

MEDECINE NUCLEAIRE

Epreuve de vérification des connaissances pratiques

Tous les sujets sont à traiter

Sujet : N°1

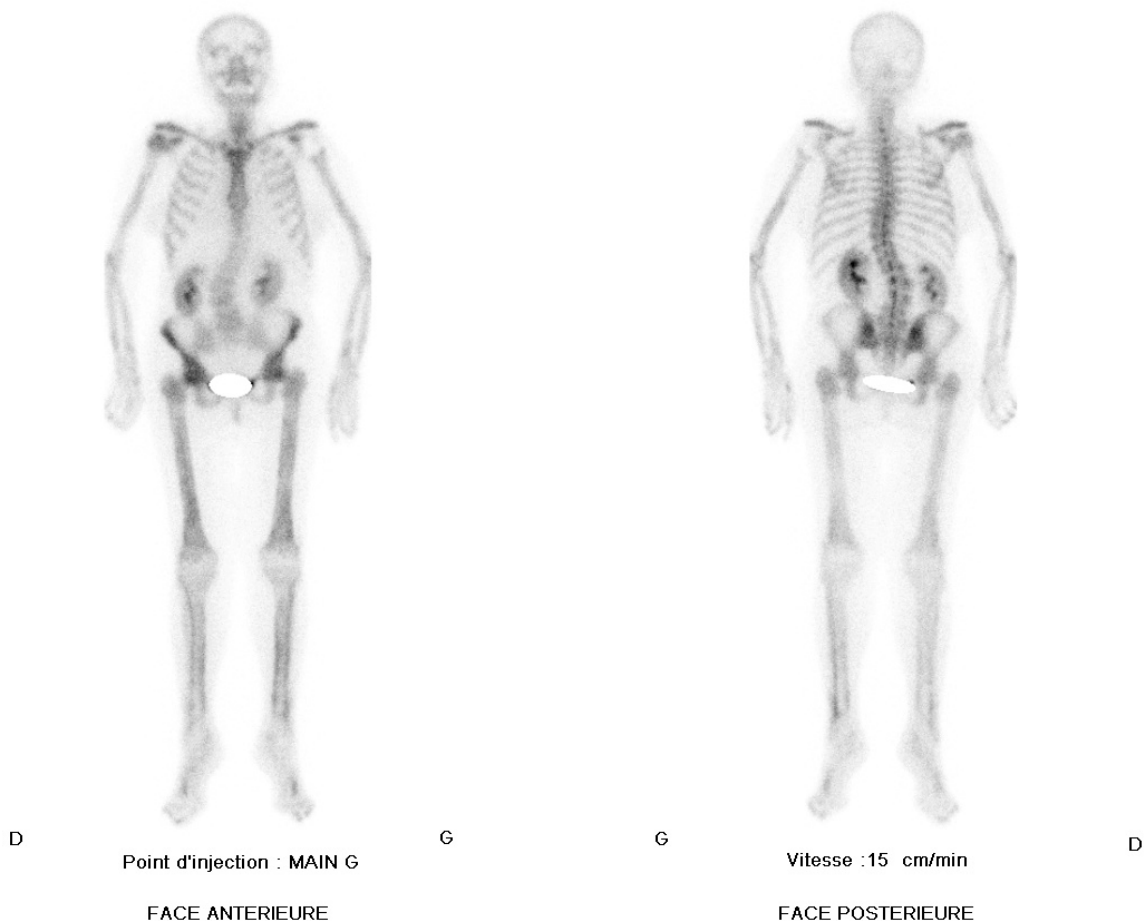
Les questions 1 à 10 attendent des réponses courtes (une ligne maximum).

Question N°1 :

Patiente de 67 ans, scintigraphie osseuse pour bilan d'extension initial d'une néoplasie pulmonaire.

Quelle est la conclusion de votre contre rendu pour cette scintigraphie osseuse ?

Comment interprétez vous l'aspect de l'épaule gauche ?

