

# Conduite à tenir devant un nodule thyroïdien

par le Dr Luc Derdelinckx\*

\* Service d'endocrinologie  
diabétologie  
Clin. Saint-Luc  
5004 Bruxelles

## ABSTRACT

The nodule of the thyroid gland is frequent. Investigations techniques are various. They allow the avoidance of systematic surgery. But, the behaviour is controversial.

We introduce the benefits and the disadvantages of the diverse diagnostic tools. Integrating these to clinical data, we suggest a strategy of management of the nodule of the thyroid gland.

**Keywords :**  
Nodule of the thyroid gland.

## RÉSUMÉ

Le nodule thyroïdien est une pathologie fréquente. Les techniques de mise au point se sont diversifiées. Elles permettent d'éviter le recours systématique à la chirurgie.

La conduite à tenir reste cependant controversée.

Nous présentons les avantages et inconvénients des différents outils diagnostiques. En les intégrant aux données cliniques, nous proposons une stratégie de prise en charge du nodule thyroïdien.

**Mots clefs :**  
Nodule thyroïdien.

## PRÉTEST

- |   | Vrai                     | Faux                     |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Un nodule thyroïdien apparaissant avant l'âge de 20 ans n'est jamais malin.  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. L'imagerie lors de la mise au point d'un nodule thyroïdien comportera une scintigraphie au Technetium et une échographie de la thyroïde. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Le suivi des nodules thyroïdiens se fait préférentiellement par l'échographie  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Réponses en page 82.

Le nodule thyroïdien est fréquent. La prévalence est d'environ 5%<sup>(1)</sup>. Ce chiffre augmente avec l'âge. On le retrouve plus souvent chez la femme (sex ratio de 3: 1) et dans les zones carencées en iodé<sup>(2)</sup>. À l'autopsie, un ou plusieurs nodules thyroïdiens sont mis en évidence chez 50% des sujets de plus de 60 ans, chiffres comparables aux données échographiques<sup>(3)</sup>. Il est probable qu'actuellement, plus de nodules seraient détectés, compte-tenu du développement des techniques d'imagerie (l'échographie en particulier). Mais il n'y a pas d'étude précise à ce sujet. En 1996-1997, le réseau des médecins-vigies a découvert parmi les nouveaux cas de pathologie thyroïdienne, 13% de nodules isolés<sup>(12)</sup>. Par contre, le cancer thyroïdien est rare. L'incidence annuelle est de l'ordre de 2,5 pour 100000 personnes. Le pronostic est bon et la mortalité est faible: 4 décès/1000000 habitants<sup>(4)</sup>. La prise en charge aura donc pour objectif de ne pas ignorer une éventuelle lésion néoplasique tout en évitant le recours trop systématique à la chirurgie.

## CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE

Le plus souvent, le nodule thyroïdien est mis en évidence lors d'un examen systématique à l'occasion d'une visite médicale motivée par d'autres plaintes (de la sphère ORL, par ex.) Il n'est pas rare que la démarche vienne du patient lui-même, lequel a remarqué l'existence d'une tuméfaction cervicale. Un nodule accessible à la palpation est presque toujours supra-centimétrique. Parfois, un nodule thyroïdien est découvert for-

tautivement à l'occasion d'un examen radiologique cervical réalisé dans le cadre d'une autre pathologie. Les nodules sont très fréquents (> 50 % au-delà de 60 ans). Il s'agit, dans la majorité des cas, de nodules infra-centimétriques, non palpables. Sans qu'aucune attitude n'ait été réellement validée, il n'apparaît pas nécessaire d'explorer d'emblée les nodules de diamètre < 0,8 cm sauf s'il existe des facteurs de risque néoplasique à l'anamnèse et/ou à la clinique<sup>(5)</sup>.

## L'ANAMNÈSE ET LA CLINIQUE

Un nodule thyroïdien sera d'emblée considéré comme plus suspect s'il apparaît avant l'âge de 20 ans ou après l'âge de 60 ans, chez l'homme ou s'il existe des antécédents familiaux de cancer thyroïdien (forme familiale de cancer médullaire) ou personnels de radiothérapie externe de la région cervicale (maladie de Hodgkin, par ex.). À l'examen clinique, un nodule dur, irrégulier, de croissance rapide, la présence d'adénopathies satellites ou l'existence d'un syndrome compressif (douleur, raucité, dysphagie, toux, ...) sont des caractéristiques suspectes. Ces indices sont toutefois le plus souvent insuffisants pour poser de manière fiable le diagnostic de nodule bénin ou de cancer thyroïdien<sup>(6)</sup>.

