



Dysthyroïdies, Quel bilan ?

12 octobre 2023

Pr Françoise Borson-Chazot

Dr Hélène Lasolle

Fédération Endocrinologie

Hospices Civils de Lyon et Université Lyon 1

JNMG
Journées Nationales de Médecine Générale



Pathologies thyroïdiennes

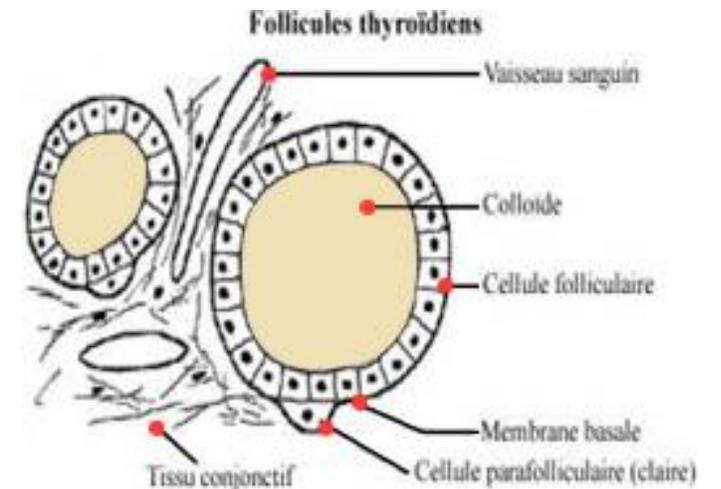
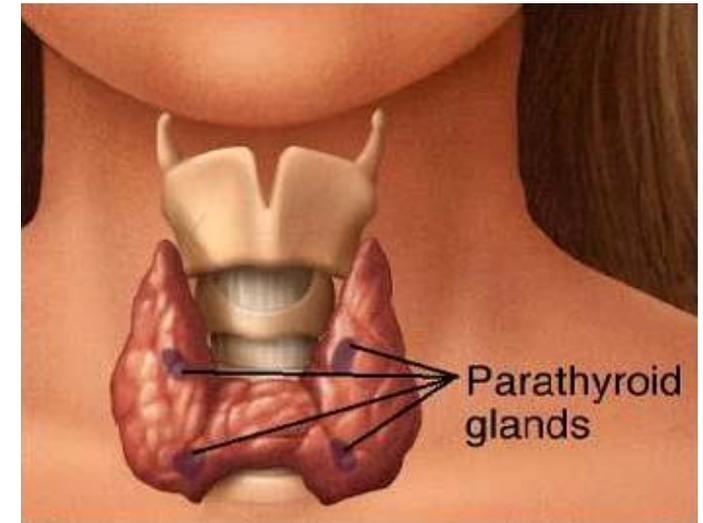
- **Anomalie fonctionnelles**

- hypothyroïdie : \searrow T3 et T4
- hyperthyroïdie : \nearrow T3 et T4
- thyrotoxicose : signes cliniques dus à l'élévation de T3 et T4

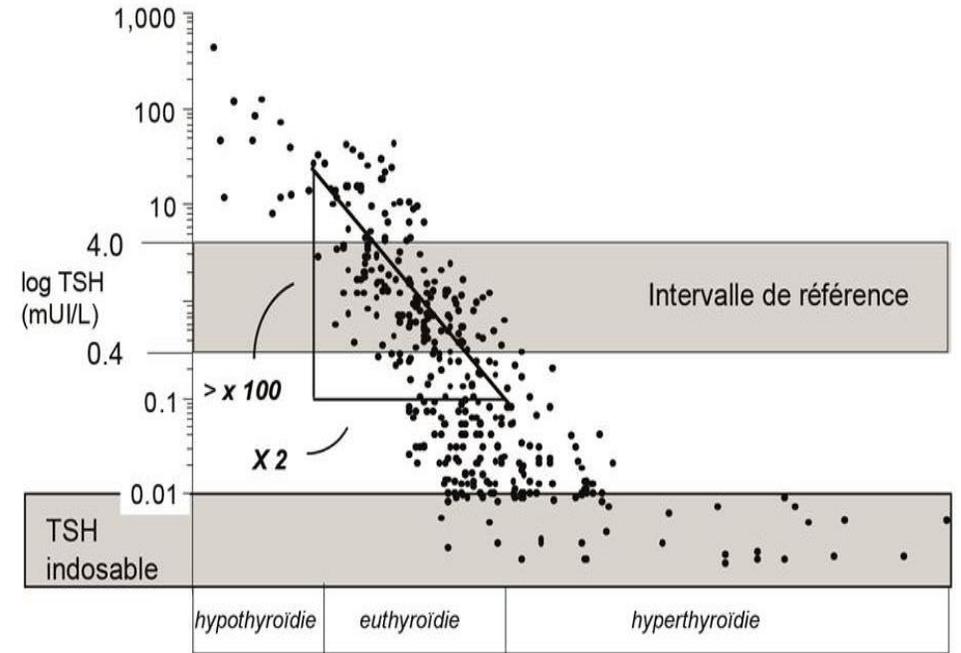
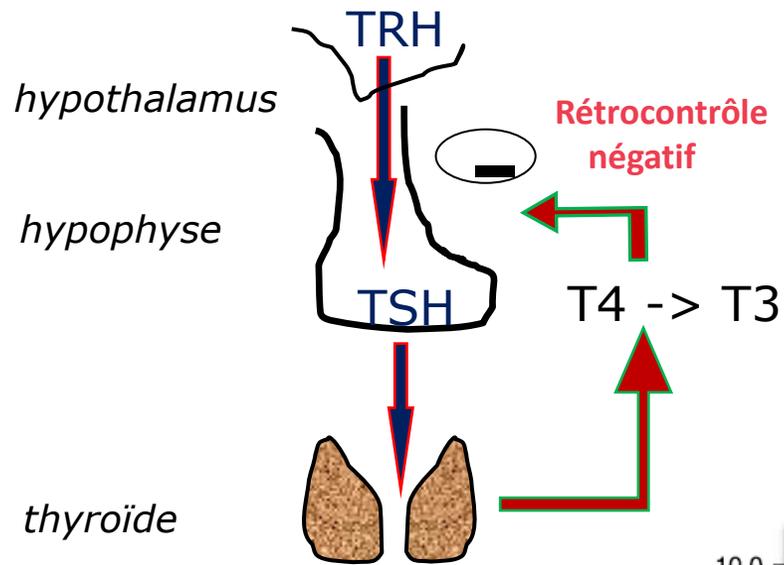
- ~~**Anomalies morphologiques: les plus fréquentes**~~

- ~~**goitre** : augmentation diffuse du volume de la thyroïde~~
- ~~**nodule** : tuméfaction localisée de la glande~~
Possibilité de cancer (5% des cas)

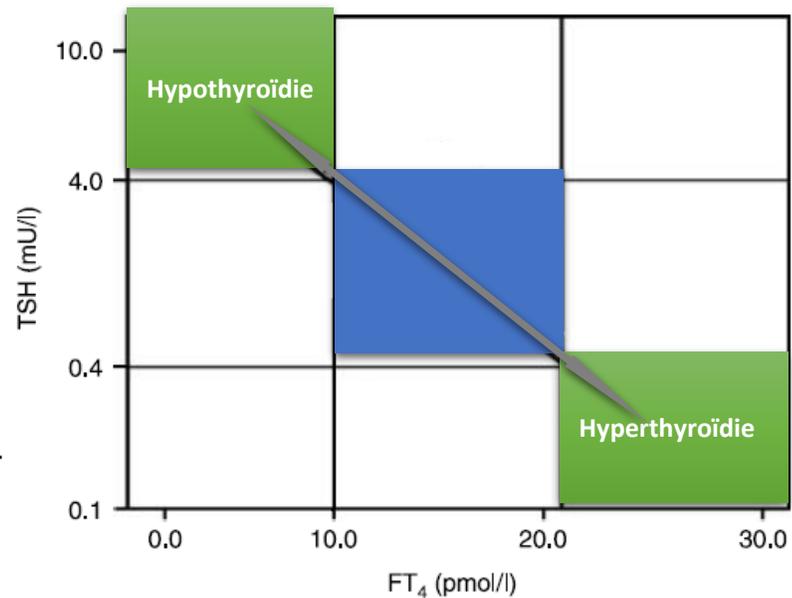
Sauf si associées à un dysfonctionnement thyroïdien



La relation inverse entre T4 et TSH



T4I	{	9	23	pmol/l
		0.7	1.8	ng/dl



Les différentes formules biologiques de l'exploration de la thyroïde

	TSH <i>0,5-5 UI/L</i>	T4libre <i>10-22 pmol/l</i>	T3 <i>3-5 pmol/l</i>
<i>Hyperthyroïdie</i>	effondrée (<0.1 UI)	élevée (>22 pmol/l)	élevée (>5 pmol/l)
<i>Hyperthyroïdie infraclinique</i>	basse (<0.40 UI)	normale	normale
<i>Hypothyroïdie</i>	élevée (>5 UI)	basse (<10 pmol/l)	inutile
<i>Hypothyroïdie infraclinique</i>	élevée (>5 UI)	normale	inutile

Cas Clinique 1

JF de 25 ans se plaignant d'une nervosité, troubles du sommeil, amaigrissement sans perte d'appétit, palpitations depuis plusieurs semaines, elle a mis les symptômes sur le compte du stress professionnel mais les troubles s'accroissent. Elle est très émotive et pleure facilement...

