

FAUT-IL TOUJOURS CROIRE LE BODY SCANNER ?

Apprendre de ses erreurs



Dr Manuel Wolf (CHPOT), Dr Michel Richard (Service de radiologie)
30° Congrès Ouest Transplant, Orléans, 15 novembre 2019

Cas d'étude

- ▣ Patient de 71 ans, sous AVK pour FA.
- ▣ Céphalées, vomissements, troubles de la conscience (Glasgow 8) et hémiparésie droite.
- ▣ Scanner cérébral sans injection : volumineux hématome intraparenchymateux, rompu dans le ventricule avec engagement sous falcoriel.
- ▣ Le lendemain à 19h30 : **diagnostic clinique de mort encéphalique.**
- ▣ Confirmation par angioscanner cérébral à 23 heures.
- ▣ Body scanner dans la foulée

Body - Scanner

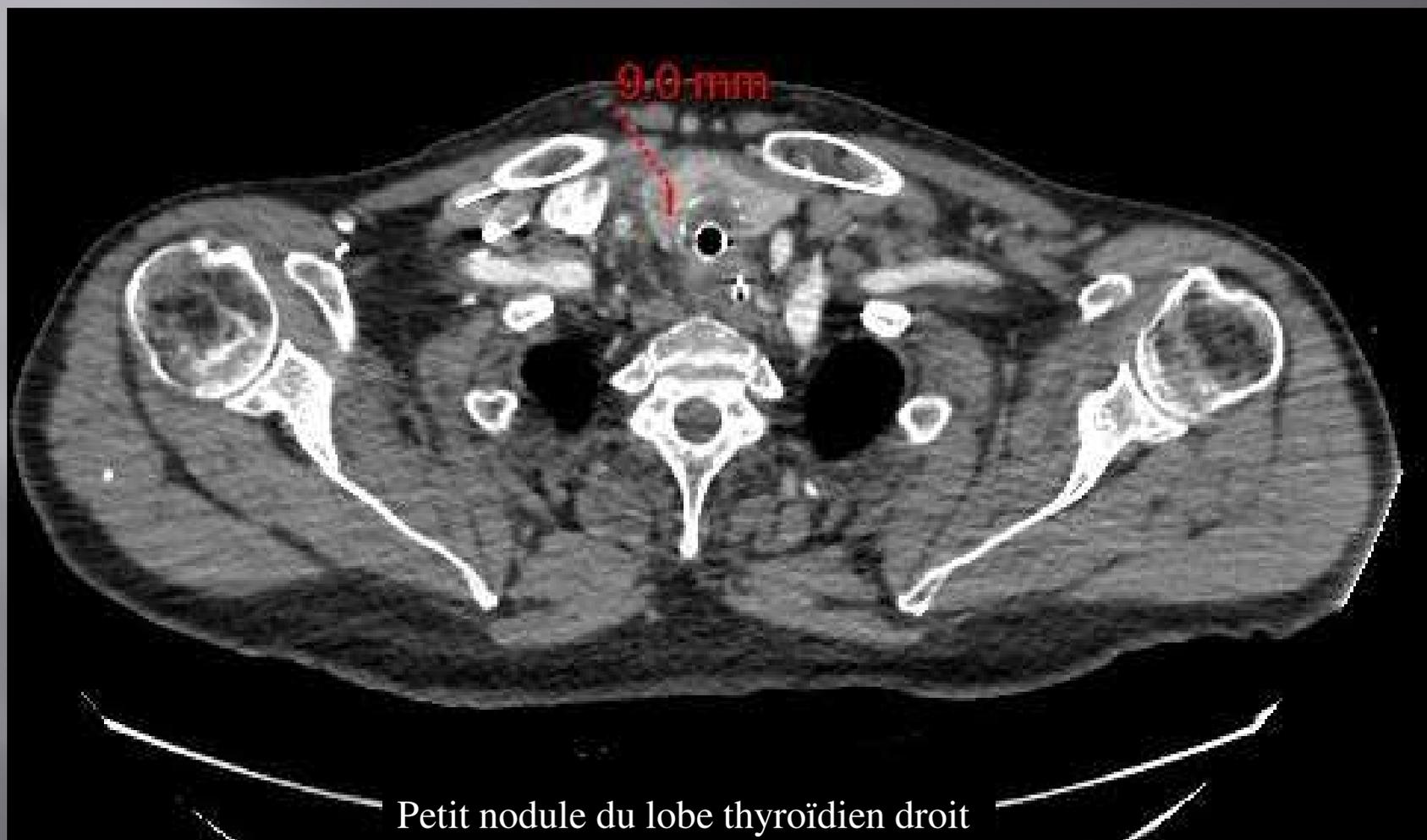
Angio TDMc préalable : injection de 120 ml d'Optiray 350

TECHNIQUE :

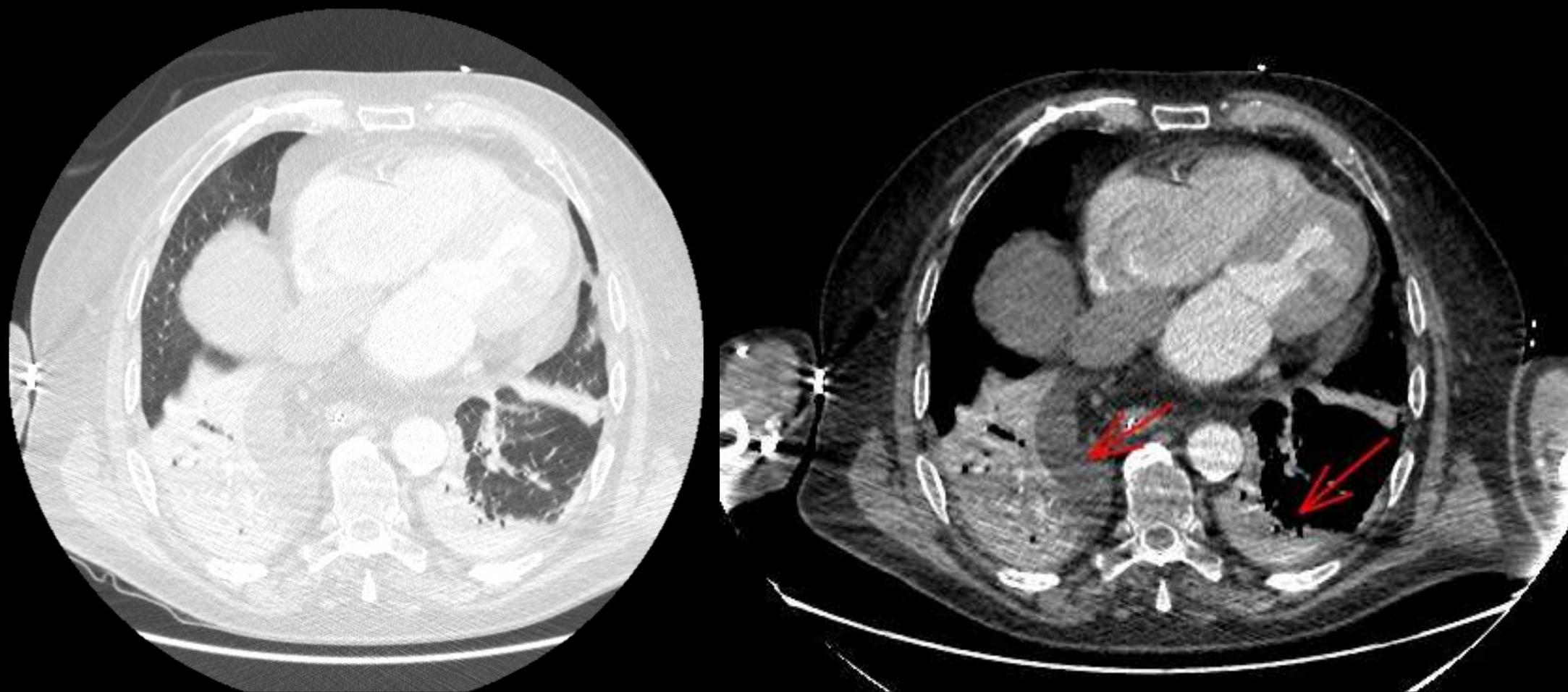
Acquisition hélicoïdale millimétrique sur le thorax, l'abdomen au temps artérielle et l'abdomen et le pelvis au temps porte d'une injection de 74mL d'Optiray 350.

