

2^{ème} FORUM DES CANCERS UROLOGIQUES

09 et 10 juin 2022, Hôtel Mercure, Alger

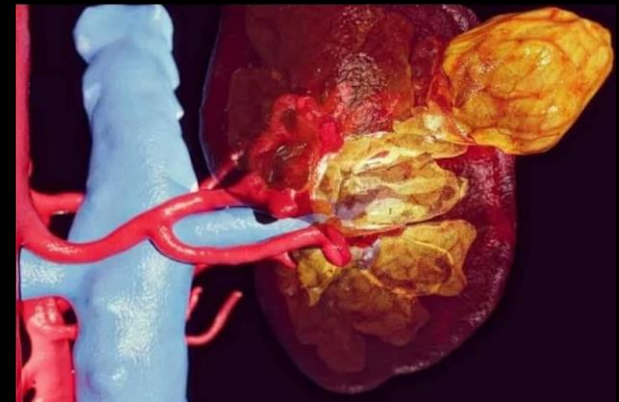


Cartographie vasculaire par angioscanner multi détecteurs avant néphrectomie pour carcinome à cellules claires rénales

IMAGERIE CARDIO-VASCULAIRE

PR ARFI Mohamed Islam

Maitre de conférences B spécialiste en radiodiagnostic
et imagerie cardio-vasculaire



MI.ARFI / S.LOUGHRAIEB / SA. AREZKI / Y.ASSASSI / AB.BENDIB / C.AIMEUR
Faculté de médecine , Université Alger 1 Benyoucef Benkhedda
Service central d'imagerie médicale du Chu Mustapha Bacha –Alger centre

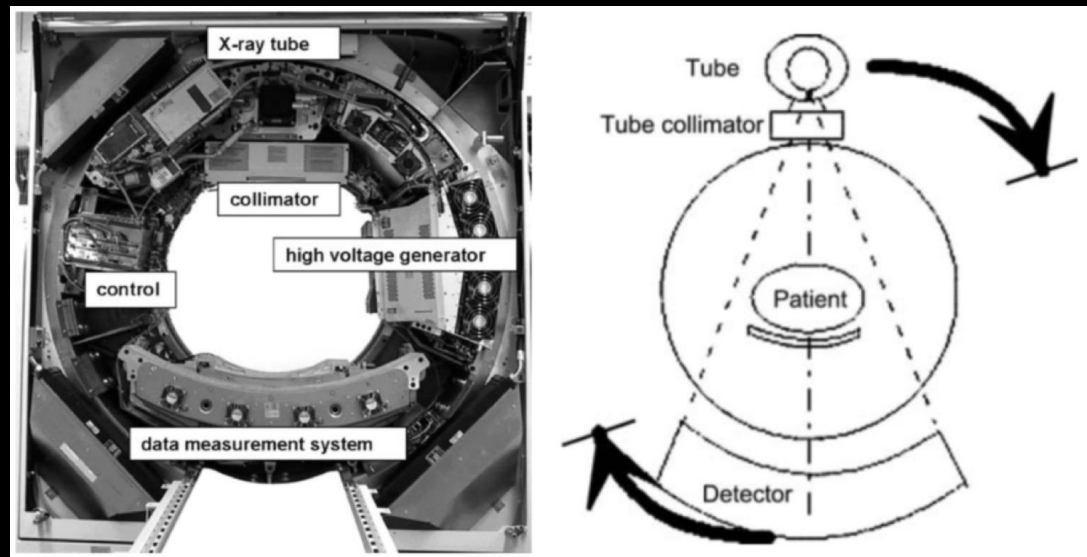
Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

INTRODUCTION

L'angioscanner est indiqué pour faire un bilan lésionnel et d'extension loco régionale du CCCR ainsi qu'une étude anatomique de la vascularisation artérielle et veineuse et des voies excrétrices du rein avant la chirurgie de néphrectomie.

La technologie multi détecteurs a révolutionné le scanner.

Résolution spatiale et temporelle.



MDCT: technologie du scanner multi détecteurs

Matériel et méthodes



Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

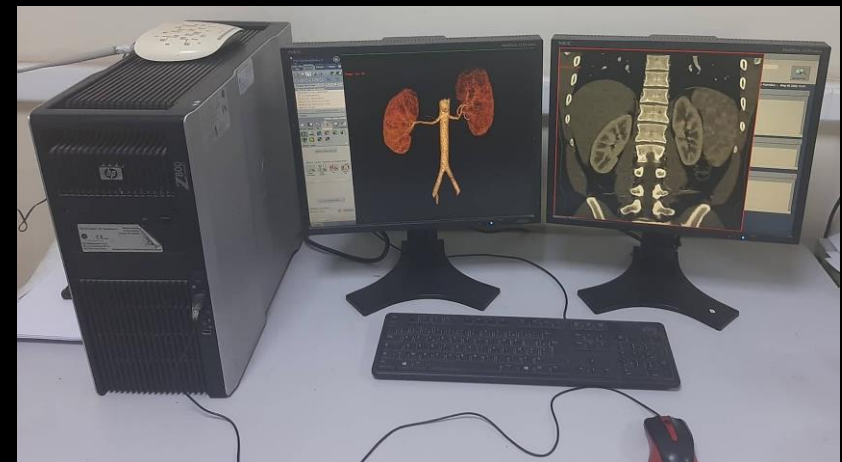
MATÉRIEL ET MÉTHODES

Matériel

Scanner de type Light speed VCT GE 64 barrettes de détecteurs.

Un injecteur automatique double tête Nemoto.

Une console de post traitement d'image de type ADW Workstation 4.6 GE dotée d'applications avancées de post traitement d'imagerie cardiaque et vasculaire.



Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Matériel

Scanner de type Philips ingenuity core
64 barrettes de détecteurs .

Un injecteur automatique double corps
Medrad Salient.

Une console Siemens Syngo VIA dotée
d'applications avancées de post
traitement d'imagerie cardiaque et
vasculaire.



Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Méthodes

Préparation du patient avant l'examen.

Protocole d'acquisition : angioscanner rénal.

Post traitement des images sur console.

Elaboration du compte rendu radiologique.

Création de support pour l'examen (clichés illustratifs et DVD).



Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Méthodes

Protocole d'angioscanner rénal :

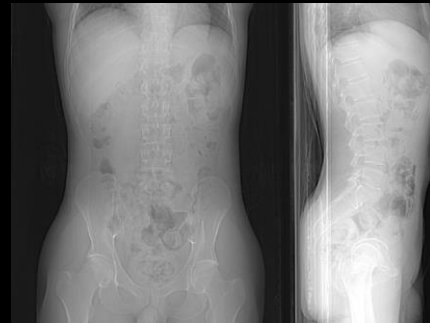
Topogramme de repérage : couverture abdomino-pelvienne.

