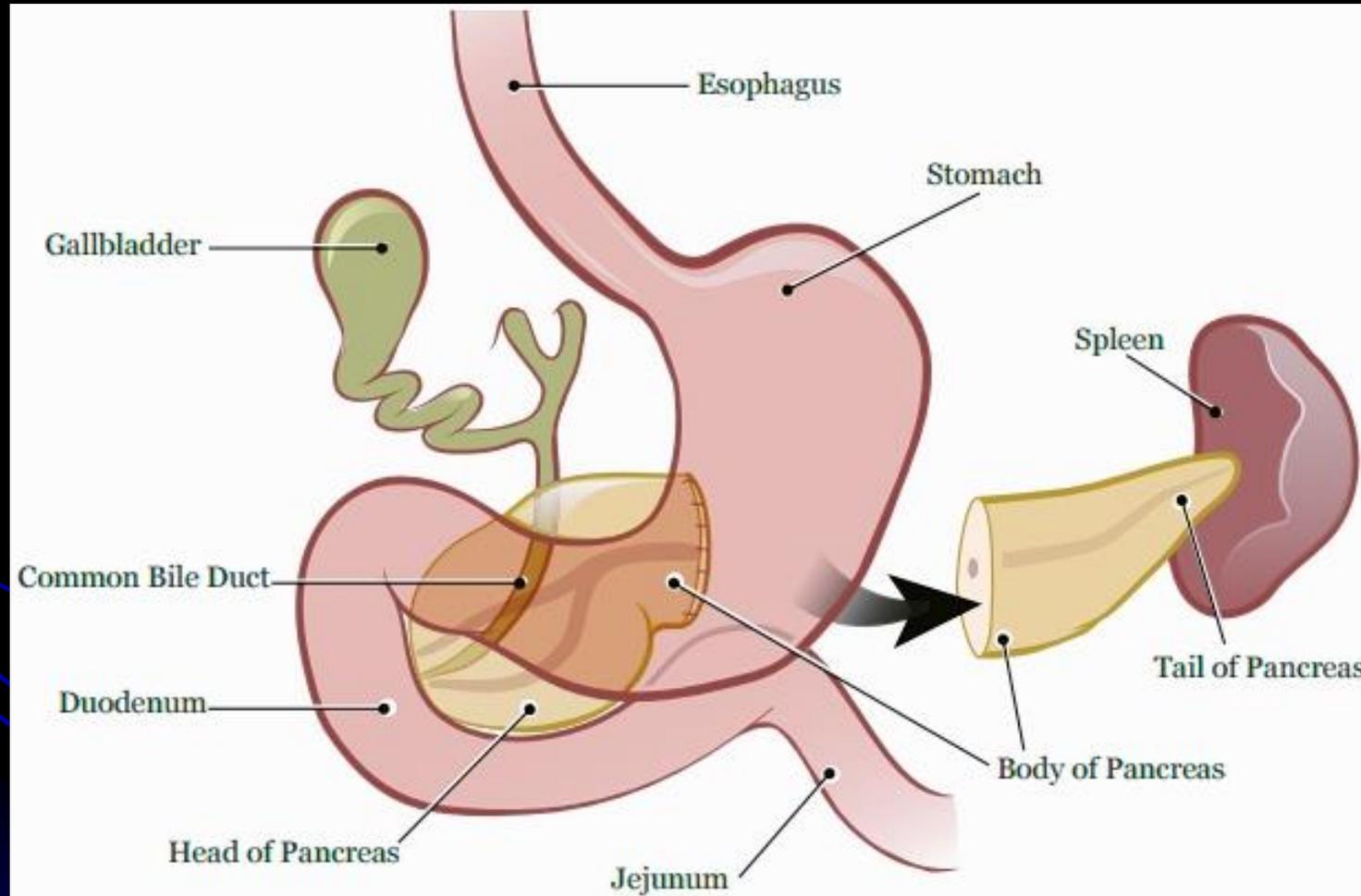
# Chirurgie de la tête du pancréas: Duodéno-pancréatectomie céphalique



*En grisé, les zones enlevées.*

*La reconstruction*

# Chirurgie de la queue du pancréas



# Explorations pancréatiques

- **Biologie sanguine**: CA 19-9, chromogranine A, lipasémie ?
- **Echographie** ...non contributive car gaz...
- **Scanner** pancréatique
- **IRM** pancréatique
- **Imagerie fonctionnelle** (med nucléaire) : scintigraphie Octréotide / Octeroscan
- **Echo-endoscopie**
- **Echo-endoscopie ponction** histologie / cytologie, analyse liquide

# Dosage du CA 19-9 sanguin ?



- Prix 16 euros MAIS ....Pas en dépistage bcp de faux positifs  
100 000 dosages 40 diagnostics corrects (svt évidents) vs 10 000 fx positifs
- **Pas de spécificité d'organe** chc, colique œsophage, gastrique, 14% non digestif
- **Faux positif** diabète, pancréatite chronique, cholestase, cirrhose + ds 62% des cas
- **Seuil** de 300 se 81% et spécificité 95%
- **QUAND ?** Élévation **facteur pronostic** ou **post-opératoire** ou lors **chimiothérapie**

Chromogranine A : marqueur tumoral suivi tumeur endocrine (nbreux fx + ex : IPP)

# Lipasémie ??



- Uniquement pour le diagnostic de pancréatite si supérieur à **3 fois la normale**

- Pancréatite à scanner normal

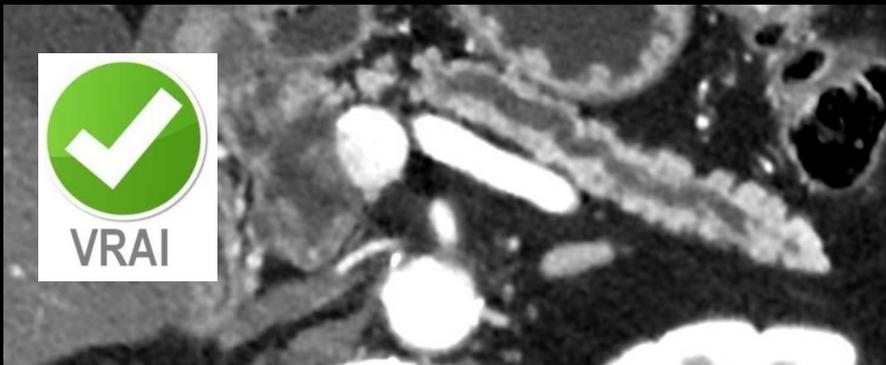
Sous-estimation de la gravité de la pancréatite si réalisé avant 72 heures

- Niveau **pas critère de gravité**
- **Faux positifs** : insuffisance rénale, macro lipase, chirurgie aigue (infarctus mésentérique)



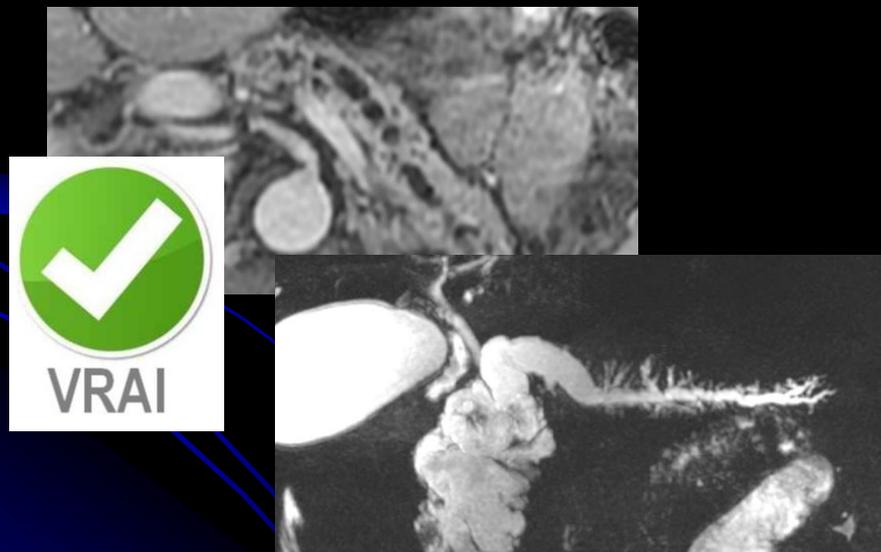
# Point technique : pour un diagnostic précis

*un « Vrai » Scanner du pancréas*



Temps d'injection pancréatique ++  
dose de contraste adaptée,  
au mieux acquisition spectrale

*une « Vraie » IRM du pancréas*



Coupes fines pancréas  
Bili IRM  
Diffusion

*grace à une ordonnance...précise !*



# Scintigraphie pour les tumeurs endocrines

(Médecine nucléaire)

Pas femme enceinte, sur 2 jours

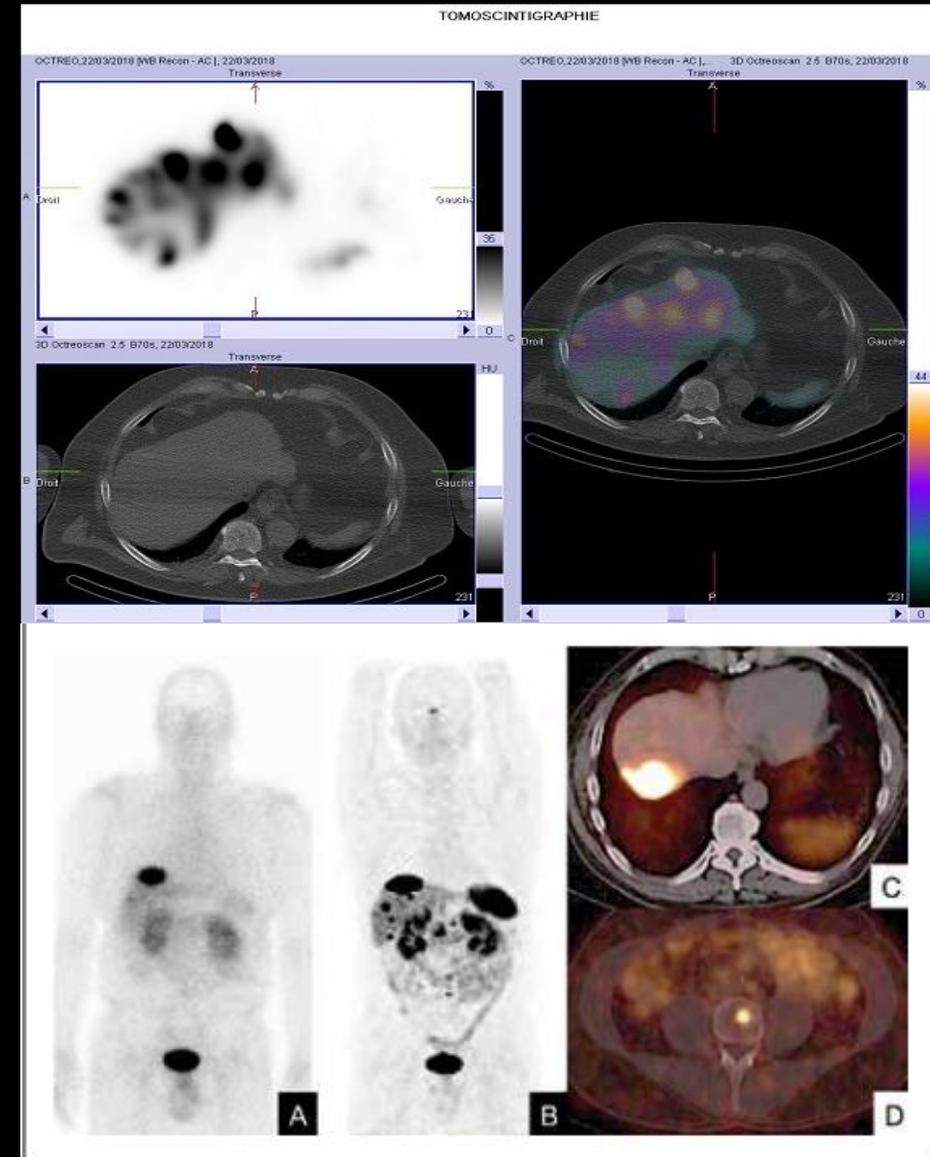
- **Octréoscan** : analogue sandostatine (SST)-radionucléotide
- Tomographie par émission de positrons (TEP)

Pas 18 FDG

68 Gallium-DOTATOC couplés à un analogue de la SST

**DEUX informations :**

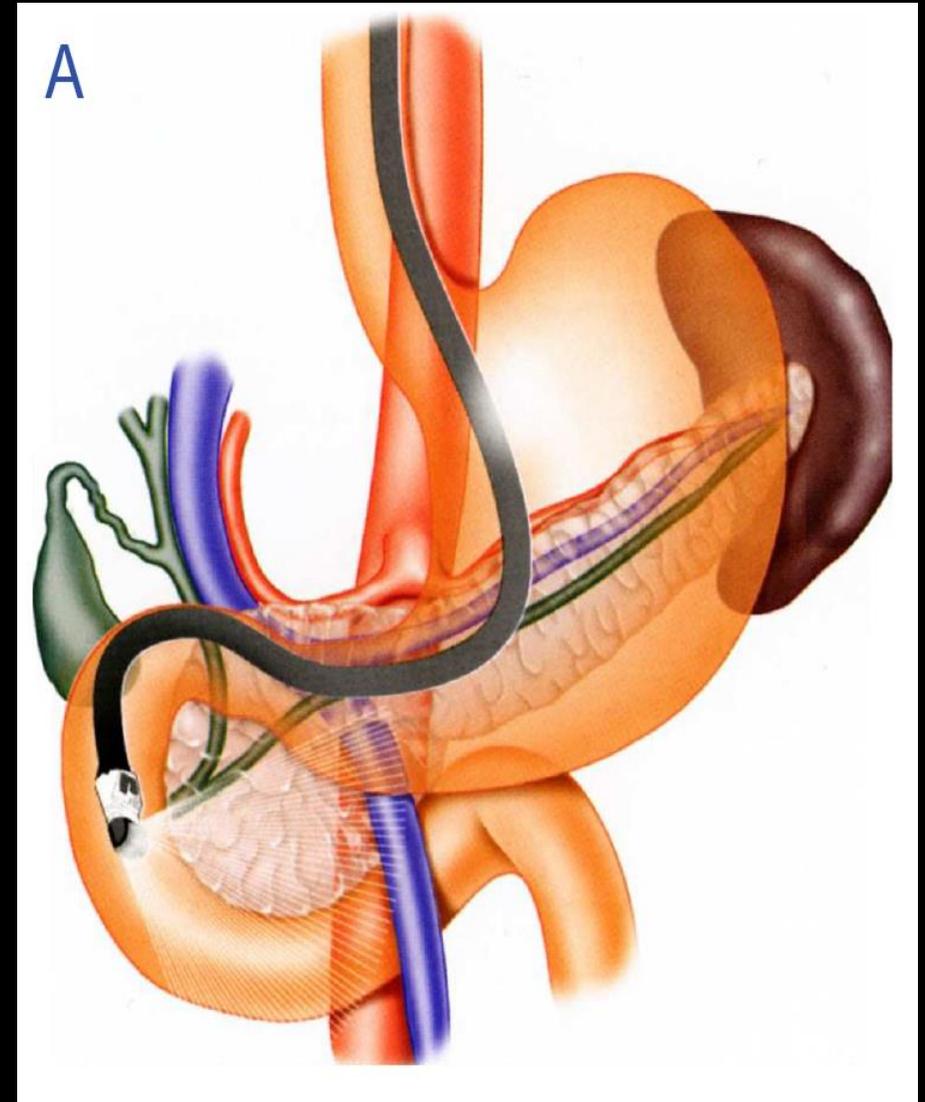
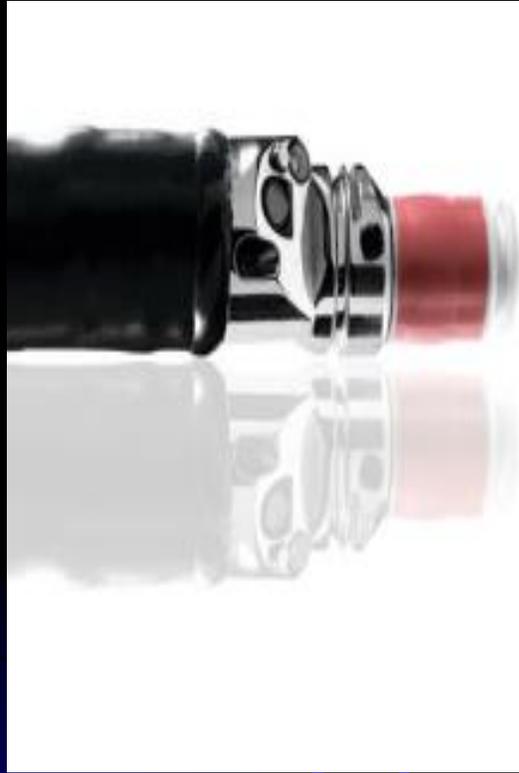
- 1- Corps entier bilan extension.
- 2- Fixation ?