(Acquisition sans injection non réalisable du fait de l'injection préalable pour exploration encéphalique).

Body - Scanner



Body - Scanner



Condensation pulmonaire des bases avec atélectasie à droite et épanchement pleural droit.

Body - Scanner



Artefacts liés à la présence des bras le long du corps

Body - Scanner



Reconstruction « MIP »

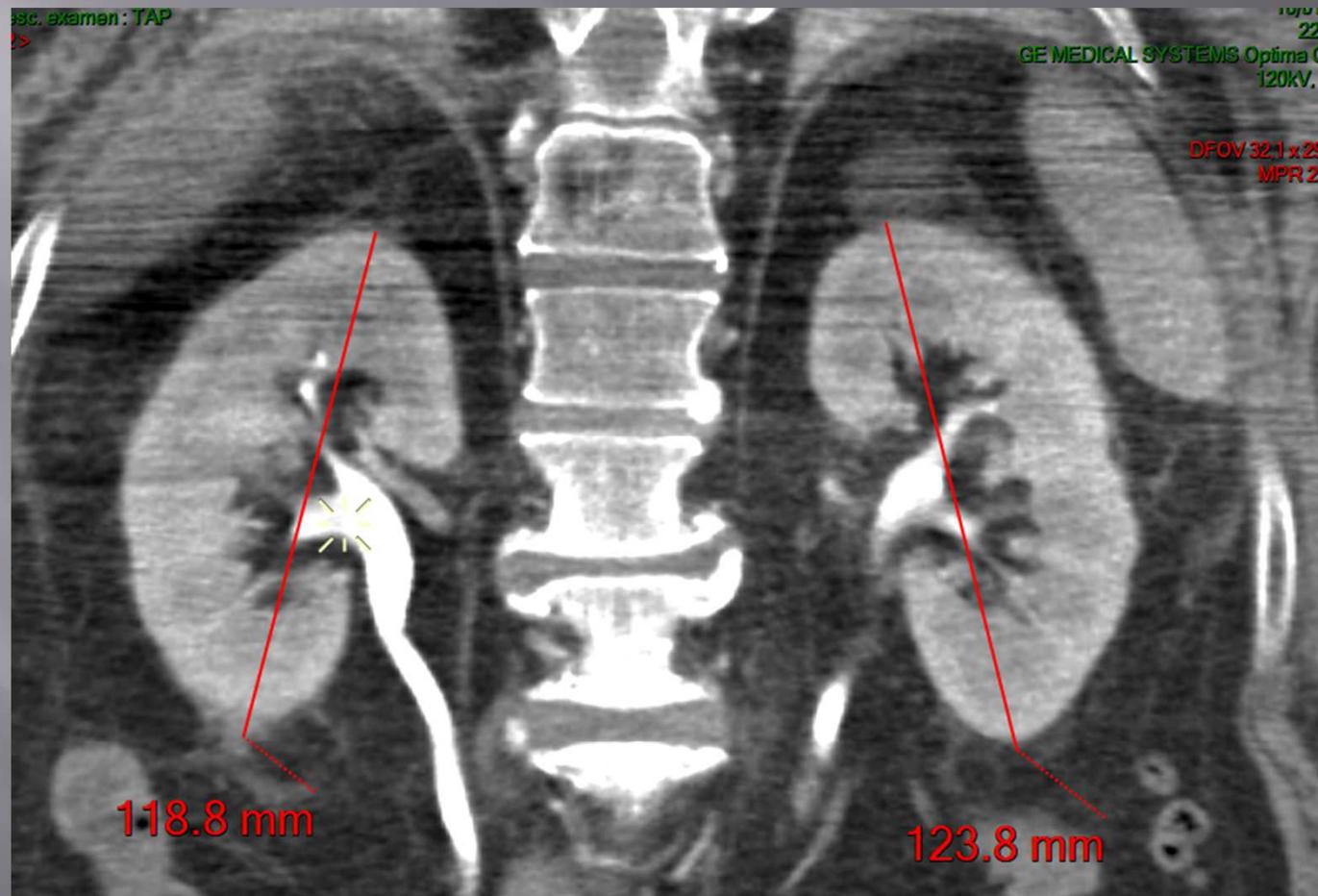
Flèche rouge

Flèche bleue

Excrétion rénale du produit de contraste utilisé pour l'exploration encéphalique

Calcifications aortiques

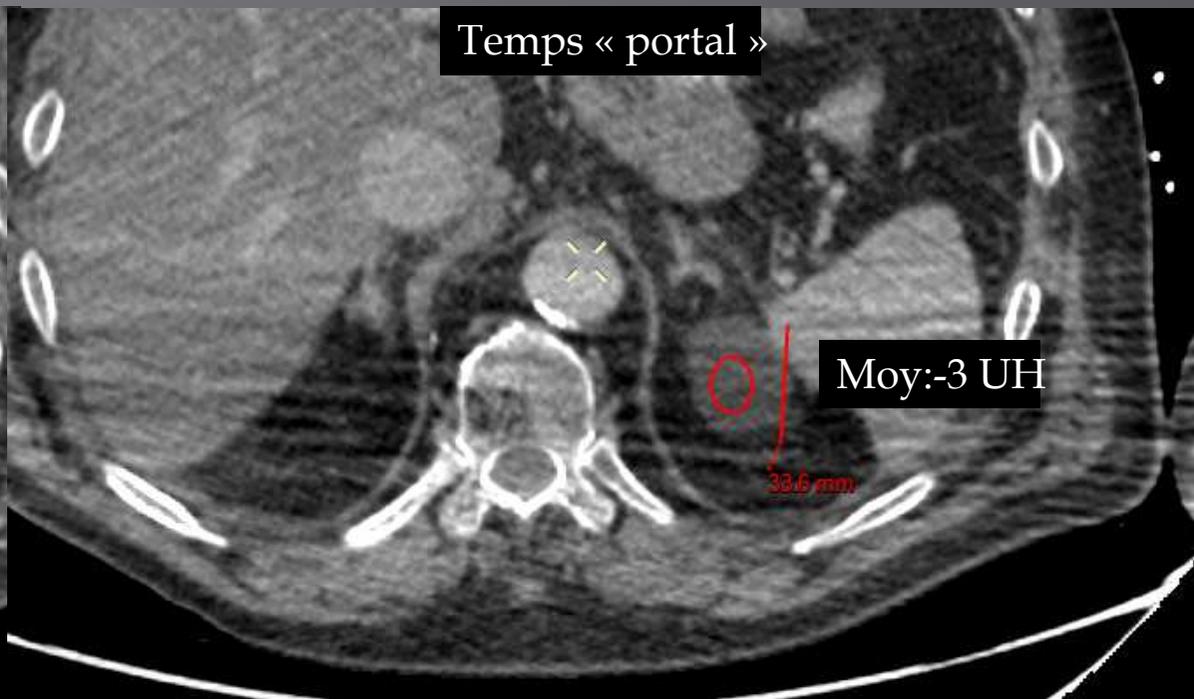
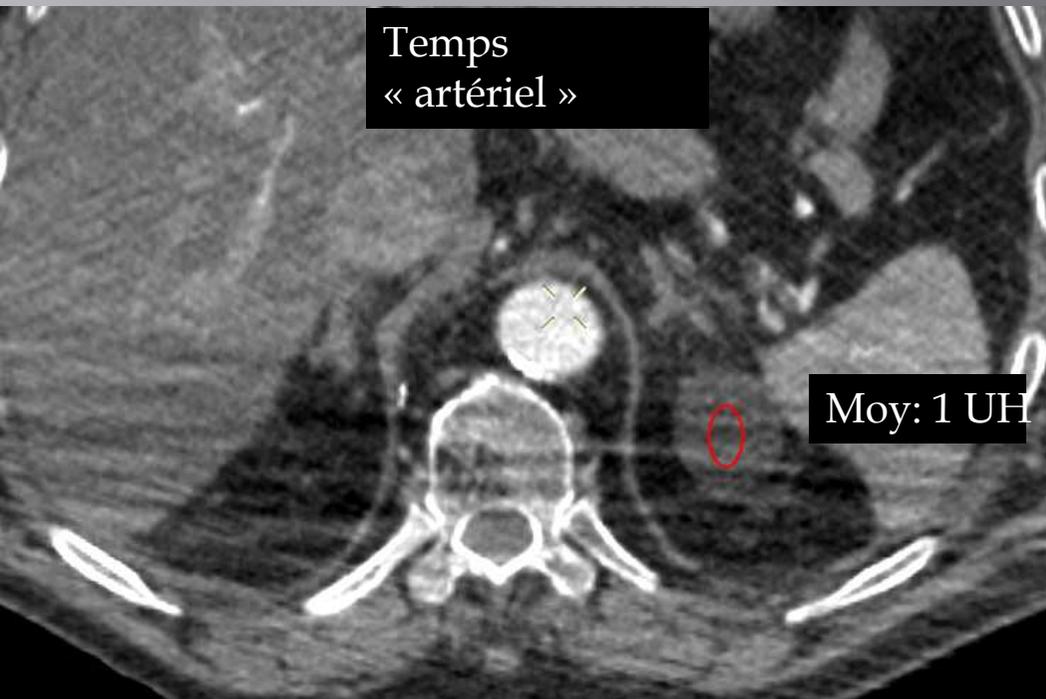
Body - Scanner



Dimensions des reins.

Excrétion rénale du contraste pour l'exploration encéphalique.

