

## Conduite à tenir devant un nodule thyroïdien : échographie, cytoponction

J Tramalloni, H Monpeyssen, JM Correas et O Hélénon

### Abstract

**Thyroid nodule management: Ultrasonography, fine-needle cytology**  
J Radiol 2009;90:362-70

All ultrasound examinations for thyroid nodule should include a malignancy risk assessment based on the markedly hypoechoic nature of the nodule, presence of microcalcifications, ill-defined margins, nodule with shape taller than wide and intra-nodular hypervascularity at color Doppler.

In patients with multinodular thyroid gland, precise nodule mapping is necessary to allow accurate follow-up of each nodule, correctly identify which nodule(s) is hyper functioning on iodine scan (if done) and guide fine needle aspiration (FNA) of suspicious nodules. As such, all reports of US examinations for thyroid nodule(s) should include a diagram or map of the nodule(s).

An evaluation of cervical lymph nodes also helps to determine the malignancy risk. The main US features for malignant adenopathy include: rounded lymph node, loss of normal echogenic fatty hilum, and loss of normal hilar vascularization. Several patterns are highly suggestive of thyroid cancer metastasis: microcalcifications, cystic components, hyperechoic nodes, mimicking thyroid tissue.

FNA is a routine procedure in experienced hands. It is the best test to determine which nodule(s) needs to be surgically removed.

Thyroglobulin assay on needle-washing fluids after FNA is mandatory when lymph node metastasis is suspected.

Preoperative lymph nodes mapping with neck ultrasound is commonly repeated prior to surgery to assess the need for node dissection in patients with proven thyroid malignancy.

**Key words:** Thyroid. tumour. nodule. ultrasonography. FNA (fine-needle aspiration).

### Résumé

Toute échographie pour nodule thyroïdien doit comporter une évaluation prédictive de malignité, reposant essentiellement sur le caractère très hypoéchogène, la présence de microcalcifications, des contours flous, une forme plus épaisse que large et une hypervascularisation intranodulaire.

En cas d'atteinte multinodulaire, le repérage spatial rigoureux de chaque nodule est indispensable, pour assurer un suivi évolutif précis nodule par nodule, pouvoir identifier le ou les éventuels nodules hyperfixants, si une scintigraphie est réalisée, programmer et réaliser la cytoponction sur le(s) nodule(s) suspects. Ceci suppose de fournir un schéma de repérage nodulaire (cartographie nodulaire échographique), dont nous avons déjà proposé un modèle. Un tel schéma devrait figurer avec tout compte-rendu d'échographie pour nodule. La recherche des signes échographiques de suspicion de malignité comprend aussi l'évaluation des ganglions cervicaux. Les principaux signes de ganglion suspect sont le caractère rond, la non visibilité du hile échogène et une vascularisation non hilare. Certains aspects sont très évocateurs de métastase de cancer thyroïdien : présence de microcalcifications, images kystiques, ganglion hyperéchogène, reproduisant l'aspect du parenchyme thyroïdien.

La cytoponction est un examen de routine, à condition d'en posséder la technique et d'en avoir une pratique régulière et suffisante. Il s'agit du meilleur examen pour sélectionner les nodules qui devront être opérés. Si une métastase ganglionnaire est suspectée, un dosage de thyroglobuline sur la rinçure d'aiguille de cytoponction sera systématique.

Lorsque le diagnostic de cancer thyroïdien est posé, de nombreuses équipes souhaitent une nouvelle échographie en préopératoire, pour évaluation ganglionnaire, afin de poser l'indication d'un éventuel curage.

**Mots-clés :** Thyroïde. tumeur. Échographie. cytoponction.

### Objectifs

- 1) Connaître les signes échographiques d'un nodule thyroïdien suspect.
- 2) Connaître les recommandations récentes pour le suivi du cancer thyroïdien, qui font de l'échographie le principal examen d'imagerie, couplée avec le dosage de la thyroglobuline sérique.
- 3) Savoir identifier le tissu cicatriciel, les reliquats glandulaires, les récidives de loge. Savoir distinguer les ganglions normaux des métastases ganglionnaires. Savoir les localiser sur un schéma-type standardisé.

4) Connaître la technique et les indications de la cytoponction échoguidée des nodules thyroïdiens.

5) Connaître la technique et les indications de la cytoponction échoguidée des adénopathies cervicales, avec dosage in situ de thyroglobuline.

L'échographie intervient :

- parfois lors de la découverte du nodule thyroïdien,
- toujours au cours du bilan initial,
- le plus souvent lors du suivi évolutif.

### Rôle de l'échographie lors du bilan initial d'un nodule

Avant l'apparition de l'échographie superficielle à 7,5 MHz au début des années 80, les nodules thyroïdiens étaient découverts à

la palpation par le médecin ou par le malade lui-même, voire par l'entourage (nodule visible à l'inspection).

Actuellement, de nombreux nodules sont découverts fortuitement, au cours d'un examen échographique cervical réalisé pour un autre motif (échographie des troncs supra-aortiques par exemple).

Quelles que soient les circonstances de découverte, tout nodule thyroïdien doit faire pratiquer un dosage sanguin de l'hormone thyroïdienne (TSH) et une échographie thyroïdienne (1).

La découverte d'un nodule pose d'emblée la question de sa nature éventuellement cancéreuse. Environ 5 % des nodules sont cancéreux (2). L'échographie a pour but de réaliser un inventaire nodulaire complet et de sélectionner les nodules échographiquement suspects, qui bénéficieront en priorité de prélèvements cytologiques.