# Echo-endoscopie

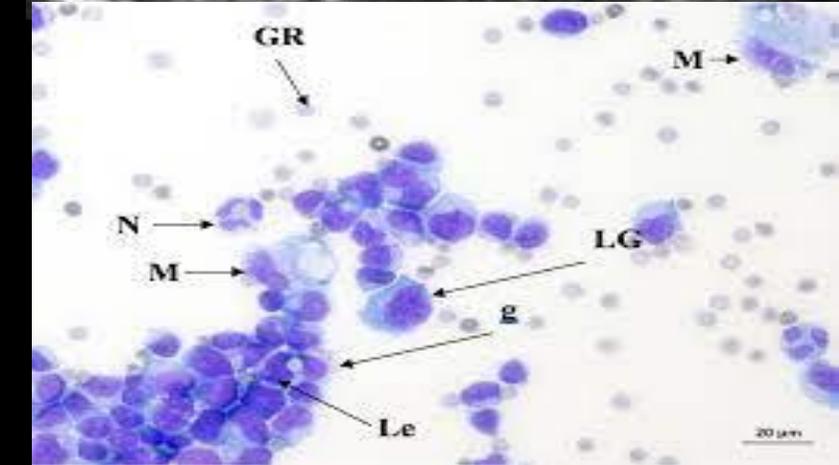
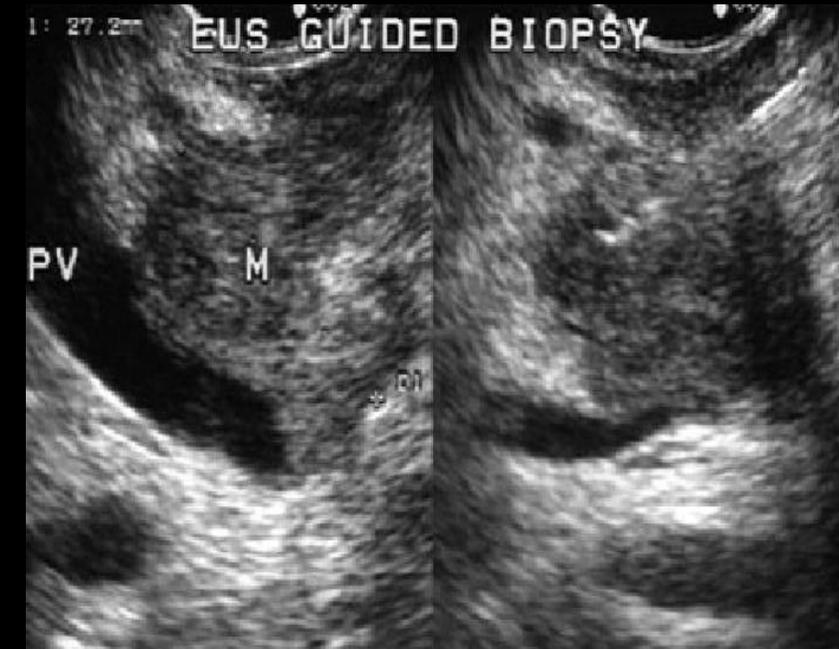
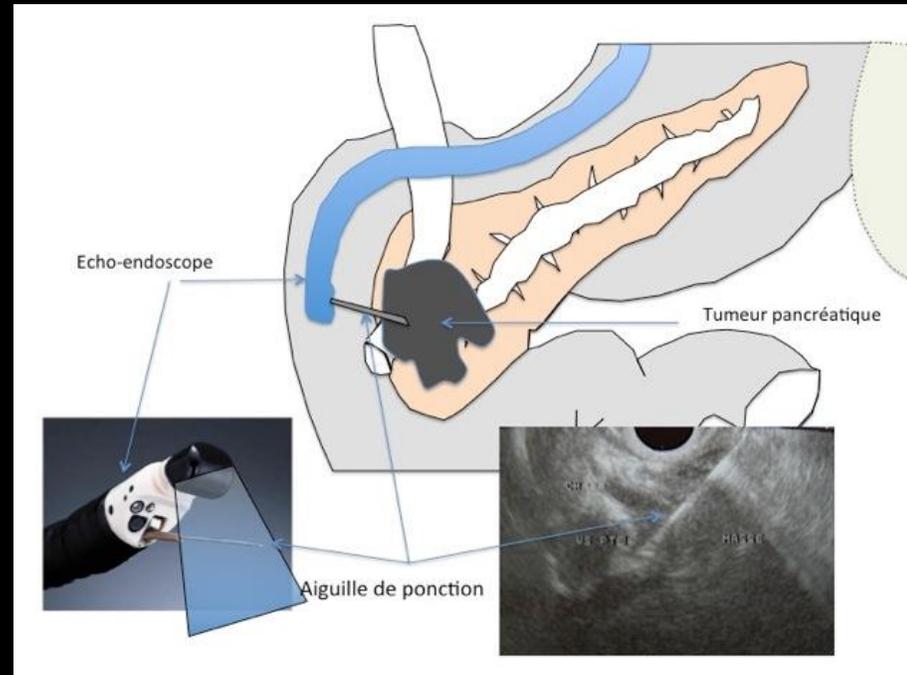


# Echo-endoscopie radiale pour exploration



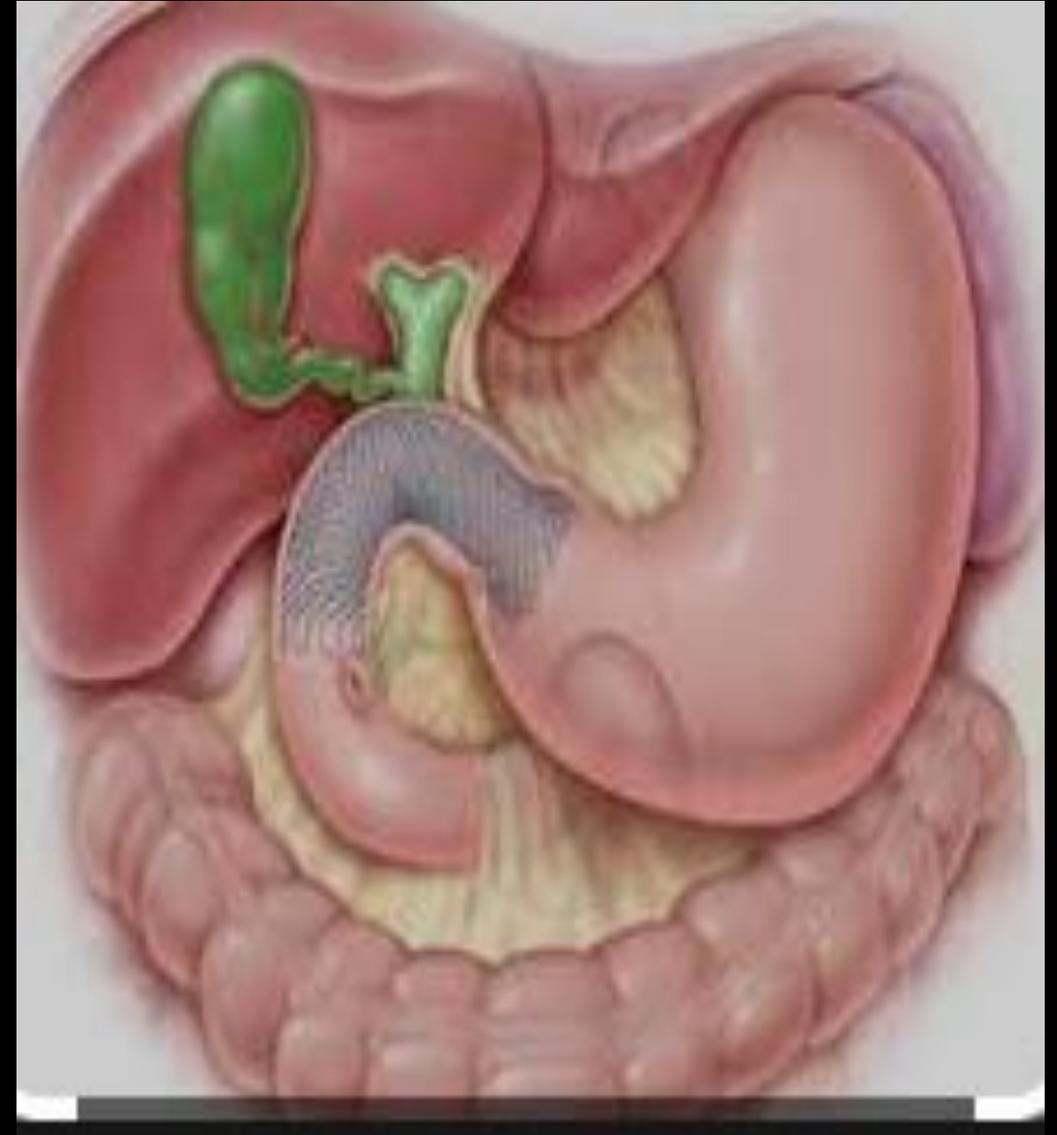
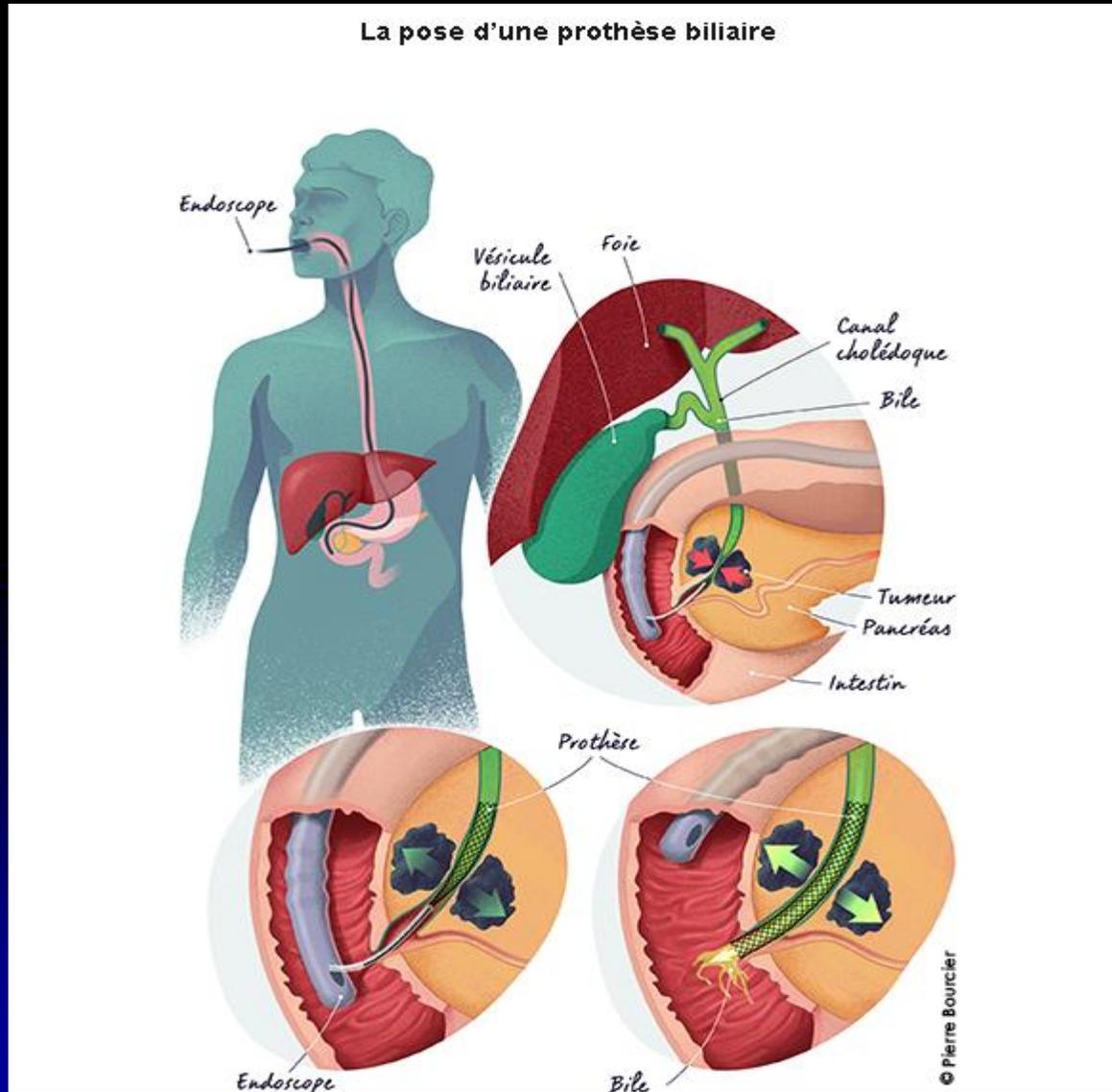
Anesthésie générale de 30 minutes

# Echo-endoscopie sectorielle ponction



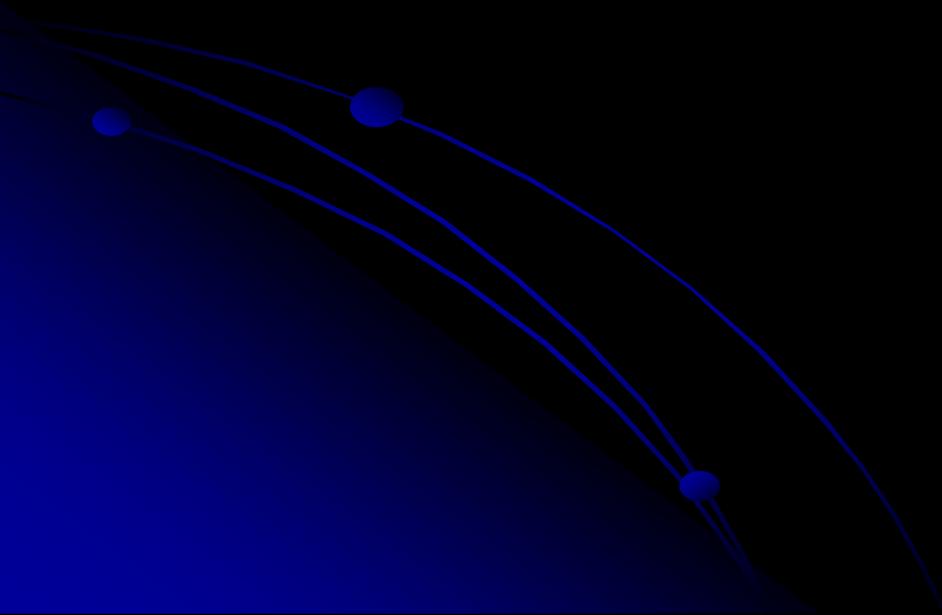
- Anesthésie générale de 30-45 minutes
- **Précision diagnostique** pour adénocarcinomes excellente, 80-90 %
- Fonction taille et nature de la lésion
- **Complications** supérieur pour les lésions kystiques 2 à 5 % (essentiellement l'hémorragie intra-kystique, pancréatite aiguë).