Body - Scanner

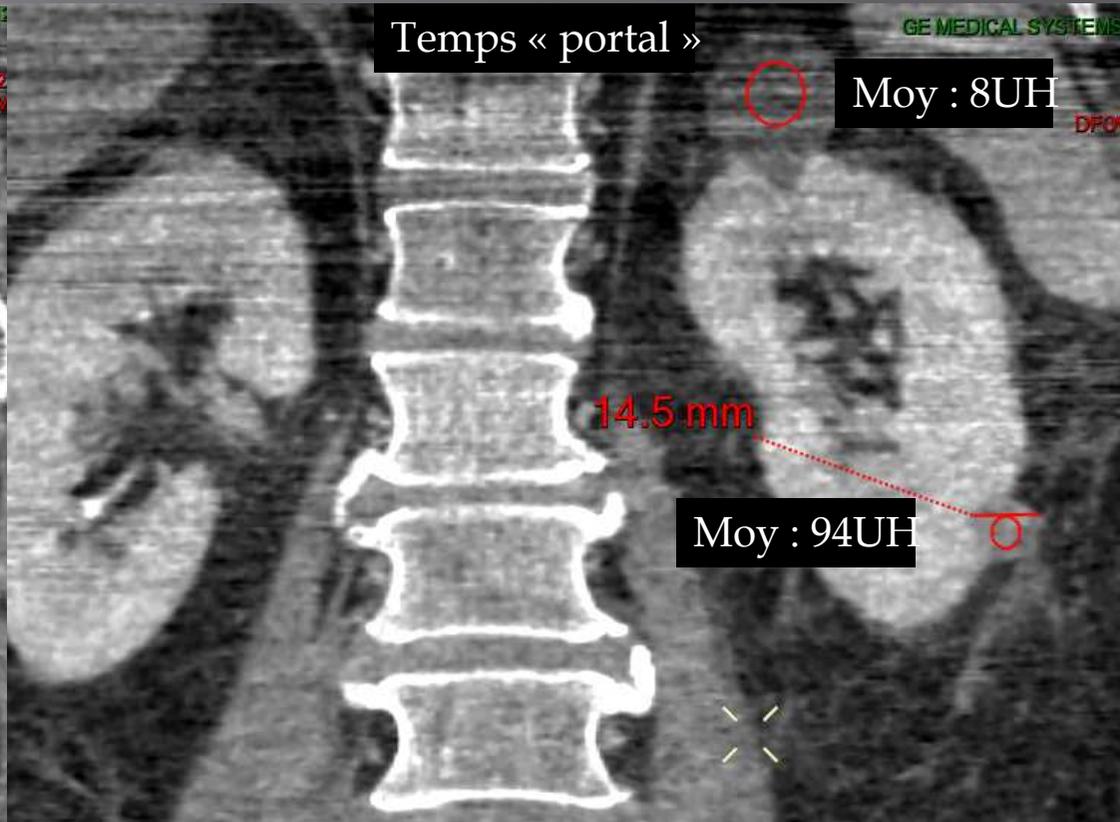
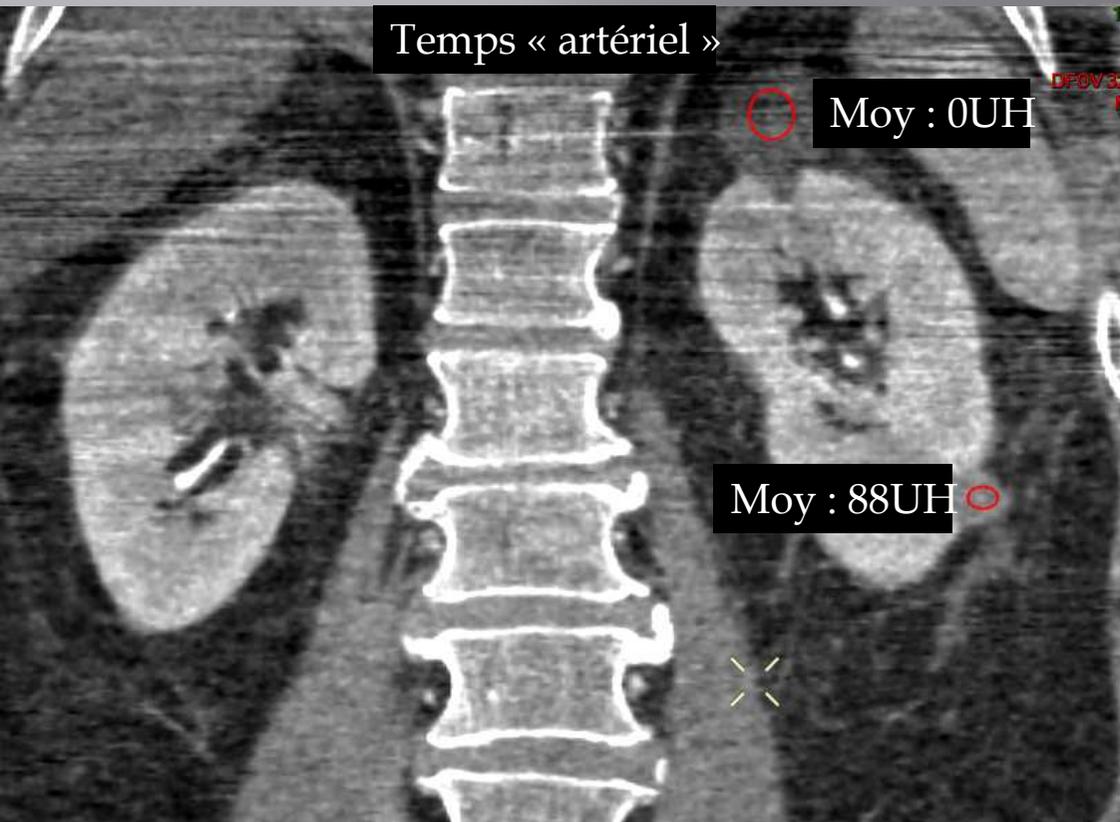


Lésion rénale de 34mm de diamètre, de densité liquidienne après injection