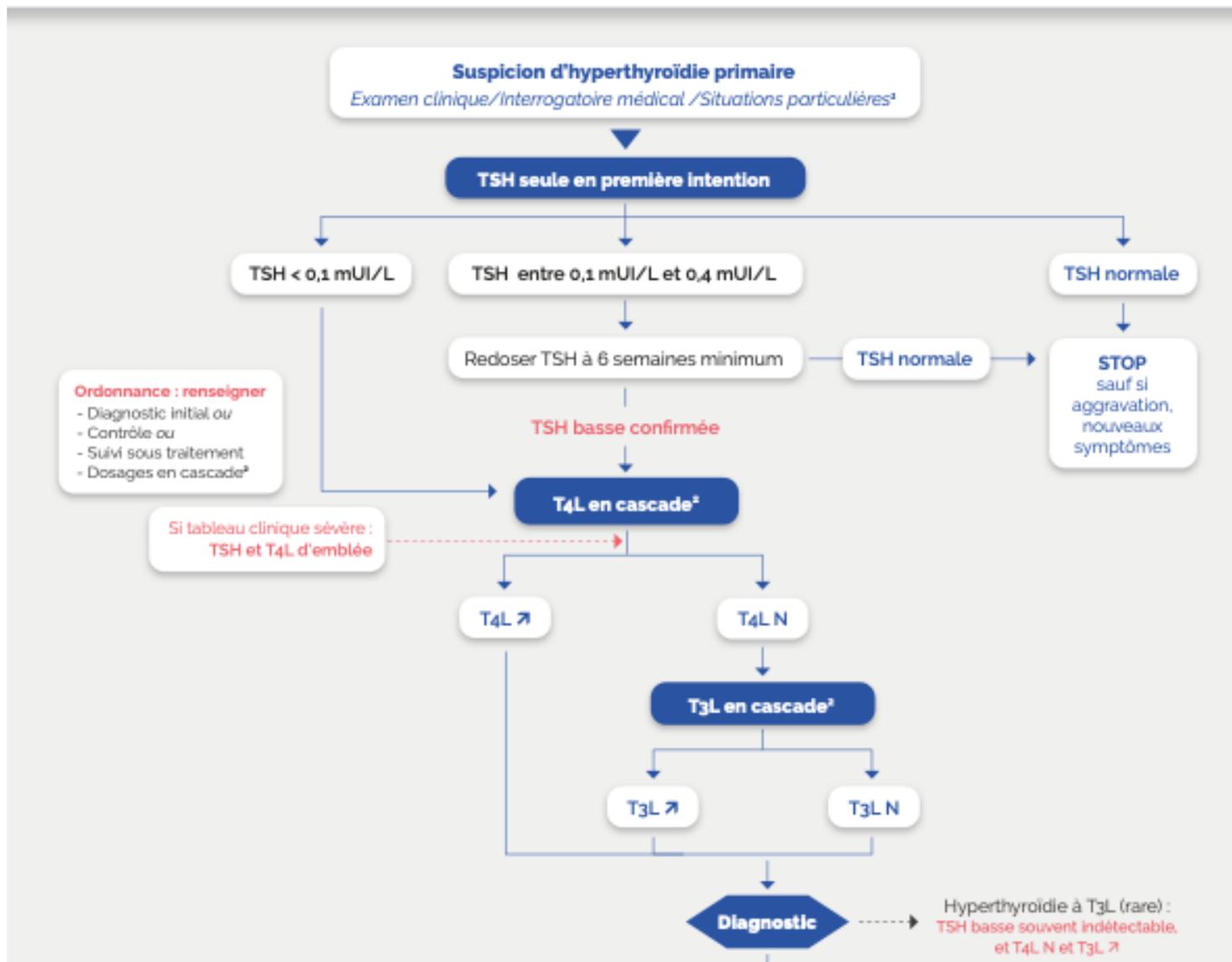
Devant ces symptômes, vous vous posez la question d'une hyperthyroïdie

Devant une suspicion d'hyperthyroïdie chez une femme jeune, que demandez vous comme examen(s) en première intention ?

- **Dosage de TSH**
- **Dosage de TSH, T4**
- **Dosage de TSH, T4, T3**
- **Echographie thyroïdienne**
- **Scintigraphie thyroïdienne**

Dosage de TSH

Explorations biologiques de l'hyperthyroïdie primaire chez l'adulte de moins de 65 ans



Suite de l'histoire

- La palpation cervicale retrouve une thyroïde augmentée de volume, assez ferme, sans nodule.
- Elle se plaint d'une irritation oculaire, craint la lumière. Les yeux sont rouges, œdématisés...



- Les examens biologiques confirment l'hyperthyroïdie : TSH < 0.01 mUI/l (N= 0.3-3.5 mUI/l), T4L=35 pmol/l (N=12-22 pmol/l).

Quelle est à votre avis l'étiologie de l'hyperthyroïdie ?

Physiopathologie de la maladie de Basedow

1° cause d'hyperthyroïdie chez la femme jeune

Goitre diffus, hypervasculaire

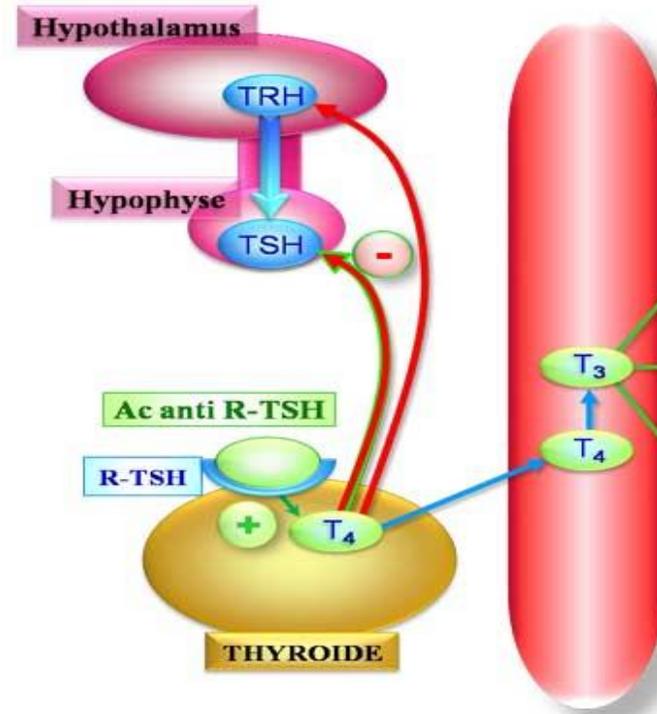


AC stimulants anti-récepteur de TSH
(TRAb)



Exophtalmie: réaction inflammatoire
provoquée par le complexe AG-AC dans les
fibroblastes orbitaires

Myxoedème pré-tibial: même cause



L'orbitopathie est de
sévérité variable



sévère
5%



- Possibilités de formes graves: exophtalmie maligne, pronostic visuel++ Urgence thérapeutique
- Collaboration ophtalmologiste indispensable

sévérité et
d'évolutivité

ou mineure
60-70%

Dermopathie basedowienne

Exceptionnelle < 1%

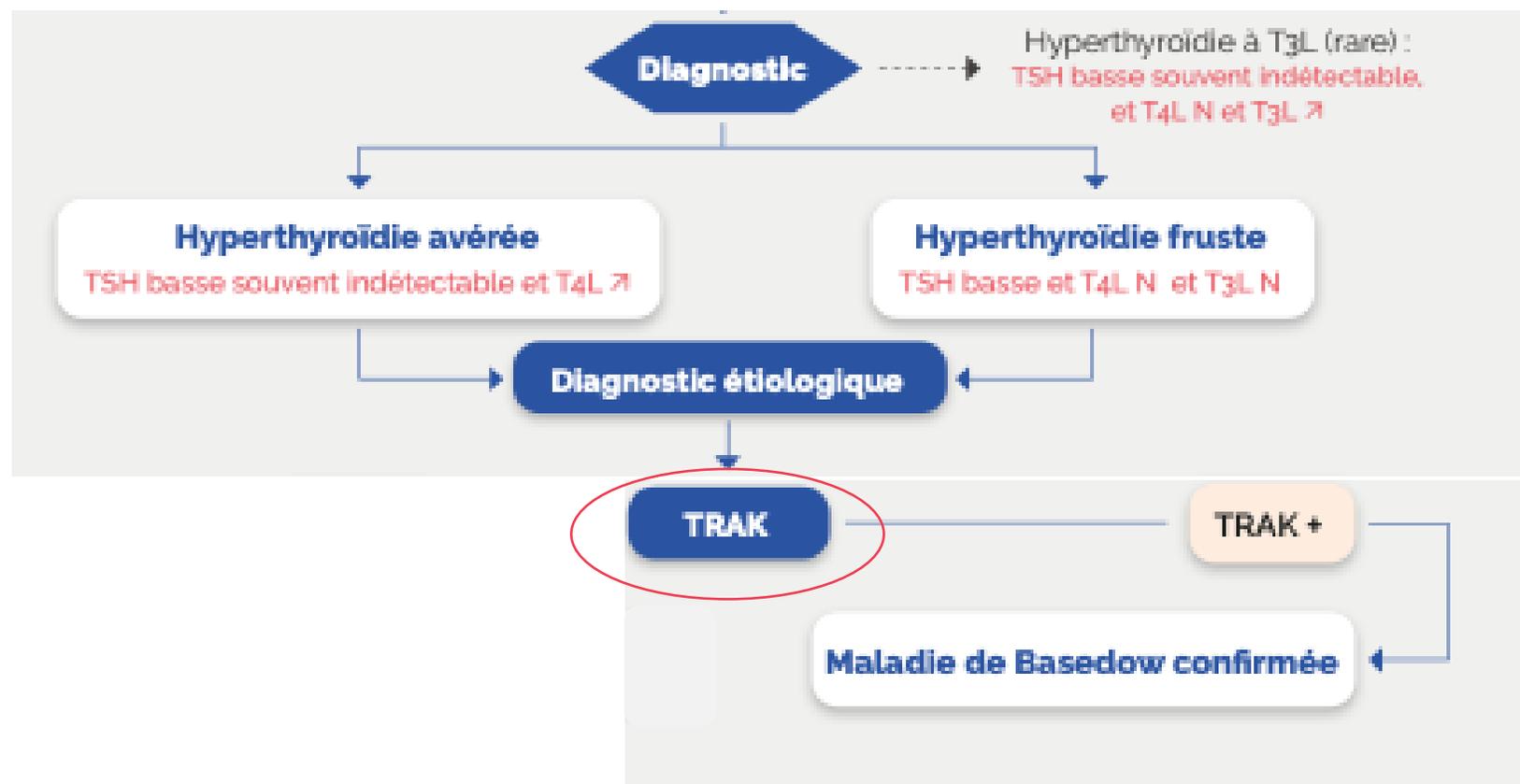


Vous concluez à une maladie de Basedow. Quel(s) examen(s) vous semble(nt) utile(s)?

- A. Dosage de T4L pour apprécier la profondeur de l'hyperthyroïdie
- B. Dosage des AC anti-RTSH pour apprécier l'importance des phénomènes immuno-inflammatoires
- C. Echographie thyroïdienne
- D. Scintigraphie thyroïdienne
- E. Examen par un ophtalmologiste

Réponses justes: A, B, E

Explorations biologiques de l'hyperthyroïdie primaire chez l'adulte de moins de 65 ans



La T4I est à 52 pmol/l (11,2-22,5). Le dosage des anticorps anti-RTSH est à 5,4 UI/L (N< 2). Vous débutez un Tt de carbimazole 40 mg/j associé à du propranolol 40 mg (1/2 cp x 3/j) pour limiter les palpitations. L'ophtalmologiste confirme l'orbitopathie. Comment contrôlez-vous l'adaptation et la tolérance du traitement?