# Prothèses biliaires et digestives



## 2- Critères diagnostic et stratégie de prise en charge

### a- Lésions solides / tissulaires

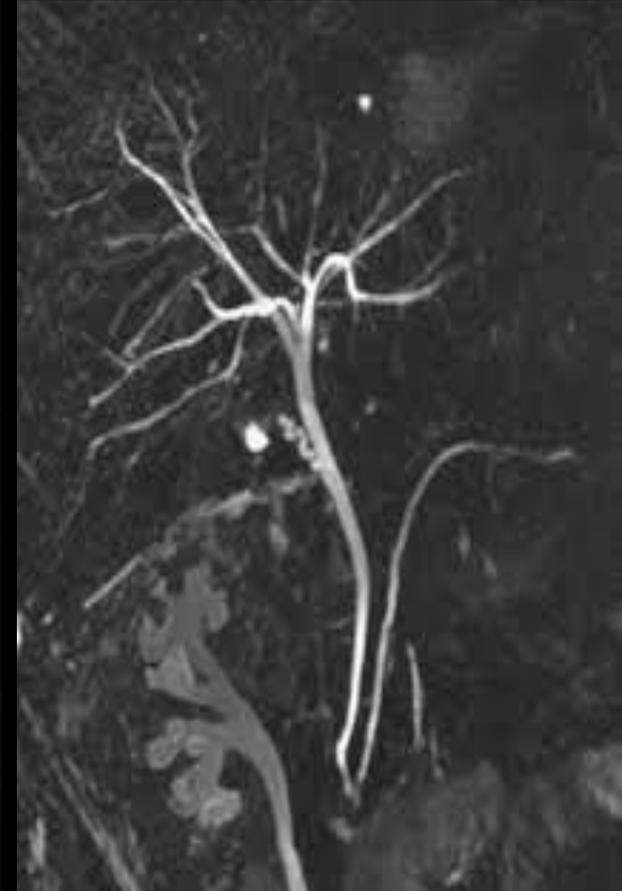
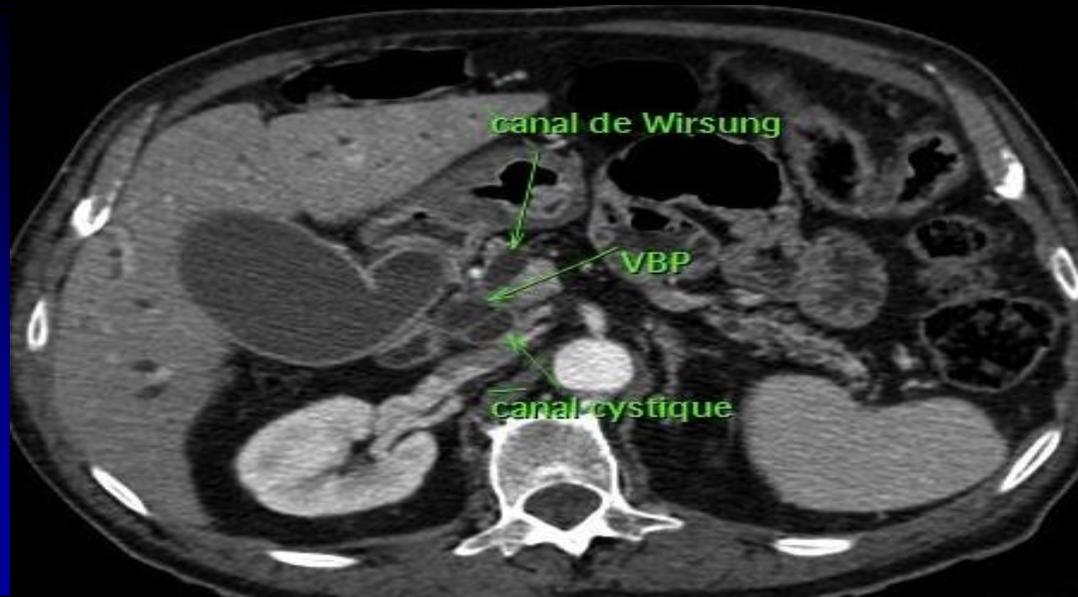


# Lésions tissulaires pancréatiques

(20 000/an)

- Cancer du pancréas : adénocarcinomes (80%)
- Tumeurs endocrines (3%)
  
- Métastases pancréatiques
- Lymphomes
- (Tumeur de ampoule de Vater)
  
- Tumeur pseudo-papillaire et solide du pancréas (TPPS)
- Pancréatite auto-immune
- Au cours ou au décours immédiat d'une pancréatite aigue

# Adénocarcinomes pancréas



# Adénocarcinome pancréas

**Facteurs de risques** : diabète, surpoids, tabac. **Age moyen** 70 ans

Ictère, douleur, perte de poids, diabète (50% cas svt récent)

**Epidémio** : **actuel 15 000 cas/an** versus 6000 cas en 2006 (X2 homme et X3 femme)

En 2025 : seconde cause de mortalité par cancer pays occidentaux

**Diagnostic tardif** : 50% métastatiques, Si **biopsie** préférer métastases

**Survie 5 ans** 6%, après chirurgie 25% (moins 20%)

**En absence de chirurgie** chimiothérapie, radiothérapie localement avancé avant chir ?

**Pas de biopsie** systématique si typique pour chir

**Pas de chimiothérapie** sans histologie svt même temps drainage endoscopique biliaire

# Imagerie tumeur neuro-endocrine (TNE)



**En TDM et en IRM**, bien définies prise de contraste intense et homogène phases artérielle et portale.

Certaines plus **fibreuse** prise contraste retardé phase tardive.  
D'autres **kystique** ou **complexes** solide/kystique calcifications.

**Non fonctionnelles** plus grandes et prise de contraste moins intense et plus hétérogène.

- **L'imagerie fonctionnelle** : bilan d'extension, détecter récurrences et sélectionner patients pour radiothérapie métabolique.
  - Scintigraphie récepteurs de la somatostatine (Octréoscan) la plus répandue.
  - TEP analogues somatostatine marqués gallium 68 est plus sensible

# Tumeur neuro-endocrine (TNE)

Localisation digestive intestin grêle, rectum, estomac, pancréas...bénigne-maligne

3 % des tumeurs solides du pancréas : **95% sporadiques, 5% familiales**

Néoplasie endocrine multiple type 1 (NEM 1) au moins deux glandes endocrines :  
antéhypophyse, parathyroïdes et endocrine duodéno-pancréatique.

Autosomique dominante chromosome 11q13. sporadique 10 % .

80% tumeur non fonctionnelle et 20 % fonctionnelles (sérotonine, insuline et gastrine).

Sd Carcinoïde (sérotonine) : diarrhée, flush      5HIAA urinaire

1/ < 2 cm TNE non fonctionnelles de diagnostic certain, non symptomatiques

Biopsie sous EE, à défaut TDM typique et TEP Gallium +

wait en see

2/ > 2cm, non métastatiques ou métastases résécables

ttt chirurgical

3/ Avec métastases non résécables

ttt médical

**Survie à 5 ans** : 77- 95 % fn stade, différenciation et du grade (nbre de mitose et indice prolifération Ki 67)

Grades	Caractéristiques histologiques	Désignation
<b>Bas</b>	< 2 mitoses/10 champs et < 3% Ki67+	TNE de grade 1 (G1)
<b>Intermédiaire</b>	2-20 mitoses/10 champs et 3-20% Ki67+	TNE de grade 2 (G2)
<b>Haut</b>	> 20 mitoses/10 champs et > 20% Ki67+	TNE de grade 3 (G3) • Carcinome à petites cellules • Carcinome neuroendocrine à grandes cellules

	Grade	Différenciation
TNE G1	G1	Bien différencié
TNE G2	G2	Bien différencié
TNE G3	G3	Bien différencié
CNE***	G3	Peu différencié, à grandes ou petites cellules

# Tumeur neuro-endocrine (TNE)

## Traitements médicaux

### 1- Ne rien faire...

-Les conditions : TNE bien différenciée grade 1/2, faible volume tumoral, pas symptômes, stabilité tumorale spontanée

Mais l'abstention n'est pas toujours bien comprise par les patients métastatiques, ni par les médecins...

### 2- Analogues de la somatostatine (acromégalie): IM ts 4 semaines Sandostatine LP, Somatuline

### 3- Chimiothérapies IV adriamycine-streptozotocine = Gold standard

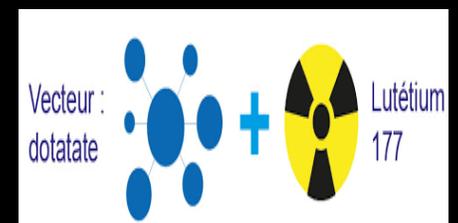
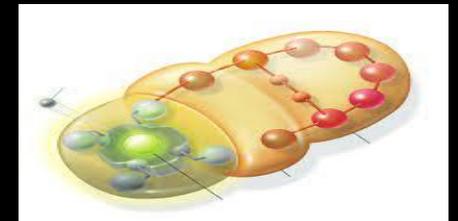
### 4- Thérapies ciblées per os : Evérolimus (voie m-TOR) ou Sunitinib (voie des tyrosines kinases)

### 5- Radiothérapie vectorisée interne (RIV) :LUTATHERA

inopérables ou métastatiques, progressives, bien différenciées (G1-2) et exprimant récepteurs de la somatostatine.

### 6- Chimio embolisation des métastases hépatiques

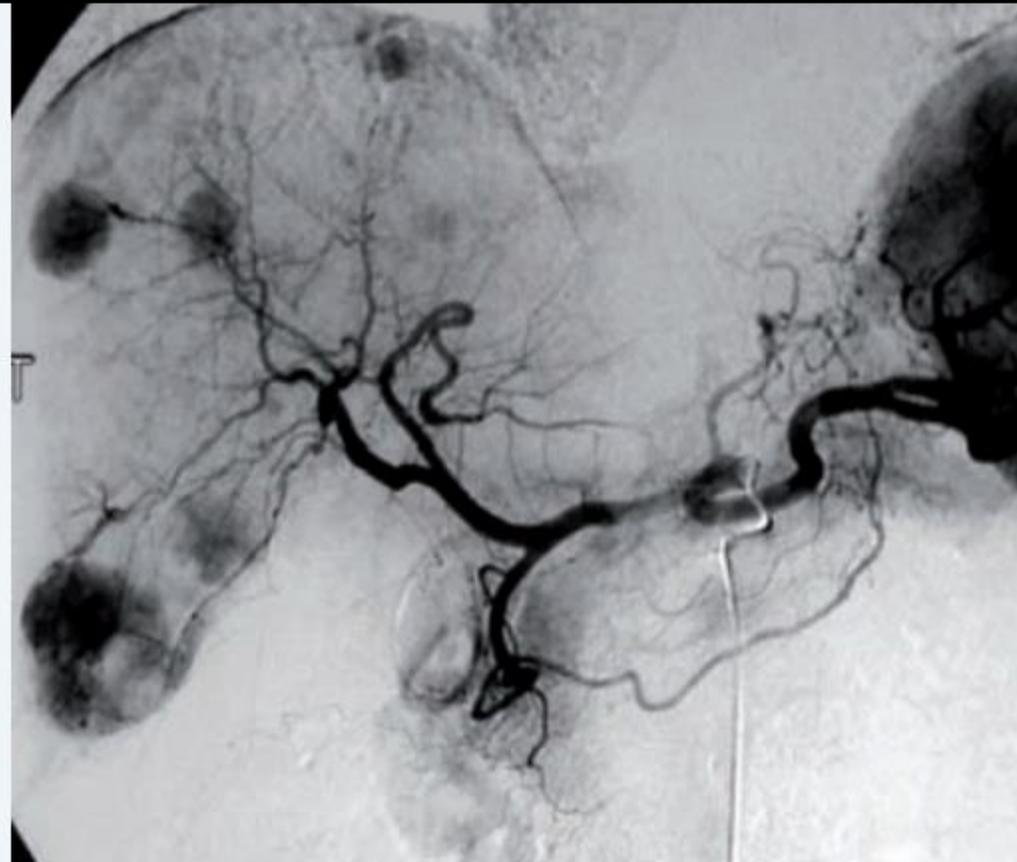
Si symptomatique sd carcinoïde



# Chimio-embolisation métastases hépatiques tumeur endocrine

La chimiothérapie (adria ou stz) est injectée dans l'artère hépatique qui constitue l'apport sanguin de la tumeur du foie. La branche de l'artère hépatique alimentant la tumeur est ensuite obstruée (embolisation).

**Figure.** Artériographie hépatique pratiquée lors d'une chimio-embolisation chez un patient porteur de métastases d'une tumeur endocrine digestive. Le cathéter est positionné dans le tronc cœliaque. On visualise de multiples nodules hypervasculaires (correspondant aux métastases), alimentés par les branches de l'artère hépatique.



# Gastrinome

20-50 ans, rare (1 cas/million), maligne. **petite** taille, fréq multiples. Pancréatique(1/4) ou duodénale (3/4) +svt inf 1 cm

Evolution lente (8 ans av diag), 60% métastatiques au diagnostic

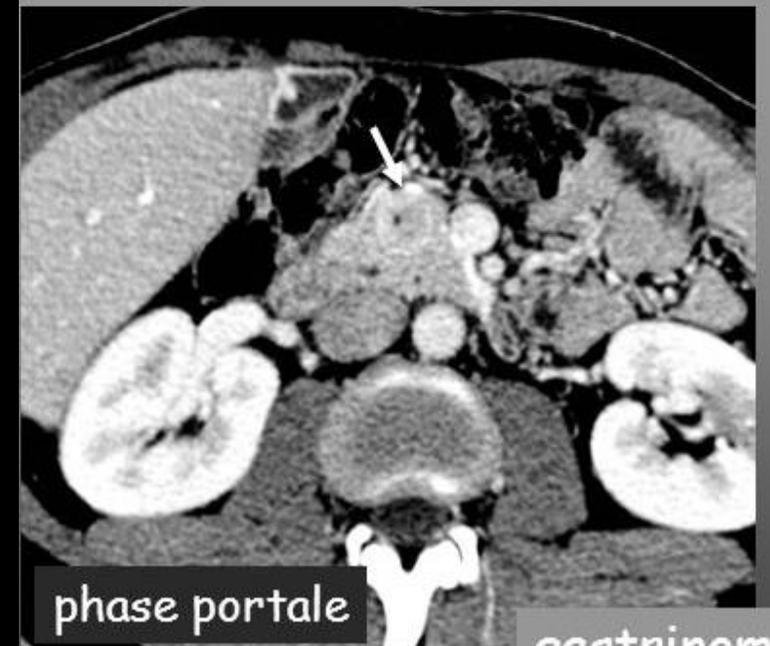
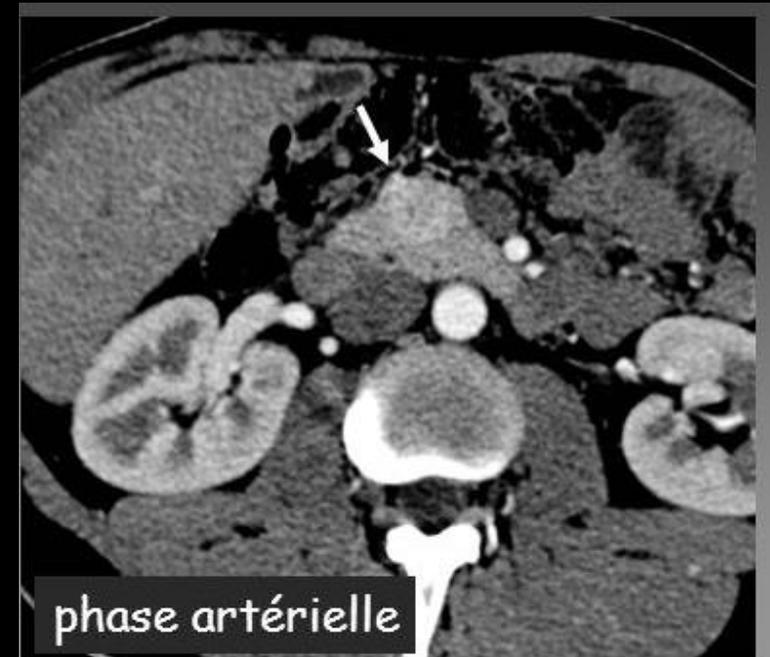
Hypersécrétion de gastrine (>10NI) : syndrome de Zollinger-Ellison  
maladie ulcéreuse sévère et une diarrhée profuse..

**1/ Contrôle du syndrome sécrétoire : IPP**

**2/ Contrôle tumoral.** La chirurgie est le seul curatif.  
NEM1 rarement opérés car multiples et métastasent ganglions lymphatiques.

