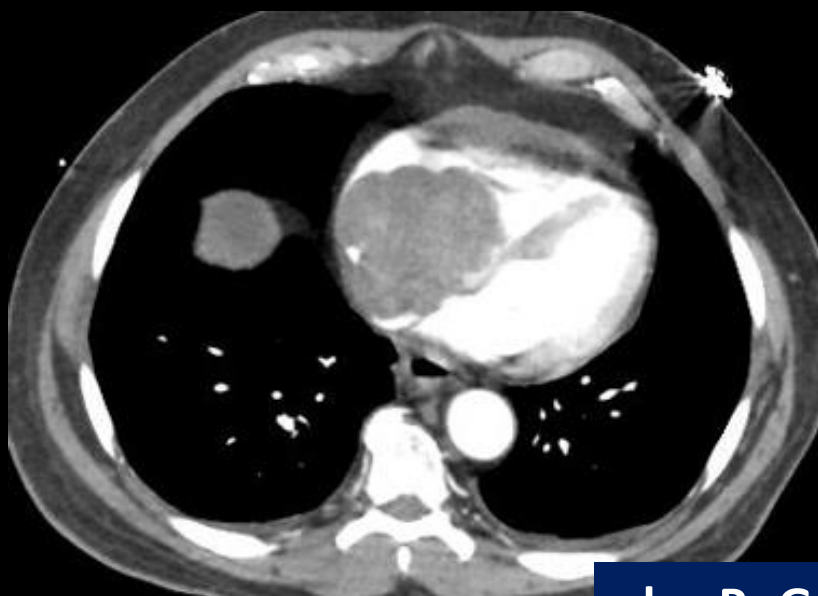
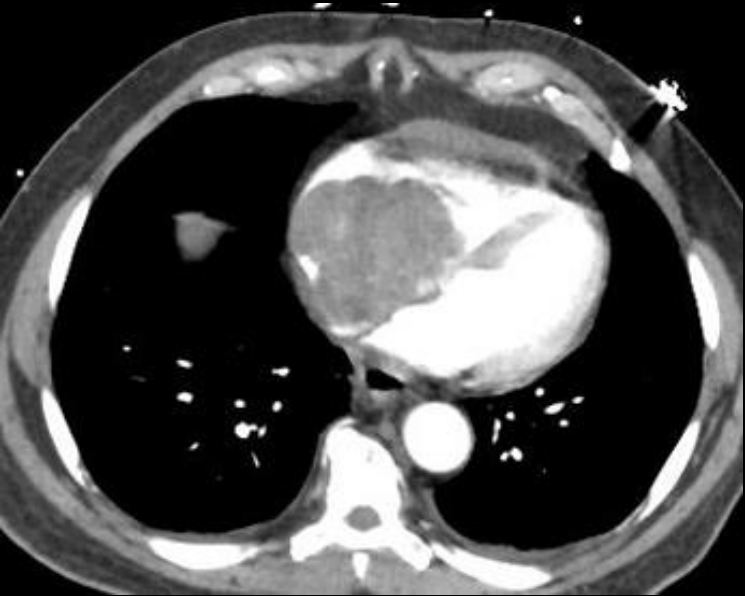
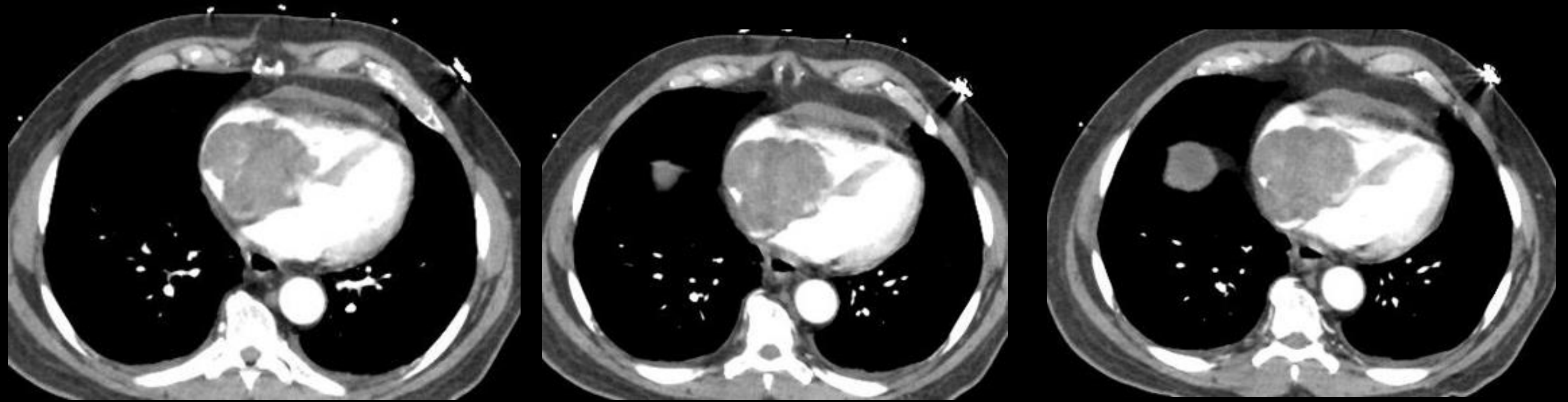


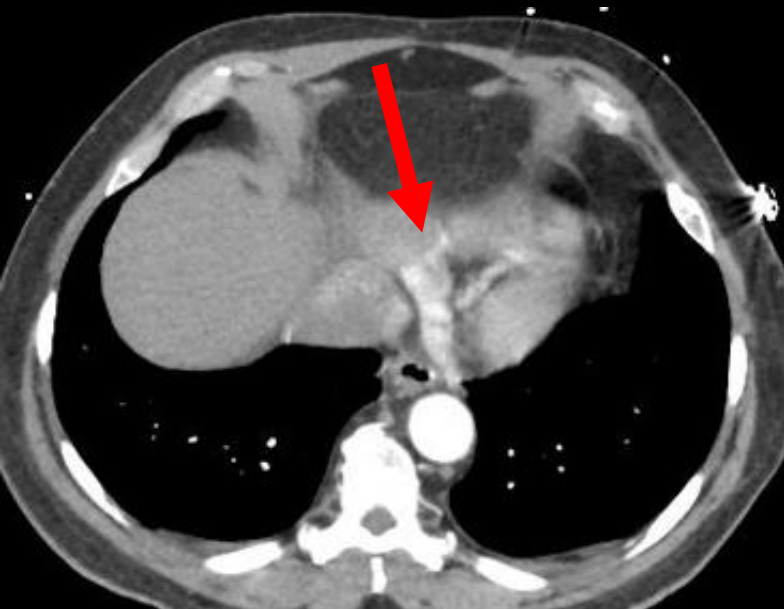
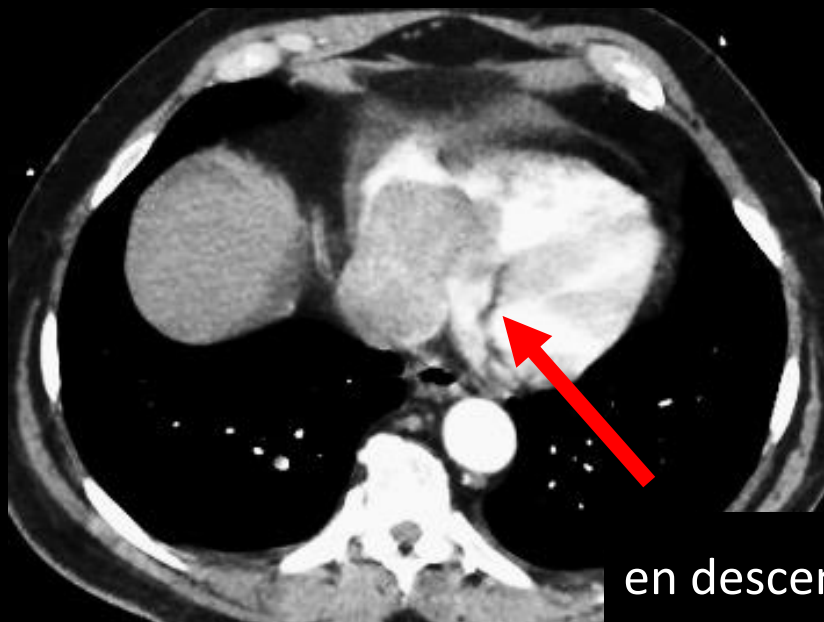
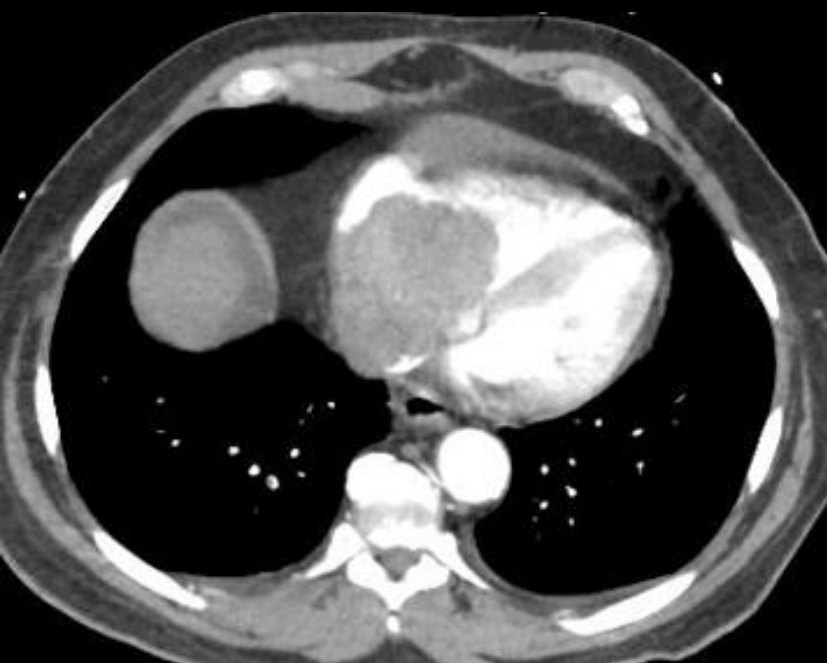


obs. Pr Gérard Schmutz CHU Sherbrooke (Ca)

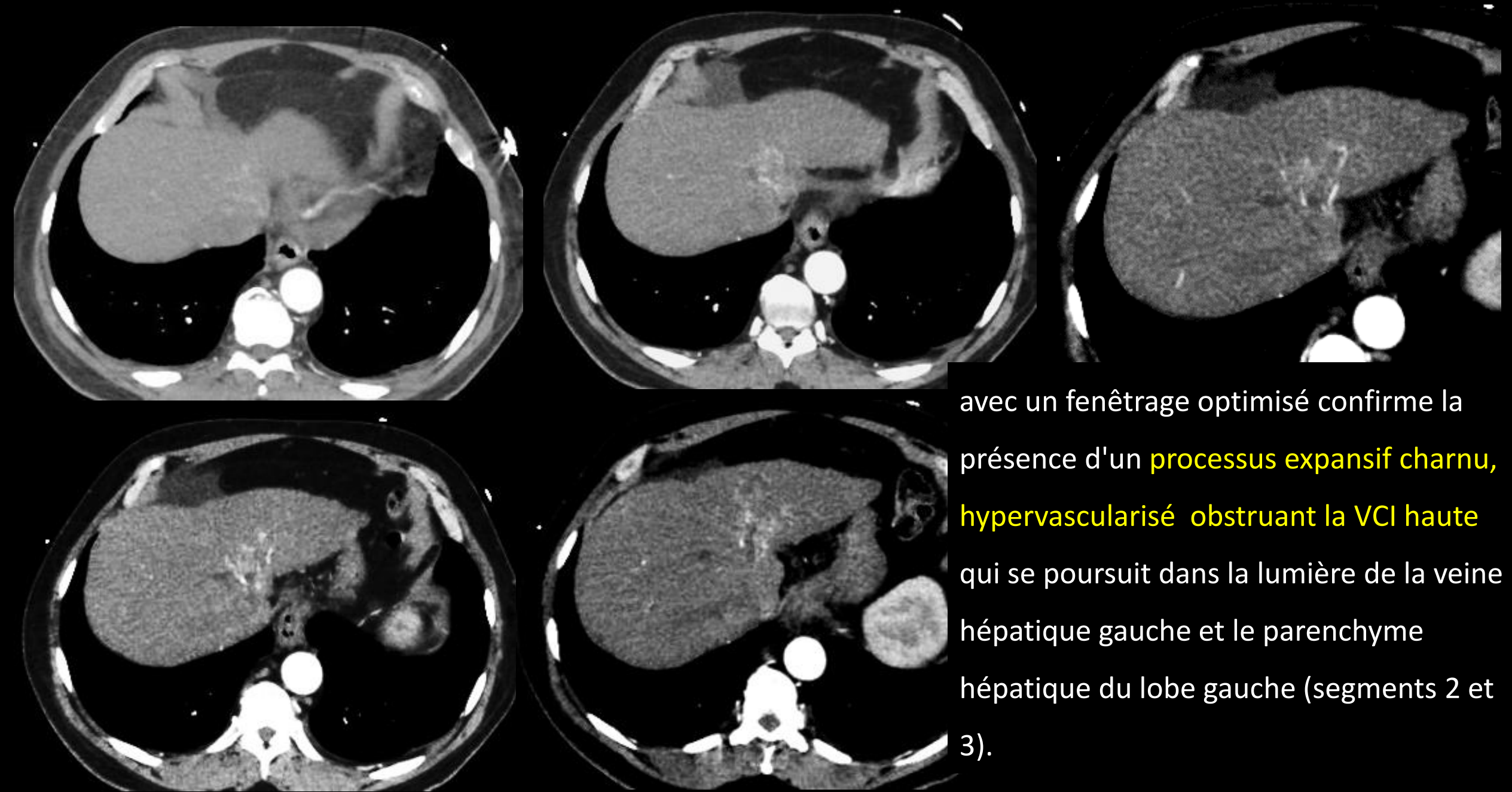


volumineuse masse polylobée développée dans l'atrium droit circonscrite par le produit de contraste sauf au niveau du septum inter atrial

