

IMAGERIE SCINTIGRAPHIQUE UROLOGIQUE & NEPHROLOGIQUE

DFGSM3, Module Urologie-Néphrologie

Denis Mariano-Goulart

Faculté de médecine et CHRU de Montpellier

<http://scinti.edu.umontpellier.fr>

OBJECTIF: prescrire à bon escient un examen complémentaire isotopique en uro-néphrologie

Comment participer ?



Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question

 [Copier le lien de participation](#)

Vous suivez au mieux l'évolution du débit de filtration glomérulaire d'un enfant sans insuffisance rénale ni 3° secteur au cours d'une chimiothérapie néphrotoxiqu...

1 de la créatinine plasmatique 0% 0

5 d'une mesure isotopique de la clairance plasmatique des reins au 99mTc-DTPA 0% 0 ✓

2 de la créatinine plasmatique et de la formule de Cockcroft & Gault ou MDRD 0% 0

6 d'une scintigraphie rénale au 99mTc-DMSA 0% 0

3 de la créatinine plasmatique et de la formule de Schwartz 0% 0

7 d'une scintigraphie rénale au 99m-Tc-MAG3 0% 0

4 d'une mesure isotopique de la clairance urinaire 0% 0

Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question

Clairance rénale:

- Estimation de la Cl à partir de la [Creat]
 - Cockroft : $Cl(mL/min) = \frac{140 - \text{âge}(ans)}{[Creat(\mu M)]} \cdot P(kg) \cdot (1.23 \text{ si H } 1,04 \text{ si F})$
 - MDRD : $Cl\left(\frac{mL}{1,73 m^2}\right) = 186,3 \cdot ([Creat(\mu M)] \cdot 0,0113)^{-1,154} \cdot \text{âge}(an)^{-0,203} \cdot (0.742 \text{ si F})$
 - Pas adaptées aux enfants, **Schwartz**: $Cl(mL/min) = k \cdot \frac{T(cm)}{[Creat(mg/dL)]}$
où $k = 0,33$ si $P < 2,5$ kg; $0,45 < 1$ an, $0,55$ de 2 à 13 ans.
 - Pratique, mais biaisées et peu précises. La créatinine peut être excrétée par sécrétion tubulaire, son dosage n'est ni standardisé, ni précis et sa production endogène variable.
- Techniques d'imagerie médicales (SPECT, PET, IRM, CT).
 - Délicates et peu fiables
 - Fonction absolue au ^{99m}Tc -DMSA inexacte si reins asymétriques¹.

Clairance isotopique: Référence

- Clairance isotopique plasmatique :
 - Cl = débit(fictif, L/min) de plasma épuré à 100%
 - $[P].Cl = [U].V$ en mol/min épurés

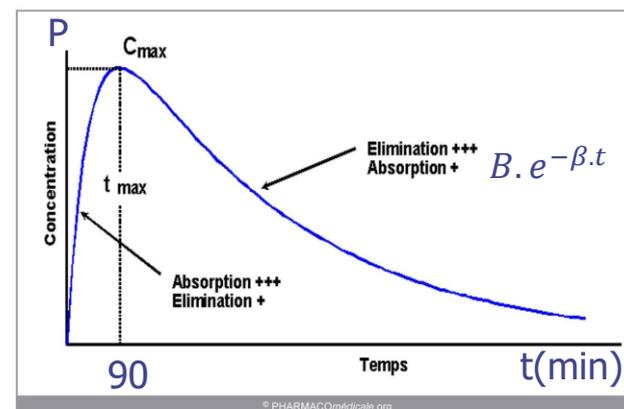
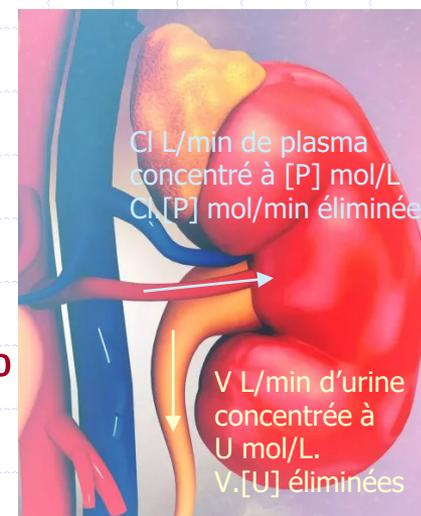
$$Cl. \int_0^{\infty} [P(t)].dt = \int_0^{\infty} [U(t)].V.dt = Q_{inj}(Bq) \quad 1$$

$$\Rightarrow Cl = \frac{Q_{inj}}{\int_0^{\infty} [P(t)].dt}$$

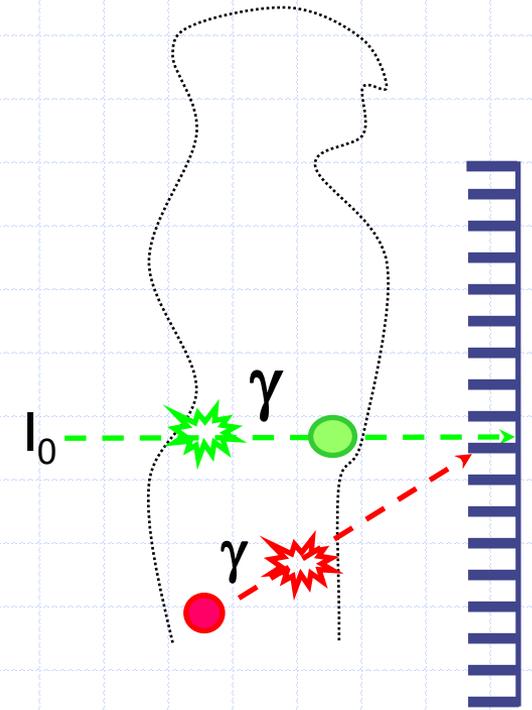
- Injection de $^{99m}\text{Tc-DTPA}$ ($Q \approx 20 \text{ MBq}$)
- Prélèvements à partir de 90' ²
- Comptages de P(t) en Bq/mL

- $Cl = \frac{Q}{\int_0^{\infty} B.e^{-\beta.t}.dt} = \frac{Q.\beta}{B}$ (\pm correction pour la 1^o exponentielle)

- CONDITIONS : ¹Pas d'excrétion ni de rétention extrarénale (3^o secteur, œdèmes, ascite).
²Pas d'insuffisance rénale terminale



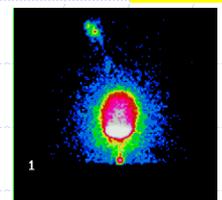
Hors cancérologie: SPECT



$^{99}_{43}\text{Tc}$

DTPA

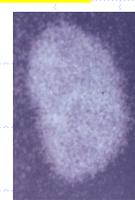
vessie



$^{99}_{43}\text{Tc}$

DMSA

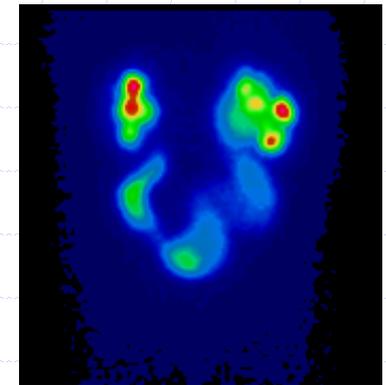
Captation tubulaire



$^{99}_{43}\text{Tc}$

MAG III

Captation & excrétion tubulaire





Pour évaluer les fonctions rénales relatives des reins d'un patient, vous prescrivez:

- 1 une échographie rénale 0% 0
- 2 Une tomodensitométrie rénale injectée 0% 0
- 3 Une IRM fonctionnelle 0% 0
- 4 **Une scintigraphie rénale au 99mTc-DMSA avec clichés 2 heures après l'injection du radiotraceur.** 0% 0 ✓
- 5 Une scintigraphie rénale au 99mTc-DMSA avec clichés 6 heures après l'injection du radiotraceur. 0% 0
- 6 **Une scintigraphie rénale au 99mTc-MAG3 avec clichés immédiatement après l'injection du radiotraceur.** 0% 0 ✓

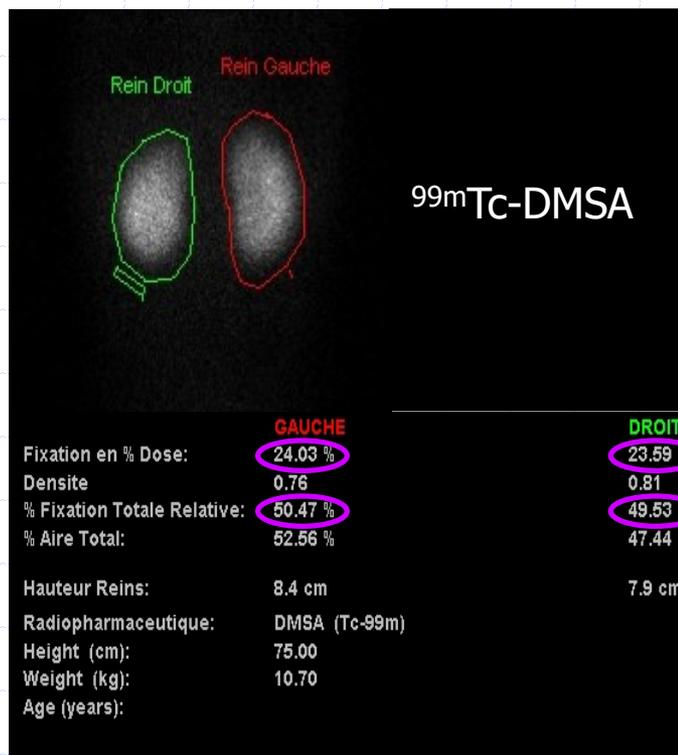
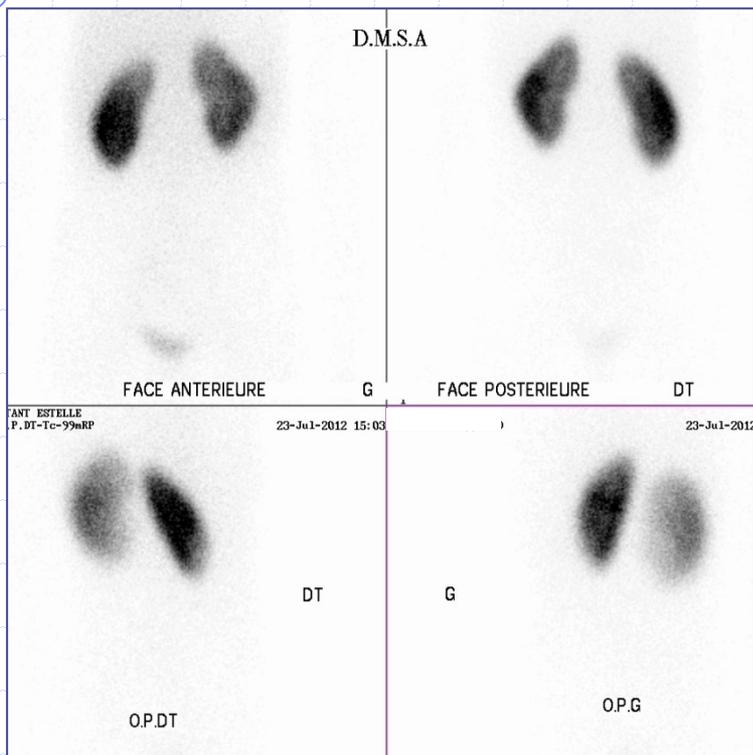
Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question



SCINTIGRAPHIE AU ^{99m}Tc -DMSA

- Capté par les cellules du tube contourné proximal.
Ni filtré ni excrété (< 5%)
- La fixation mesure la masse de cellules tubulaires fonctionnelles (perfusées).
- Acquisitions 2h après injection du DMSA (40-65% fixé)
 - 6h après avec comptages (seringue, point d'injection) si fonctions absolues séparées recherchées (% activité injectée, peu d'intérêt).
 - Dosimétrie < 0,5 - 1 mSv possible chez le nourrisson.
- Indications
 - Quantification de la fonction relative de chaque rein (pré-chirurgie)
 - Pyélonéphrites: aiguës (Diagnostic), évaluations de séquelles
 - Détection de rein ectopique, d'anomalies corticales...