Diapositive 9

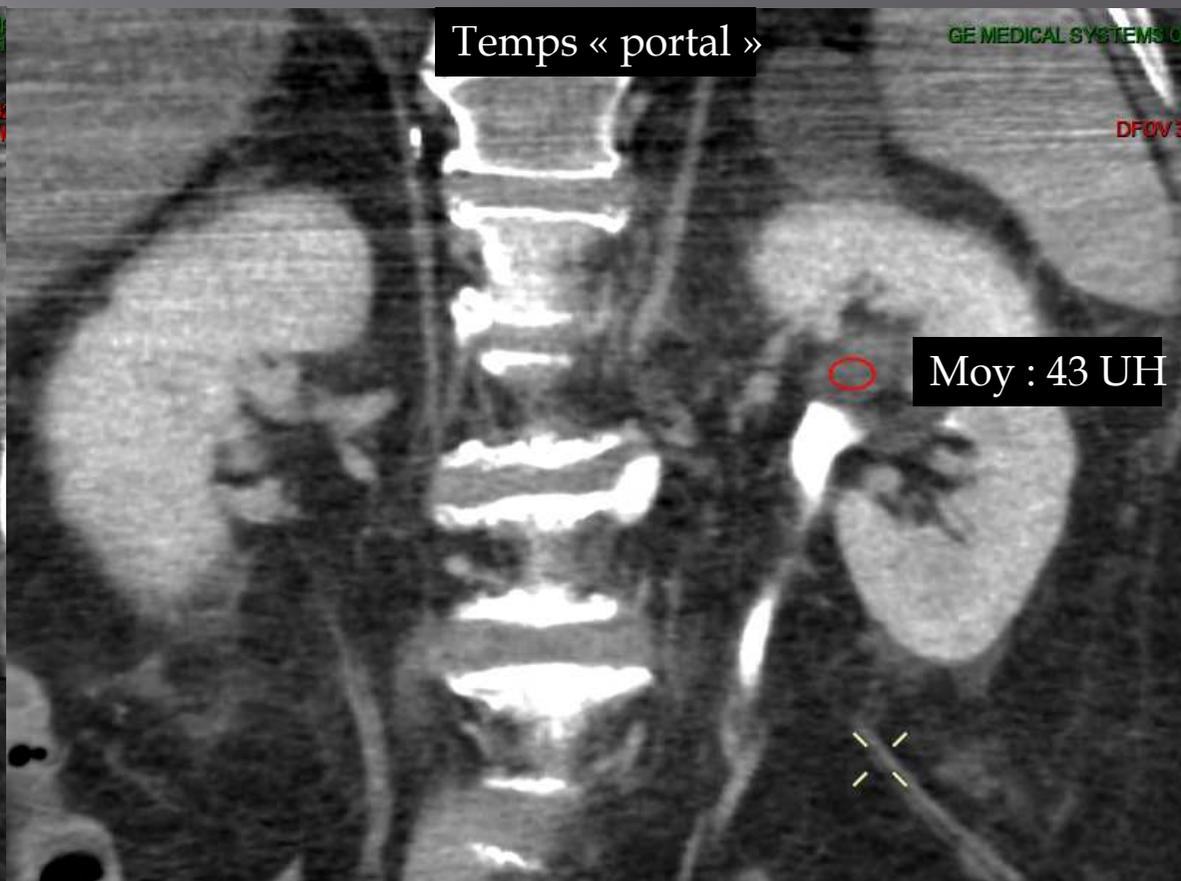
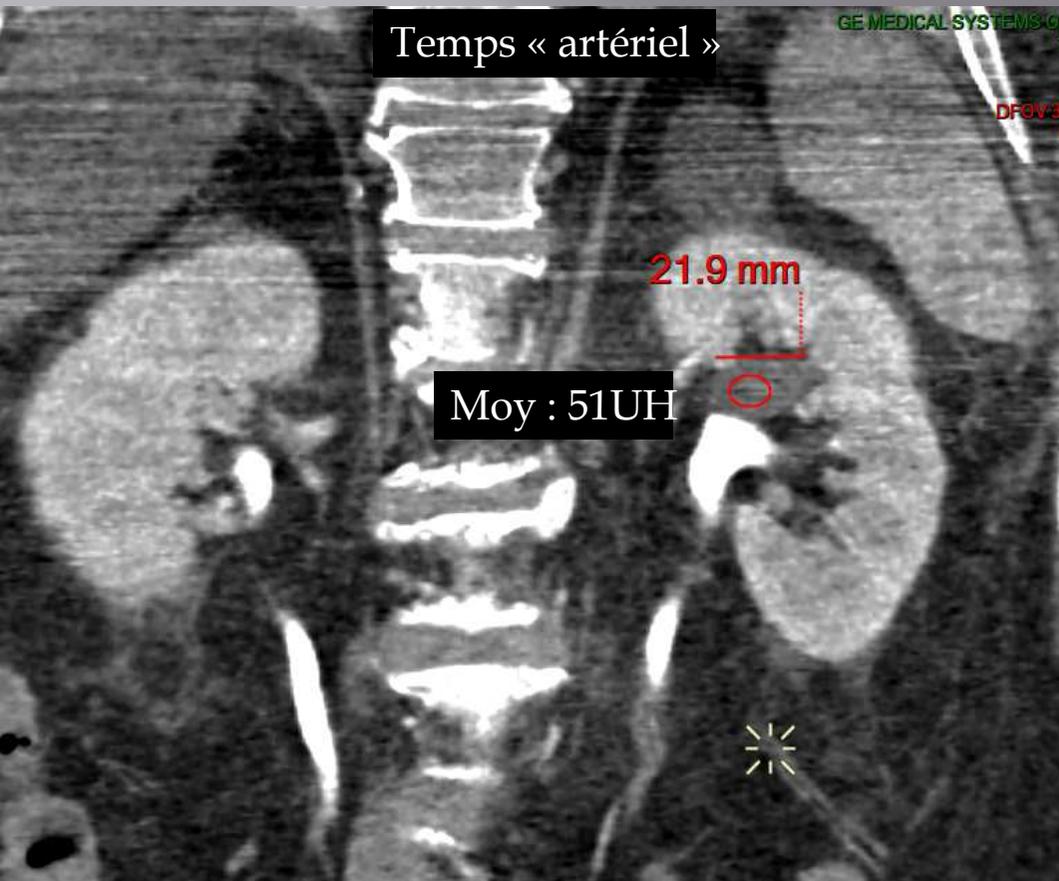
RM3 **Prise de contraste = Différence de 15UH**
RICHARD Michel; 22/08/2019