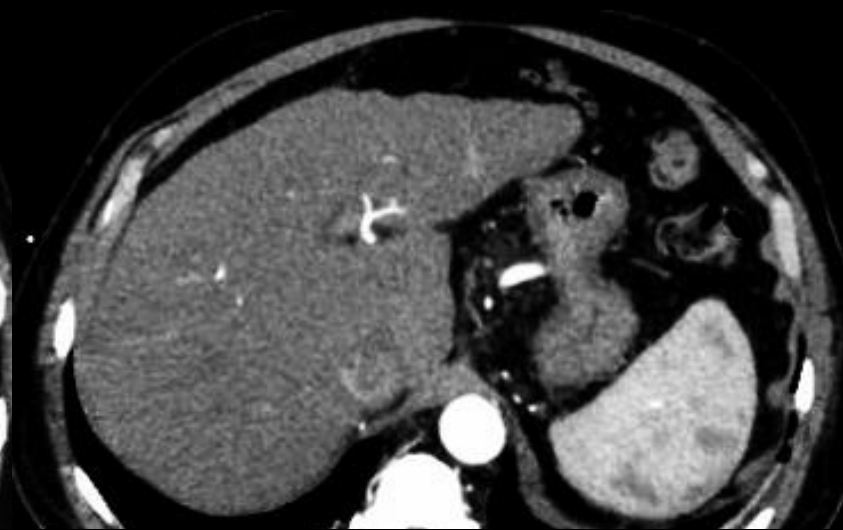
rehaussement hétérogène modéré de la masse avec images vasculaires intra lésionnelles ces 2 éléments apportant des arguments en faveur d'une lésion tumorale de type myxome de l'oreillette droite plutôt que d'un thrombus cruorique endocavitaire (mais dans un thrombus cruorique "vieilli" on peut observer ces éléments de vascularisation)



en descendant on observe une **dilatation du sinus coronaire et de ses branches d'origine** :
veine postérieure du ventricule gauche et
grande veine cardiaque. Il y a donc un **blocage
de la valve ou anneau de Thebesius** qui
correspond au confluent du sinus coronaire et
de la VCI dont la lumière est obstruée

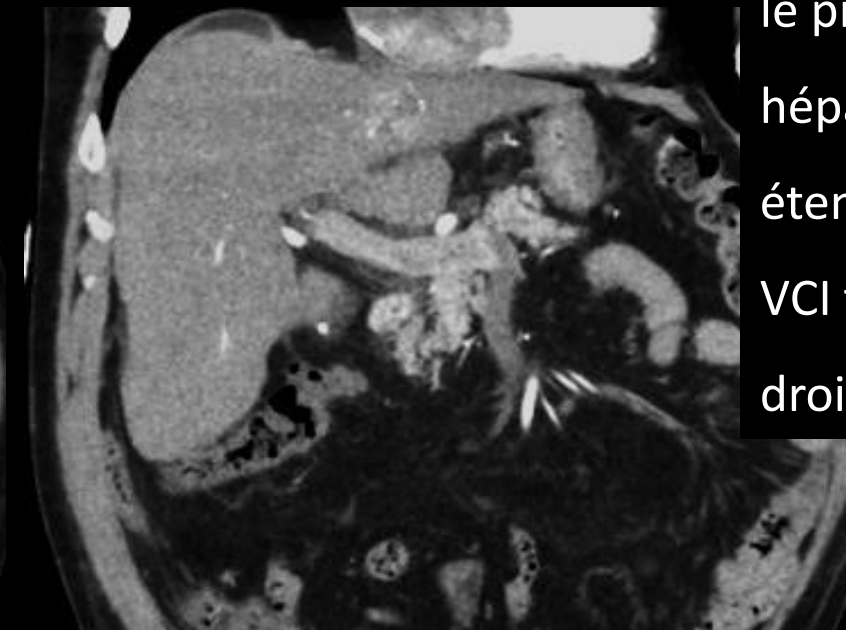
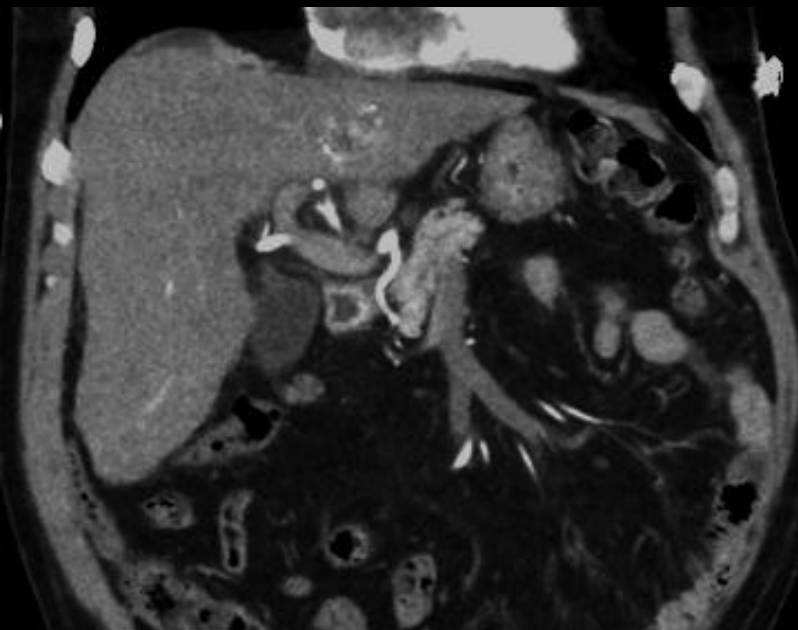
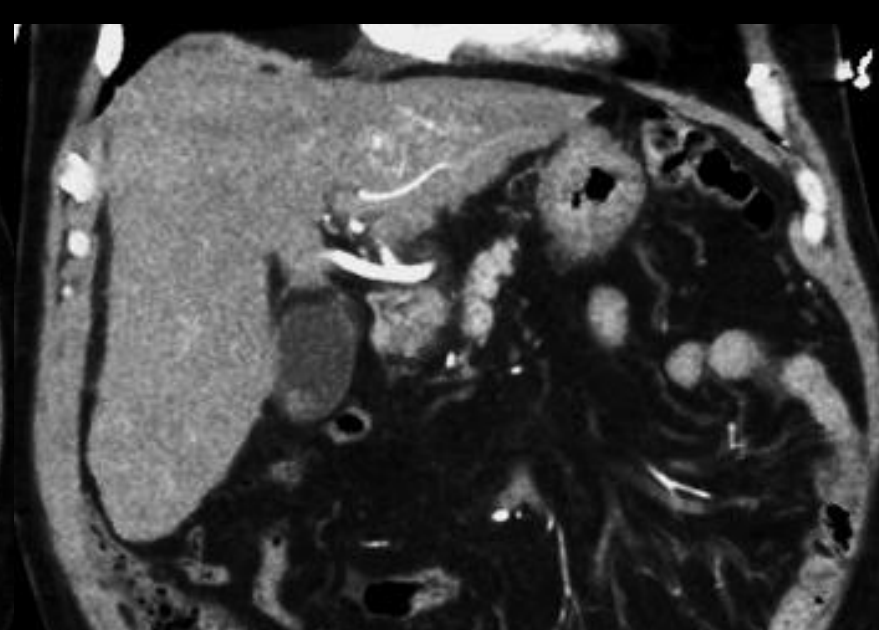
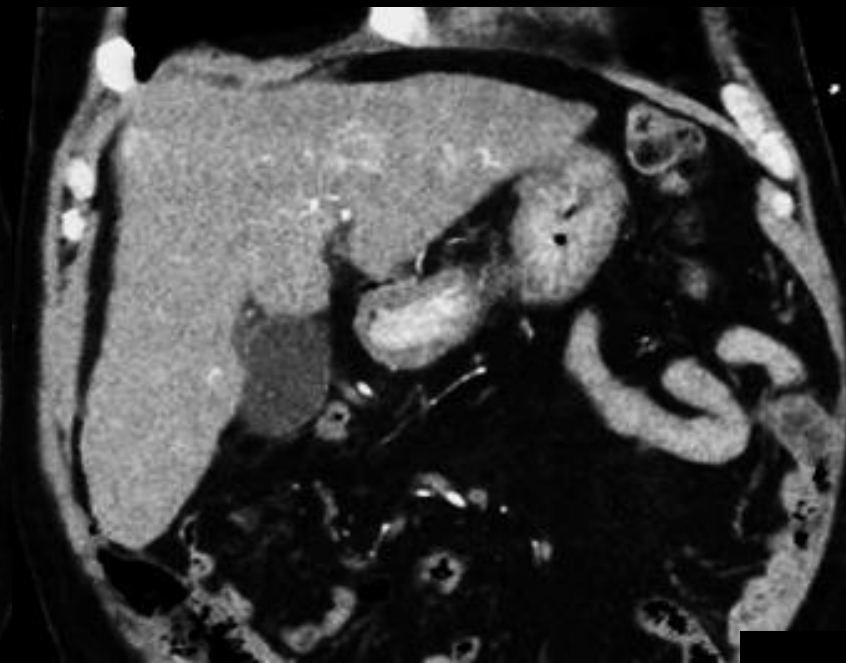
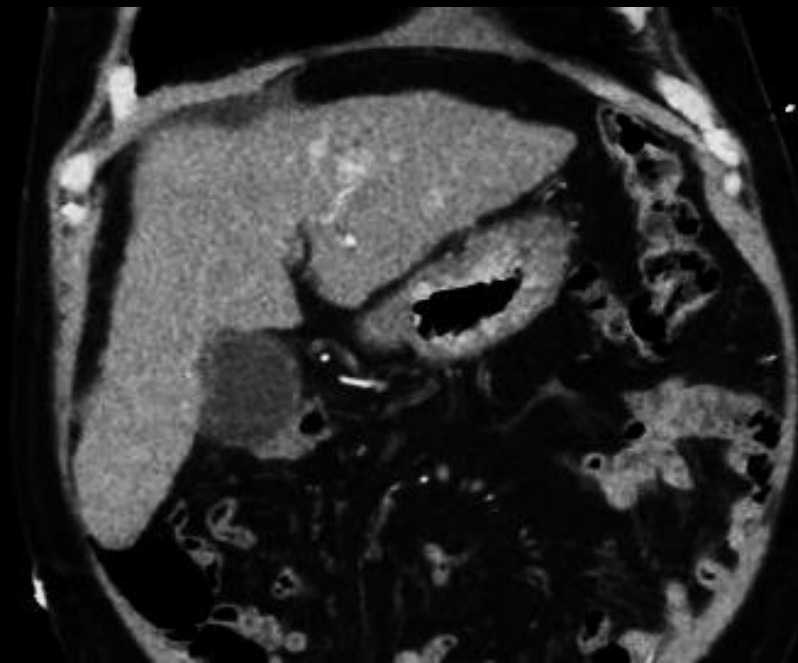


avec un fenêtrage optimisé confirme la présence d'un **processus expansif charnu, hypervascularisé obstruant la VCI haute** qui se poursuit dans la lumière de la veine hépatique gauche et le parenchyme hépatique du lobe gauche (segments 2 et 3).

