

# Bonne pratique et prise en charge des pathologies thyroïdiennes

Le 2 juin 2009

V. AUBERT

# Références

- Brochure NCAB (NationalAcademy of biochemistry):  
L'exploration biologique dans le diagnostique et la surveillance des maladies de la thyroïde
  - sous égide SFE et GRT; INSERM NACB
  - Thyroid, vol 13, N°1, p2-126, janv2003

ANAES: Explorations thyroïdiennes autres que biologiques  
(sept 1997)

ANAES: Recommandations pour la pratique clinique.  
Diagnostic et surveillance biologique de l'hyperthyroïdie  
de l'adulte (fev 2000)

HAS: Hypothyroïdie frustrée de l'adulte: diagnostic et prise  
en charge (avril 2007)

Vous voyez en consultation Mme A. patiente âgée de 81 ans dont le dernier bilan sanguin met en évidence une TSH à 7.5  $\mu$ UI/ml ( N: 0.4 à 4.0  $\mu$ UI/ml.)

Ce bilan a été demandé par votre confrère , actuellement en congés, parce qu 'elle présentait une perte de dynamisme et une certaine frilosité!

Mme A étant inquiète de ses résultats « hors normes » , reçus à domicile, elle consulte avant le retour de votre confrère.

Ses autres ATCDS: HTA traitée par amlodipine.

Qui parmi vous aurait  
demandé une TSH?

Quel interrogatoire faites vous  
pour étayer ce dosage?

# Pb du dépistage de l'hypothyroïdie

- Grade A: pas de dépistage systématique de l'hypothyroïdie fruste:
  - Incidence annuelle: 4/1000 F      1/1000 H
  - Prévalence: 3.3% F      1.9 % H
- Dépistage indiqué dans situation à risque
  - ATCDS thyroïdiens
  - Présence d'anticorps anti-thyroïdiens
  - ATCDS chir ou irradiation thyroïdienne ou cervicale
  - Traitement à risque : amiodarone, lithium, interféron, cytokines
  - Signes cliniques évocateurs !
  - Présence d'un goitre

Que faites vous suite à ce dosage?

# Que faites vous suite à ce dosage?

- Recommandé de faire 2ème dosage:  
1/3 stable, 1/3 normalisation, 1/3 évolutif  
Recommandé dans délai de 1 mois (HAS)
- Résultats: T4I normale TSH: 8.01 $\mu$ U/ml
- Vous concluez à une hypothyroïdie fruste



# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- Thyroglobuline
- TRAK
- AC anti TPO
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- Échographie cervicale thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Recommandations dosage T3I: situations inhabituelles

- Recommandation 14 du NCAB
- **T4 Nle et TSH ↓ pour éliminer une thyrotoxicose à T3I et ne pas poser le diagnostic d'hyperthyroïdie fruste!**
- T3I ↑ dans les goitre congénitaux par trouble de l'hormonogénèse
- T3I ↑ dans adénome thyroïdienne hypophysaire
- T3I ↑ dans le syndrome de résistance aux hormones thyroïdiennes

# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- **Thyroglobuline**
- TRAK
- AC anti TPO
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- Échographie cervicale thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Recommandation dosage thyroglobuline

- Recommandation 49,50 NACB
- Surveillance des cancers thyroïdiens
- Hypothyroïdie congénitale (agénésie)
- Stimulation excessive thyroïdienne ou dommage périphérique
  - Thyroïdite
  - Cytoponction
  - Chirurgie thyroïdienne
- Thyrotoxicose factice:
  - Scinti blanche et thyroglobuline basse =/ thyroïdite subaiguë
- Sinon a ne pas demander en présence de tissu thyroïdien !!!

# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- Thyroglobuline
- **TRAK**
- AC anti TPO
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- Échographie cervicale thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Recommandation dosage des TRAK

- Recommandation 39 NACB
- Maladie de Basedow
- F enceinte guérie d'une maladie de basedow par iode \* ou chirurgie
- Orbitopathie basedowienne euthyroïdienne
- F enceinte traitée par ATS au 3 ème tri de la grossesse

# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- Thyroglobuline
- TRAK
- **AC anti TPO**
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- Échographie cervicale thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Recommandations AC anti TPO

- Recommandation 34 du NACB
- Pour diagnostic de pathologie auto-immune thyroïdienne
- Comme FDR de pathologie auto-immune thyroïdienne
- Comme FDR d'hypothyroïdie sous traitement par IFN, IL, lithium
- Comme FDR de dysfonctionnement thyroïdien pendant traitement par amiodarone
- Comme FDR d'hypothyroïdie chez trisomique 21
- Comme FDR de dysfonctionnement thyroïdien pendant la grossesse
- Comme FDR de thyroïdite du post-partum
- Comme FDR de FC et pour échec FIV



# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- Thyroglobuline
- TRAK
- AC anti TPO
- **AC anti thyroglobuline**
- Thyrocalcitonine
- Échographie cervicale thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Recommandation dosage AC anti-thyroglobuline

- Pas de dosage pour un diagnostic d'auto-immunité!
- Surveillance des carcinomes après chirurgie et I131\* (interprétation des dosages de thyroglobuline)
- RQ: peuvent être demandés dans les zones à carence iodées pour diagnostic de pathologie auto-immune sur goitre nodulaire et le suivi des traitements par iode des goitres endémiques (recommandations 35, 36 NCAB)

# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- Thyroglobuline
- TRAK
- AC anti TPO
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- **Échographie cervicale thyroïdienne**
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Échographie cervicale

- Examen de morphologie et de structure
- Cou en extension
- Fiabilité et reproductibilité selon expérience de l'opérateur
- Sonde de  $\geq$  ou = 7.5 MHz: barette et sectorielle, doppler
- Description de:
  - taille(vol),:  $\_ \times Ht \times L \times I$
  - contours,
  - Structure: homogène, nodulaire
  - Echogénicité
  - Aires ganglionnaires
  - Compression
  - Vascularisation
  - Guide de cytoponction

# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- Thyroglobuline
- TRAK
- AC anti TPO
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- Échographie cervicale thyroïdienne
- **Scintigraphie thyroïdienne**
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Scintigraphie thyroïdienne

- Examen fonctionnel et peu de morphologie
- Non à jeun, injections de Tc\* , imagerie 20 à 30' plus tard
- Examen d'exploration de l'hyperthyroïdie
- Inutile dans les euthyroidies ou hypothyroïdies, même en présence de nodules
- Inutile si THS
- Inutile si nodule infracentimétrique
- Éventuellement si goitre plongeant, difficile à l'échographie

# Qui parmi vous demandez?

- T3I
- Thyroglobuline
- TRAK
- AC anti TPO
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- Echographie cervicale thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Test au perchlorate
- Courbe de fixation
- Cytoponction

# Donc pour votre patiente de 81 ans en hypothyroïdie fruste

Interrogatoire d'ATCDS F et P

Interrogatoire de traitement interférent ou de saturation

Interrogatoire d'ATCDS chir ou irradiation

Interrogatoire sur le terrain coronarien

Interrogatoire sur hypercholestérolémie

Interrogatoire sur les signes cliniques

T4 et TSH

AC anti TPO

Échographie

- Hypoéchogénéicité

- Atrophie thyroïdienne

- Agénésie partielle

- Goitre

- Goitre uni ou multi nodulaire



# Qui traite?

- 81 ans, TSH= 8.01; AC-; écho Nle; chol NI
- 81 ans, TSH= 8.01;AC+, hypoéchogénicité
- 81 ans, TSH= 8.01; AC - , traitement par amiodarone depuis 2 ans
- 25 ans, TSH 4.5, AC -, enceinte
- H 45 ans, lobectomie droite il y a 3 mois, TSH= 4.5
- H 50 ans TSH= 6.5; AC-, GHMN banal

# Recommandation du traitement

- Risque de conversion en hypothyroïdie franche:
  - TSH > 10
  - AC anti TPO +
  - Si TSH entre 4 et 10 en fonction signes cliniques ou hypercholestérolémie
- RQ: on ne parle pas de goitre, de nodule ou d'atrophie dans la discussion thérapeutique

# Comment traiter?

- Médications :
  - L Thyroxine, Levothyrox, Euthyral, Cynomel
- Terrain
  - Age, terrain coronarien, grossesse, désir de grossesse
- Importance de l'hypothyroïdie
  - Taux T4, taux TSH, post chir
- Objectif de traitement
  - Idéalement remettre une valeur de TSH identique à celle avant maladie!

