

Mise au point
**Place de la tomographie d'émission de positons (TEP)
pour l'évaluation thérapeutique et le suivi du cancer du sein[☆]**

*Positron emission tomography place (PET) for therapeutic assessment and
monitoring of breast cancer*

M. Colombié^a, D. Goulon^a, F. Kraeber-Bodéré^{a,b,c}, C. Rousseau^{a,*,b}

^a Service de médecine nucléaire, ICO Gauducheau, boulevard Jacques-Monod, 44805 Nantes-Saint Herblain, France

^b CRCNA Inserm U892, CNRS 6299, 44007 Nantes, France

^c Service de médecine nucléaire, CHU de Nantes, 44093 Nantes, France

Reçu le 14 février 2014 ; accepté le 25 avril 2014

Disponible sur Internet le 19 juin 2014

Résumé

La tomographie par émission de positons (TEP) au fluorodésoxyglucose (FDG) est une technique d'imagerie nucléaire dont l'intérêt en oncologie n'a fait que croître ces quinze dernières années. Cet article résume ses résultats dans le suivi et l'évaluation thérapeutique du cancer du sein. Pour la recherche d'une récurrence locorégionale ou à distance, les performances de la TEP-FDG sont très intéressantes. L'impact de la TEP-FDG sur la prise en charge thérapeutique est indéniable. Lors de l'évaluation thérapeutique, cet examen est utile pour évaluer l'efficacité de la chimiothérapie néoadjuvante et de l'hormonothérapie. La TEP-FDG est indiquée en cas de suspicion de récurrence (clinique, biologique, imagerie suspecte). C'est l'examen le plus sensible pour la détection des métastases osseuses ou viscérales. Elle permet la re-stadification lors d'une rechute avérée qu'elle soit locale ou à distance et peut modifier la prise en charge thérapeutique.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Cancer du sein ; FDG ; Évaluation thérapeutique ; Suivi ; Tomographie d'émission de positons ; TEP/TDM

Abstract

Positron emission tomography (PET) with fluorodeoxyglucose (FDG) is a nuclear imaging method whose interest in oncology has only grown over the past fifteen years. This article summarizes the results in monitoring and therapeutic evaluation of breast cancer. For the search of locoregional or distant recurrence, the performance of FDG-PET are very interesting. The impact of FDG-PET on the therapeutic management is undeniable. For therapeutic evaluation, this imaging is useful to evaluate the neoadjuvant chemotherapy and hormone therapy efficacy. FDG-PET is indicated in cases of suspected recurrence (clinical, biological or imaging suspicious). It is the most sensitive exam for the detection of bone or visceral metastases. It allows the re-staging during a relapse proved whether local or remote, and can change the therapeutic management.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Breast cancer; ¹⁸F-fluorodeoxyglucose; Therapeutic assessment; Follow up; ¹⁸F-FDG; Positron emission tomography; PET/CT

1. Introduction

La TEP au ¹⁸F-FDG est devenue un examen indispensable dans la prise en charge des hémopathies et de nombreuses tumeurs solides. Dans le cancer du sein, une revue récente [1] conclut que la TEP-FDG n'a pas d'indication dans le diagnostic et le dépistage du cancer du sein. En revanche, chez des

[☆] Présentation faite lors des Hivernales 2014 (26 au 30 janvier 2014).

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : caroline.rousseau@ico.unicancer.fr (C. Rousseau).

patientes présentant une maladie évoluée, elle présente un intérêt grandissant dans le suivi post-thérapeutique et l'évaluation du traitement, en particulier de la chimiothérapie néoadjuvante et de l'hormonothérapie.

Notre objectif sera donc d'exposer l'intérêt de la TEP-FDG dans le cancer du sein pour l'identification des récurrences locales et à distance, ainsi que sa place dans l'évaluation de la réponse thérapeutique et les développements futurs que l'on peut envisager pour cette technique d'imagerie.

2. TEP-FDG et métastases du cancer du sein

2.1. Récidive du cancer du sein

Malgré des progrès en thérapie, 20 à 40 % des patientes présentent une récurrence de leur pathologie mammaire. Actuellement, la détection précoce des métastases par imagerie conventionnelle répétée n'a pas montré un impact sur la survie des patientes. Néanmoins, la détection précoce donne l'opportunité d'une prise en charge thérapeutique alors que le volume tumoral reste encore faible. Chez une population à haut risque de récurrence, les études rapportent avec le FDG une détection des métastases ganglionnaires ou à distance avec une sensibilité de 78 à 100 %, une spécificité de 20–100 %, une VPP (valeur prédictive positive) et une VPN (valeur prédictive négative) de 50–96 % et une exactitude de 80–99 % [2]. La Fig. 1 illustre l'intérêt de la TEP-FDG pour la recherche de récurrences de cancer du sein. D'autres études ont étudié ces mêmes paramètres chez des patientes asymptomatiques, mais avec une élévation du Ca15-3 ou de l'ACE. La sensibilité et la VPP de la TEP sont alors très élevées de 90–96 % et 84–93 %, respectivement [3]. Lors des confrontations de la TEP-FDG à l'imagerie conventionnelle pour évaluer les performances de chaque imagerie par site pathologique, la TEP met en évidence

