Scintigraphie rénale DMSA

# Principales indications et contres indications

**Indications :**

* Suspicion de Pyélonéphrite aigüe. La Pyélonéphrite aigue (PNA) est une infection urinaire d’origine majoritairement bactérienne touchant le parenchyme d’un des reins et le bassinet sous-jacent.
* Bilan lésionnel à distance d’un épisode de PNA (> à 6 mois).
* Evaluation fonctionnelle des deux reins (contexte de reflux vésicorénal, de dilatation pyélocalicielle).
* Bilan préopératoire de tumeurs rénales.

**Contres Indications :**

* Femme enceinte
* Femme allaitante

# Radiopharmaceutiques

**Caractéristiques physiques :**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Radionucléide | Production | Mode de décroissance | Période | Energie β | Energie X ou γ |
| 99mTc | Générateur à Tc  β- : 99Mo 🡪 99mTc + e*-* | Désexcitation isomérique  99mTc🡪99Tc + γ | 6 h |  | 140 keV |

**Caractéristiques des molécules vectrices utilisées :**

* **DMSA** (acide dimercaptosuccinique). Ce radiopharmaceutique, pour sa partie fixée par le rein, est en majorité extraite par les cellules tubulaires proximales à partir des vaisseaux péritubulaires (16). Une très faible fraction du DMSA est excrétée dans les urines.
* Nom commercial : Rénocis

# Activité injectée, mode d’administration et données dosimétriques

* Injection de 100 MBq par voie IV
* Dose efficace : 8,6 MBq/kg (adulte)

# Déroulement de l’examen

L’examen se réalise en deux temps :

* **Le matin :**
* Injection de 100 MBq par voie IV
* **L’après-midi :** 4 à 6 heures après l’injection :
* Faire uriner le patient
* Acquisitions statiques

1. Paramètres d’acquisition :

* Patient en DD, tête vers le statif
* Fenêtre 10-15%, matrice 256\*256
* Zoom = 2
* Incidence postérieure : temps d’acquisition 300 s / Incidence oblique postérieur gauche (200s) / Incidence oblique postérieur droit (200s)
* Si rein ectopique (situé dans un endroit différent) incidences antérieures au lieu de postérieures

# Traitement et analyse des images

* La mesure de l’activité relative entre les deux reins doit être déterminée. Il est recommandé : - de tracer de larges zones d’intérêt autour des reins, sur des images bien contrastées. - d’introduire une correction de bruit de fond représentée par l’activité à proximité du rein ; une technique (21) consiste à tracer deux zones supérieure et inférieure pour chaque rein à partir desquelles on calculera une valeur moyenne de bruit de fond.
* Les valeurs normales de fixation relative sont comprises entre 45% et 55%.