

Item 239
Nodule et Cancer
de la thyroïde

Dr THUILLIER, Brest

Définition Epidémiologie Goitre-Nodules

Définition :

- Goitre = ↑ du volume thyroïdien ($> 18 \text{ cm}^3$ ♀, > 20 ♂)

- Nodule = « boule » (nodulus = petit nœud)

« Formation circonscrite, arrondie, extensive, à croissance centripète, qui refoule les structures voisines »

Epidémiologie :

Fréquent

Palpable : 2 à 8 % de la population (**retenir 4%**)

Séries autopsiques : 50 % thyroïde normale à la palpation : 1 nodule au moins

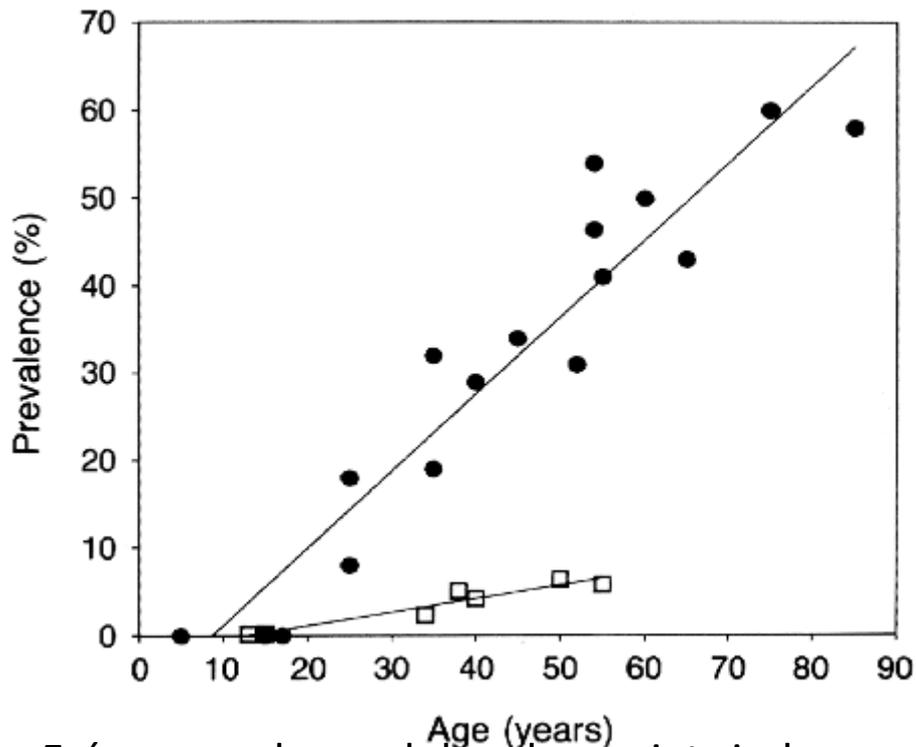
Séries échographiques : 20 à 67 % de nodules (on dit que la prévalence des nodules échographiques est égal à la décennie : 4^{ème} décennie = 40%)

Cancer thyroïdien rare, environ 5 % des nodules = cancer

Epidémiologie Nodules

Facteurs favorisant survenue nodules :

Âge, sexe féminin (SR : 2-3F/1H), parité, carence iodée, prédisposition familiale



A l'autopsie ou en échographie ●

A la palpation □

Fréquence des nodules chez sujets indemnes de maladie thyroïdienne connue et sans ATCD irradiation

