

LA SCINTIGRAPHIE AUX LEUCOCYTES MARQUES

Information prescripteur

- Cardiologie
- Infectiologie
- Ostéo-articulaire

RADIOPHARMACEUTIQUE UTILISE : HMPAO marqué au Tc 99m

INTERETS ET PRINCIPE DE L'EXAMEN

La scintigraphie aux leucocytes marqués permet la détection de **foyers infectieux ostéo-articulaires**, en particulier dans le cadre des infections sur matériel orthopédique, ou de **foyers infectieux systémiques** (infection de prothèse vasculaire, endocardite). Cet examen présente l'avantage de ne pas être artefacté

par le matériel, contrairement aux techniques d'imagerie conventionnelle comme le scanner ou l'IRM. Dans le cadre de la suspicion d'infection ostéo-articulaire, elle sera systématiquement précédée d'une scintigraphie osseuse, dont la sensibilité est excellente : une scintigraphie osseuse normale aux 3 temps de l'examen éliminera une ostéite ou une arthrite septique. En cas de positivité, la scintigraphie aux leucocytes marqués est indiquée afin d'étayer le diagnostic d'infection ostéo-articulaire.

Principe de l'examen : après prélèvement sanguin, le radiopharmacien va isoler les leucocytes du patient qui vont être marqués par l'HMPAO-Tc99m in vitro, avant réinjection au patient pour réaliser les images 4h et 24h après.

Les leucocytes marqués réinjectés vont migrer préférentiellement au niveau des sites septiques et inflammatoires, dès le temps précoce. A 24h, le renforcement de la fixation orientera vers un foyer septique alors qu'une absence de réhaussement orientera davantage vers un foyer inflammatoire ou une fixation physiologique (médullaire, digestive, ...).

L'acquisition TEMP-TDM complémentaire permet de localiser le processus septique (os, articulation, interface os-prothèse, tissus mous ...), et de visualiser certaines anomalies TDM suspectes d'infection (appositions périostées, ostéolyse péri prothétique floue, collection dans les parties molles, adénopathies...).

PREPARATION :

- **Bilan biologique récent avec NFS, VS et CRP**
- **Scintigraphie osseuse** réalisée au préalable si recherche d'infection ostéo-articulaire (respecter un délai $\geq 48h$)
- Prémédication antalgique si besoin

NB : l'antibiothérapie peut diminuer la sensibilité de l'examen, elle devra de préférence être débutée après. Si elle a déjà été débutée, l'examen sera préférentiellement réalisé après un délai minimal de 2 semaines suivant son arrêt.

DEROULEMENT

Un prélèvement sanguin de 3 seringues de 30mL (pré-remplies avec un agent anticoagulant et un agent de sédimentation) est réalisé dans le service. La séparation et le marquage des leucocytes sont réalisés par le radiopharmacien, de façon stérile sous une hotte à flux laminaire (HFL). Cette procédure dure environ 2 à 3h, pendant lesquelles le patient est libre.

Les leucocytes marqués sont ensuite réinjectés au patient, qui peut de nouveau être libéré pendant 4h avant l'acquisition des images.

La première série d'images (4h post-IV) dure environ 30 min, et la seconde le lendemain matin avec TEMP-TDM dure environ 1h. Elle peut être suivie d'un entretien avec le médecin nucléaire.

Le patient regagnera son domicile ou son service de soins entre les 2 séries d'images (examen ambulatoire).