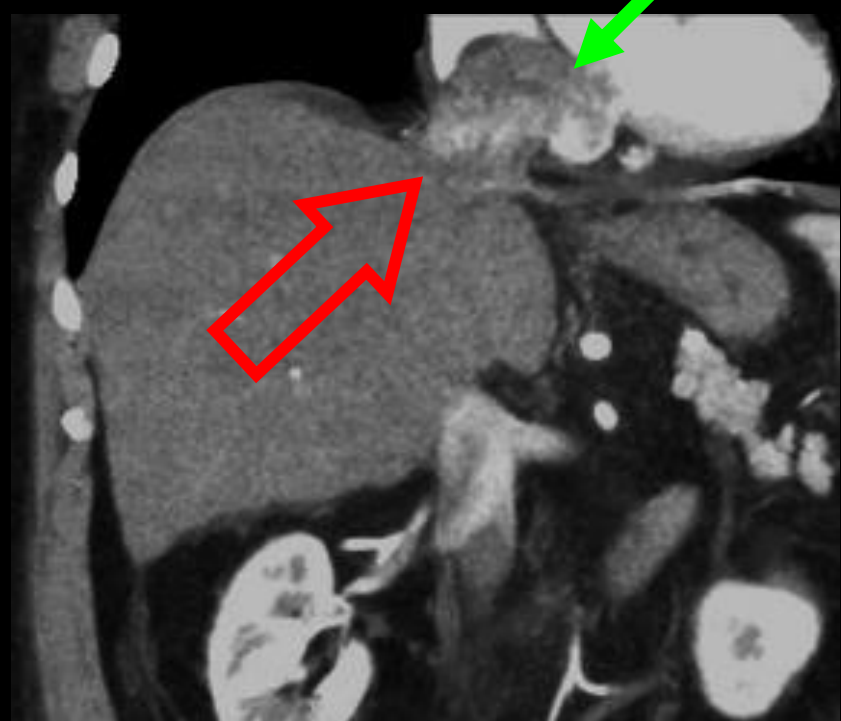
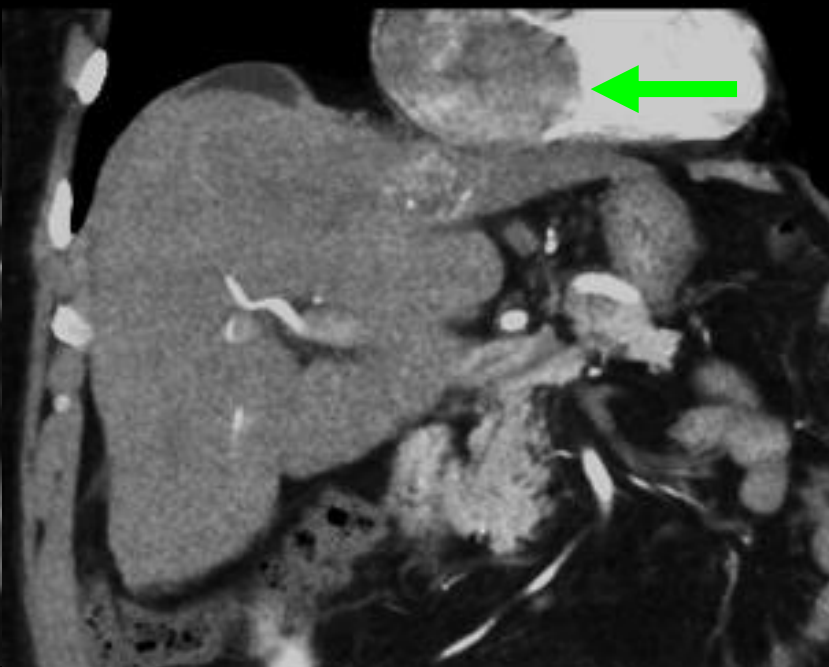
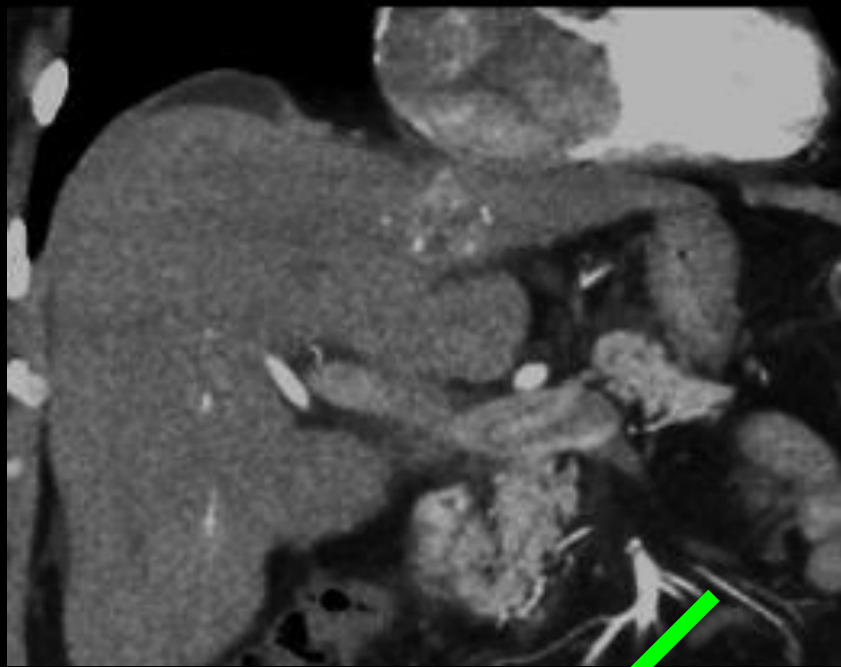


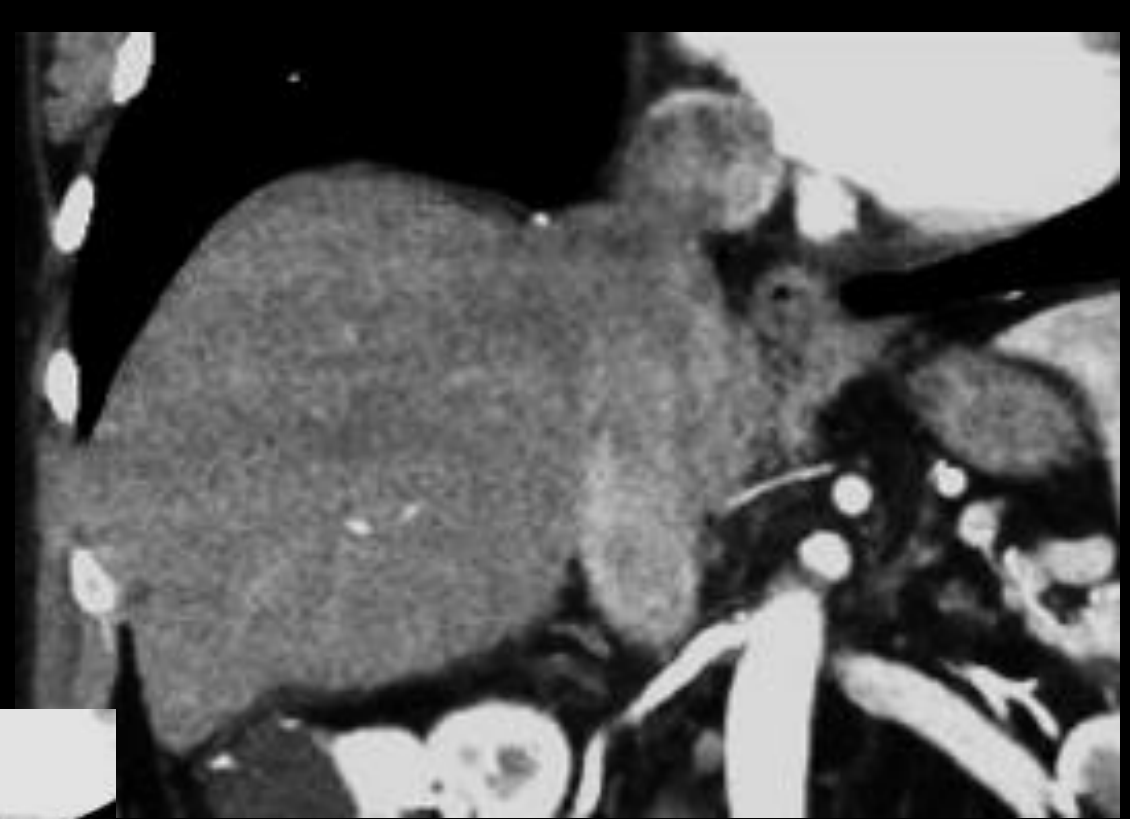
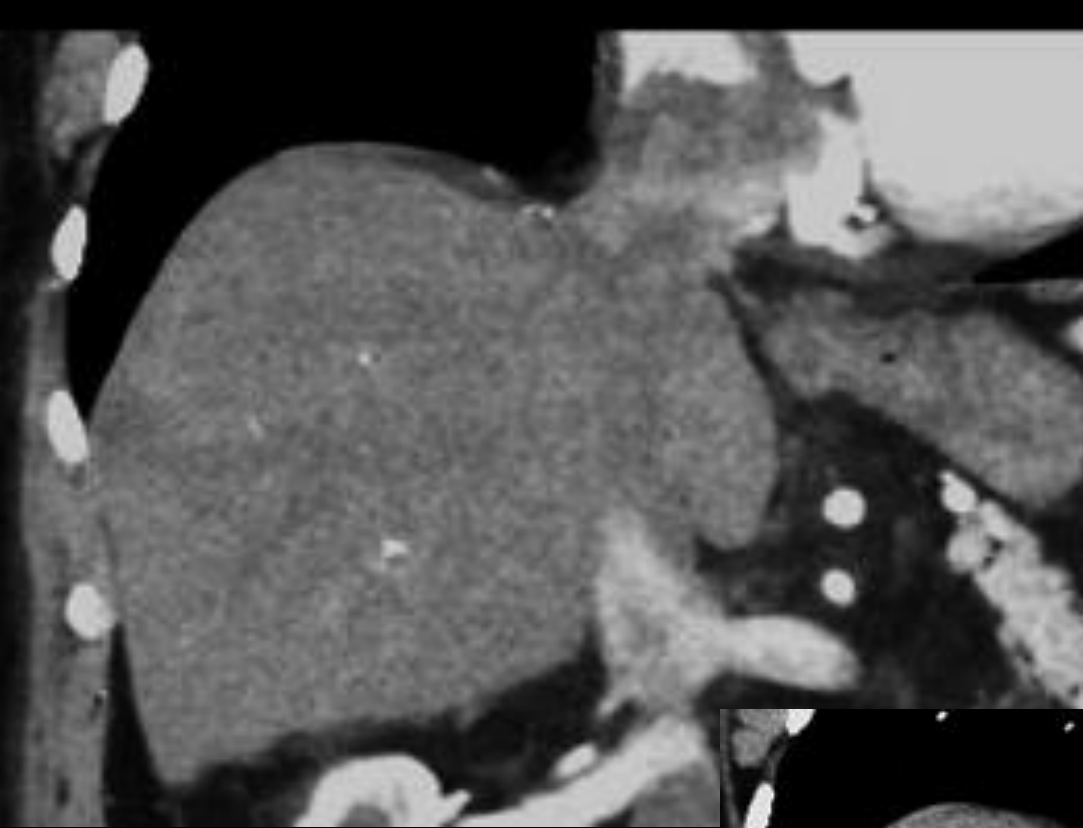
la dysmorphie hépatique (atrophie du segment 4 , hypertrophie marquée du segment 1) et les contours bosselés du foie caractérisent la dystrophie cirrhotique.