Nodules thyroïdiens : arguments pronostics : clinique

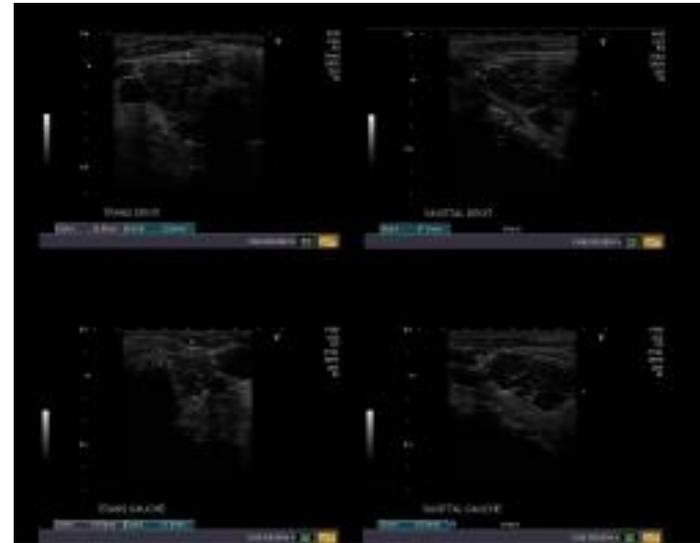
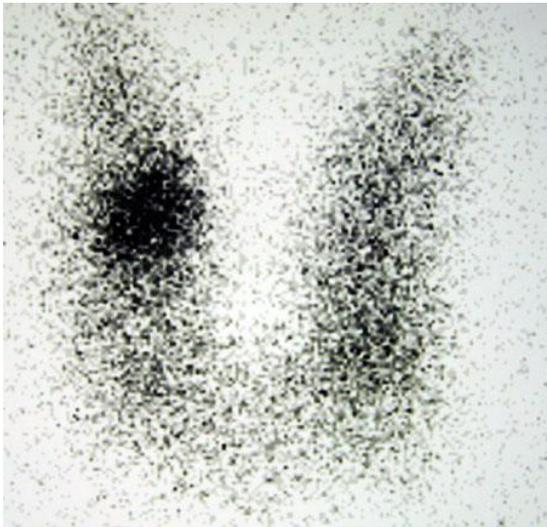
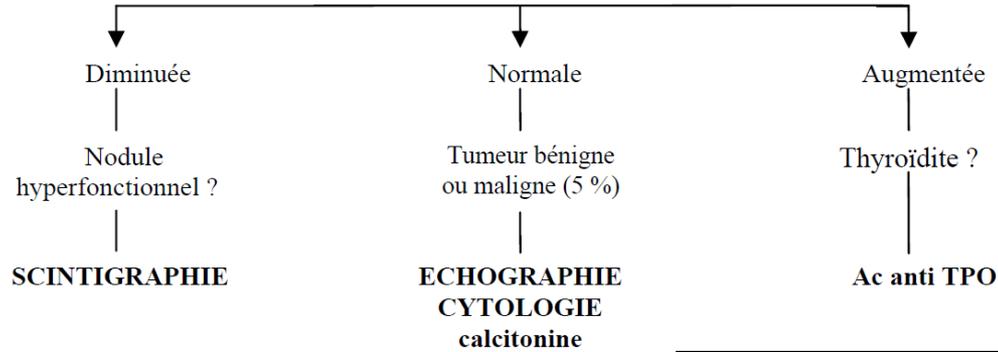
Pronostic plutôt suspect	Pronostic plutôt bénin
Homme Enfant ou sujet âgé (avant 18 ans après 65 ans) Antécédent d'irradiation cervicale (30% de cancer) ATCD fam (>2) Taille >3cm (mis dans le collège) Consistance dure Contours irréguliers Évolutif	Femme Consistance molle Contours réguliers

Présence de flush, diarrhées > cancer médullaire de la thyroïde?

**Nodule thyroïdien
en apparence isolé**



TSH



Echographie thyroïdienne : description des nodules

➤ **Confirmer** le nodule thyroïdien

➤ **Décrire** le nodule et ceux associés

➤ Localisation : **schéma +++** avec nodules numérotés

- Volume : 3 dimensions

- Nature : **échostructure** : liquide (= kyste), solide (= tissulaire) ou mixte

- **Echogénéicité** : pour la partie tissulaire / tissu voisin ou M

Hyperéchogène

Isoéchogène

Hypoéchogène

- **Contours** : nets (halo ?), flous, festonnés

- **Vascularisation** : absente (I), périnodulaire (II), mixte (III), intranodulaire (IV)