1 Première acquisition : SPC.

2 Deuxième acquisition : APC au temps artériel (25 Sec).

3 Troisième acquisition : APC aux temps parenchymateux et veineux (70 Sec).

4 Quatrième acquisition : APC au temps tardif (08 minutes après injection de 10 cc de Lasilix).



Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Méthodes

Analyse des coupes axiales natives des 04 phases d'acquisition.

Post traitement des images et réalisation de différentes reconstructions :

Autobone Xpress .

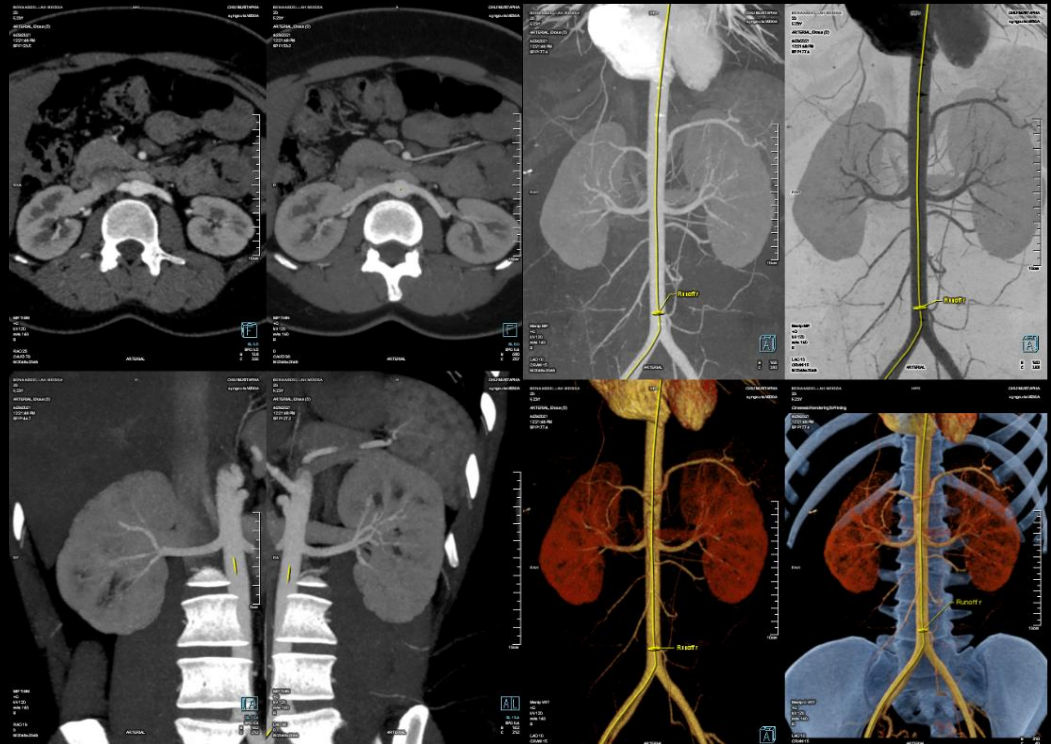
Reconstruction MPR.

Reconstruction 03D MIP.

Reconstruction 03D VRT .

Reconstruction Lumen.

Reconstruction Curved.



Résultats

RÉSULTATS

Caractéristiques morphologiques

Aspect typique :

Tumeur bien limitée pseudo capsulée.

Taille > 04 cm.

Hétérogène (double composante solide et kystique).

Hyper vascularisation périphérique au temps artériel.

Lavage (Wash out) au temps néphrographique.

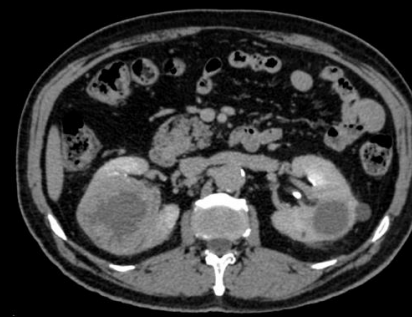
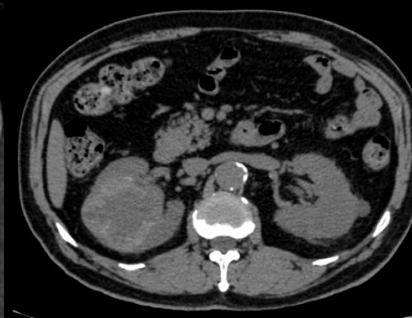
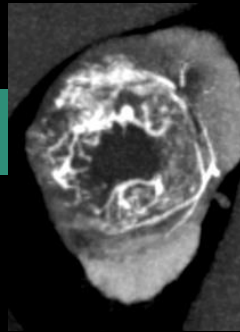
Calcifications intra tumorales.

Envahissement de la veine rénale et de la VCI.

Aspects atypiques :

Tumeur de petite taille < 04 cm.

Tumeur homogène.

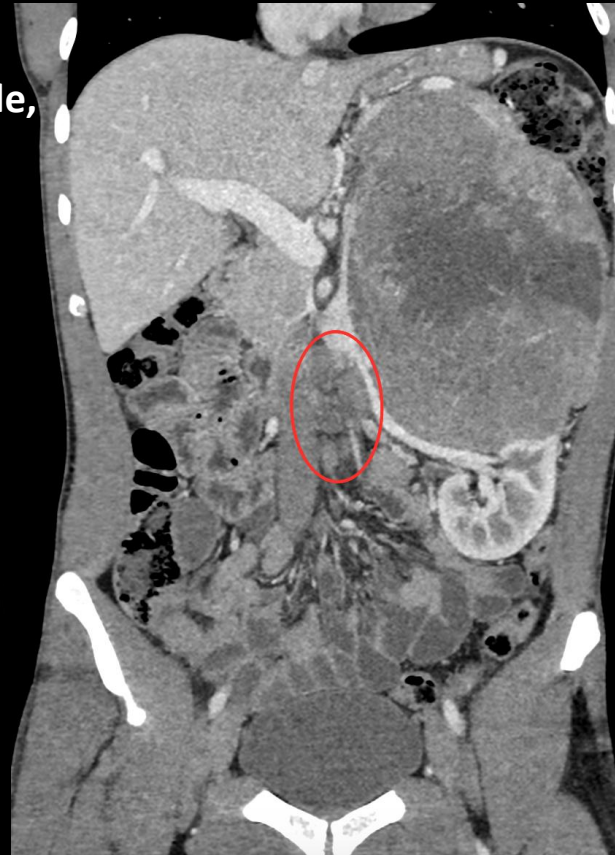


Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Bilan d'extension locorégionale

- La taille de la tumeur.
- Ses limites.
- La loge rénale et ses fascias.
- L'envahissement veineux (veine rénale, VCI).
- L'atteinte ganglionnaire.
- Les organes de voisinage.
- Le rein controlatéral.