FONCTION RENALE RELATIVE



6h post IV¹
2h post IV

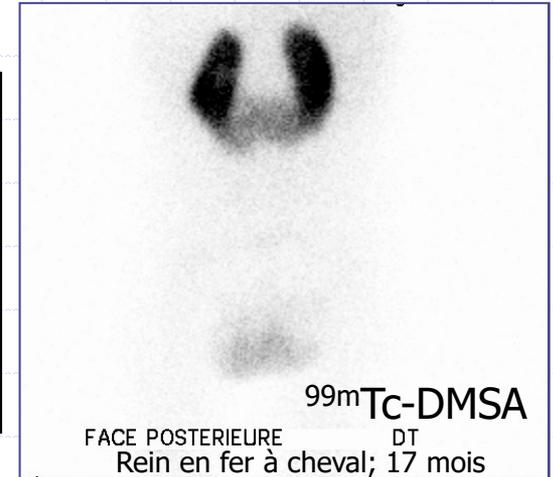
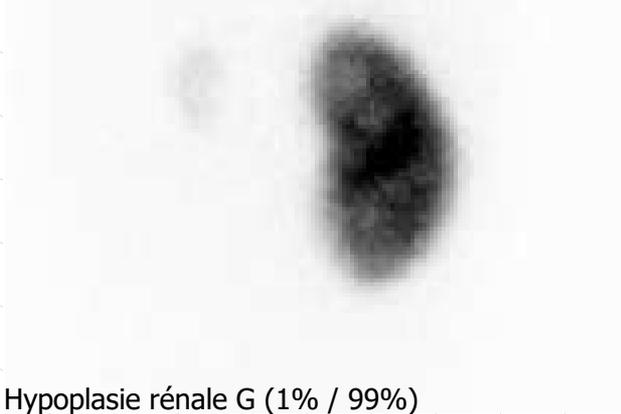
¹Peu d'intérêt,
peu fait

Normales:

Fonctions relatives = $50 \pm 5\%$
Fonctions absolues = 20-25 %

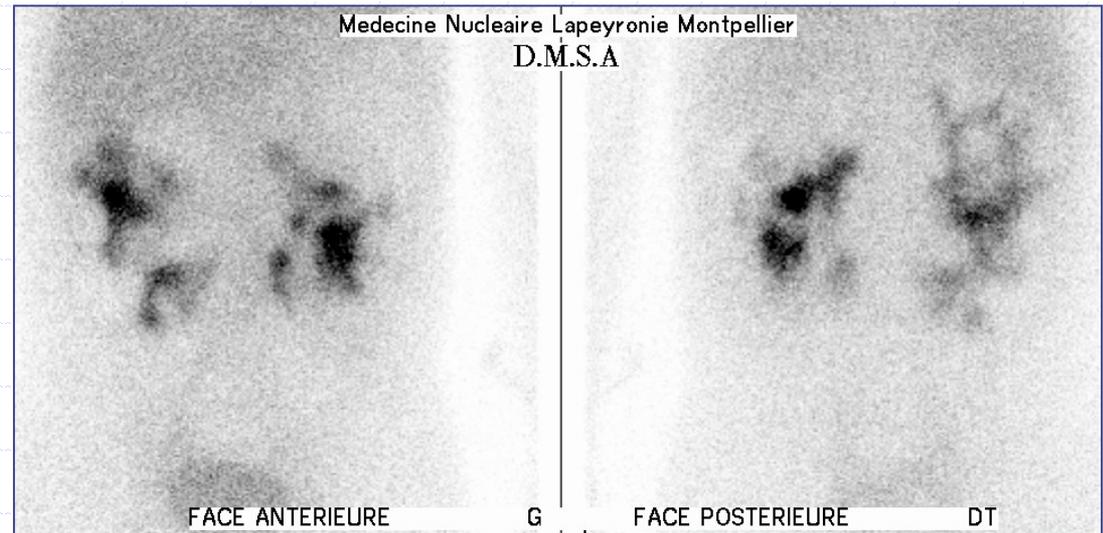
FONCTION RENALE RELATIVE

^{99m}Tc -DMSA



Homme de 38 ans, polykystose rénale dont certains hémorragiques

Medecine Nucleaire Lapeyronie Montpellier
D.M.S.A



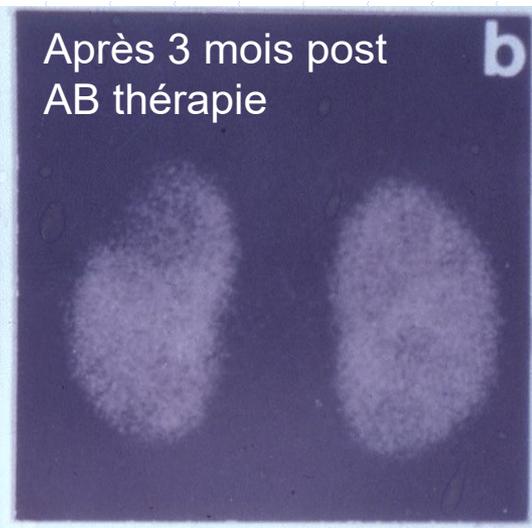
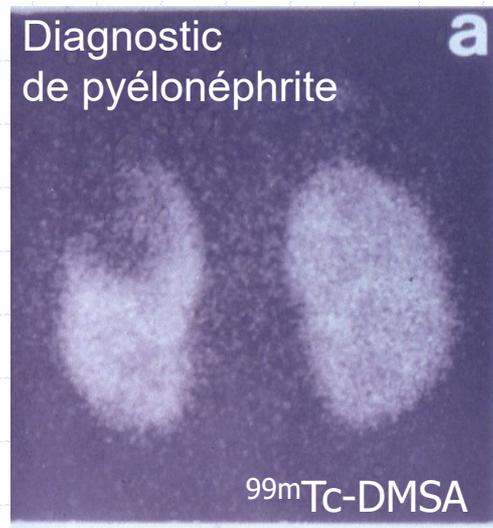
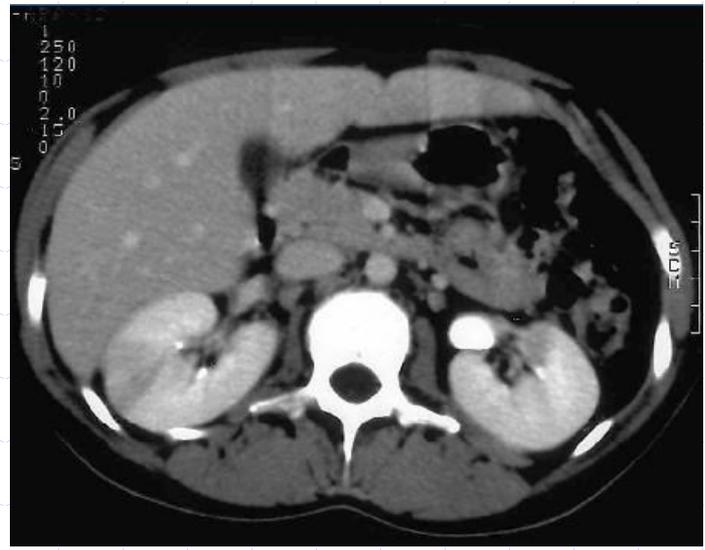
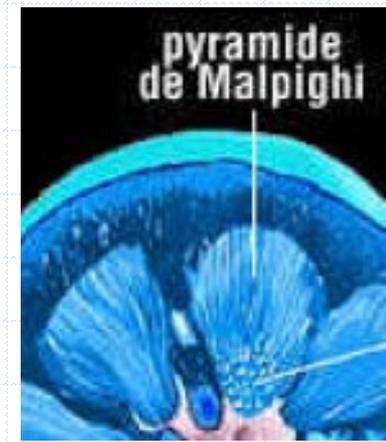
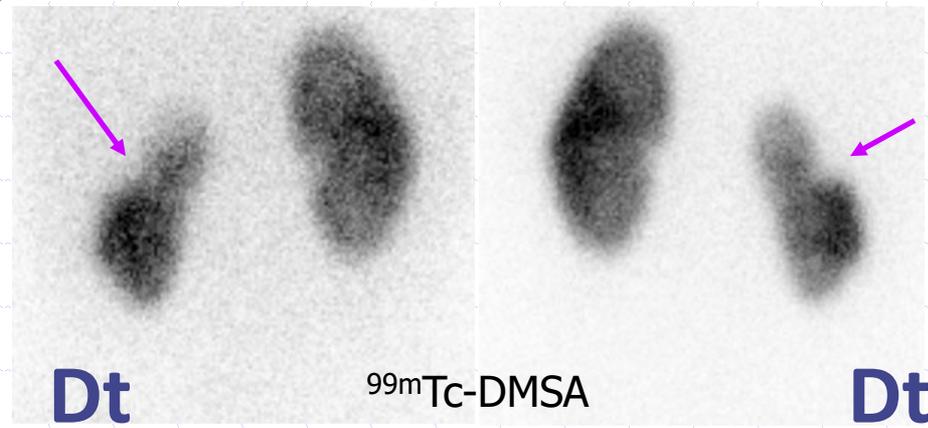


Devant des douleurs lombaires chez un enfant présentant une infection urinaire, vous complèterez votre diagnostic par:

- 1 Une radiographie de l'abdomen 0% 0
- 2 Une urographie intra-veineuse 0% 0
- 3 Une cystographie Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question 0% 0
- 4 Une scintigraphie rénale au ^{99m}Tc -DMSA avec acquisitions à 2 heures 0% 0 ✓
- 5 Une échographie 0% 0 ✓



PYELONEPHRITE (AIGUE, SEQUELLE)

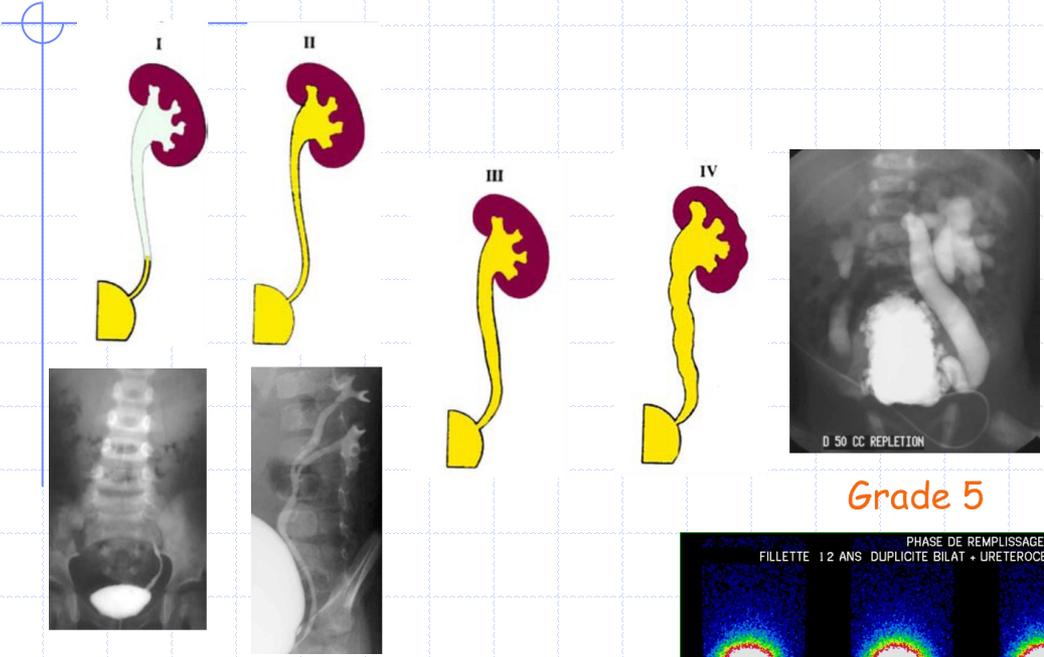




Devant des pyélonéphrites récidivantes, à distance d'un épisode aigu,

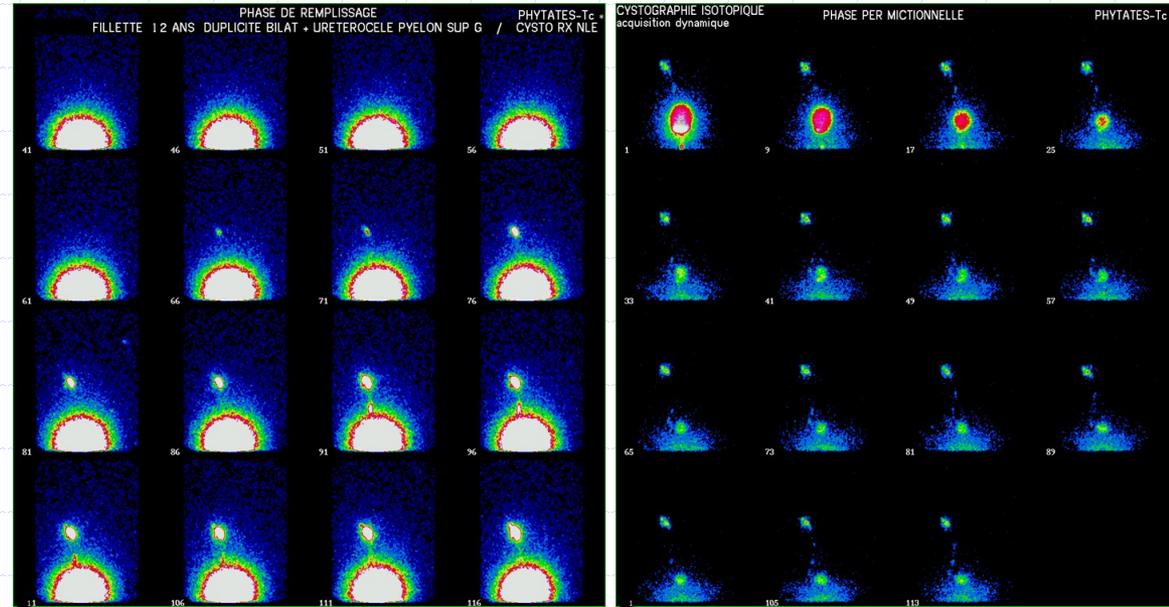
- 1 vous suspectez un reflux vésico-urétéral 0% 0 ✓
- 2 vous pouvez vous aider d'un uroscanner à la recherche d'un calcul ou d'une anomalie sur les voies urinaires 0% 0 ✓
- 3 vous pouvez prescrire une urétérocystographie rétrograde et mictionnelle à la recherche d'un reflux Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question 0% 0 ✓
- 4 vous pouvez prescrire une cystographie isotopique à la recherche d'un reflux 0% 0 ✓
- 5 vous pouvez prescrire une scintigraphie rénale au ^{99m}Tc -DMSA avec clichés à 2h pour évaluer une perte de fonction rénale 0% 0 ✓