# Comment traiter?

- Posologie substitutive
  - 1.6 µg/kg/j
  - Enfant: 4 µg/kg/j
  - ↓ dose chez personne âgée: 1 µg/kg/j
  - ↑ dose chez F enceinte: T4 limite sup de la normale, TSH < 2.5
- Interférence médicamenteuse:
  - Cholestyramine, sulfate ferreux, carbonate de Ca, protéine de soja, sucralfate, antiacide, hydroxyde d'aluminium (↓ absorption)
  - Rifampicine, anticonvulsivant (↑ métabolisme)

# Surveillance d'un traitement hormonal substitutif sur maladie d'Hashimoto

- TSH seule!
- Pas de contrôle d'anticorps
- Pas de contrôle échographie sauf..
- Pas de scintigraphie
- Pas de dosage des hormones périphériques sauf ...
- Idéal quand on ne connaît pas la TSH antérieure : entre 0.5 et 2.5  $\mu\text{UI/ml}$
- F enceinte < 21.5  $\mu\text{UI/l}$

# Rythme de surveillance

- TSH après 8 sem minimum voire 3 mois après tout changement de traitement
  - Explique les discordances nombreuses sous traitement entre dosage de T4 (qui ne devrait pas être demandée) et TSH
  - Cas particulier du post opératoire
- Ensuite TSH à 6 mois
- puis 1X/an sauf thérapeutique interférente

Une femme de 65 ans consulte pour la découverte fortuite d'un nodule thyroïdien lors d'un échodoppler des vaisseaux du cou demandé pour un syndrome vertigineux et en raison de ces nombreux FDR: tabac, hypercholestérolémie, HTA

Quel interrogatoire ciblé  
demandez vous?



# Interrogatoire d'un patient présentant un nodule

- ATCDS Fam: pathologie thyroïdienne et parathyroïdienne, NEM, cancer médullaire
- ATCDS Pers: radiothérapie cervicale, lymphome, cancer, polypose colique
- SF de dysthyroidie et surtout hyperthyroïdie
- SF d'hypercalcitonisme: flush, diarrhée
- Signes compressifs: trachée ( dyspnée inspiratoire, toux aboyante), oeso (dysphagie), récurrent (voix bitonale)
- Douleur et évolutivité du nodule

# Examen clinique

- Inspection:
  - Visibilité, évolution taille
  - Mobilité déglutition
  - Circulation collatérale
- Palpation:
  - Fermeté, dureté, pierreux
  - Adhérence, douleur
  - Aires ganglionnaires
    - 50% des nodules de + de 20 mm ne sont pas palpables
    - 50% des « nodules » palpés ne correspondent à rien
- Auscultation:
  - Souffle vasculaire

Que demandez vous pour vous  
aider dans votre démarche  
diagnostique?

# Qui parmi vous demandez?

- TSH
- T4I
- T3I
- Thyroglobuline
- AC anti TPO
- AC anti thyroglobuline
- Thyrocalcitonine
- Échographie cervicale thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne
- TDM cervicale, IRM
- Cytoponction
- Pet scan

# Exploration d'un nodule de découverte fortuite

TSH

Échographie thyroïdienne

Cytoponction

Discussion thyrocalcitonine

Discussion scintigraphie thyroïdienne

# TSH

- Si normale ou haute: pas intérêt scintigraphie
- Si basse ou effondrée:
  - Scintigraphie thyroïdienne

# Échographie thyroïdienne

- Critères échographiques de malignité
  - Solide
  - ou mixte
  - Hypoéchogène
  - Plus haut que large
  - Mal limité, effacement de la capsule
  - Microcalcifications
  - Adénopathies
  - Vascularisation mixte ou pénétrante: type 3 ou 4

# Échographie thyroïdienne

- Aucun signe n'est spécifique à lui seul de la malignité
- Histoire naturelle de l'évolution nodulaire
  - JCEM 87 (11) 4928-1934
  - En taille sur 18 mois: 0.44mm (+/- 6.9 mm) et 620 mm<sup>3</sup>
  - En nombre sur 5 ans: ↑ 35 % des nodules
  - Cliniquement sur 15 ans
    - 14% des nodules ↑
    - 34% des nodules sont stables
    - 52% des nodules ↓



# Échographie thyroïdienne

- Conseil:
- Ne pas surveiller les nodules trop souvent
  - Contrôle à 1 an
  - Contrôles suivants: augmenter l'intervalle de 6 mois a chaque fois sauf si augmentation
  - JCEM 87 ( 11) : 4928-4934
  - Thyroid research Group

# Dosage de la thyrocalcitonine

- Recommandation 52 NACB
- « les dosages de thyrocalcitonine devrait être dosé juste avant et 6 mois après chirurgie pour CMT »!
- Dépistage si signes cliniques
- Sinon affaire d'école....

