



Echographie clinique ciblée rénale: Suspicion de colique nephretique

Epidémiologie¹

L'incidence annuelle de la néphrolithiase est estimée à environ 0,5% en Amérique du nord ou en Europe.

La prévalence a augmenté de 3 à 5% en deux décennies.

Les calculs à composition calcique, généralement radio-opaques, sont la grande majorité. Les calculs d'acide urique composent entre 5 et 10% du collectif et ces derniers sont généralement non radio-opaques.

Le but premier du bilan radiologique est de confirmer le diagnostic et de pouvoir déterminer la prise en charge adéquate.

La localisation, la taille et le nombre de calculs sont des paramètres nécessaires

Indications^{1,2,3}

L'échographie abdominale a montré une sensibilité, pour la détection de la lithiase, relativement élevée à 81%.

Une étude souligne l'intérêt de l'échographie par rapport au CT scan abdominal en termes de diminution de l'exposition aux radiations ionisantes, sans perte de sécurité, en tout cas dans l'investigation d'une crise aiguë aux urgences.

Le scanner sans injection de produit de contraste à basse dose d'irradiation est l'examen de référence.

la Société française de radiologie privilégie ASP+ echo pour rechercher une dilatation des cavités rénales et repérer le calcul urétéral.

Rappel anatomique

Les reins sont rétropéritonéaux

Le rein gauche est plus haut que le rein droit. La longueur normale des reins d'un pôle à l'autre chez l'adulte est de 10 à 12 cm et varie en fonction de la taille du corps.

Il n'y a pas plus de 2 cm de différence entre les 2 reins

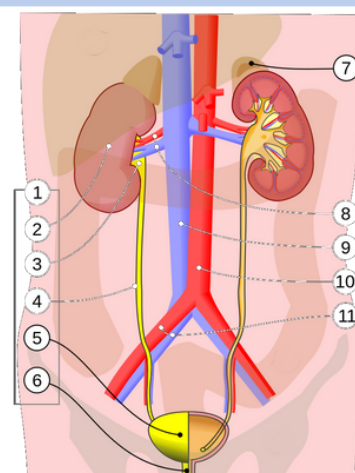
La veine rénale gauche passe devant l'aorte

Un uretère normal (non dilaté) ne se voit pas à l'échographie.

Le parenchyme rénal est formé du cortex et de la médullaire le cortex est hypo ou iso échogène par rapport au parenchyme hépatique

il est plus échogène que la médullaire mais moins que la graisse rétropéritonéale

L'épaisseur corticale est mesurée de la base de la pyramide médullaire à la marge externe du rein. Il mesure généralement environ 7 à 10 mm, étant plus épais aux pôles



1: appareil urinaire
2. Rein, 3. Hile, 4. Uretère, 5. Vessie, 6. Urètre.
7. Glande surrénale, 8. Artère et veine rénales,
9. Veine cave inférieure, 10. Aorte abdominale, 11. Artère et veine iliaques, 12. Foie

- 1 Caviezel A, Poletti PA, Stoermann C. Colique néphrétique au cabinet: quel bilan radiologique pour quel patient? Rev Med Suisse. 2 déc 2009;228(44):2462-5.
- 2 Smith-Bindman R, Aubin C, Bailitz J, Bengiamin RN, Camargo CA, Corbo J, et al. Ultrasonography versus computed tomography for suspected nephrolithiasis. N Engl J Med. 18 sept 2014;371(12):1100-10
- 3 Colique néphrétique | Aide à la demande d'examens de radiologie et imagerie médicale (ADERIM) [Internet]. [cité 30 janv 2024]. Disponible sur: <https://aderim.radiologie.fr/pathologies/colique-nephretique>



Echographie clinique ciblée rénale: Suspicion de colique nephretique

Fiche
pratique

Matériel⁴

Sonde convexe



Technique⁵

1. **En coupe coronale**: Basculez doucement la sonde pour scanner l'ensemble du rein. L'inspiration du patient peut faire descendre légèrement le rein.
2. Obtenez des vues longitudinales (**axe long**) et transversales (**axe court**) des deux reins
3. **Pour la vessie**, Placez la sonde sur la ligne médiane au-dessus de la symphyse pubienne
Basculez doucement la sonde d'un côté à l'autre pour scanner toute la vessie. Obtenez des vues sagittales et transversales

Résultats

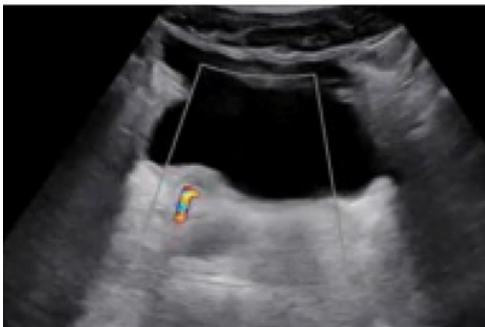
Recherche de signes de lithiase urinaire: dans 70 à 80 % des cas au niveau de l'uretère terminal, visualisée à travers la fenêtre vésicale, Si non visualisée, la rechercher au niveau de l'uretère initial à travers le rein, au niveau de l'uretère lombaire par voie postéro-latérale ou de l'uretère iliaque par voie antérieure.

Signes de dilatation des voies urinaires.: Dilatation pyélo-calicielle (augmentation de la taille du bassinet)

Etude du jet intra-vésical par Doppler couleur

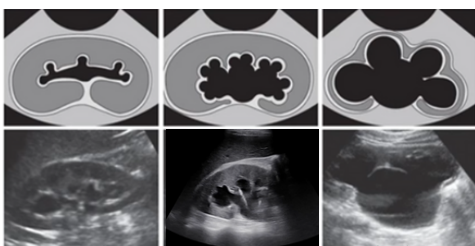
Lithiase

Lithiase à la jonction urétéro-vésicale:



- cône d'ombre postérieur,
- dilatation urétérale,
- oedème du méat,
- artefact de scintillement

Dilatation



Discrete Modérée Sévère

Dilatation pyélocalicielle.
Attention au diagnostic différentiel de kystes
(qui ne seraient pas communicants avec le bassinet)

Cotation

JAQM003 (52.45€)

Difficulté



4 Lechevallier E, Saussine C, Traxer O. Imagerie et calcul de la voie excrétrice urinaire supérieure. Progrès en Urologie. déc 2008;18(12):863-7.

5 Renal Ultrasound [Internet]. [cité 30 janv 2024]. Disponible sur: <https://www.acep.org/sonoguide/basic/renal-ultrasound>