



UNIVERSITÉ
DE REIMS
CHAMPAGNE-ARDENNE

Adénocarcinome du Pancréas

Imagerie pré-opératoire

Dr. Carole Durot

Chef de Clinique

Service d'Imagerie Viscérale – Pr. C.Hoeffel

CHU de Reims

Rôle de l'imagerie

■ Diagnostic positif :

- Choisir l'examen le plus pertinent
 - Réaliser la technique adaptée
- Diagnostic différentiel face à une masse pancréatique
- Limites de l'imagerie :
 - Echoendoscopie
 - Biopsie

■ Bilan d'extension :

- Bilan d'extension locale et à distance :
 - Techniques d'imagerie et protocoles
- Classification en tumeur résécable d'emblée / borderline / avancée
- Description précise des atteintes vasculaires
- Description précise des variantes anatomiques

Cas n°1

- Patiente 48 ans
- Ictère nu

- Echographie :
 - Dilatation VBP et VBIH
- Echoendoscopie :
 - ADK de la tête du pancréas a priori résecable
- Cathétérisme endoscopique :
 - Prothèse biliaire



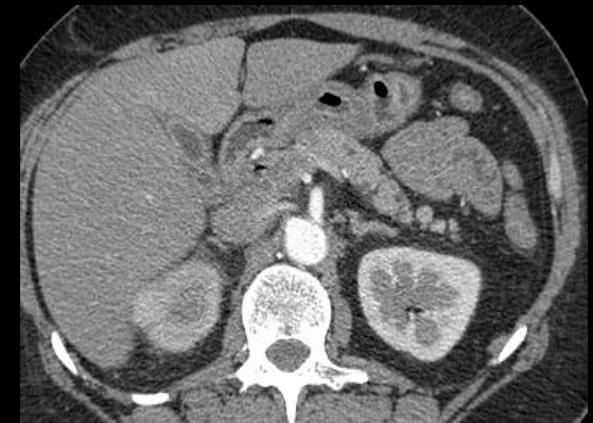
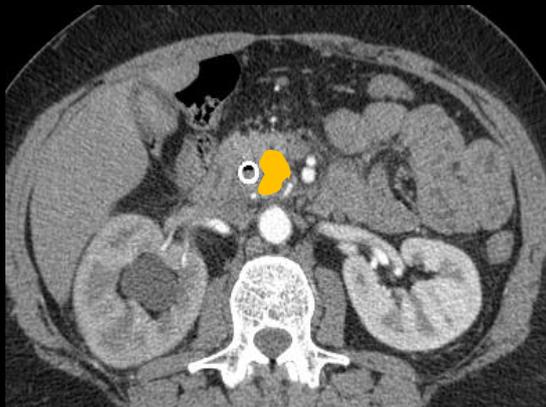
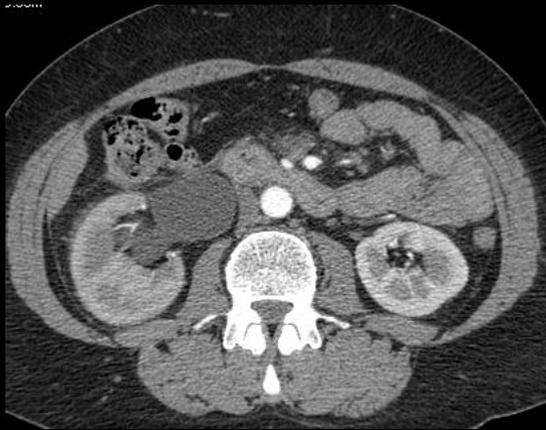
Consultation chirurgicale

Prise en charge initiale optimale ?

Si non, qu'auriez vous fait initialement ?

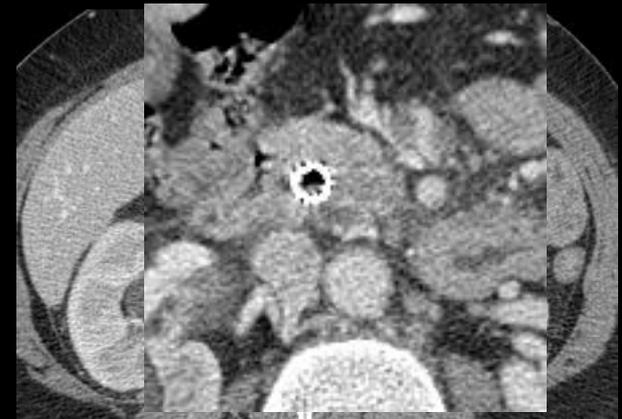
Scanner thoraco-abdomino-pelvien

Phase artérielle



Scanner thoraco-abdomino-pelvien

Phase artérielle



Infiltration périlésionnelle : quelle signification ?

- Tumeur localement avancée ?
- Infiltration secondaire à la pose de la prothèse ?