# Découverte fortuite d'un nodule thyroïdien chez femme sans FDR

- TSH= 1.02  $\mu$ UI/ml
- TCT < 2 ng/ml
- Échographie:
  - Nodule hypoéchogène de 18x 12 mm du lobe droit, halo périphérique, pas de ganglion

# Que manque-t-il dans ce CR?

- Taille
- Localisation
- Contours
- Echostructure
- Echogénicité
- microcalcifications
- Caractère compressif
- Vascularisation: type 1 à 4
- Aires ganglionnaires
- Le reste de la thyroïde!

# Que proposez vous à la patiente?

- Adénoïdectomie
- Lobectomie
- Thyroïdectomie totale
- I 131\*
- Traitement hormonal freinateur
- Rien
- Surveillance
- Cytoponction

# Cytoponction

- Expérience de l'opérateur
- Allongé, cou en extension
- Aiguille de 25g
- Par capillarité ou aspiration à la seringue
- 2à 3 cytoponctions par nodule
- +/- échoguidée
- Cdts asepsie
- Étalement sur lame séché ou fixé

# Cytoponction

- Complications:
  - Douleur
    - Malaise vagal
    - Hématome au point de ponction
    - 1 cas décrit d'abcès
- CI: risque hémorragique:
  - Sous AVK
  - Sous aspirine: pas de consensus
  - Sous Plavix: arrêt 7 j avant

# Cytoponction

- Interprétation:
  - 4 à 5 amas de cellules interprétables
- Bénin:
  - 65 à 75 % → 2 à 19 % de faux -
- Suspect:
  - 10 à 30 %
- Malin:
  - 5 à 10 % → 95 à 100 de cancer
- Non significatif:
  - 3 à 20 %



# Cytoponction

- Meilleur examen pour le rapport de cancer par glande opérée
- Si négative: contrôle à 1 an puis si – à discuter en fonction d l'évolution

# Vigilance : principe opératoire

- Sexe masculin
- Age < 20 ans ou < 60 ans
- Polypose colique
- Irradiation cervicale
- Cancer thyroïdien familial
- Evolutivité du nodule
- Dur ou pierreux
- Adénopathies
- Dysphonie, dysphagie
- Critères échographiques
- Cytoponction

# On peut être rassurant

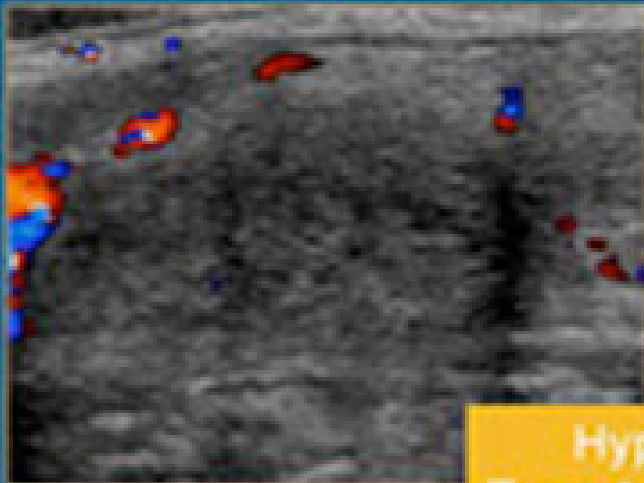
- Iso ou hyperéchogène
- Mixte
- Halo complet
- Forme harmonieuse
- Pas de calcifications ou typiquement bénignes
- Vascularisation périphérique
- Pas accroissement dans le temps
- Surtout si tous semblables