REFLUX VESICO-URETERAL



Grade 5

^{99m}Tc -Phytates ou ^{99m}Tc -DTPA après sondage (le DTPA ou le phytate bloque le radiotracteur dans la vessie)





Quelques semaines après la naissance d'un enfant chez qui l'échographie anténatale a montré une dilatation pyélocalicielle,

1 vous suspectez un syndrome de jonction pyélo-urétérale ou urétéro-vésicale 0% 0 ✓

2 vous cherchez à savoir s'il s'agit d'une hypotonie ou d'une obstruction à l'écoulement urinaire 0% 0 ✓



3 vous affinez votre diagnostic Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question 0% 0

4 vous affinez votre diagnostic au moyen d'une scintigraphie au 99mTc-MAG3 et test d'hyperdiurèse 0% 0 ✓

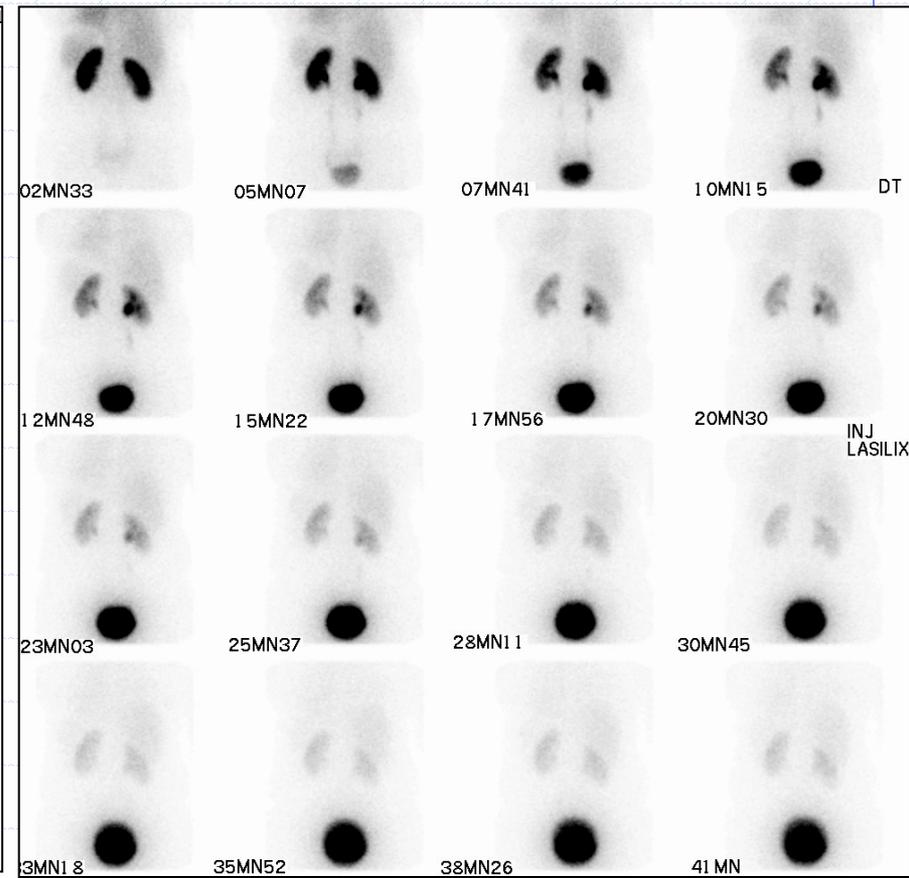
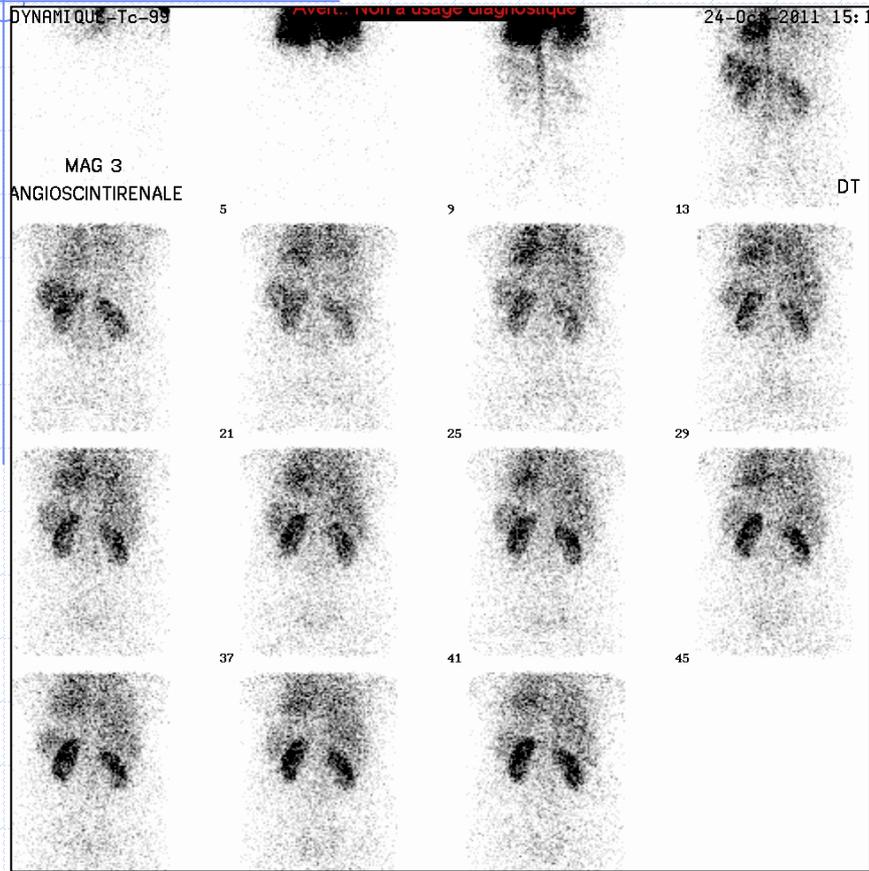
5 Vous orientez ensuite l'enfant vers un uro-pédiatre pour surveillance ou prise en charge chirurgicale 0% 0 ✓

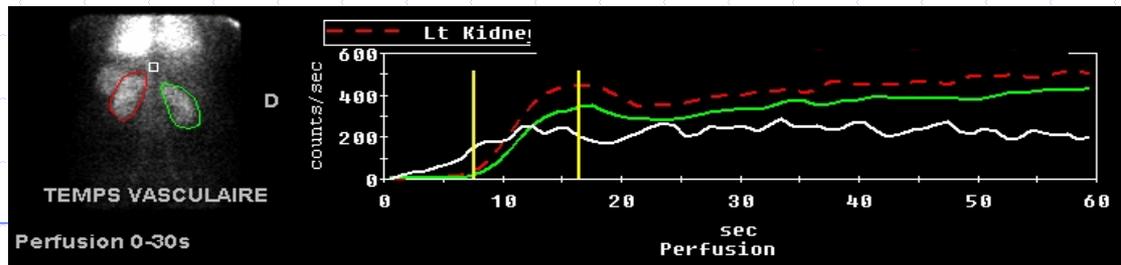


SCINTIGRAPHIE AU ^{99m}Tc -MAG3

- Capté par les cellules du tube contourné proximal (3'), puis sécrété par ces cellules dans la lumière urinaire
- La captation initiale mesure la masse de cellules tubulaires fonctionnelles. La suite d'examen permet d'explorer l'écoulement de l'urine jusqu'à la vessie, spontané, sous hyperdiurèse ou sous IEC.
- Acquisitions immédiatement après injection du MAG3
 - Cliché post miction/verticalisation en fin d'examen.
 - Dosimétrie $< 5 \text{ mSv}$ possible chez le nourrisson.
- Principales indications
 - Syndromes de jonction: obstructif ou pas, délétère sur le rein?
 - HTA rénovasculaire: établissement d'un lien de causalité
 - Anurie post greffe rénale: diagnostic étiologique.

SCINTIGRAPHIE AU ^{99m}Tc -MAG3

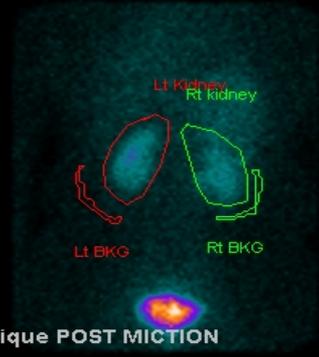
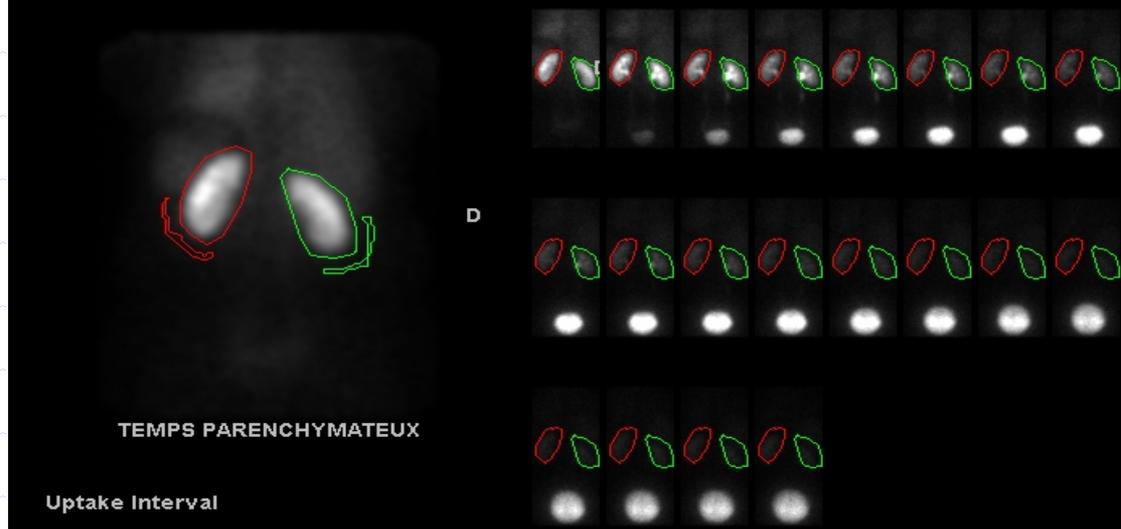