La veine ombilicale recanalisée et dilatée reflète l'hypertension portale



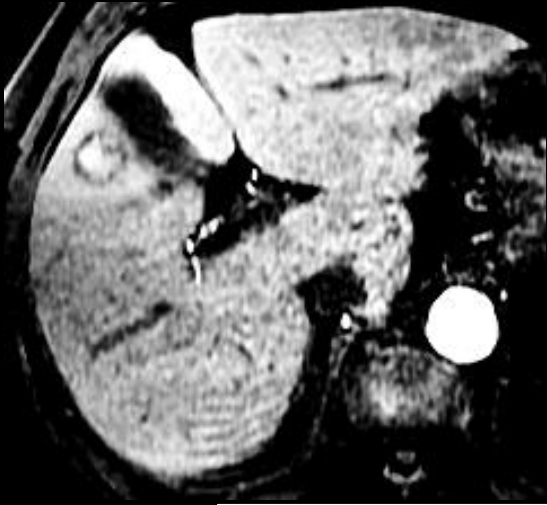
le processus tumoral hypervasculaire
hépatocarcinomateux du foie gauche
étendu à la veine hépatique gauche et à la
VCI fait saillie dans la lumière de l'atrium
droit





les turbulences du flux sanguin
endoluminal de la VCI dans son segment
rétro hépatique à cette phase artérielle
différée empêchent de préciser le niveau
inférieur du bourgeon tumoral

Cas compagnon n°1 ; homme de 61 ans éthylique chronique. dysmorphie cirrhotique du foie (atrophie du segment 4 et hypertrophie du segment 1) ; masse solide infiltrant le foie droit avec envahissement de la branche veineuse portale droite et de la veine hépatique homolatérale



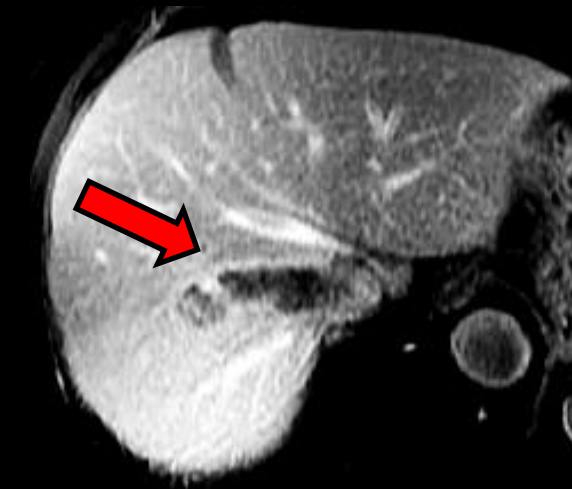
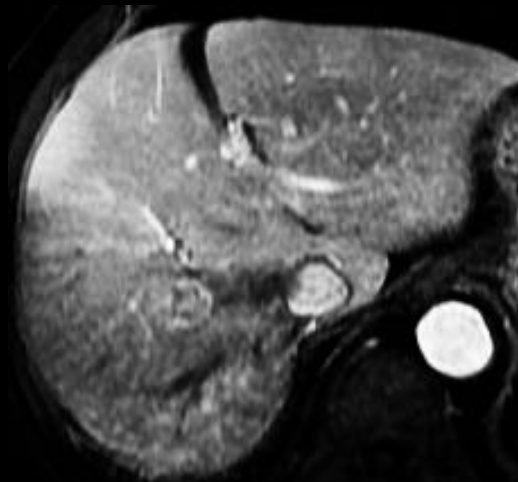
T1 FS après injection



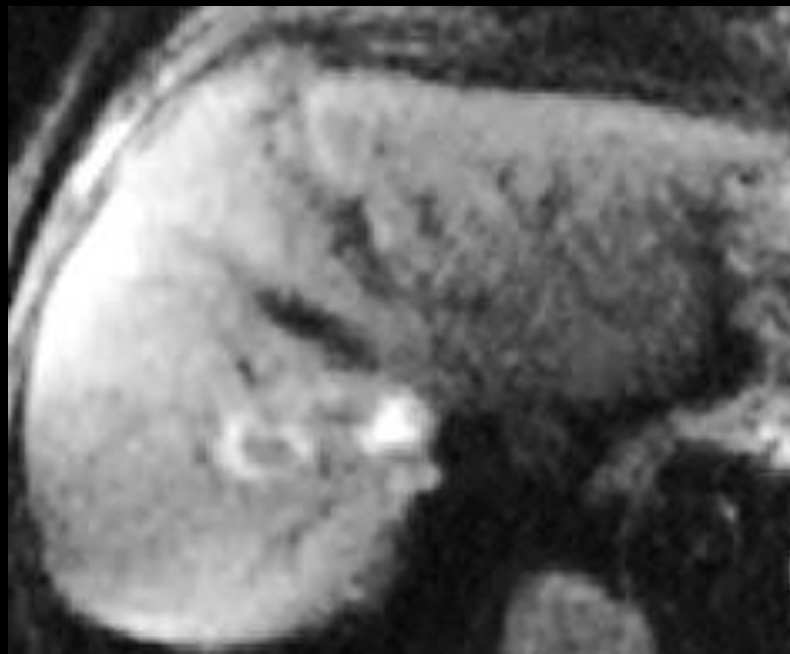
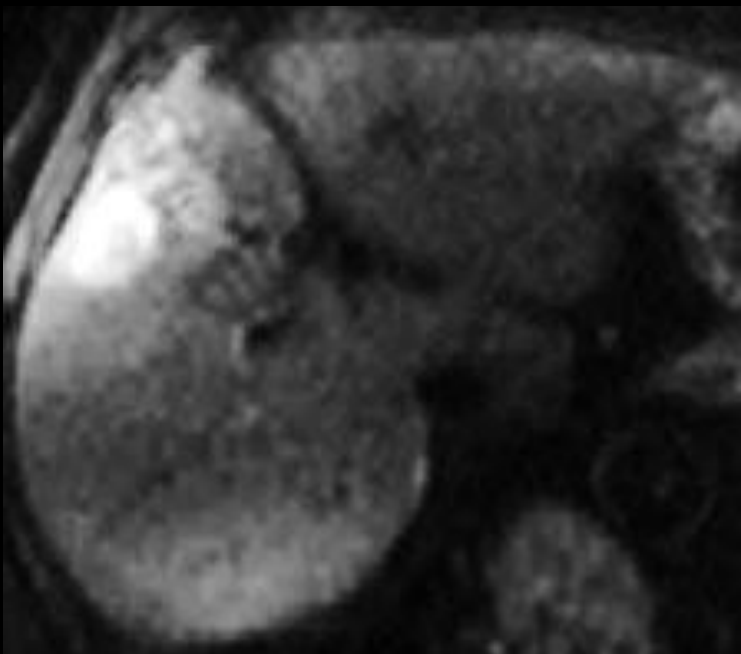
Portal



Artériel

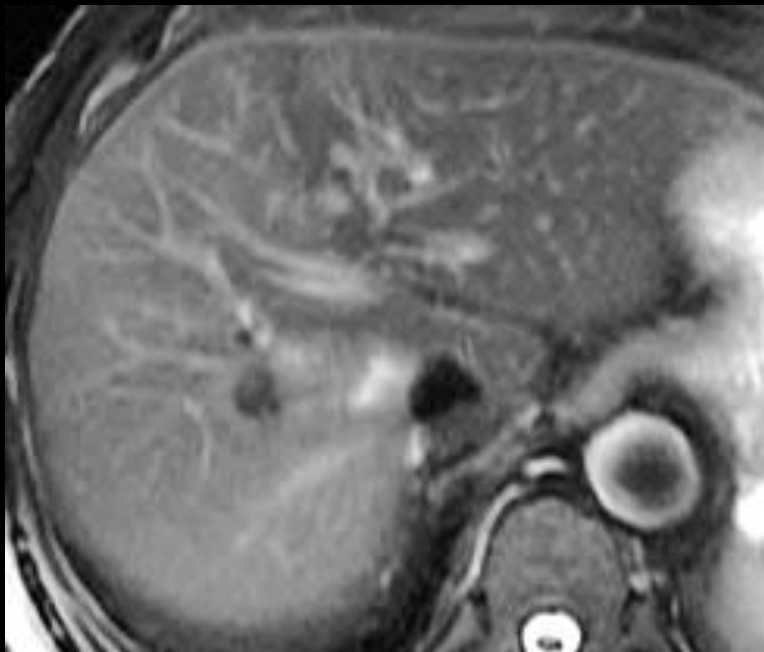
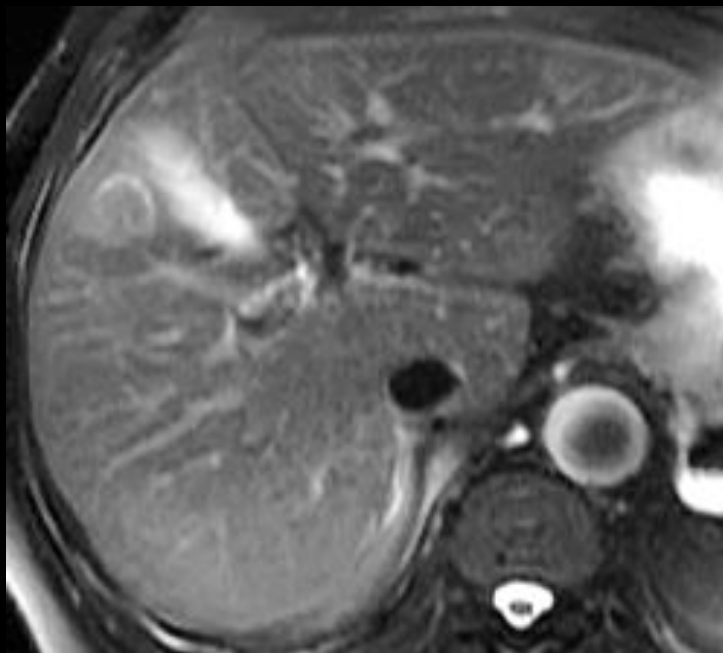


Matthieu BAYLE IHN

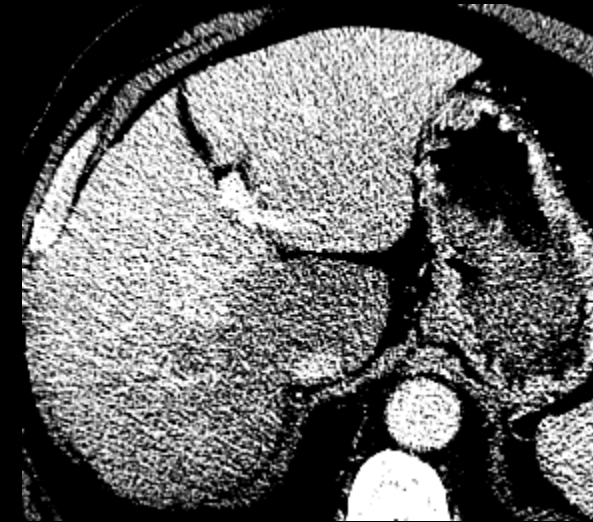
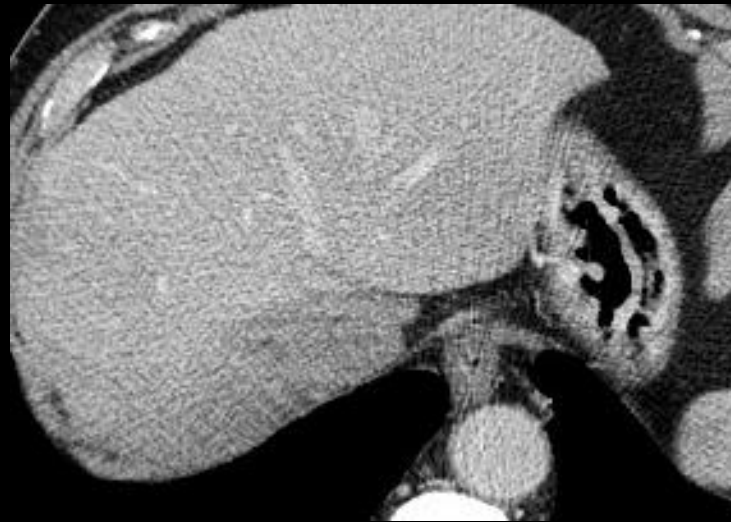
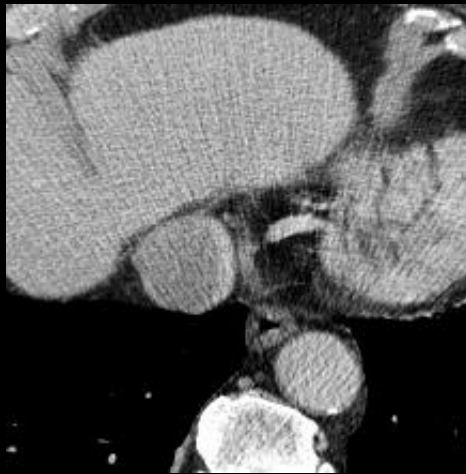
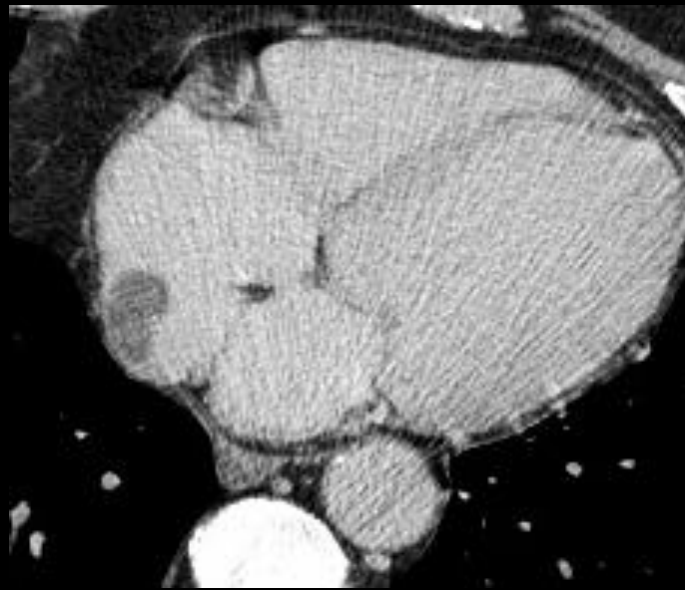


24/01/2014

Diff



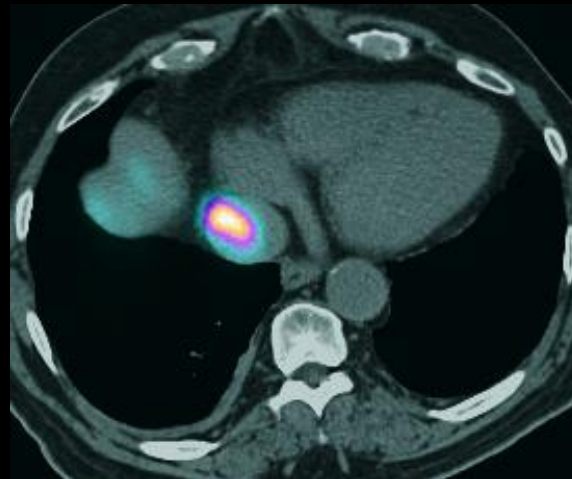
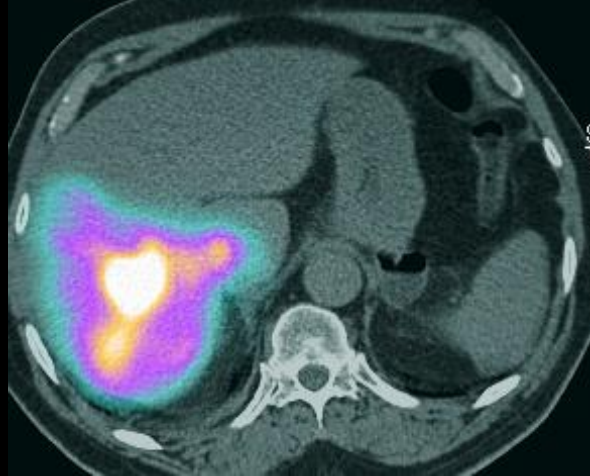
T2 FRFSE



Progression du bourgeon néoplasique endoluminal de la veine sus hépatique droite dans la lumière atriale droite en 2 mois.

