

Faculté de Médecine
Université Ferhat Abbas, Sétif 1

Module d'Endocrinologie et Maladies Métaboliques
TD A L'intention Des Etudiants De 5^{ème} Année De Médecine

CAT DEVANT UN NODULE THYROÏDIEN

Dr. A. BOUKRI

Année 2022-2023

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- Palper un nodule thyroïdien
- Demander les examens complémentaires adéquats
- Reconnaître les critères de malignité d'un nodule thyroïdien (échographique et cytologique)
- Prendre en charge un nodule thyroïdien

PLAN :

- I. Introduction - Définition
- II. Epidémiologie
- III. Pathogénie
- IV. Mode De Découverte
- V. Enjeux De Diagnostic Et De Prise En Charge
- VI. Stratégie Diagnostique
- VII. Etiologies
- VIII. Evolution Spontanée
- IX. Prise En Charge Thérapeutique
- X. Conclusion

1. INTRODUCTION-DEFINITION

- Il s'agit d'une hypertrophie localisée de la glande thyroïde, de forme généralement arrondie ou ovale.
- La majorité des nodules thyroïdiens sont bénins.
- 5 % d'entre eux sont des cancers, généralement de très bon pronostic.
- 10 % des nodules sont hyperfonctionnels à risque d'hyperthyroïdie.
- Pour la pathologie nodulaire thyroïdienne, on considère que les nodules sont soit bénins soit malins, et que la transformation d'un nodule bénin en nodule malin est très rare, ce qui justifie la possibilité de suivi des nodules bénins.
- La démarche diagnostique vise à repérer le maximum de cancers en faisant opérer le minimum de nodules bénins.
- Plusieurs examens d'invasivité et de complexité croissante permettent cette sélection.

2. ÉPIDEMIOLOGIE

- Pathologie très fréquente.
- Elle touche 4 fois plus les femmes que les hommes.
- La prévalence clinique (nodules palpables) est 7 % chez la femme et 2 % chez l'homme.
- La prévalence échographique est de 20 %.
- La prévalence des nodules augmente avec l'âge : au-delà de 50 ans, plus de 50 % des femmes ont un ou des nodules thyroïdiens à l'échographie.

3. PATHOGENIE

- Idem que pour le goitre

5. MODE DE DECOUVERTE

- A la palpation cervicale par le patient ou son médecin.
- Découverte fortuite lors d'un examen d'imagerie (échographie, scanner, scintigraphie, TEP).
- Devant une dysthyroïdie.
- Signes de compression
- Recherche d'un cadre nosologique
- Bilan d'extension d'un cancer : sein, poumon, ...
- Bilan de suivi d'une pathologie thyroïdienne : goitre simple, thyroïdectomie incomplète, ...

6. ENJEUX DU DIAGNOSTIC ET DE LA PRISE EN CHARGE

- Dépister un nodule hyperfonctionnel à risque d'hyperthyroïdie et ne pas passer à côté d'un cancer.
- Respecter les micronodules (< 1 cm), sauf contexte particulier, car le diagnostic des micro-cancers n'améliore pas la mortalité par cancer thyroïdien liée plutôt aux cancers plus volumineux.
- Bien peser la balance bénéfice-risque avant chirurgie.
- Limiter les conséquences des chirurgies inutiles : santé (complications opératoires), qualité de vie (diagnostic de cancer, traitement substitutif), coûts.

7. STRATEGIE DIAGNOSTIQUE

5.1. Évaluation initiale

5.1.1. Interrogatoire

- Antécédents personnels (notamment irradiation cervicale dans l'enfance)
- Antécédents familiaux (cancers thyroïdiens médullaires notamment)

- Symptômes de dysthyroïdie

5.1.2. Palpation cervicale

- Préciser les caractéristiques du nodule : isolé ou non, consistance, volume, évolutivité.

- Recherche des adénopathies.

- Le caractère très ferme ou dur, irrégulier, la présence de signes compressifs ou d'adénopathies sont suspects mais inconstants et la plupart du temps les nodules cancéreux ne diffèrent pas à l'examen clinique des nodules bénins.