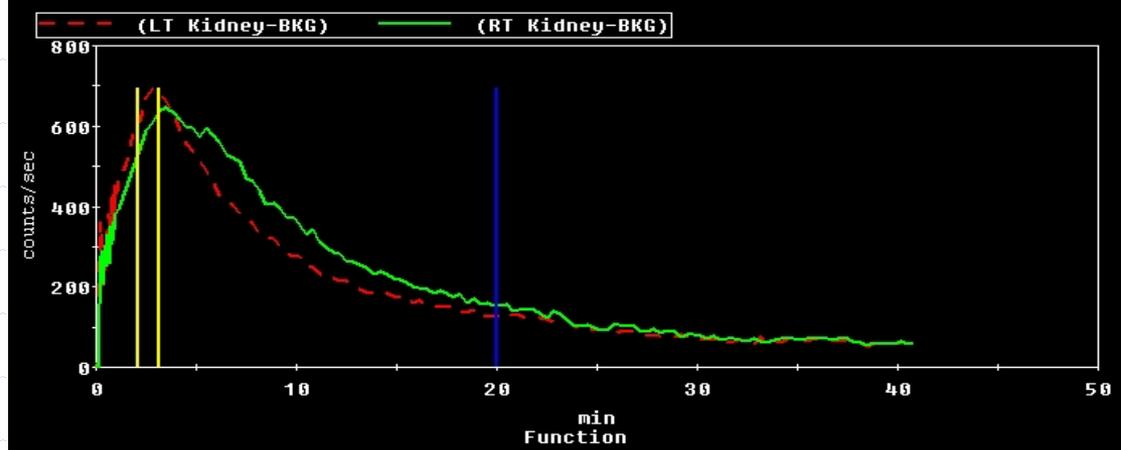
Kidney	Left	Right
Kidney Area (cm ²):	82.38	78.51
Kidney depth (cm):	7.74	7.94
PerfIndex (Kir):	8.7	6.75
Perfusion% (Int):	57.92	42.08
Uptake% (Int):	52.28	47.72
Time to peak:	2.71	3.37
Peak to 1/2 peak:	5.33	7.67
30min/peak ratio:	.11	.12
30min/3min ratio:	.11	.13
Diuretic T1/2:	11.5	9.17

N > 0,6
N > 60%
N = 50 ± 5%

N < 4'



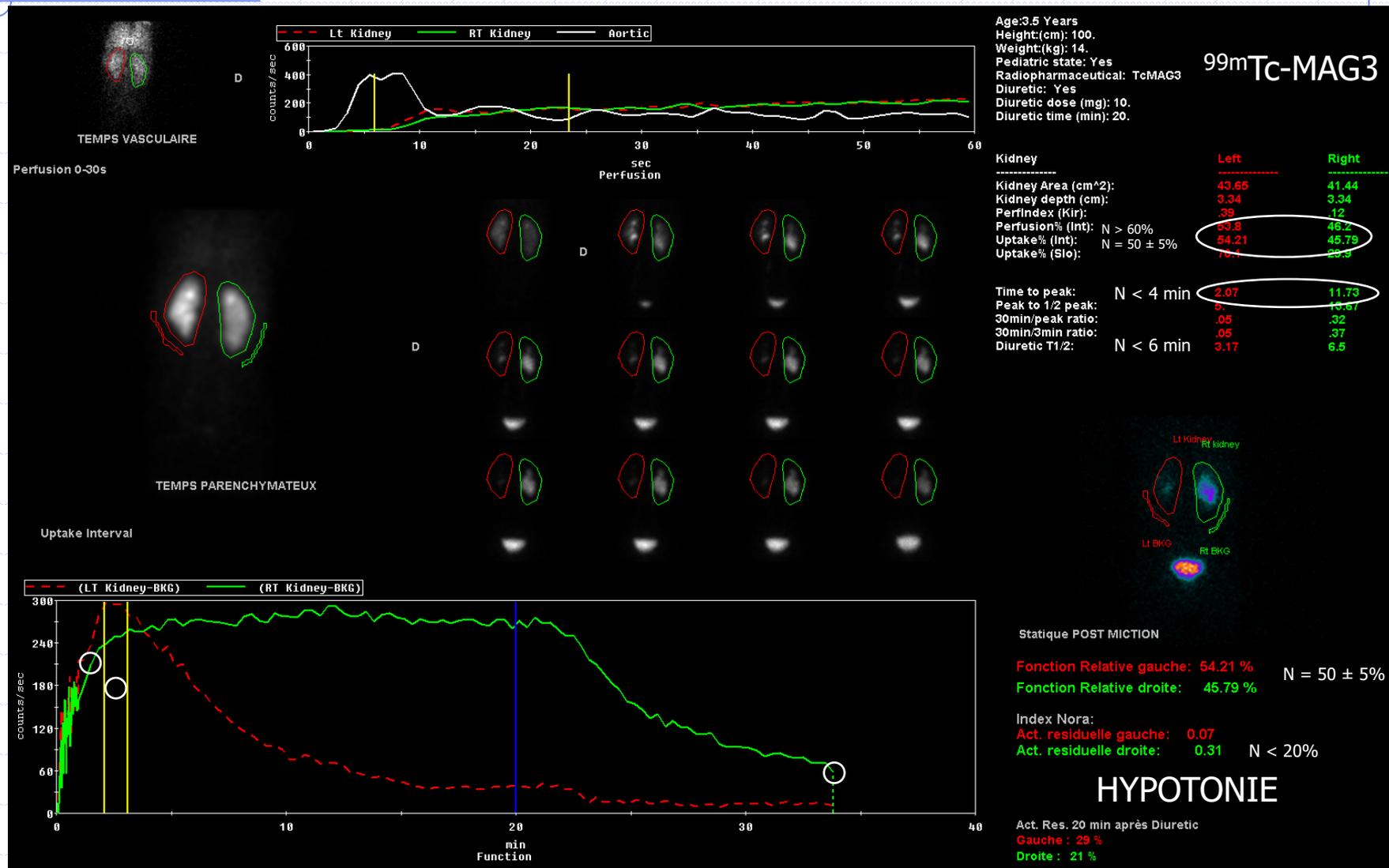
N = 50 ± 5%



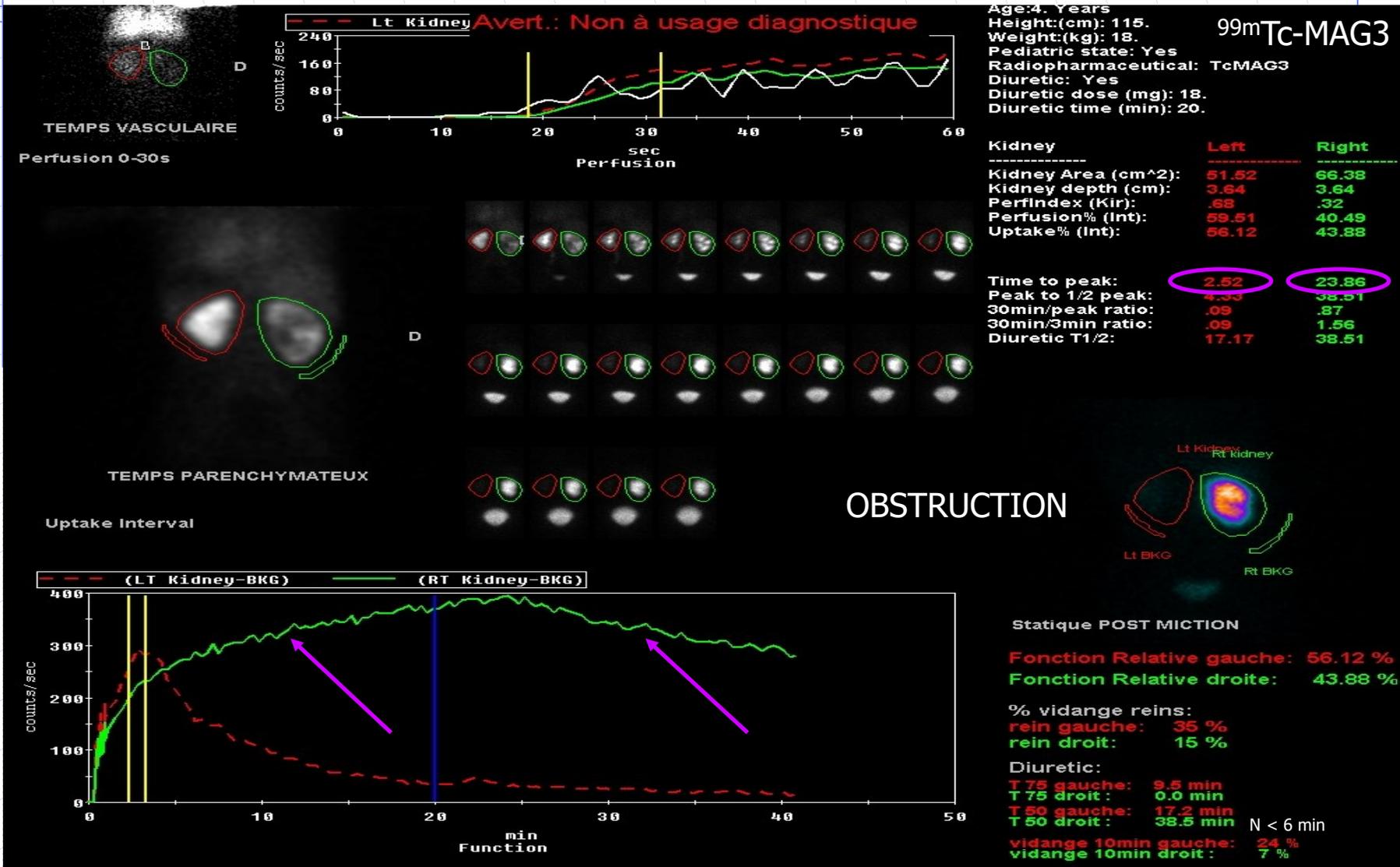
Fonction Relative gauche: 52.28 %
Fonction Relative droite: 47.72 %

EXAMEN
NORMAL

SYNDROMES DE JONCTION



SYNDROMES DE JONCTION



Vous suspectez une HTA d'origine rénovasculaire chez un patient dont le DFG est de 45 mL/min, non dialysé, et porteur de stents sur ses deux artères rénales. Pour...

1 un angioscanner 0% 0

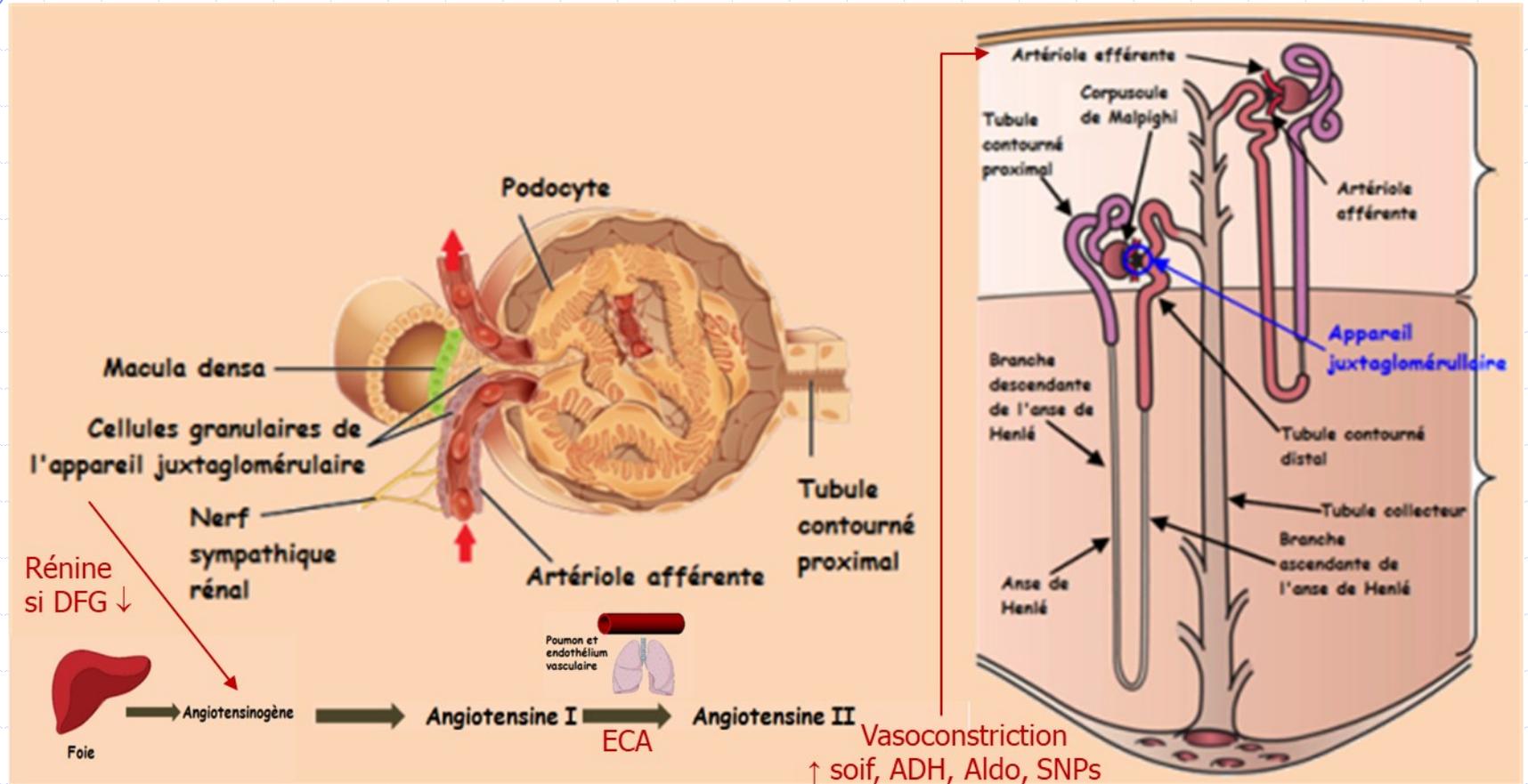
2 une échographie doppler des artères rénales 0% 0 ✓

