

KISS BANZA

*Doctorant en sciences de radiations et
imagerie médicale*

IPET/ IMAGERIE HYBRIDE



Plan de la présentation

- Introduction
- Principe de l'imagerie hybride
- Objectif de la communication
- But de l'examen
- Conclusion

Introduction

IPET Scan : c'est le couplage de la TEP à la TDM (Scanner)

La TEP (Tomographie par émission de positrons) ou PET (English : Tomography by Emission of Positons).

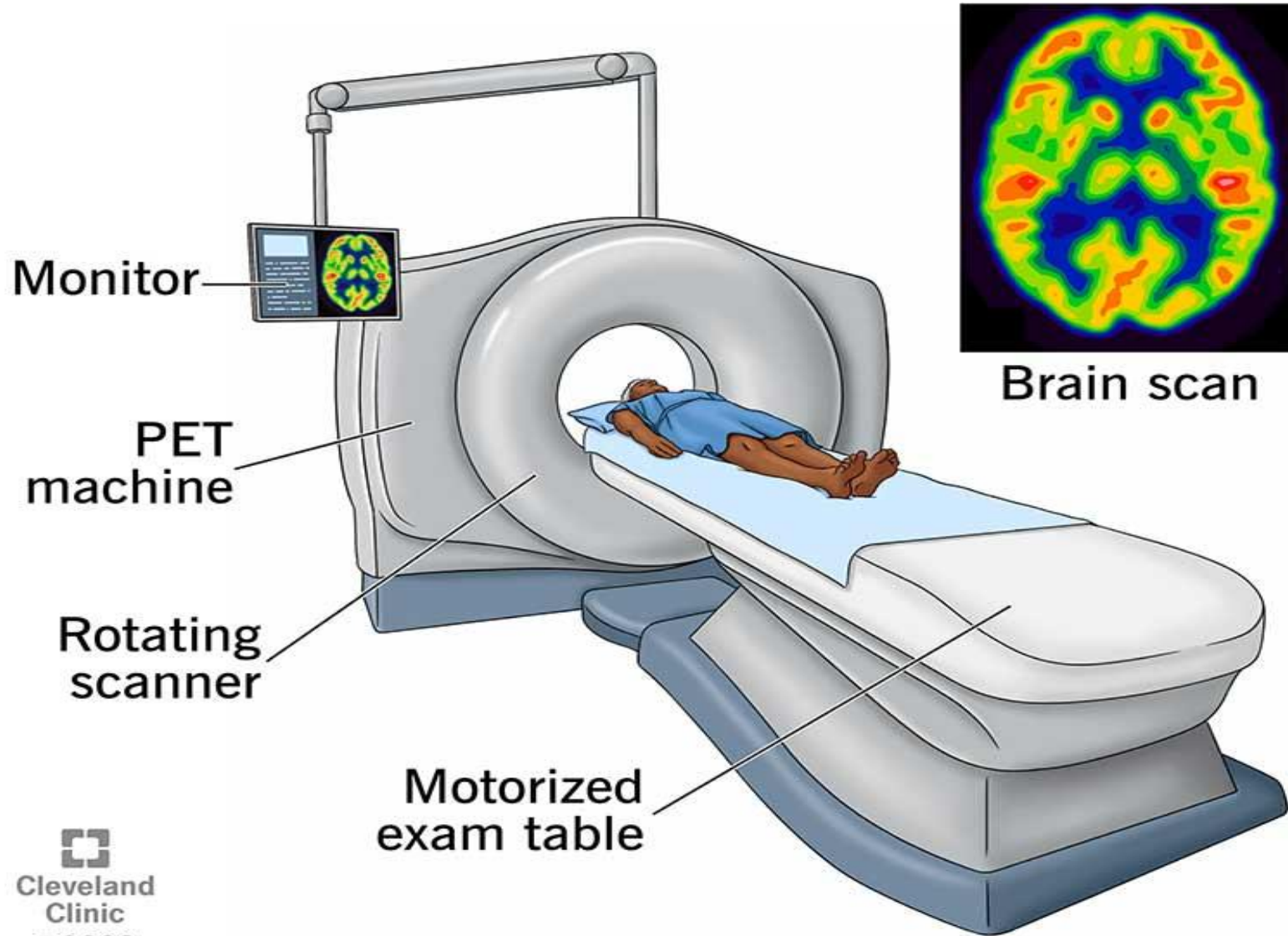
TDM : Tomodensitométrie ou Scanner

Le couplage d'une caméra tomographique par émission mono photonique à un TDM en médecine nucléaire, a sensiblement amélioré la précision diagnostic de certaines indications cliniques. C'est l'introduction des caméras hybrides.

