

Revue générale
**Place de l'imagerie dans la thérapeutique des cancers
thyroïdiens différenciés**

¹³¹I imaging in the therapy of differentiated thyroid cancer

L.-M. Vija, M.-E. Toubert *

Service de médecine nucléaire, hôpital Saint-Louis AP-HP, 1, avenue Claude-Vellefaux, 75010 Paris, France

Reçu le 7 octobre 2011 ; accepté le 14 novembre 2011

Disponible sur Internet le 20 décembre 2011

Mots clés : TEMP-TDM ; Carcinome différencié de la thyroïde ; Iode-131

Keywords: SPECT-CT; Differentiated thyroid carcinoma; Iodine-131

1. Introduction

Les cancers thyroïdiens différenciés (CTD) représentent la néoplasie endocrinienne la plus fréquente. Ils sont caractérisés par un pronostic excellent après thyroïdectomie complétée par IRa-thérapie (ou traitement par ¹³¹I) [1] avec une survie à 20 ans à 99 % chez les patients à bas risque (BR-TNM stade I) et à 55 % à dix ans chez les patients à haut risque (HR-TNM stades III/IV) [2–4].

Ces dernières années, plusieurs propositions de stratification des patients selon des groupes de risque ont été réalisées, afin d'assurer une meilleure prise en charge (traitement, imagerie et suivi biologique). Ainsi, dans le dernier consensus de 2009 de l'American Thyroid Association (ATA), une prise en charge individualisée par catégorie à risque est recommandée [5].

Dès qu'une IRa-thérapie est indiquée, la prise en charge des patients comporte une évaluation fonctionnelle par scintigraphie planaire du corps entier (CE) à l'¹³¹I, associée à un suivi biologique par des dosages sériques de la thyroglobuline (Tg) [5] :

- recommandation 35 : « la scintigraphie préthérapeutique (ou mesure de la fixation de l'iode radioactif dans le lit thyroïdien) peut être utile lorsque la taille des reliquats thyroïdiens ne peut être estimée avec précision (d'après le compte-rendu opératoire ou par une échographie cervicale), ou lorsque les résultats de cet examen sont susceptibles de

modifier soit la décision de traiter, soit l'activité d'¹³¹I à administrer. Les radiopharmaceutiques utilisés pour la scintigraphie diagnostique sont soit l'¹²³I, soit l'¹³¹I avec une faible activité (37 à 111 MBq). En cas de scintigraphie préthérapeutique, il est recommandé de prévoir l'administration de l'activité thérapeutique de préférence dans les 72 h qui suivent l'activité diagnostique. » (Grade C) ;

- recommandation 39 : « une scintigraphie du CE est recommandée après l'ablation des reliquats thyroïdiens par l'iode radioactif, et est réalisée en principe dans les deux à dix jours après l'administration de l'activité thérapeutique, bien qu'il n'existe pas de données publiées qui valident cet intervalle de temps » (Grade B).

Avec l'arrivée des caméras hybrides, encore appelées TEMP-TDM (Tomographie par émission mono-photonique – Tomodensitométrie), ou SPECT-CT (pour « Single Photon Emission-Computed Tomography »), il est possible désormais grâce à la fusion dans le même temps des images scintigraphiques fonctionnelles et morphologiques par TDM d'obtenir une meilleure précision et une meilleure performance diagnostique en scintigraphie. Le développement de cette nouvelle technologie appliquée à l'¹³¹I est décrit depuis 2004 : son intérêt dans le staging initial, le traitement et le suivi des patients porteurs d'un CTD apparaît aujourd'hui incontournable.

2. Impact global de la TEMP-TDM

L'interprétation des clichés de scintigraphie CE est parfois difficile même par des médecins nucléaires expérimentés du fait des pièges diagnostiques liés au manque de repères

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : marie-elisabeth.toubert@sls.aphp.fr (M.-E. Toubert).

anatomiques disponibles en scintigraphie planaire du CE, mais aussi de la variété des structures tissulaires fixant l'iode radioactif qui peuvent être à l'origine de faux positifs [6,7] (Tableau 1). Ainsi, la TEMP-TDM permet de mieux différencier au niveau du cou les reliquats normaux des foyers fixant anormaux (ganglions métastatiques) et sur le CE les fixations physiologiques des fixations pathologiques.

Par ailleurs, un autre avantage de la TEMP-TDM est de pouvoir également identifier des métastases rares des cancers thyroïdiens différenciés (CDT) (Tableau 2) [8]. Toutefois, les fixations de l' ^{131}I au niveau de foyers inattendus doivent être interprétées avec précaution pour bien les distinguer des faux positifs : seule une biopsie directe des sites de fixation inhabituels permettrait de confirmer avec certitude le diagnostic.