3 une angiographie Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question 0% 0

4 une scintigraphie rénale au 99mTc-MAG3 avant et après prise d'IEC 0% 0 ✓

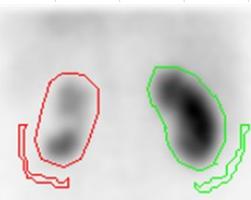
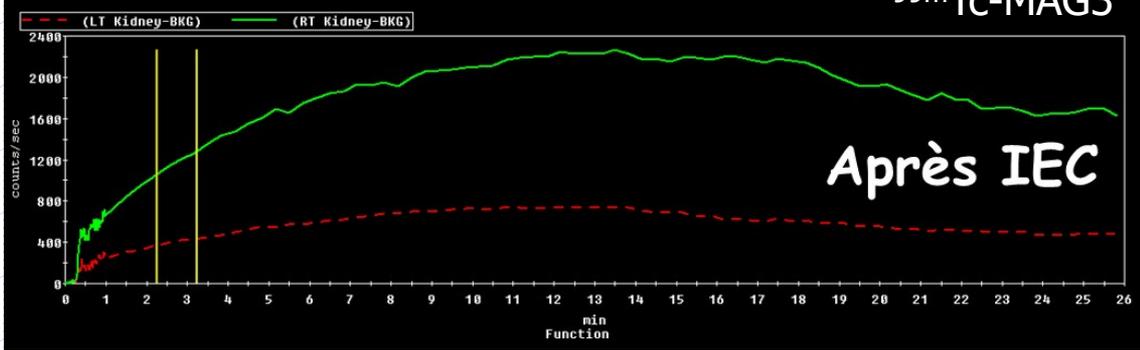
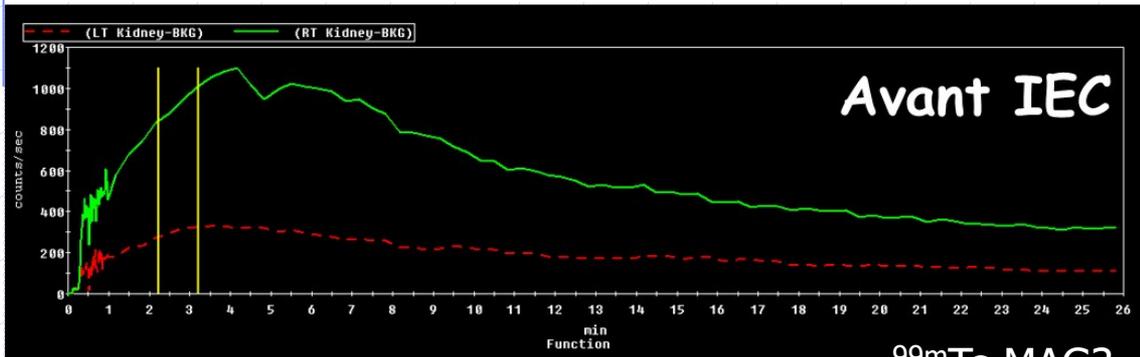
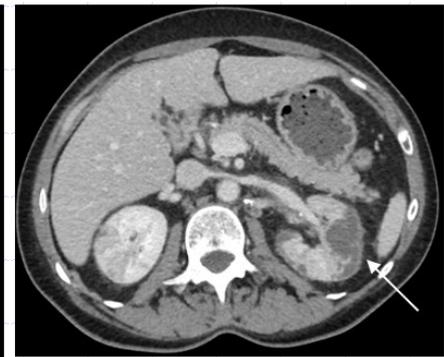
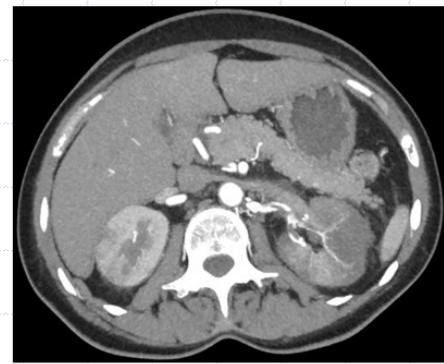
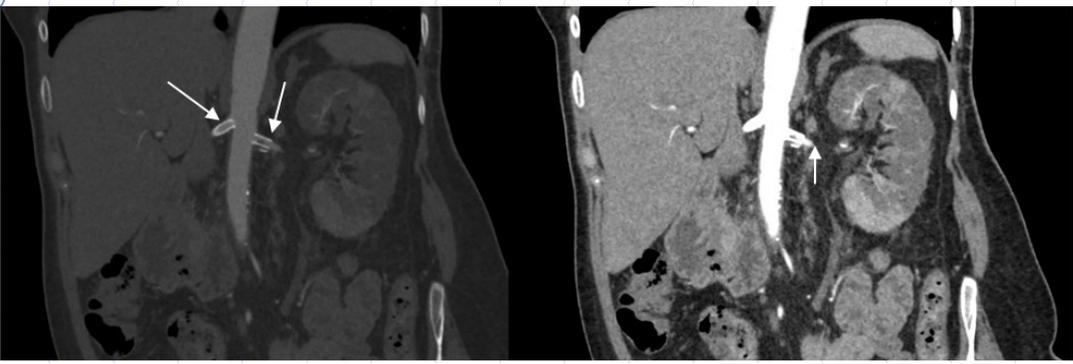
5 une radiographie de l'abdomen sans préparation 0% 0

HTA RENO-VASCULAIRE



Donc une sténose artère rénale peut provoquer une HTA via une vasoconstriction. Si ce mécanisme est actif, un blocage de l'ECA doit faire chuter le DFG.

HTA RENO-VASCULAIRE



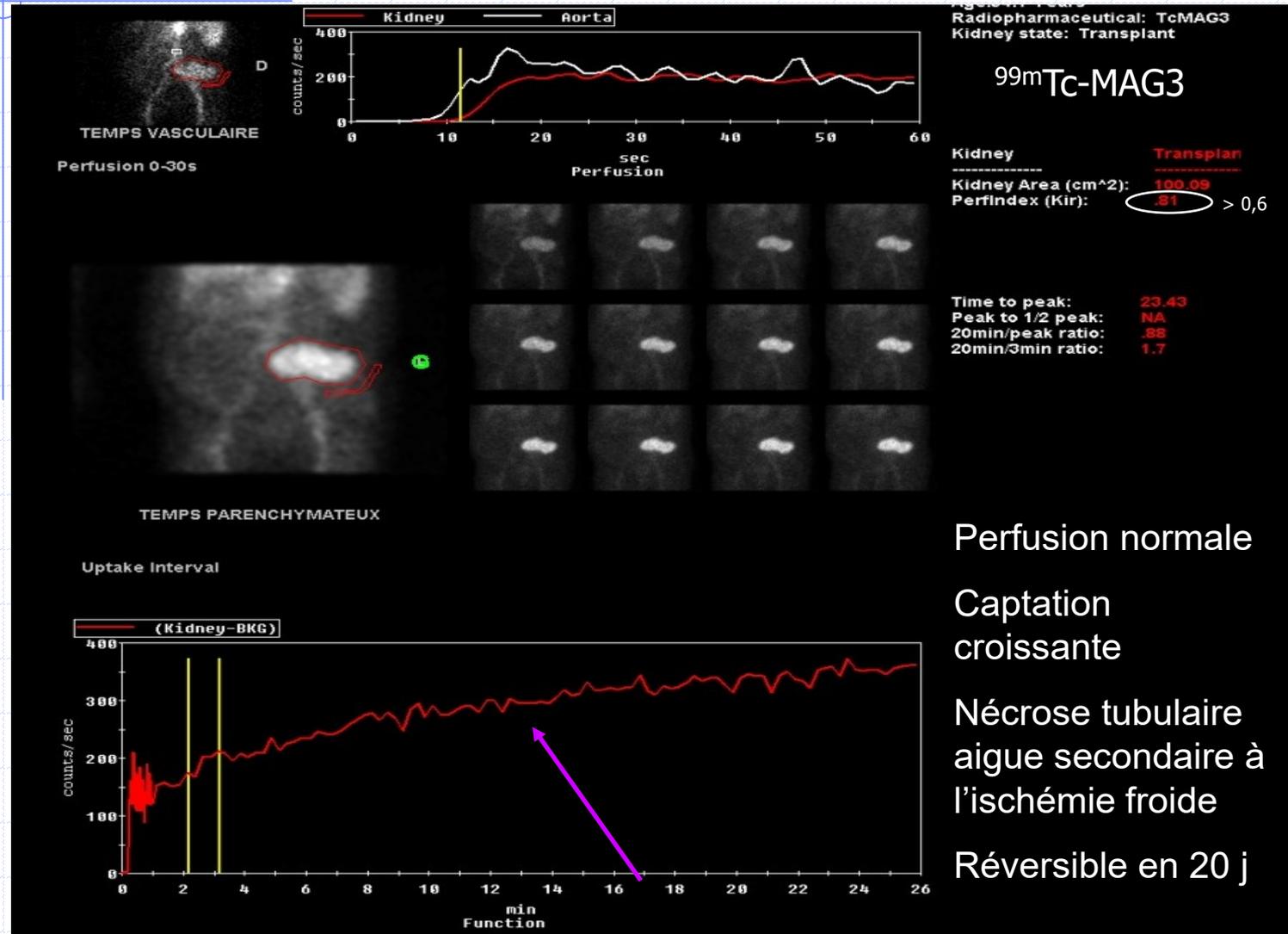
Un greffon rénal n'a pas pissé sur table, et reste en anurie au retour du bloc.

- 1 Vous attendez quelques heures que la diurèse reprenne après le stress lié à l'ischémie froide du greffon 0% 0
- 2 Un problème est possible au niveau de l'anastomose uretéro-vésicale 0% 0 ✓
- 3 Un problème est possible au niveau de l'anastomose artérielle du greffon 0% 0 ✓
- 4 Un problème est possible au niveau de l'anastomose veineuse du greffon 0% 0 ✓
- 5 Un rejet aigu est possible et doit être traité s'il est confirmé 0% 0 ✓
- 6 Une nécrose tubulaire est possible 0% 0 ✓
- 7 vous demandez en urgence une scintigraphie du greffon au 99mTc-MAG3 pour faire la part des choses 0% 0 ✓
- 8 vous demandez en urgence un angioscanner du greffon pour faire la part des choses 0% 0

Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question

GREFFON RENAL:

Anastomoses ? Rejet ou Nécrose Tubulaire Aigüe ?