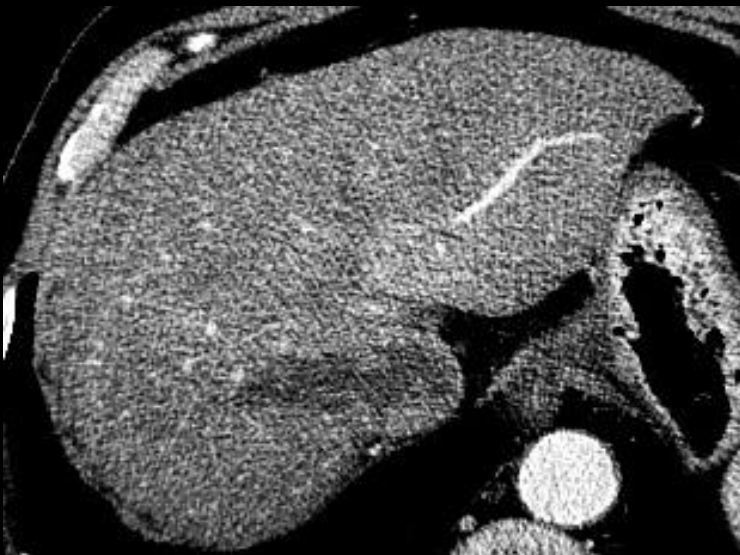
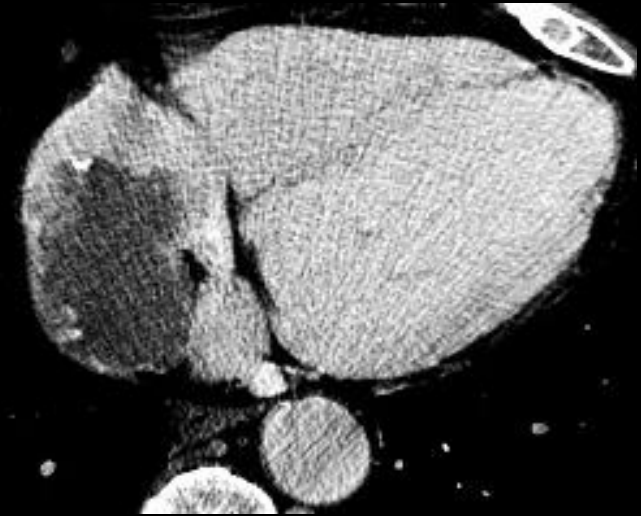
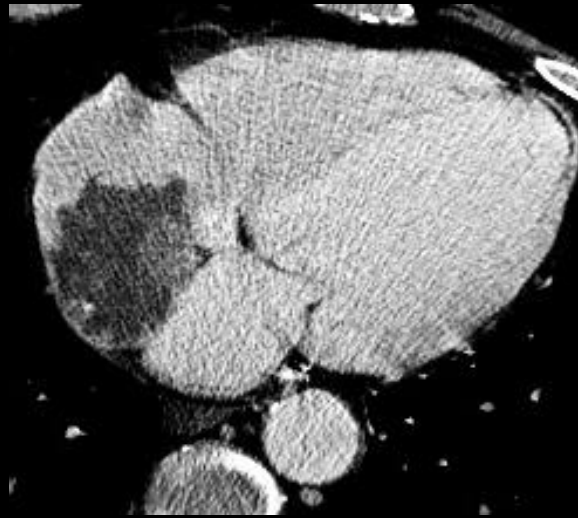
Bilan avant radio embolisation par Therasphere® : Cathétérisme hépatique et injection de macro agrégats d'albumine marquée au technétium 99

08/04/2014



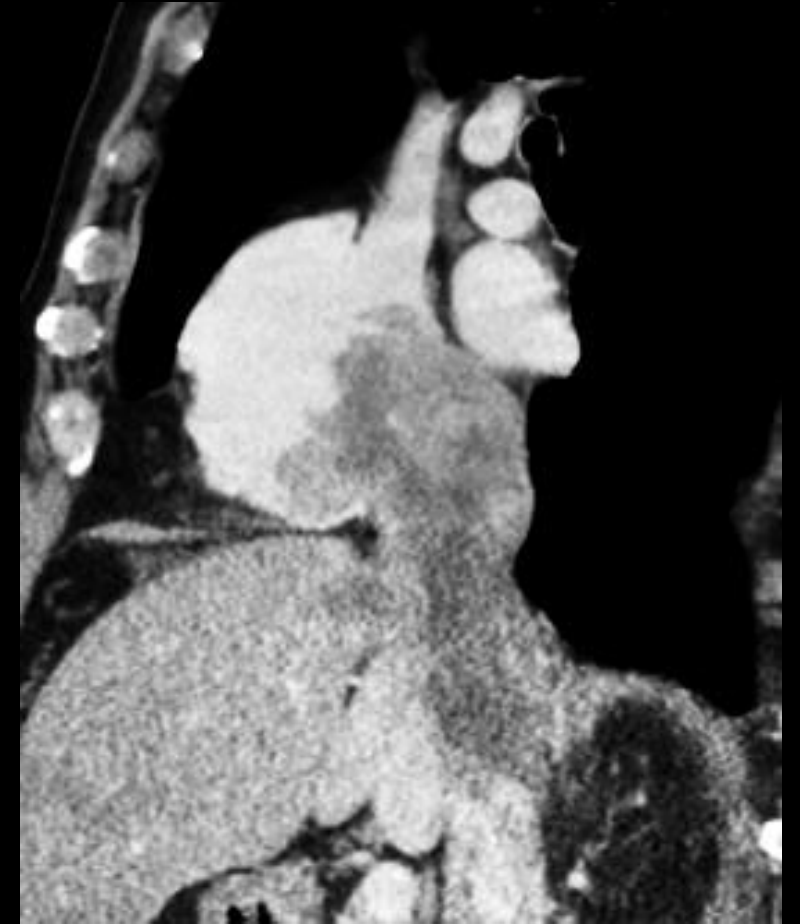
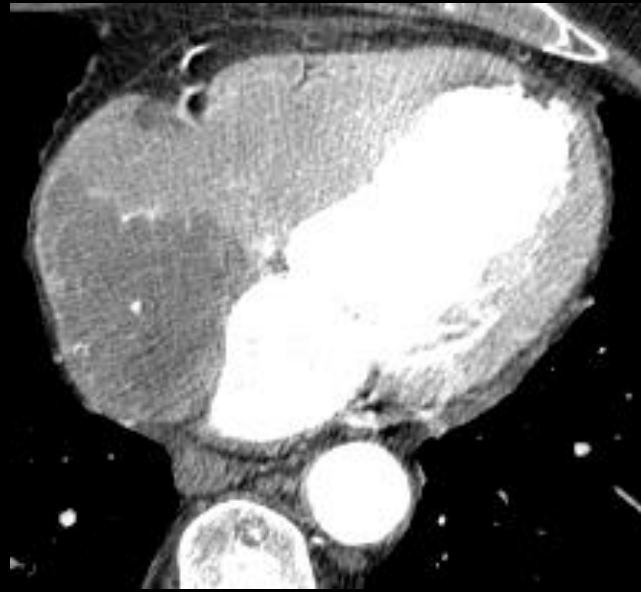
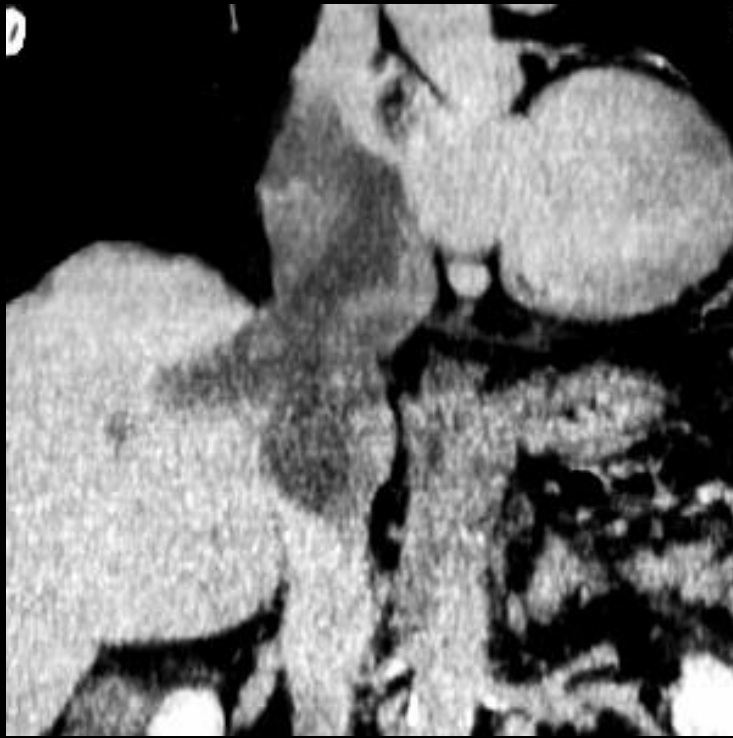
=> Radio embolisation refusée du fait du risque de complications cardio pulmonaires radiques, liées au bourgeon tumoral endo vasculaire