- **Microcalcifications**

> Aires ganglionnaires

> Schéma

Echographie thyroïdienne : critères de malignité des nodules

Aucun pathognomonique : association de critères

- **Taille** : n'est pas un facteur de risque de cancer thyroïdien (mais une lésion plus grosse peut être de moins bon pronostic)
 - Dimension : **nodule plus épais que large = plutôt malin (diamètre antéropostérieur > diamètre transversal)**
 - **Nature/échostructure** :
 - Liquidien pur : **toujours bénin**
 - Mixte à prédominance liquidienne : **va dépendre de la portion charnue**
 - Mixte à prédominance tissulaire
 - Solide : **dépend alors de son échogénicité**
 - **Echogénicité** :
 - Hyperéchogène : signe de bénignité
 - Isoéchogène : signe de bénignité
 - Hypoéchogène : plutôt malin (surtout si l'hypoéchogénicité est marquée)**
 - **Contours** : **si mal limités = plutôt malin**
 - **Présence d'un halo complet** : signe de bénignité
 - **Microcalcifications, plutôt malin (souvent multiples)**
 - **Vascularisation intranodulaire**
- **Adénopathies (ressemblant au parenchyme thyroïdien, kystique, microcalcification, vascularisée)**
Attention à la dénomination : Ganglion = allure bénigne, adénopathie = allure maligne

Nodules thyroïdiens : arguments pronostics : échographie

Échographie suspecte	Echographie rassurante
<p>5 signes des recommandations de la SFE 2011:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hypoéchogène (surtout si hypoéchogénicité marquée)- Contours irréguliers, mal limités- Microcalcifications- Nodule plus épais que large- Vascularisation centrale (type IV) <p>Signes indirects :</p> <ul style="list-style-type: none">- Adénopathies	<p>Caractère kystique pur</p> <p>Hyperéchogène</p> <p>Halo complet</p> <p>Absence de vascularisation</p> <p>Multiplicité des lésions</p>

Classification TIRADS

Tableau 16.2. Échographie : classification pronostique TI-RADS (*Thyroid Imaging Reporting and Data System*) des nodules thyroïdiens

TI-RADS 1 : glande thyroïde normale

TI-RADS 2 : nodule bénin (risque de malignité presque nul)

TI-RADS 3 : nodule probablement bénin (moins de 5 % de cancers)

TI-RADS 4 : nodule suspect (risque de malignité = 5–80 %). En option cette catégorie se subdivise en :

- 4a faible suspicion de malignité (malignité de 5–10 %)
- 4b forte suspicion de malignité (malignité de 10–80 %)

TI-RADS 5 : nodule probablement malin (malignité > 80 %)

[TI-RADS 6 : catégorie incluant les cytologies malignes]

Présentation des résultats de l'examen cytologique (référentiel de Bethesda)

1. Non satisfaisant pour le diagnostic : absence de cellules, ou insuffisance de matériel cytologique analysable
2. Bénin : moins de 3 % de cancers
3. Lésion vésiculaire de signification indéterminée : 5 à 15 % de cancers
4. Tumeur vésiculaire/tumeur oncocytaire : 15 à 30 % de cancers
5. Lésion suspecte de malignité : 60 à 75 % de cancers
6. Malin : 97 à 99 % de cancers

Modes de découverte cancer de la thyroïde :

- Nodule palpé ou découvert à l'occasion d'un examen d'imagerie (TDM, IRM, TEP scan)
- Signes compressifs : paralysie récurrentielle
- Adénopathie
- Métastase (poumon, os > marqueurs)
- signes cliniques liés à hypersécrétion thyrocalcitonine : flushs, diarrhées : maladie évoluée
- Découverte fortuite : microcarcinome sur pièce de thyroïdectomie

Anapath cancer de la thyroïde :

Cancer différencié d'origine vésiculaire/folliculaire

Carcinome papillaire

85%
Bon pronostic
Atteinte ganglionnaire

Carcinome vésiculaire

5-10%
Pronostic dépend d'invasion
Dissémination hématogène

Carcinome peu différencié

Cancer anaplasique

1%, évolution cancer papillaire
Sujet âgé, urgence thérapeutique
Pronostic péjoratif
Responsable $\frac{3}{4}$ décès par cancer de la thyroïde

Cancer médullaire de la thyroïde développé aux dépens des cellules C

5%
80% survie à 5 ans
Marqueurs : calcitonine, ACE
20% : forme génétique : NEM2

Autre cancer :
Lymphome,
métastase d'un autre cancer

Facteurs pronostiques des cancers de la thyroïde :

- **Etendue** : classification TNM
- **Age** : mortalité augmente avec l'âge. Bon pronostic avant 45 ans.
- **Type histologique du cancer** : différencié papillaire : bon pronostic, anaplasique : mauvais pronostic
- **Caractère complet ou non de l'exérèse**