Body - Scanner



Lésion supérieure -> Densité liquidienne après injection
Lésion inférieure -> Densité tissulaire, sans variation significative du rehaussement entre les phases

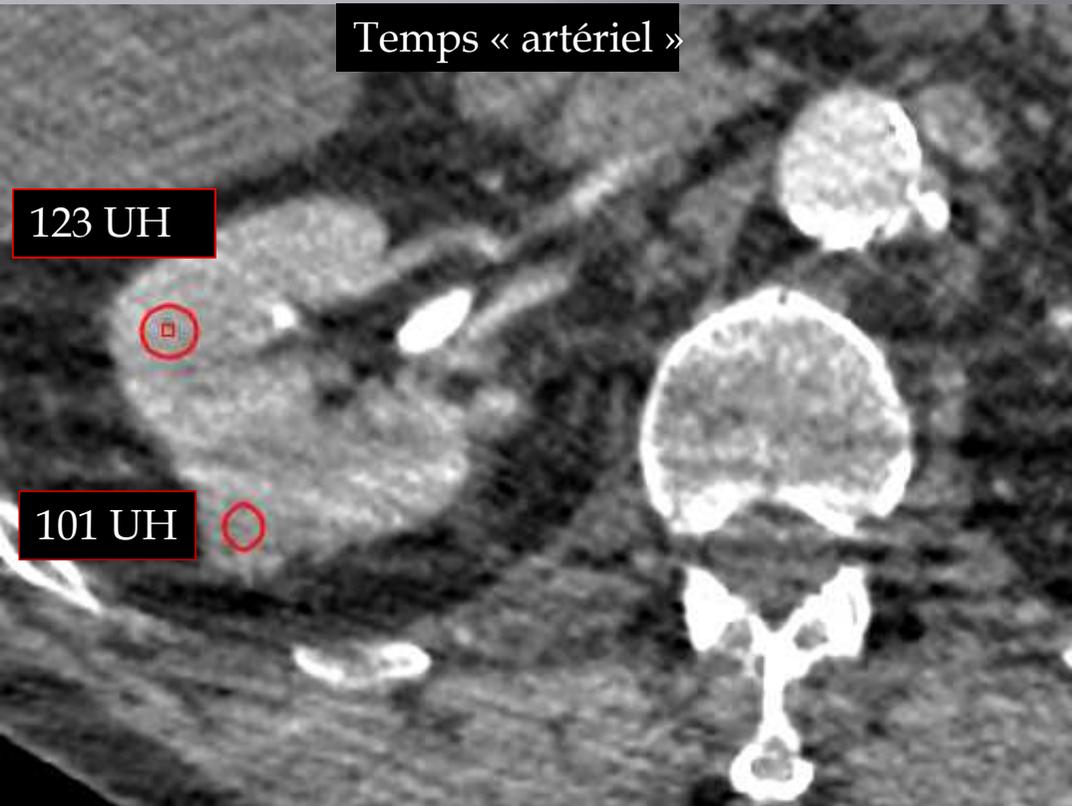
Body - Scanner



Lésion para-pyélique de 22 mm et de densité tissulaire aux deux phases de l'injection