L'amélioration de l'image fonctionnelle réside dans la mise en œuvre de correction d'atténuation et/ou de

Le TEP scan est l'examen d'imagerie médicale en médecine nucléaire de référence en cancérologie. Il permet de mesurer l'activité métabolique des cellules d'un organe ou d'une tumeur en trois dimensions (3D), grâce à l'injection intraveineuse d'un dérivé du glucose faiblement radioactif, le fluoro -desoxy- glucose 18 (18FDG).

PET Scan



Fonctionnement du TEP Scan

Elle offre une image hybride des scintigraphies, exploitées en médecine nucléaire et améliore la détection préopératoire du ganglion sentinelle chez les patientes présentant un cancer du sein, plus chez les femmes obèses.

La TEP scan utilise un produit radio pharmaceutique composé d'un radio-isotope fixé à une substance du corps, habituellement un sucre (glucose). Ce dernier circule dans le corps et s'accumule dans les cellules qui consomment beaucoup d'énergie comme les cellules cancéreuses.

La matière radioactive émet de minuscules particules chargées positivement (positrons). Une caméra enregistre les positrons et transforme les enregistrements en images 3D sur un ordinateur.

Les détecteurs à l'intérieur de l'appareil captent le signal de la matière radioactive présente dans le corps.

Et l'ordinateur analyse les modalités et crée des images en 3D et en couleurs de la région examinée.

Objectif de la communication

La Rep du CONGO et la Rep Démocratique du Congo, ont pas encore acquis un appareil d'IPET imagerie hybride ; pourtant l'incidence du cancer de formes confondues, reste d'actualité. Il y avait même une unité de Radiothérapie ici comme actuellement à Kinshasa, il y en une en privé . Parfois le diagnostic est tâtonnant.

Cette communication veut attirer l'attention de l'autorité publique et des bailleurs des fonds sur l'opportunité TEP Scan dans le diagnostic, le traitement (efficacité) et le suivi en post traitement des cancers.

Aussi informer la communauté des Radiologues sur l'existence sous d'autres cieux de cette nouvelle

But de l'examen

- Diagnostiquer certains cancers ;
- Connaitre l'étendue du cancer ; le cancer s'est propagé (stadification) ;
- Evaluer le traitement du cancer (son efficacité) ou dans le cas de suivi ;
- Vérifier si le cancer est réapparu après traitement (récidive) ;
- Pour aider à diagnostiquer les affections non cancéreuses.

Préparation à l'examen

Cas de diabétique : informer toujours son état et les produits contre les diabètes pour ajuster la dose ;

Ni manger ni boire avant l'examen (4 à 6 heures avant) ;

Pas de tabac, caféine, alcool ou l'exercice vigoureux pendant 24heures :

Pas de vêtements avec fermetures éclair, ceinture ou boutons en métal le jour de l'examen ;

Pas de bijou, montre ...

Déroulement de l'examen

Injection du produit radioactif dans la veine radiale, une heure après ;

Uriner avant l'examen ;

Patient assis ou allonger sur la table et immobile ;

Déplacement de la table dans l'appareil ;

Début d'acquisition des images.

Images TEP Scan

Les images TEP scan montrent ou détectent des régions actives, comme la croissance cellulaire, dans le corps. Cela parce que la matière radioactive s'accumule plus dans les cellules cancéreuses que normales. Ainsi les cellules cancéreuses sont plus brillantes sur les images.

Les résultats sont rendus sous pli fermé par un Médecin nucléaire.

La conduite à tenir réside en ce que le médecin consultant ou traitant recommande d'autres examens, interventions, soins de suivi ou traitement.

NB : tous les cancers n'apparaissent pas à la TEP. Pour cela les résultats de la TEP/ PET sont souvent associés à ceux d'autres examens d'imagerie et d'analyses de laboratoire.

D'autres tests permettent de savoir si une région ayant absorbée beaucoup de matière radioactive est non cancéreuse (bénigne) ou cancéreuse (maligne).

A savoir qu'une chimiothérapie ou une radiothérapie récente ainsi que certains médicaments peuvent affecter les résultats d'examen.

Donc, le TEP permet de faire une cartographie dans tout le corps, surtout pour les ganglions provoqués par le cancer du sein.