Une SPECT osseuse aux ^{99m}Tc -Biphosphonates, doit être faite dans le bilan d'extension d'un cancer

- 1 de la prostate 0% 0 ✓
- 2 du rein 0% 0
- 3 du pénis 0% 0
- 4 du testicule 0% 0
- 5 de la vessie sans signe d'appel osseux 0% 0

Cliquez sur l'écran projeté pour lancer la question



 Vous ne pouvez plus voter



Une TEP au 18FDG doit être réalisée au diagnostic ou dans le bilan d'extension initial des cancers

- 1 de prostate 0% | 0 
- 2 du rein 0% | 0 
- 3 du pénis avec adénomégalies pelviennes 0% | 0 
- 4 du testicule 0% | 0 
- 5 de la vessie avec adénomégalies pelviennes 0% | 0 



INDICATIONS ONCOLOGIQUES : PET & SPECT

BASES DE RAISONNEMENT

- **Détection optimale** sur des lésions de $\varnothing > 8$ mm en TEP, 25 mm en SPECT
- **SPECT ^{99m}Tc -BP** (rarement TEP ^{18}F Na) : lésions secondaires ostéocondensantes
 - Prostate, vessie.
 - Pas pour le rein (métastases ostéolytiques)
- **TEP ^{18}F -DGlucose**: cancers peu différenciés hors fixation physiologique du glucose
 - BE ganglionnaire (testicule, pénis, muscles paravésicaux), rein peu différencié
 - BE muscle ou ganglions
 - Pas pour la prostate (sauf en cas de dédifférenciation tardive)
- **TEP ^{18}F -Choline < ^{68}Ga -PSMA** :
 - Récidive de cancer de prostate si PSA \uparrow
 - ^{68}Ga -PSMA : au diagnostic si M+ suspecté avant traitement radical ou théragnostique avant ^{177}Lu -PSMA

<http://gbu.radiologie.fr/>

Guidelines ESMO et NCCN : I Galinier et al. Médecine nucléaire 42 (2018): 9-31
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0928125817303790?via%3Dihub>

Guidelines SFMN/HAS INCa : PY Salaün et al. Bull cancer 2019; 106: 262-274

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007455119300189>

INDICATIONS ONCOLOGIQUES (Synthèse)

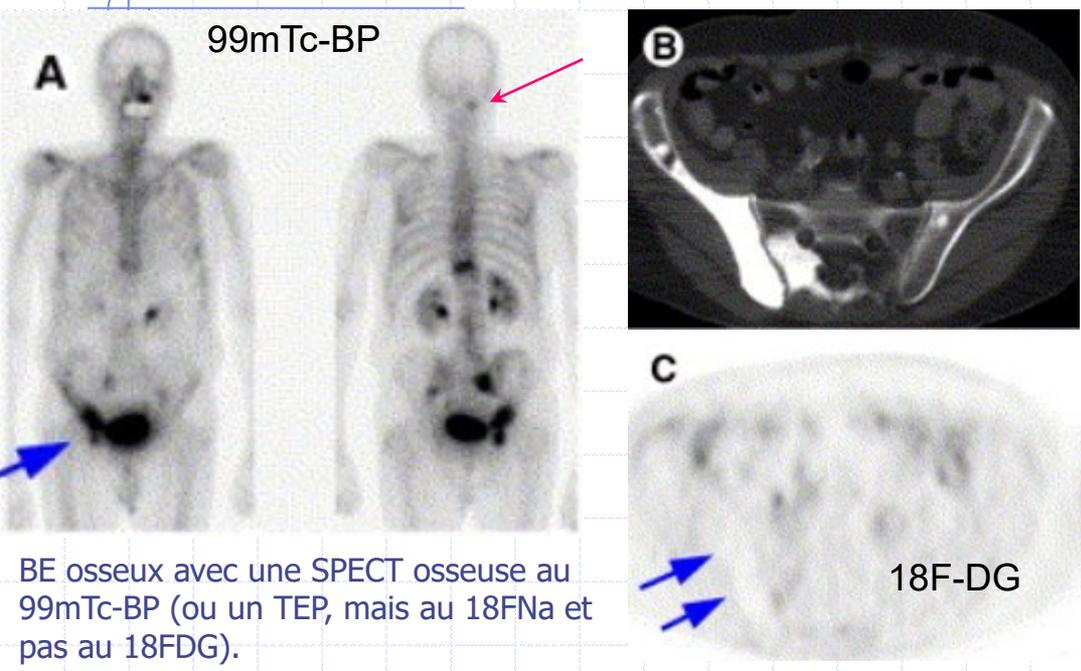


PROSTATE

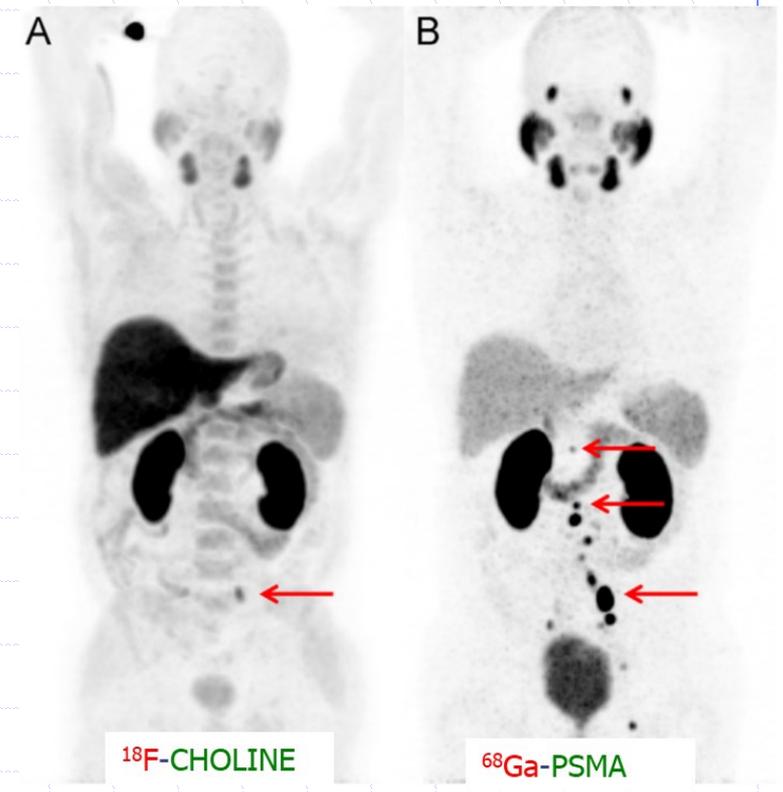
- TEP ^{18}F -Choline ou ^{68}Ga -PSMA (^{18}F FDG non indiqué sauf si dé différenciation)
 - au diagnostic
 - pour orienter une biopsie après biopsies négatives,
 - si haut risque métastatique (d'Amico),
 - Pour planifier la radiothérapie
 - Dans le suivi en cas d'élévation des PSA ≥ 2 ng/mL ou temps de doublement ≤ 6 mois.
- BE: SPECT $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -BP (ou TEP ^{18}F Na, peu réalisée)

- **REIN:** non recommandé. ^{18}F -DG si récidence ? d'un cancer peu différencié
- **PENIS:** TEP ^{18}F -DG au BE si GG inguinaux palpables \pm Réponse si M+ ou N+ pelviens
- **TESTICULE:** TEP ^{18}F -DG sur GG et séminome résiduel > 3 cm à 45 j post CT
- **VESSIE**
 - SPECT $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -BP (ou TEP ^{18}F Na) si appel osseux au BE
 - TEP ^{18}F -DG: si infiltration du muscle ou métas ganglionnaires (BE), évaluation thérapeutique et récidence

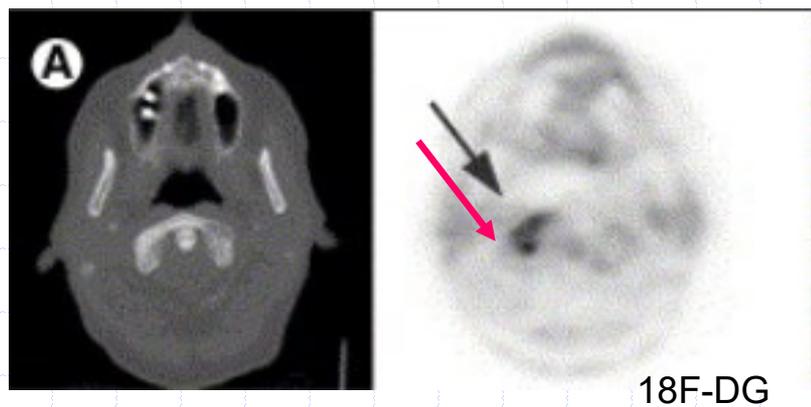
CANCERS DE PROSTATE



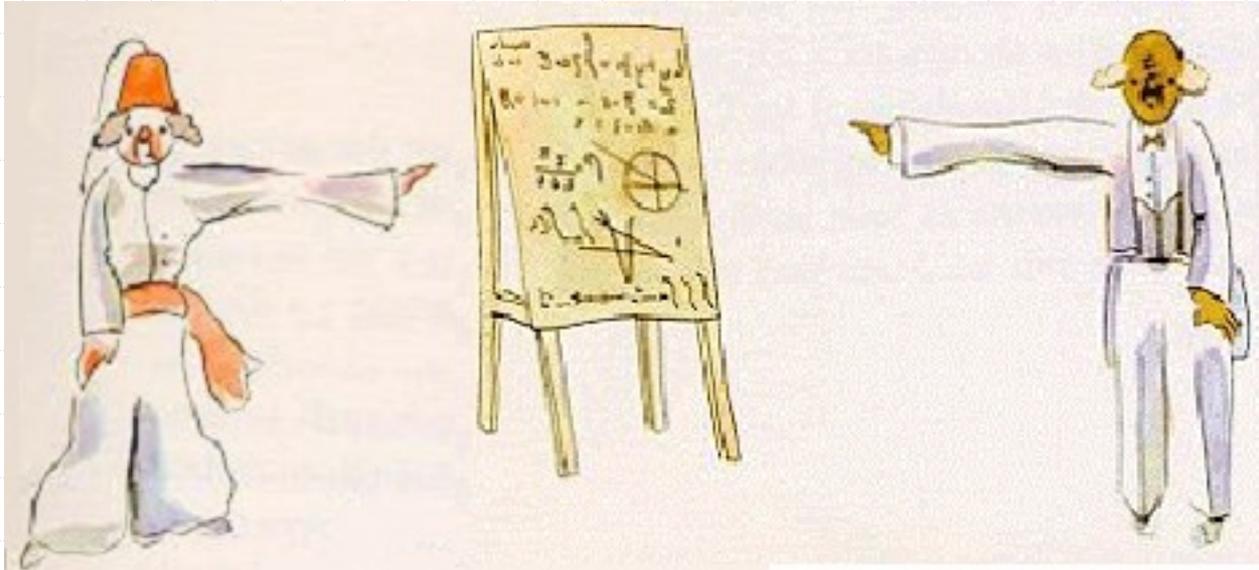
BE osseux avec une SPECT osseuse au 99mTc-BP (ou un TEP, mais au 18FNa et pas au 18FDG).



PSA ⇒ TEP 18F-Choline
Ou 68Ga-PSMA



MERCI POUR VOTRE ATTENTION



E. Durand, A. Prigent, P Chaumet-Riffaud. Explorations isotopiques de l'appareil urinaire. 2015. EMC 34-106-A-10

DOCUMENTS ANNEXES

Guide du Bon Usage des examens d'imagerie médicale

Accueil Présentation Utiliser le Guide

Appareil uro-génital Cancer de la prostate - e) bilan d'extension ganglionnaire e...

Situations Cliniques

Appareil uro-génital

Cancer de la prostate - a) diagnostic précoce
Cancer de la prostate - b) diagnostic chez les sujets présentant une concentration du PSA élevé...
Cancer de la prostate - c) diagnostic chez les sujets présentant une concentration de PSA élevé...
Cancer de la prostate - d) bilan d'extension local
Cancer de la prostate - e) bilan d'extension ganglionnaire et osseux
Cancer de la prostate - f) suivi après traitement
Cancer du rein - a) diagnostic
Cancer du rein - b) bilan d'extension
Cancer du rein - c) suivi
Cancer du testicule - a) diagnostic d'une masse testiculaire
Cancer du testicule - b) bilan d'extension
Cancer du testicule - c) suivi sous et après traitement
Cancer vésical - a) diagnostic
Cancer vésical - b) bilan d'extension
Cancer vésical - c) suivi sous traitement
Colique néphrétique - a) colique néphrétique simple (sujet jeune, apyrétique, diurèse conservée...
Colique néphrétique - b) colique néphrétique compliquée (fièvre, oligoanurie, doute diagnosti...
Cystite aiguë compliquée (b)

Cancer de la prostate - e) bilan d'extension ganglionnaire et osseux (4 examens)

Date de validation médicale : 01 01 2013

PDF Argumentaire Voir aussi

Scintigraphie du squelette (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Le choix du bilan d'extension se fait selon un référentiel de pratiques. Pour la recherche de métastases osseuses, la scintigraphie osseuse est la technique actuellement la plus répandue ; elle peut être remplacée par le TEP du squelette au fluorure (¹⁸F).

TEP du squelette (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La TEP/TDM du squelette est plus performante que la scintigraphie. Lorsque ces examens sont disponibles, le choix entre scintigraphie du squelette, TEP/TDM du squelette et TEP/TDM à la choline est à discuter avec le médecin nucléaire.

DOSE EFFICACE: 0 (0 mSv), I (< 1 mSv), II (1-5 mSv), III (5-10 mSv), IV (>10 mSv)

- **Grade A , Preuve scientifique établie (niveau 1):**

- essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.