- A. dosage de TSH toutes les 3-4 semaines
- B. dosage de T4 +/- T3 toutes les 3-4 semaines jusqu'à normalisation de la TSH
- C. dosage mensuel des AC anti-RTSH
- D. Surveillance de la NFS conseillée tous les 8-10 jours en début de traitement
- E. Fréquence cardiaque

Réponses justes: B, D, E

Le bilan de contrôle à 1 mois retrouve TSH < 0,01 mUI/l, T4L= 7 pmol/l (11-18), T3L= 2,8 pmol/l (3,5-5,2). Cliniquement, on note un pouls lent et une accentuation des symptômes oculaires malgré le traitement symptomatique.

Que peut-on proposer au plan thérapeutique?

- A. Arrêt progressif des bêtabloquants
- B. Majoration du Carbimazole
- C. Réduction de la dose de Carbimazole
- D. Maintien du Carbimazole inchangé et adjonction de LT4
- E. Arrêt du traitement de Carbimazole

Réponses justes: A, C, D

Vous avez réduit le carbimazole à 20 mg/j et arrêté les bêtabloquants. Le tabagisme est interrompu. L'état orbitaire s'améliore. La patiente consulte plus tard pour une angine avec fièvre. Le bilan sanguin effectué 1 semaine plus tôt retrouve: T4L= 13 pmol/l, T3L: 3,6 pmol/l, TSH=0,1 mUI/l, NFS: normale.

Quelle(s) proposition(s) est(sont) justes?

- A. Un contrôle de la NFS est indispensable et urgent
- B. On peut temporiser 48 h et refaire la NFS si la fièvre persiste
- C. L'arrêt du traitement est indispensable si les polynucléaires sont $< 800/\text{mm}^3$
- D. En cas d'agranulocytose, on peut remplacer carbimazole par un dérivé du thio-uracile
- E. Nécessité de contrôler en urgence les transaminases

Réponses justes: A, C

Après 18 mois de carbimazole, les Ac anti récepteurs de la TSH restent positifs. La patiente bénéficie d'une thyroïdectomie totale sans complication. Elle est substituée par 100 µg/j de Levothyroxine.

3 ans plus tard, elle revient vous voir avec un test de grossesse urinaire positif. Les dernières règles remontent à 5 semaines.

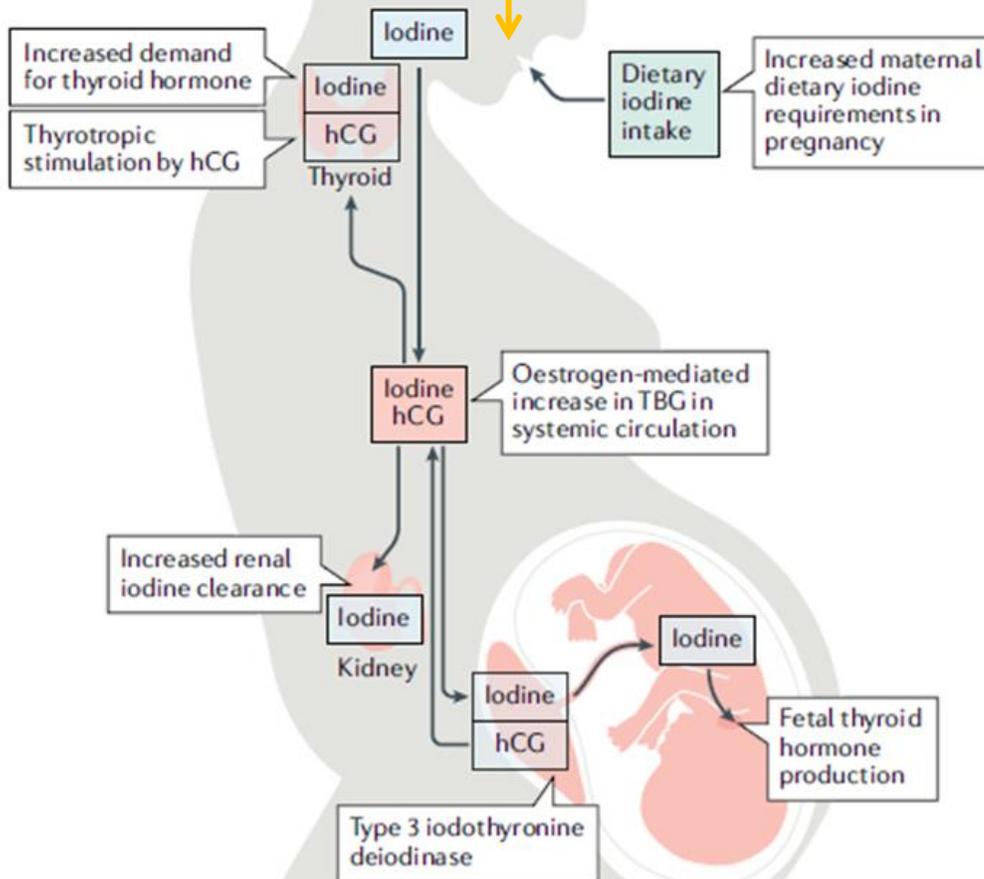
Y a-t-il un bilan à envisager hormis le bilan classique de début de grossesse ?

Oui,

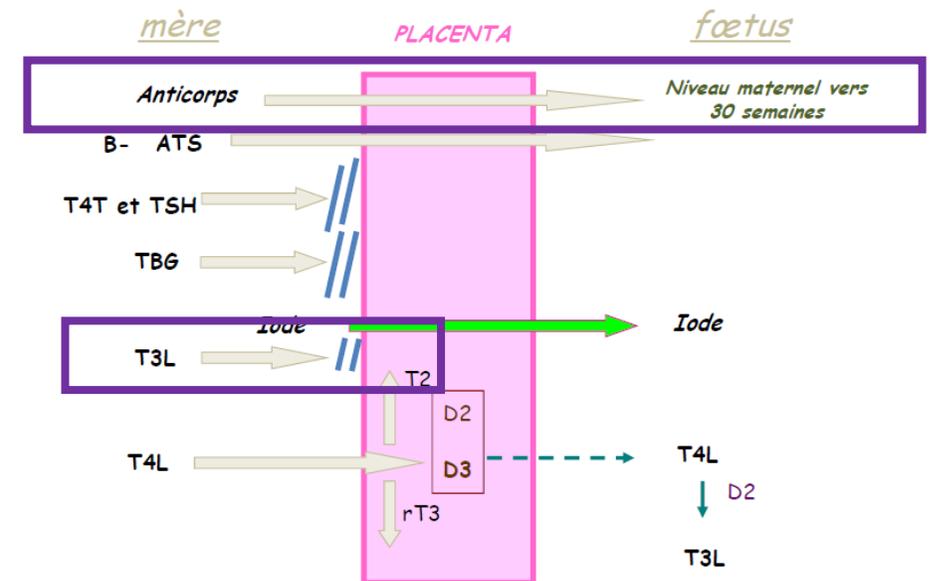
- **dosage de TSH / 4 semaines**
- **dosage Ac anti récepteurs de la TSH et avis endocrinologique**
- **augmentation de la posologie de levothyroxine**

Physiologie thyroïdienne au cours de la grossesse

Augmentation de la production d'hormones thyroïdiennes maternelles ~ 50%



Risque d'hyperthyroïdie fœtale en cas de TRAK positifs



Pas de supplémentation avec de la T3L



Il est recommandé de doser la TSH chez les femmes ayant une hypothyroïdie connue et planifiant une grossesse.

Il est impératif d'informer la patiente que, dès connaissance d'une grossesse, il faut augmenter les doses de lévothyroxine de 20 % à 30 %.

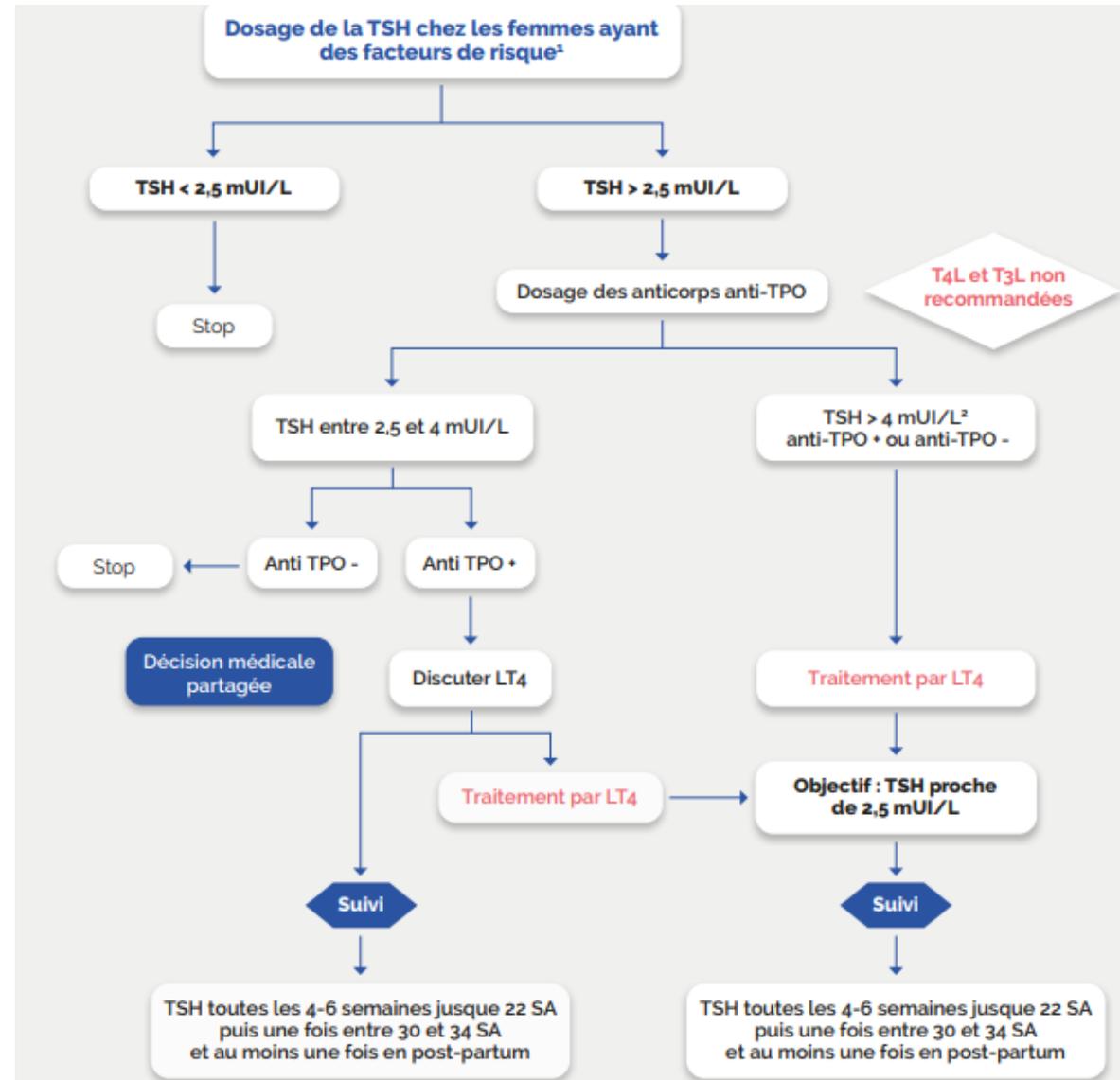
Si la patiente n'a pas d'ordonnance établie à l'avance avec des doses augmentées (sous réserve que la patiente soit bien équilibrée) ou n'a pas accès rapidement à un médecin, elle devra augmenter d'elle-même ses doses de lévothyroxine en attendant la consultation. Pour ce faire, elle devra prendre 2 doses quotidiennes de plus par semaine, soit 9 comprimés par semaine au lieu de 7 (par exemple, 2 comprimés au lieu de 1 comprimé les lundi et jeudi et 1 comprimé les autres jours de la semaine).