18/08/2014



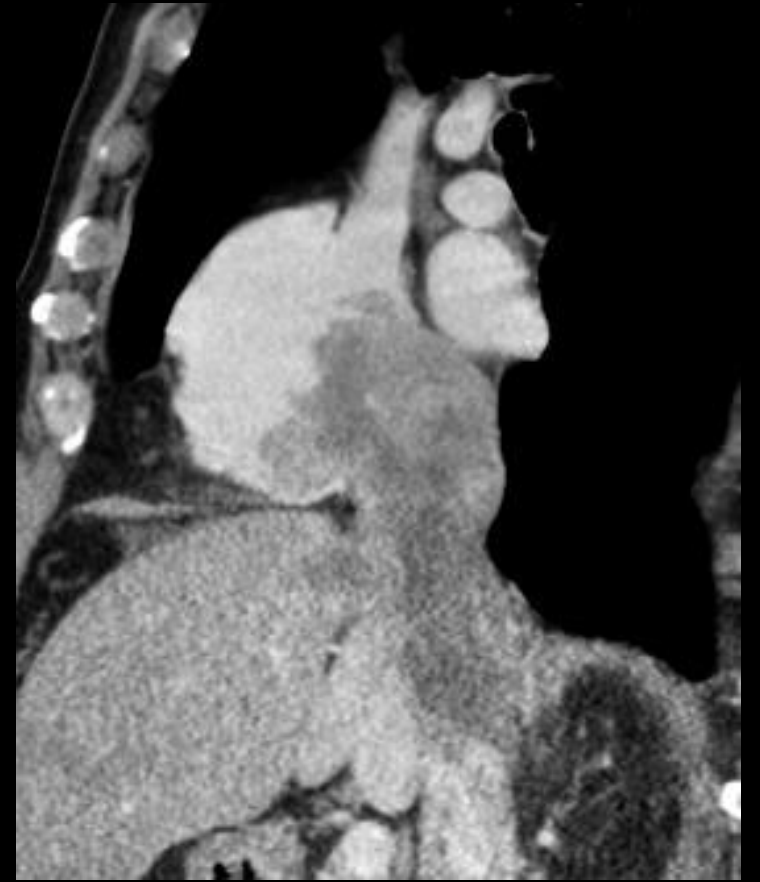
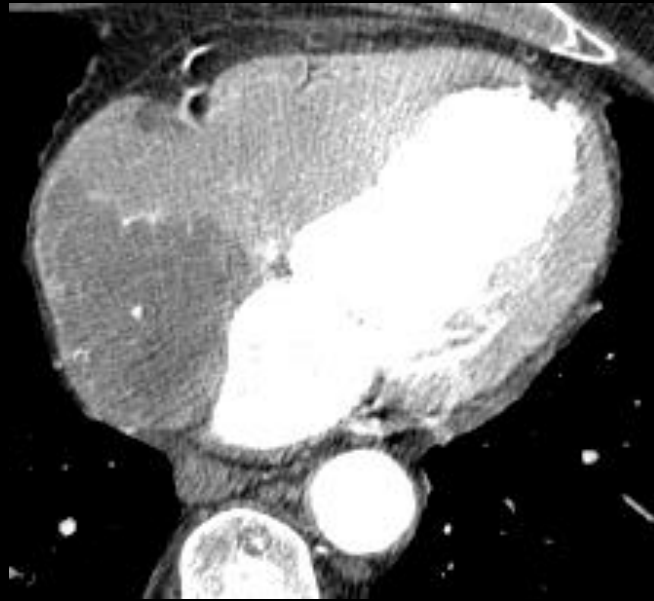
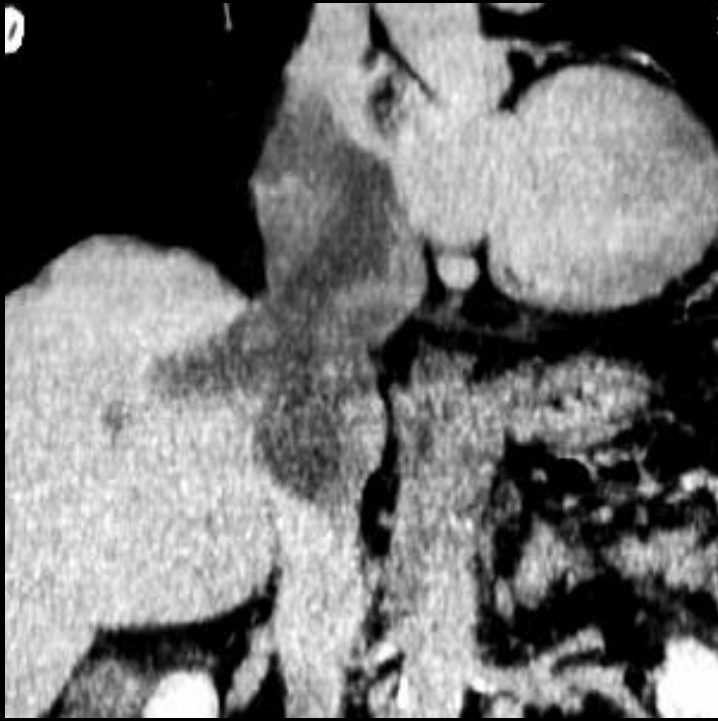
développement du bourgeon
endoluminal en 6 mois

14/11/2014



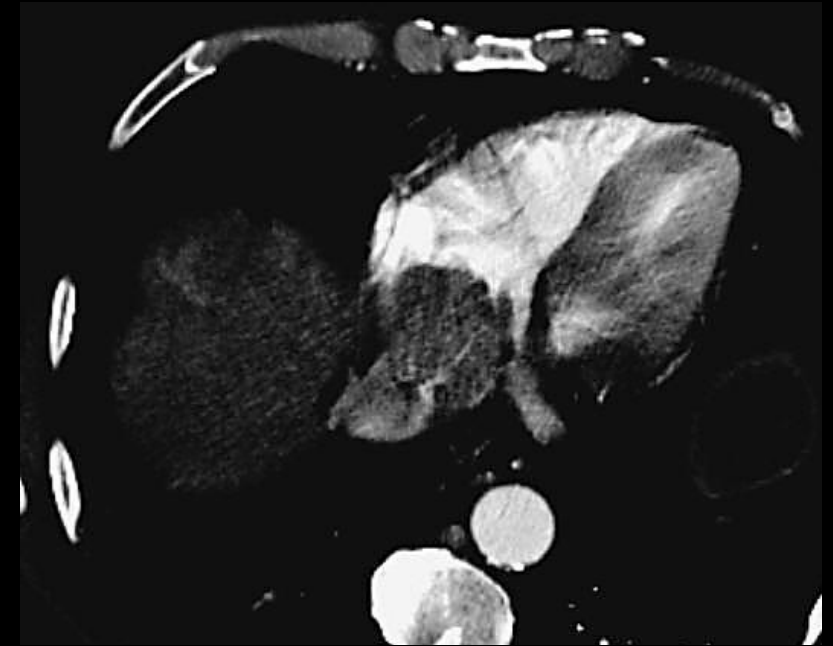
développement du bourgeon endoluminal 9 mois
après la révélation clinique

14/11/2014



Extension à la jonction cavo atriale
supérieure à 11 mois d'évolution

Cas compagnon n°2



L'**hypervascularisation** d'un bourgeon tumoral endo veineux portal sous forme de néovaisseaux artériolaires parallèles , décrit en angiographie sous la dénomination de **signe d'Okuda** (**thread and streaks sign**; intraduisible en français) est un **élément essentiel pour le diagnostic de la nature tumorale de l'obstacle endoluminal** , par opposition à un thrombus (par définition cruorique) .

Sous réserve d'une optimisation de la qualité des images (acquisition à la phase artérielle différée, débit d'injection du PCI de 3 à 5 mL/s), l'angio scanner est la technique la plus efficace pour la mise en évidence de ce signe, en particulier pour les extensions veineuses sus hépatico-caves

CHC et bourgeon tumoral endocavitaire de la veine cave inférieure

- le CHC est la tumeur hépatique primitive la plus fréquente
- 2^{ème} cancer digestif chez l'homme après les cancers colorectaux
- 6000 nouveaux cas par an, autant de décès
- Survie moyenne de 7% à 5 ans
- Facteurs de risque : éthyisme, VHB/VHC, **NASH**, hémochromatose, cirrhose biliaire primitive, cirrhose auto immune, Wilson...



Envahissement vasculaire à rechercher

Réseau portal ++

Veines hépatiques, rare : 0,5% des CHC

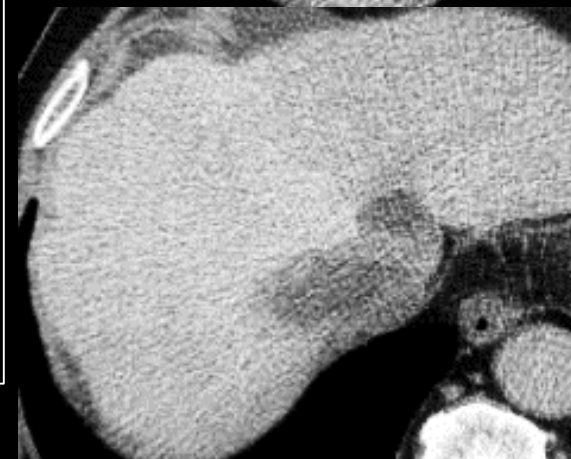
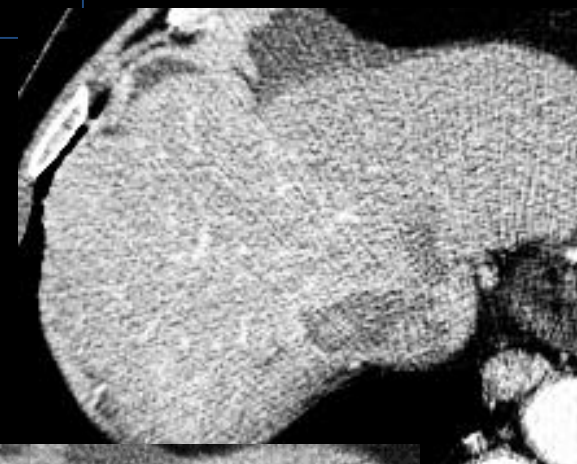
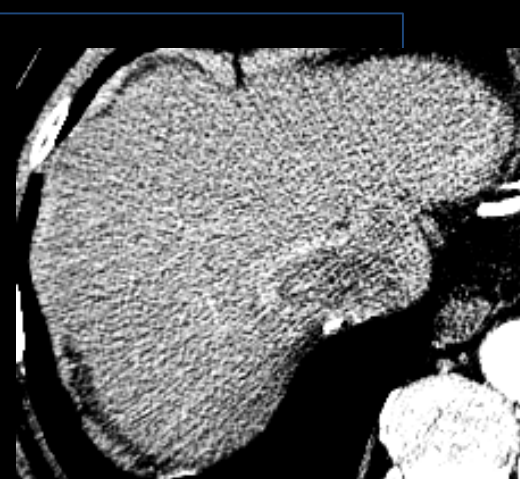
Principalement dans les **CHC infiltrants des segments VII et VIII**

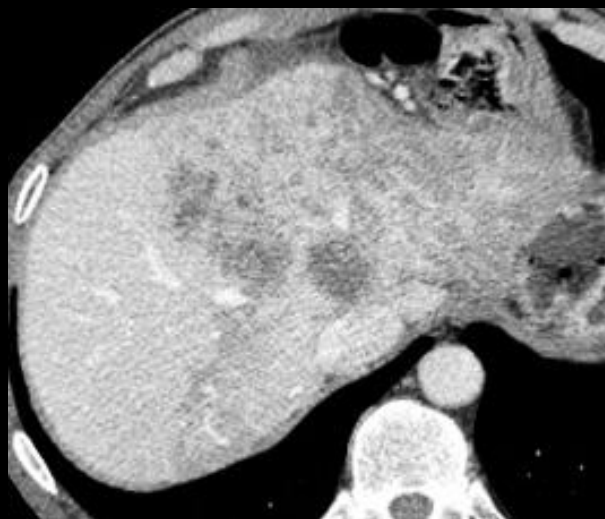
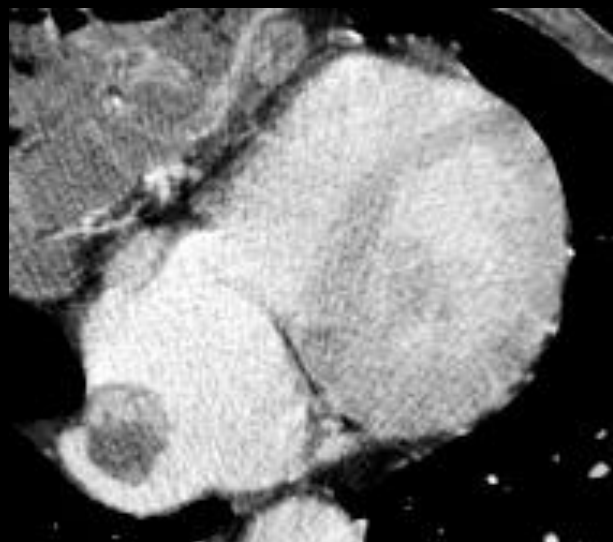
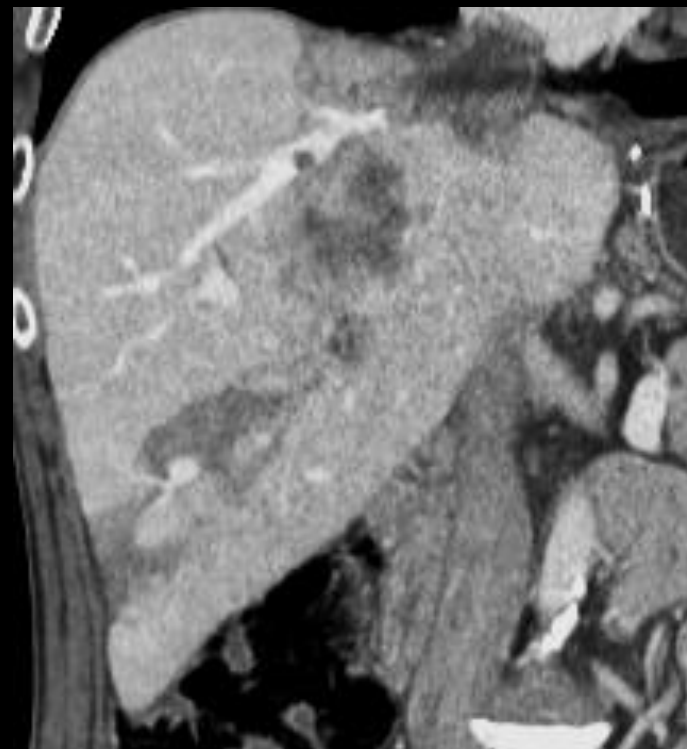
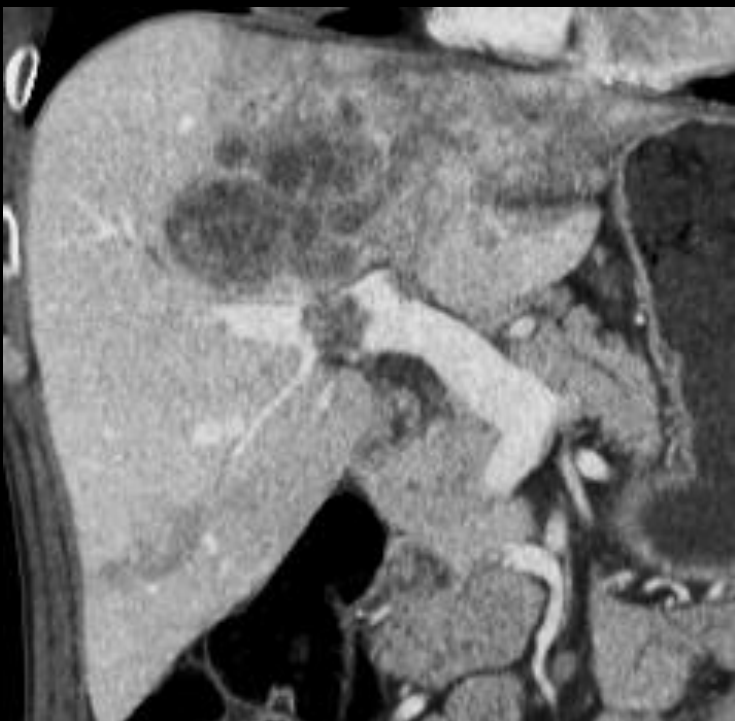
Evolution vers l'envahissement de la VCI et de l'atrium droit