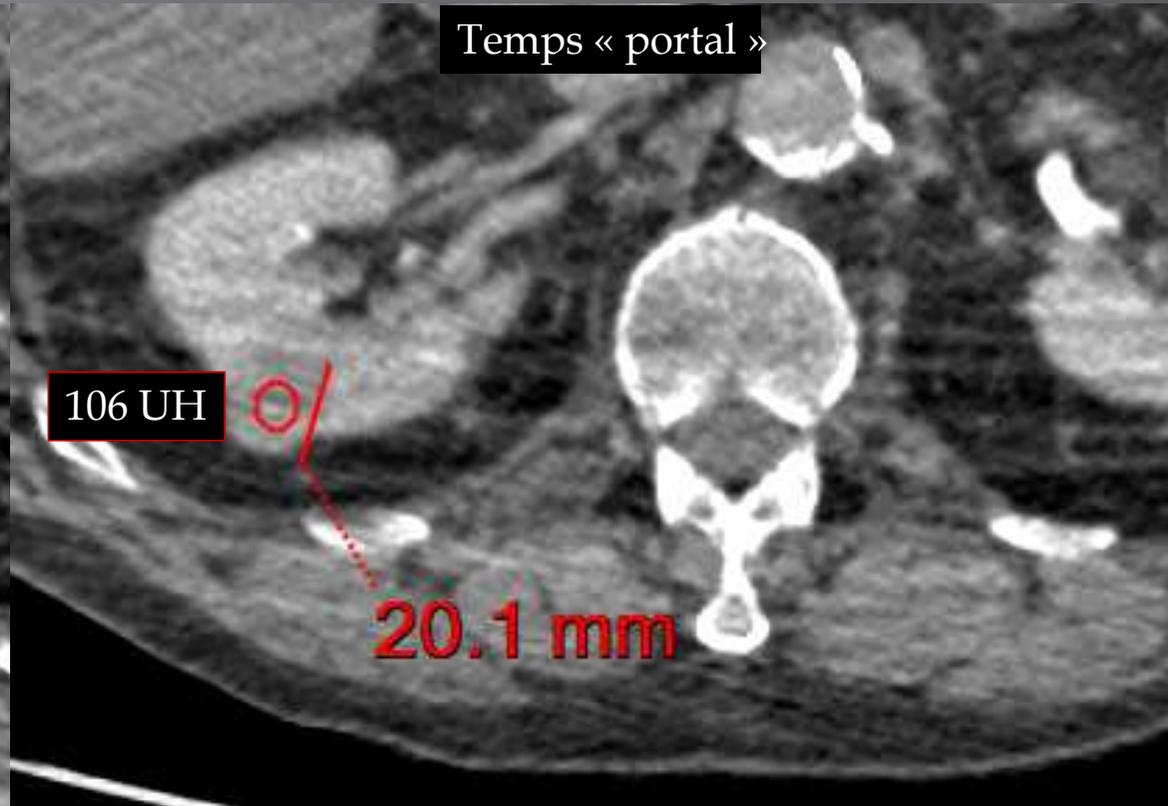
Body - Scanner

Temps « artériel »



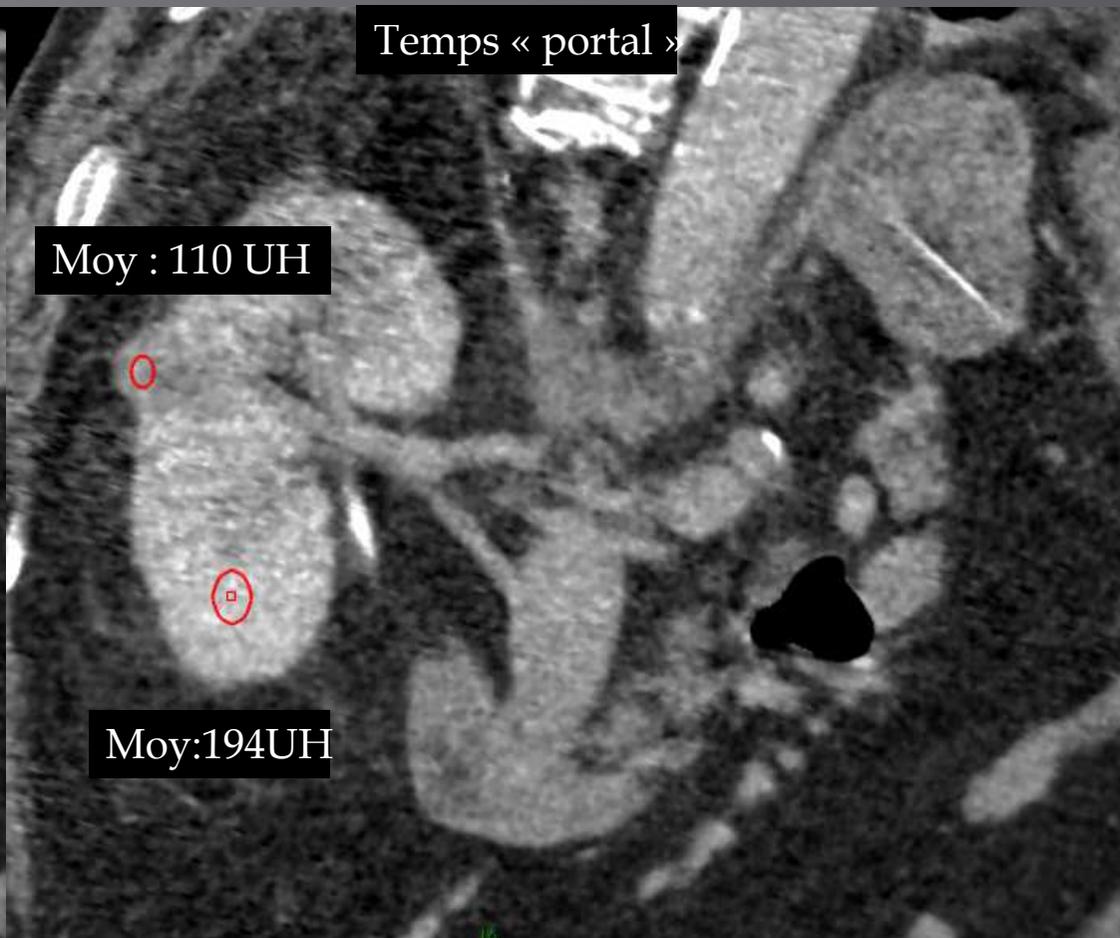
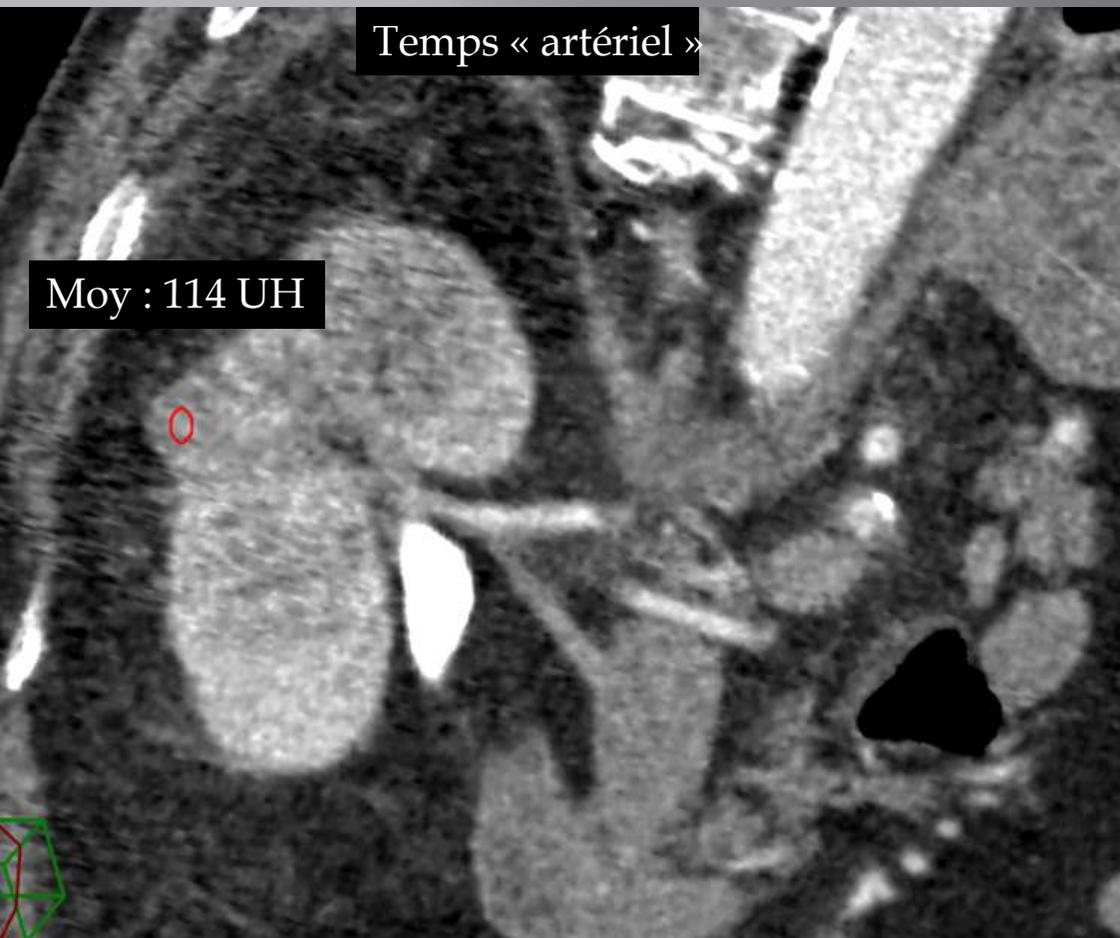
Parenchyme normal
Lésion postérieure

