

Incidentalomes thyroïdiens fixant le FDG : prise en compte des critères échographiques de suspicion de malignité dans les indications de cytoponction

Anne Dierick-Gallet, Isabelle Borget, Sophie Bidault, Charlotte Lepoutre, Philippe Vielh, Abir Al Ghuzlan, Dana Hartl, Amandine Berdelou, Elizabeth Girard, Desiree Deandreis, Marie Terroir, Jean Lumbroso, Haitham Mirghani, Eric Baudin, Martin Schlumberger, Sophie Leboulleux

Gustave Roussy, Villejuif, France

Objectifs

Une cytoponction à l'aiguille fine est recommandée dans l'exploration des incidentalomes thyroïdiens fixant le ¹⁸F-fluorodéoxy-glucose (FDG) quelles que soient leurs caractéristiques échographiques, en raison du risque de malignité de 35%.

Le score TIRADS (Thyroid Imaging Reporting And Data System) est par ailleurs utilisé afin de sélectionner les nodules à explorer par cytoponction.

Aspect bénin		Aspect suspect			
Constamment		Fortement suspect		Faiblement suspect	
-Aucun des 5 signes forts -Isoéchogène ou Hypoéchogène	-Kyste simple -Nodule spongiforme -White knight -Microcalcification isolée -Amas isoéchogènes confluentes -Thyroïdite subaiguë typique	-Plus épais que large -Contours irréguliers -Microcalcifications -Fortement hypoéchogène -Indice de rigidité anormal	-3 à 5 signes et/ou adénopathies	-1 ou 2 signes -Pas d'adénopathie	-Aucun des 5 signes forts -Modérément hypoéchogène
TI-RADS score 3	TI-RADS score 2	TI-RADS score 5	TIRADS score 4B	TIRADS score 4A	

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'apport du score TIRADS pour ces incidentalomes thyroïdiens fixant le FDG explorés en hôpital de jour.

Patients et Méthodes

Patients: Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique sur 66 nodules thyroïdiens fixant le ¹⁸F-FDG, détectés chez 60 patients (35 femmes/25 hommes, âge moyen: 58.8 ans, 28-85 ans) et explorés en HDJ entre 2009 et 2014.

Les ¹⁸F-FDG-PET incidentalomes thyroïdiens sont définis par une fixation focale de FDG plus importante que le tissu thyroïdien alentour.

Echographie: Toutes les images ont été relues par le même médecin qui a déterminé les critères échographiques et le score TIRADS.

La cytoponction à l'aiguille fine a été réalisée sous contrôle échographique indépendamment du score TIRADS.

Le gold standard était l'histologie si elle était disponible, sinon la cytologie. Le résultat de la cytologie est rendu selon la classification de Bethesda, un résultat Bethesda 2 étant considéré comme bénin, Bethesda 3 et 4 comme intermédiaire et Bethesda 5 et 6 comme malin.

Nodules: 66 nodules ont été analysés (taille moyenne: 22 mm, 7-54 mm; SUV max moyenne à 6.8 (2.3-21.6)). L'histologie était disponible pour 22 cas. Pour l'analyse des caractères échographiques principaux, nous n'avons pas tenu compte des cytologies intermédiaires, et analysé seulement 55 nodules.

La classification Bethesda pour la cytologie thyroïdienne

1	Non satisfaisant pour le diagnostic
2	Bénin (nodule vésiculaire bénin, thyroïdite lymphocytaire, thyroïdite granulomateuse)
3	Atypies de Signification Indéterminée ou lésion vésiculaire de Signification Indéterminée
4	Tumeur Vésiculaire ou Lésion vésiculaire Suspecte
5	Lésion suspecte de malignité (Suspecte de cancer papillaire, médullaire, indifférencié, lymphome, métastase ou autre)
6	Malin (carcinome papillaire, médullaire, peu différencié, anaplasique, lymphome, métastase, autre)

Résultats 1 : Caractéristiques échographiques des incidentalomes thyroïdiens fixant le FDG

		n (%)	Sensibilité	Spécificité	VPP	VPN
Signes échographiques	Plus épais que larges	8 (40%)	40%	100%	100%	85%
	Contours irréguliers	14 (70%)	70%	89%	78%	84%
	Hypoéchogénéicité marquée	8 (40%)	40%	86%	62%	71%
	Microcalcifications	3 (15%)	15%	100%	100%	67%

Les principaux signes échographiques du score TIRADS ont une spécificité élevée, de 86 à 100% mais une sensibilité basse, de 40 à 70%.

Résultats 2 : Risque de malignité selon le score TIRADS

TIRADS	n	Bénin (Histologie bénigne, Bethesda 2)	Intermédiaire (Bethesda 3-4)	Malin (Histologie maligne, Bethesda 5-6)
2	0 (0%)	0	0	0
3	12 (18%)	9 (75%)	3 (25%)	0
4A	30 (45%)	21 (70%)	5 (17%)	4 (13%)
4B	17 (26%)	5 (29%)	3 (18%)	9 (53%)
5	7 (11%)	0	0	7 (100%)
Total	66	35 (53%)	11 (17%)	20* (30%)

* Carcinome thyroïdien dans 16 cas et métastases thyroïdiennes dans 4 cas.

La plupart des incidentalomes thyroïdiens ont un score TIRADS de 4A.

Discussion / Conclusions

Discussion: Le nombre de nodules est limité et l'étude est rétrospective, cependant nous pouvons donner les conclusions suivantes;

•Le pourcentage de malignité des incidentalomes thyroïdiens est de 30% et correspond aux chiffres connus.

• Le score TIRADS reste valide pour l'étude des incidentalomes thyroïdiens fixant le FDG avec:
- un risque élevé de malignité en cas de score TIRADS 5 (100%) ou 4B (53%)
- un risque faible de malignité en cas de score TIRADS 4A (13%) ou 3 (0%)

•En cas de score TIRADS à 3, la cytoponction systématique n'est pas recommandée.

Références

- Cibas et al, *The Bethesda System for reporting Thyroid Cytopathology*, AJCP, 2009;132:658-665
- Horvath et al, *An Ultrasonogram Reporting System for thyroid nodules stratifying cancer risk for clinical management*, JCEM, 2009, 90(5):1748-1751
- Coopet et al, *Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer*, Thyroid, 19;1167-1214
- Russ et al, *Prospective evaluation of thyroid imaging reporting and data system on 4550 nodules with and without elastography*, Eur Journ of Endocrinol, 2013,168, 649-655
- Choi et al, *Focal Thyroid Lesion Incidentally Identified by Integrated ¹⁸F-FDG PET/CT: Clinical Significance and Improved Characterization*, J Nucl Med 2006, 47:609-615
- Wemeau et al, *Guidelines of the French Society of endocrinology for the management of thyroid nodules*, Annales d'Endocrinologie 72, 2011, 251-281