Conduite post TEP Scan

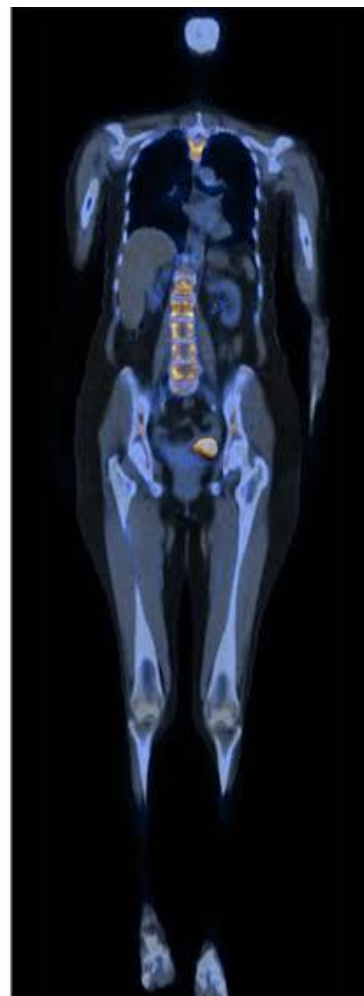
Boire beaucoup de liquide pour permettre au corps d'éliminer par les urines ou par selles pendant quelques heures à quelques jours.

Effets secondaires

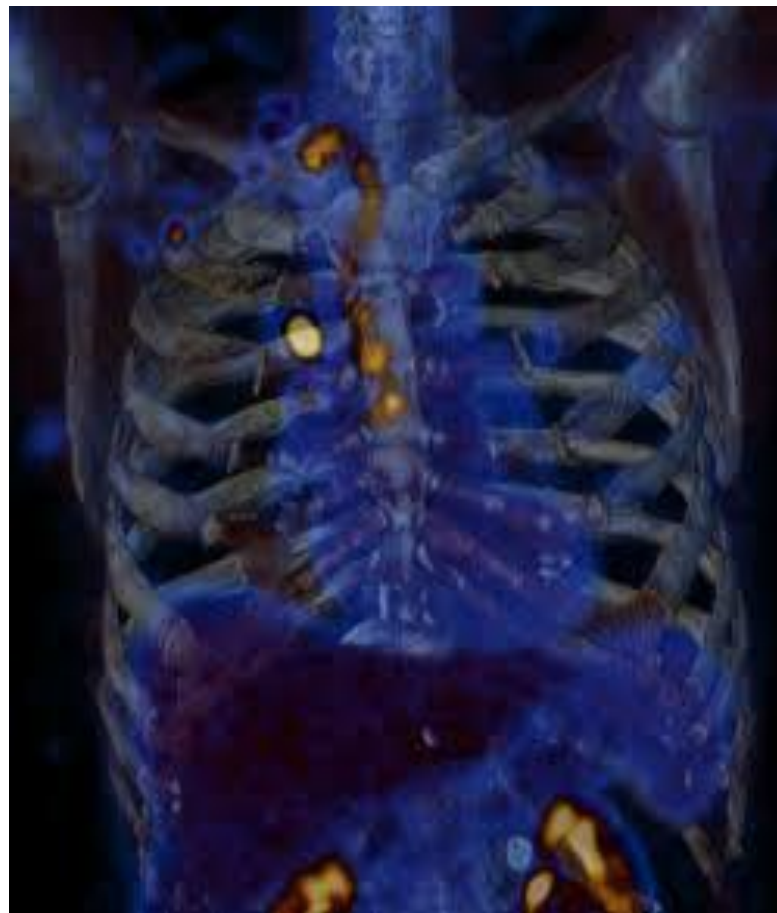
Une réaction allergique à la matière radioactive peut se produire, mais cela est extrêmement rare. Cependant, qu'il en soit pour la dose de RX ou de matière radioactive administrée en imagerie en médecine nucléaire ; la dose peut varier selon l'examen et type d'intervention pratiquée et la région examinée.

D'une manière générale, la dose de la matière radioactive libérée est très faible.

D'où le rapport bénéfice / risque est en faveur de la TEP et dépasse le risque de petites doses.



resultat HALL
BODY _____



Légende: _TEP scan

Conclusion

La TEP scan est une opportunité pour les décideurs de la RD Congo et du CONGO dans la prise en charge précoce et intégrale des cancers. Elle ne devrait pas rester en marge dans l'acquisition des nouvelles technologies pour espérer satisfaire à la Couverture Santé Universelle de sa population.

Enfin, Cette communication a été jugée bénéfique et venue à temps opportun pour ouvrir le débat aux échanges et acquisition des nouvelles connaissances.

Merci de votre attention!