## LES EXAMENS D'IMAGERIE

### LA SCINTIGRAPHIE

Les deux isotopes les plus utilisés sont le Technétium<sup>99m</sup> et l'Iode<sup>123</sup>.

Le Technétium<sup>99m</sup> est souvent préféré car moins coûteux et facilement disponible. Il offre l'avantage d'un délai plus court entre l'injection et la réalisation des clichés : 20 minutes pour le Tc<sup>99m</sup> contre plus de 2 heures pour l'I<sup>123</sup>.

Les discordances observées entre les deux isotopes sont rares<sup>(7)</sup>. Dans les centres où l'Iode 123 est très facilement disponible, cet isotope est préféré, compte-tenu d'une sensibilité légèrement meilleure (98 % de similitude) ; les 2 % de divergence constituent des cas isolés de nodules chauds au Technétium non retrouvés ou divergents à l'Iode.

Les résultats sont peu dépendants de l'opérateur. Les renseignements obtenus sont d'ordre fonctionnel.

Les nodules sont classés selon l'intensité de la fixation isotopique par rapport au parenchyme avoisinant : hyperfixant (chaud), isofixant, hypofixant (froid).

- **Les nodules hyperfixants** (20 % environ des scintigraphies) sont exceptionnellement malins.
- **Les nodules iso ou hypofixants** sont les plus fréquents (80 % des scintigraphies environ), mais seulement 10 % de ceux-ci sont des cancers.

La technique scintigraphique est donc très sensible mais peu spécifique<sup>(8)</sup>. La scintigraphie ne permet pas de définir les nodules infra-centri-métriques. Il est inutile de la répéter dans le suivi d'un nodule hypofixant non opéré.

Compte-tenu des performances de l'échographie et de la cytoponction, la séquence scintigraphie-échographie (avec éventuelle cytoponction) est à privilégier plutôt que de faire 2 voire 3 examens scintigraphiques avec des isotopes différents.

Ne pas oublier qu'elle est contre-indiquée au cours de la grossesse et de l'allaitement<sup>(4)</sup>.

## L'ÉCHOGRAPHIE

L'échographie détermine la localisation, la taille et la structure du nodule. Elle renseigne également sur l'aspect d'ensemble de la thyroïde (autres nodules, goitre) et la présence d'adénopathies.

Les renseignements obtenus sont d'ordre anatomique.

On distingue les nodules anéchogènes ou kystiques (1-3 %), hyperéchogènes (13-20 %), hypoéchogènes (40-65 %) et isoéchogènes (3-28 %). Les nodules anéchogènes et hyperéchogènes sont presque toujours bénins.

La qualité des informations dépend de l'expérience de l'opérateur.

L'échographie peut être utile pour guider la cytoponction et est l'examen de référence pour le suivi des nodules non opérés<sup>(4, 9)</sup>.

## LA BIOLOGIE

D'une manière générale, les examens biologiques sont peu utiles pour faire la distinction entre nodule bénin et malin.

**Le dosage ultrasensible de la TSH** permet d'évaluer de manière simple la fonction thyroïdienne.

**Le dosage de la thyroglobuline** n'a pas d'intérêt dans le bilan initial d'un nodule thyroïdien. Un

taux de thyroglobuline élevé peut se retrouver dans un nodule bénin comme dans un nodule malin. Lorsqu'un patient a subi une thyroïdectomie totale pour cancer de la thyroïde, la thyroglobuline est un excellent marqueur de métastases.

**Le dosage des anticorps** n'apporte aucune information utile en terme de diagnostic de malignité.

**Le dosage systématique de la calcitonine** reste discuté. Il sera proposé d'emblée en cas d'histoire familiale positive (cancer médullaire).

## LA CYTOPONCTION

La cytoponction est une technique simple, peu coûteuse et peu dangereuse. Sous contrôle échographique ou non, une aiguille fine plongée dans le nodule en retire quelques placards cellulaires étalés sur lame de verre et colorés. Elle est réservée aux nodules mesurant moins de 4 cm (au-delà, des foyers de malignité peuvent échapper à la ponction)<sup>(10)</sup>.