Classification TNM des cancers thyroïdiens

Tumeur

T1 : < 2cm, intrathyroïdienne
(T1a < 1 cm, T1b 1 à 2 cm)

T2 : 2 à 4 cm, intrathyroïdienne

T3 : > 4 cm ou invasion extra-thyroïdienne minime

T4 : extension extra-thyroïdienne large

T4a tissu sous-cutané, larynx, trachée, œsophage, récurrent,

T4b : envahissement pré-vertébral ou carotidien)

GANGLION

N0 : absence d'envahissement

N1a : envahissement du secteur VI

N1b : envahissement latéro-cervical ou médiastinal

Métastase

M0 : absence de métastase à distance

M1 : présence de métastase à distance

Complications éventuelles de la chirurgie de thyroïdectomie

- Hématome (dans les 48h)
- Hypoparathyroïdie transitoire ou définitive
- Paralysie transitoire ou définitive d'un ou des deux nerfs laryngés récurrents

Après la chirurgie de thyroïdectomie

RCP : stade du cancer thyroïdien et modalités de PEC ultérieure :

- Substitution et **FREINAGE** pour cancer de souche folliculaire, par LT4
- **IRAthérapie** pour cancer de souche folliculaire?
- surveillance : marqueurs biologiques : thyroglobuline, calcitonine, échographie

Stratégie thérapeutique des cancers thyroïdiens (sauf médullaire)

> **Chirurgie initiale** : loboisthmectomie ou **thyroïdectomie totale**
selon niveau de risque : RCP
Totalisation chirurgicale +/- curage central (> 1 cm)

> **Totalisation isotopique**
par Iode 131 (1.1 à 3.7 GBq) en chambre protégée
en hypothyroïdie (sevrage ou TSH recombinante)
Avec balayage post-dose (cartographie)

➤ **Traitement freinateur** : LEVOTHYROX® avec objectif de TSH < 0.1 mU/l

> Suivi au long cours : clinique, échographie cervicale, dosage de Tg + Ac anti-Tg
sous traitement ou sous stimulation par TSH recombinante

Conclusion – nodules thyroïdiens

- **les nodules thyroïdiens sont fréquents** (%échographique de nodule échographique = celui de la dizaine du patient)
 - **les cancers thyroïdiens sont rares** et de bon pronostic : le nodule thyroïdien ne constitue pas une urgence diagnostique.
 - le premier examen à demander devant un nodule thyroïdien est le dosage de **TSH**
 - **L'échographie** doit être réalisée par un opérateur entraîné et doit comporter un compte rendu détaillé et un schéma
 - il existe des caractéristiques cliniques et échographiques orientant vers le caractère rassurant ou suspect des nodules
 - La **cytoponction** oriente la suite de la prise en charge des nodules suspects : 6 types de réponse possibles, chacune associée à un risque de cancer
 - le traitement des cancers thyroïdiens est la chirurgie, la suite de la prise en charge thérapeutique est ensuite décidée en RCP
-
- **Statistiquement, un nodule thyroïdien est *a priori* bénin, le principe de bénignité est à remettre en cause lorsque les données cliniques, ou les données échographiques, ou les données cytologiques, ou enfin les données évolutives ne sont pas suffisamment rassurantes.**