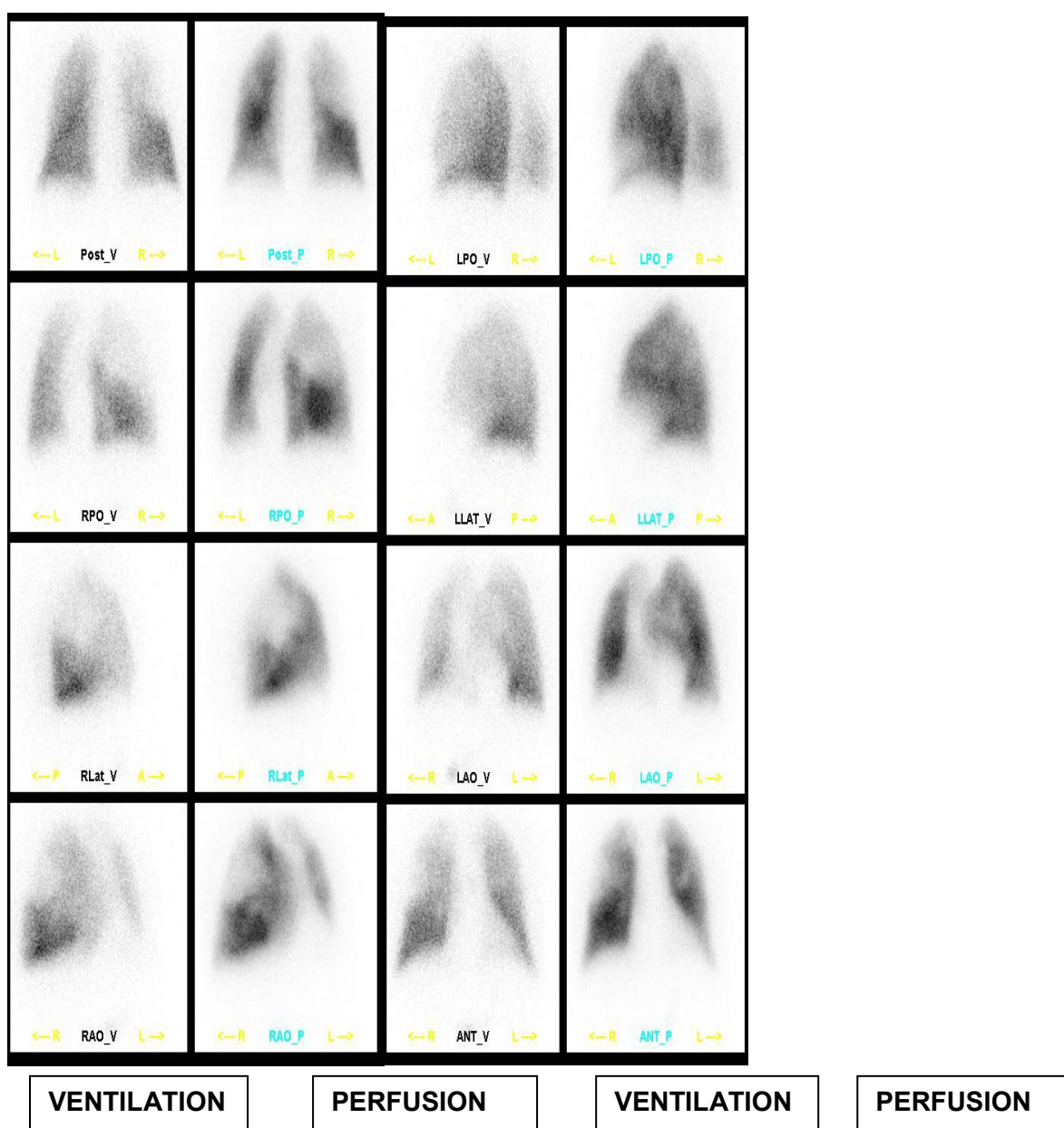


Question N° 2 :

Scintigraphie pulmonaire de ventilation perfusion pour suspicion d'embolie pulmonaire chez un patient de 73 ans présentant une douleur thoracique (moins de 48h) avec augmentation des D. dimères.

Selon les critères PIOPED, concluez-vous à une embolie pulmonaire récente ?

Sur quels arguments scintigraphiques ?



Question N° 3 :

Patient de 67 ans, adressé pour une hyperthyroïdie.

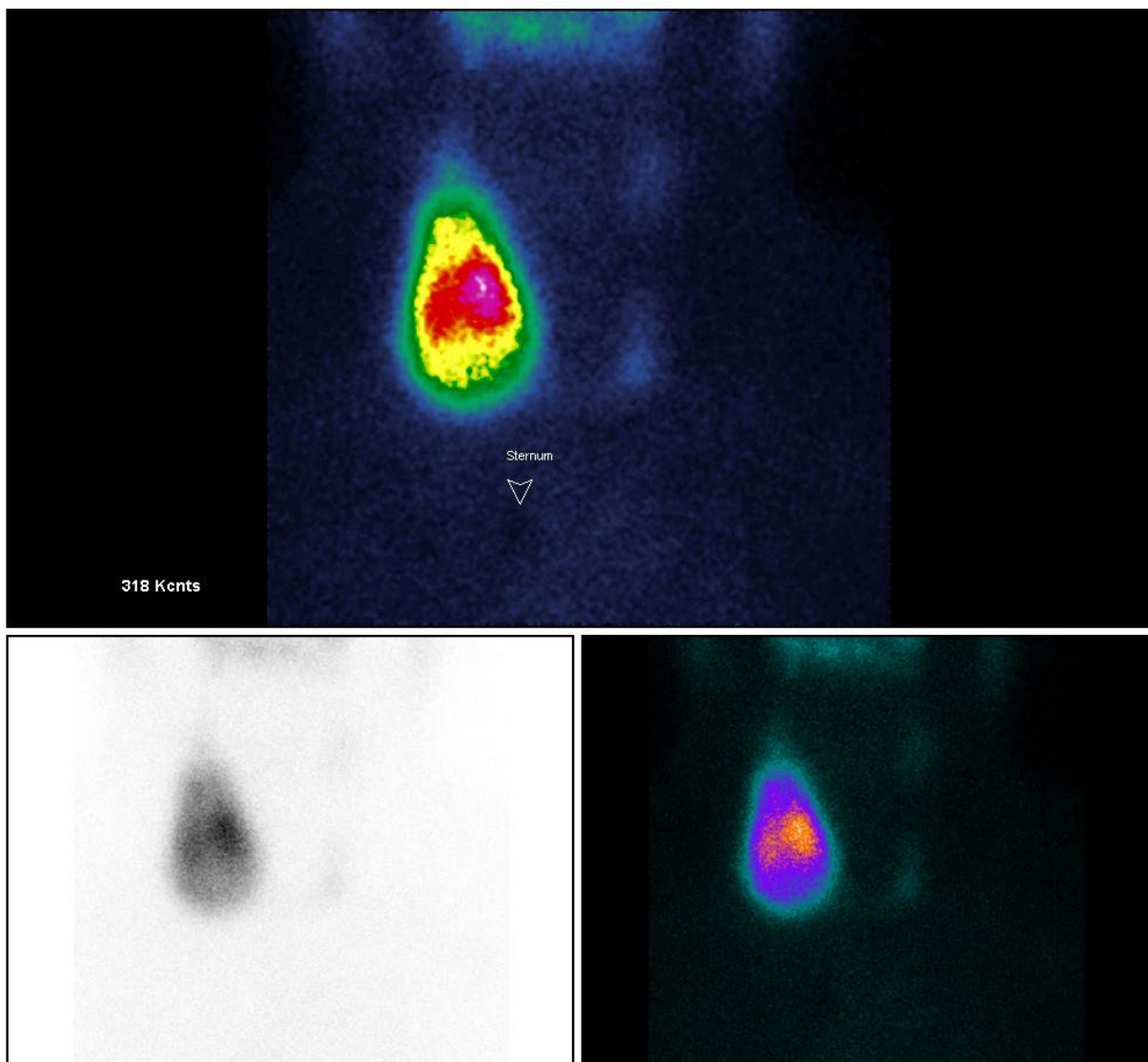
Échographie : nodule unique de 5cm dans le lobe droit, lobe gauche normal.

Scintigraphie thyroïdienne réalisée au ^{99m}Tc .

Quel est votre première hypothèse diagnostique ?