Les performances de cet examen dépendent de l'expérience de celui qui ponctionne et de celui qui examine les prélèvements. La cytoponction ne peut être systématique que si l'expérience du ponctionneur et du cytologiste a pu être évaluée.

Les résultats cytologiques sont exprimés comme suit : bénin, malin ou indéterminé. Selon les études, les nodules ponctionnés comportent en moyenne 69 % de cytologies bénignes (64 à 89 %), 4 % de cytologies malignes (1 à 5 %) et 9 % de cytologies douteuses (5 à 21 %). Les ponctions ininterprétables (matériel insuffisant, ...) constituent toujours de 7 à 21 % des prélèvements et impliquent dans la plupart des cas le recours à la chirurgie. Le chiffre peut-être réduit par le recours systématique à la ponction sous échoguidage. Les valeurs de sensibilité (aptitude à diagnostiquer la malignité) et spécificité (aptitude à diagnostiquer la bénignité) retrouvées dans la littérature sont respectivement de 84 à 97 % et 51 à 99 %<sup>(11)</sup>.

Bien utilisée, en complément des autres techniques d'investigation, la cytoponction peut permettre de diminuer de 25 à 50 % la fréquence des interventions pour nodules thyroïdiens bénins<sup>(7)</sup>.

## CONCLUSION

Le nodule thyroïdien est fréquent alors que le cancer thyroïdien est rare. Une attitude de type "tout chirurgical" n'est pas justifiée. L'utilisation isolée des résultats scintigraphiques pour guider la décision thérapeutique n'est plus défendable, compte-tenu du développement d'autres outils diagnostiques.

L'ANDEM<sup>(a)</sup> a édicté une recommandation dont on peut ressortir l'attitude suivante (fig 1). Elle ne repose pas sur un consensus diagnostique et doit être adaptée à l'état du patient (patient sous anticoagulants ne pouvant subir une cytoponction, femme enceinte chez qui la scintigraphie doit être évitée, ...) et doit tenir compte du choix du patient, des possibilités et compétences locales dans le cadre des outils diagnostiques proposés<sup>(4)</sup>.