# Documenter l'hypervascularisation

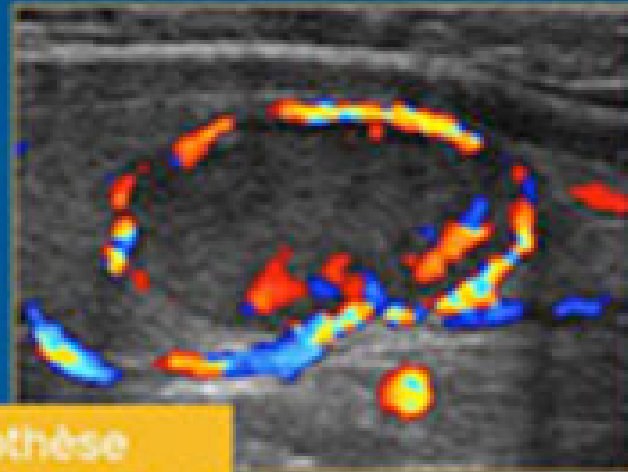
## Evaluation qualitative

### ■ *Doppler Couleur et Doppler Energie*

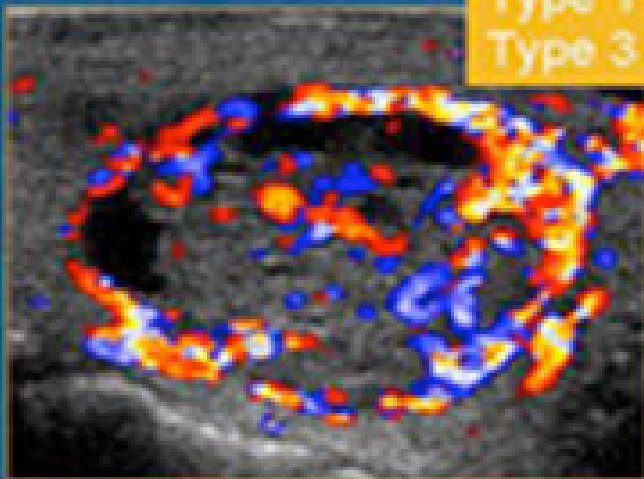
Type 1



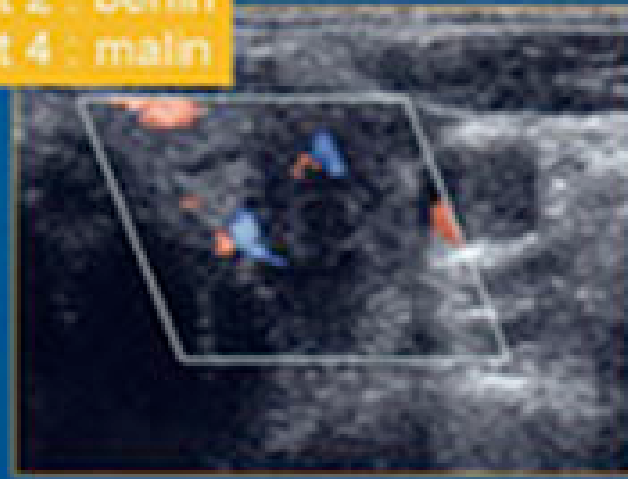
Type 2



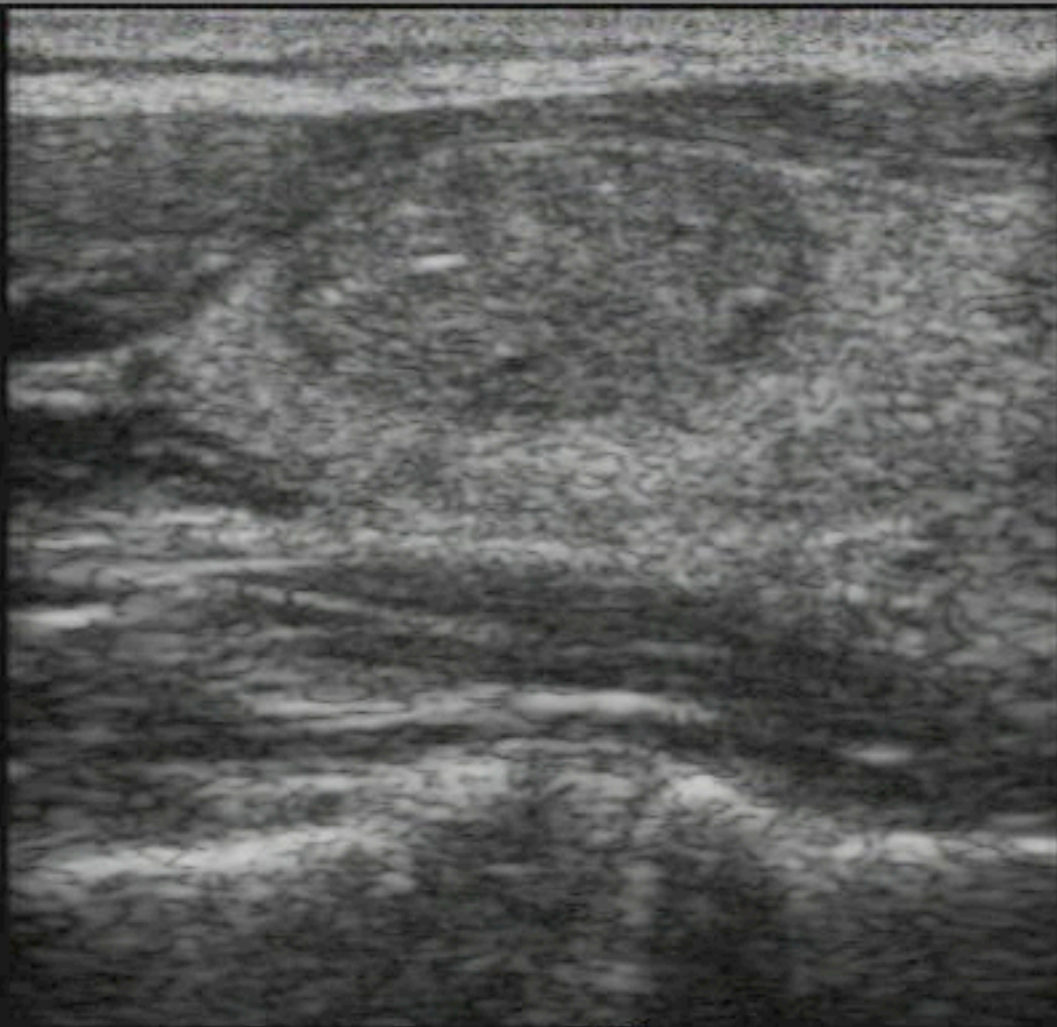
Type 3



Type 4



Hypothèse  
Type 1 et 2 : bénin  
Type 3 et 4 : malin

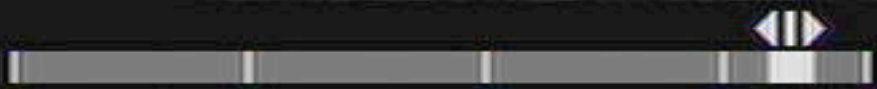


L38

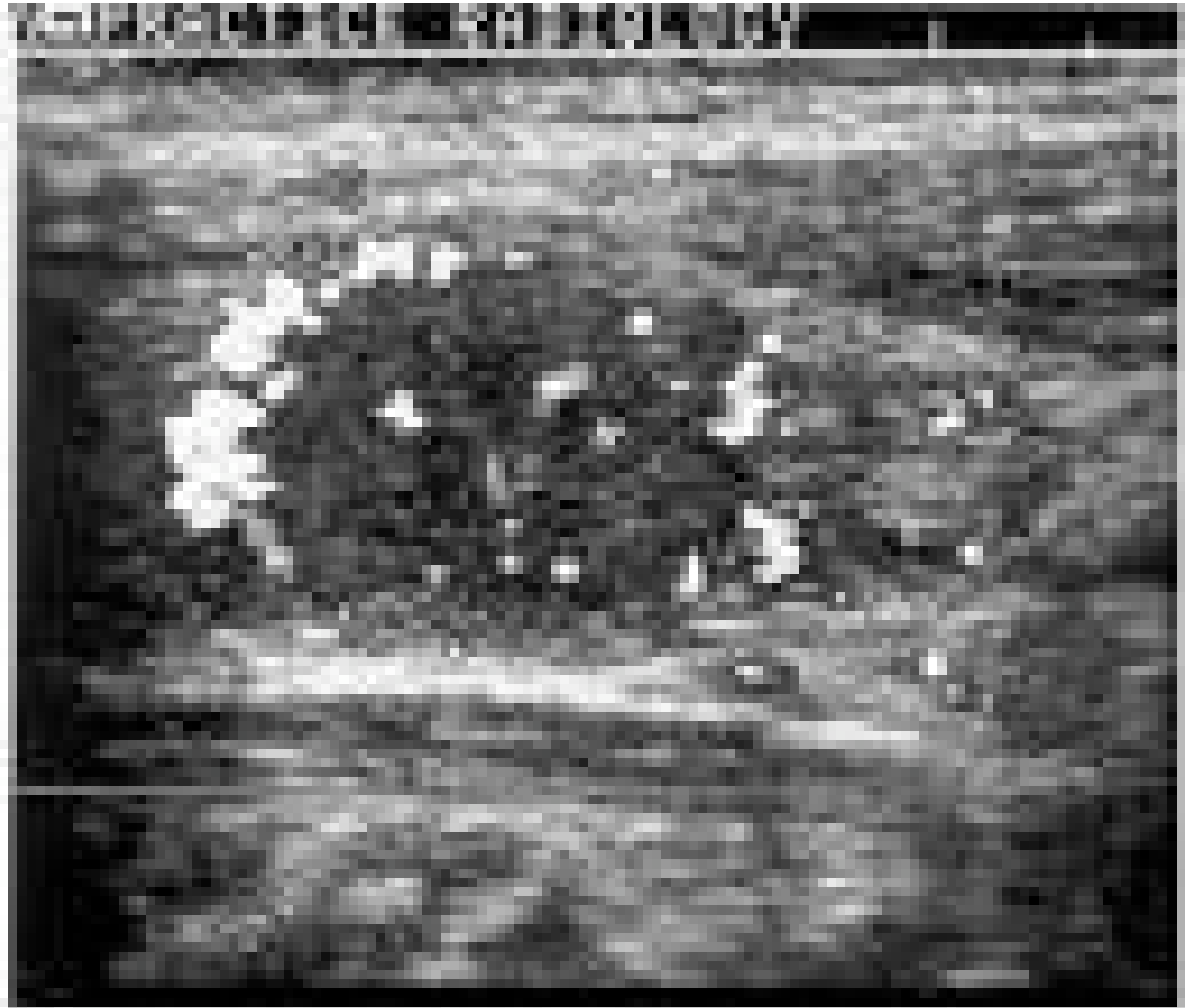


3

10



2000Apr04 14:37



- Une jeune femme de 28 ans consulte pour irritabilité, insomnie, asthénie, tachycardie, oppression. Elle se plaint de striction cervicale. Elle a accouché d'un petit garçon il y a 3 mois. Elle allaite. Pas de retour de couches