Chez les femmes enceintes substituées par lévothyroxine, il est recommandé de réaliser un dosage de la TSH toutes les 4 à 6 semaines jusque 22 SA puis au moins une fois entre 30 et 34 SA.

Après l'accouchement :

- il est recommandé de diminuer la dose de lévothyroxine à la dose préconceptionnelle et de doser la TSH 6 semaines après ;

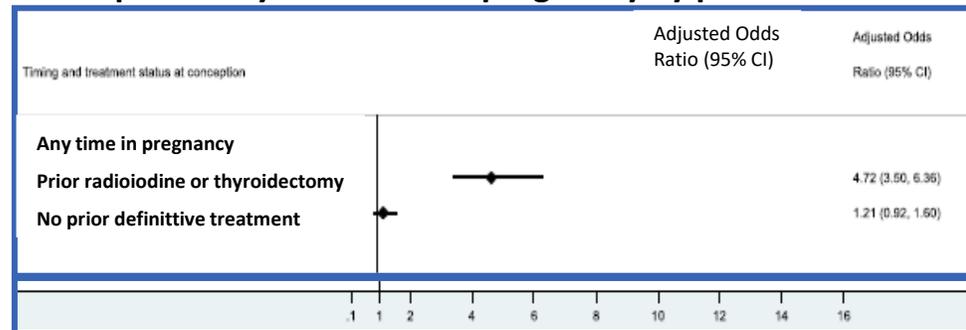
Hypothyroïdie et grossesse



Preconception Management of Hyperthyroidism and Thyroid Status in Subsequent Pregnancy: A Population-Based Cohort Study

Enquête anglaise sur le management de l'hyperthyroïdie avant et pendant la grossesse
Cohorte de 4712 grossesses entre 2000 et 2017 chez des femmes de 15-45 ans
TSH mesurée chez 53% de femmes dont 28% > 4 ou <0,1 mUI/L

Suboptimal thyroid status in pregnancy by prior treatment



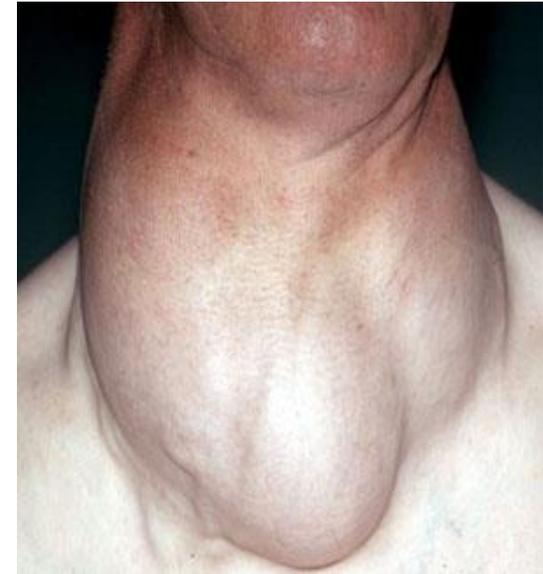
TSH plus souvent anormale en cas de tt radical avant grossesse

Cas clinique 2

Vous voyez en consultation pour la première fois une patiente de 65 ans pour un amaigrissement récent de 5 kg, dans les suites d'un scanner réalisé pour une colique néphrétique.

A l'examen clinique le pouls est rapide à 105/mn. La PA est normale

Quel(s) dosage(s) demandez vous en urgence ?



Dosage de TSH dans l'hypothèse d'un goitre multinodulaire toxique décompensé par la prise d'iode lors du scanner

Le dosage de TSH est à 0,01 mUI/L Comment complétez vous les examens ?

- A- ECG
- B- dosage de T4L
- C- Echographie thyroïdienne
- D- Scintigraphie thyroïdienne
- E- Cytoponction thyroïdienne

Réponses: A, B, C, D

ECG pour éliminer un trouble du rythme

T4L pour apprécier l'intensité de l'hyperthyroïdie

Echographie pour préciser le volume du goitre et l'aspect des nodules

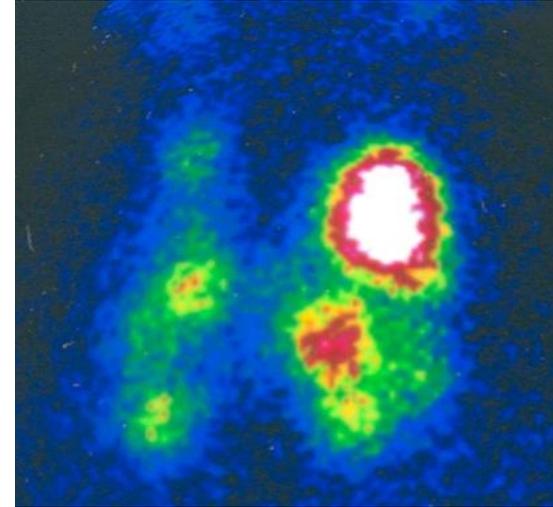
Scintigraphie thyroïdienne pour rechercher un ou des nodules hyperfonctionnels → à distance de l'injection de pdc iodé!

La cytoponction n'a d'intérêt qu'en 2° intention, si nodule suspect échographiquement et non toxique.

La T4L est à 2 fois la normale. L'échographie confirme la présence de nombreux nodules disséminés dans les 2 lobes, avec un nodule dominant lobaire supérieur gauche de 25 mm. Vous demandez une scintigraphie thyroïdienne.

Quelle est votre interprétation ?

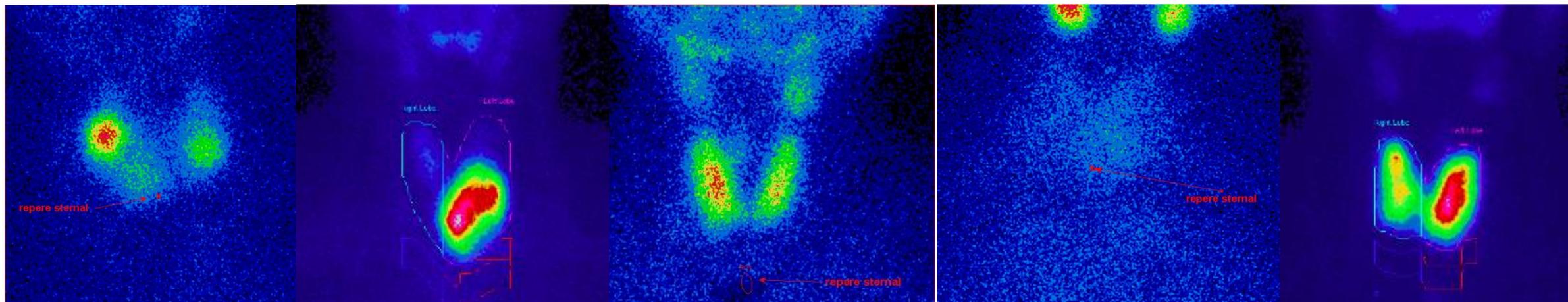
- A- nodule hyperfonctionnel supérieur gauche
- B- aspect compatible avec une saturation iodée
- C- aspect compatible avec une thyroidite sub-aigue
- D- aspect compatible avec une maladie de Basedow



Réponses: A, B

Le nodule supérieur gauche est hyperfonctionnel et partiellement extinctif. On retient plusieurs plages hypofixantes

Compte tenu de l'hyperthyroïdie on peut retenir le diagnostic de goitre multi-heteronodulaire toxique. En cas de thyroïdite ou de saturation iodée, la scintigraphie est blanche. En cas de maladie de Basedow, la fixation est homogène



Nodule prétoxique

Nodule toxique

Scintigraphie normale

Scintigraphie hypofixante

Maladie de Basedow

Diagnostics différentiels scintigraphiques

Goitres autonomisés

- 1° cause d'hyperthyroïdie chez les sujets âgés
- Mutation activatrice de R TSH=60%
- Cardiothyréose révélatrice dans 10% des cas
- Fréquence des décompensations **aux décours d'une surcharge iodée** (examens radiologiques, amiodarone)
- Le plus souvent hyperthyroïdie fruste: TSH basse et T3-T4 N
- Evolution vers thyrotoxicose: 9-10% au cours d'un suivi de 12 ans.