Temps « portal »



123 UH au temps artériel
Densité tissulaire, sans variation de densité entre les phases.

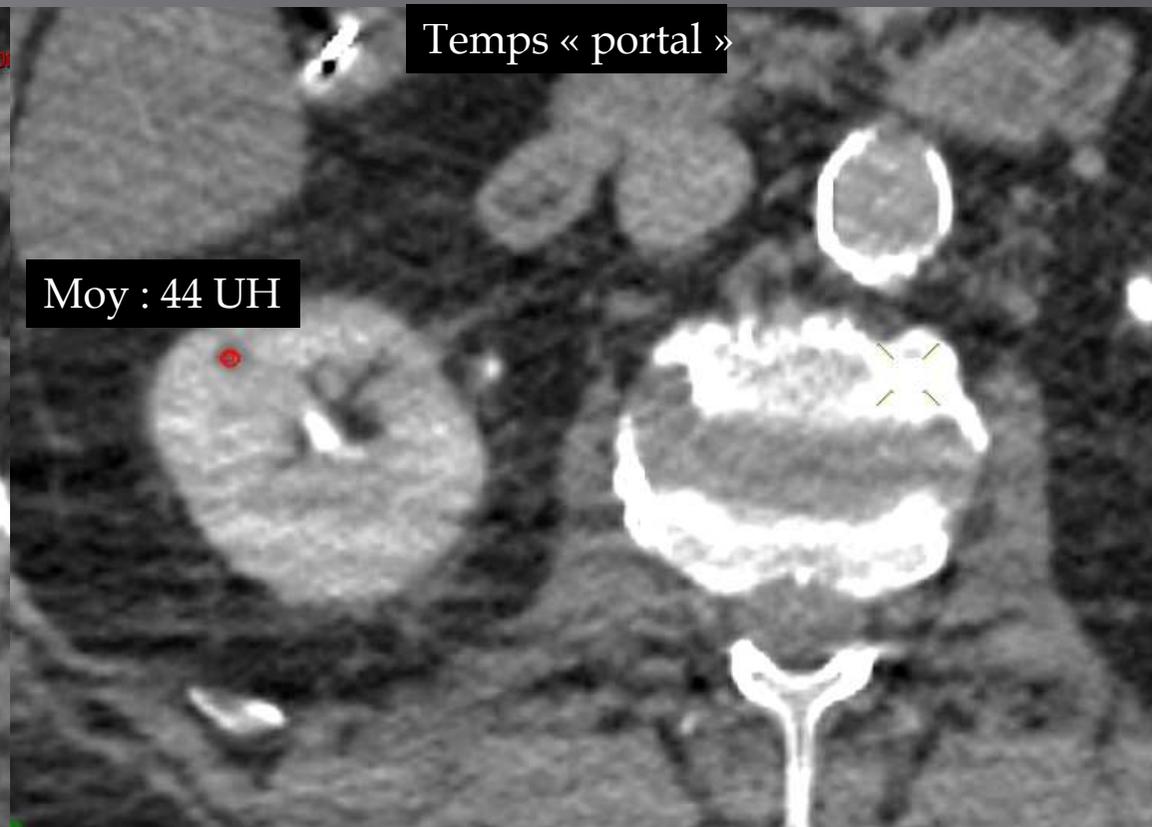
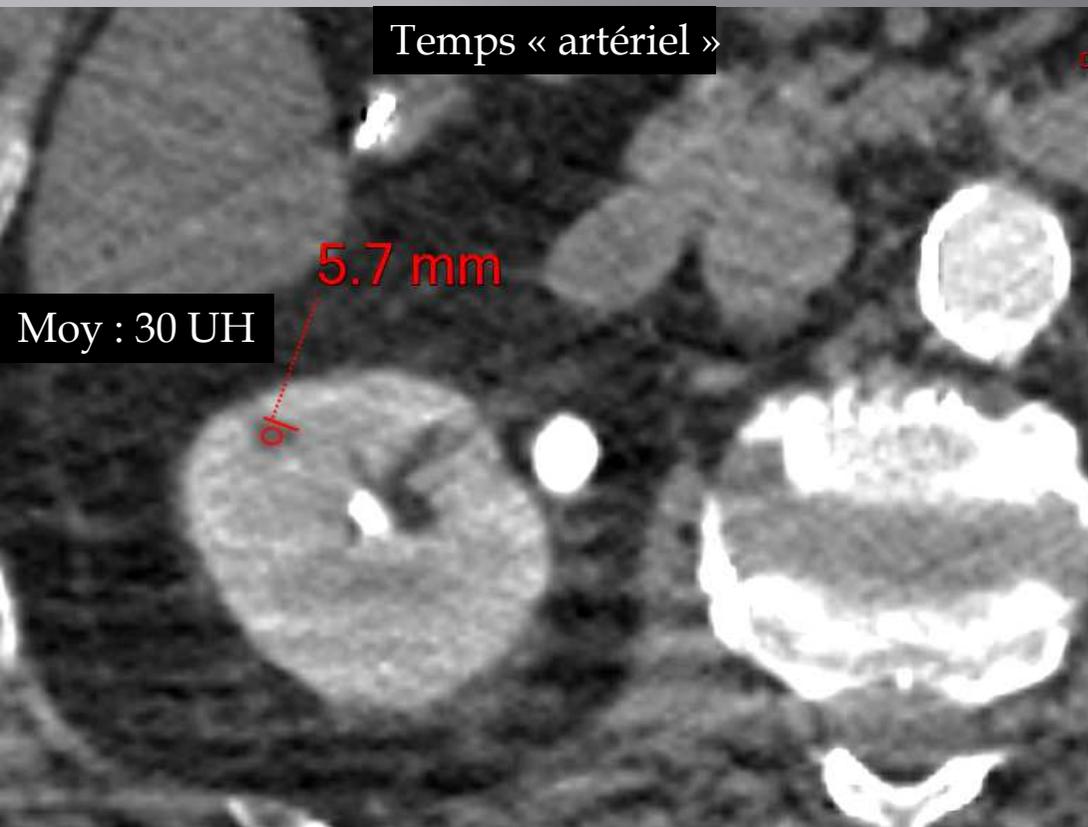
Body - Scanner