- Pas antécédents

Quel(s) diagnostics suspectez  
vous?



# Quels diagnostics?

- Maladie de Graves Basedow
- Thyroïdite du post-partum
- Thyroïdite subaiguë de De Quervain

Que recherchez vous en clinique  
pour vous aider au diagnostic  
étiologique?

# Clinique

- Antécédents F et P
- Notion d'auto-immunité
- SF d'hyperthyroïdie
- Orbitopathie, Myxoedème pré-tibial
- Douleur
- Palpation (thrill)
- Souffle vasculaire

Quel bilan demandez vous?

# Quel bilan?

- T4I, TSH
- VS PCR
- NF
- TRAK
- Échographie thyroïdienne
- Scintigraphie thyroïdienne:
  - Conseils par rapport à l'allaitement

# Que proposez vous si

- Il s'agit d'une maladie de Basedow?
- Il s'agit d'une Thyroidite du post-partum?
- Il s'agit d'une Thyroidite de De Quervain?

# Traitement pour maladie de Basedow

- Traitement symptomatique d'attente
- Traitement par ATs: phase d'attaque puis d'entretien
- Surveillance
- Durée
- Rechute

# Traitement d'une TPP?

- Traitement symptomatique
- Attention au passage à la phase d'hypothyroïdie
- Vérifier la remission complète sans séquelle



# Traitement d'une thyroïdite subaiguë de de Quervain?

- Traitement symptomatique
- Traitement antalgique
- Corticothérapie
- Attention à la phase d'hypothyroïdie
- Vérifier la remissions complète