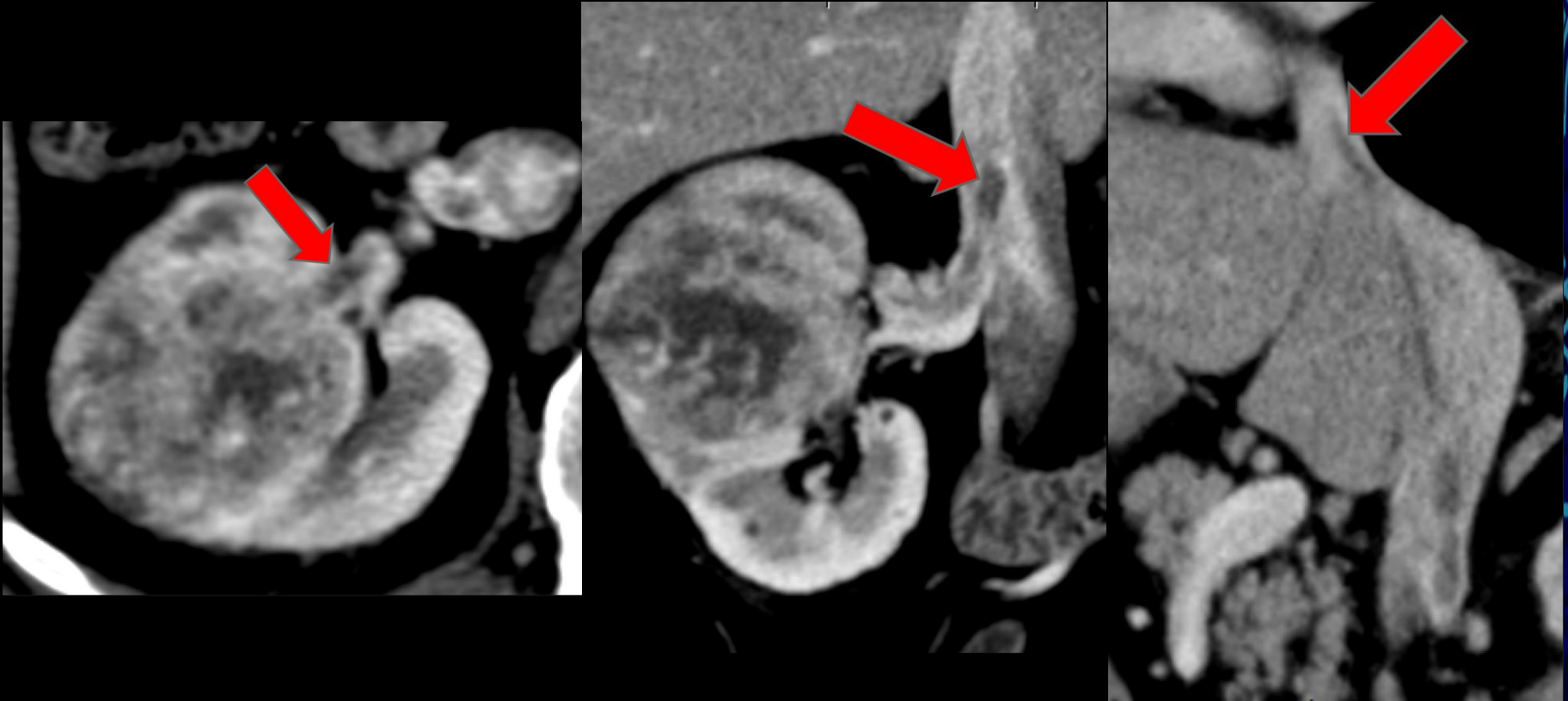


Adénopathies secondaires hilaires du rein gauche et para-aortiques

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

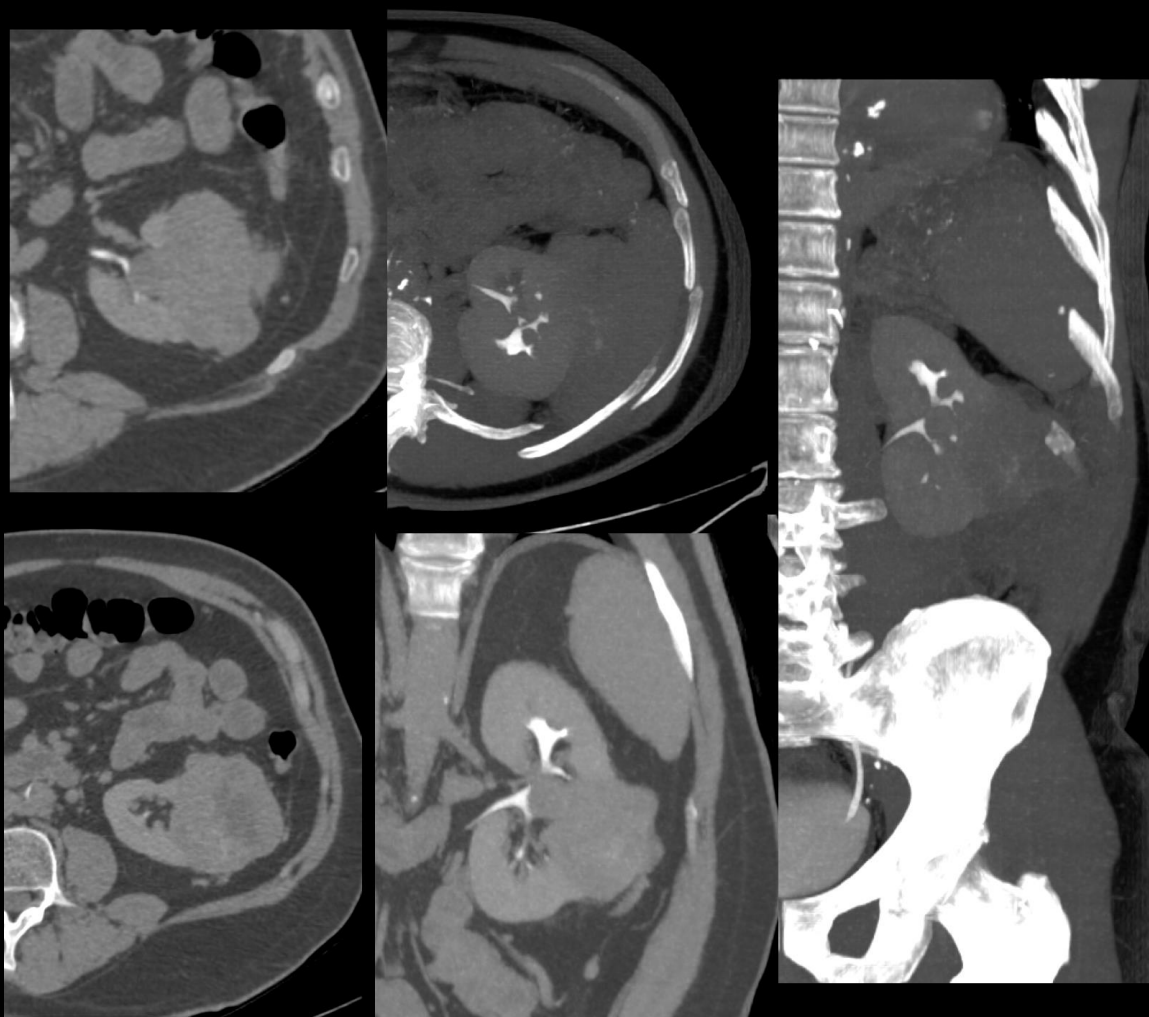
Bilan d'extension locorégionale



Thrombose de la veine rénale droite ,centrale partiellement obstructive étendue à la VCI