Pronostic sombre : survie moyenne 3 à 4 mois si extension intra cardiaque

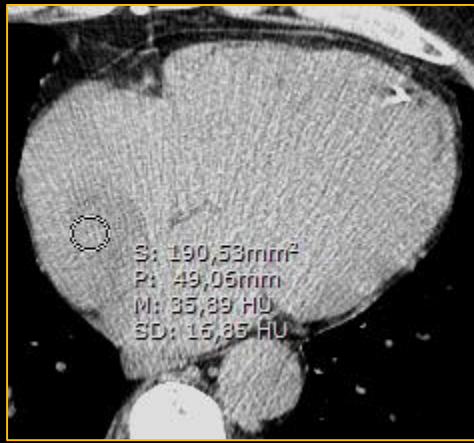
Sémiologie TDM/IRM :

- Structure hypodense/hyposignal T1, en continuité avec la tumeur, se réhaussant fortement au temps artériel avec un lavage au temps portal
- Augmentation de calibre de la veine
- Troubles perfusionnels hépatiques dans le territoire correspondant

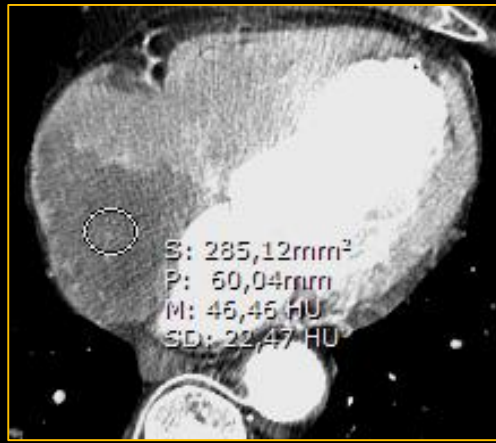




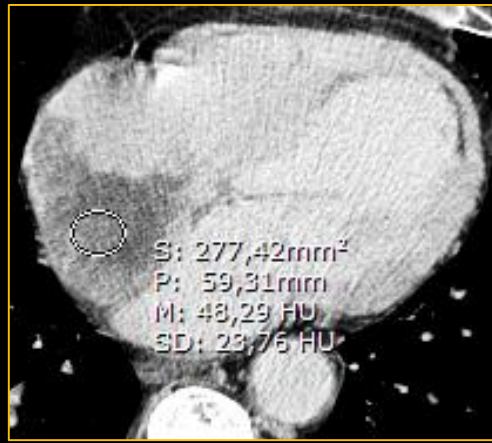
Patient de 60 ans,
cirrhotique avec CHC
multifocal. Extensions
endoluminales veineuses
portales et hépatico-
caves



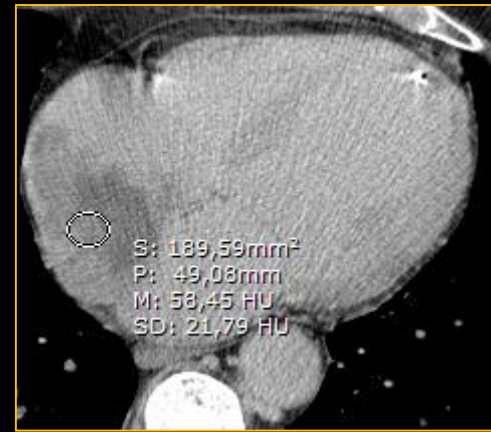
Sans IV



Artériel

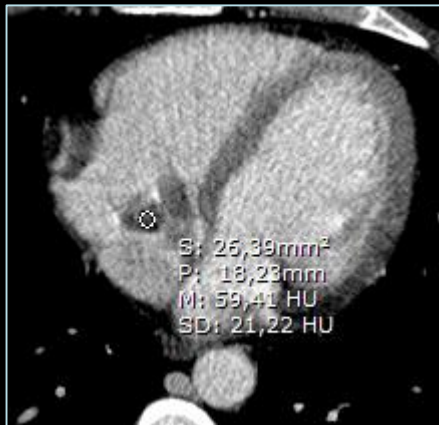


Portal

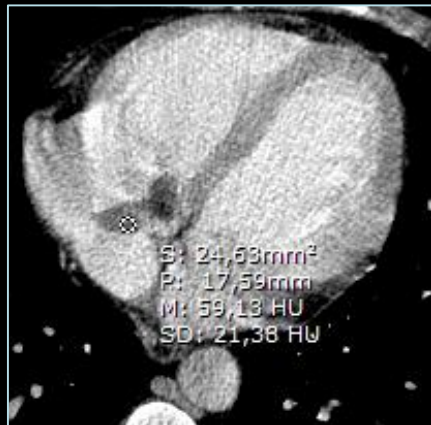


Tardif

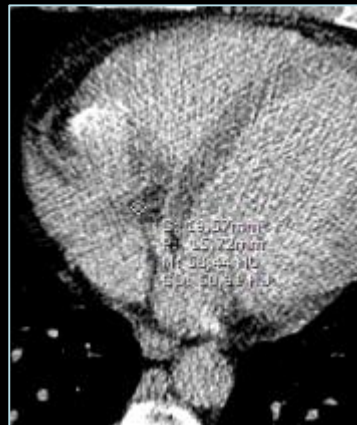
Bourgeon tumoral endoveineux vs thrombus fibrino cruorique :
prise de contraste progressive



Artériel



Portal



Tardif

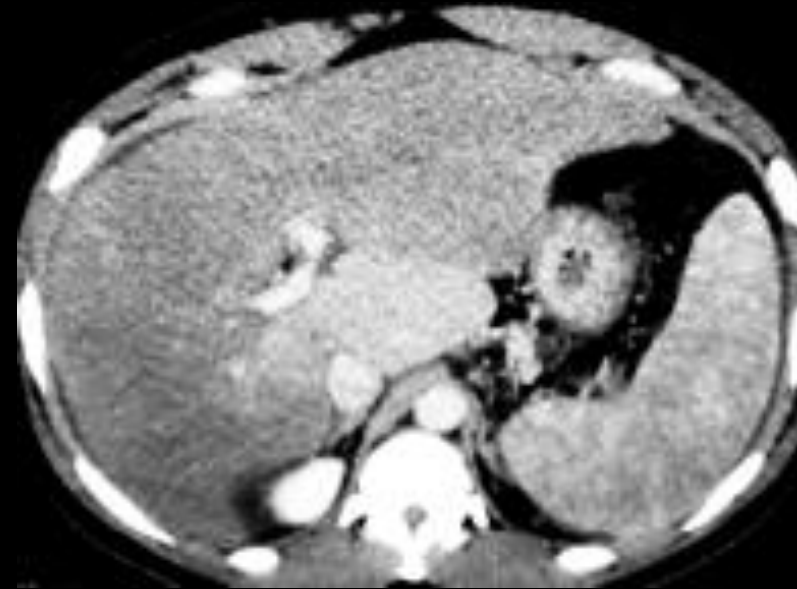
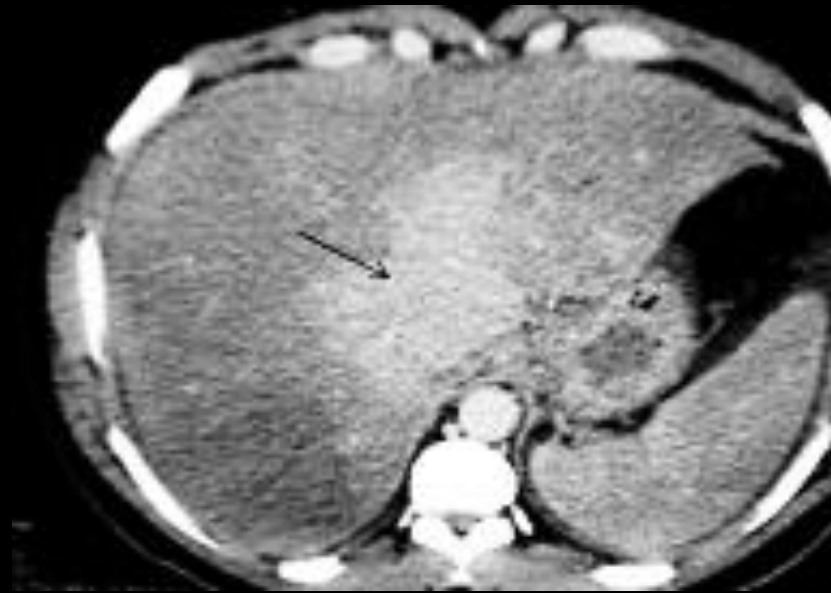
Laissez aux jargonneux incultes la dénomination de thrombus tumoral qui est une hérésie étymologique .

Thrombus ne s'applique qu'aux obstructions de nature sanguine .

Vous éviterez ainsi qu'un bourgeon tumoral endoveineux chez un cirhotique ne soit mis sous anticoagulants au vu d'un compte-rendu d'imagerie faisant état d'un thrombus porte...

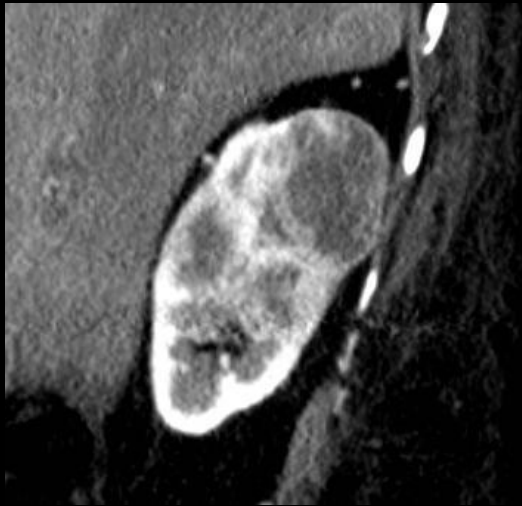
Complications des bourgeons tumoraux endoluminaux hépatico-caves

- Syndrome de Budd-Chiari secondaire
- Embolie pulmonaire
- Insuffisance cardiaque
- Métastases pulmonaires
- Mort subite sur trouble de conduction / du rythme



Syndrome de Budd-Chiari compliquant une extension veineuse endoluminale hépatico-cave d'un CHC: Hypertrophie pseudo-tumorale du segment 1