Message n°1

Toujours réaliser le bilan d'extension
loco-régional avant drainage/mise en
place de prothèse biliaire

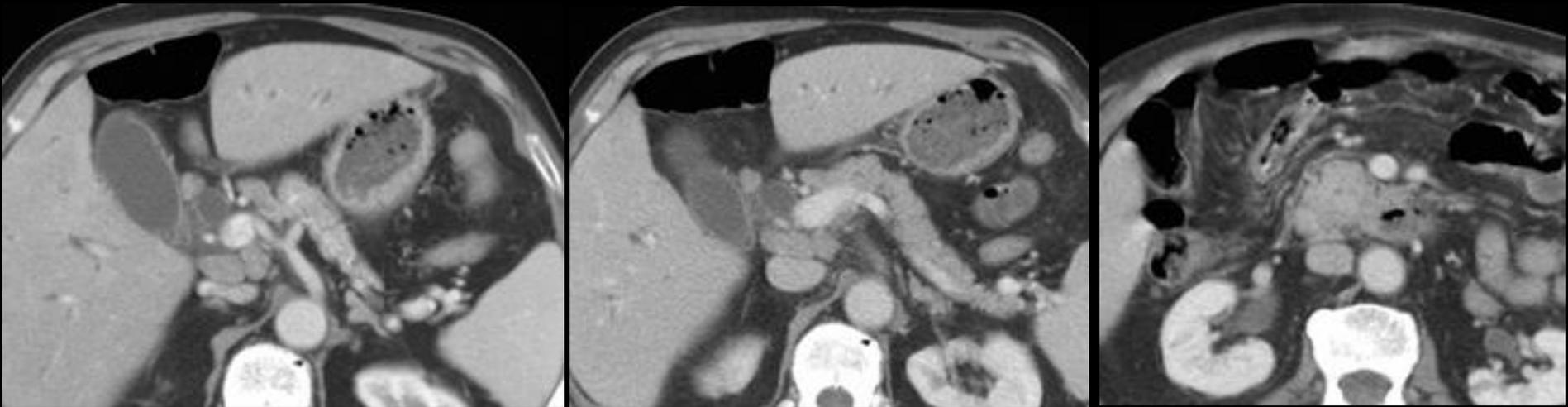
Cas n°2

Homme ; 62 ans

Ictère nu

Echographie abdominale : dilatation des VBIH et de la VBP

Scanner : Bilan étiologique



Question :

A - Pas d'obstacle individualisable

B - ADK du pancréas céphalique

C - Pancréatite du sillon

D - Technique d'examen inadaptée

Homme ; 62 ans

Ictère nu

Echographie abdominale : dilatation des VBIH et de la VBP

Scanner : Bilan étiologique



Temps parenchymateux pancréatique 45 sec

Message n°2

Nécessité d'un protocole d'examen adapté

- Coupes fines (millimétriques)
- Avant injection : calcifications
- Temps pancréatique : 45s après injection
- Temps portal