(a) Agence Nationale (française) pour le Développement et l'Evaluation Médicale

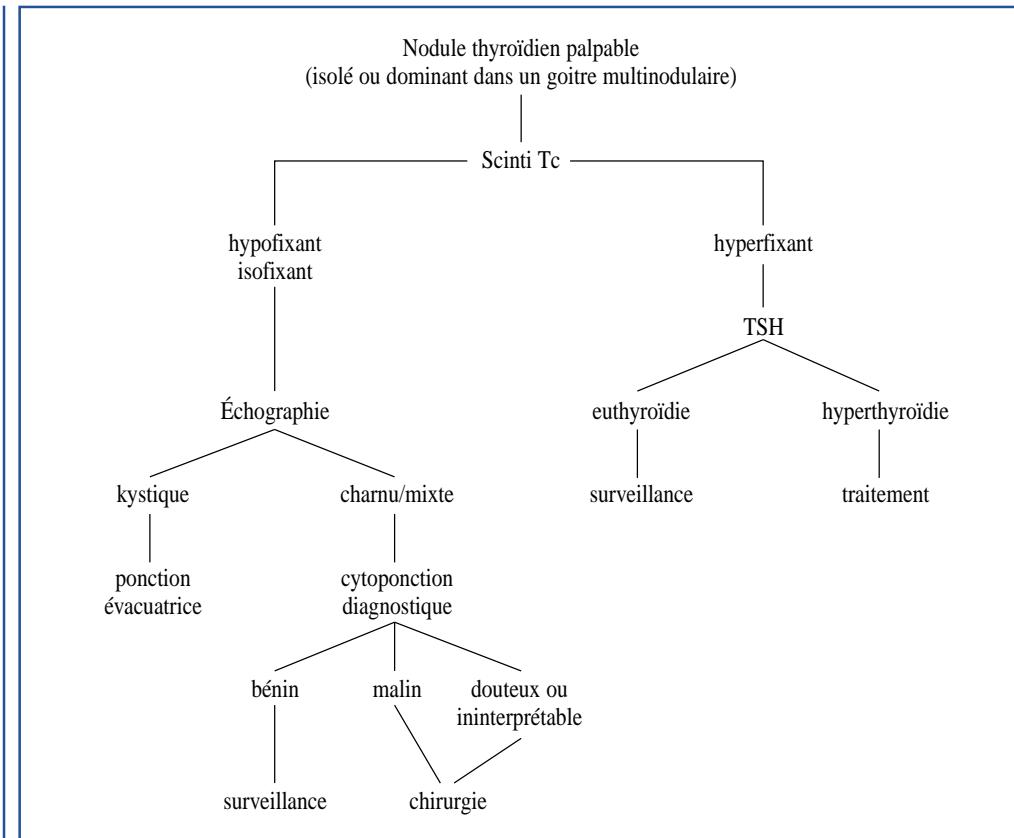


Fig 1. Prise en charge du nodule thyroïdien

Le choix du traitement dépendra de la confrontation des résultats obtenus par les différentes méthodes d'investigation. Ils seront intégrés dans le cadre clinique qui tiendra compte de l'âge, des antécédents personnels et familiaux, des caractéristiques cliniques et de la sensibilité du patient (cancérophobie éventuelle, ...).

## BIBLIOGRAPHIE

1. Mackenzie E.J., Mortimer R.H.; Thyroid nodule and thyroid cancer; *MJA* 2004; **180**: 242-7
2. Mazzaferrri E., de los Santos E., Rofagha - Keyhani S.; Solitary thyroid nodule: diagnosis and management. *Med Clin North Am*. 1988; **72**: 1177-211
3. Brander A., Viickinkoski P., Nickels J., Kivilahti L.; Thyroid gland: U.S. Screening in a random adult population; *Radiology*. 1991; **181**: 683-7
4. ANDEM : Agence Nationale pour le Développement et l'Evaluation Médicale. La prise en charge du nodule thyroïdien. Recommandations pour la pratique clinique. 1995
5. Silver R.J., Parangi S.; Management of thyroid incidentalomas; *Surg Clin N Am* 2004; **84**: 907-19

6. Hamming J.F., Goslings B.M., van Steenis G.J., van Ravenswaay C. et al: The value of fine - needle aspiration biopsy in patients with nodular disease divided into groups of suspicion of malignant neoplasms on clinical grounds; *Arc Intern Med*. 1990; **150**: 113-6

7. Allanic H.; Conduite à tenir devant un nodule thyroïdien. *Rev du Praticien*: 1996; **46**: 2309-14

8. Meller J., Becker W.; The continuing importance of thyroid scintigraphy in the era of high-resolution ultrasound. *Eur J Nucl Med*. 2002; **29** (suppl 2): 5425-38

9. Corvilain B.; Prise en charge du nodule thyroïdien. *Rev Med. Brux*. 2000; **4**: 290-5.

10. Baloch Z.W., LiVolsi V.A.; Fine-Needle Aspiration of thyroid nodules: past, present and future; *Endocr Pract*. 2004; **10**: 234-41

11. Franc B., Allory Y., Heijblum G.; La cytoponction des tumeurs de la thyroïde. *Rev du Praticien*. 1996; **46**: 2315-20

12. Jonckheer P. Les affections thyroïdiennes: enregistrement 1996-1997 in: Van Casteren V., Editor Senti-bul, Bruxelles, Institut scientifique de santé publique janvier 2002 : 2-3

<http://www.iph.fgov.be/epidemio/epifr/index000.htm>

## RÉPONSES AU PRÉTEST

1. Faux – 2. Vrai – 3. Faux

## DANS LA PRATIQUE, NOUS RETIENDRONS

1. Le but de la mise au point d'un nodule isolé est le dépistage d'un cancer, heureusement rare et majoritairement de bon pronostic.
2. Il sera d'emblée considéré comme suspect si le patient est masculin, a moins de 20 ans ou plus de 60 ans, s'il a des antécédents familiaux de cancer thyroïdien ou des antécédents personnels d'irradiation à ce niveau.
3. La scintigraphie sera réalisée pour appréhender la fonction et différentier les nodules chauds et froids. Elle n'a aucune place par contre dans le suivi.
4. L'échographie associée ou non à la cytoponction déterminera la structure du nodule et à sa place dans le suivi.
5. La biologie recherchera une hypo- ou hyperthyroïdie associée.

La Rédaction