Prolifération,
mutagénèse

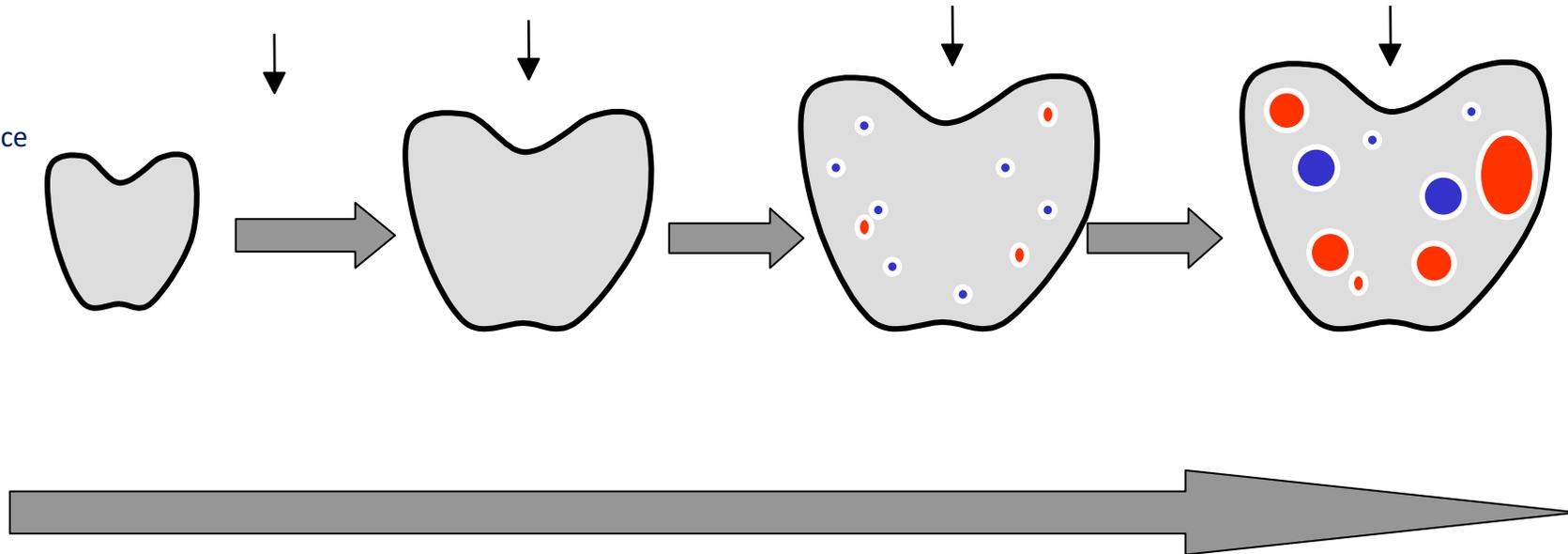
Cellules présentant des
mutations somatiques

Goitre avec clones
cellulaires porteurs de
mutations somatiques

Expansion des clones cellulaires
avec apparition de nodules hyper
et hypofonctionnels

Goitre simple:

- Facteurs nutritionnels: carence iodée ++
- Facteurs génétiques
- Facteurs hormonaux: augmentation de 10 à 20% durant la grossesse, plus importante si carence iodée
- Tabac

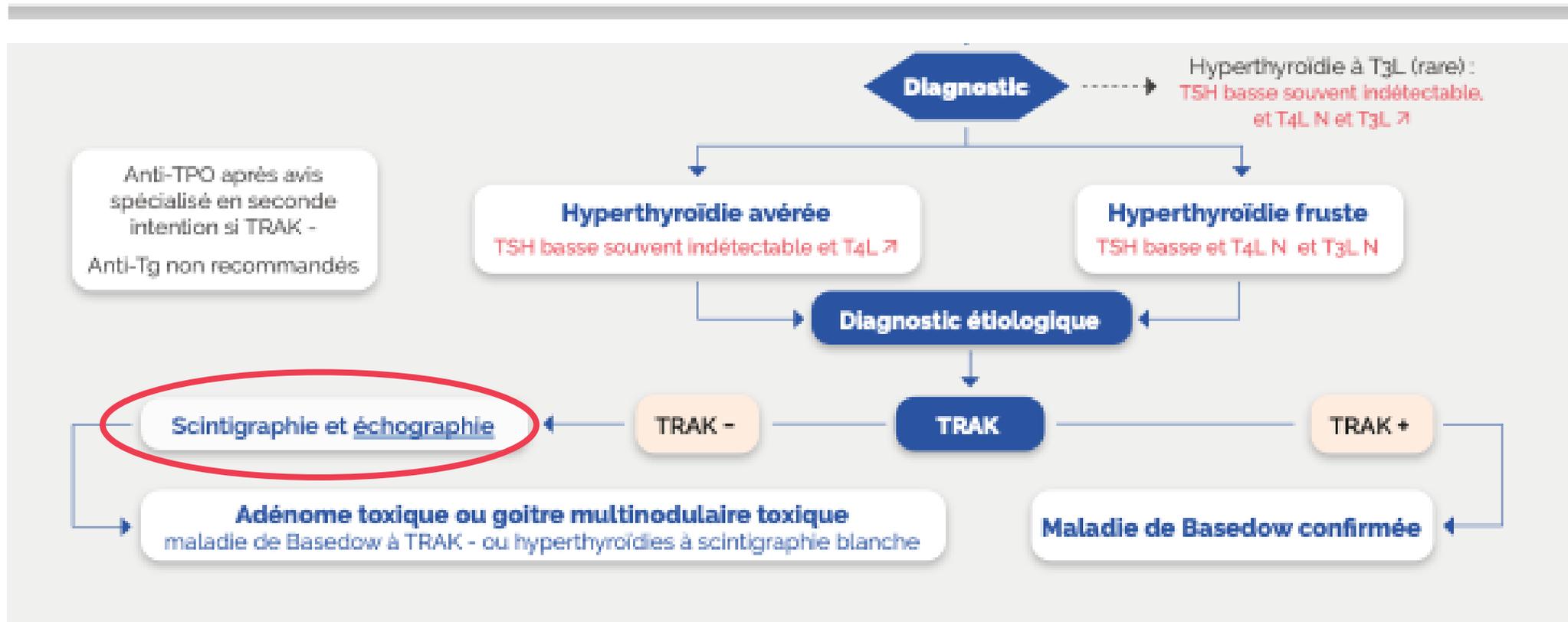


Stimuli goitrigènes dont carence iodée:
production de radicaux libres et H₂O₂

Hypothèse de transformation nodulaire d'un goitre

Traitement thyroïdique déconseillé: risque de passage en hyperthyroïdie

Explorations biologiques de l'hyperthyroïdie primaire chez l'adulte de moins de 65 ans



Cas clinique 3: hyperthyroïdie infraclinique

Mme M, 82 ans, anxieuse, dort mal

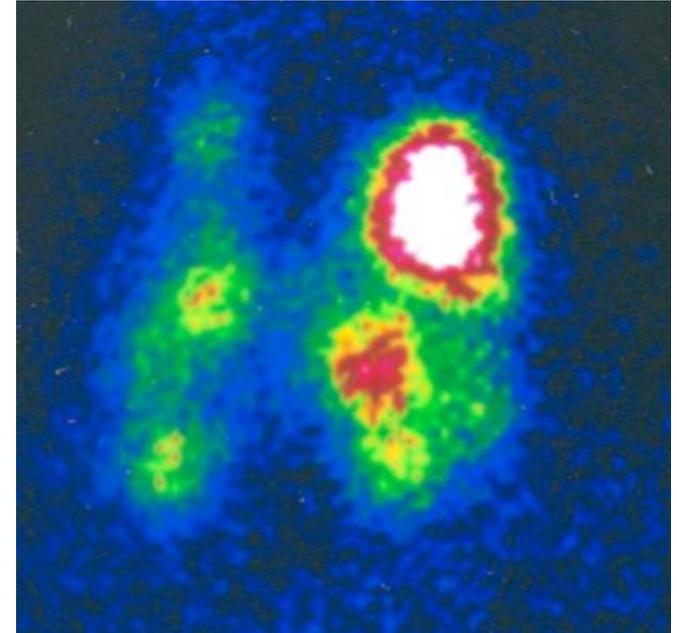
Poids stable, TA normale sous IEC, pouls régulier 76/mn

Goitre ancien multinodulaire

TSH 0,12 mUI/L (N 0,4-4 mUI/L)

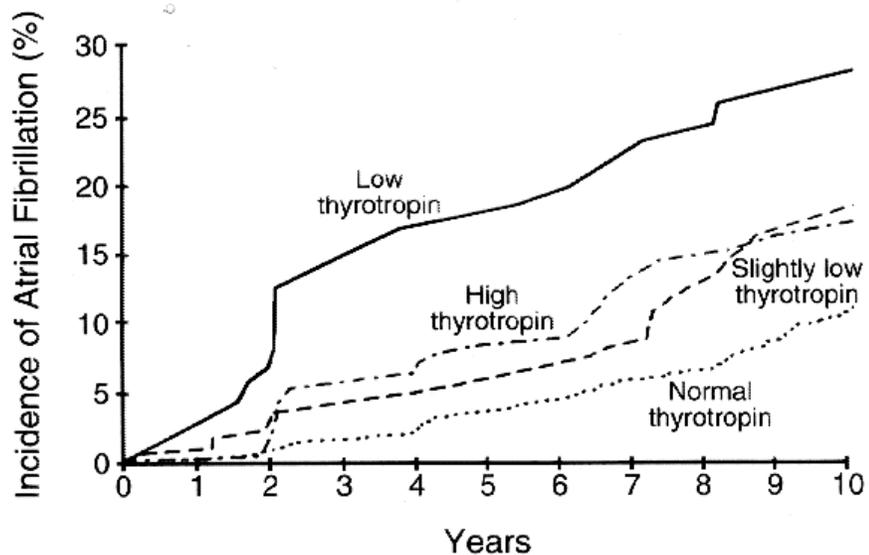
Contrôle: TSH 0,15 mUI/L, T4L 15 pmol/L, T3L 3,5 pmol/L

Scintigraphie: goitre multinodulaire autonomisé



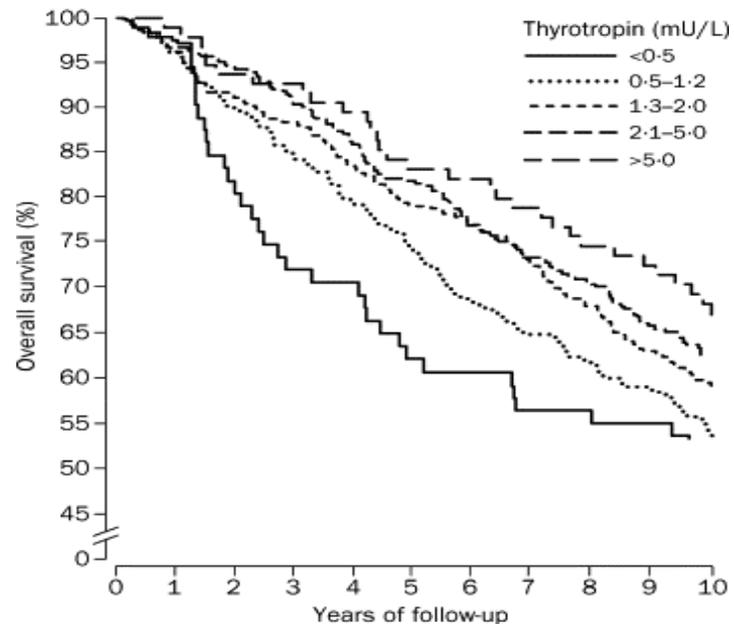
Hyperthyroïdie fruste à traiter ?
Quel bilan complémentaire ?

