RHU OPERANDI

Inserm
Institut national
de la santé et de la recherche médicale

Exploration des tumeurs Neuro Endocrine en TEP IRM

SOMMAIRE

01 Définition des TNE

02 Traitement des TNE

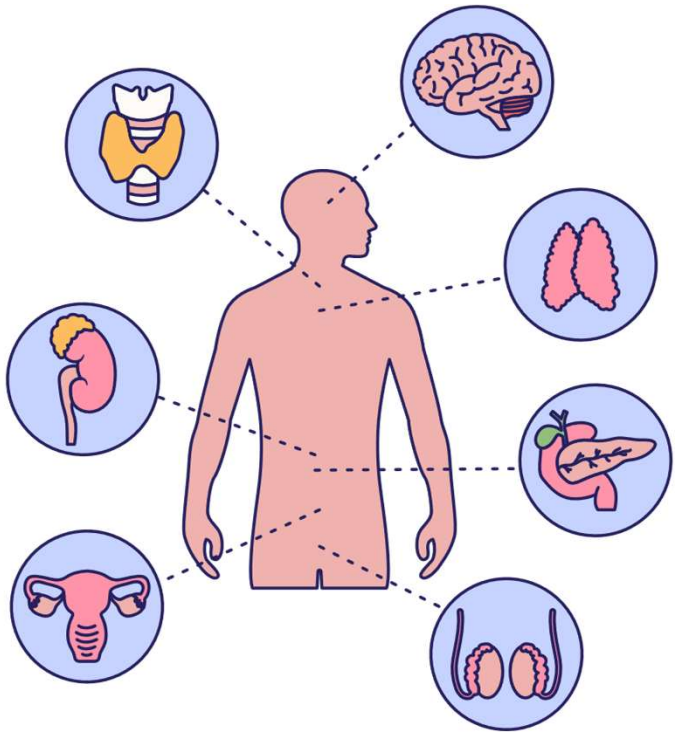
03 Principe du TEP IRM

04 Suivi de traitement en TEP IRM

05 Protocole d'imagerie

06 Rôle du MERM

LES TUMEURS NEUROENDOCRINES : KÈSAKO ?



Les tumeurs neuroendocrines sont des tumeurs qui se développent à partir de cellules du système neuroendocrinien.
Le système neuroendocrinien est un système du corps humain qui relie le cerveau (le système nerveux) aux glandes hormonales (le système endocrinien).

Elles expriment des récepteurs à la somatostatine, ce qui permet une imagerie ciblée avec des radiotraceurs spécifiques imitant somatostatine comme le ^{68}Ga-DOTATATE / DOTATOC

LE TRAITEMENT ? PRRT !

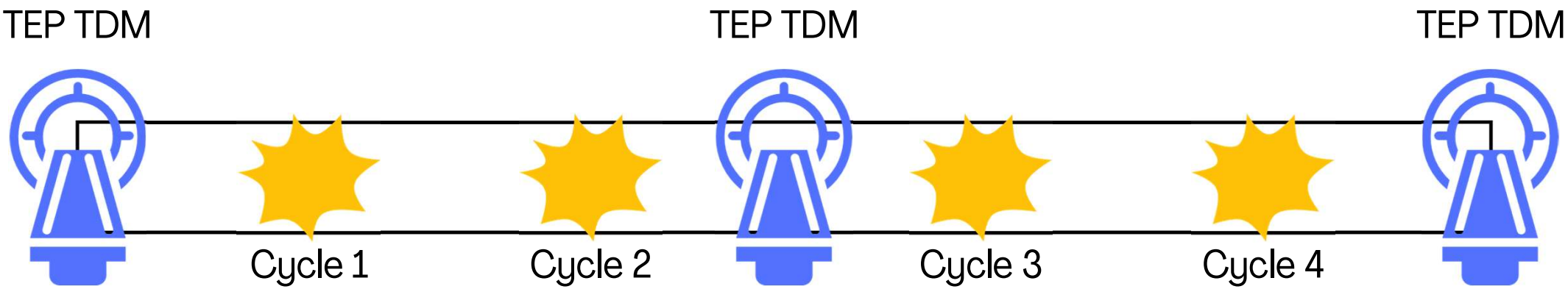
Le PRRT signifie Peptide Receptor Radionuclide Therapy, ou en français : Thérapie par Récepteur de Peptides Radiomarqués.