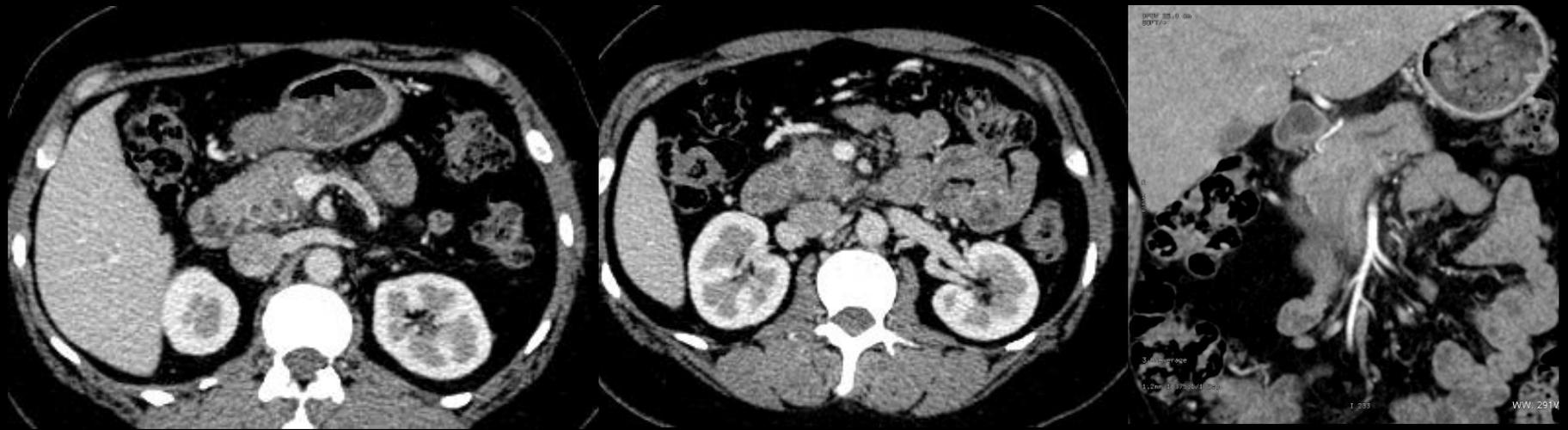
Cas n°3

Femme 54 ans

Douleurs épigastriques

FOGD, échographie abdominale et bilan biologique normaux

Scanner abdomino-pelvien



Questions

A - Pas d'obstacle car pas de dilatation CPP, pas de dilatation VBP et VBIH

B - ADK du pancréas céphalique

C - Pancréatite du sillon

D - Examen à compléter par une IRM

E - Examen à compléter par une écho-endoscopie

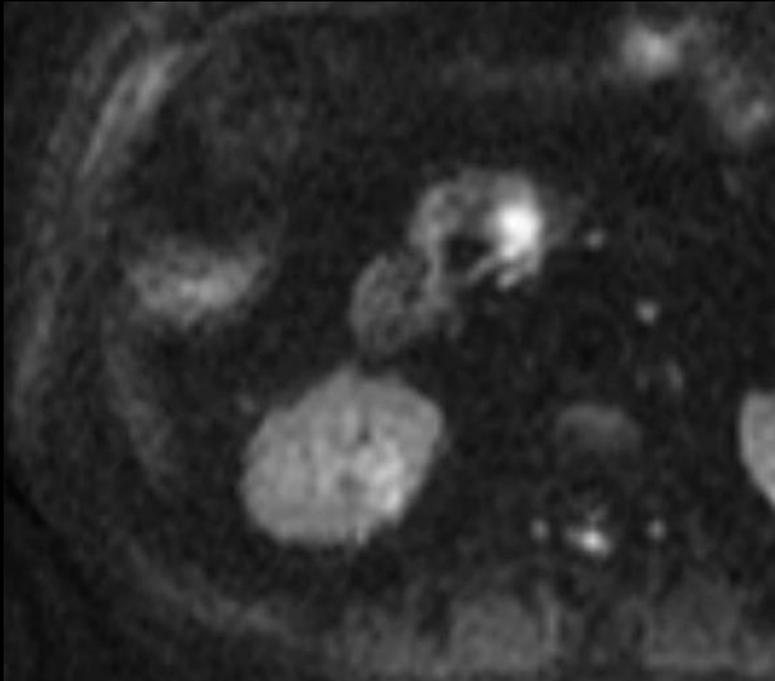
Femme 54 ans

Douleurs épigastriques

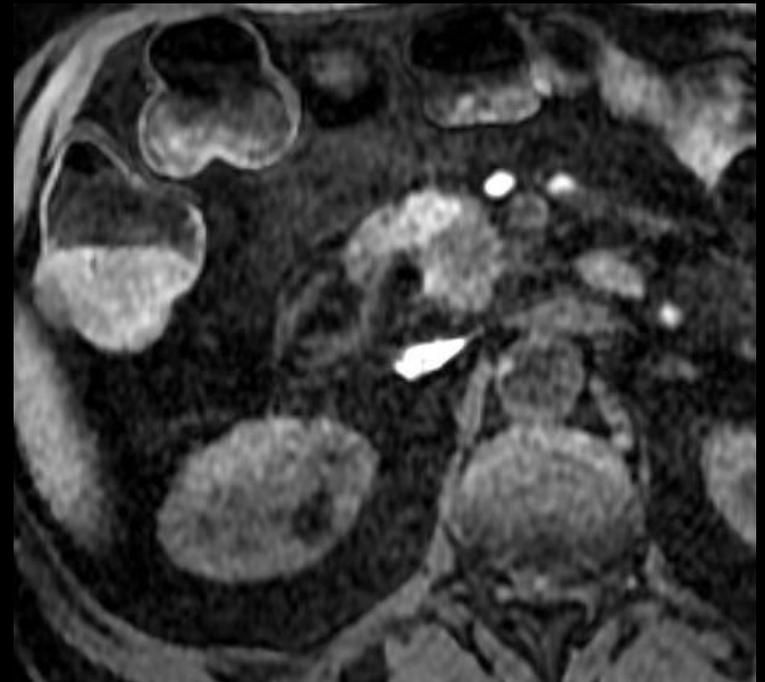
FOGD, échographie abdominale et bilan biologique normaux

Scanner abdomino-pelvien

Imagerie de diffusion



Imagerie avant injection



Indications d'IRM pancréatique pour le diagnostic positif :

- Pas de lésion individualisable en scanner
 - Petite tumeur
 - Tumeur isodense (10%)
 - Signes indirects de tumeur :
 - Dilatation canalaire : VB, pancréatique, bicanalaire
 - Atrophie parenchymateuse d'amont
 - Pancréatite / Pseudo-kyste d'amont
- Distinction pancréatite vs cancer