Risque cardiovasculaire



- TSH < 0,1 mU/l (61 sujets dont 25 HIC endogène) :
RRa 3.1 (IC 95 % 1,7-5,7)
- TSH = 0,1-0,4 mU/l (187 sujets dont 168 endogène) :
RRa 1.6

Sawin et al, 1994



1191 patients + de 60 ans, TSH basse, suivi 10 ans
Décès et causes de décès essentiellement cardiovasculaires

Parle et al, Lancet 2001

Hyperthyroïdies frustes

Conséquences cardiaques

Conséquences osseuses

Rôle des hormones thyroïdiennes : accélération du remodelage osseux, balance calcique négative et perte osseuse nette

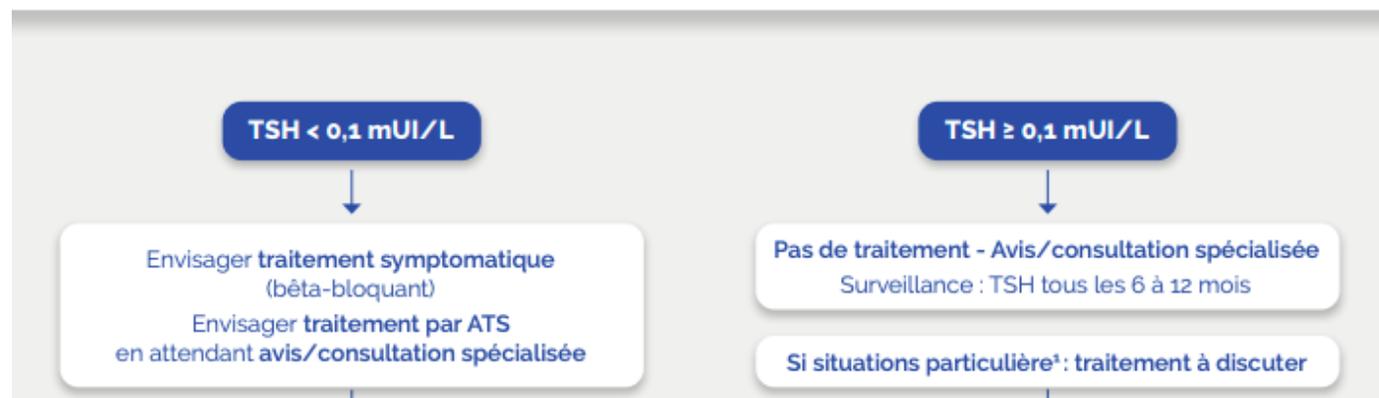
Hyperthyroïdie facteur de risque ostéoporose

Risque de fracture augmente dans groupe de femmes à TSH < 0,1 mUI/L

Surveillance ECG, DMO

Hyperthyroïdie infraclinique

Prise en charge thérapeutique de l'hyperthyroïdie primaire
chez l'adulte de moins de 65 ans



Cas particulier pour les patients de 65 ans ou plus :

- le traitement de l'hyperthyroïdie fruste est à discuter quand la TSH est basse \geq à 0,1 mUI/l, notamment en cas de comorbidités associées ;
- le traitement de l'hyperthyroïdie fruste est recommandé quand la TSH est $<$ à 0,1 mUI/l de façon persistante.

Cas clinique 4

Une jeune femme de 26 ans, suivie pour une insuffisance surrénalienne auto-immune (maladie d'Addison), substituée par Hydrocortisone 10 matin matin et midi et Fludrocortisone 75µg le matin sans aucun épisode de décompensation, vous contacte pour vous annoncer une grossesse « inattendue » (8 semaines d'aménorrhée).

Quel bilan biologique prescrivez-vous ?

Bilan biologique « classique » de début de grossesse

TSH

Ionogramme sanguin

Explorations biologiques et stratégie de prise en charge thérapeutique de la femme enceinte à risque d'hypothyroïdie

Dosage de la TSH chez les femmes ayant des facteurs de risque¹

Facteurs de risque

Atcd de dysthyroïdie

Atcd de dt1 ou pathologie AI

Positivité d'Ac anti TPO connue

Goitre

Atcd de radiothérapie cervicale ou chirurgie thyroïdienne

Age > 35 ans

IMC > 40 kg/m²

Traitement par amiodarone , lithium

Antécédents d'accouchement prématuré

Antécédents d'infertilité

Cas clinique suite

Suite à votre bilan la patiente revient vous voir avec les résultats suivants:

Sodium 133 mmol/L (136-145) Potassium 4.5 mmol/L (3.4-4.5) Glucose 4.4 mmol/L TSH <0.01mUI/L

Elle se plaint d'une accentuation de ses vomissements matinaux.

A l'examen clinique vous notez une TA à 100/60mmHg et une FC à 100 bpm.

Quelle(s) est/sont votre/s hypothèse(s)?

A – Hyperthyroïdie gestationnelle transitoire

B – Maladie de Basedow

C – décompensation surrénalienne sub-aigue

D – acido-cétose révélatrice d'un diabète de type 1

E – Surdosage en hydrocortisone

Réponses : A, B, C

Cas clinique

Quel(s) examen(s) complémentaire(s) réalisez-vous pour explorer sa probable hyperthyroïdie?

A – T4I

B – iodémie

C – Scintigraphie thyroïdienne au technétium

D – anticorps anti récepteurs de la TSH

E - NFS

Réponses : A, D

Cas clinique

Les résultats du bilan prescrits sont les suivants.

TSH
Immuno-chimiluminescence (CMIA) Abbott

✚ <0.01

mUI/L

0.4-3.1

Valeurs de référence :
Chez l'adulte: de 0.4 à 3.1 mUI/L

T4L (Thyroxine libre)
Immuno-électrochimiluminescence (ECLIA) Roche

✚22.4

pmol/L

12.0-22.0

Valeurs de référence :
Chez l'adulte (20-60 ans) : 12 à 22 pmol/L
Chez l'enfant (de 0 à 1an) : taux majorés de 10%
La prise de biotine à forte dose peut surestimer le résultat (contacter le Ial
grossesse :
1er trimestre : 12,4 à 20,5 pmoles/L (médiane: 14,9 pmol/L)

Ac anti récepteurs de TSH négatifs.

Qu'en concluez vous ?

Quel traitement proposez vous ?

Hyperthyroïdie gestationnelle transitoire

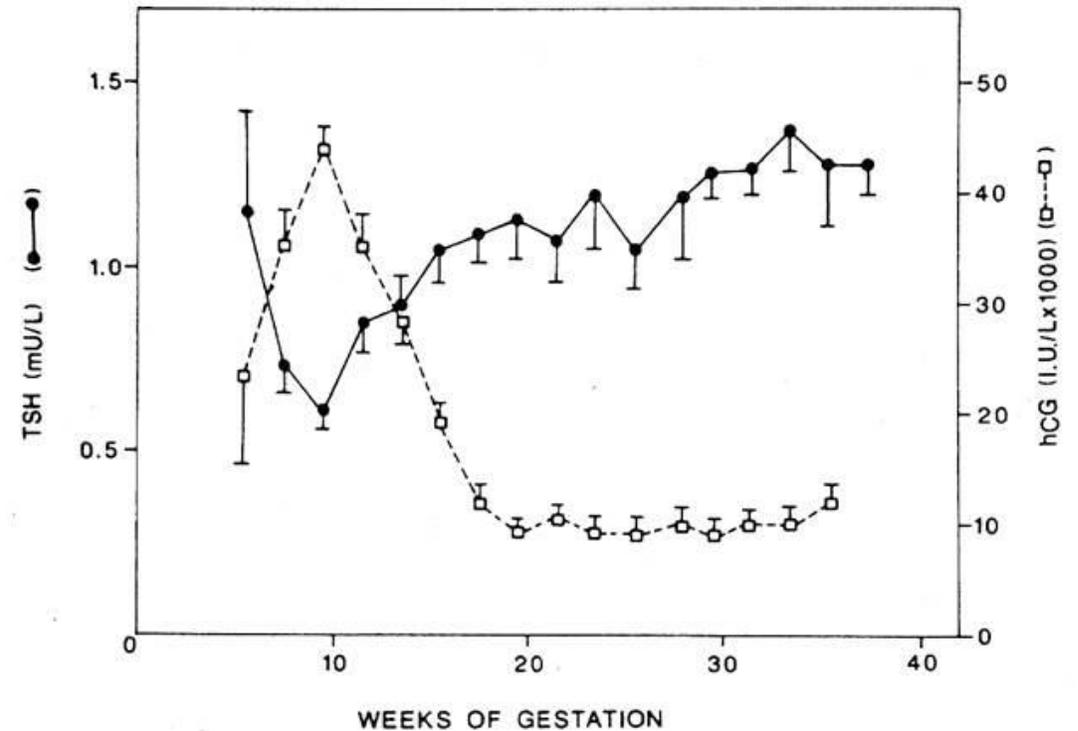
Fréquente : **2% des grossesses**

Signes d'hyperthyroïdie: 1^o trimestre

Régresse en 2^o partie de grossesse

A distinguer d'une maladie de Basedow

(hyperthyroïdie modérée, TRAbs négatifs)



Cas clinique 5

- Patiente de 39 ans suivie pour un paragangliome cervical, allergie pdc iodés
- Consulte pour l'apparition de douleurs du paragangliome 2 mois après une infection COVID.
- Consulte son médecin traitant :
 - Douleurs cervicales antérieures initialement localisées à droite puis à gauche
 - Asthénie, palpitations, troubles du sommeil
 - Fébricule
 - Biologie initiale : CRP 24,8 mg/L, TSH 0,41 mui/L, NFP normale

- Prescription d'AINS (ibuprofène)
- Consulte à nouveau 10 jours pour la persistance de la symptomatologie associées à une dysphagie
 - Consultation ORL : absence d'anomalie ORL
 - Echographie cervicale : plages hypoéchogènes des lobes thyroïdiens prédominant à droite d'origine indéterminée, quelques ganglions infracentimétriques
 - Contrôle de la biologie : CRP 97,5 mg/L
- Quel est votre hypothèse diagnostique ? Comment complétez vous le bilan?

Thyroidite subaigüe de De Quervain
Contrôle du dosage de TSH

- TSH 0,04 mui/L
- T4L 25,9 pmol/L (N<22), T3L 8,3 pmol/L(N<5,5)

- Prescrivez vous d'autres examens ?