## 1. Affirmer la réalité du nodule

Il s'agit d'éliminer les nodules non thyroïdiens et les faux nodules (3).

- Nodules non thyroïdiens : il peut s'agir notamment d'un lipome préthyroïdien. L'échographie met facilement en évidence le siège non thyroïdien de la structure.
- Faux nodules intrathyroïdiens : le pseudo-nodule de thyroïdite correspond à une zone hypoéchogène localisée et non une authentique formation expansive. Les vaisseaux la traversent sans être déviés, à la différence du nodule qui dévie les vaisseaux parenchymateux à sa périphérie. Parfois, il s'agit de pseudo-nodules hyperéchogènes qui correspondent à des zones de parenchyme sain plus échogènes et qui ont la même sémiologie vasculaire (fig. 1).

## 2. Faux nodule situé derrière un septum fibreux correspondant à une image piège

En arrière d'un septum fibreux échogène, souvent visible à la face postérieure du 1/3 inférieur de la thyroïde, le parenchyme semble moins échogène. On pourrait alors décrire à tort un nodule. Le diagnostic est redressé par la coupe coronale (fig. 2a et b).

## 3. Le mesurer : biométrie

La mesure d'un ou de deux diamètres est insuffisante pour apprécier la taille d'un nodule. La mesure des 3 diamètres, sur deux coupes perpendiculaires, est indispensable, car les nodules ont une forme variable, ovoïde plus ou moins allongée. Le calcul du volume (automatique sur tous les appareils d'échographie) est commode et permet au mieux d'apprécier l'évolution de la taille du nodule d'un examen à l'autre. Il est ainsi facile de construire dans un tableur la courbe de variation de ce volume et d'apprécier les variations de la vitesse de croissance du nodule. Il faut indiquer, dans le compte-rendu, à la fois les 3 diamètres et le volume, car la mention des diamètres est plus parlante pour le clinicien.

Pour être reproductible, la mesure doit être rigoureuse : on mesure les plus grands des 3 diamètres sur deux coupes perpendiculaires, en incluant le halo éventuel. Si celui-ci est par trop important, on peut l'exclure de la mesure en le signalant dans le compte-rendu.

## 4. Le localiser

Plutôt que d'employer de longues périphrases souvent imprécises (notamment en cas de multinodularité), il est plus simple et beaucoup efficace de placer les nodules sur un schéma et de numéroter les nodules. Nous avons proposé depuis plusieurs années un schéma qui permet une localisation non ambiguë (fig. 3).

## 5. Rechercher des signes échographiques directs de suspicion de malignité

Les caractéristiques échographiques de suspicion sont les suivants :

- le caractère solide hypoéchogène : ce signe a une bonne sensibilité, mais une spécificité médiocre. Celle-ci est améliorée si on ne considère que les nodules à forte hypoéchogénicité, c'est-à-dire ceux qui sont moins échogènes que les muscles préthyroïdiens (4) (fig. 4) ;
- la présence de microcalcifications multiplie par 3 le risque de cancer. Toutefois, il est parfois difficile de distinguer les microcalcifications des granulations colloïdes, quand celles-ci ne déterminent pas d'image « en queue de comète ». (fig. 5a et b). Les granulations colloïdes sont en faveur de la bénignité. Cette confusion possible va diminuer la spécificité du signe (5) ;
- des contours flous ou festonnés sont un bon élément de suspicion (spécificité : 83 %), mais il s'agit d'un signe fin, à rechercher avec soin (4) (fig. 6) ;
- un nodule plus épais que large, défini par le rapport Antéro-postérieur/Transversal (A/T) supérieur ou égal à 1 (6) ;
- une hypervascularisation intranodulaire, définie comme une plus grande quantité de vaisseaux dans le nodule que dans le parenchyme non nodulaire ET plus de vaisseaux au centre du nodule qu'à sa périphérie, apparaît comme un moins bon signe de suspicion (7).

## 6. Rechercher des signes indirects de suspicion de malignité

Il s'agit de l'envahissement des parties molles adjacentes et des adénopathies cervicales suspectes.

Quatre signes principaux opposent le ganglion normal de l'adénopathie tumorale (ADNP) :

- la forme : le ganglion normal est fusiforme, l'ADNP est arrondi. Ceci se traduit par un index (L : plus grand des 3 diamètres divisé par S : plus petit des 3 diamètres) : index L/S ou index de Steinkamp. Il est inférieur à 2 pour les ADNP (8) ;
- la taille : seul est à prendre en compte le plus petit diamètre : ganglion suspect si > 7,5 mm, toujours pathologique si > 11 mm (9) ;
- visibilité du hile : quand le hile est visible, le ganglion est presque certainement normal (fig. 7). La disparition du hile est cependant retrouvée dans 40 % des ganglions normaux (10, 11) ;
- vascularisation non hilare, qu'elle soit périphérique ou diffuse, anarchique (12, 13) (fig. 8) ;
- certains aspects sont très évocateurs de métastase de cancer thyroïdien : présence de microcalcifications, images kystiques, ganglion hyperéchogène, reproduisant l'aspect du parenchyme thyroïdien.
- Au terme de l'échographie initiale, l'inventaire nodulaire sera réalisé. Sauf pour les macronodules de plus de 3 ou 4 cm de grand

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4235383>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4235383>

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