Message n°3

Avoir recours à l'IRM dans certains cas

Cas n°4

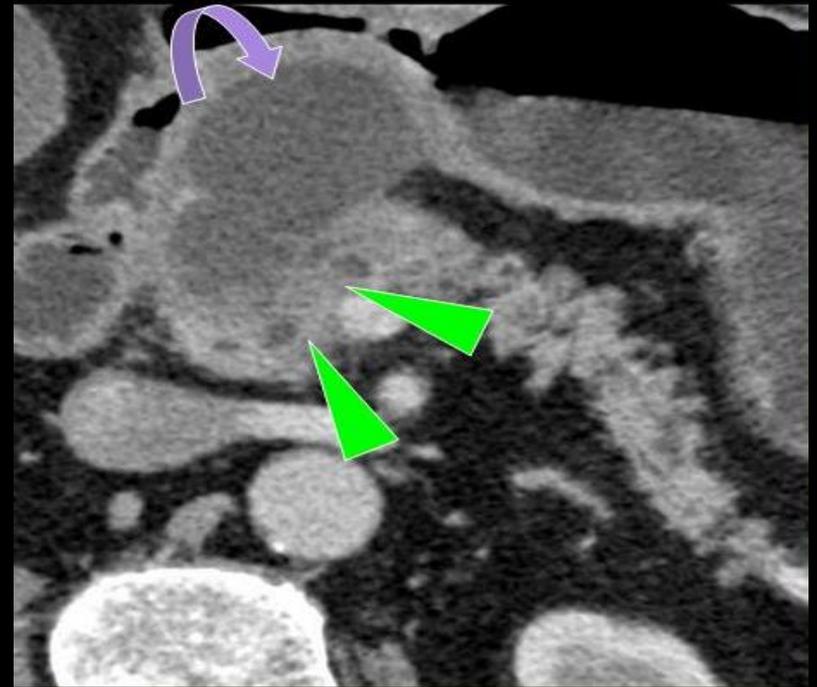
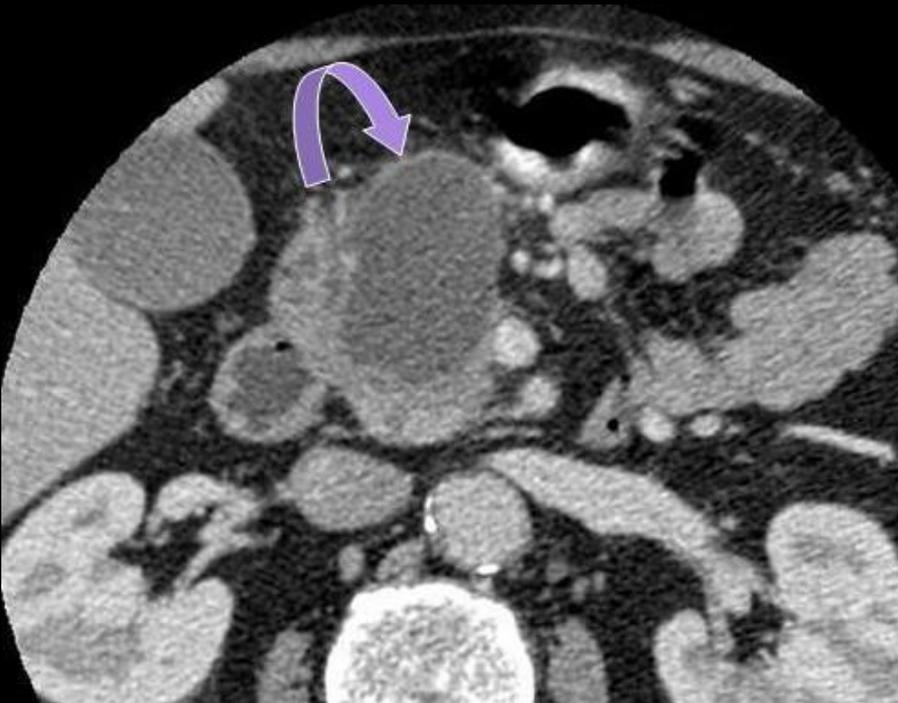
Homme de 66 ans
Poussée inaugurale de pancréatite aigue
Pas d'intoxication alcoolique
Pas de calcul vésiculaire
Bilan d'évaluation de la pancréatite aiguë



Quel doit être votre reflexe devant une pancréatite aiguë sans orientation étiologique ?