Quel traitement non chirurgical proposez vous ? Quelle est la préparation du patient ?

SCINTIGRAPHIE THYROIDIENNE

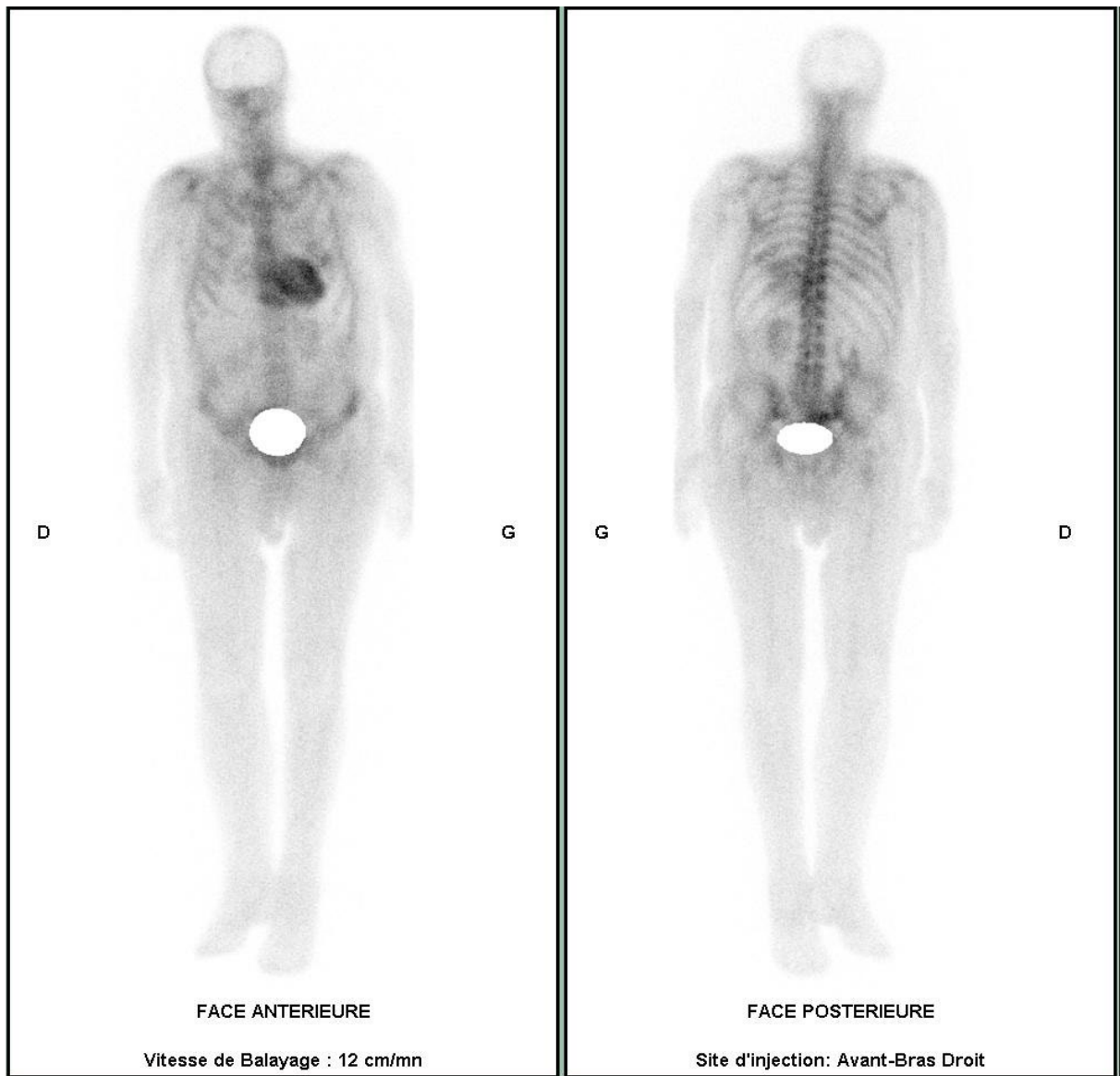


Question 4 :

Scintigraphie osseuse pour bilan étiologique d'une altération de l'état général chez un patient de 86 ans.

Quelle est votre première hypothèse diagnostique ?

Quelle scintigraphie proposez-vous pour l'évaluation du retentissement fonctionnel de cette maladie ?