Qu'est-ce que la radiothérapie interne vectorisée ?
C'est une forme de traitement qui associe :

- Un vecteur : ici, un peptide (analogue de la somatostatine), qui reconnaît spécifiquement les cellules tumorales (grâce à leurs récepteurs).
- Un radionucléide (comme le Lutétium-177) : c'est lui qui délivre le rayonnement pour tuer les cellules cancéreuses.

En général, le PRRT se fait en plusieurs cycles (souvent 4), espacés de 6 à 8 semaines.

SUIVI TEP TDM LORS DU TRAITEMENT



L'évaluation de la réponse se fait donc 3 à 6 mois après la fin du traitement soit plus d'un an après l'imagerie initiale

PRINCIPE DE LA TEP IRM

La TEP-IRM combine l'imagerie fonctionnelle de la TEP avec la qualité et la précision anatomique de l'IRM.

Les images d'IRM et de TEP sont simultanée contrairement au TEP TDM

	TEP
Contraste tissus mous	Moyen
Exposition aux rayons X	Oui (TEP + T

PROTOCOLE D'EXAMEN TEP-IRM POUR TNE

Pas de préparation spécifique du patient : **contre indication IRM uniquement**

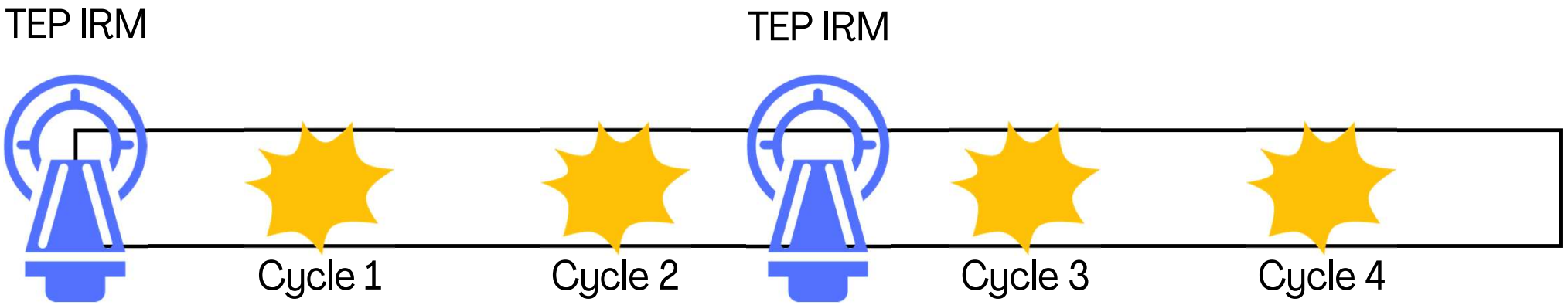
Injection du radiotraceur :
150 MBq de 68Ga-DOTATOC
Délai d'attente avant acquisition : 1h (installation à 40 min)

Installation du patient :
1 antenne cranio cervicale et 3 antennes body 15cm

Acquisition :
2 localizer (1 CE et 1 centré sur le foie)
3 séquences sur le foie :
- T1 correction de mouvement (séquence de recherche)
- Diffusion et T2

2 séquences du vertex à mi cuisse
- Diffusion et T2

SUIVI TEP IRM LORS DU TRAITEMENT



TEP IRM 1 mois après a la 2eme cure

Pas de réponse : arrêt du traitement

Réponse : cycle 3 et 4

RÔLE DU MERM

Accueil et préparation du patient
Explication de l'examen
Gestion de l'injection du traceur et de l'IRM
Positionnement, surveillance, confort
Acquisition des images
Communication avec le médecin nucléaire, le radiologue et le radiopharmacien