





Evaluation des performances des critères échographiques dans le diagnostic de malignité des nodules thyroïdiens classés III et IV selon la classification de BETHESDA.

J. Wainstein<sup>a</sup>, P. Thuillier<sup>a</sup>, G. Crouzeix<sup>a</sup>, M. Cavarec<sup>b</sup>, V. Conan-Charlet<sup>c</sup>, G. Potard<sup>d</sup> V. Kerlan<sup>a</sup>, N. Roudaut<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service d'endocrinologie, diabétologie et maladies métaboliques, <sup>b</sup> Service de médecine nucléaire, <sup>c</sup> Service d'anatomopathologie, <sup>d</sup> Service d'ORL, CHU Brest, France

N° poster : POP – 002. Aucun conflit d'intérêt.

## Introduction

L'échographie est l'examen de référence pour caractériser les nodules découverts à la palpation ou découverts fortuitement (84% d'incidentalomes)<sup>1</sup>. Le score EU-TIRADS et la classification de BETHESDA permettent d'évaluer le risque de malignité des nodules. Dépister les carcinomes thyroïdiens en limitant les chirurgies non nécessaires est un enjeu majeur, notamment pour les lésions de type indéterminée AUS/FLUS (BETHESDA III) et les néoplasmes folliculaires (BETHESDA IV). 70 à 84% de ces lésions bénéficient actuellement d'une chirurgie pour nodules bénins <sup>2</sup>. L'objectif de cette étude rétrospective est d'évaluer les performances diagnostiques des critères échographiques dans le diagnostic de malignité de ces nodules.

## Matériels et méthodes

149 patients (présentant 151 nodules) ont été inclus dans cette étude. Le gold standard était un diagnostic histologique après chirurgie (122 patients) ou une cytologie de contrôle en faveur de la bénignité (27 patients). 62 nodules ont été classés BETHESDA III (8 malins) et 89 BETHESDA IV (16 malins).

Les performances de quatre critères échographiques suspects<sup>3</sup> isolés ou combinés ont été étudiées : l'hypoéchogénicité, l'irrégularité des contours des nodules, la présence de microcalcifications et l'épaisseur > à la largeur.

### Résultats

Le taux de malignité des sous-groupes BETHESDA III et IV était de 12,9 % et 18%, respectivement. L'hypoéchogénicité présentait les meilleures sensibilité (79,2%) et valeur prédictive négative (VPN=93,1%). L'utilisation d'un score combiné (≥1 critère) permettait d'augmenter la sensibilité (87,5%) mais la VPN (94,4%) restait comparable à l'hypoéchogénicité seule.

Pour les nodules BETHESDA III (tableau 1), le critère des microcalcifications était le plus performant (sensibilité, spécificité, VPP et VPN de 75%, 88,9%, 50% et 96%, respectivement). L'hypoéchogénicité présentait une sensibilité plus élevée (87.5 %) et une VPN de 96,7% mais au détriment de la spécificité et de la VPP (53.7% et 21.9%, respectivement) L'utilisation d'un score combiné ne permettait pas d'augmenter les performances diagnostiques.

Pour les nodules BETHESDA IV (tableau 2), l'hypoéchogénicité présentait les meilleures sensibilité (75%) et VPN (90,5%) et les contours irréguliers les meilleures spécificité (98,6%) et VPP (75%). L'utilisation d'un score combiné (≥1 critère) permettait d'augmenter la sensibilité (87,5%) et la VPN (93,7%) par rapport à l'hypoéchogénicité seule.

		Meilleures performa parmi les cri	Meilleures performances diagnostiques parmi les critères combinés		
BETHESDA III		Hypoéchogénicité	Microcalcifications	≥ 1 critère	≥ 3 critères
	Se	87,5%	75%	87,5%	50%
	Sp	53,7%	88,9%	38,9%	94,4%
	VPP	21,9%	50%	17,5%	57,1%
	VPN	96,7%	96%	95,4%	92,7%

**Tableau 1** : Performances diagnostiques des critères échographiques suspects de malignité seuls et combinés pour les nodules BETHESDA III

		Meilleures performances diagnostiques parmi les critères isolés			Meilleures performances diagnostiques parmi les critères combinés	
		Hypoéchogénicité	Contours irréguliers	≥ 1 critère	≥ 3 critères	
BETHESDA IV	Se	75%	18,7%	87,5%	18,7%	
	Sp	52,1%	98,6%	41,1%	100%	
	VPP	25,5%	75%	24,5%	100%	
	VPN	90,5%	84,7%	93,7%	84,9%	

**Tableau 2**: Performances diagnostiques des critères échographiques suspects de malignité seuls et combinés pour les nodules BETHESDA IV

# Discussion

Concernant les nodules BETHESDA III, l'utilisation d'un score combiné ne permet ni d'augmenter les performances diagnostiques globales par rapport au critère microcalcifications seul ni d'améliorer la sensibilité et la VPN du critère hypoéchogénicité seul. Ce dernier critère est un paramètre confortant car le risque de malignité est inférieur à 4 % si le nodule n'est pas hypoéchogène (vs 13 % en général).

Concernant les nodules BETHESDA IV, l'utilisation d'un score combiné est dans ce cas utile et permettait d'augmenter la sensibilité à 87,5% et la VPN à 93,7% lorsque le nodule ne présente pas de critère de malignité tandis que la VPP était de 100% lorsque le nodule présente au moins 3 critères de malignité.

#### Conclusion

L'utilisation des critères échographiques seuls/combinés demeure utile pour la prise en charge des nodules BETHESDA III/IV. L'absence de critère suspect permet de proposer raisonnablement une surveillance échographique simple dans les nodules BETHESDA III.

## Bibliographie

- 1. Russ G et al. Eur Thyroid J. 2014;3(3):154-63.
- 2. Yoon JH al. Ann Surg Oncol. août 2010;17(8):2147-55.
- 3. Kim E-K et al. American Journal of Roentgenology. Mars 2002; 178(3):687-91.