RÉSULTATS

Bilan d'extension locorégionale

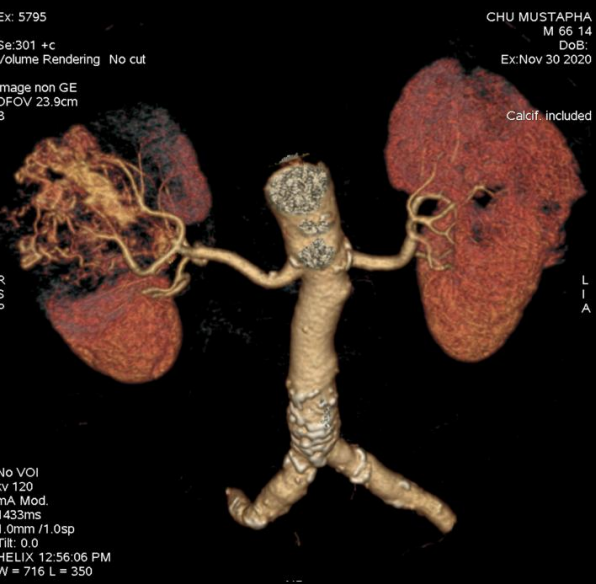
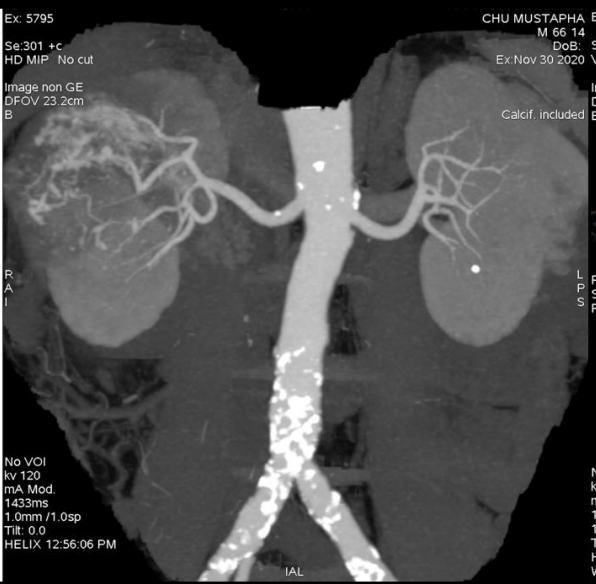
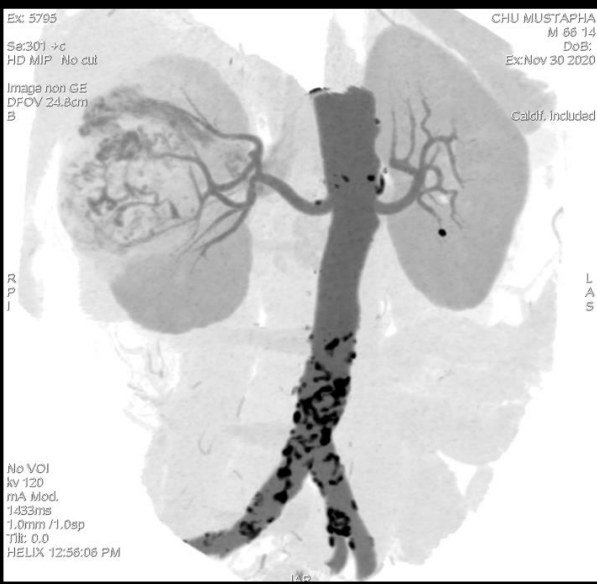


Infiltration du groupe caliciel moyen et de la loge rénale gauche

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Cartographie vasculaire artérielle