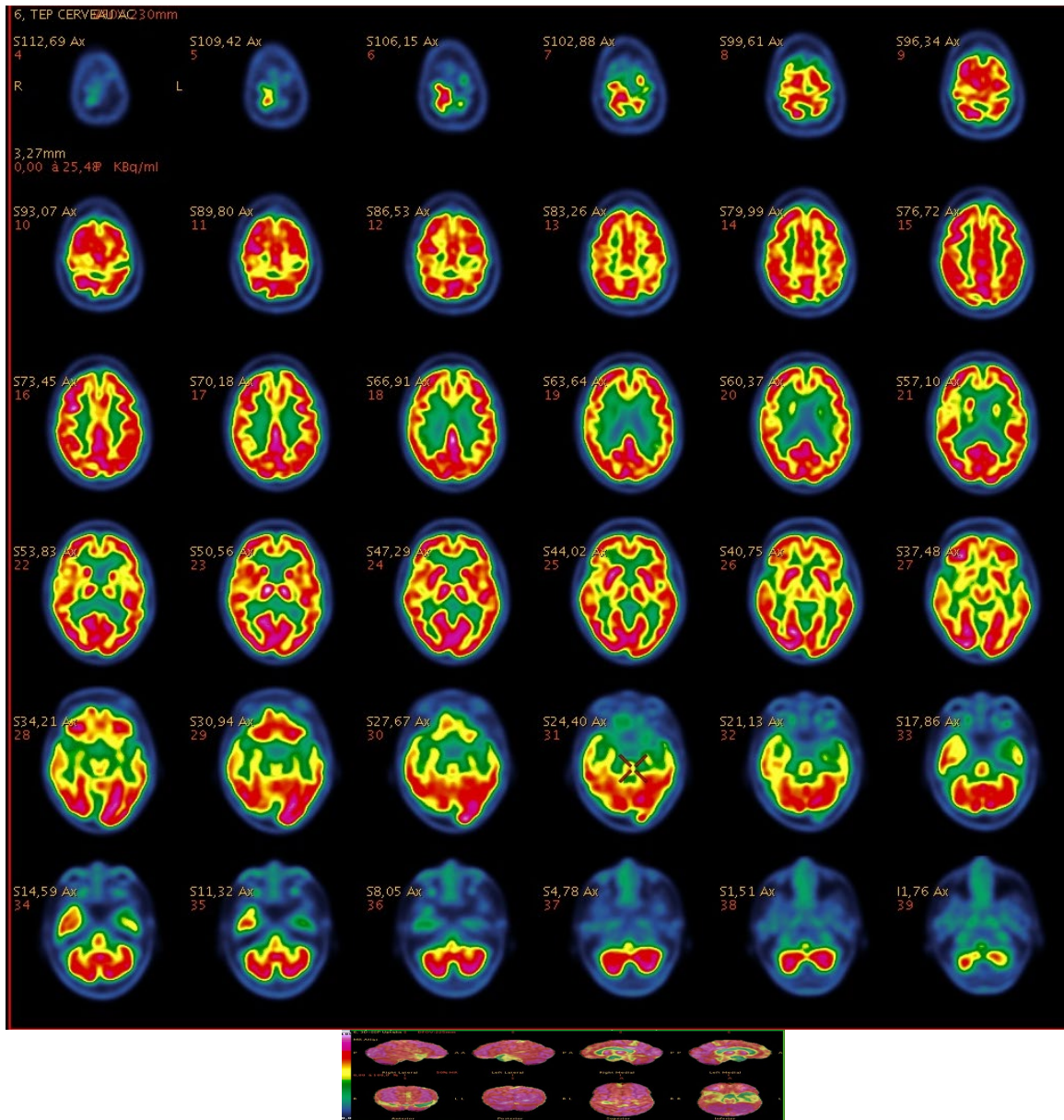


Question N°5 :

TEP cérébrale au ^{18}F FDG réalisée chez un patient de 76 ans présentant un déficit cognitif du langage d'installation progressive.

Quelle est la topographie de l'anomalie principale ?

Quelle est votre première hypothèse diagnostique ?

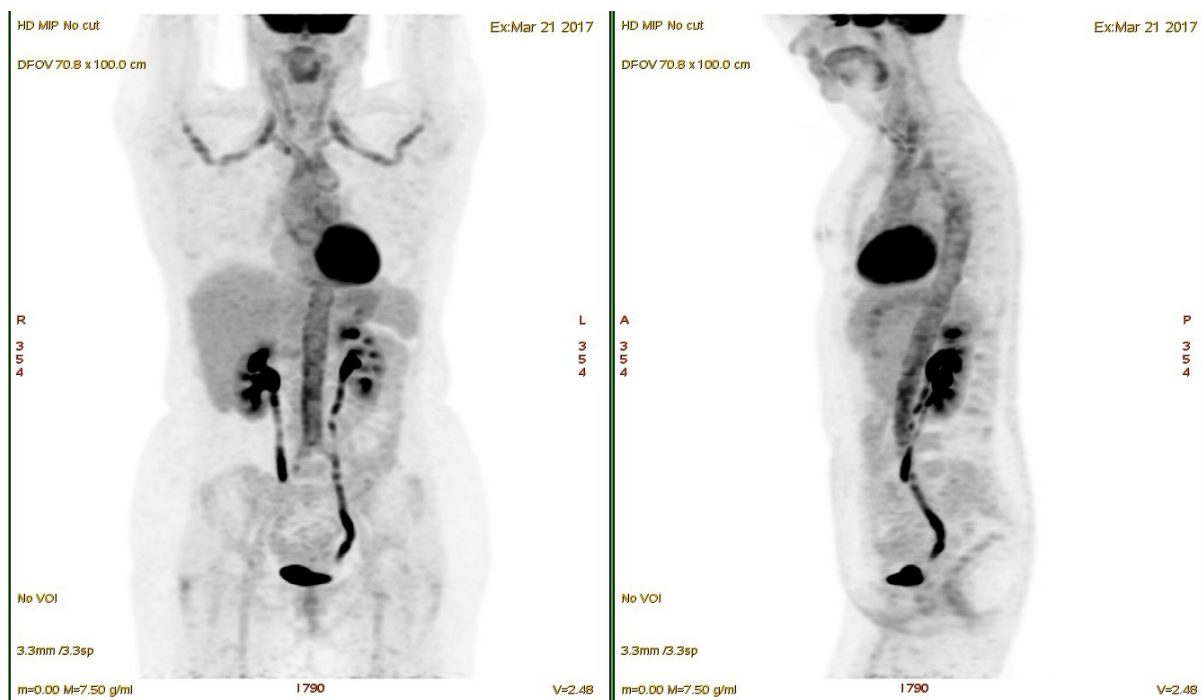


Question N°6 :

Scintigraphie TEP corps entier au ^{18}F FDG pour anémie inflammatoire.

Quelle est la signification de l'acronyme 'MIP' ?

Quelle est votre première hypothèse diagnostique ?