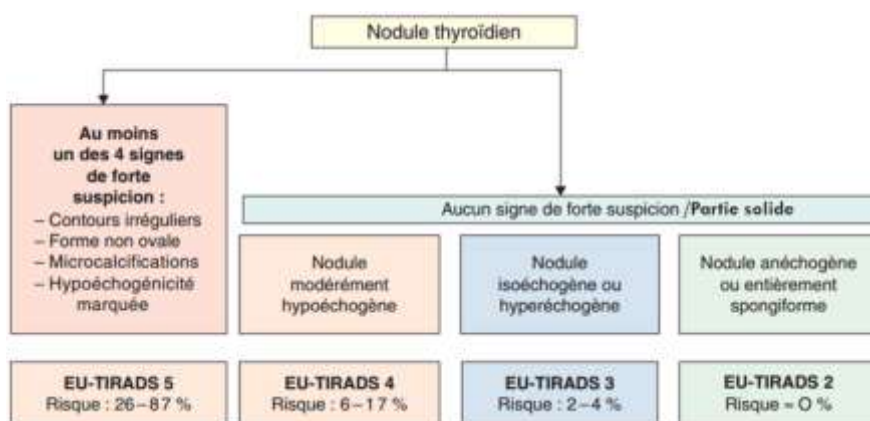
- L'évolutivité et la taille ne sont pas synonymes de malignité même s'il faut de méfier des nodules de plus de 3 ou 4 cm de diamètre ou de ceux qui augmentent rapidement de volume (plus de 20 % en un an).

5.1.3. Bilan initial

- **Dosage de TSH** à la recherche d'une dysthyroïdie

- **Echographie thyroïdienne**, plus sensible que la palpation :

- Avec un appareil dédié
- Réalisée par un opérateur entraîné qui
- Décrit l'aspect, la taille et la vascularisation de la thyroïde ; la présence, le nombre, la nature (kystique, solide, mixte), la forme, l'aspect (échogénicité), les contours et la localisation des nodules et la présence des microcalcifications ; la présence, l'aspect, la forme, la vascularisation (présence du hile ou non) et le contenu (kyste et microcalcifications) des adénopathies.
- Décrit le rapport des nodules et de la thyroïde par rapport aux structures de voisinage.
- Réalisera un schéma pour numérotter les nodules, ce qui permettra d'assurer le suivi.
- Proposera une conduite à tenir devant les anomalies morphologiques individualisées.
- Les résultats de l'échographie sont cotés pour chaque nodule selon le score Eu-TIRADS 2017 qui donne une estimation du risque de malignité :



	EU-TIRADS 2 Bénin	Kyste simple
	EU-TIRADS 3 Bas risque	Nodule isoéchogène bien limité
	EU-TIRADS 4 Risque intermédiaire	Nodule modérément hypoéchogène, à marges régulières
	EU-TIRADS 5 Haut risque	Nodule très hypoéchogène, plus haut que large à marges irrégulières

5.2. Évaluation secondaire**5.2.1. Dosage de la calcitonine (CT)**

- Pour dépister précocement un cancer médullaire de la thyroïde (CMT) systématiquement devant un contexte héréditaire connu de CMT, en cas de suspicion de malignité à la cytoponction et avant toute intervention pour goitre ou nodule (recommandations françaises de 2011 et américaines de 2016).

5.2.2. TSH basse

- Nodule probablement fonctionnel.
- Ces nodules peuvent évoluer vers une hyperthyroïdie (adénome toxique) et sont a priori bénins (souvent pas de nécessité de réaliser une cytoponction).
- **Dosage T4L** pour apprécier l'importance de l'hyperthyroïdie ; si elle revient normale, on dose la T3L
- **Scintigraphie thyroïdienne** (technétium 99 ou iode 123) qui montre le caractère hyperfonctionnel du nodule. Le nodule est dit extinctif lorsqu'il apparaît seul fixant, le tissu sain étant freiné.

