

# Intérêt de la TEP-TDM au <sup>18</sup>F-FDG (TEP-FDG) dans le diagnostic des métastases ganglionnaires ne fixant plus l'iode au cours du cancer différencié de la thyroïde (CDT): à propos d'un cas

Jemni.Z, Jardak.I, Maaloul.M, Belhadj.M, Ben Ahmed.K ; Amouri.W, Chtourou.K, Guermazi.F  
Service de médecine nucléaire, CHU Habib Bourguiba, Sfax, Tunisie

## Introduction :

Le CDT est un cancer peu fréquent (1% des cancers) et habituellement de bon pronostic (1). Le traitement repose sur la chirurgie et l'iode radioactif et le suivi sur le balayage post thérapeutique, le dosage de la Thyroglobuline (Tg), l'imagerie morphologique et parfois la TEP-FDG.

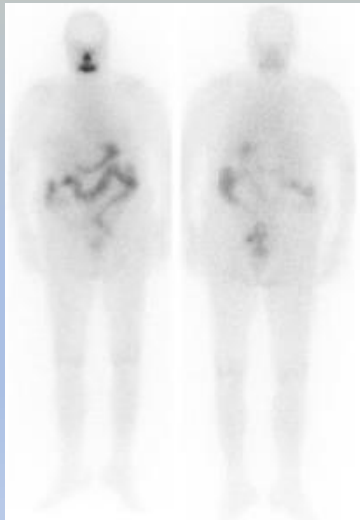
## Matériel et méthodes

Patiente âgée de 74 ans, opérée d'un CDT, suivie de 8 cures d'Iode 131 jusqu'à obtenir une rémission complète . Le suivi ultérieur a été marqué par une élévation des chiffres de Tg ( de 3 à 31 ng/ml) malgré les cures empiriques d'iode 131 dont les scintigraphies étaient négatives, sans aucun signe de récurrence loco-régionale ou à distance sur les examens morphologiques. Nous avons réalisé une TEP-TDM au <sup>18</sup>F-FDG (TEP-FDG), une heure après injection d'une dose de 253 MBq de <sup>18</sup>F-FDG et après un arrêt de traitement par L-thyroxine de 4 semaines.

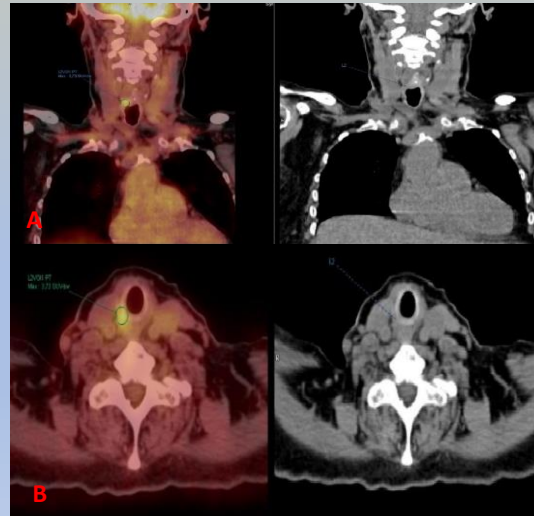
## Résultats :

Les balayages post 100 mCi d'iode 131 montraient une cartographie blanche isotopique (Figure 1).

L'examen TEP-FDG a révélé un foyer d'hypermétabolisme pathologique unique au niveau de la région cervicale droite (SUV max = 3.7) qui correspond sur les coupes TDM à un épaississement irrégulier latéro- trachéal droit, au niveau de la loge de thyroïdectomie correspondant à une récurrence loco-régionale (Figure 2).



**Figure1** : Balayage post 100 mCi (8<sup>ème</sup> cure) montrant une carte blanche isotopique.



**Figure 2** : Foyer d'hypermétabolisme pathologique, en coupes coronales (A) et axiales (B), de SUV max = 3.7.

## Discussion:

Les CDT réfractaires à l'IRAThérapie sont rares (<5% des cas) et sont dus à une dédifférenciation progressive des cellules tumorales (2).

La forte affinité métabolique du FDG pour les CDT peu différenciés s'explique par la surexpression des récepteurs GLUT 1 et par la diminution du symporteur iode/sodium au niveau des cellules tumorales : c'est le phénomène Flip-Flop (1).

Des travaux in vitro ont montré que la captation du FDG était stimulée par la TSH et que celle-ci augmentait le nombre de lésions visibles ainsi que leur SUV, d'où l'intérêt de réaliser cet examen en situation de défreinage hypophysaire (3).

La principale indication de la TEP-FDG dans le suivi du CDT, est l'élévation isolée de la Tg avec un bilan morphologique négatif et des scintigraphies à l'iode 131 négatives (4).

La TEP -FDG peut également être indiquée en cas d'élévation progressive des anticorps anti -Tg et/ou si il existe un doute sur une lésion en imagerie anatomique (3).

La TEP-FDG présente une forte activité métabolique pour les cancers peu différenciés, et constitue donc l'outil diagnostic de référence et un facteur pronostic (1).

## Conclusion:

La TEP-FDG a un impact sur la stratégie thérapeutique chez 25-40 % des patients ayant un CDT(3).

L'intérêt de la TEP-FDG dans la prise en charge du CDT est bien établi : cette technique est capable d'identifier les récurrences et les métastases dans les situations où les autres techniques d'imagerie, y compris les scintigraphies à l'iode 131 sont négatives avec des taux élevés de marqueurs tumoraux (2).

## Bibliographie :

1. Giraudet A-L, Taïeb D. PET imaging for thyroid cancers: Current status and future directions. *Annales d'Endocrinologie*. févr 2017;78(1):38-42.
2. Gild ML, Topliss DJ, Learoyd D, Parnis F, Tie J, Hughes B, et al. Clinical guidance for radioiodine refractory differentiated thyroid cancer. *Clin Endocrinol*. avr 2018;88(4):529-37.
3. Bardet S, Ciappuccini R, Aide N, Barraux V, Rame J-P. Imagerie hybride (TEMP/TDM, TEP/TDM) et cancer différencié de la thyroïde. *Médecine Nucléaire*. août 2010;34(8):457-63.
4. Larg M. 18F-FDG PET/CT in Differentiated Thyroid Carcinoma. *Acta Endo (Buc)*. 2019;15(2):203-8.