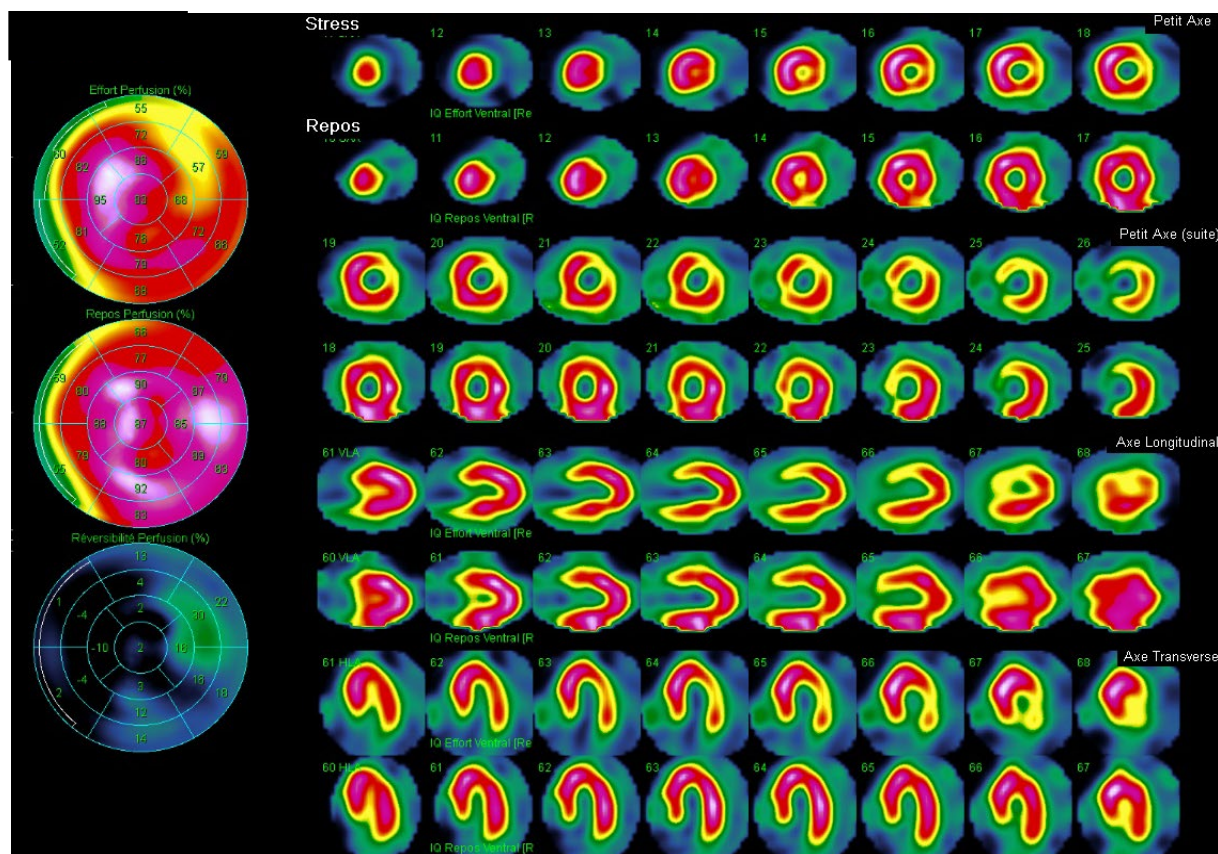


Question N° 7 :

Scintigraphie de perfusion myocardique au MIBI. Évaluation d'une coronaropathie chez un patient de 76 ans.

Quelle est la topographie de l'anomalie ?

Quelle est votre première hypothèse diagnostique ?

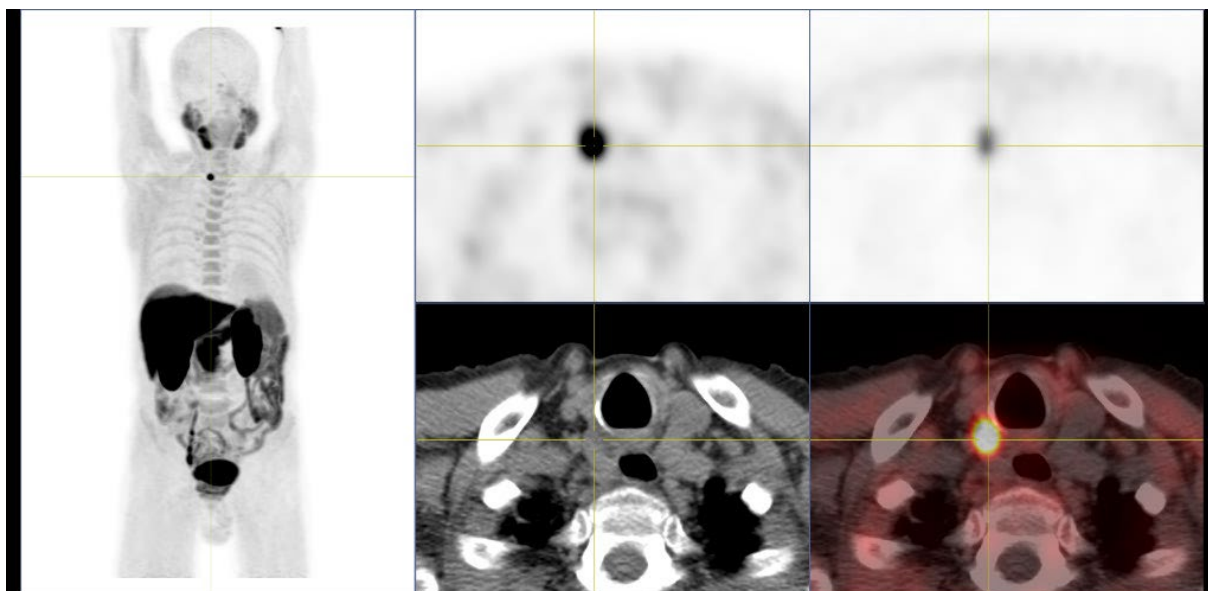


Question N° 8 :

Scintigraphie TEP corps entier à la ^{18}F -choline chez un patient de 81 ans en récurrence biologique d'un adénocarcinome prostatique.

Quelle est la localisation du foyer pathologique ?