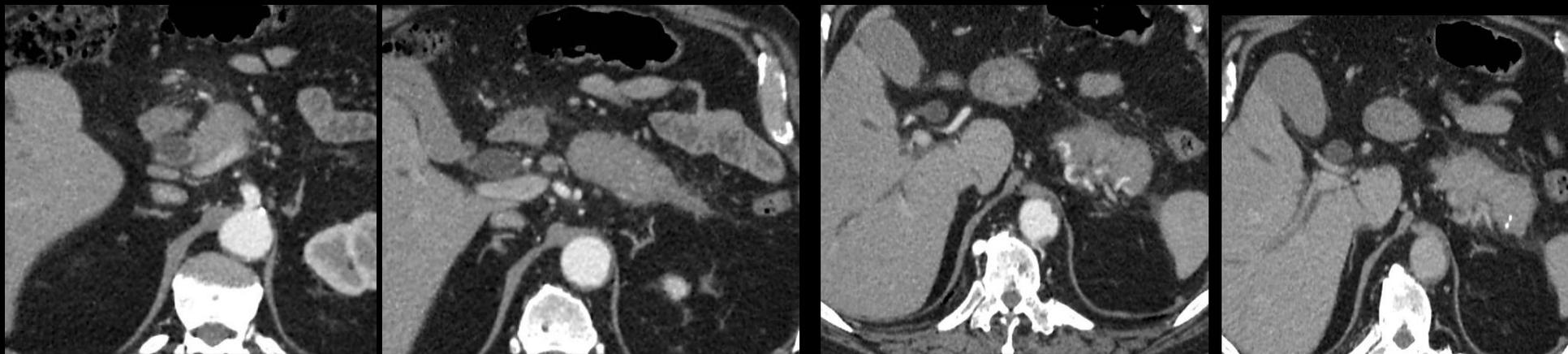
Message n°5 : Rechercher un cancer +++

- Pancréatite aigue sans étiologie
- Pancréatite gauche

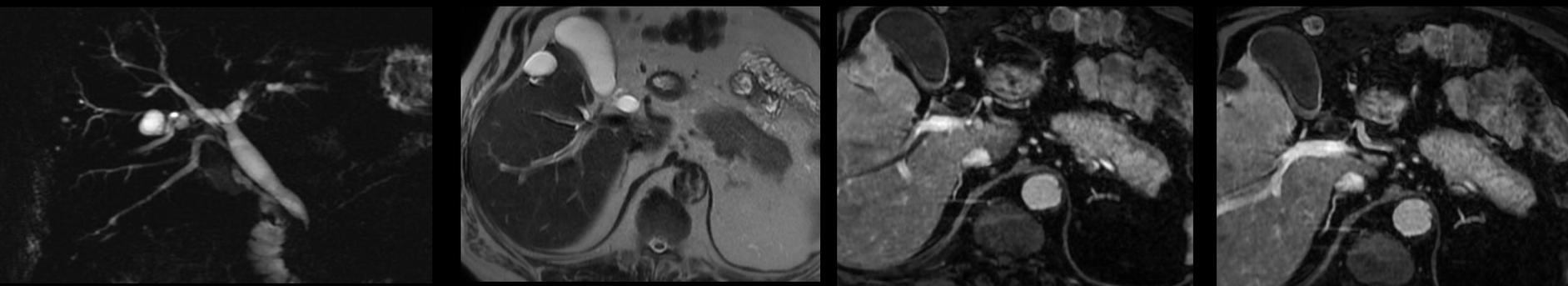


Cas n°5

Homme de 77 ans
Ictère mécanique



Quel diagnostic évoquez vous ? Que proposez vous ?



Pancréatite aigue auto immune diffuse de type I (IgG4)

Cas n°6

19/03



Femme, 39 ans
ADK résécable d'emblée
Avis RCP du 19/04 : chirurgie

Date de l'intervention : 12/05. Que devez vous faire ?

Une semaine avant l'intervention

- Recommencer le scanner si délai > 3 semaines par rapport à la décision stratégique
- Recommencer le scanner si délai > 3 semaines par rapport au début du TTT



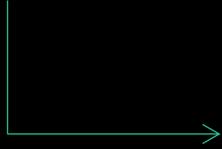
Bilan d'extension d'un adénocarcinome pancréatique

