

MEDECINE NUCLEAIRE

Epreuve de vérification des connaissances pratiques

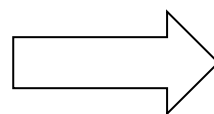
Sujet :

Cas clinique I : Madame P..., 35 ans, nous est adressée dans le service de Médecine Nucléaire à la tomодensitométrie (TDM) d'une image pancréatique de 30 mm, fortement suspecte d'une tumeur neuro-endocrine (augmentation de la chromogranine A à 4 fois la normale dans un contexte de diarrhée et de flush). La TDM a également montré deux hypodensités homogènes et nodulaires de 35 et 8 mm des segments hépatiques VII et IV, respectivement.

Question n°1

La patiente est adressée pour la réalisation d'une scintigraphie à l'OctréoScan :

- 1.1- Y-a-t-il des précautions à prendre avant la réalisation de cet examen, et si oui, lesquelles ?
- 1-2- Donner le nom de l'isotope utilisé, ses caractéristiques physiques, et l'ordre de grandeur de l'activité injectée.
- 1-3- Dans l'hypothèse d'une tumeur neuro-endocrine pancréatique, que vous attendez-vous à voir et pourquoi ?
- 1-4- Quelles sont les conditions de réalisation de l'examen ?
- 1-5- Pouvez-vous décrire les pièges et difficultés de l'interprétation, et justifiez ?



TSVP

Question n°2

Vous rendez comme négative cette scintigraphie à l'OctréoScan. Le gastro-entérologue vous appelle, surpris, car il vient lui-même de recevoir les résultats de l'anatomo-pathologie qui confirme une tumeur neuro-endocrine de haut grade avec un Ki67 de 60%.

2-1- Comment expliquez-vous au clinicien cette divergence ?

2-2- Quel(s) examen(s) de Médecine Nucléaire pourriez-vous proposer, et pourquoi ?

2-3- L'examen complémentaire réalisé montre une fixation intense sur la tête du pancréas, et l'absence de fixation au niveau des deux nodules hépatiques. Quelle(s) est(sont) votre(vos) hypothèse(s) diagnostique(s) concernant ces deux lésions hépatiques.

Cas clinique II : Monsieur C..., suivi pour arythmie cardiaque, est adressé dans le service de Médecine Nucléaire pour scintigraphie thyroïdienne devant une TSH indosable. La cartographie thyroïdienne est blanche.

Question n° 1

Expliquez ce phénomène.

Question n°2

Quelle(s) peu(ven)t en être la (les) cause(s) ?

Question n° 3

Compte-tenu de la pathologie cardiaque sous-jacente, le cardiologue souhaite tout de même une irathérapie. Que lui-répondez-vous ? Justifiez.

Cas clinique III : Monsieur Z..., 57 ans, 70 kg, a bénéficié d'une prostatectomie totale d'un cancer de prostate (Gleason 7, PSA pré-chirurgical à 6 ng/ml). Le bilan d'extension initial est négatif, le PSA post-chirurgical est indétectable, et l'exérèse chirurgicale est en zone saine.

Question n°1

Un an après la chirurgie, le suivi montre des PSA à 0,6 ng/ml alors qu'ils étaient à 0,4 ng/ml à 6 mois. L'urologue vous demande une TEP à la ^{18}F -choline. Que lui répondez-vous ? Argumentez votre réponse.

Question n° 2

Le patient est perdu de vue, et revient, 2 ans après, avec des PSA à 7 ng/ml. Que proposez-vous ? Argumentez votre réponse.

Question n° 3

Un examen TEP à la ^{18}F -choline a été réalisé. Décrivez le protocole d'examen (ordre de grandeur de la dose, acquisition).

Cas clinique IV : Une scintigraphie pulmonaire est réalisée en 2 temps, avec, tout d'abord une image de la ventilation pulmonaire obtenue après inhalation de Technegaz (aérosol carboné marqué avec 370 MBq de $^{99\text{m}}\text{Tc}$), puis, dans les minutes qui suivent, une image de perfusion pulmonaire après injection de 185 MBq de macroagréats d'albumine marquée au $^{99\text{m}}\text{Tc}$.

Comment expliquez-vous que l'on puisse obtenir ces deux séries d'images en perfusion et ventilation avec le même isotope ?