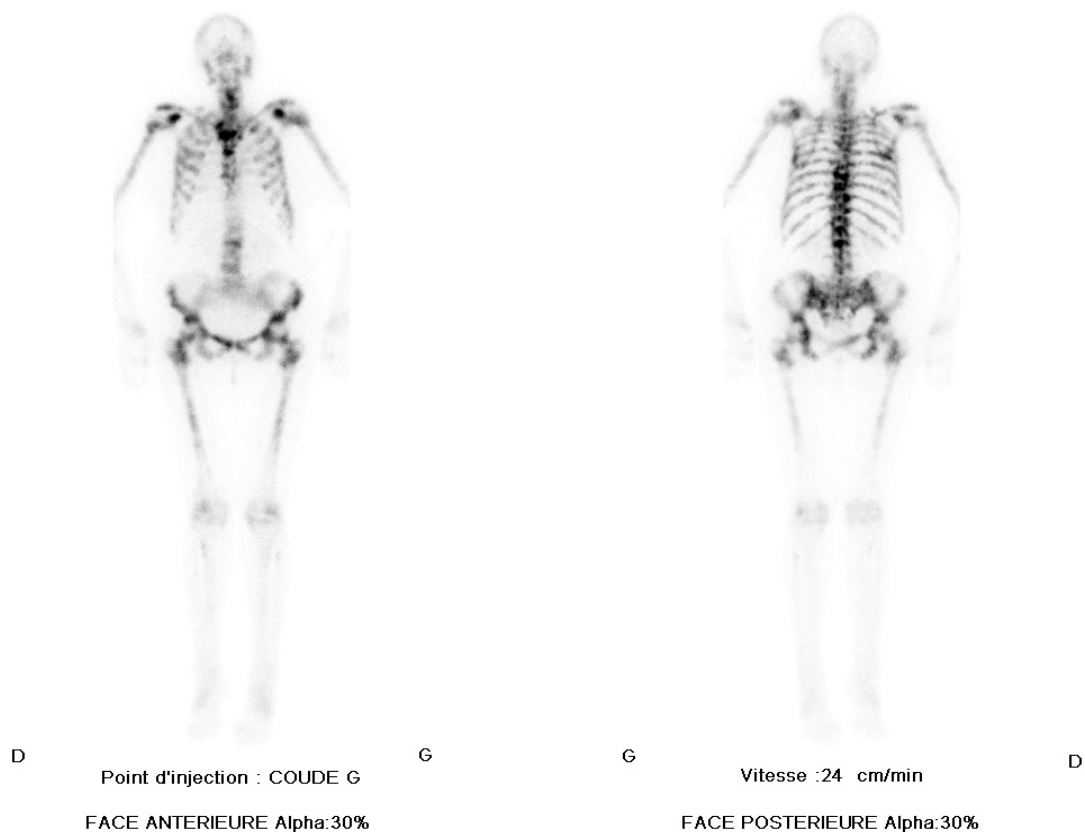
Quelle est votre première hypothèse diagnostique ?



Question N° 9 :

Scintigraphie osseuse réalisée chez une patiente de 81 ans présentant une fracture vertébrale de L2.

Quelle est votre première hypothèse diagnostique ?

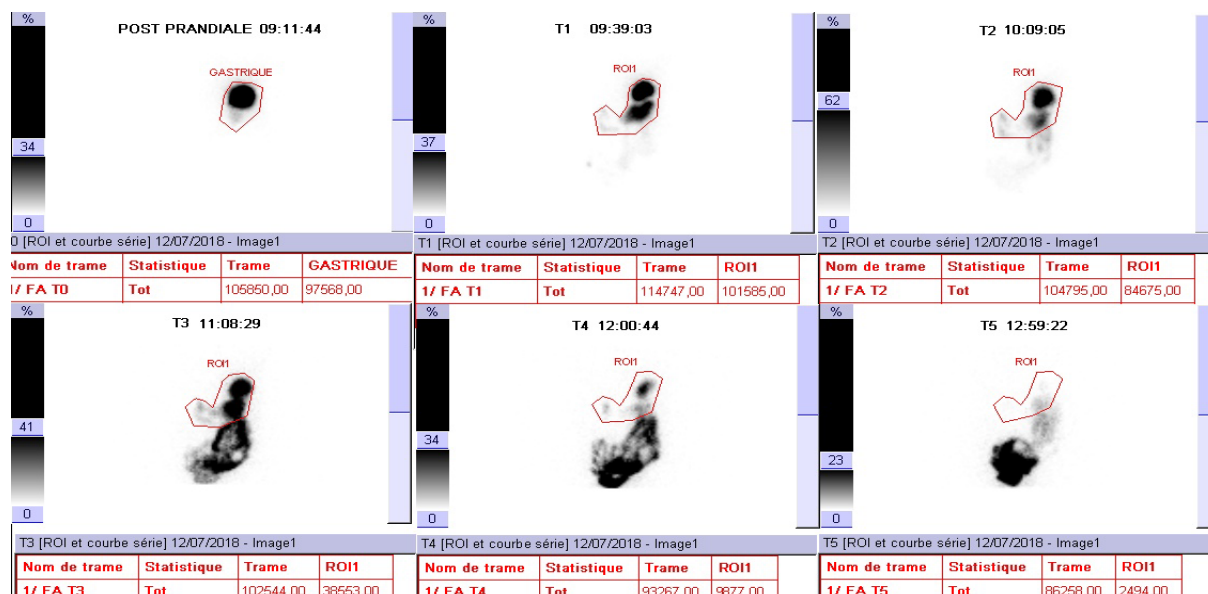


Question N° 10 :

Scintigraphie de la vidange gastrique des solides chez une patiente diabétique de 77 ans.

Quelle est l'indication de cet examen dans ce contexte ?

Avec une référence de normalité de moins de 10 % de l'activité initiale restant dans l'estomac à 4h, quelle est votre conclusion ?



Sujet : N°2

Vous accueillez pour une scintigraphie osseuse à l'HMDP-Tc^{99m} une petite fille de 2 ans présentant une raideur du dos et des difficultés à s'asseoir depuis 10 jours. Elle a fait un fébricule à 38°C qui a duré une journée, il y a 8 jours. Les radiographies planaires déjà réalisées sont interprétées comme normales.

Elle est tombée deux fois de sa hauteur, une fois avant l'apparition de la raideur, et une deuxième fois il y a 6 jours.

Question 1

A partir de quel(s) paramètre(s) déterminez-vous l'activité à injecter ?

Question 2

Selon quelle référence ?

Question 3

Les images ci-dessous sont des acquisitions précoce (temps tissulaire) et tardive (temps osseux).