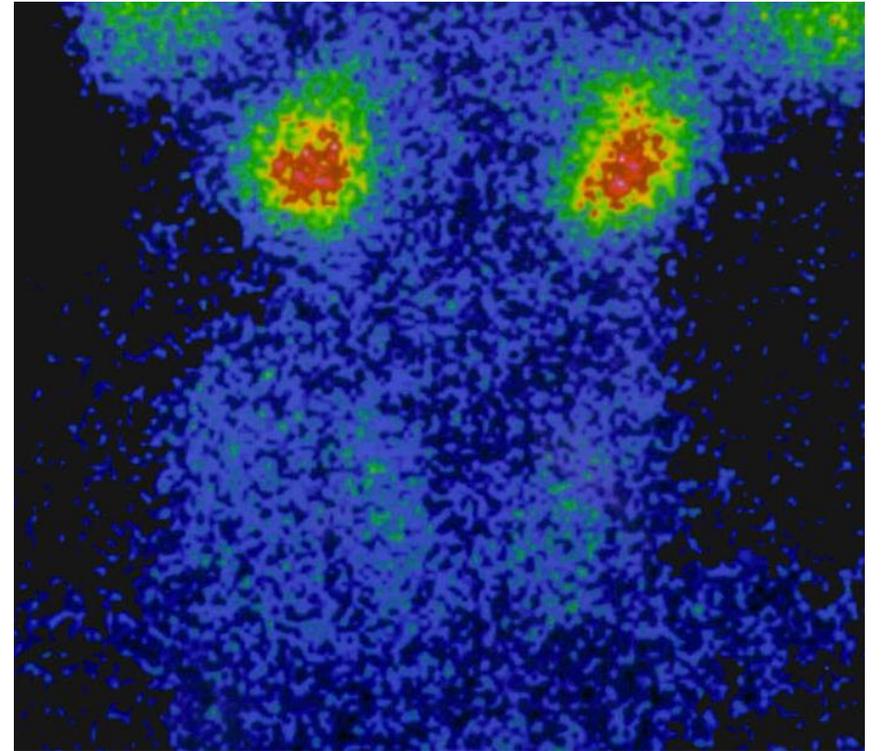
Vérification de la négativité des Ac anti récepteurs de la TSH
Scintigraphie thyroïdienne

Scintigraphie thyroïdienne :

Diagnostic confirmé

Traitement symptomatique par beta-bloquants (PROPRANOLOL ++)

Traitement par corticothérapie 0,5 mg/kg (résistance aux AINS)



Evolution

- A 15 jours : disparition des douleurs cervicales, CRP négativée, décroissance de la corticothérapie

TSH [AC] (Immuno-électrochimilumin. – ROCHE Diagnostics)	0,92 μ UI/ml	(0,27–4,20)
T3 libre (Triiodothyronine libre) [AC] (Immuno-électrochimilumin. – ROCHE Diagnostics)	3,30 pmol/L 2,15 ng/L	(3,10–6,80) (2,02–4,43)
T4 libre (Thyroxine libre) ** [AC] (Immuno-électrochimilumin. – ROCHE Diagnostics)	10,20 pmol/L 7,92 ng/L	(12,00–22,00) (9,32–17,09)

- Quel suivi proposez-vous ?

Surveillance du bilan thyroïdien

Evolution

- Voici le bilan biologique de contrôle 3 semaines plus tard, après arrêt de la corticothérapie :

TSH [AC] (Immuno-électrochimilumin. – ROCHE Diagnostics)	11,10 µUI/ml	(0,27–4,20)
T3 libre (Triiodothyronine libre) [AC] (Immuno-électrochimilumin. – ROCHE Diagnostics)	4,20 pmol/L 2,73 ng/L	(3,10–6,80) (2,02–4,43)
T4 libre (Thyroxine libre) ** [AC] (Immuno-électrochimilumin. – ROCHE Diagnostics)	9,50 pmol/L 7,38 ng/L	(12,00–22,00) (9,32–17,09)

- Que proposez vous .

Introduction de levothyroxine, à réévaluer à 3-6 mois.
Dosage des anticorps anti-thyroperoxydase

Thyroïdite subaigüe

- Douleur cervicale, fébricule, syndrome inflammatoire
- Phase de thyrotoxicose (50%): 3–6 semaine,
- Phase d'hypothyroïdie (30%) : 6-12 mois
- Retour en euthyroïdie (90%) : à 12 mois
 - Hypothyroïdie persistante possible
- Traitement :
 - AINS
 - Corticothérapie en cas d'échec : prednisone 40 mg pendant 1 à 2 semaines puis décroissance sur 1 mois environ.

Cas clinique 6

Mme S, âgée de 27 ans, sans antécédent particulier en dehors d'un vitiligo, qui a accouché de son premier enfant 4 mois plus tôt, consulte pour une asthénie, des palpitations, un nervosisme. Elle a retrouvé très rapidement son poids d'avant grossesse et continue à maigrir alors qu'elle a bon appétit.

A l'examen, il existe un tremblement fin des extrémités, une tachycardie régulière à 110/mn.

La palpation thyroïdienne retrouve un goitre homogène, élastique, soufflant.

L'hyperthyroïdie est confirmée biologiquement TSH < 0,01 mUI/l, T4L: 32 pmol/l (N < 22).

Dans ce contexte, quelle(s) étiologie(s) peut-on envisager ?

A-Adénome toxique

B- Goitre multi-nodulaire toxique

C- Maladie de Basedow

D- Thyroïdite du post-partum

E- Thyroïdite subaiguë

Réponses : C, D

Quels sont les arguments pour une maladie de Basedow ?

A- Jeune âge

B- Sexe féminin

C- Goitre diffus

D- Période du post-partum

E- Contexte auto-immun

Réponses : A, B, C, E

Le bilan complémentaire retrouve : TSH < 0,01 mUI/l, T4L: 32 pmol/l (N < 22), AC anti récepteurs de TSH négatifs (< 1 UI/l), Scintigraphie thyroïdienne TC 99 : absence de fixation.

Quel est votre diagnostic ?

A-Adénome toxique

B- Goitre multi nodulaire toxique

C- Maladie de Basedow

D- Thyroïdite du post-partum

E- Thyroïdite subaiguë

Réponse : D

Concernant les examens permettant de différencier une thyroïdite du post-partum d'une maladie de Basedow, quelle(s) proposition(s) est/sont exacte(s)?

A- la présence d'une exophtalmie permet d'affirmer la maladie de Basedow

B- les AC anti-récepteurs de la TSH sont positifs seulement en cas de maladie de Basedow

C- les AC antithyroperoxydase sont positifs seulement dans les thyroïdites du post-partum

D- la concentration plasmatique de thyroglobuline n'est élevée que dans les thyroïdites du post-partum

E- la scintigraphie thyroïdienne ne retrouve une hyperfixation qu'en cas de maladie de Basedow

Réponses :A, B, E

Cas clinique 7

Une patiente de 62 ans, consulte pour fatigue, prise de poids et frilosité récente. Vous suspectez une insuffisance thyroïdienne

Quel(s) examen(s) demandez vous pour vérifier votre hypothèse ?

TSH en première intention Résultat: 38 mUI/L

2° intention ? T4L si TSH élevée: basse à 8,4 pmol/L (12-22)

Autres examens ?

Si l'interrogatoire ne retrouve pas de cause évidente:
medicamenteuse, chirurgie thyroïdienne, etc...

Dosage des anticorps anti-TPO

2/ La patiente est en surpoids (IMC= 27 kg/M²), fumeuse (20 cig/jour depuis 30 ans), hypertendue traitée. Le bilan complémentaire retrouve:

- TSH= 38 mUI/l (N<4), T4L=8,7 pmol/l (N=12-22), AC TPO : 2000 UI/l (N<30)
- Cholesterol total: 4,2 g/l, Cholesterol LDL= 2,80 g/l (objectif N< 1,60 g/l)

Que proposez vous ?

- A- Surveillance
- B- Traitement substitutif thyroïdique
- C- ECG
- D- traitement à débiter à doses progressives
- E- traitement hypolipidémiant

Réponses: B, C, D

Hypothyroïdie avérée justifiant un traitement de LT₄, définitif, à débiter prudemment chez cette patiente à haut risque CV

Hypercholestérolémie en partie liée à l'hypothyroïdie. L'introduction d'une statine avant correction de l'hypothyroïdie fait courir le risque de rhabdomyolyse

3/ A la palpation cervicale, la thyroïde est augmentée de volume, très hétérogène, nodulaire. L'échographie confirme le goitre nodulaire comportant un nodule dominant de 30 mm de diamètre TIRADS 3, de la base gauche

Que proposez vous ?

- A- surveillance échographique dans un an
- B- scintigraphie thyroïdienne
- C- cytoponction du nodule
- D- scanner cervical
- E- dosage de thyroglobuline

Réponses: C

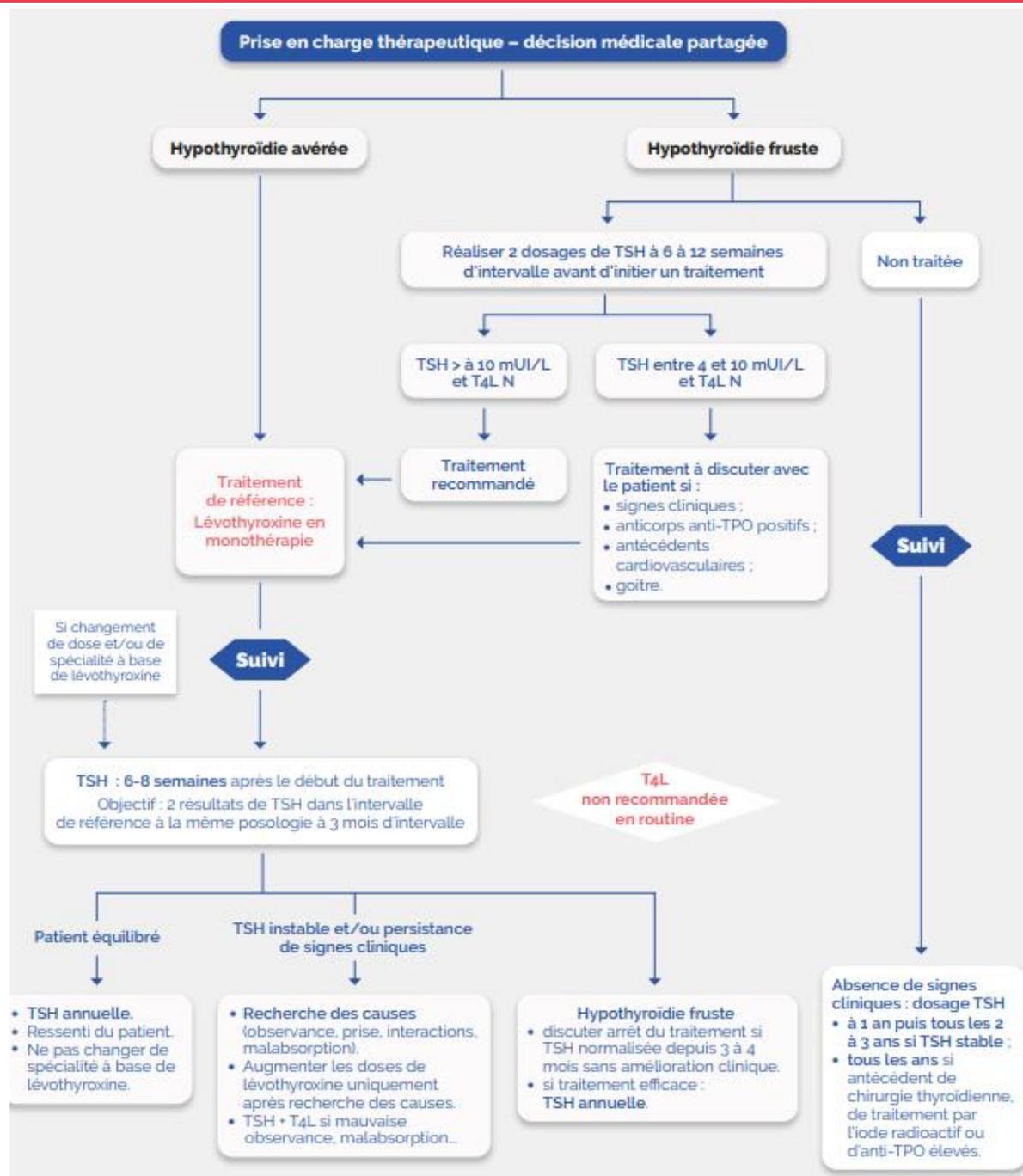
Nodules au sein des goitres en cas d'hypothyroïdie = risque de malignité égal à celui des nodules isolés. Il faut donc contrôler la cytoponction