Extension à distance

- Scanner thoraco abdomino pelvien
- **IRM hépatique** systématique



Si bilan d'extension négatif

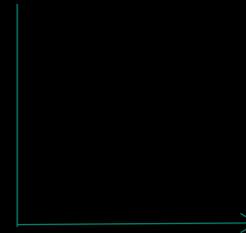


Extension locale

- Vasculaire ++++
- Aux organes de voisinage



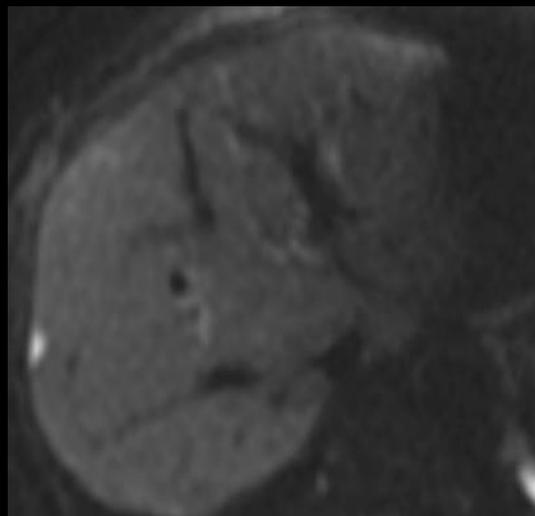
Chirurgie d'emblée ou envisagée



Variantes
anatomiques

Cas n°7

Homme de 72 ans
Ictère mécanique sur ADK pancréas céphalique opérable d'emblée



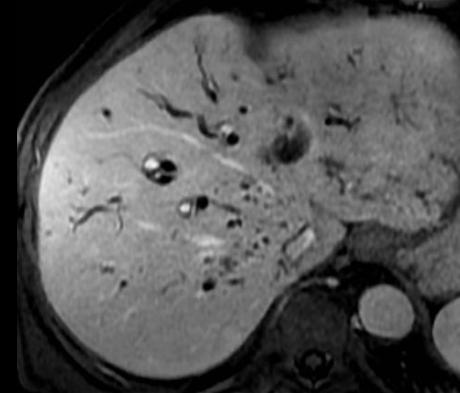
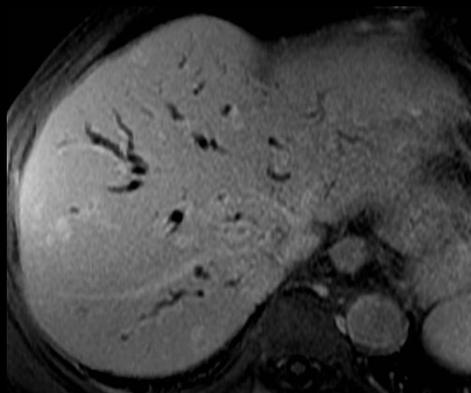
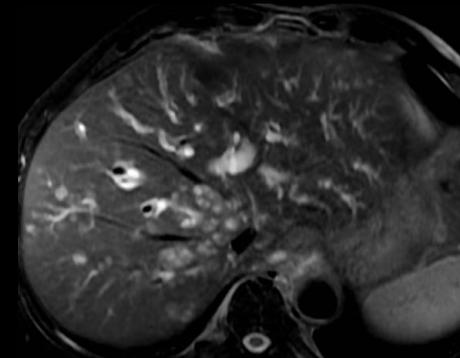
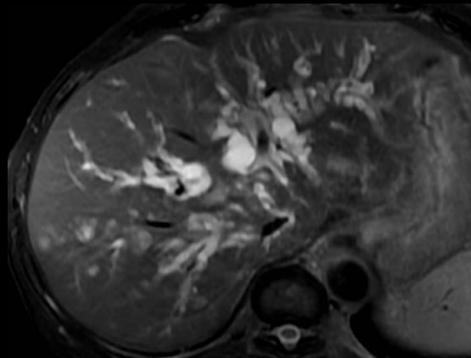
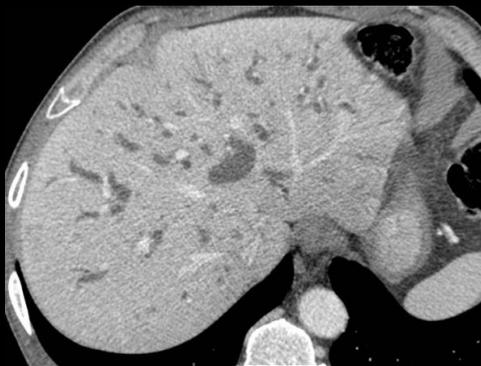
Extension à distance : deux sites : foie + péritoine

Traquer les métastases hépatiques +++

IRM pré opératoire systématique avec séquence de diffusion

Scanner considéré comme normal : 5 à 12% de patients porteurs de lésions hépatiques en IRM