- **Grade B , Présomption scientifique (niveau 2) :**

- essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.

- **Grade C, Faible niveau de preuve (niveau 3 ou 4) :**

- études cas-témoins (3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (4).

- **AE : Accord d'experts**

FONCTION RENALE RELATIVE

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Evaluation de la fonction rénale chez l'enfant**

[PDF](#) [Argumentaire](#) [Voir aussi](#)

Scintigraphie des reins (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Pour la mesure de la fonction rénale relative, la scintigraphie rénale est l'examen de référence.

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Mesure de la fonction rénale séparée**

[PDF](#) [Argumentaire](#) [Voir aussi](#)

Scintigraphie rénale (Indiqué)

Recommandation: Indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Puisque la valeur de référence pour la mesure de la fonction rénale est le débit de filtration glomérulaire, la technique de référence est la scintigraphie dynamique au 99mTc-DTPA (traceur glomérulaire exclusif). Cependant en raison d'un faible "rapport signal/bruit" du 99mTc DTPA en cas d'insuffisance rénale, une technique alternative est aujourd'hui préférée, la scintigraphie dynamique aux "traceurs dits tubulaires", notamment le 99mTc-MAG3 (et ses génériques) ou le Tc-99m éthylène dicysteine). La scintigraphie statique au 99mTc-DMSA donne, comme ces méthodes de scintigraphie rénale "dynamiques" avec "traceurs tubulaires", des informations équivalentes dans la majorité des cas, sauf dans les pathologies où la fraction de filtration n'est pas symétrique (par exemple, obstruction aiguë, hypertension rénovasculaire...) et dans les tubulopathies (par exemple, syndrome de Fanconi...). Notons que le 99mTc-DMSA est plus irradiant que les traceurs dit tubulaires et, à ce titre, réservé à la recherche de séquelles de pyélonéphrites.

IRM fonctionnelle (Non indiqué)

Recommandation: Non indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Les techniques d'IRM sont actuellement en cours d'évaluation et pourraient, à court terme, représenter une alternative non irradiante intéressante. Cependant, elles n'ont pas encore été validées pour cet objectif.

INSUFFISANCES RENALES

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Insuffisance rénale aigüe**

PDF Argumentaire Voir aussi

Echographie doppler des reins (Indiqué)

Scanner abdominal sans préparation (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

IRM abdominale (Examen Spécialisé)

Scintigraphie rénale (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Les techniques scintigraphiques sont plus rarement utilisées, en raison de leur manque d'information morphologique. Elles sont indiquées dans la recherche d'embols vasculaires (étude de la perfusion rénale) et l'étude de la fonction rénale différentielle compte tenu de l'absence de néphrotoxicité radiopharmaceutique.

Dose: 0 I II III IV

Scanner abdominal avec injection (Examen Spécialisé)

Artériographie (Examen Spécialisé)

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Insuffisance rénale chronique**

PDF Argumentaire Voir aussi

Echographie doppler des reins (Indiqué)

Scanner abdominal sans préparation (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

IRM abdominale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Scintigraphie rénale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Etude de la fonction rénale séparée compte tenu de l'absence de néphrotoxicité des traceurs isotopiques. Les techniques scintigraphiques sont rarement utilisées dans les IRC, en raison de leur manque d'information morphologique.

Dose: 0 I II III IV

Artériographie (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Scanner abdominal avec injection (Examen Spécialisé)

Abdomen sans préparation (ASP) (Non indiqué)

INFECTION URINAIRE (ENFANT)

Date de validation médicale : 01 01 2013 Infection urinaire de l'enfant

PDF Argumentaire Voir aussi

Echographie des voies urinaires (Indiqué)

Recommandation: Indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

L'échographie est la méthode d'imagerie la plus utile en première intention chez l'enfant. Elle porte sur l'ensemble de l'appareil urinaire.

Scintigraphie des reins (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La scintigraphie au **DMSA** est indiquée dans les cas où l'atteinte rénale est probable ou certaine. Réalisée à la phase aiguë, elle met en évidence les lésions du cortex rénal et permet de sélectionner les patients ayant un risque élevé de reflux de haut grade. Ceci ne concerne pas l'enfant de moins de 2 mois. La scintigraphie au DMSA après le 6ème mois reste l'examen de référence pour rechercher les cicatrices rénales.

Cystographie (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La cystographie n'est pas indiquée après une première pyélonéphrite lorsque l'échographie ou la scintigraphie au DMSA est normale.

Radiographie de l'abdomen (Non indiqué)

UIV (Non indiqué)

PYELONEPHRITE (AIGUE, SEQUELLE)

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Pyélonéphrite récidivante**

PDF Argumentaire Voir aussi

Scanner abdomino pelvien avec temps excréteur (uroscanner) (Indiqué)

Recommandation: Indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Il est envisagé après avis spécialisé en cas de doute diagnostique pour authentifier une pyélonéphrite aiguë (si épisodes récidivants), lorsqu'un des signes cardinaux manque (douleurs, fièvre ou ECBU positif) pour éliminer un autre diagnostic ou lorsque la pyélonéphrite est d'évolution défavorable (absence d'amélioration clinique et biologique après 72 heures de traitement antibiotique adapté). Un uroscanner est à réaliser à distance des épisodes infectieux, à la recherche d'un calcul ou d'une anomalie sur les voies urinaires. Définition : Uroscanner : L'exploration tomodensitométrique des reins et des voies urinaires fait appel à des protocoles différents suivant le diagnostic suspecté : sans injection (recherche de lithiase, de calcifications, densité de base d'une tumeur...) - après injection : (phases artérielle, néphrographique, excrétoire). Le radiologue doit savoir utiliser ces différentes phases (au besoin en les couplant) pour parvenir au diagnostic, en irradiant le moins possible. Le terme d'« uroscanner » est réservé à l'exploration des voies excrétrices, donc à une phase tardive, couplée à une hyperdiurèse le plus souvent obtenue par une injection préalable de furosémide.

Urétrocystographie rétrograde et mictionnelle (Indiqué)

Recommandation: Indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Une UCRM est à proposer à distance des épisodes infectieux, à la recherche d'un reflux vésico-urétéro-rénal.

Scintigraphie rénale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La scintigraphie au **DMSA** peut être indiquée en cas de doute diagnostique. La fonction rénale séparée ne s'étudie pas à la phase aiguë d'une pyélonéphrite mais au moins 6 mois après cet épisode.

IRM de l'appareil urinaire (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

SYNDROMES DE JONCTION

Obstruction intermittente des voies excrétrices supérieures (VES) (5 examens)

Par la définition même de l'obstruction intermittente, le bilan d'imagerie peut être normal quelque soit la technique d'imagerie si celle-ci est réalisée en dehors d'une période douloureuse ou dans des conditions de diurèse faible ou normale. L'objectif sera d'abord d'affirmer la nature obstructive des symptômes. L'autre objectif sera de préciser la nature de l'obstacle, notamment la notion d'un vaisseau polaire.

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Obstruction intermittente des voies excrétrices supérieures** PDF Argumentaire Voir aussi

Uroscanner (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II **III** IV

Sensibiliser la recherche d'une obstruction intermittente avec une épreuve d'hyperdiurèse : injection de furosémide avant l'injection de produit de contraste. Intérêt dans les syndromes de jonction avec la recherche d'un vaisseau polaire. Définition : Uroscanner : L'exploration tomodensitométrique des reins et des voies urinaires fait appel à des protocoles différents suivant le diagnostic suspecté : sans injection (recherche de lithiase, de calcifications, densité de base d'une tumeur...) après injection : (phases artérielle, néphrographique, excrétoire). Le radiologue doit savoir utiliser ces différentes phases (au besoin en les couplant) pour parvenir au diagnostic, en irradiant le moins possible. Le terme d'« uroscanner » est réservé à l'exploration des voies excrétrices, donc à une phase tardive, couplée à une hyperdiurèse le plus souvent obtenue par une injection préalable de furosémide.

Uro-IRM (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B **C** AE

Dose: **0** I II III IV

Sensibiliser la recherche d'une obstruction intermittente avec une épreuve d'hyperdiurèse : injection de furosémide avant l'injection de produit de contraste. Intérêt dans les syndromes de jonction avec la recherche d'un vaisseau polaire.

Scintigraphie rénale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 **I** II III IV

La scintigraphie rénale dynamique permet l'évaluation de la fonction relative des reins en cas d'obstruction. Sensibiliser la recherche d'une obstruction intermittente par une épreuve d'hyperdiurèse : étude fonctionnelle avec étude de la vidange.

Scintigraphie rénale au MAG3 avec test d'hyperdiurèse

Echographie des voies urinaires (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B **C** AE

Dose: **0** I II III IV

L'échographie, si elle ne montre pas de dilatation en dehors des périodes douloureuses, peut être indiquée en période douloureuse ou après épreuve d'hyperdiurèse.

Urographie intraveineuse (UIV) (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I **II** III IV

L'UIV pourrait être envisagée après avis spécialisé, en cas de négativité des examens recommandés (scanner et/ou IRM), avec intérêt des manœuvres posturales et positionnelles (debout) qui ne peuvent être faites avec les autres techniques. Elle peut être réalisée en période douloureuse pour affirmer ou infirmer l'origine obstructive des douleurs intermittentes.

SYNDROMES DE JONCTION

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Obstruction chronique des voies excrétrices supérieures** PDF Argumentaire Voir aussi

Echographie des voies urinaires (Indiqué)

Scanner sans préparation des voies urinaires (Indiqué)

Recommandation: Indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Indiqué pour suivre la dilatation de l'uretère jusqu'à la sténose, bonne analyse du rétropéritoine et des processus extrinsèques (hématome, tumeur, anévrismes) ; détecte les calculs obstructifs.

Uroscanner (Indiqué)

Recommandation: Indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Etude morphologique et fonctionnelle (modifications de la néphrographie et chronologie de remplissage de la voie excrétrice dilatée). Analyse complète de la VES. Précise les arguments en faveur de la nature tumorale des obstacles de la voie excrétrice.
Définition : Uroscanner : L'exploration tomodensitométrique des reins et des voies urinaires fait appel à des protocoles différents suivant le diagnostic suspecté : - sans injection (recherche de lithiase, de calcifications, densité de base d'une tumeur...) - après injection : (phases artérielle, néphrographique, excrétoire). Le radiologue doit savoir utiliser ces différentes phases (au besoin en les couplant) pour parvenir au diagnostic, en irradiant le moins possible. Le terme d' « uroscanner » est réservé à l'exploration des voies excrétrices, donc à une phase tardive, couplée à une hyperdiurèse le plus souvent obtenue par une injection préalable de furosémide.

Uro-IRM (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Indiquée en première intention dans les malformations de la VES, le suivi de la VES avec insuffisance rénale, les contrôles après dérivation urinaire, le bilan et le suivi des fibroses rétropéritonéales et en substitution de l'UIV. L'IRM est en cours d'évaluation pour la mesure de la fonction rénale différentielle.

Scintigraphie rénale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La scintigraphie rénale dynamique permet l'évaluation de la fonction relative des reins en cas d'obstruction. Sensibiliser la recherche d'une obstruction par une épreuve d'hyperdiurèse : étude dynamique avec étude de la vidange.

99mTc-MAG3:

captation tubulaire proximale pendant 3 minutes puis sécrétion tubulaire dans le TCP.

Indications: Syndromes de jonction, HTA réno-vasculaire, greffe rénale . Dosimétrie < 5 mSv

HTA RENO-VASCULAIRE

Suspicion d'hypertension artérielle réno-vasculaire (HTA-RV) (4 examens)

L'indication de l'imagerie dans la recherche d'une origine rénale à une HTA rénovasculaire est justifiée dans des populations ciblées : patients ayant fait des OAP-flash ou HTA mal contrôlée malgré une trithérapie d'antihypertenseurs. Elle a pour but la recherche d'une sténose significative de l'artère rénale de plus de 75 %. L'injection de produit de contraste iodé ou gadoliné n'est pas contre-indiquée dans l'HTA rénovasculaire avec insuffisance rénale. Elle nécessite un avis néphrologique lorsque l'estimation de la fonction rénale est inférieure à 50 mL/min par les techniques et les formules les plus récentes. En cas d'injection de produit de contraste iodé, la préparation a pour but de suspendre la prise des médicaments agissant sur le rein, d'assurer une hydratation voire une hyperhydratation contrôlée et la surveillance doit inclure chez les patients à risque un dosage de créatinine et le dosage de la kaliémie. L'injection de produit de contraste gadoliné nécessite des précautions d'utilisation en cas d'insuffisance rénale, en évitant la répétition des injections à court intervalle (< 7 jours), en injectant une simple dose, en injectant des produits à faible risque de type macrocyclique.