Récidives fréquentes 40-65 % à 2 ans

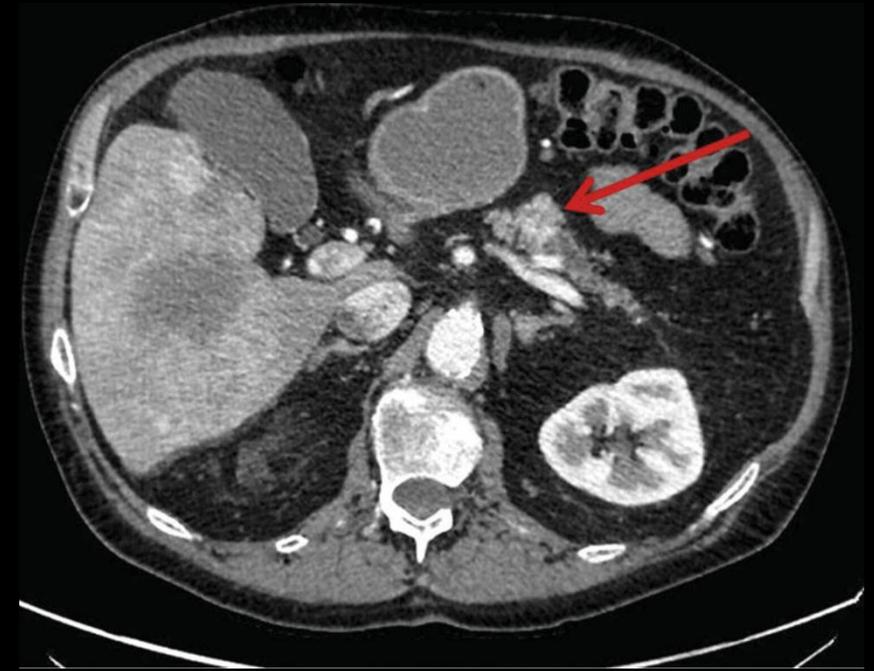
**Survie à 10 ans de 90-100 %** en absence de métastase hépatique  
70% cas métastases 20-40 %.



gastrinome

# Insulinome

- Age médian 50 ans.
- 7-10 % tumeur maligne
- **Hypoglycémie** + fréquent jeun, prise tardive repas et exercice physique.
- 20-40 % des patients sont en surpoids.
- Résection chirurgicale curative : L'énucléation, pancréatectomie partielle
- Octréotide préopératoire contrôler la glycémie
- Insulinomes malins : résection chirurgicale étendue
- **Survie à 10 ans insulinome malin est de 29 % vs 97% bénin.**



# Métastases pancréatiques

**Rares**, 0.25-3% tumeurs solides du pancréas

**Tumeurs primitives** : rénales, pulmonaires, mammaires, colo-rectales et mélanome,

Uniques ou multiples, plutôt périphérique. rarement dilatation du Wirsung,

**La métastase, reprend la structure de la tumeur primitive**: généralement hypodenses  
Sauf cancer du rein hypervascularisées svt une nécrose centrale.

**Les métastases de cancer du rein** métachrone (88%) jusqu'à 20 ans après, 80% unique.

Parfois multiples : recourir pancréatectomie subtotale.

Principal diagnostic différentiel : tumeurs endocrines hypervasculaires.

Survie 5 ans : bonne 34-88 % .

# Métastase pancréatique



# Lymphomes pancréatiques

- Patient > 60 ans
- Lymphome pancréatique primitif rare, < 0,5% tumeurs malignes pancréatiques
- Lymphome non hodgkinien type B
- Le + souvent **par contiguïté** : extension pancréatique volumineuses adénopathies rétropéritonéales
- Au TDM masse hypodense, mal limitée, **infiltrante**, prise de contraste faible
- LDH, hépato-splénomégalie, adénopathies rétroperitonéale, sus et/ou sous diaphragmatiques, dilatation du wirsung inconstante, pas envahissement vasculaire, pas de métastase hépatiques
- Diagnostic histologique avant chimiothérapie
- Meilleur pronostic que adénocarcinome pancréatique



# Tumeur Pseudo Papillaire et Solide (de Frantz)

- Rare < 2% tumeur pancréas, décrite en 1959 par Frantz
- Patient jeune (< 30ans), femme (x10), noires (>50%),
- **Découverte** fortuite ou complication douleur, hémorragie, rupture,
- Diagnostic histologique sur pièce mais pas de biopsie risque essaimage
- **Bénigne 90%**, si maligne risque de métastases hépatique, de carcinose péritonéale
- **Traitement chirurgical** : monobloc pancréatectomie même si métastase, **voir** énucléation si bénigne
- Bon pronostic, rechute 0-15%



Grande taille > 9cm, 2/3 corporéo-caudale, solide et liquidienne, capsule

# Pancréatite auto-immune (PAI)

2% pancréatites chroniques

Pancréatite lympho-plasmocytaire histologie difficile par échoendoscopie.

PAI type 1 (80%) : 60-80 % **Cholangite**, ictère, **Maladie à IgG4** sp 93% et se 75%

Sialadénite : 10 à 15 % Ganglions hile pulmonaire & pneumopathie interstitielle : 8 % Fibrose rétropéritonéale : 10 % Prostatite

Néphrite interstitielle nodules : 8% Thyroïdite : 8% **Rechute fréquente**

PAI type 2 (20%) : **Pancréatite aigue**, 30% **MICI** (RCH +++), Sd de Sjögren, Lupus, CSP, CBP  
svt spontanément résolutive, **rechute peu**.

**Une imagerie particulière mais non univoque Deux formes**

– Forme diffuse : destruction des canaux (« duct destructive ») (70%)

– Forme localisée : pseudo-tumorale (30%) **MAIS** Etat général conservé, terrain inhabituel, Ca 19.9 nl  
La PAI 25% des DPC blanches pour suspicion de cancer du pancréas

# Pancréatite auto-immune : aspect radiologique

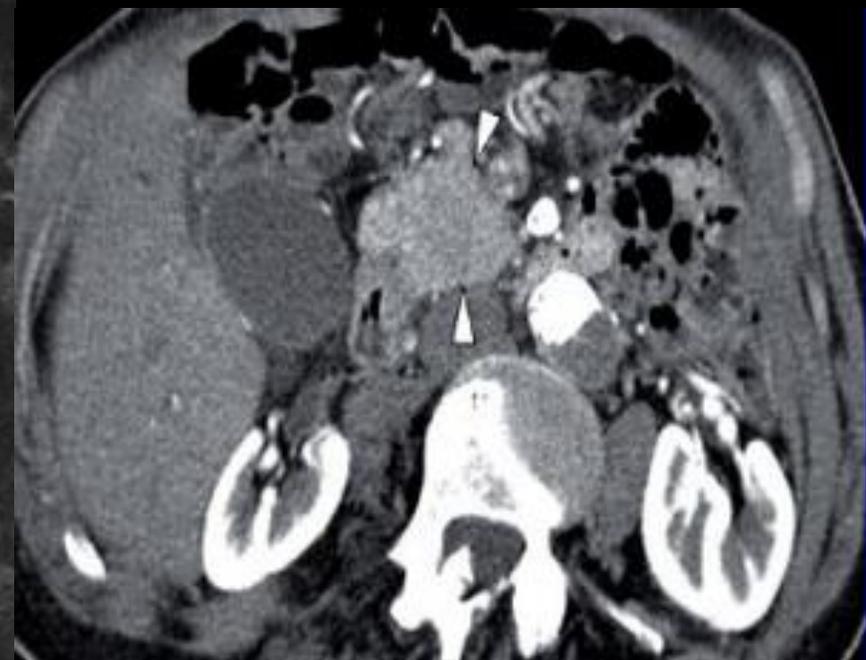
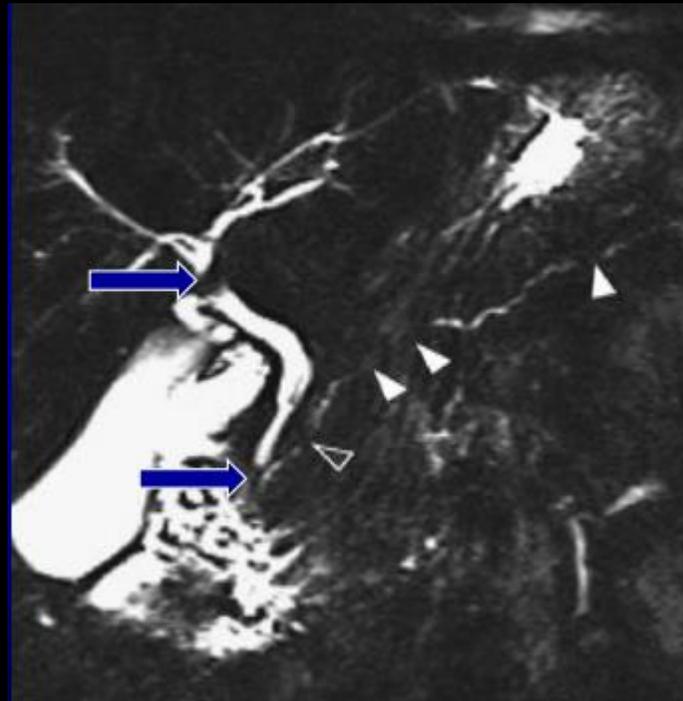
## Forme diffuse (Pancréas saucisse)

- Hypertrophie globale du pancréas
- Perte de la lobulation
- Sténose longue / étagées Wirsung sans dilatation d'amont.
- Prise de contraste retardée et périphérique halo péri-pancréatique



## Forme localisée, Moins Typique, pseudo-tumorale

- Hypertrophie focale nodulaire
- Sans dilatation du CPP



# Traitement de la pancréatite auto-immune

1/ Si patients symptomatiques

2/ Si masse pancréatique, Cholangite à IgG4 , Test thérapeutique en cas de doute diagnostic

Réponse à la **corticothérapie** quasi-constante et « rapide »(2 mois).

0,8 mg/kg 4 semaines puis décroissante sur 3 mois.

Réponse 80 à 90% Mais... **Cortico-dépendance** 25% des cas

**Rechute** possible Imurel (2.5mg/kg/j)... comme pour les MICI ou Rituximab

**Séquelles** : fibrose Pancréas « aspect de pancréatite chronique » Voies biliaires « sclérose cicatricielle »

Insuffisance pancréatique : Endocrine 30% Exocrine 25%

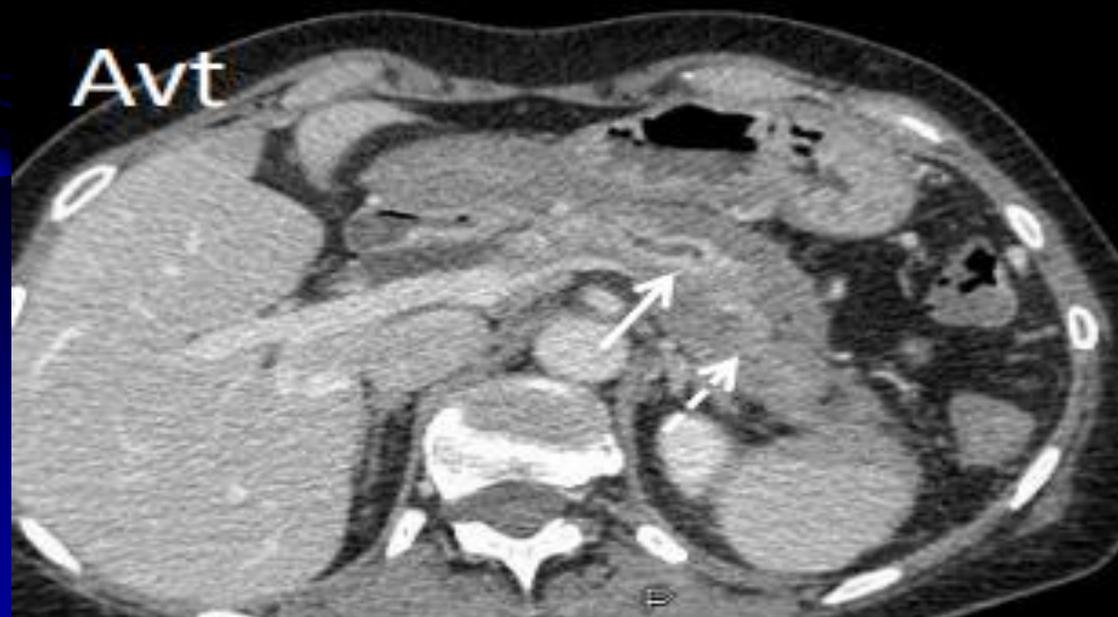
Avt



Apr



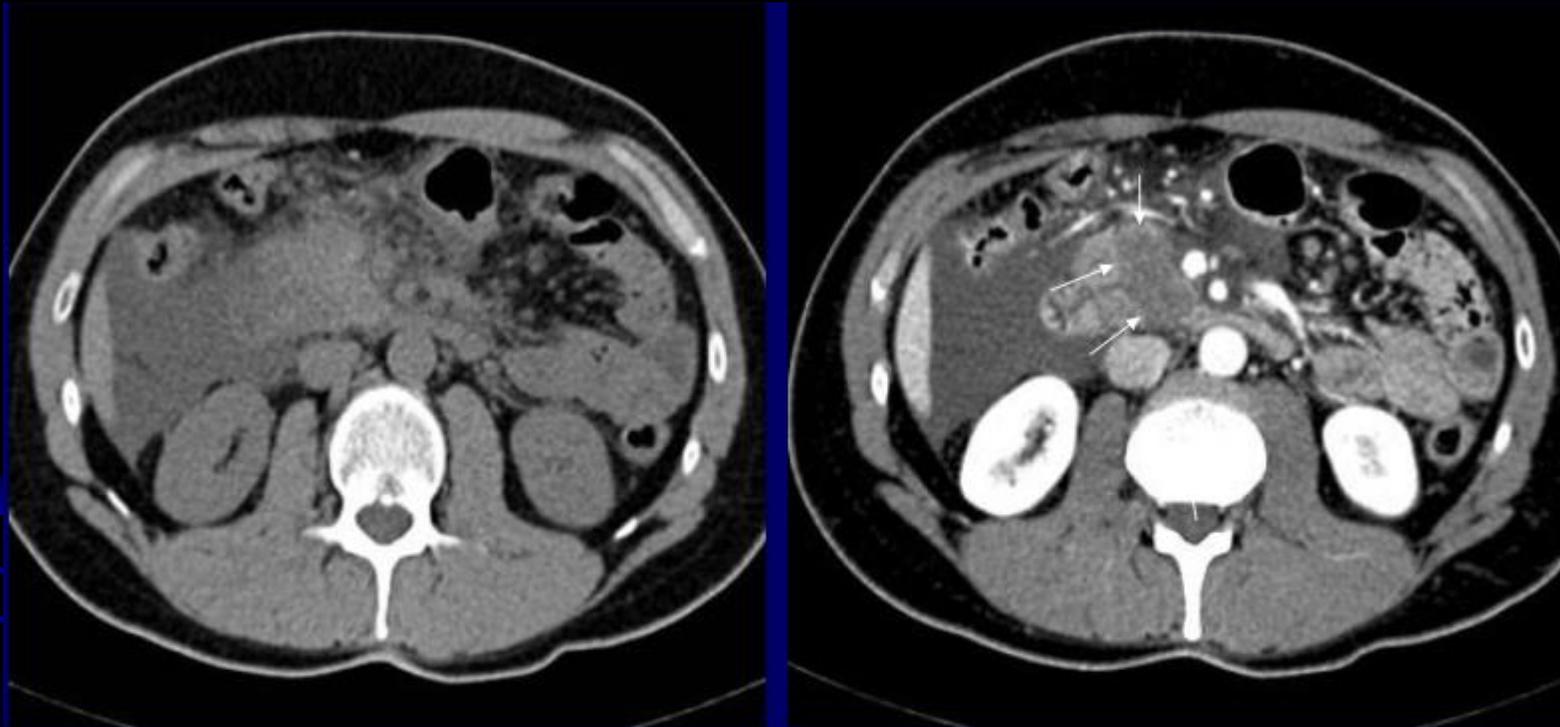
Avt



Apr



# Lésion au décours d'une pancréatite aiguë



Adenocarcinome ?  
1/ Contexte  
2/ Suivi

Défaut de rehaussement parenchymateux pancréatique

# Lésion d'allure tissulaire lors pancréatite chronique

Forme de pancréatite chronique pseudo-tumorale avec sténose Wirsung, pseudo masse fibreuse, infiltration péripancréatique, obstruction veineuse...