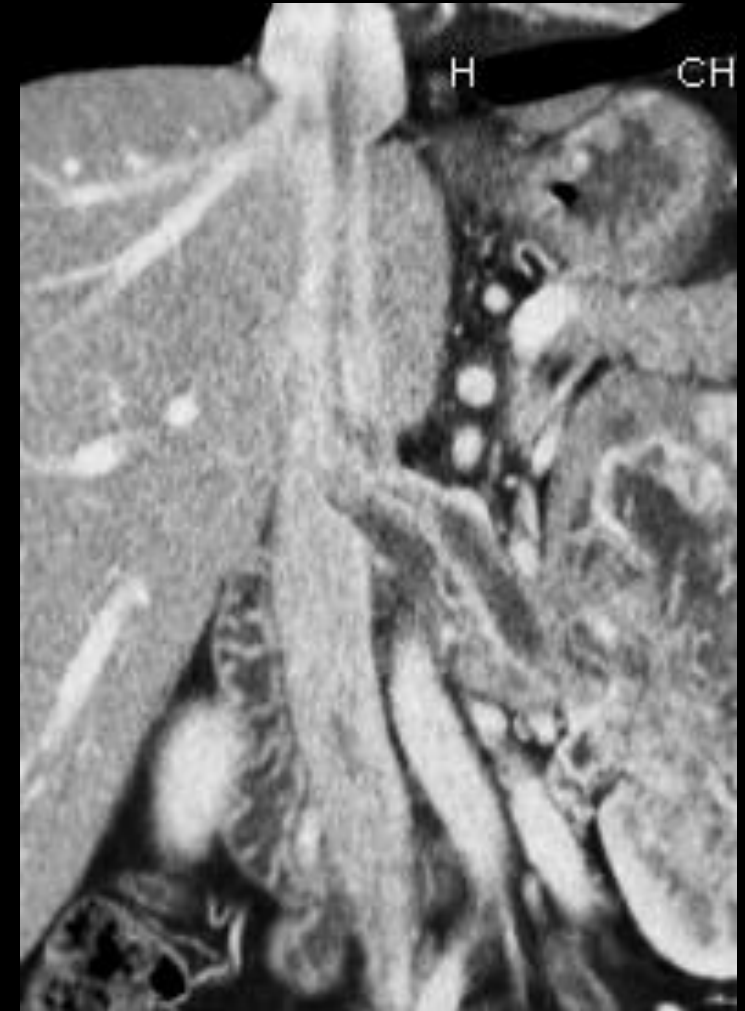
Autres lésions tumorales envahissant la VCI et l'atrium droit



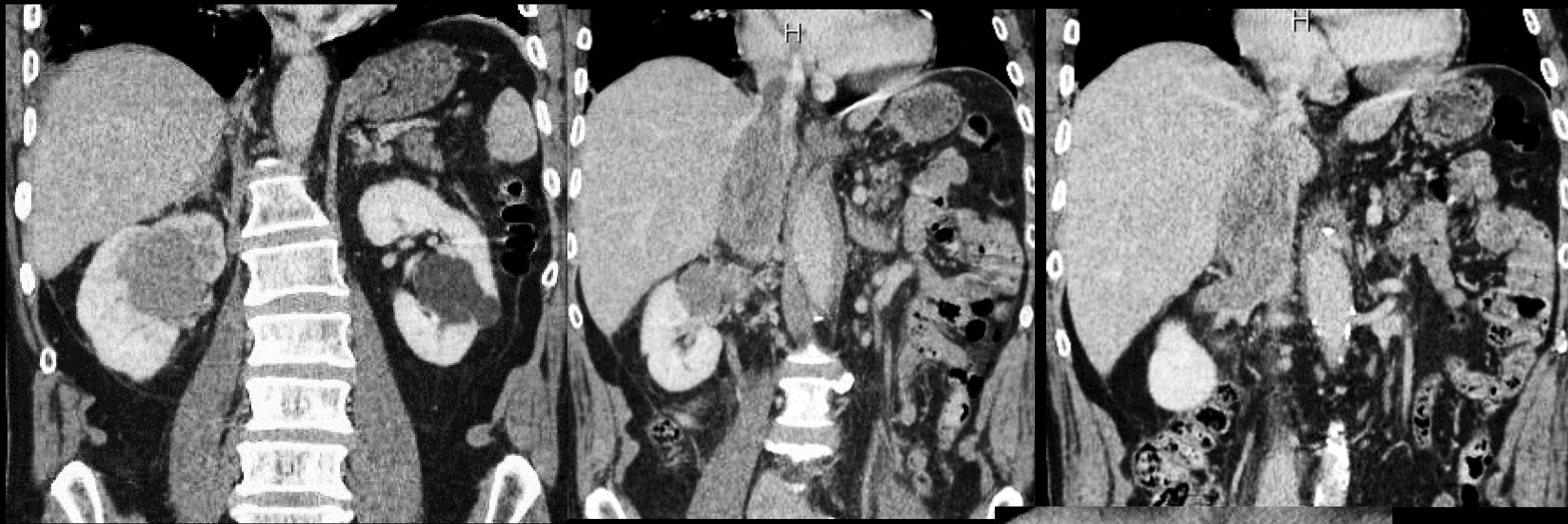
Femme de 53 ans



Carcinomes rénaux à cellules claires

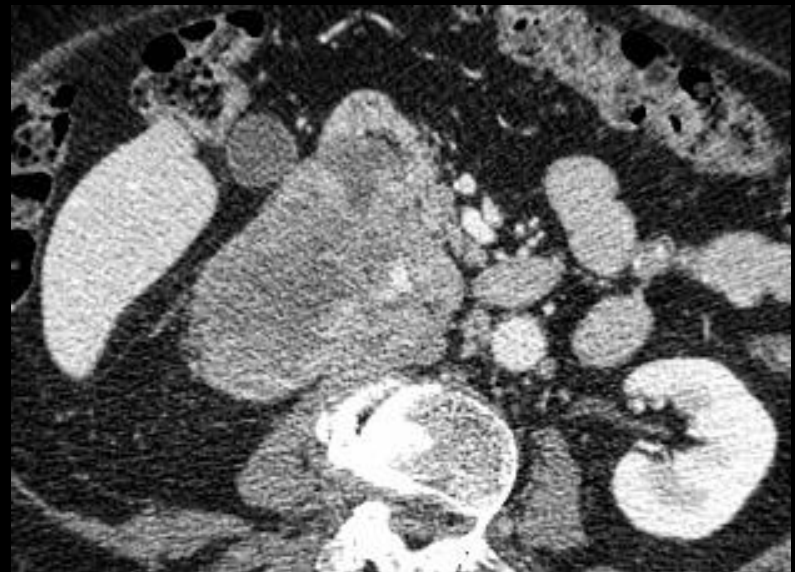
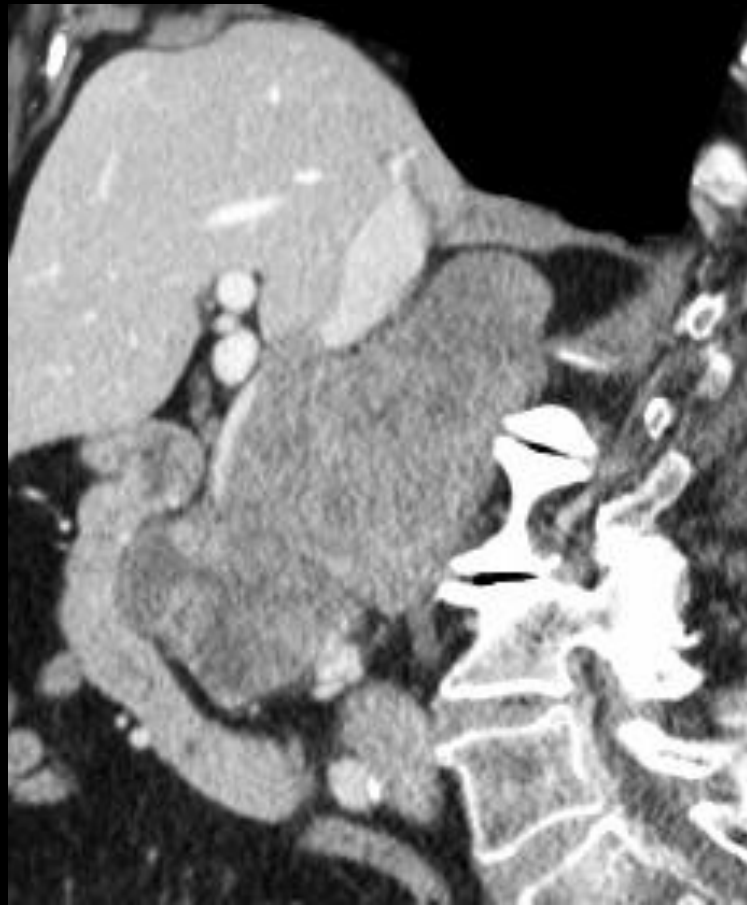


Femme de 60 ans



extension à la VCI et à l'atrium droit d'une tumeur
fibreuse solitaire de la capsule du rein droit

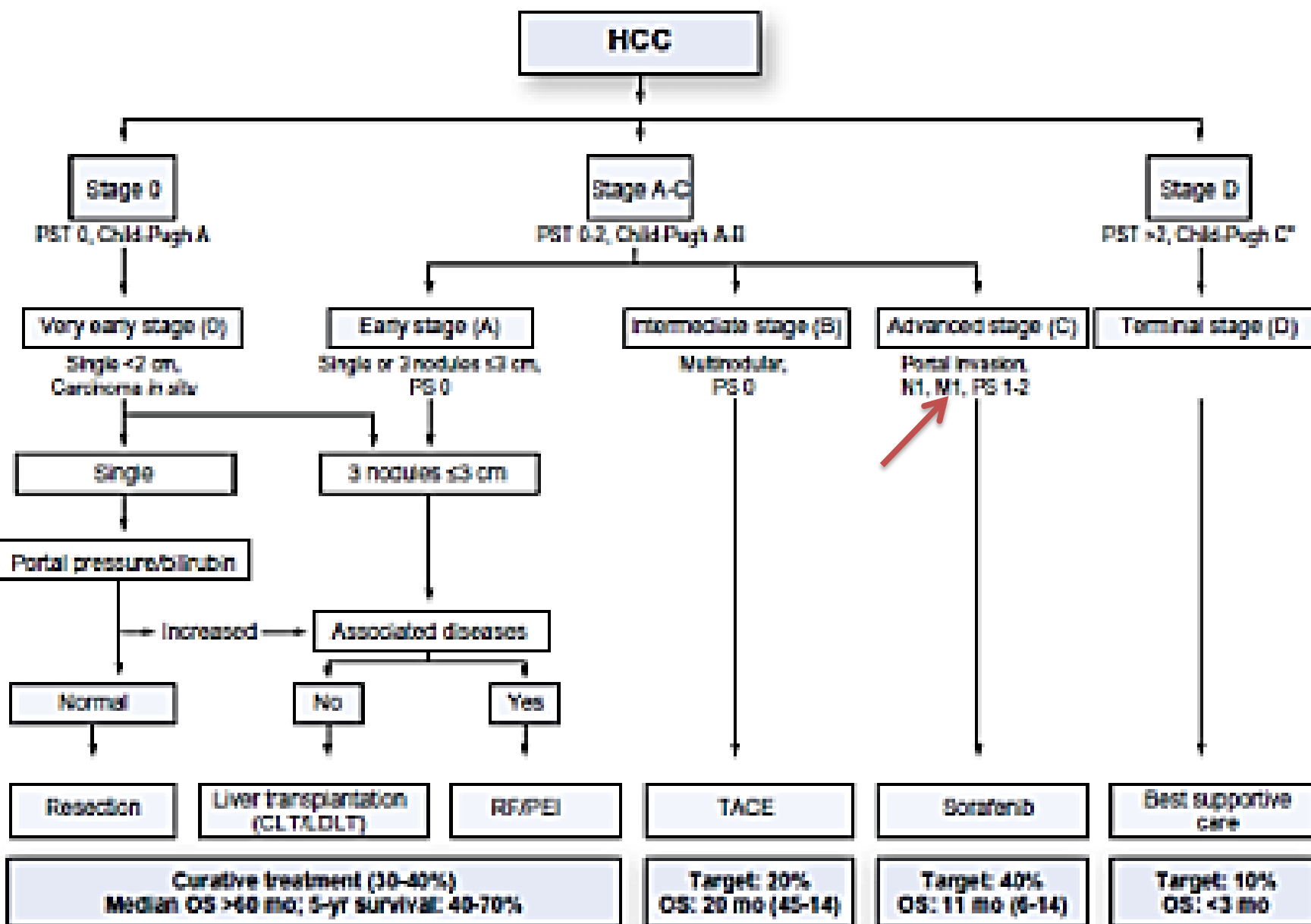




Léiomyosarcome de la veine cave inférieure



leiomyomatose de la VCI



Prise en charge

CHC sur cirrhose avec envahissement veineux (sans métastase)

Apprécier la fonction hépatique

Score de Child

Child A, B

Child C

Pas de recommandation

Avis RCP

- Avis chirurgical de principe
- Chimioembolisation artérielle si envahissement veineux limité à un segment
- Sorafenib (Child A, OMS 0-2)
- Essai thérapeutique
- Traitement symptomatique

Recommandation

- traitement symptomatique
- traitement de l'hépatite alcoolique aiguë grave
- traitement du VHB par analogues

Réévaluation à 2-3 mois

Si même stade, poursuite du traitement symptomatique

Take home messages

- Toujours rechercher l'envahissement veineux dans le bilan de CHC :

Contre- indication de la transplantation hépatique

- Envahissement portal beaucoup plus fréquent que celui des veines hépatiques
- ~~Thrombus~~ Bourgeon tumoral endoveineux vs thrombus fibrino-cruorique
- Importance de la technique CT :acquisition quadriphasique; débit d'injection et volume de PCI injecté
- Recherche de complications : Budd Chiari, EP, insuffisance cardiaque
- Principales causes d'obstruction tumorale endoluminales de la VCI : tumeur de Grawitz, CHC,

léiomyosarcome de la VCI 'leiomyomatose de la VCI