Lésions indéterminées en scanner : 32% sont des métastases hépatiques



Métastases hépatiques : petite taille

Bilan d'extension local : critères de résécabilité

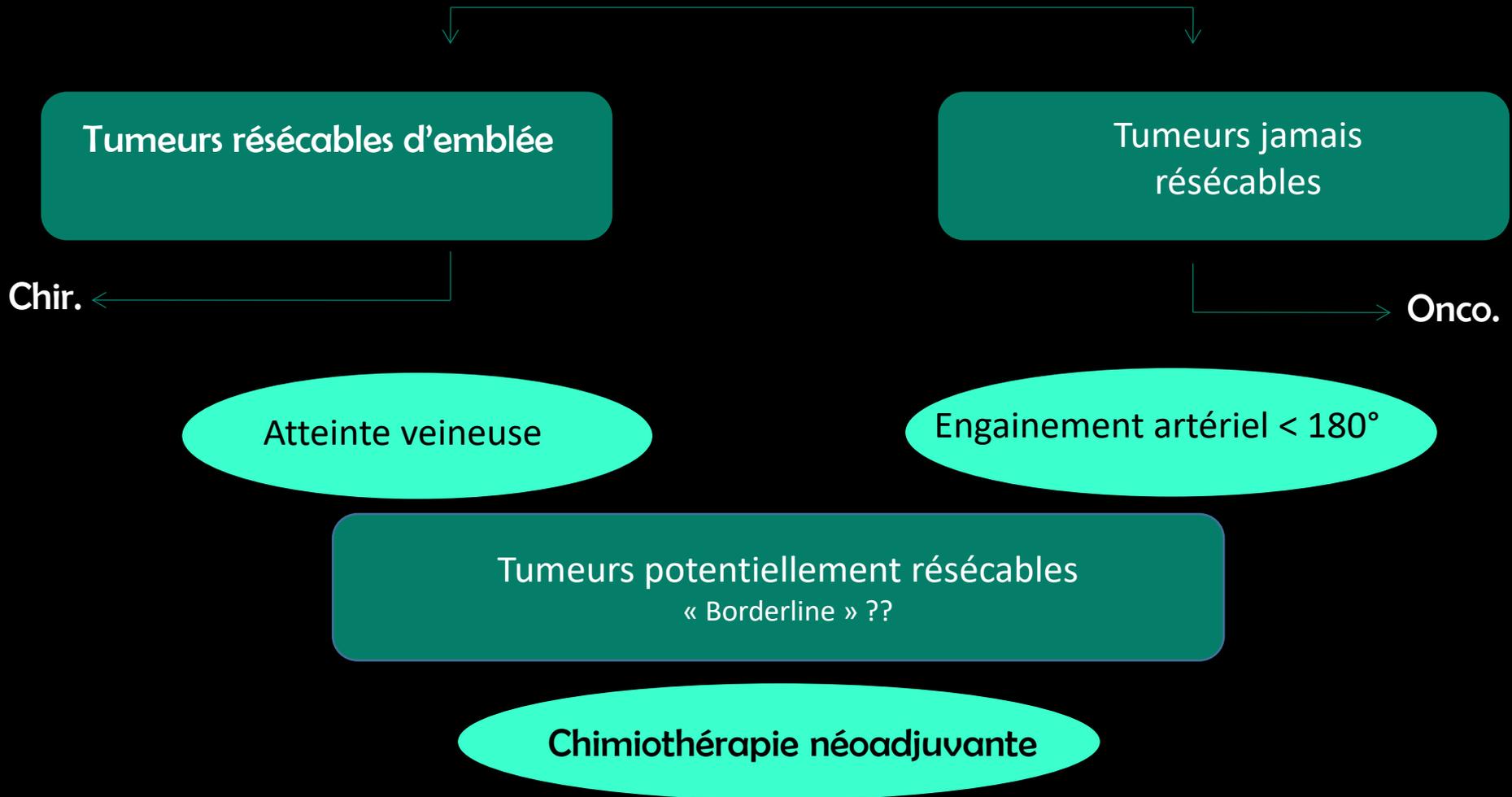


NCCN Guidelines Version 3.2017
Pancreatic Adenocarcinoma

Résécabilité	Artère	Veine
Résécable	<ul style="list-style-type: none"> Pas de contact tumoral artériel (Coeliaque, AMS, AHC) 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de contact Veineux portal ou VMS Contact < 180° sans irrégularité des contours
Borderline	<ul style="list-style-type: none"> Contact avec AHC avec possibilité de reconstruction Contact < 180° avec l'AMS Contact avec variante anatomique (ex : artère hépatique droite) si possibilité de reconstruction chirurgicale 	<ul style="list-style-type: none"> Contact > 180° avec VMS ou TP Contact < 180° et/ou thrombose avec irrégularité des parois, avec possibilité de reconstruction Contact avec la VCI
Non résécable	<ul style="list-style-type: none"> Métastases à distance (y compris ganglionnaire) Contact tumoral > 180° <ul style="list-style-type: none"> AMS TC 1^{er} branche jéjunale 	<ul style="list-style-type: none"> Envahissement et/ou thrombose sans reconstruction possible de la VMS ou du TP Contact avec la première branche jéjunale