Lésion de densité tissulaire du rein gauche.

Densité du parenchyme 194 UH

Body - Scanner



Lésion rénale infra-centimétrique, trop petite pour estimer sa densité de façon fiable.

Compte rendu

épanchement pleural cloisonné à droite, difficilement différenciable de foyer surinfection pulmonaire.

II Étage Abdomino-pelvien :

- Foie de volume normal, de contours réguliers de densité homogène sans anomalie focale ou diffuse suspecte visible.

Vascularisation modale

- Perméabilité du système porte intrahépatique et des veines sus-hépatiques.

- Vésicule biliaire sans lithiase scanographiquement décelable à contenu liquidien à parois légèrement épaissies avec oedème péri-vésiculaire.

- Perméabilité du système porte intrahépatique et des veines sus-hépatiques.

- Densité et morphologie normales du pancréas, de la rate, des surrénales, des reins (siège de multiples kystes d'allure simple le plus important polaire supérieur gauche) et des voies urinaires.

À noter, des artères rénales naissant de l'aorte de façon bilatérale ainsi que deux veines rénales à droite.

- Répartition harmonieuse des anses grêles au sein de la cavité péritonéale.

Diverticulose sigmoïdienne sans signe de complication.

- Pas d'anomalie évidente décelable du cadre colique.

- Absence d'épanchement liquidien ou gazeux intra ou rétropéritonéale visible.

- Absence d'adénomégalie abdomino-pelvienne.

Compte rendu, suite

CONCLUSION:

Absence de signe scanographique en faveur d'une néoplasie aux étages thoracique et abdomino-pelvien.
Vascularisation hépatique modale.

Reins de taille et de morphologie normale, siège de lésions kystiques d'allure simple. Variante anatomique de vascularisation rénale avec des artères rénales à droite et à gauche, naissant de l'aorte et deux veines rénales droites.

Multiples lésions athéromateuses calcifiées, et thrombus marginalisé au sein de la naissance de l'artère mésentérique supérieure.

Poursuite de la procédure, conséquences

- Bloc opératoire 07h45 (J1) : prélèvement foie + reins + tissus. Echec de mise sur MPR des reins (calcifications artérielles ++)
- Foie => Tours. Transplantation dans l'après-midi J1
- Rein gauche => Tours. Transplantation dans la nuit J1-J2
- Rein droit => Lille. Biopsie d'une lésion « kystique » suspecte le matin de J2 : carcinome à cellules claires. Pas de transplantation.
- ABM avertie J2 à 11h30
- CHPOT avertie « par hasard » à J2
- Discussion de dé-transplantation des 2 greffés à Tours
- Dossier étudié en REX 15 jours plus tard => mesures correctives

Discussion

- Technique du TAP : après l'angioscanner cérébral => TAP injecté d'emblée => analyse difficile des lésions kystiques rénales
- Pas de lecture préalable du TDM TAP par les chirurgiens préleveurs.
- Examen superficiel des deux reins avant tentative de mise sur MPR.
- Lésions kystiques non décrites par les chirurgiens sur le CROP.
- Bloc opératoire en matinée => procédure dégradée (réorganisation du planning des préleveurs au CHRO) => PMO « accéléré ».
- Anatomopathologie tardive => impossibilité d'annuler les transplantations.

Mesures correctives

Tableau I. Classification des masses kystiques du rein d'après Bosniak.

TYPE	Signes TDM	DIAGNOSTICS
I	Densité hydrique (> -10 , < 20 UH) Homogène Limites régulières sans paroi visible Absence de rehaussement (variation < 10 UH)	Kyste simple
II	Fines cloisons (≤ 2 cloisons) sans paroi visible Fine calcification pariétale ou d'une cloison Absence de rehaussement (variation < 10 UH) ou rehaussement modéré d'une cloison fine	Kyste remanié
IIIF	Fines cloisons (> 3 cloisons) Fine (≤ 1 mm) paroi (limite de visibilité) Épaisse calcification Lésion hyperdense * sauf taille (≥ 4 cm) ou siège intraparenchymateux Absence de rehaussement (variation < 10 UH) ou rehaussement modéré (cloisons, fine paroi)	Kyste remanié Kyste multiloculaire Tumeur kystique (cancer kystique néphrome kystique)
III	Cloisons nombreuses et/ou épaisses Paroi épaisse uniforme Discrètes irrégularités pariétales Calcifications épaisses et/ou irrégulières Rehaussement de la paroi ou des cloisons.	Kyste remanié Kyste multiloculaire Tumeur kystique (cancer kystique néphrome kystique)
IV	Paroi épaisse et très irrégulière Végétations ou nodules muraux Rehaussement de la composante solide	Carcinome kystique Carcinome nécrosé

* Petit (< 3 cm) kyste sous capsulaire, spontanément hyperdense (50-90 UH), homogène, aux limites régulières, non modifié après injection de contraste.



chr
orléans

Bibliographie

Berthier E., Ridereau-Zins C., Dubé L., et al. : Simultaneous CT-Angiography and whole body-CT is an effective imaging approach before multi organ retrieval.

Diagnostic and Interventional Imaging 2017, 98, 235-243

Merci pour votre écoute