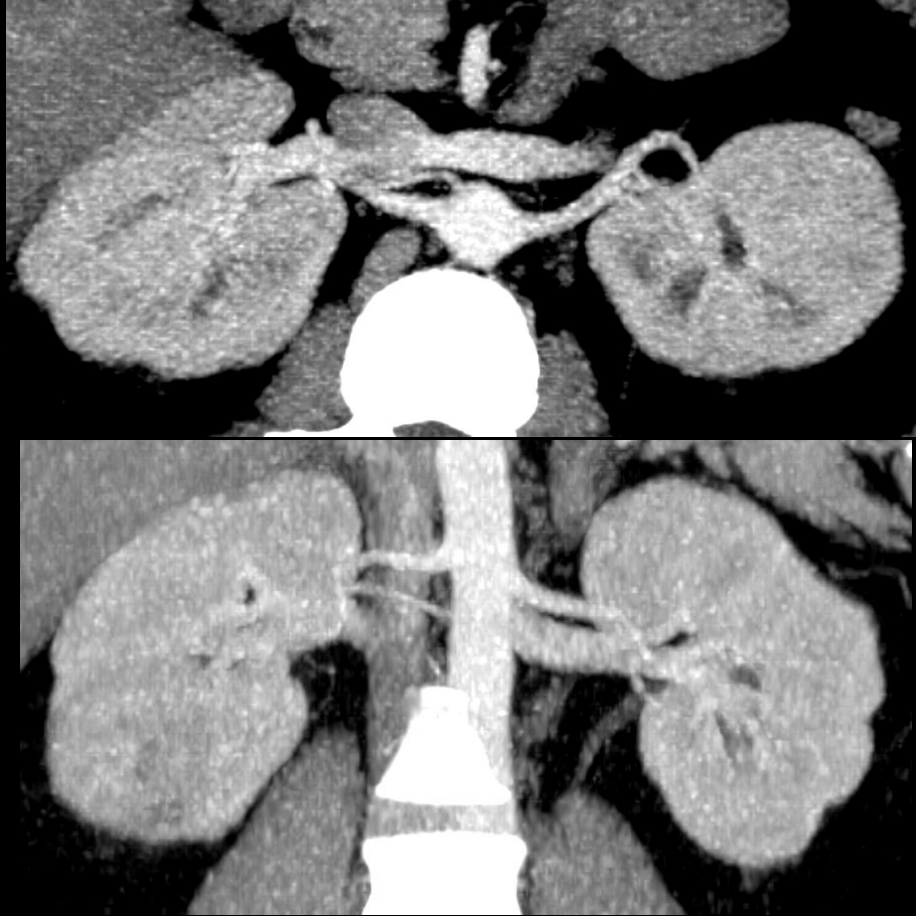


Artères rénales : disposition anatomique modale

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Cartographie vasculaire artérielle

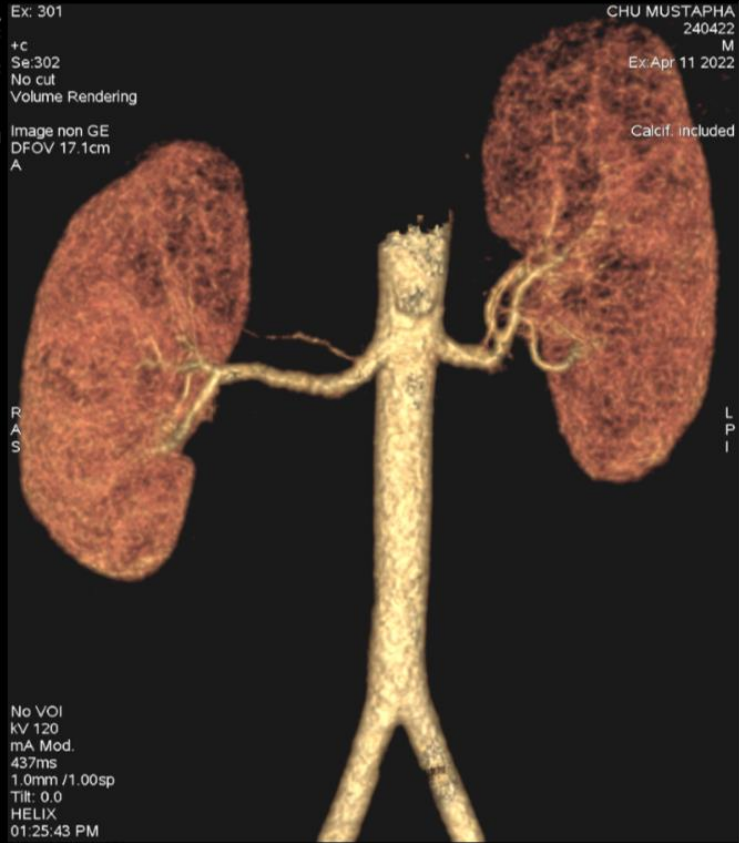
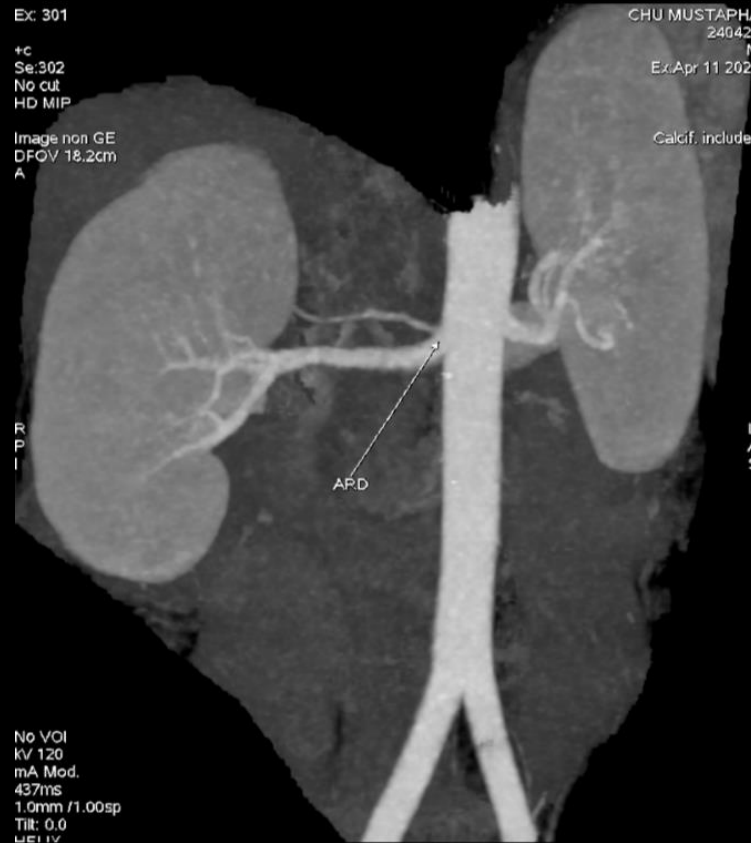


Variantes anatomiques des artères rénales : artères rénales multiples

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Cartographie vasculaire artérielle



Variantes anatomiques des artères rénales : division précoce

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Cartographie vasculaire veineuse