Arguments pour une pancréatite chronique ? (intoxication éthylique)

1/ Examens d'imagerie comparatifs+++

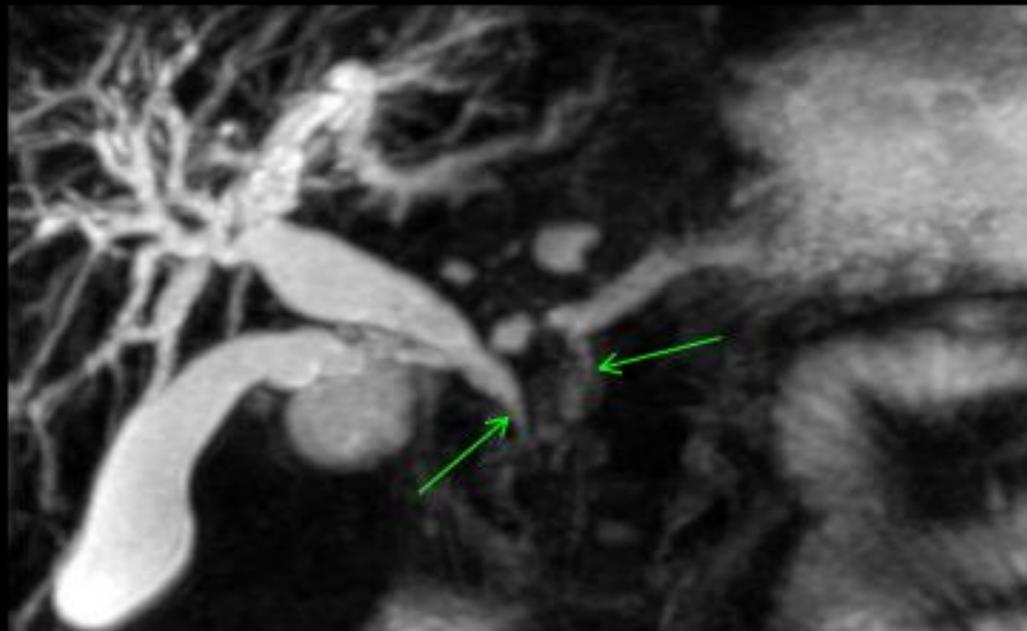
2/ Aspect de la sténose du wirsung

3/ Présence de calcifications

4/ Echo-endoscopie ponction

## Pancréatite chronique pseudo-tumorale VS Cancer : **IRM**

Forme de la **sténose canalaire** : élément majeur



**Pancréatite chronique :**

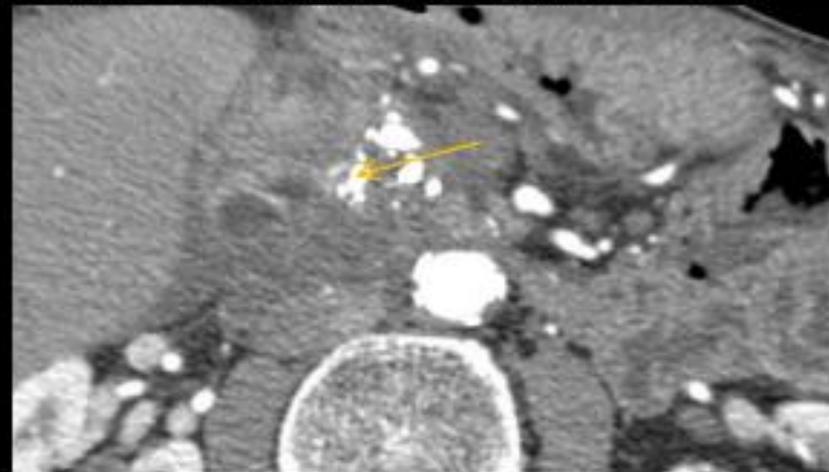
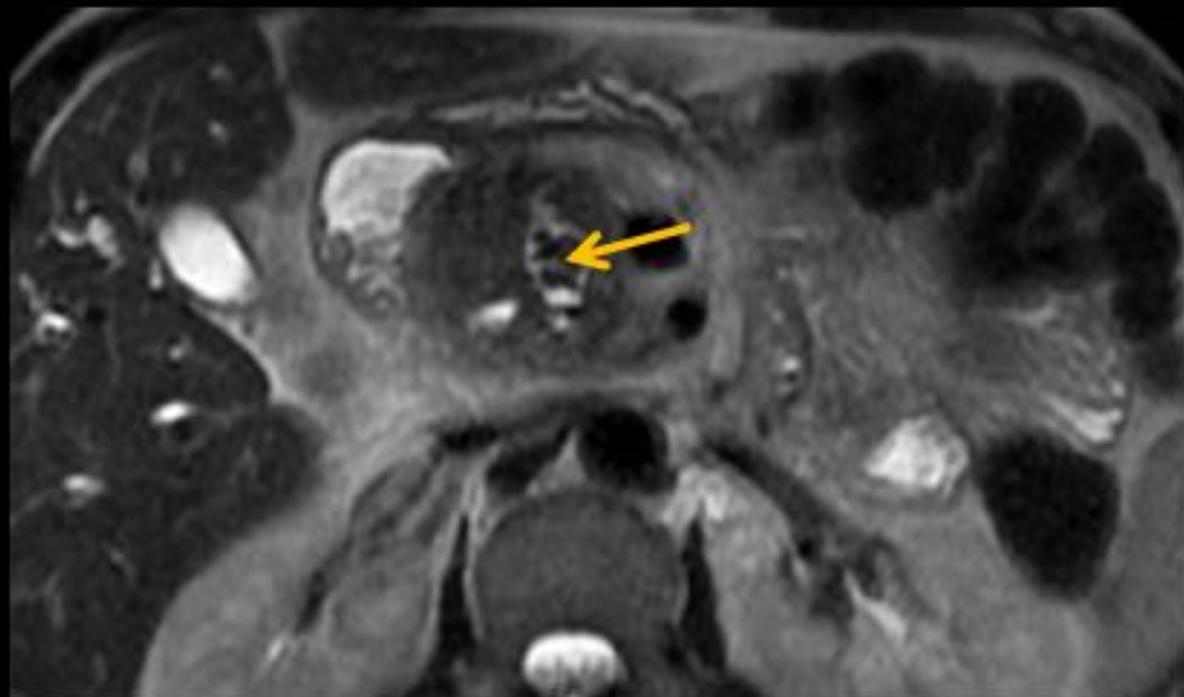
Sténose effilée, longue,  
centrée



**Cancer :**

Sténose brutale en fond  
de tube à essai, en cupule

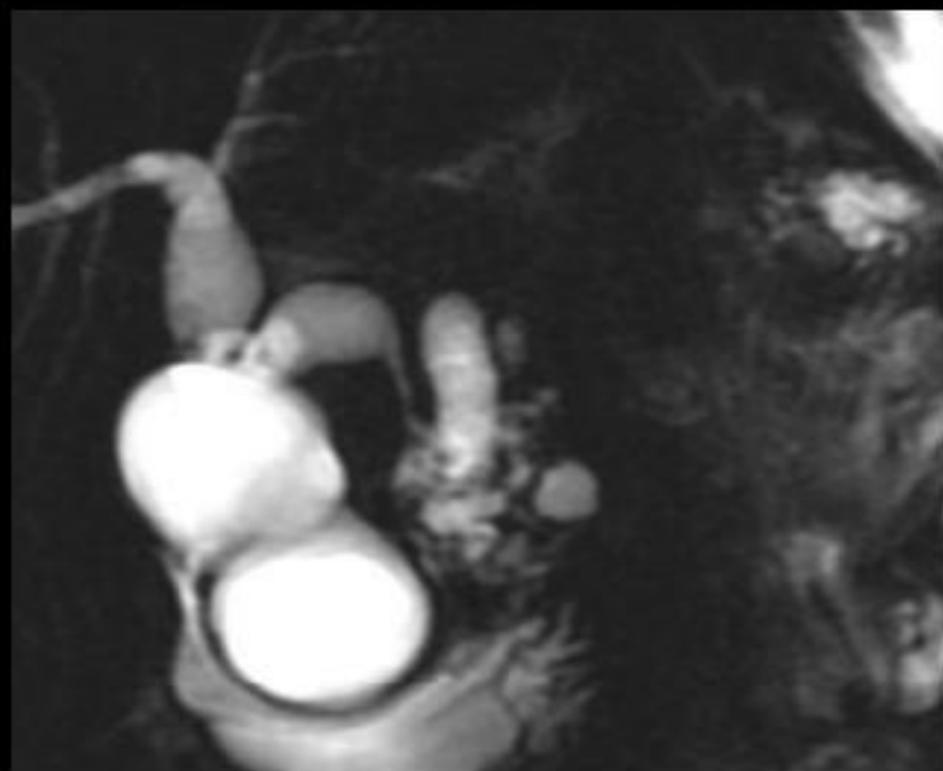
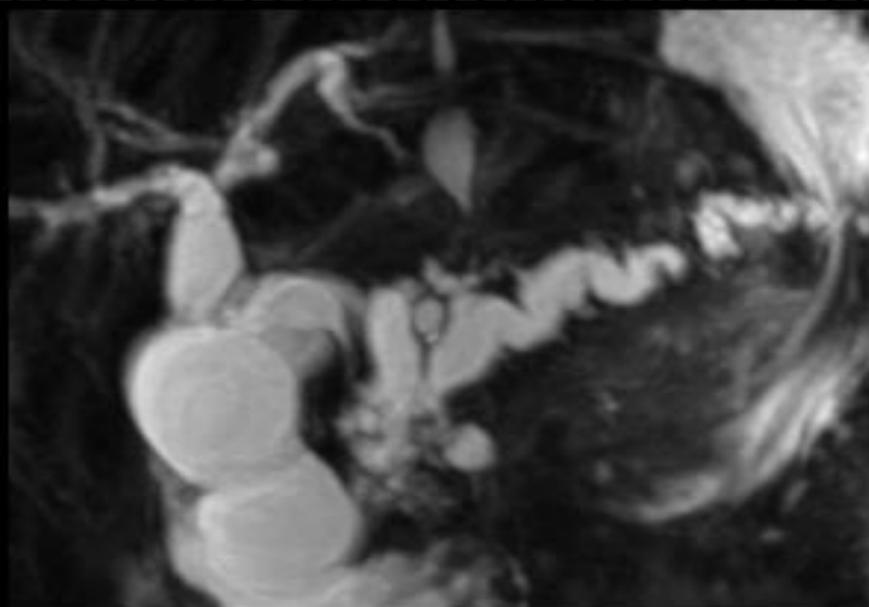
Présence de calcifications : le scanner et l'IRM sont toujours complémentaires



- La présence de calcifications est en faveur d'une PC. Les calculs **intracanaléculaires** peuvent être à l'origine de la dilatation canalaire
- La présence de calcifications n'exclue pas la survenue d'un cancer sur PC

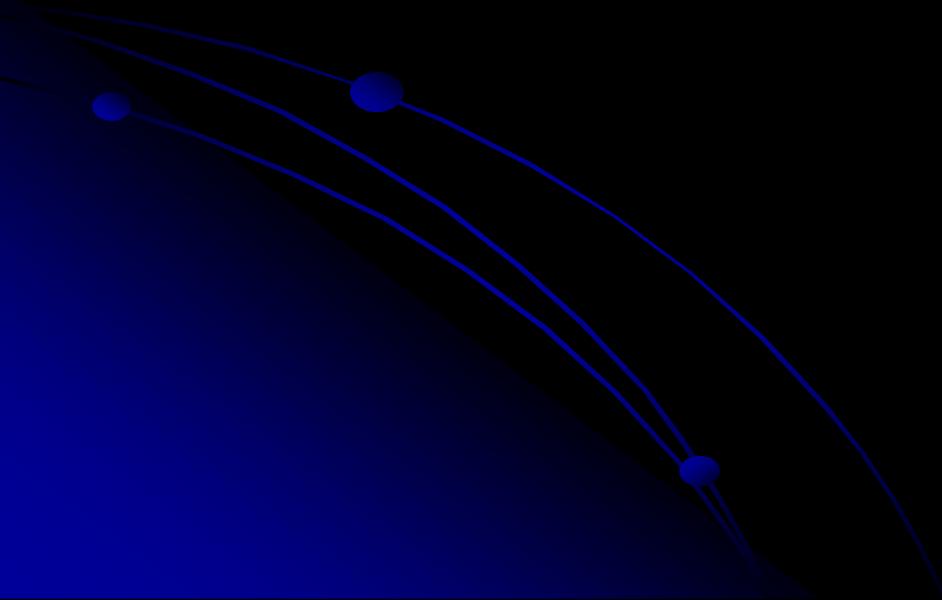
## Pancréatite chronique pseudo-tumorale VS Cancer : **IRM**

Caractère **irrégulier** de la **dilatation** des canaux pancréatiques et présence d'images liquidiennes au sein de la masse plaident pour une pancréatite chronique



## 2- Critères diagnostic et stratégie de prise en charge

b- Lésions kystiques / liquidiennes



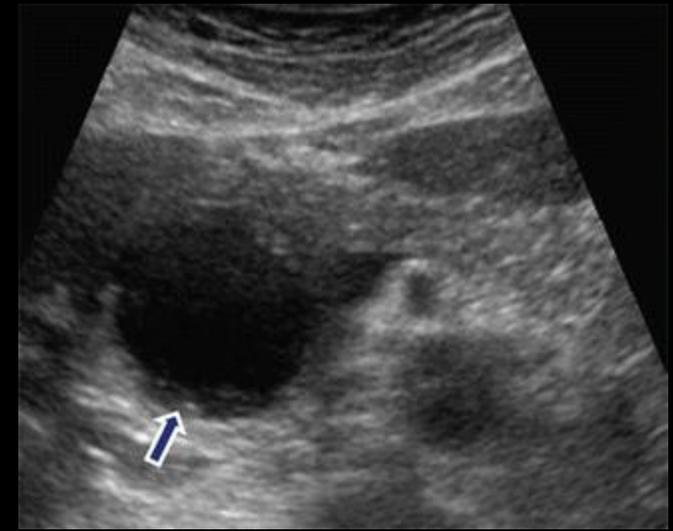
# Lésions kystiques pancréatiques

- Fréquentes 3 % à 50 ans, entre 10-15 % à 75 ans > 20 % après 80 ans .
- Incidence de 500 000 personnes /an, extrapolation : TIPMP 10 millions
  
- Pseudo-kystes pancréatiques
- TIPMP
  
- Cystadénomes séreux
- Cystadénomes mucineux
  
- Cystadénocarcinome

# Pseudokyste du pancréas



Lésion liquidienne pure uniloculaire



**Echographie** : anéchogène

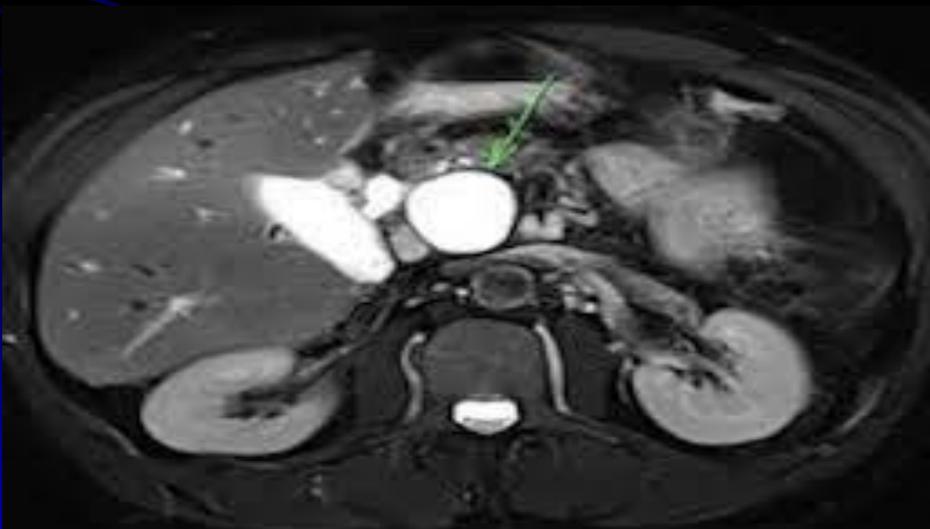
**TDM** : hypodense (densité  $<20\text{UH}$ )

Paroi régulière, fine ou épaisse rehaussée après injection

**IRM** : hyposignal T1 et hypersignal T2

## Complications

- Hyperdensité au TDM saignement intra-kystique
- Gaz si surinfection
- Compression thrombose de la veine splénique



# Pseudokystes du pancréas

- Collections intra ou péripancréatiques, paroi fibreuse sans revêtement épithélial, riches en amylase, lipase, suite d'une pancréatite aiguë.