Globalement, la TEMP-TDM permet donc de mieux préciser l'extension de la maladie et parfois même de modifier la prise en charge thérapeutique des patients. Ainsi, la valeur additionnelle de la TEMP-TDM par rapport à la scintigraphie CE, qu'elle soit rapportée soit après une dose thérapeutique d' ^{131}I (ablation ou traitement de la maladie résiduelle), soit même après dose diagnostique d' ^{131}I , apparaît comprise entre 15 et 75 % [9,11–15,16,39,40] (Tableau 3). La classification TNM est alors modifiée par la TEMP-TDM chez 25 % des patients [11,15,16]. Et, dans ce contexte, le changement de prise en charge thérapeutique est observé chez 24 à 58 % des patients (Tableau 3), permettant même d'éviter une IRaThérapie chez 20 % des patients. Barwick et al. [17] ont retrouvé des résultats comparables avec l' ^{123}I pour le suivi des patients ayant

Tableau 2

Métastases rares des cancers thyroïdiens différenciés révélées par la tomographie par émission mono-photonique – tomodensitométrie.
Rare metastases of differentiated thyroid carcinoma revealed (a part of them) by Single Photon Emission-Computed Tomography.

Métastases rares des CTD	Fréquence
Cérébrales	0,15–1,3 %
Parapharyngiennes	0,5 %
Intratrachéales	1 cas
Parotidiennes	1 cas retrouvé fortuitement
Mammaires	11 cas
Hépatiques	0,5 %, 10 cas
Rénales	Rares, 25 cas
Surrénales	3 cas
Ovariennes	4 cas
Musculaires	10 cas
Cutanées	Très rares
Choroïdiennes	Très rares

D'après la revue de Song HJ [8].

un CTD : le bénéfice diagnostique de la TEMP-TDM par rapport à la scintigraphie CE à l' ^{123}I est notée chez 22 % (36/85) des patients.

3. Impact de la TEMP-TDM au niveau cervical

Dès l'IRaThérapie ablative, la TEMP-TDM permet l'évaluation de l'extension ganglionnaire (N) de la maladie, avec une modification de la stratification du risque chez 15–25 % des patients [13,18,19] (Fig. 1).

Parmi les patients T1Nx, Mustafa et al. ont montré que la TEMP-TDM permet un changement de l'extension N chez 10–35 % des patients, ce qui renforce la nécessité d'intégrer l'imagerie par TEMP-TDM comme un outil essentiel pour la bonne prise en charge des patients avec curage ganglionnaire absent ou incomplet [19].

Afin d'évaluer le rôle prédictif de la TEMP-TDM dans l'évaluation de la persistance de la maladie résiduelle cervicale (ganglionnaire), Schmidt et al. [10] ont réalisé une étude prospective chez 81 patients ayant un CTD, en comparant les résultats de la TEMP-TDM après ablation avec le bilan à cinq mois qui comprenait une échographie cervicale, une scintigraphie diagnostique à l' ^{131}I (CE et TEMP-TDM) après stimulation la thyroïdostimuline (TSH). Parmi les 61 patients avec une TEMP-TDM non évocatrice d'adénopathie cervicale au moment de l'IRaThérapie, la détection d'un ganglion métastatique n'a été retrouvée cinq mois plus tard que chez un seul patient (1/61). Alors que parmi les 20 autres patients (19 fois avec adénopathies métastatiques certaines et une fois avec une image indéterminée à la TEMP-TDM), il ne restait cinq mois plus tard aucun ganglion repérable chez 17 de ces 20 patients (il s'agissait alors de petits ganglions, de taille inférieure à 0,9 mL), tandis que les trois autres patients conservaient des ganglions persistants. Les auteurs en concluent donc que la TEMP-TDM à l' ^{131}I a une valeur prédictive négative élevée sur le bilan ganglionnaire à cinq mois.

Tableau 1

Faux positifs (FP) en scintigraphie ^{131}I (principalement décrits sur la scintigraphie corps entier, en dehors des références depuis 2007).

Reported false-positive images of ^{131}I whole-body scans in patients with differentiated thyroid cancer (DTC) (very few data with Single Photon Emission-Computed Tomography modality).

Catégorie de FP	Références
<i>Fixation physiologique</i>	
Glandes salivaires, plexus choroïdes, nasopharynx, estomac, vessie, seins, utérus en phase menstruelle	Sutter, 1995 [26] Shapiro, 2000 [27] Rachinsky, 2007 [28]
<i>Anomalies anatomiques</i>	Shapiro, 2000 [27]
Thyroïde ectopique, struma ovarii, muqueuse gastrique ectopique, reflux gastro-œsophagien, appareil urinaire	Zwas, 1989 [29] Postlethwait, 1975 [30] Bakheet, 1996 [31]
<i>Kystes et cavités séreuses</i>	Francese, 1991 [32]
Kyste pleuropéricardique, épanchement péricardique, kyste ovarien, kyste rénal	Silva, 1996 [33] Kim, 1984 [34] Thust, 2009 [35]
<i>Infection, inflammation</i>	
Bronchectasie, péricardite, sialoadénite	Shapiro, 2000 [27]
<i>Structures bénignes</i>	Oh, 2011 [36]
Affection pulmonaire, arbre respiratoire, calcul hépatique, fracture costale	Kienast, 2003 [37] Macdonald, 2007 [38]
<i>Néoplasies non thyroïdiennes</i>	Shapiro, 2000 [26]
Tumeurs gastriques, cancer pulmonaire, cancer ovarien, tératome, métastase hépatique de cancer colique	Oh, 2011 [36]

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4244117>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4244117>

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