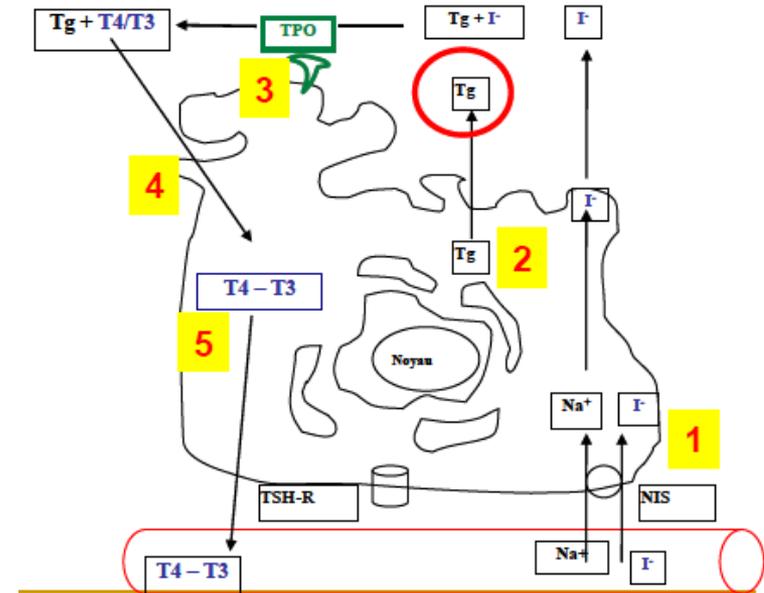
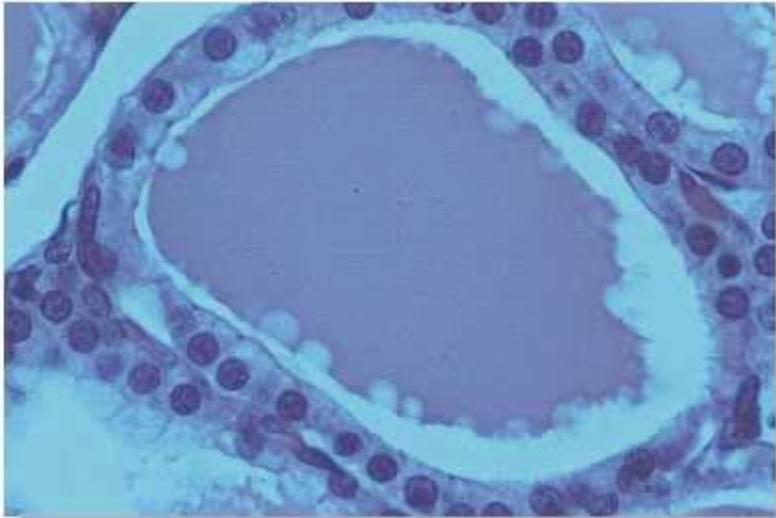
Item 239