Échec de résorption d'une collection de suc pancréatique ou alimentation par une fistule le wirsung.

- Plus fréquents lors pancréatite chronique calcifiante.

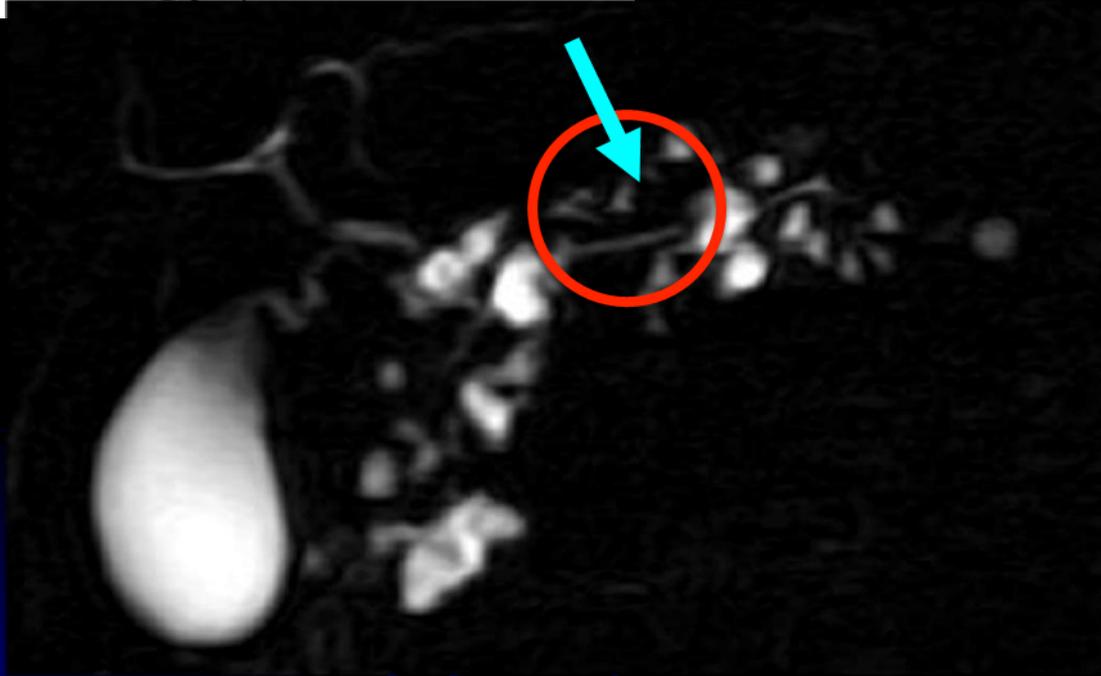
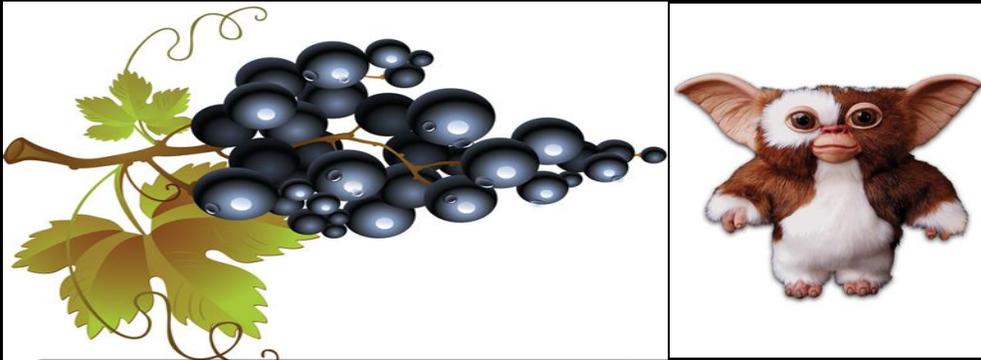
- 2/3 dans la queue du pancréas.

- Résorption le plus souvent spontanée.

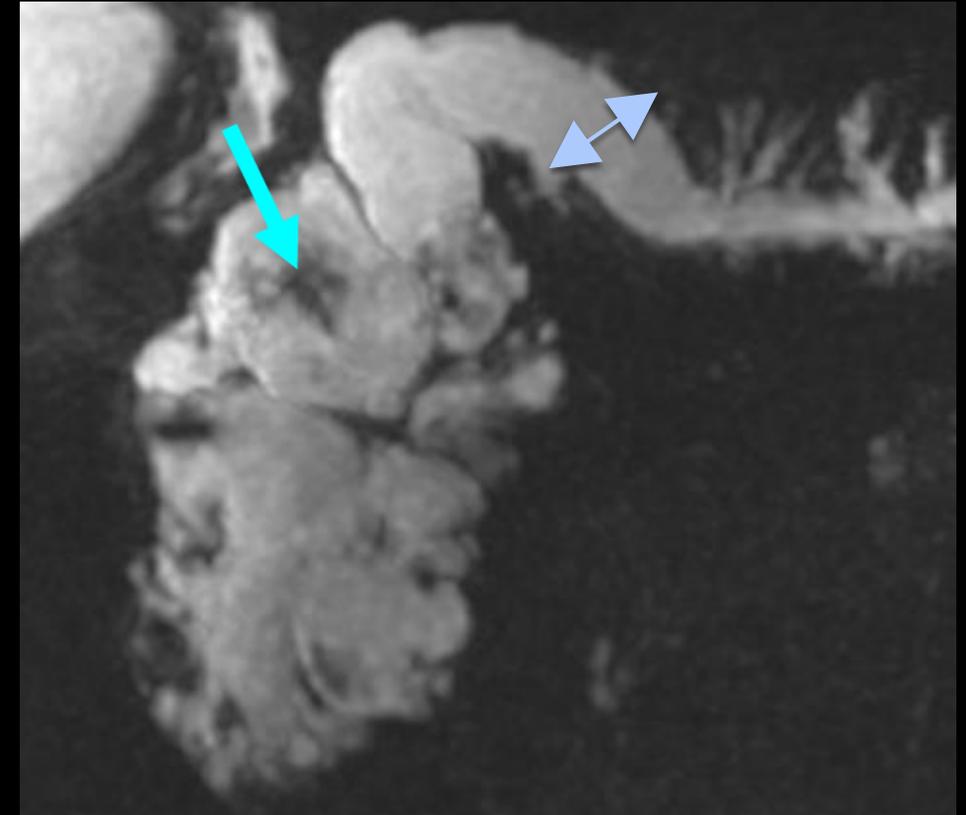
-1/ Signes de pancréatite aiguë ou chronique

-2/ Élément anamnèse fondamentaux pour le diagnostic. <5% de découverte fortuite.

# Tumeur Intracanalaire Papillaire et Mucineuse du Pancréas (TIPMP) Guismo/Gremlins



Communication avec les structures canales  
Souvent multiples  
Canal de wirsung fin  
lésions liquidiennes pures, sans bourgeon



canal de wirsung > 10mm  
bourgeons endoluminaux prenant le contraste



# Tumeur Intracanalalaire Papillaire et Mucineuse du Pancréas (TIPMP)

- Lésions intra-épithéliales des canaux pancréatiques sécrétant du mucus responsable de dilatations canalaire NI < 3 mm, pathologique > 5mm.

Critères diagnostic : caractère multiple des lésions kystiques et **communication** avec le canal pancréatique principal

90% lésions kystiques pancréatiques. 93% infra-centimétriques.

Prévalence 7%, augmente avec l'âge > 10% > 60 ans. > 10 millions de TIPMP des canaux secondaires.

**Lésion précancéreuse. 1-50% cancers sur TIPMP en 5 ans.**

- Risque de transformation des **TIPMP canaux secondaires** est très faible. Surveillance.
- Risque de transformation des **TIPMP du canal principal** de 50 % pour les. Chirurgie.

# Critères Rx prédictifs de malignité TIPMP canaux secondaires

Fukuoka 2012: recommandations internationale

## ► High-risk stigmata de malignité

- Ictère avec un kyste dans la tête
- Composante tissulaire solide
- Nodule mural prenant le contraste
- Wirsung > 10 mm

➔➔ **CHIRURGIE**



## ► Worrisome = inquiétant

- Pancréatite
- Taille > 3 cm
- Epaissement paroi
- Wirsung: 5-9 mm
- Dilatation de la VBP sans ictère

➔➔ **Surveillance rapprochée ou CHIRURGIE**

**Fonction du terrain ou/et si nodule, wirsung pathologique ou cytologie positive**



Pancreatology 12 (2012) 183–197

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

**Pancreatology**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/pan](http://www.elsevier.com/locate/pan)

ELSEVIER

Review article

International consensus guidelines 2012 for the management of IPMN and MCN of the pancreas

Masao Tanaka <sup>a,\*</sup>, Carlos Fernández-del Castillo <sup>b</sup>, Volkan Adsay <sup>c</sup>, Suresh Chari <sup>d</sup>, Massimo Falconi <sup>e</sup>, Jin-Young Jang <sup>f</sup>, Wataru Kimura <sup>g</sup>, Philippe Levy <sup>h</sup>, Martha Bishop Pitman <sup>i</sup>, C. Max Schmidt <sup>j</sup>, Michio Shimizu <sup>k</sup>, Christopher L. Wolfgang <sup>l</sup>, Koji Yamaguchi <sup>m</sup>, Kenji Yamao <sup>n</sup>



Tanaka Pancreatology 2012

# Au final, quel est le risque de cancer?

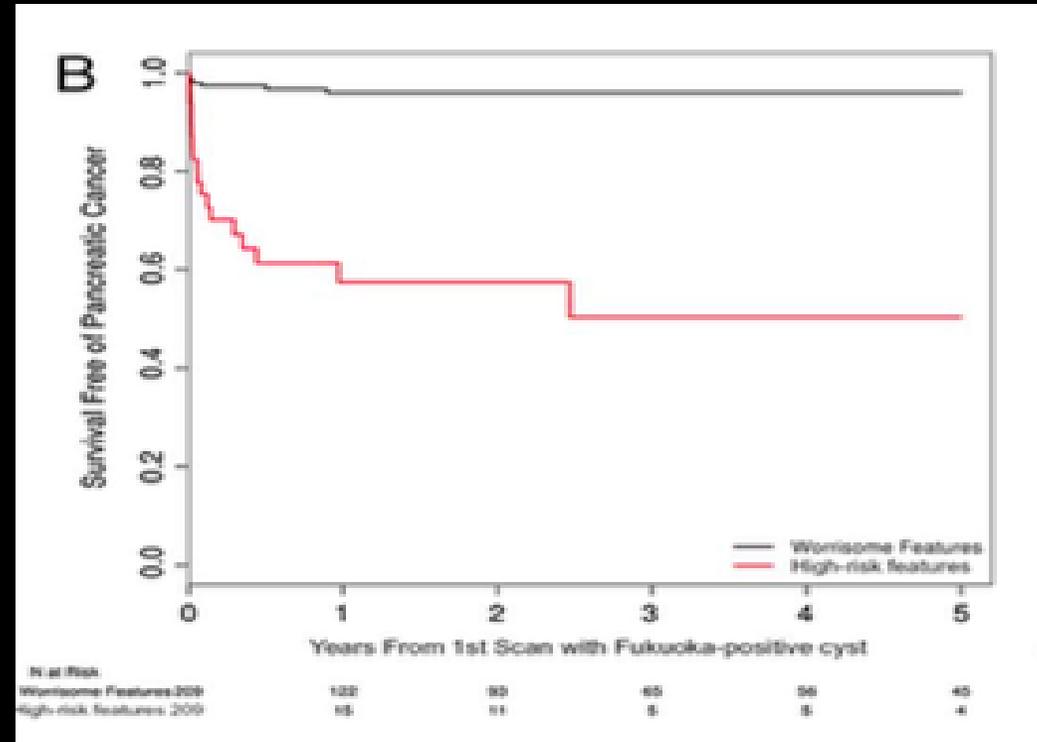
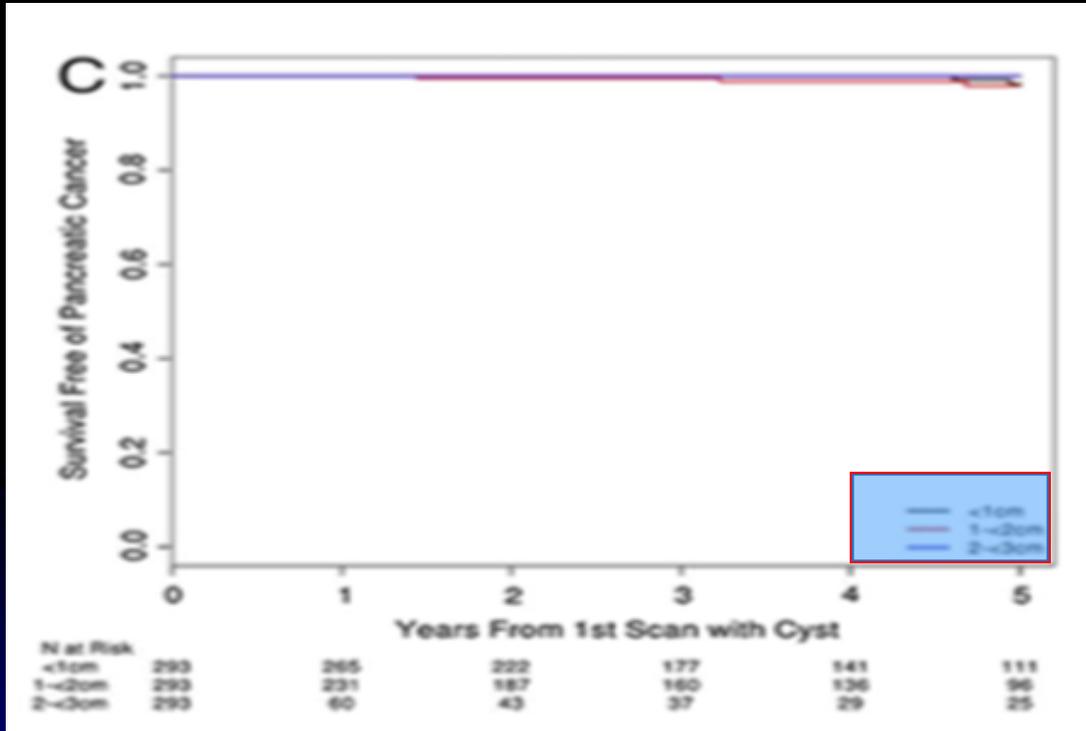
PAS de worrisomes pas de HR