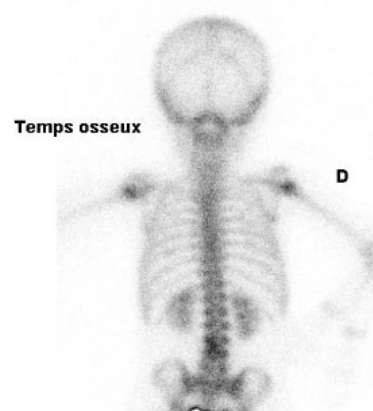
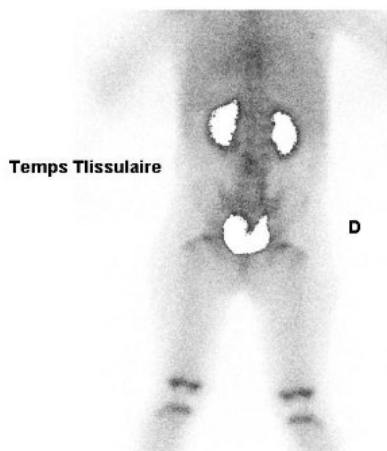
Au vu de ces images, quelle est votre première hypothèse diagnostique ?

Question 4

Expliquer les fixations linéaires de part et d'autre des genoux.

Question 5

Donner une estimation de la dose équivalente.



Sujet : N°3

Une patiente de 39 ans vous est adressée pour bilan d'extension initial d'un adénocarcinome mammaire droit T3 N+.

L'examen est réalisé avant la chirurgie. La glycémie est normale lors de l'injection du ^{18}F FDG.

Question 1

Indiquez la préparation de la patiente avant l'injection.

Question 2

Décrivez le déroulement de l'examen après l'injection.

Question 3

Décrivez les anomalies visualisées sur l'image.

Question 4

Les SUVmax relevées sur les foyers pathologiques des images en coupes ci dessous sont :

Image 1 : SUVmax 15.3

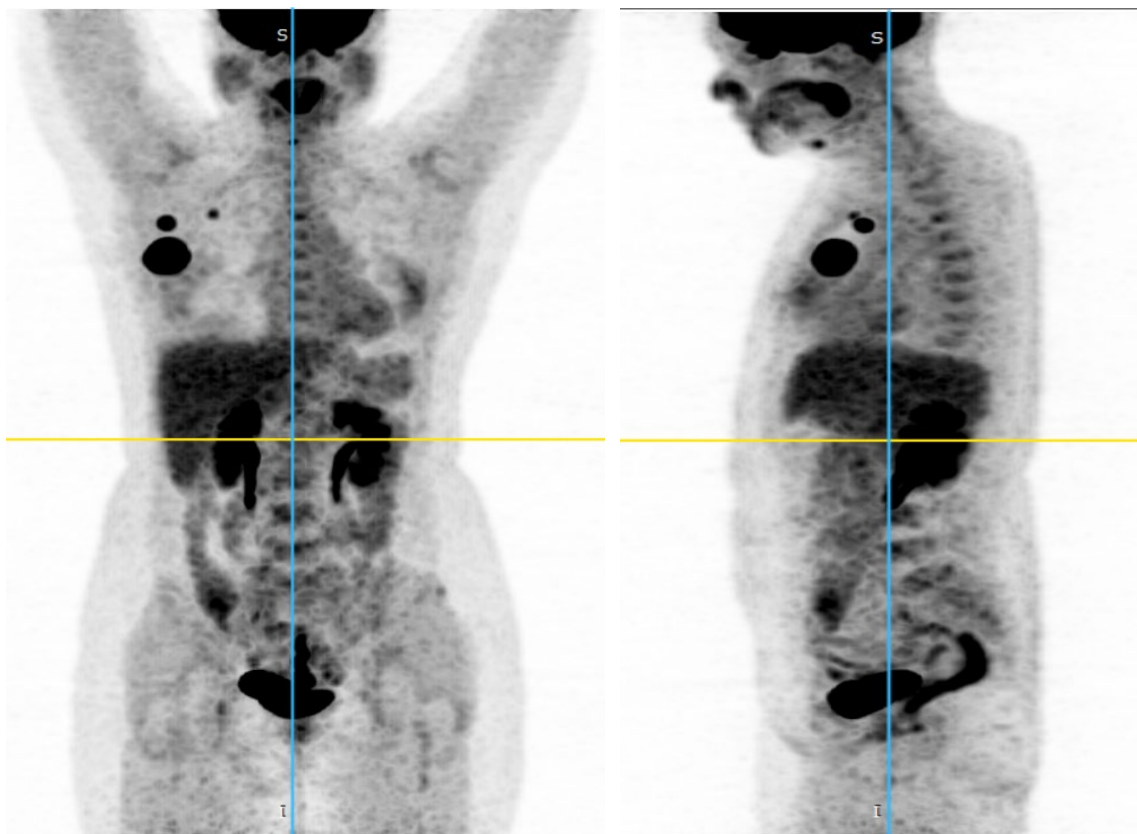
Image 2 : SUVmax 8.3

Image 3 : SUVmax 3.3

Quel est le facteur expliquant le plus probablement les différences de SUVmax entre les 3 lésions ?

Question 5

Quelles sont les précautions à prendre vis à vis de l'entourage de la patiente après l'examen ?