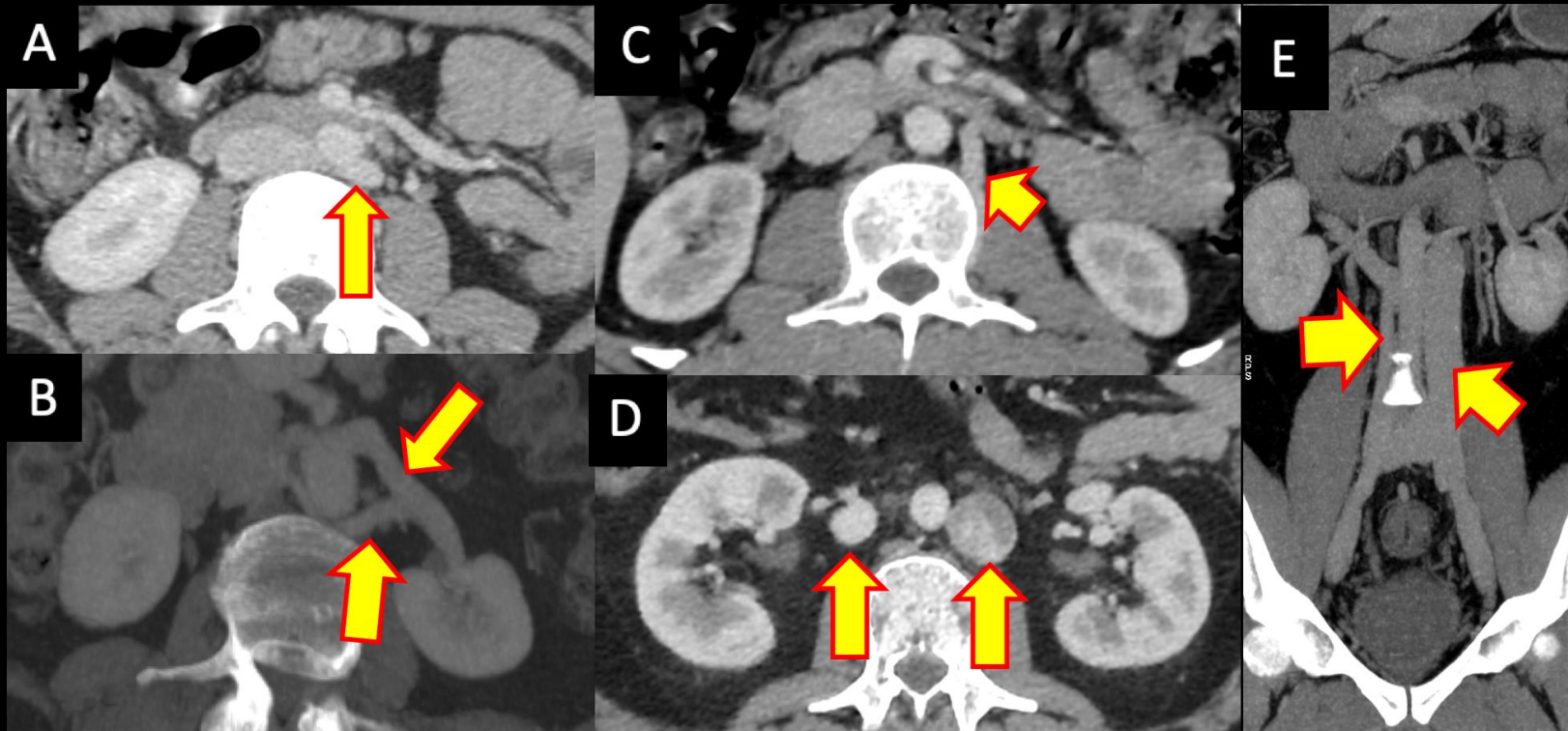


Veines rénales : disposition anatomique modale

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Cartographie vasculaire veineuse

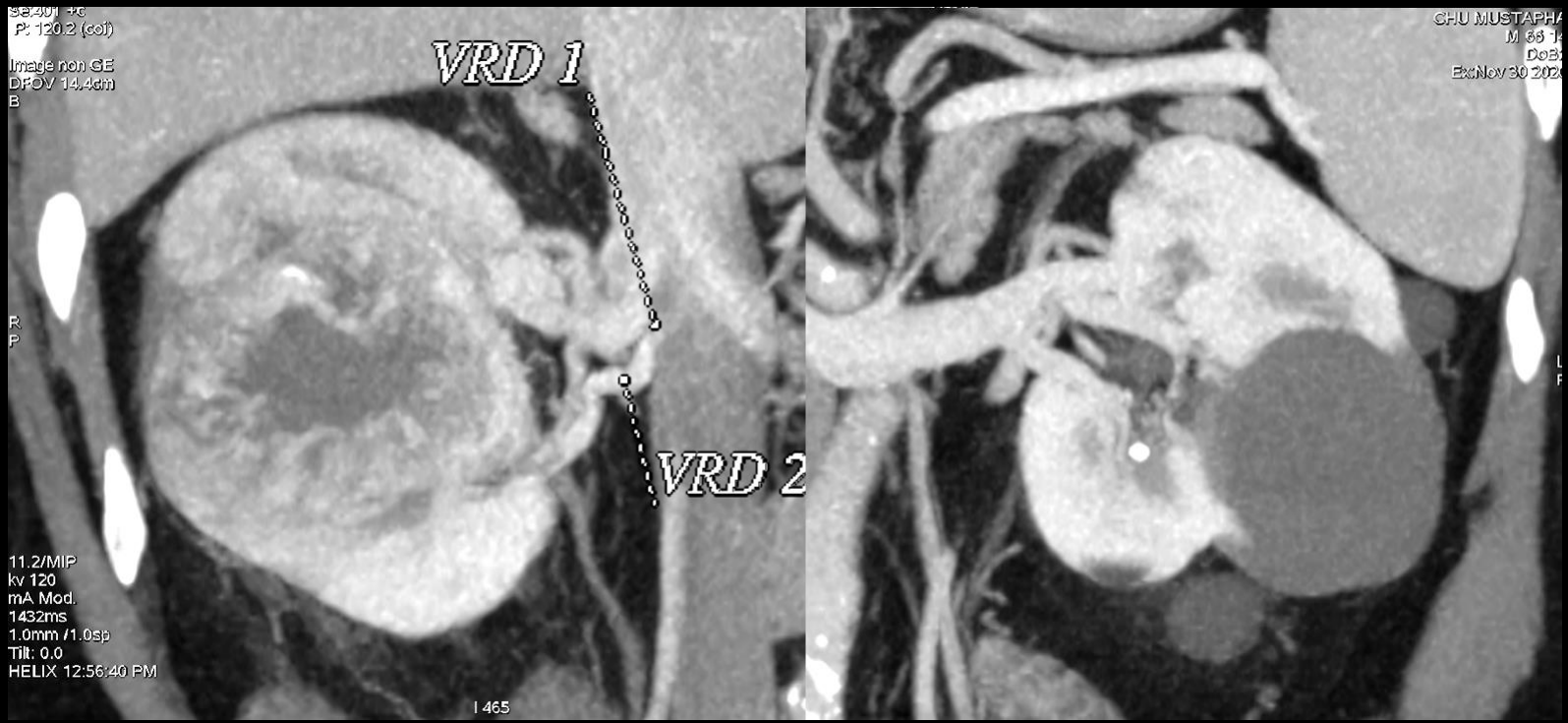


Variantes anatomiques de la veine rénale et de la VCI : (A) veine rénale gauche rétro-aortique, (B) veine rénale gauche circum aortique, (C) tronc réno-azygo-lombaire TRAL dilaté, (D) et (E) double veine cave inférieure