Worrisomes ou HR



4%  
worrisomes

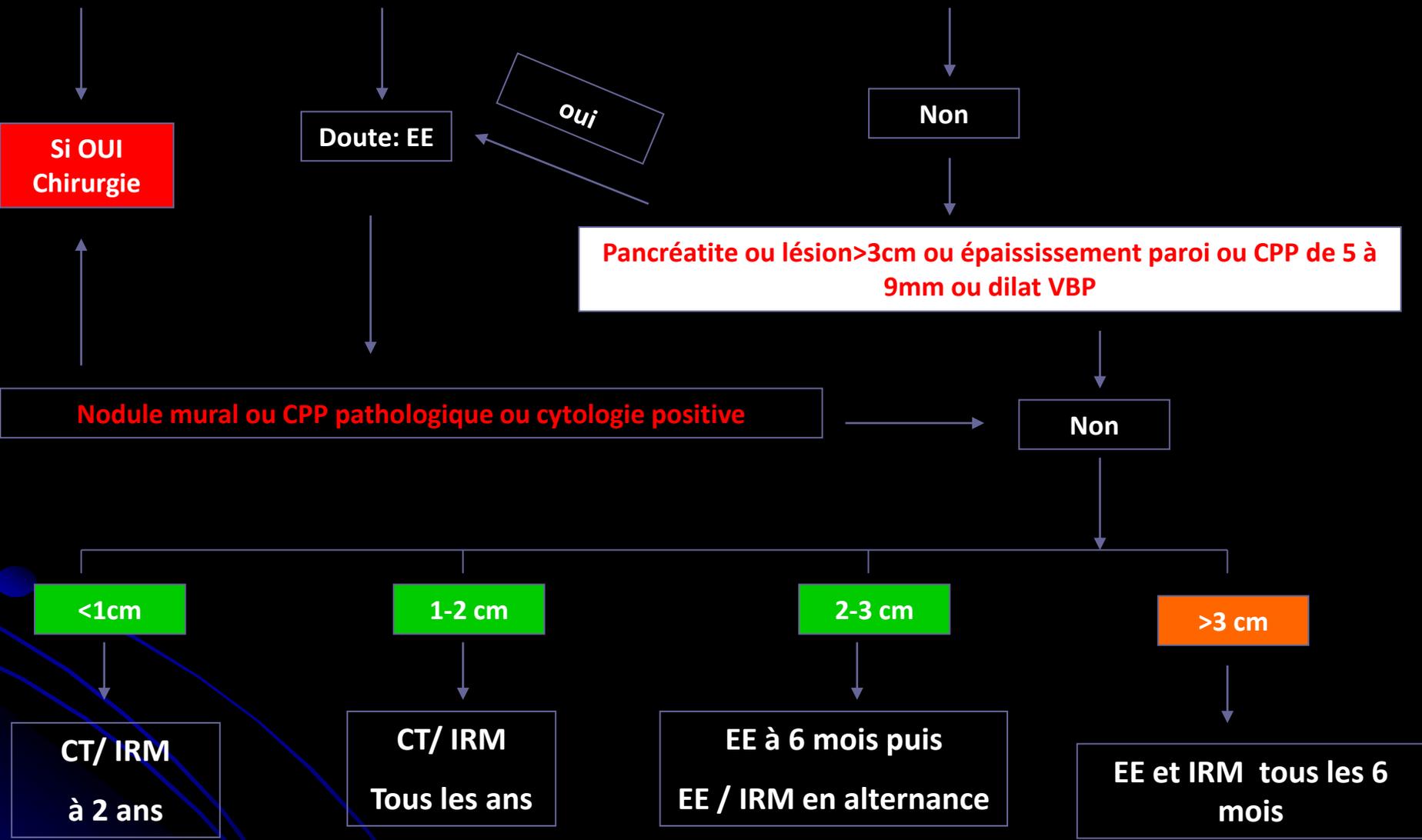
50% HR

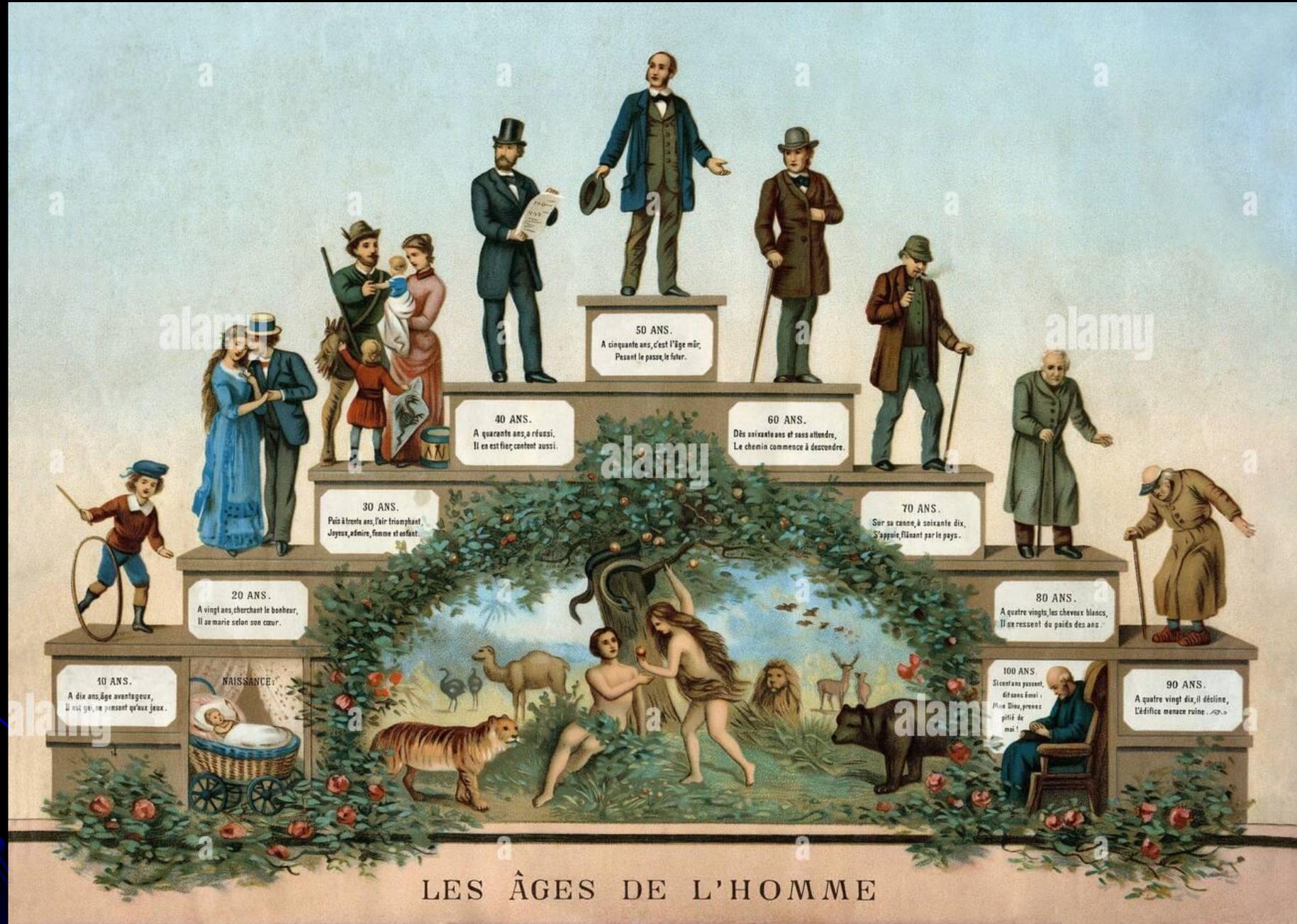


→ Pour les patients âgés avec worrisome features, traitement conservateur ? Pas de chirurgie

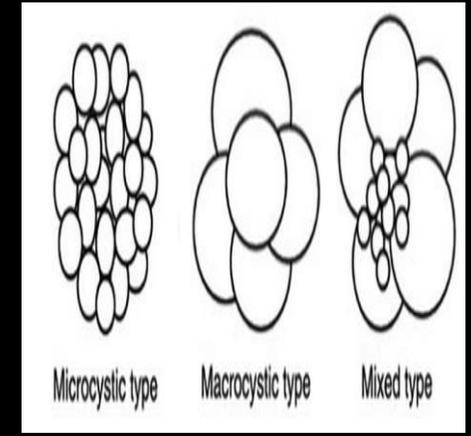
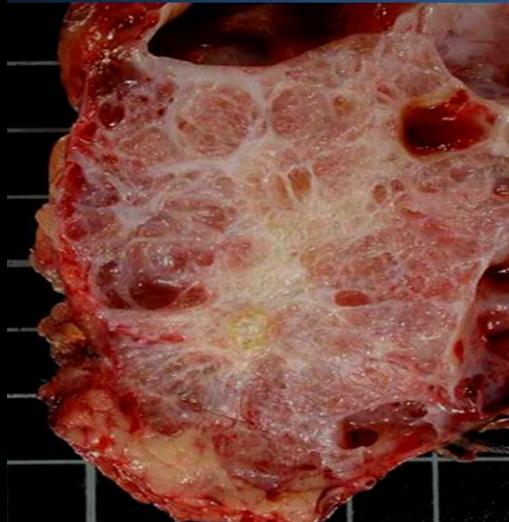
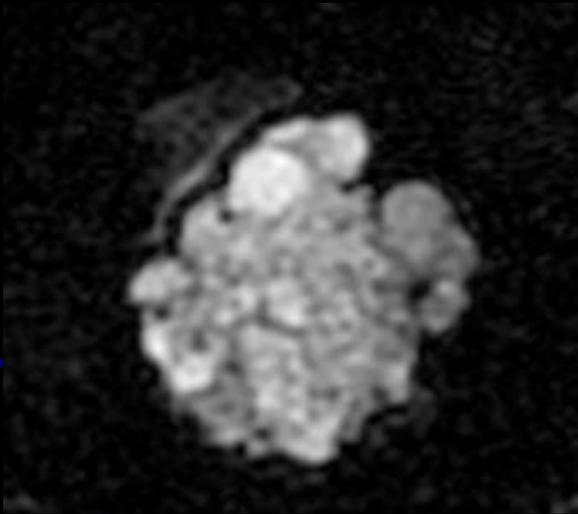
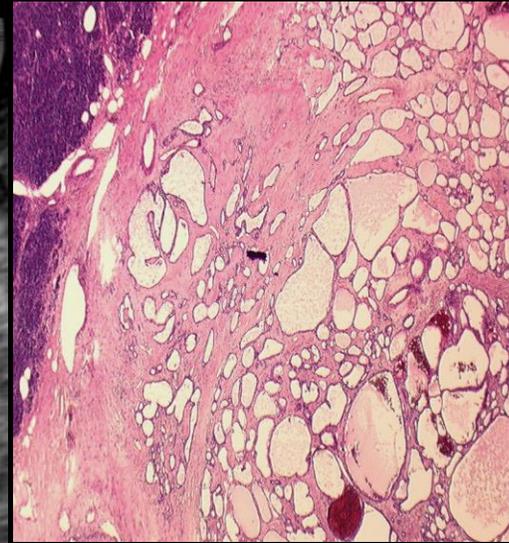
→ En cas de high-risk stigmata (50% de risque cancer) : CHIRURGIE+++

Ictère ou composante tissulaire solide ou nodule mural ou CPP>10mm





# Cystadénome séreux typique : microkystique



Microkystiques < 2mm,  
très fins septas en nid d'abeille

Cicatrice centrale stellaire  
Calcification centrale (30%)

# Cystadénome séreux

35% des tumeurs kystiques; Femme 50-70 ans (sex ratio 2:1). Asymptomatique  
Tumeur revêtement cubique, contenu citrin (glycogène)

Tumeur bénigne « sans » potentiel dégénérescence. Risque quasi nul de cancérisation (<10 cas)  
Mortalité postopératoire: 0.6% (n=10) Mortalité relative CS: 0.1% (n=1) [Gut. 2016 Feb](#) .

**IRM ts les 3 ans.**

50% augmentation lente de taille Taux croissance: 4 mm/ an. Croissance corrélée à la taille initiale

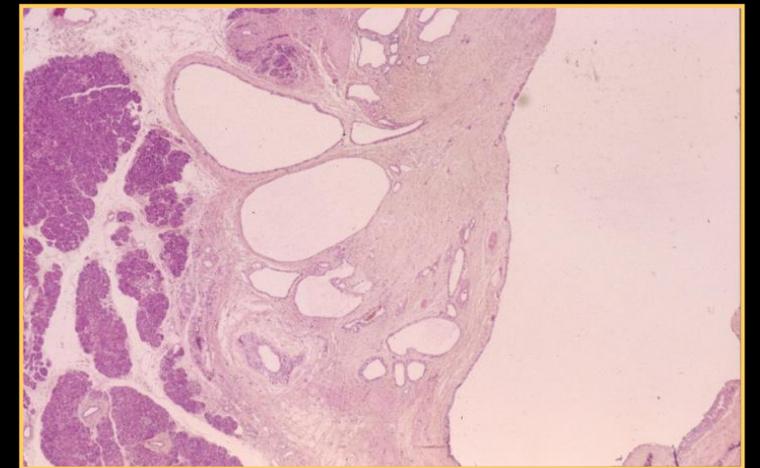
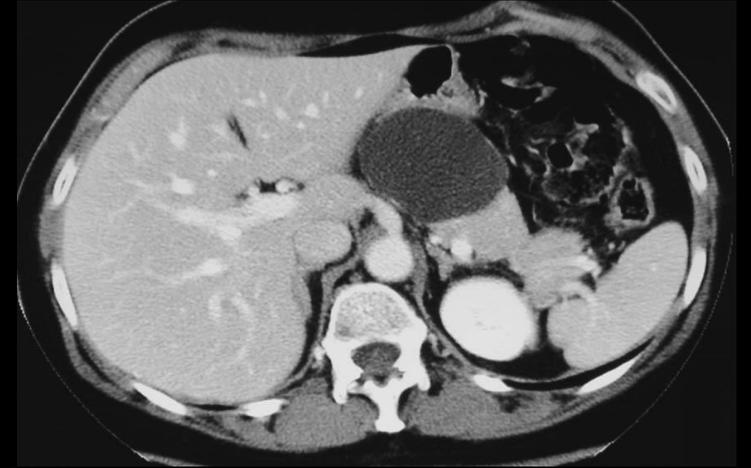
**6 Critères si 2 diagnostic 80% si 3 diagnostic 100%**

[Cohen-Scali. Radiology 2003](#)

1. **Localisation: tête +++** >50% des cas
2. Kystes multiples (n>6), taille <2 cm
3. Cloisons internes fines, aspect en nid d'abeille
4. **Arrondie, polycyclique**
5. Contenu liquidien
6. **Paroi fine**

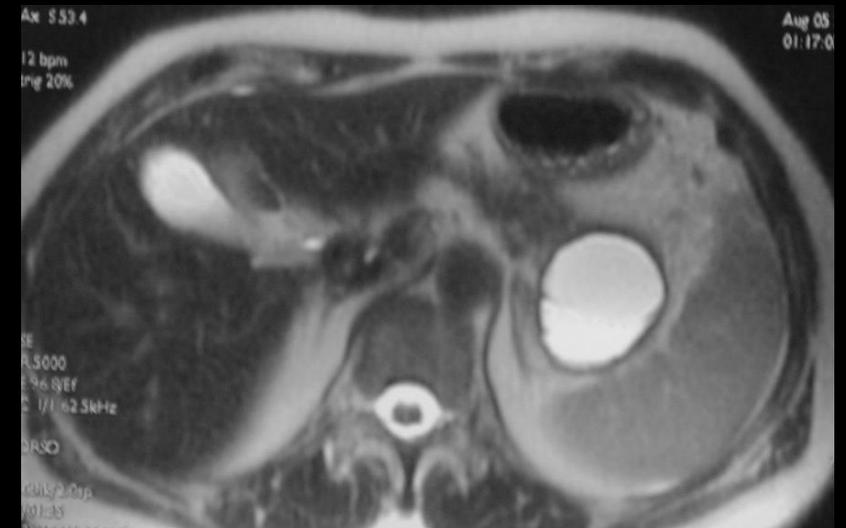
# Cystadénome séreux atypique macrokystique

- Variante rare: 10%
- Kyste refoulant les autres organes
- Terrain, clinique et imagerie : identiques cystadénome mucineux
- **Echoendoscopie : kystes millimétriques en périphérie**



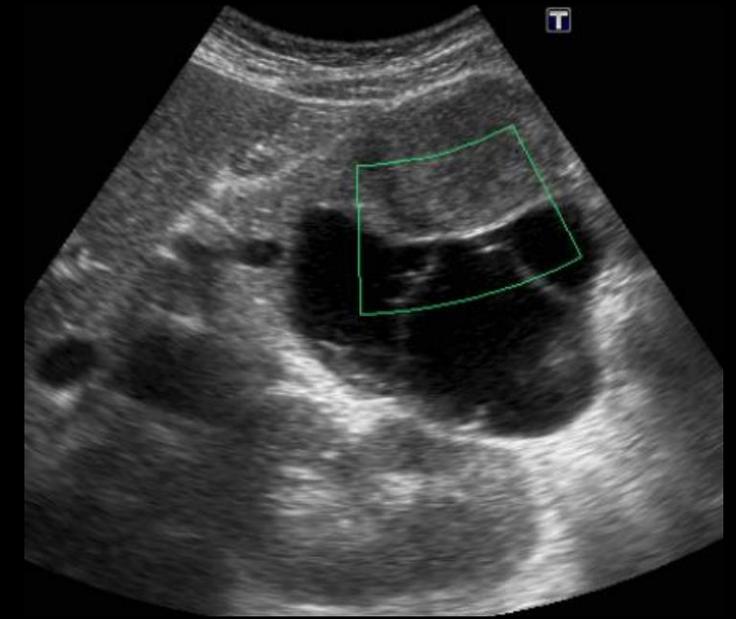
# Cystadénomes mucineux

- Sex ratio femmes : 20/1
- Age au diagnostic: 40-50 ans
- Symptômes
  - Douleurs aspécifiques (70%) = **Fortuit +++**
  - Pancréatite aiguë (10%)