Images MIP

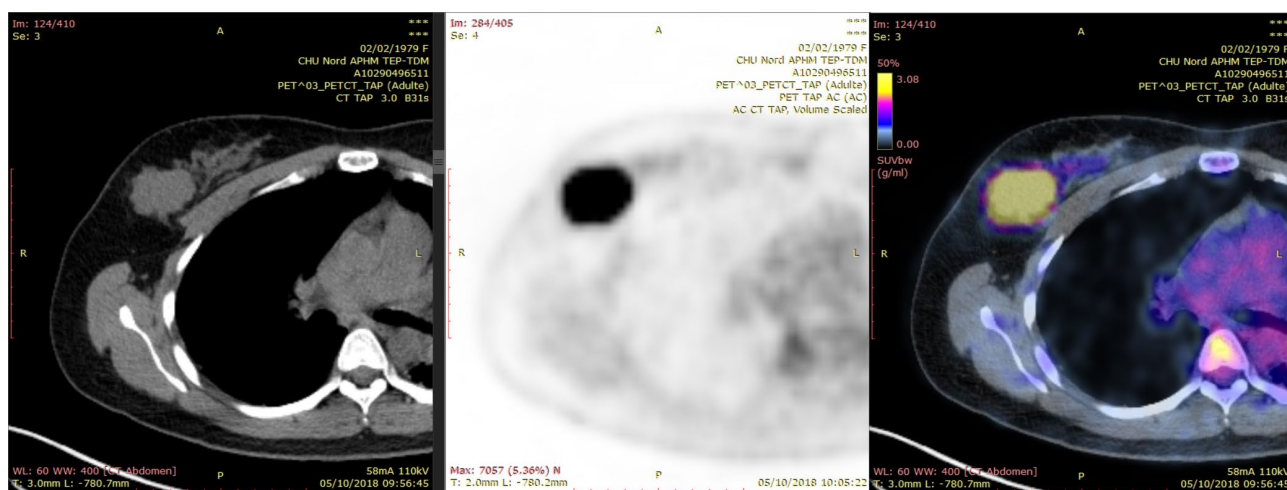


Image 1

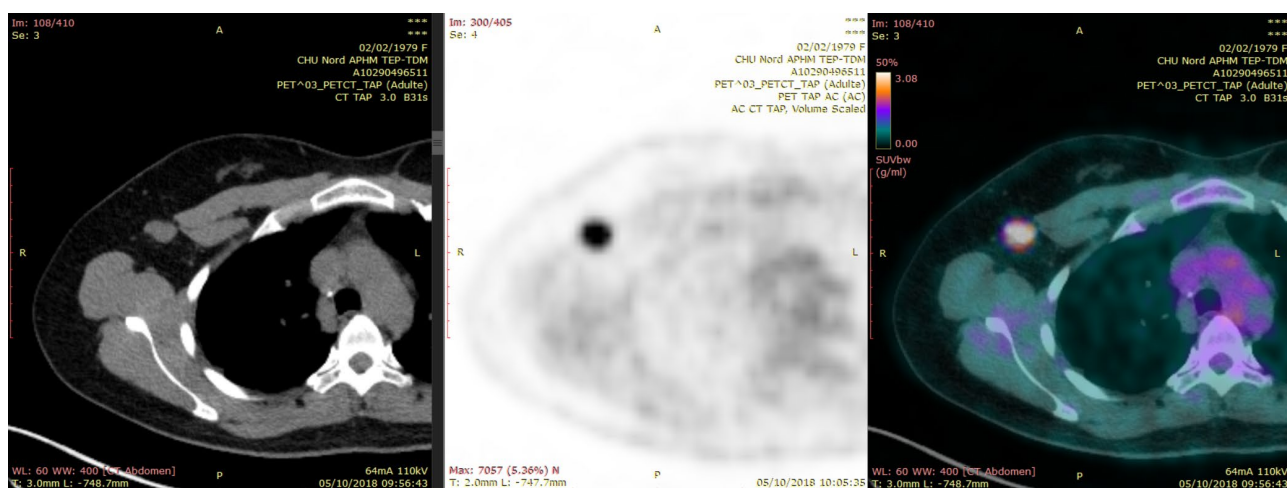


Image 2

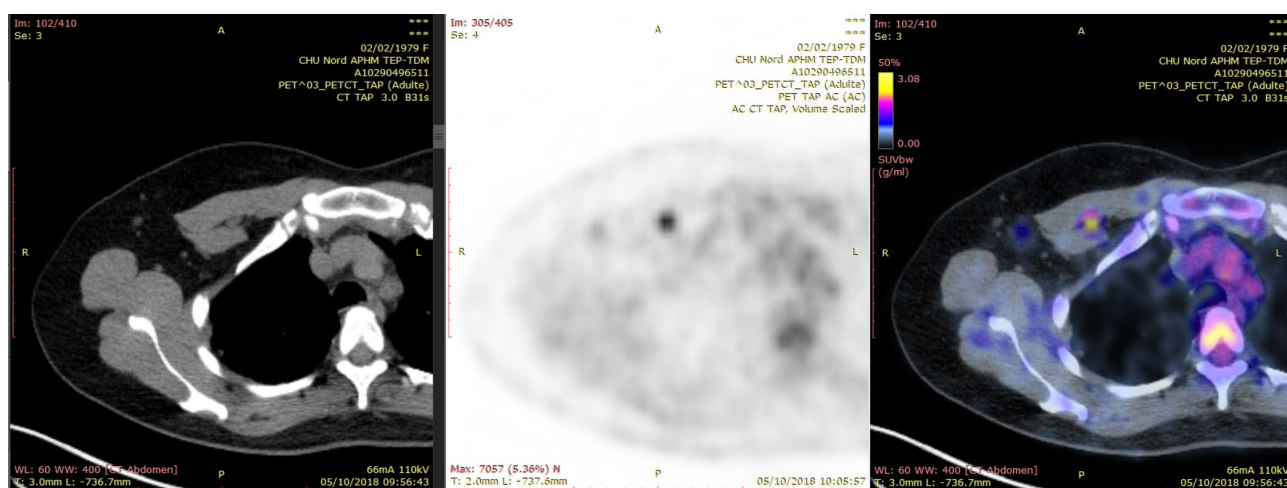


Image 3

Sujet : N°4

Vous faites une scintigraphie rénale au DMSA à une fille de 5 ans suivie pour pyélonéphrites aiguës récidivantes, la dernière étant survenue 6 mois avant cet examen.

En interrogeant la mère, vous apprenez qu'une scintigraphie au DMSA a déjà été réalisée dans un autre service, avant la dernière pyélonéphrite, et vous lisez sur le compte-rendu que les fonctions rénales relatives étaient alors de 55 % à droite et 45 % à gauche. Il existait une cicatrice polaire supérieure sur le rein gauche.

Par la méthode des vues conjuguées (ou moyenne géométrique), les fonctions rénales relatives sont, aujourd'hui, de 65 % à droite et de 35 % à gauche, avec une cicatrice polaire supérieure à gauche.

Question 1

Quelles sont les différentes manières de déterminer les fonctions relatives lors d'une scintigraphie au DMSA ?

Question 2

Quelles sont les valeurs normales de fonctions rénales relatives ?

Question 3

A partir de quelle différence de fonction relative sur deux examens successifs parlez-vous de variation significative ?

Question 4

De quelle information manquez-vous pour conclure ici à une évolutivité des résultats ?

Question 5

Quel est l'ordre de grandeur de la fréquence des cicatrices après pyélonéphrite ?