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Cartographie vasculaire veineuse

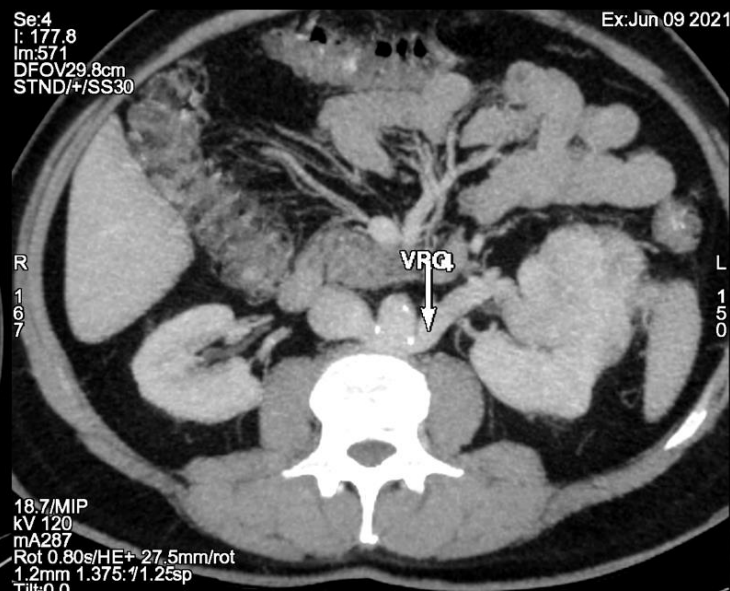
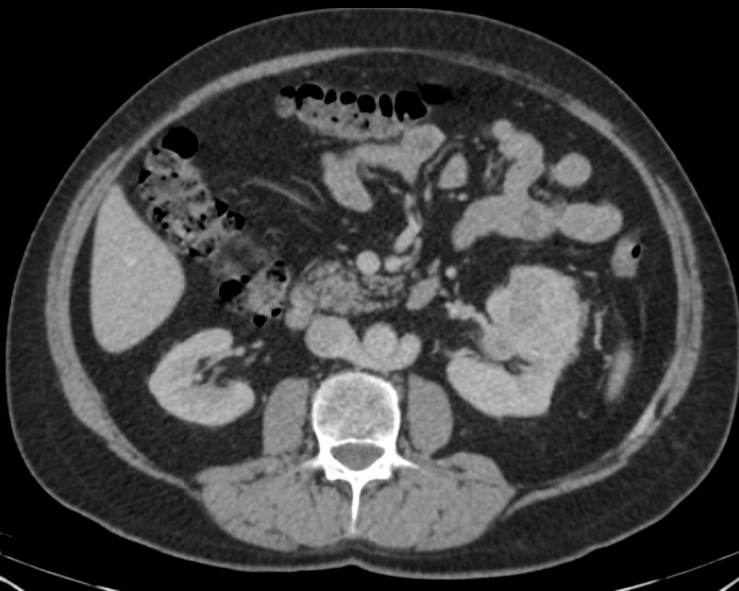