5.2.3. TSH normale ou élevée

- La question de la nature du nodule est alors à déterminer : s'agit-il d'un cancer thyroïdien ?
- **Dosage des Ac anti TPO et si négatifs des anti TG** à la recherche d'une thyroïdite lymphocytaire devant une TSH basse.
- **Cytoponction à l'aiguille fine**, idéalement échoguidée, du ou des nodules suspects est indiquée devant :

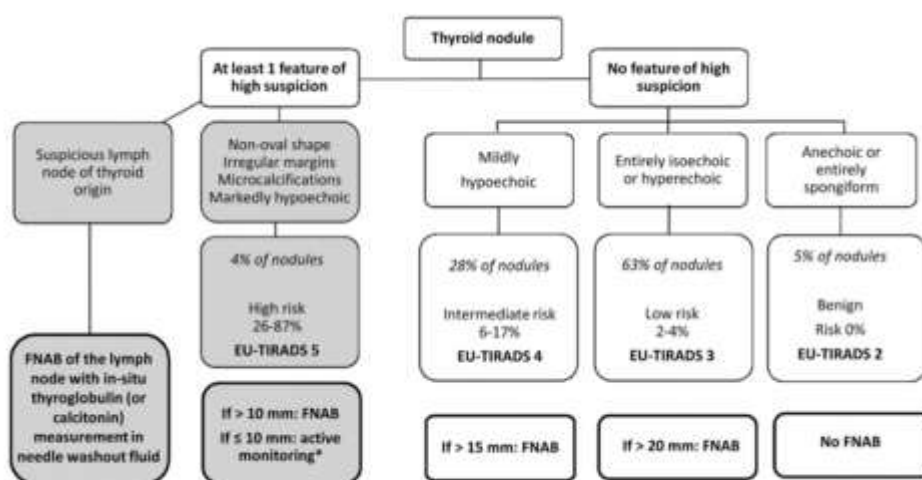


Fig. 3. Indications for thyroid nodule fine-needle aspiration biopsy according to EU-TIRADS score and size, *: except particular cases (Monitoring section).

- Les résultats de la cytoponction reposent sur la classification de Bethesda 2017, qui permet d'évaluer le risque de malignité et ainsi de proposer une conduite à tenir pour chacune des six catégories :

Catégories diagnostiques	Signification	Risque de malignité
Bethesda I	Cytoponction non représentative	5 à 10 %
Bethesda II	Bénin	0 à 3 %
Bethesda III	Lésion folliculaire de signification indéterminée	10 à 30 %
Bethesda IV	Néoplasme ou tumeur folliculaire	25 à 40 %
Bethesda V	Suspect de malignité	50 et 75 %
Bethesda VI	Malin	97-99 %

- Une amélioration des performances de la cytoponction est attendue grâce à la biologie moléculaire

8. ETIOLOGIES

1.1. Nodule bénin

- Kystes simples (liquide citrin)
- Hématocèles (kyste hémorragique)
- Nodules autonomes (toxiques)
- Adénome vésiculaire
- Pseudonodules de thyroïdite (sub aigue ou chronique)

1.2. Nodule malin

- Cancers épithéliaux: papillaire, vésiculaire, anaplasique
- Cancer Médullaire
- Lymphome
- Métastase

9. EVOLUTION SPONTANEE

- Régression spontanée : 30% des cas
- Stabilisation : 30% des cas
- Augmentation de volume: 20 -56% des cas
- Apparition de nouveaux nodules
- La transformation maligne est incertaine et rare
- Passage à une hyperthyroïdie franche d'un nodule pré toxique/ hyper fixant / hyper captant / chauds (4% / année)

10. PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE

10.1. Moyens

- Surveillance
- Traitement frénateur pour le goitre multinodulaire simple
- Evacuation écho guidée des kystes
- Alcoolisation pour les nodules bénins majoritairement kystiques
- Thermo-ablation échoguidée pour les nodules bénins majoritairement solides
- IRA thérapie pour le goitre multinodulaire simple non opérable
- Chirurgie: lobo-isthmectomie ou thyroïdectomie totale

10.2. Modalités

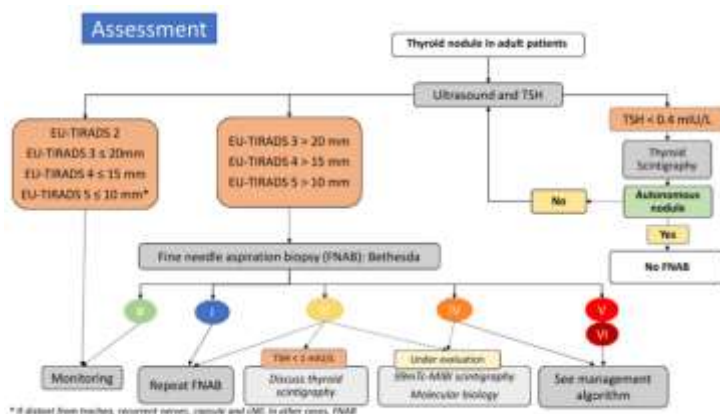


Fig. 2. Assessment algorithm.