Date de validation médicale : 01 01 2013 HTA réno-vasculaire

PDF Argumentaire Voir aussi

Echographie-doppler rénale (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

L'échographie-doppler est une technique performante qui présente le meilleur rapport coût-efficacité, mais expose à un certain nombre d'échecs techniques, opératoires ou liés à l'échogénicité du patient.

Angioscanner abdominal (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Bonne performance diagnostique, variabilité de la qualité d'examen moins importante que pour l'angiIRM, mais une attention particulière sera apportée en cas d'insuffisance rénale modérée à la préparation du patient pour limiter la néphrotoxicité des produits de contraste iodés.

Angio IRM abdominale (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

L'étude des vaisseaux du rein en IRM peut se faire après une injection de produit de contraste gadoliné (angiIRM). Des techniques récentes d'étude des vaisseaux sans contraste sont en cours d'évaluation. Une injection de produit gadoliné peut être réalisée en cas d'insuffisance rénale associée à l'HTA en respectant les recommandations. Bonne performance diagnostique, mais qualité variable des acquisitions (patient claustrophobe, dyspnéique, obèse?).

Scintigraphie rénale (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La scintigraphie permet de calculer la fonction rénale relative. Un test au captopril peut être réalisé dans la recherche d'une sténose de l'artère rénale fonctionnelle dans certains cas particuliers. Ce test est un indicateur de la réponse à la revascularisation.

SUIVI PRECOCE D'UN GREFFON RENAL

L'échographie avec doppler est l'examen de première intention dans la surveillance du greffon, dans le guidage des biopsies et dans le diagnostic des complications (trouble de perfusion, sténose artérielle ou veineuse, dilatation obstructive de l'uretère). L'étude des résistances périphériques permet le diagnostic des pathologies parenchymateuses et en particulier du rejet et des complications veineuses. Elle ne donne pas d'information sur le type, la localisation et l'extension d'une sténose de l'uretère du greffon et elle ne détecte pas le reflux vésico-urétéral. Elle détecte les collections mais ne peut affirmer la fuite urineuse. Les autres techniques d'imagerie (IRM, scanner, scintigraphie) ont pour objectifs de compléter les informations de l'échographie sur les anomalies vasculaires, le retentissement parenchymateux, l'obstruction de l'uretère, les fuites urineuses ou les autres collections hématiques et lymphatiques.

Date de validation médicale : 01 04 2013 **Greffon rénal**

[PDF](#) [Argumentaire](#) [Voir aussi](#)

Echographie-doppler du rein (*Indiqué*)

Recommandation: Indiqué

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Indiquée dans le suivi du greffon de façon systématique 1 fois /an. Indiquée dans les complications vasculaires et urologiques de la greffe. Indiquée dans les dysfonctions du greffon pour guider les biopsies du rein greffé. Indiquée dans les complications de la biopsie rénale (fistule artérioveineuse).

Echographie du rein avec produit de contraste (*Examen Spécialisé*)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Examen spécialisé, complément utile de l'échographie doppler conventionnelle dans les troubles de perfusion rénale (infarctus, nécrose corticale, isohémie rénale).

IRM abdominale (*Examen Spécialisé*)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Technique de référence bien adaptée à l'étude du greffon. Examen spécialisé complément utile de l'échographie pour les complications vasculaires et urologiques de la greffe et dans le bilan des collections de la fosse du transplantation. La recherche d'une fuite urineuse nécessite des clichés tardifs.

Scanner abdominal sans et/ou avec injection (*Examen Spécialisé*)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Technique alternative à l'IRM, avec les mêmes objectifs. L'opacification des cavités pyélocalicielles dépend de la fonction rénale du rein greffé. La recherche d'une fistule nécessite des clichés tardifs. Le bilan d'un lymphome posttransplantation ou d'une tumeur du greffon est une indication d'un scanner thoracoabdominopelvien.

Scintigraphie rénale (*Examen Spécialisé*)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La scintigraphie du transplant rénal peut être utile pour détecter les complications vasculaires et caractériser les complications urologiques (fistule et urineome). Chez les patients sans reprise de la fonction rénale ou lorsque la fonction rénale s'altère secondairement, la détermination d'indices de perfusion et de fonction du greffon rénal par des scintigraphies rénales répétées permet le plus souvent de prédire l'amélioration clinique et biologique. L'évaluation fonctionnelle des reins natifs est possible dans le même temps d'examen.

CANCERS DE PROSTATE

Scintigraphie du squelette (Examen Spécialisé) **Bilan d'extension**

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Le choix du bilan d'extension se fait selon un référentiel de pratiques. Pour la recherche de métastases osseuses, la scintigraphie osseuse est la technique actuellement la plus répandue ; elle peut être remplacée par le TEP du squelette au fluorure (18F).

TEP du squelette (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La TEP/TDM du squelette est plus performante que la scintigraphie. Lorsque ces examens sont disponibles, le choix entre scintigraphie du squelette, TEP/TDM du squelette et TEP/TDM à la choline est à discuter avec le médecin nucléaire.

IRM abdominale (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Le choix du bilan d'extension se fait par des spécialistes en RCP sur un référentiel de pratiques. L'IRM de diffusion (en cours d'évaluation) pourrait se substituer au scanner abdominopelvien pour l'étude des aires ganglionnaires sous-diaphragmatiques.

TEP à la choline (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La TEP/TDM à la choline ou son analogue fluoré a sa place dans le bilan d'extension des adénocarcinomes à haut risque métastatique.

Indication: suspicion de récurrence biologique sur PSA ↑

IRM de la loge, ou de la prostate traitée et IRM ganglionnaire (Examen Spécialisé) **Suivi**

Scintigraphie du squelette (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Pour la recherche de métastases osseuses, la scintigraphie osseuse est la technique de référence.

TEP du squelette (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Pour la recherche de métastases osseuses, la TEP/TDM du squelette est plus performante que la scintigraphie. Lorsque ces examens sont disponibles, le choix entre scintigraphie du squelette, TEP/TDM du squelette et TEP/TDM à la choline est à discuter avec le médecin nucléaire.

TEP à la choline (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La TEP/TDM à la choline ou son analogue fluoré a sa place dans la récurrence occulte (augmentation inexpliquée de la concentration de PSA) ou la restadification d'une récurrence connue.

IRM ostéoarticulaire (Examen Spécialisé)

CANCERS DE PROSTATE

Scintigraphie du squelette (Examen Spécialisé) **Bilan d'extension**

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Le choix du bilan d'extension se fait selon un référentiel de pratiques. Pour la recherche de métastases osseuses, la scintigraphie osseuse est la technique actuellement la plus répandue. Elle peut être remplacée par le TEP du squelette au fluorure (18F).

TEP du squelette (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La TEP/TDM du squelette est plus performante que la scintigraphie. Lorsque ces examens sont disponibles, le choix entre scintigraphie du squelette, TEP/TDM du squelette et TEP/TDM à la choline est à discuter avec le médecin nucléaire.

au 18FNa

IRM abdominale (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Le choix du bilan d'extension se fait par des spécialistes en RCP sur un référentiel de pratiques. L'IRM de diffusion (en cours d'évaluation) pourrait se substituer au scanner abdominopelvien pour l'étude des aires ganglionnaires sous-diaphragmatiques.

TEP à la choline (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La TEP/TDM à la choline ou son analogue fluoré a sa place dans le bilan d'extension des adénocarcinomes à haut risque métastatique.

Indication: suspicion de récurrence biologique sur PSA ↑

IRM de la loge, ou de la prostate traitée et IRM ganglionnaire (Examen Spécialisé) **Suivi**

Scintigraphie du squelette (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Pour la recherche de métastases osseuses, la scintigraphie osseuse est la technique de référence.

TEP du squelette (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Pour la recherche de métastases osseuses, la TEP/TDM du squelette est plus performante que la scintigraphie. Lorsque ces examens sont disponibles, le choix entre scintigraphie du squelette, TEP/TDM du squelette et TEP/TDM à la choline est à discuter avec le médecin nucléaire.

TEP à la choline (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

La TEP/TDM à la choline ou son analogue fluoré a sa place dans la récurrence occulte (augmentation inexplicquée de la concentration de PSA) ou la restadification d'une récurrence connue.

IRM ostéoarticulaire (Examen Spécialisé)

CANCERS DU REIN



Date de validation médicale : 01 01 2013 **Diagnostic**

PDF Argumentaire Voir aussi

Scanner abdominal multiphasique (Indiqué)

IRM abdominale (Indiqué)

Echographie rénale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Biopsie rénale (Examen Spécialisé)

TEP (Non indiqué)

Recommandation: Non indiqué

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II III **IV**

La TEP/TDM au FDG n'est pas indiquée dans le diagnostic de cancer du rein primitif car sa fixation est inconstante et variable. Elle peut être demandée en cas de suspicion de métastases rénales révélatrices d'un cancer.

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Suivi**

PDF Argumentaire Voir aussi

Scanner thoraco-abdomino-pelvien (Indiqué)

IRM abdominale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Scanner thoracique (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

TEP (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II III **IV**

l'indication d'une TEP/TDM au FDG peut se discuter dans les récidives notamment dans les formes peu différenciées.

CANCERS DU TESTICULE



Date de validation médicale : 01 01 2013 **Bilan d'extension** PDF Argumentaire Voir aussi

Scanner thoracoabdominopelvien (Indiqué)

IRM abdominale (Non indiqué)

TEP (Non indiqué)

Recommandation: Non indiqué
 La TEP/TDM au FDG n'apporte pas d'élément supplémentaire par rapport au scanner dans cette indication.

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Suivi** PDF Argumentaire Voir aussi

Scanner thoraco-abdomino-pelvien (Indiqué)

IRM abdominale (Non indiqué)

TEP (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers
 La TEP/TDM au FDG analyse de la viabilité des masses ganglionnaires résiduelles d'une tumeur séminomateuse de 3 cm et plus.

Grade: A B C AE

Dose: 0 I II III IV

Echographie scrotale (Indiqué)

CANCERS DE VESSIE

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Bilan d'extension**

PDF Argumentaire Voir aussi

Scanner thoracoabdominopelvien avec uro-scanner (Indiqué)

IRM abdominale (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Scintigraphie du squelette (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II III IV

La scintigraphie ou la TEP/TDM du squelette est réservée aux patients présentant des signes d'appels osseux. au 18FNa

TEP du squelette (Indiqué seulement dans des cas particuliers)

Recommandation: Indiqué seulement dans des cas particuliers

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II III **IV**

La scintigraphie ou la TEP/TDM du squelette est réservée aux patients présentant des signes d'appels osseux.

TEP au FDG (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II III **IV**

La TEP/TDM au FDG peut être indiquée dans la recherche de métastases ganglionnaires ou à distance.

Cancer vésical - c) suivi sous traitement (2 examens)

Le suivi des tumeurs de vessie s'effectue par la cytologie et la cystoscopie. En fonction de la gravité de la maladie, la surveillance urologique est complétée par une étude du haut et du bas appareil urinaire par un scanner thoracoabdominopelvien avec un temps excréteur (uroscanner).

Date de validation médicale : 01 01 2013 **Suivi**

PDF Argumentaire Voir aussi

Scanner thoracoabdominopelvien avec uroscanner (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II III **IV**

Le suivi des tumeurs de vessie s'effectue par la cytologie et la cystoscopie. En fonction de la gravité de la maladie, la surveillance urologique est complétée par une étude du haut et du bas appareil urinaire par un scanner thoracoabdominopelvien avec un temps excréteur (uroscanner). En cas de tumeur de vessie n'infiltrant pas la musculature (TVNIM) (Ta, T1 et CIS) Les examens du suivi sont effectués selon le risque de récurrence et de progression de la maladie. L'uro-TDM est indiquée en association avec une cystoscopie et une cytologie urinaire dans les cas de risque intermédiaire (tous les deux ans et en cas de cytologie positive ou de symptôme en faveur d'une atteinte du haut appareil) et de risque élevé (tous les 2 ans ou si cytologie positive ou de symptôme en faveur d'une atteinte du haut appareil). Le rythme des autres examens paracliniques est pluriannuel la première année puis plus espacé. Au décours du suivi des patients porteurs de tumeur n'infiltrant pas la musculature, la survenue d'une hématurie doit faire évoquer une récurrence ou l'existence d'une tumeur des voies

TEP au FDG (Examen Spécialisé)

Recommandation: Examen Spécialisé

Grade: A B **C** AE

Dose: 0 I II III **IV**

La TEP/TDM au FDG est indiquée dans la restadification des formes métastatiques.