Variantes anatomiques de la veine rénale : 02 veines rénales droites

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

Cartographie vasculaire veineuse

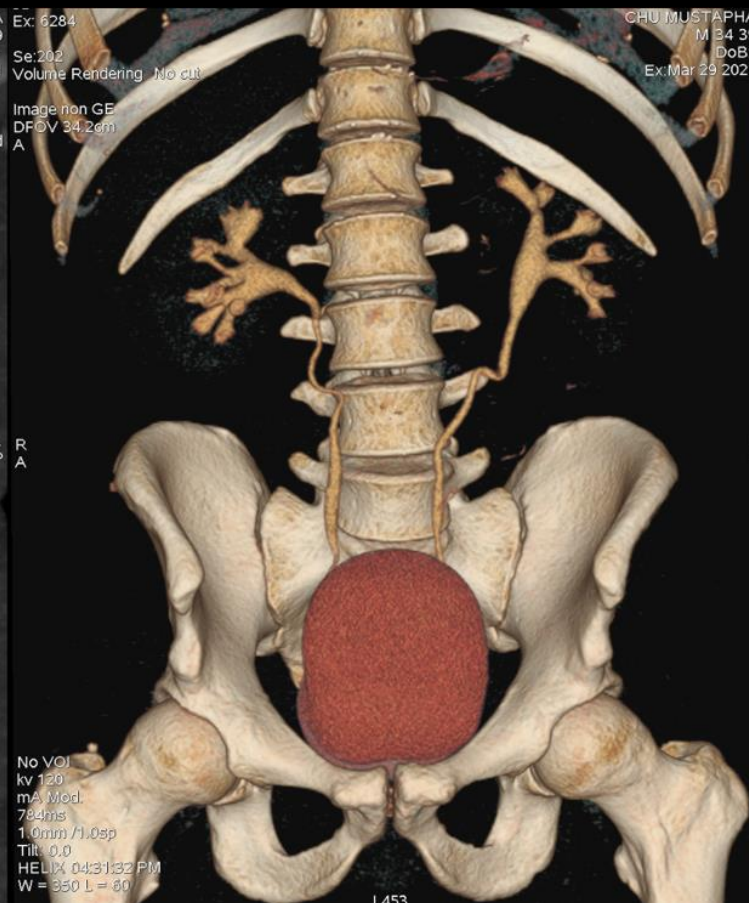


Variantes anatomiques de la veine rénale : veine rénale gauche rétro-aortique

Cartographie vasculaire avant néphrectomie pour CCCR

RÉSULTATS

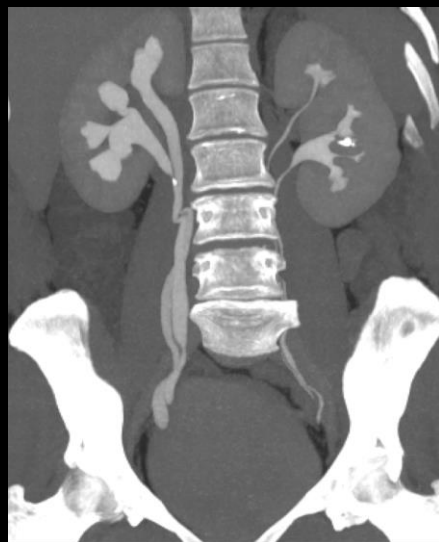
Anatomie du système excrétoire



Système excrétoire : disposition anatomique modale

RÉSULTATS

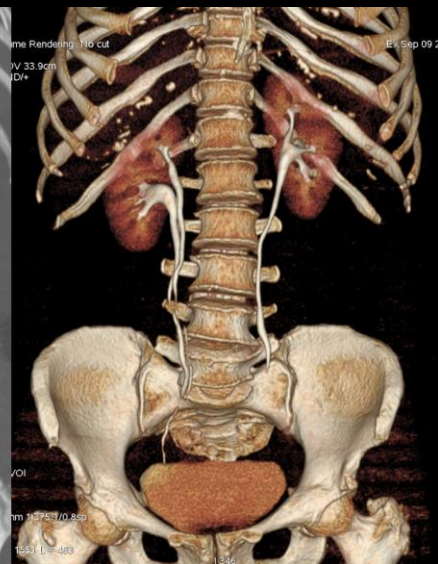
Anatomie du système excrétoire



Duplicité urétérale



Bifidité urétérale



Variantes anatomiques du système excrétoire(double système collecteur)

Discussion

DISCUSSION

L'angioscanner est un examen accessible, non invasif, peu coûteux.

Etude des densités et du rehaussement tissulaire du CCCR (bonnes résolutions spatiale et temporelle).

Etude anatomique des artères et des veines rénales et du système excrétoire (bonnes résolutions spatiale et temporelle).

Inconvénients : irradiation et l'effet nocif du produit de contraste iodé.



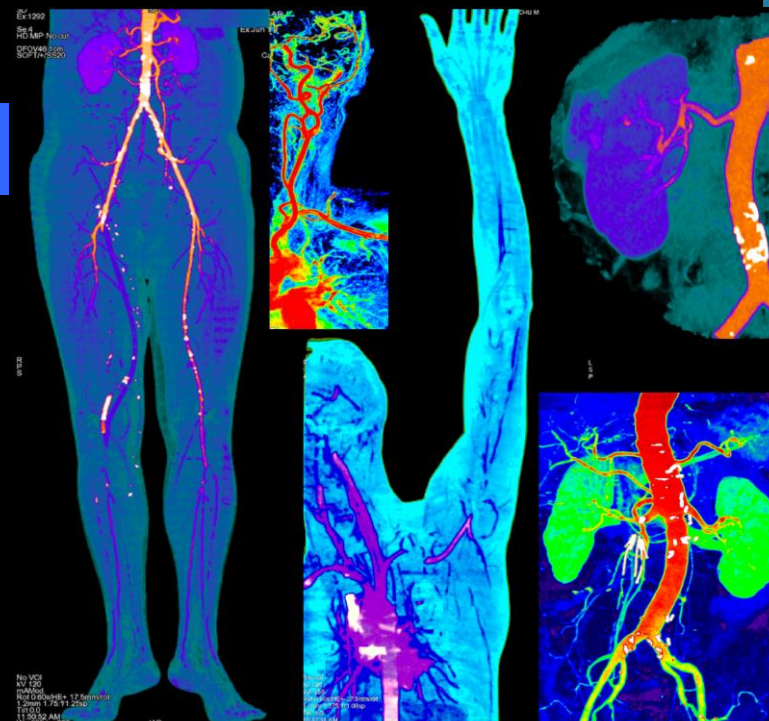
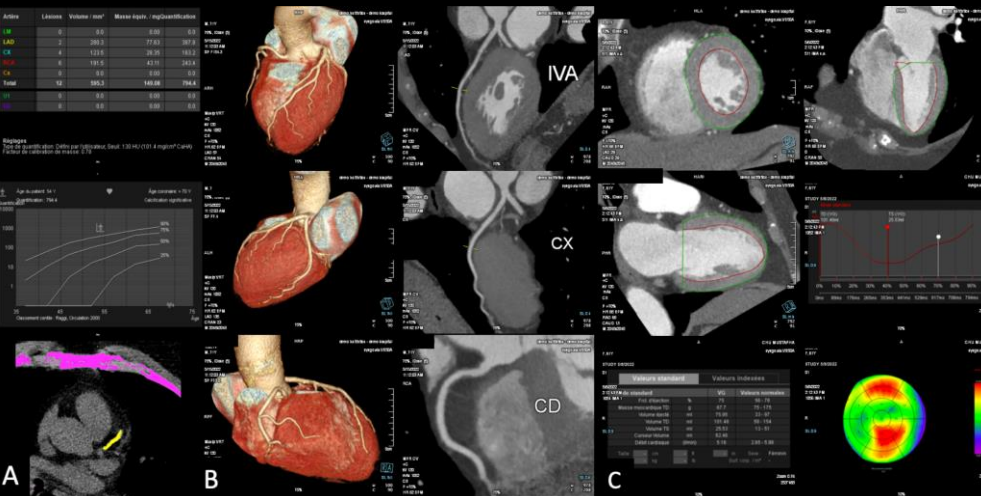
CONCLUSION

L'angioscanner est utile dans le bilan morphologique et d'extension du CCCR et permet la réalisation d'une cartographie vasculaire précise et complète du rein avant chirurgie de néphrectomie avec étude des variantes anatomiques artérielles, veineuses et du système excrétoire afin d'anticiper les difficultés opératoires.



Merci pour votre attention

IMAGERIE CARDIO-VASCULAIRE



PR ARFI MOHAMED ISLAM

Maitre de conférence B hospitalo-universitaire spécialiste en radiodiagnostic et imagerie cardio-vasculaire

Université Alger 1 Benyoucef Benkhedda

Faculté de médecine

Service central d'imagerie médicale

Chu Mustapha Bacha –Alger

mzvradiologist@yahoo.fr