

# INCIDENTALOMES THYROÏDIENS EN TEP-FDG

El Bez I , Tulbah R, Alghmlas F, Alharbi M

Service de Médecine nucléaire, KFMC, Riyad, Arabie Saoudite

## INTRODUCTION

La découverte fortuite (appelée incidentalome) de structures focales hypermétaboliques au PET-CT utilisant le 18F-fluorodéoxyglucose est assez fréquent. Il concernerait environ 1,5 à 2% des cas. La prévalence de cancers identifiés est cependant assez faible, largement en-dessous de 1%.

**Le but de l'étude était de décrire les incidentalomes thyroïdiens avides au 18F fluorodésoxyglucose (FDG) décelés par tomographie par émission de positons (TEP) avec tomodensitométrie (TDM) et établir un lien entre les conclusions de TEP-TDM-FDG et la cytologie.**

## METHODS et

Un total de 80 TEP-TDM-FDG ont été examinés rétrospectivement.

Les patients présentant des incidentalomes thyroïdiens avides pour le 18F FDG ont fait l'objet d'un examen approfondi aux fins de corrélation cytologique.

## RESULTS

Les lésions thyroïdiennes étaient : unilatérales dans 72 cas et bilatérales dans 8 cas.

SUV max variait entre 4.2 et 12.

La cytologie thyroïdienne a été réalisée dans 68 cas: Nous avons détecté un cas de lymphome thyroïdien et un cas de carcinome papillaire de la thyroïde. Le reste des 66 cas étaient des lésions thyroïdiennes bénignes.

## DISCUSSION

Le PET-scan au 18F-fluorodéoxyglucose (FDG) est quasi toujours effectué avec un CT-scan (CT) à faible dose à des fins de localisation anatomique (PET-CT). La distribution du FDG dépend de l'expression des récepteurs GLUT dans les tissus et organes. Normalement cette expression est faible dans la glande thyroïde. Elle peut augmenter de manière diffuse dans de nombreuses pathologies fonctionnelles (maladie de Basedow, thyroïdite chronique ou subaiguë, ...)

On trouve au PET-CT trois types d'incidentalomes : les nodules thyroïdiens négatifs au FDG, les nodules thyroïdiens avides au FDG et plus rarement les foyers positifs au FDG sans traduction tomodensitométrique. Il est difficile de définir les incidentalomes sur base d'une seule modalité, car en imagerie hybride, deux modalités sont associées. Notre étude portait sur les structures positives au FDG.

D'assez larges séries ont été publiées sur le sujet mais il s'agit le plus souvent de séries rétrospectives et de quelques méta-analyses. La prévalence des incidentalomes thyroïdiens lors de PET-CT effectués chez des patients sans cancer thyroïdien connu varie de 1.5 à 3.8 % suivant la revue présentée par Barrio et al. [1]. Il existe toutefois une grande hétérogénéité dans la présentation des données (captation focale ou diffuse, exclusion des patients avec antécédents thyroïdiens, et a fortiori de cancer thyroïdien, ...).

Si l'on regarde les méta-analyses sur le sujet, on note que Nayan et al. concluent sur près de 200.000 examens à une prévalence de 1.8% [2] alors que pour Bertagna et al., la prévalence est de 2.5% sur 147.505 patients, ramenée à 1.5% en ne tenant compte que des anomalies focales [3].

La littérature sur le sujet identifie deux outliers remarquables. Thuiller et al. sont les seuls à avoir réalisé une étude prospective à large échelle en France [4]. Ils trouvent une prévalence plus basse de 1.3%, avec au final une incidence de cancer de l'ordre de 0.1%. Il faut toutefois noter que la moitié des patients seulement ont eu une échographie et qu'au moment de la publication seule la moitié des patients suspects avaient un diagnostic histologique. À l'opposé, l'étude de Barrio et al. [1] rapporte plus de 13% d'incidentalomes : c'est la seule étude qui rapporte non seulement les foyers anormaux au FDG mais aussi les anomalies isolées au CT.

Un petit nombre de patients seront opérés, ce qui peut ne rendre compte que d'une proportion limitée des cancers potentiels. Retenons donc en moyenne 2% d'incidentalomes sur les PET-CT tout venant. Ce chiffre est bien inférieur à celui observé pour le CT-scan ou l'IRM et bien sûr de l'échographie cervicale, très souvent pratiqués dans d'autres contextes.

## CONCLUSIONS

Certes, Il est important et essentiel, devant tout incidentalome de repositionner la pathologie découverte par rapport à la question posée.

Il est essentiel de remettre la découverte fortuite dans le contexte et de ne pas pousser trop loin une mise au point qui n'aura pas de bénéfice en termes de qualité de vie et de survie.

Cependant, en cas d'incidentalome thyroïdien avide au 18F-FDG il suffit de compléter par un geste simple pour éliminer une malignité sous-jacente. Un examen cytologique devrait être envisagé pour rassurer le patient.

## REFERENCES:

1. Barrio M., Czernin J., Yeh MW., Palma Diaz MF., Gupta P., Allen-Auerbach M. et al. The incidence of thyroid cancer in focal hypermetabolic thyroid lesions: an 18F-FDG PET/CT study in more than 6000 patients. Nucl Med Commun. 2016, 37(12):1290-1296.
2. Nayan S, Ramakrishna J, Gupta MK. The Proportion of Malignancy in Incidental Thyroid Lesions on 18-FDG PET Study: A Systematic Review and Meta-analysis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2014, 151(2):190-200.
3. Bertagna F, Treglia G, Piccardo A, Giubbini R. Diagnostic and clinical significance of F-18-FDG-PET/ CT thyroid incidentalomas. J Clin Endocrinol Metab. 2012, 97(11):3866-75.5
4. Thuillier P, Roudaut N, Crouzeix G, Cavarec M, Robin P, Abgral R, et al. Malignancy rate of focal thyroid incidentaloma detected by FDG PET-CT: results of a prospective cohort study. Endocr Connect. 2017, 6(6):413-421.