# Cystadénomes mucineux

- Lésion: unique, macrokystique
- **Paroi épaisse (>2 mm) mais < 7 mm**
- Diamètre: 10 à 30 mm
- Pas de communication avec le wirsung
- **Corps et queue: 90%**



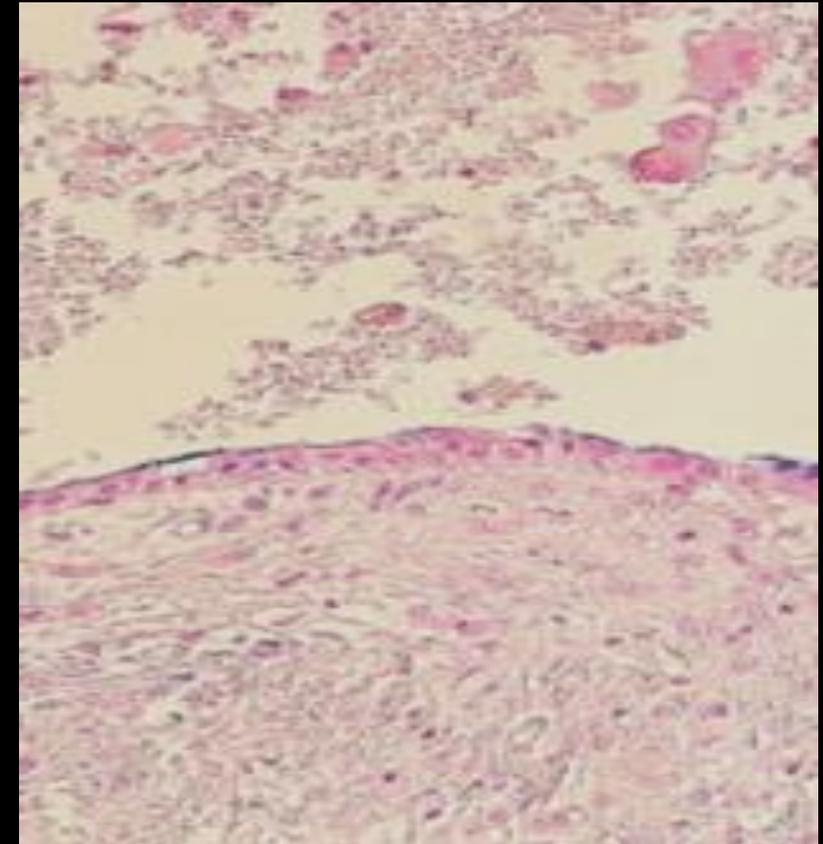
Fukushima Int J Surg Pathol 2000  
Zamboni Am J Surg Pathol 1999  
Le Borgne Ann Surg 1999

# Cystadénomes Mucineux

## Apport diagnostique de la ponction

- Liquide acellulaire, épais, visqueux, marron
- Taux d'amylase bas
- Marqueurs tumoraux :

	sensibilité	spécificité
Ca 19-9 > 50000 U/ml	75%	90%
<b>ACE &gt; 400 ng/ml</b>	57%	<b>100%</b>
Ca 72-4 > 40 ng/ml	63%	100%



# Cystadénomes Mucineux

## Modalités de surveillance et traitement

- Toute suspicion de CM était une indication opératoire d'exérèse
- Risque de dégénérescence théorique  
en réalité histoire naturelle: non connus
- **Enucléation** suffisante pour des petites tumeurs (< 4 cm)
- Chirurgie « facile » (queue)
- **Absence de malignité:** pas de suivi particulier post opératoire

# Est il temps de changer de paradigme? Peut on surveiller un cystadénome mucineux?

Oui, si

- Risque opératoire majeur
- Sujet âgé
- Taille < 40mm
- Absence de signes prédictifs de malignité

→ **Surveillance étroite car histoire naturelle inconnue**



Le Baleur JFHOD 2009  
Procacci Eur Radiol 2001  
Crippa Ann Surg 2008

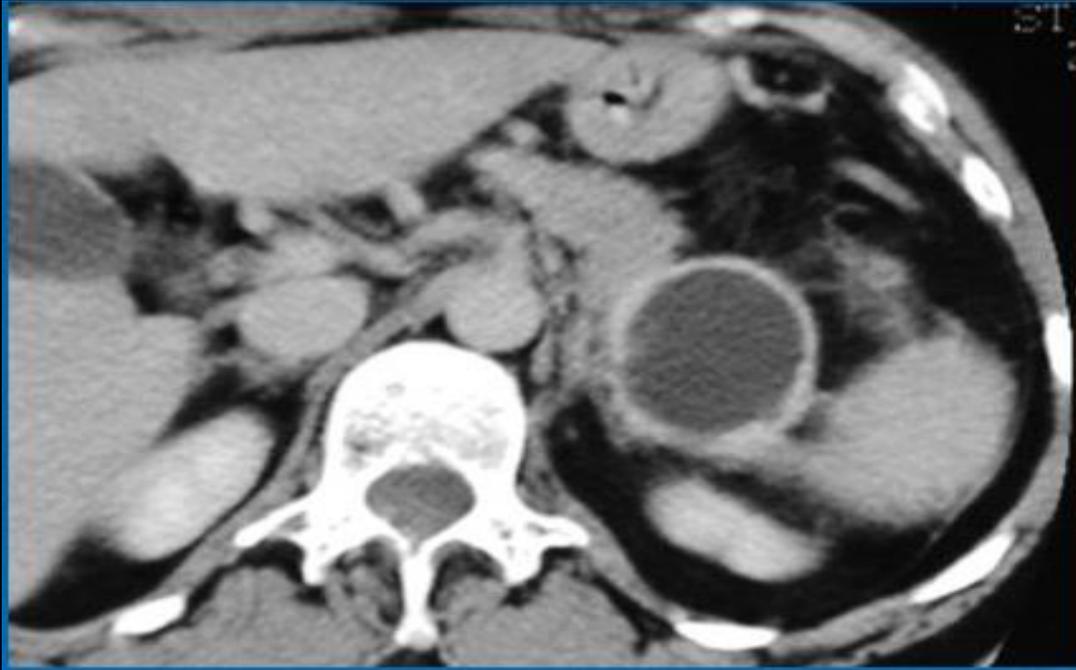
# Cystadénocarcinome

## Pancreatic mucinous cystadenomas and cystadenocarcinomas: differential diagnosis by means of MRI

2016

VALERIO DI PAOLA, MD, RICCARDO MANFREDI, MD, SARA MEHRABI, MD, NICOLÒ CARDOBI, MD, EMANUELE DEMOZZI, MD, SALVATORE BELLUARDO, MD and ROBERTO POZZI MUCELLI, MD

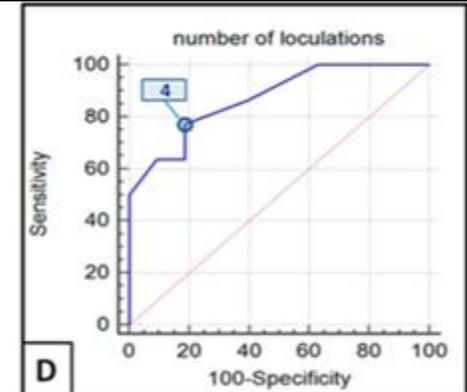
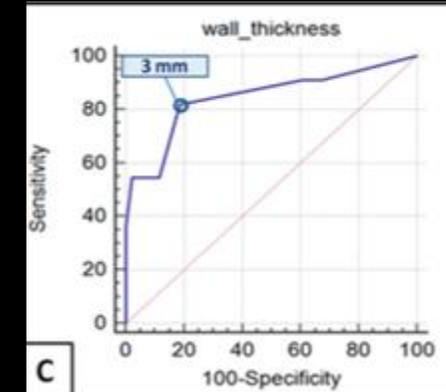
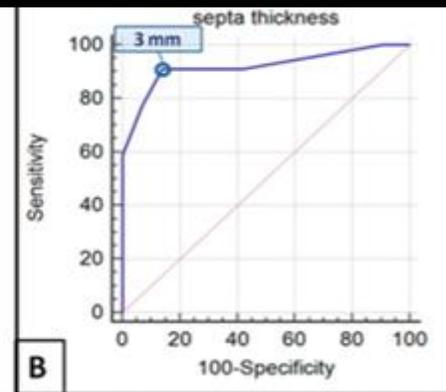
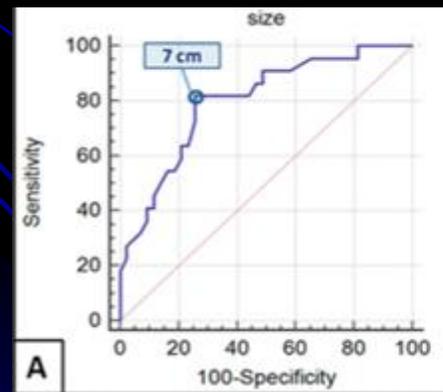
Department of Radiology, University of Verona, Verona, Italy



43 Cystadénomes mucineux et 22 Cystadénocarcinomes

**Présence de 3 critères : spécificité : 91%**

- Taille > 7cm
- Epaisseur septa et paroi > 3mm
- Nb de kyste > 4
- Nodules
- Contenu hyperintense en T1
- Compression ou infiltration
- Métastases



# Pourquoi IRM après TDM?

Patient A



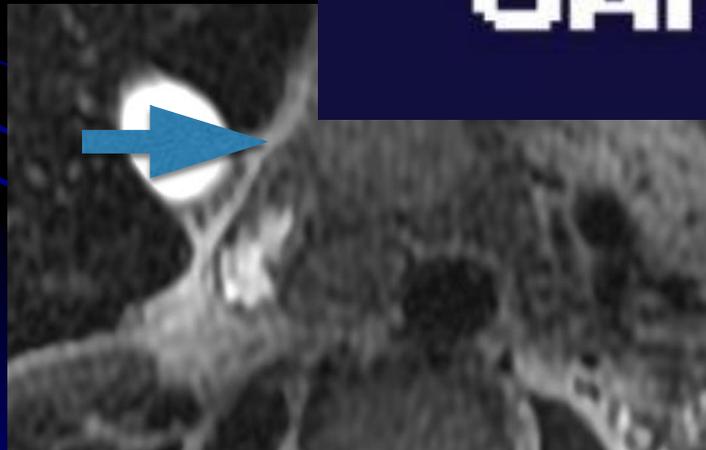
Hypothèse :



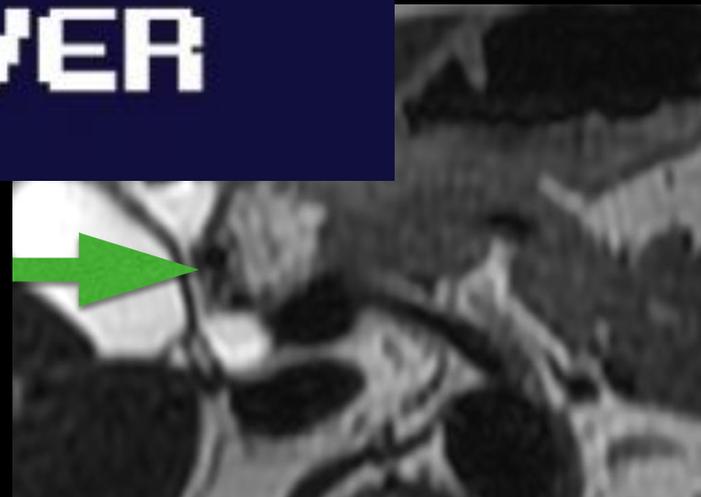
Patient B



?

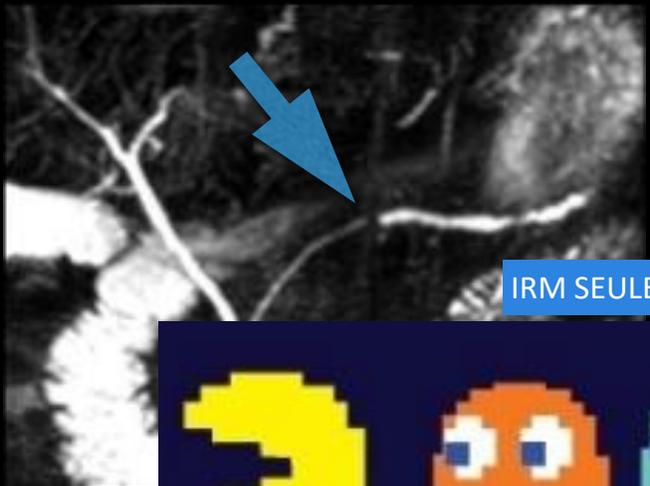


Gagné , c'est un TNE !



Perdu,  
en IRM : Cystadénome Séreux pseudo-solide typique

# Pourquoi TDM après IRM ?



IRM SEULE =



Hyp  
Tur



T2

Thanks Marco Dioguardi

# Douze travaux d'hercule : 12 messages simples



- 1- Circonstance de découverte / terrain (surveillance fn age)
- 2- Pas échographie, bon scanner bonne IRM pancréatique
- 3- Pas de CA19-9, pas de lipasémie
- 4- Tumeur solide ou liquidienne, dilatation/communication Wirsung
- 5- Adénocarcinome pancréas (8/10 des tumeurs solides)
- 6- Tumeur endocrine du pancréas
- 7- Métastases pancréatiques de cancer du rein
- 8- Pancréatite auto-immune
- 9- Tumeur de Frantz
- 10- Pseudo-kyste pancréatite, « noyau » de pancréatite
- 11- TIPMP canaux secondaires / canal principal
- 12- Cystadénome séreux / mucineux- cystadénocarcinome

# La Clé du succès: De l'imagerie de qualité



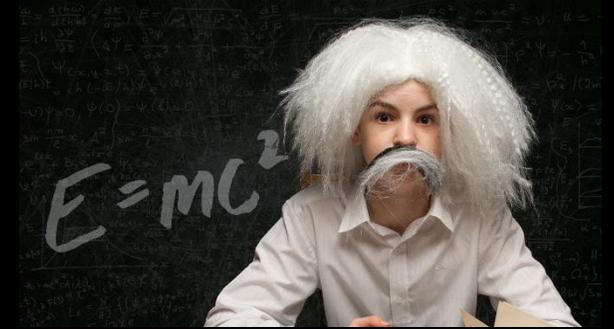
1- Le Radiologue

**couple TDM + IRM**

2- Le Gastro-entérologue

**En cas de doute**

EUS +/- ponction





*“That’s all Folks!”*

Isberg<sup>®</sup>

# Dépistage cancer du pancréas

- Le diagnostic du cancer est dans 85% trop tardif son pronostic très sombre (survie à 5 ans actuellement de 6%, contre 2% en 1970). Facteur favorisant obésité et tabac.
- Le dépistage du cancer du pancréas est conseillé chez :
  - au moins 2 parents au 1er degré (parents, enfants, frères/sœurs) atteints d'un cancer du pancréas ou au moins 3 parents (quel que soit le degré de parenté) atteints d'un cancer du pancréas.
  - Toute personne présentant une pancréatite chronique héréditaire.
  - Contexte familial comprend plusieurs cas de cancers de type : intestin, sein, ovaire ou mélanome.
- À partir de l'âge de 50 ans
- 10 ans avant l'âge d'apparition du cancer chez le plus jeune parent atteint d'un cancer du pancréas dans la famille
- À partir de 30 ans pour les personnes porteuses de mutations spécifiques associées à des cancers rares.
- L'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM)
- L'écho-endoscopie (EUS).