Goitre



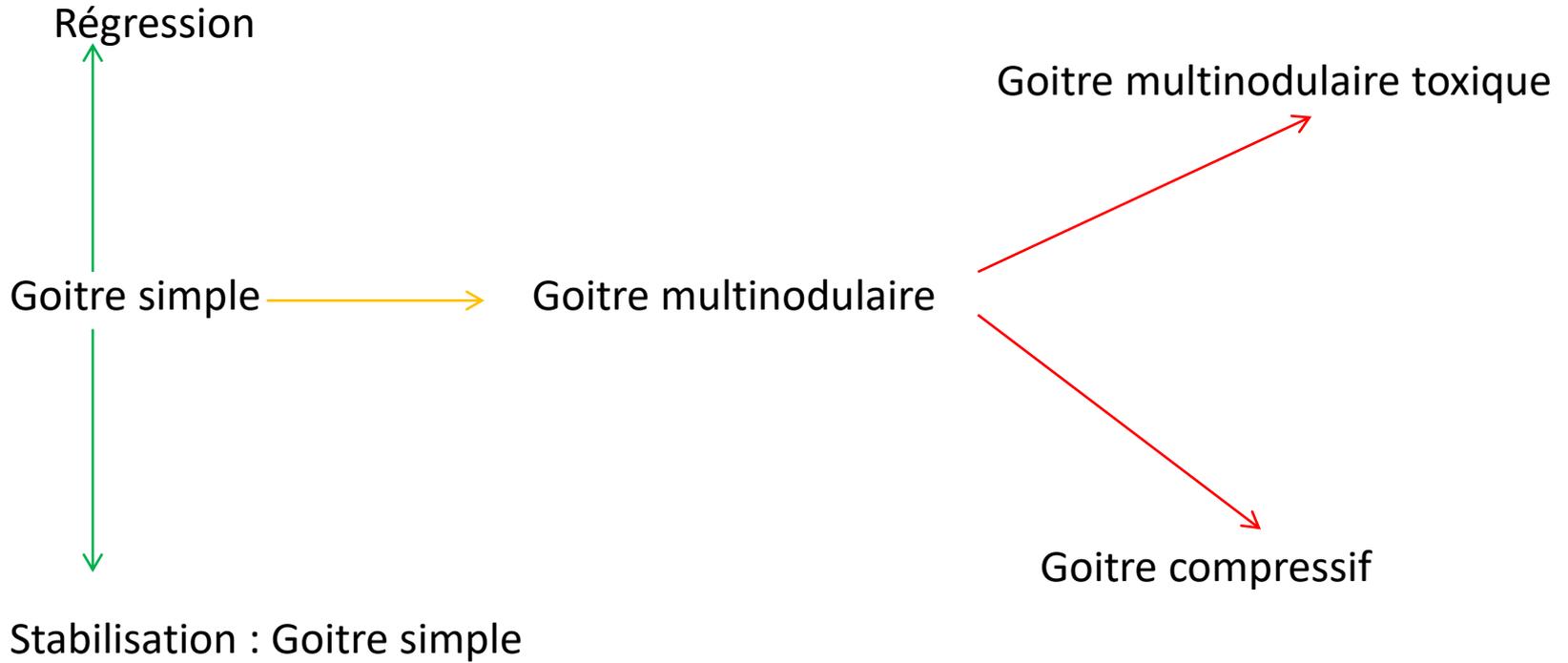
L. de Vinci

Fonctionnement thyroïdien



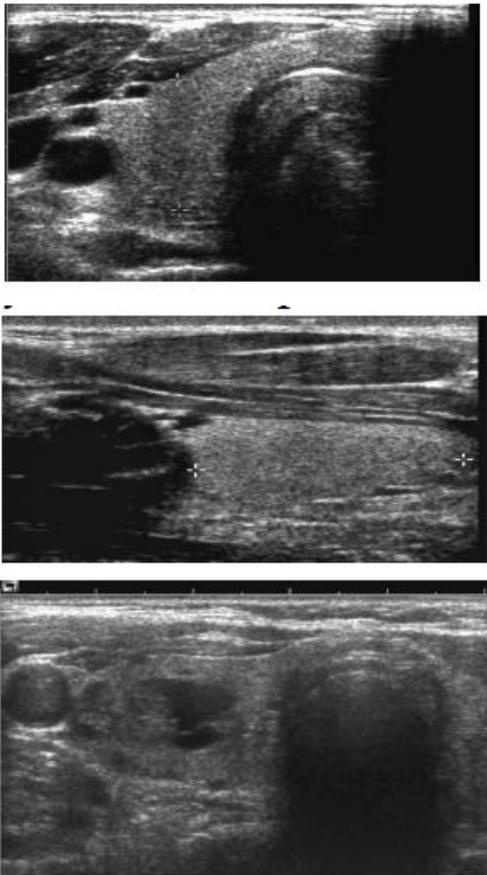
- L'unité fonctionnelle = vésicule ou follicule thyroïdien.
 - Membrane basale : récepteur de la TSH, le symporteur de l'iodure
 - Membrane apicale au contact de la colloïde la thyroperoxydase et le système régénérateur d'H₂O₂.
 - La biosynthèse des hormones thyroïdiennes requiert des apports réguliers en iode : les besoins sont évalués à 150 mg/j ; ils sont plus importants chez la femme enceinte.
- La croissance de la thyroïde est sous la dépendance de la TSH et d'autres facteurs de croissance.

Histoire naturelle des goitres

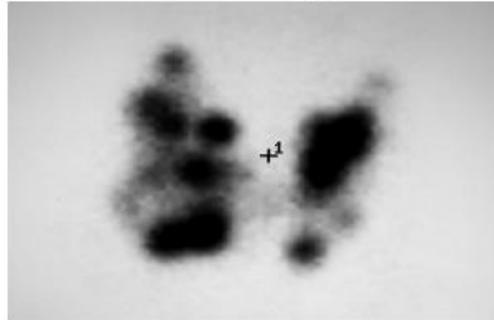


Imagerie des goitres

Echographie



Scintigraphie



RT et TDM pour un goitre plongeant



Traitement des goitres

- Prévention de la carence iodée : iodation du sel
- Traitement freinateur au stade goitre simple : mal codifié
- chirurgie si goitre compressif
- goitre toxique : chirurgie ou Ira thérapie

Conclusion - Goitre

- un goitre diffus peut se développer à l'adolescence, favorisé par la carence iodée
- le goitre peut se compliquer de la formation de nodules susceptibles de s'autonomiser, de compression des éléments de voisinage
- l'exploration d'un goitre comprend au minimum un dosage de TSH et une échographie cervicale, une scintigraphie sera réalisée en cas de suspicion de nodule toxique ou pré-toxique, un TDM sans injection en cas de goitre plongeant