une sensibilité, spécificité et une exactitude nettement supérieures à celles du scanner [4]. La TEP-FDG est globalement très performante pour détecter les métastases viscérales, mais elle peut manquer de sensibilité pour la mise en évidence de petits nodules pulmonaires ou de nodules hépatiques en raison des mouvements respiratoires. Des techniques d'acquisition TEP asservies à la respiration sont récemment apparues et semblent améliorer la sensibilité de l'examen avec une meilleure localisation des lésions [5].

Pour les métastases osseuses, en comparaison avec la scintigraphie osseuse, les résultats du FDG sont discordants. Ces données contradictoires s'expliquent par le caractère ostéolytique ou ostéoblastique des métastases du cancer du sein [6]. La scintigraphie osseuse est plus performante dans la détection des lésions ostéoblastiques et le FDG pour les lésions ostéolytiques pour lesquelles la scintigraphie osseuse est souvent mise en défaut. Sur la base d'une méta-analyse récente TEP-FDG, IRM osseuse et scintigraphie osseuse [7], les auteurs rapportent sur 23 études sélectionnées (2115 patients) et une analyse « par patients », une meilleure performance de l'IRM centrée sur un point d'appel par rapport à la TEP-FDG et la scintigraphie osseuse pour le diagnostic de métastases osseuses lors du suivi des patientes atteintes de cancer du sein. En revanche, lors de l'analyse « par lésions », seules la TEP-FDG et la scintigraphie ont pu être évaluées. La TEP-FDG a présenté une plus faible sensibilité, mais une meilleure spécificité que la scintigraphie osseuse.

Enfin, la littérature rapporte des données sur l'évaluation de l'impact du FDG sur le choix thérapeutique [8]. Il est rapporté un changement du traitement préconisé avant la TEP dans 32–51 % des cas.

Selon le guide du bon usage des examens d'imagerie médicale 2013, la TEP-FDG peut être proposée en cas de suspicion de récurrences locales et/ou métastatiques [9]. En

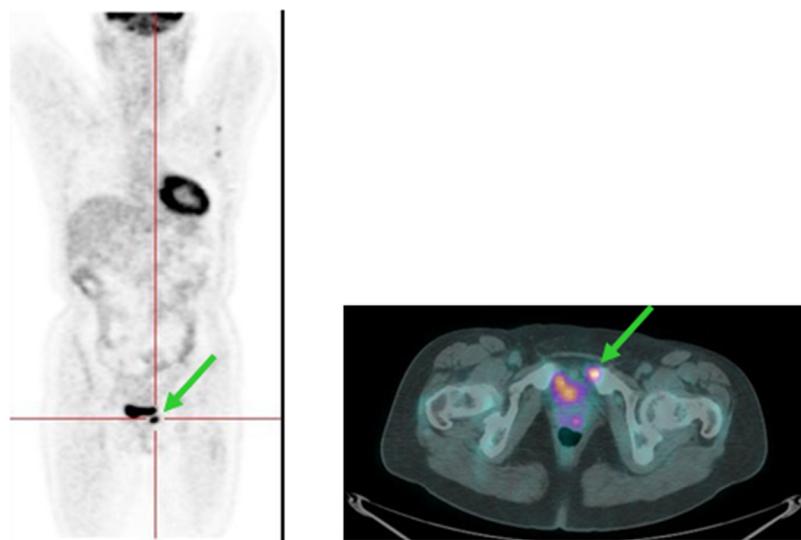


Fig. 1. Une patiente ayant un antécédent de cancer du sein ancien a présenté dans le suivi une augmentation du CA 15-3 à 75 U/mL avec un bilan d'imagerie conventionnelle normal. Découverte à la TEP-FDG d'un foyer hypermétabolique osseux (branche ilio-pubienne gauche) très évocateur de localisation secondaire osseuse.

A patient with an ancient history of breast cancer, presented in monitoring, a CA 15-3 increase (75 U/mL) with a normal conventional imaging. FDG-PET discovered a bone hypermetabolic focus (left ilio-pubic branch) highly suggestive of bone metastasis.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4243653>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4243653>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)