Durée totale de l'examen : 1,5 jour

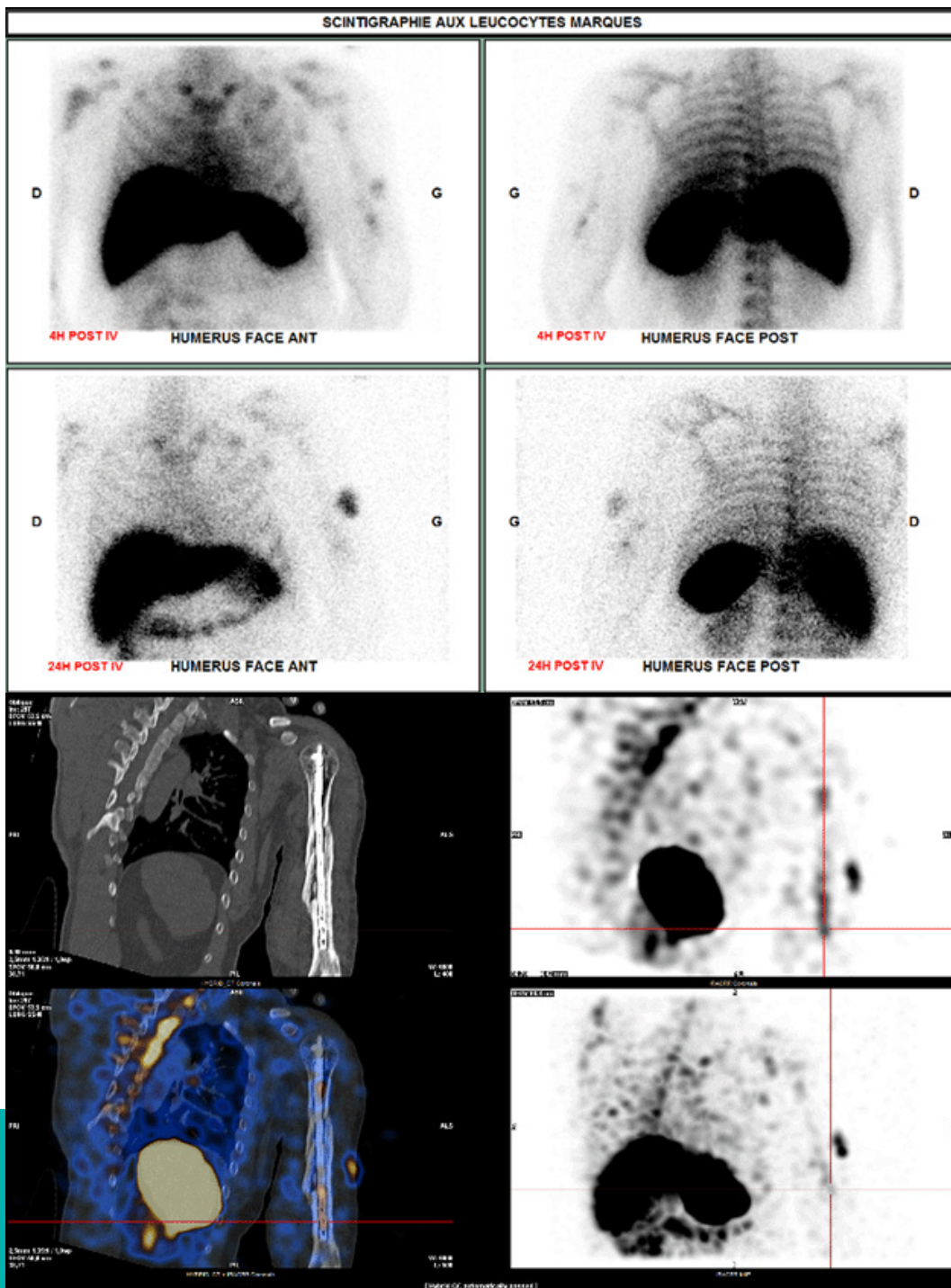
INDICATIONS

- Suspicion d'infection ostéo-articulaire +/- sur prothèse ou matériel orthopédique (sauf spondylodiscite)
- Suspicion d'infection systémique : endocardite, prothèse vasculaire...
- Suspicion d'infection du pied diabétique

Pour le diagnostic de spondylodiscite, les leucocytes marqués ne sont pas indiqués (car fixation rachidienne physiologique). Si l'IRM ne peut être réalisée, la TEP-FDG est indiquée en seconde intention.

CONTRE-INDICATIONS :

- Grossesse
- Pas d'interruption d'allaitement recommandée



Ostéite au contact d'un clou huméral G avec fistulisation (images statiques et TEMP-TDM)