Place de l'Imagerie

Bilan d'extension loco régional



Cas n°8

Femme, 66 ans

Contrôle scanner d'un épisode de pancréatite aiguë

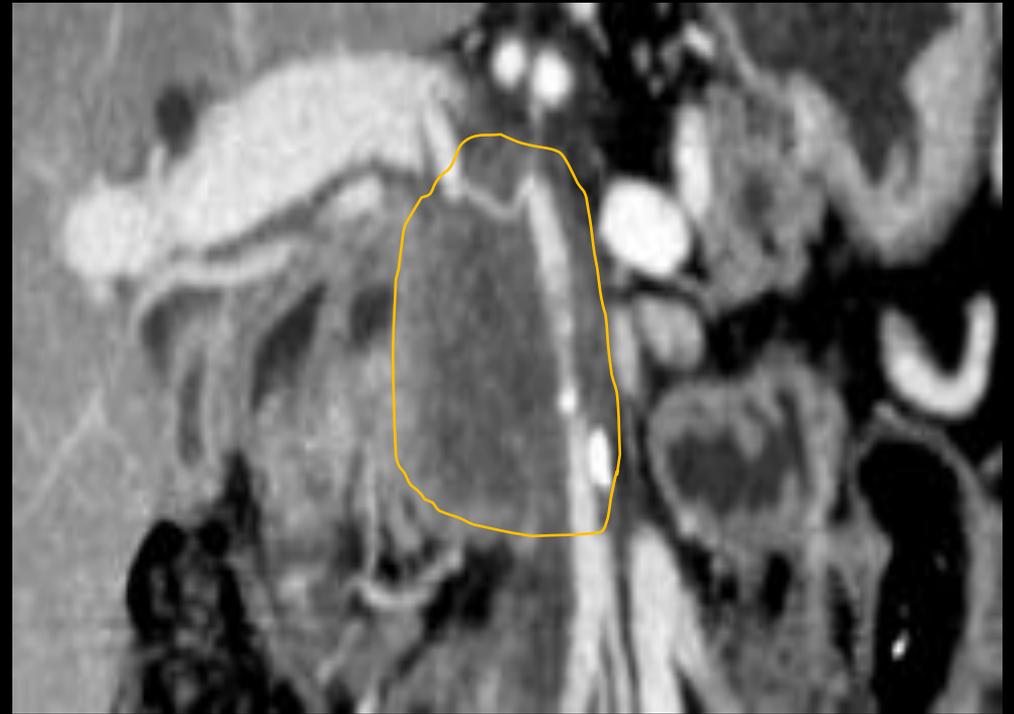
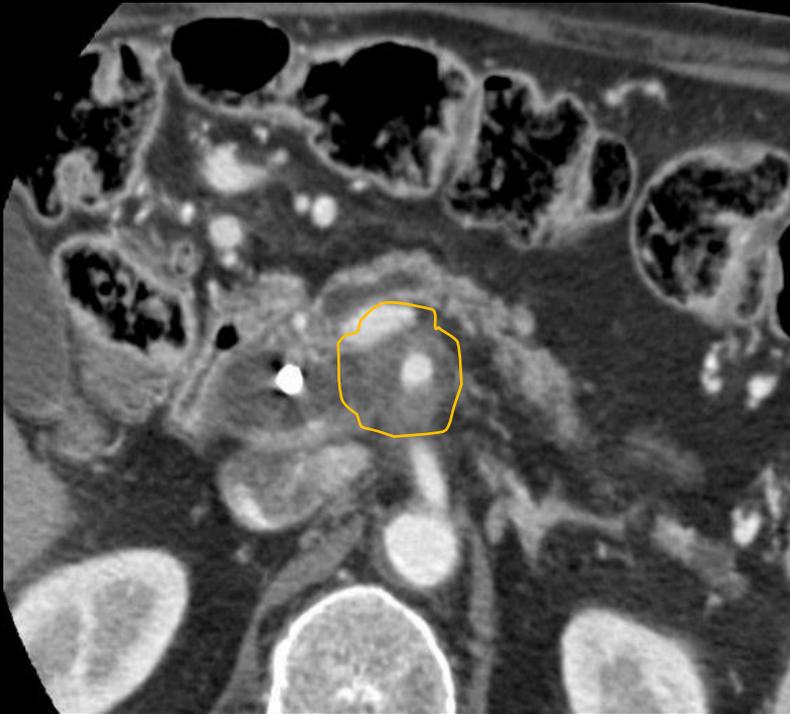
Patiente porteuse d'une polykystose hépato rénale



Femme, 66 ans

Contrôle scanner d'un épisode de pancréatite aiguë

Patiente porteuse d'une polykystose hépato-rénale



NON RESECABLE

Cas n°9



- Contact tumoral $< 180^\circ$ avec l'AMS
- Pas d'irrégularité du vaisseau (reformat ++)

Borderline

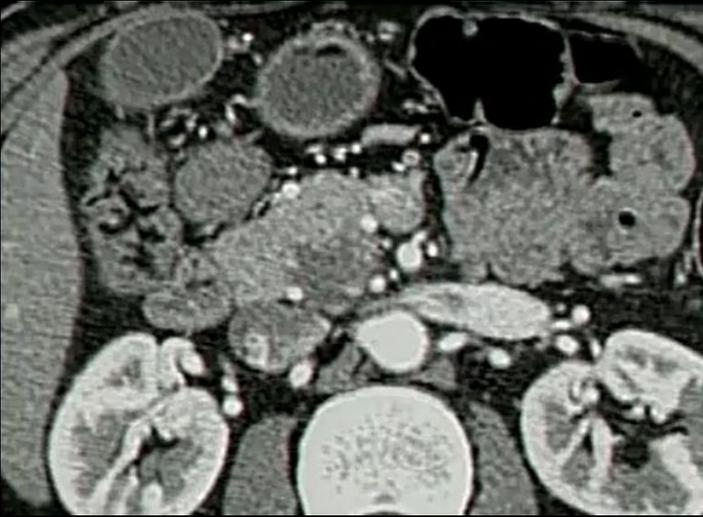
Variantes anatomiques

Artère hépatique droite



- Situation rétroportale
- Evaluer l'envahissement
- Discuter les possibilités de reconstruction

Sténose du TC / Ligament arqué



- Hypertrophie du cercle artériel péri-pancréatique
- Circulation a retro de la vascularisation coeliaque via l'artère gastroduodénale