Pas d'indication de scintigraphie dans ce contexte de TSH élevée

La thyroglobuline est élevée dans les goitres et n'est pas un marqueur de cancer thyroïdien lorsque la thyroïde est en place. Le scanner n'est utile qu'en cas de goitre compressif ou plongeant dans le médiastin

HAS 2023

- < 65 ans



Cas clinique 8

Femme de 82 ans: asthénie et troubles cognitifs récents

Antécédents : HTA

TSH : 8 mU/L, T4L: 13 pmol/l (12-22)

Anticorps antithyroïdiens négatifs

Faut-il lui donner un traitement substitutif thyroïdique pour améliorer ses troubles cognitifs ?

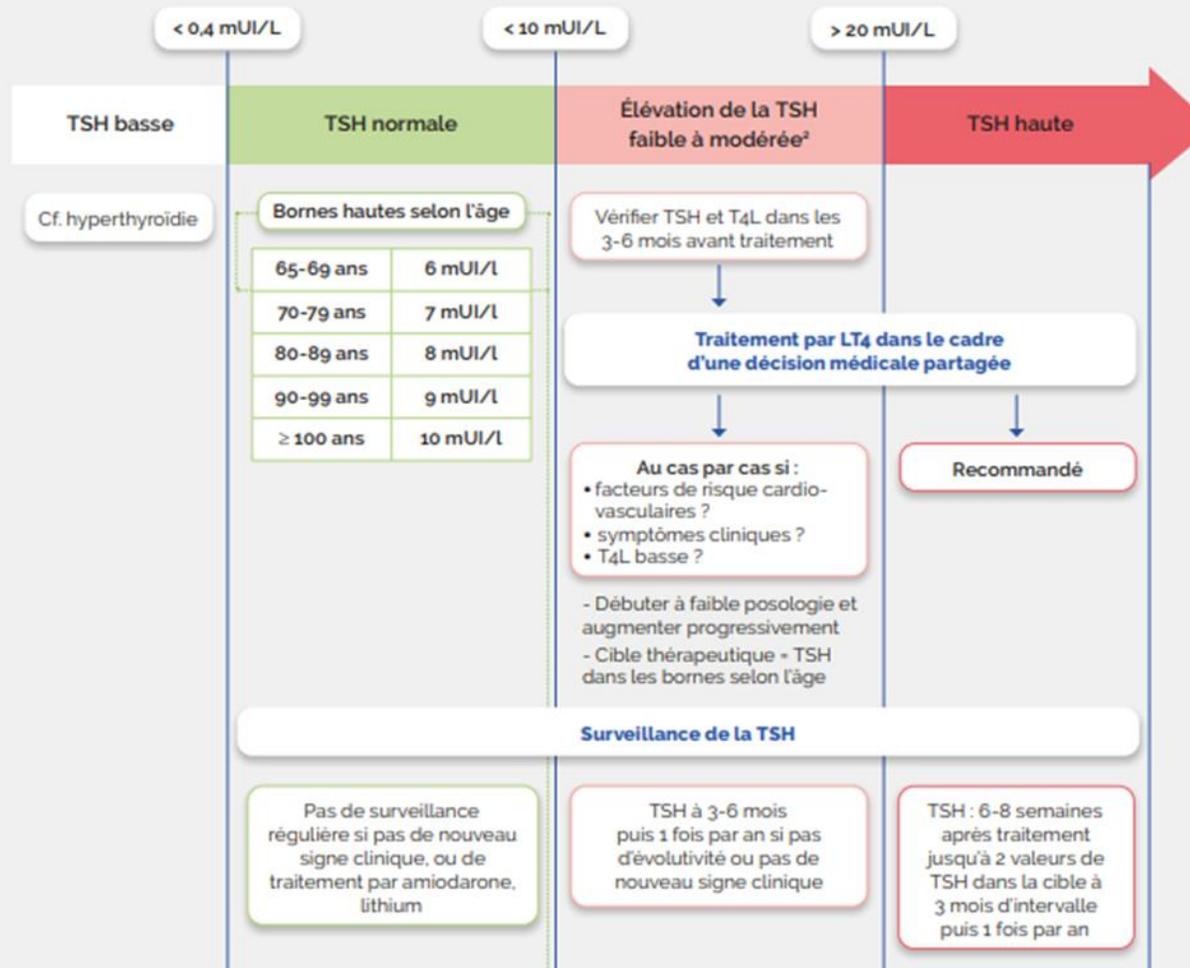
HAS 2023

- > 65 ans

Eviter les TSH basses
Viser TSH > 1 mUI/L

Dosage de TSH dans certaines situations¹

À distance d'un évènement intercurrent



1. Situations à indication de dosage de TSH : association de signes concordants d'hypothyroïdie, ou situation inexplicée de décompensation cardiaque, déclin cognitif récent, syndrome anxio-dépressif inexplicé, constipation opiniâtre, altération de l'état général, hypercholestérolémie sévère. Traitement par amiodarone ou lithium (avant et 3 mois après l'instauration puis tous les 6-12 mois).

2. En cas d'élévation de la TSH ≥ 10 mUI/L, il est recommandé de doser la T4L en cascade. Si la T4L est basse, cf prise en charge de l'hypothyroïdie en population générale.

Situation assez courante

Patiente de 68 ans, traitée depuis 6 mois pour une hypothyroïdie révélée par une fatigue, des douleurs diffuses et une prise de poids d'une dizaine de kgs depuis sa ménopause

TSH initiale 8 mUI/L, anticorps anti-TPO à 120 UI/L (N< 40). Thyroïde palpable un peu hétérogène mais non nodulaire

Contrôle TSH sous LT4 : 50µg/j= 1,9 mUI/L

La patiente ne se sent pas améliorée par le traitement

Que faites vous ?

A- Dosage de T4

B- Dosage de T3

C- Contrôle de TSH dans 2-3 mois

D- Majoration de la posologie de LT4

E- Vous cherchez une autre cause à ses symptômes

F- Vous proposez d'arrêter le traitement sous surveillance clinique et biologique

Envisageable: C, E, F

Appropriateness of Levothyroxine Prescription: A Multicenter Retrospective Study

Etude rétrospective multicentrique USA

Adultes 1^{er} LT4 2007-2020. 977 patients (70% femmes, âge moyen 55 ans)

Tt approprié	N=307 31 %	Indéterminé	N=118 12 %	inapproprié	N=528 54 %
Hypothyroïdie avérée TSH > 10 et T4L basse TSH > 10 mUI/L x 2 TSH <10 mUI/L x 2, <65 ans + symptôme Grossesse Chirurgie/iode radioactif Hypothyroïdie centrale		TSH < 10 > 65 ans + symptôme TSH < 10, < 65 ans pas de symptômes TSH > 10 mUI/L x 1 TSH > 10, pas de dosage de T4		TSH < 10, > 65 ans, pas de symptômes TSH < 10 mUI/L x1 +/- symptômes TSH et T4 normales	

Plus souvent: TSH < 10 mUI/L sans symptôme, pas de contrôle de TSH

Facteur prédictif: Prescription par GP

Difficultés d'interprétation

- Patient de 19 ans traité par LT4 dans les suites d'une thyroïdectomie totale pour maladie de Basedow
- Visite de routine pour renouvellement du traitement
- Ne se plaint de rien
- Bilan de contrôle
- TSH= 8 mUI/L
- T4L= 27 pmol/l (N< 22)
- T3= 6 pmol/L (N<5,5 mUI/L)

Qu'en pensez vous ?

Suggère une prise irrégulière du traitement
Rattrapage avant la consultation

Cas discordant

A contrôler avec autre technique de dosage ?

Exemple :

- Bilan en ville (trousse de dosage?) : **TSH 5.2 mui/L, T4L 33 pmol/L, T3L 11.4 pmol/L**
- Bilan au CHU (Roche) : TSH 3.9 mui/L, T4L 41.8 pmol/L, **T3L 3.4 pmol/L**
- Bilan au CHU (Abott) : TSH 3.9 mui/L, **T4L 16 pmol/L**, T3L 3.4 pmol/L

Situation clinique particulière?

Substitution H. thyroïdiennes

- Modification récente posologie
- Prise irrégulière

Autres traitements

- Modification conversion T4 en T3 : amiodarone, BB, PdC, CTC
- Stimulation TRH : amphétamines
- Compétition liaison protéines : héparine(LPLase), furosémide, certains AINS...
- Modification concentration TBG : androgènes, oestrogènes, CTC, tamoxifène, mitotane...
- Modification métabolisme T4 : rifampicine, phénytoïne...

Cas particulier

- Vous suivez un patient de 26 ans traité pour un craniopharyngiome dans l'enfance (chirurgie).
- Il présente un pan hypopituitarisme substitué par levothyroxine, hydrocortisone, desmopressine, testostérone.
- Il vous consulte pour renouvellement de son ordonnance
- Voici son bilan biologique :
 - TSH 0,32 mUI/L, T4L 11,1 pmol/L (12-22), T3L 4,2 pmol/L (3,1-6,8)

Comment adaptez-vous le traitement ?

Augmentation de la levothyroxine

Hypothyroïdie centrale

- Seule situation où l'adaptation du traitement ne se fait pas sur la TSH.
- Contexte évocateur ++ (tumeur, antécédent de chirurgie, radiothérapie hypophysaire)
- Objectif T4L dans la médiane supérieure
- Pas d'intérêt de surveiller la TSH

Guidelines

European
Thyroid Journal

Eur Thyroid J
DOI: 10.1159/000491388

Received: May 28, 2018
Accepted after revision: June 19, 2018
Published online: ■■■■

**2018 European Thyroid Association
(ETA) Guidelines on the Diagnosis and
Management of Central Hypothyroidism**