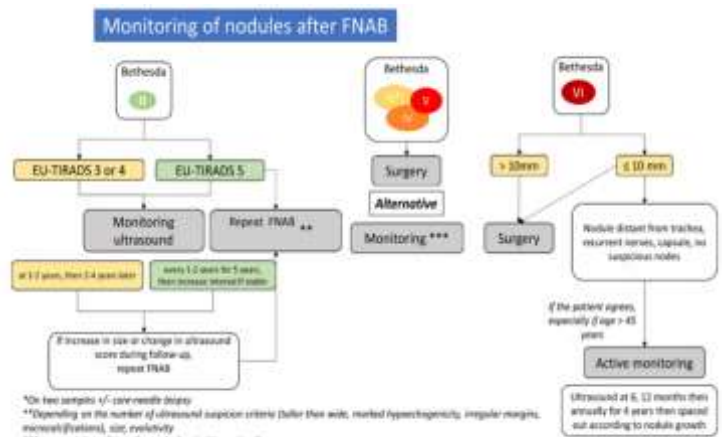


Fig. 3. Follow-up algorithm for nodules with FNAB.

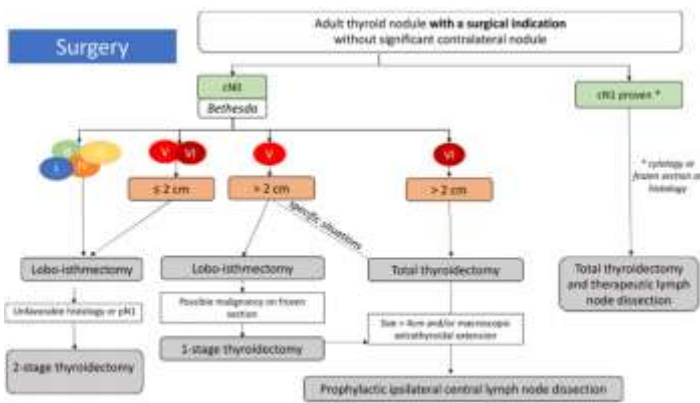


Fig. 4. Surgical management algorithm.

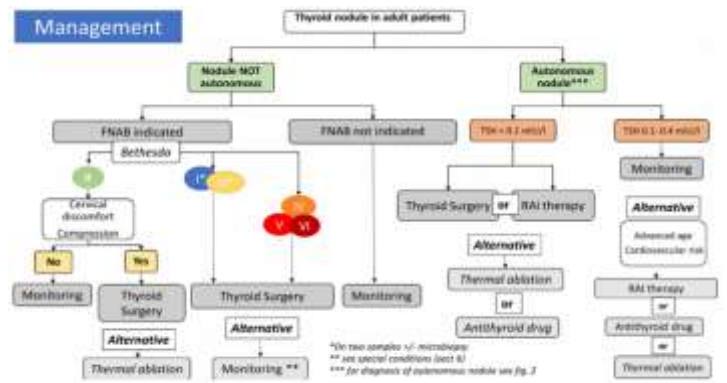


Fig. 5. Therapeutic management algorithm.

11. CONCLUSION

- Les nodules thyroïdiens ont une forte prévalence, sont de découverte souvent incidente et le plus souvent bénins.
- Ne pas dépister ni explorer les micronodules.
- Les nodules hyperfonctionnels sont à risque d'évolution vers une hyperthyroïdie et sont souvent bénins.
- Une stratégie diagnostique bien codifiée est à respecter pour éviter des chirurgies inutiles.
- Indications thérapeutiques dictées par le résultat des explorations, notamment classification cytologique de Bethesda.