



HYPERTHYROIDIE

COURS D' ENDOCRINOLOGIE 4ÈME ANNÉE

DR H.KHELLAF

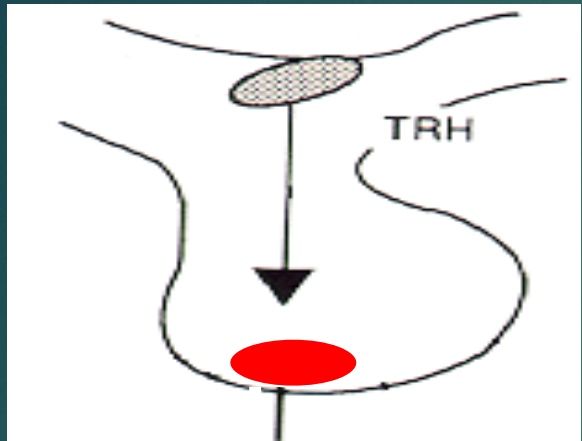
DEFINITION:

- ▶ L'hypersécrétion non freinable, d'hormones thyroïdiennes par la thyroïde.

RAPPEL PHYSIOLOGIQUE

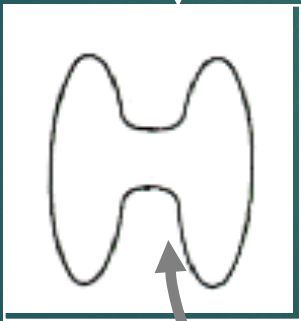
La thyroïde produit 2 types d'hormones:

- ▶ Les hormones thyroïdiennes **T3** et **T4**, sous l'influence de la **TSH** hypophysaire, elle-même sous la dépendance de la **TRH** hypothalamique.
- ▶ La thyrocalcitonine impliquée dans le métabolisme osseux



TRH

TSH



**T3
T4**

Iode

**Rétrocontrôle
négatif**



IODE 150 -200 Mg/j

40% captés par la thyroïde

oxydation (TPO)
stim (TSH)

T₂

iodotyrosine

couplage T3 T4

stockage thyroglobuline

T₄

désiodation

T₃ B -B

inhibée

PUT

CORDARONE



ROLE DES HORMONES THYROIDIENNES

Les hormones thyroïdiennes accélèrent le métabolisme de base de l'organisme elles augmentent:

1. La consommation d'O₂

2. Stimulation des récepteurs B adrénergiques des tissus:

- ▶ Cardiaque
- ▶ Musculaire
- ▶ Digestif

3. La thermogénèse

PHYSIOPATHOLOGIE

LA THYRIOTOXICOSE:

L'ensemble des manifestations liées à l'excès d'hormones thyroïdiennes qui proviennent soit:

- ▶ D'une hypersécrétion globale ou nodulaire
- ▶ Ou d'un excès de libération par un processus destructeur

DIAGNOSTIC POSITIF

CLINIQUE:

➤ Signes cardio vasculaires:

Tachycardie sinusale, palpitations, choc de pointe, bruits du cœur claqués à l'auscultation, HTA systolo-diastolique.

➤ Signes digestifs:

Accélération du transit , polyphagie.



➤ Signes neuro psychiatrique

Tremblement permanent , agitation, troubles de l'humeur , troubles du sommeil.

➤ Signes généraux

hypersudation ,hyperthermie ,amaigrissement.

➤ Appareil locomoteur: faiblesse et atrophie musculaire, signe du tabouret positif.

➤ ostéoporose.

FORMES GRAVES


CARDIOTHYROSE:

c'est l'ensemble des complications cardiovasculaires due à la thyrotoxicose, est plus fréquente chez le sujet âgé et sur cardiopathie préexistante .

Manifestations:

Troubles du rythme supra ventriculaire:

- ▶ Fibrillation auriculaire
- ▶ Flutter auriculaire

- 
- Insuffisance cardiaque:
à débit élevé et à prédominance droite,
volontiers globale résiste aux traitements habituels.
 - Insuffisance coronaire: chez les patients
présentant une coronaropathie.

Crise aiguë thyrotoxique:

Devenue rare , c'est la complication typique en:
post opératoire
des patients insuffisamment préparés à
l'intervention.

Ou facteurs surajoutés (infection , chirurgie , stress,
...)

Signes cliniques:

Syndrome de thyrotoxicose majeur.

Cardiothyroéose

Troubles neuro psychique

Sujet âgé:

- ▶ L'hyperthyroïdie accélère un métabolisme déjà ralenti et causer:

Une fonte musculaire ,altération de l'Etat général

Une cardiomyopathie

Biologie:

- ▶ FNS : leuconeutopénie
- ▶ Bilan hépatique: cytolyse, cholestase anictérique
- ▶ Bilan métabolique : hyperglycémie , hypocholestérolémie
- ▶ Bilan phosphocalcique : hypercalcémie , hypercalciurie

► Bilan thyroïdien:

✓ TSH demandée en première intention



diminuée



pathologie d'origine
périphérique



normale ou augmentée



adénome thyroïdienne

✓ T3-T4 libres en deuxième intention: augmentées la plupart des cas

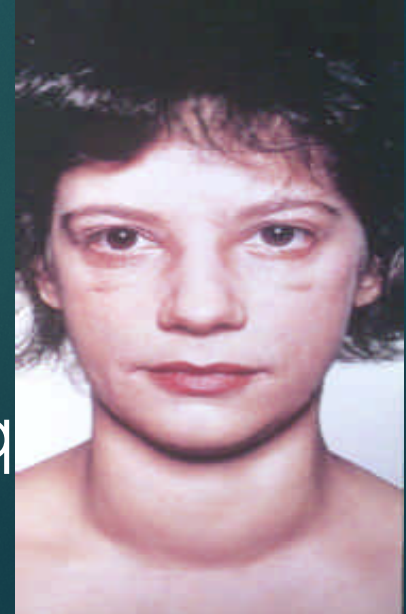
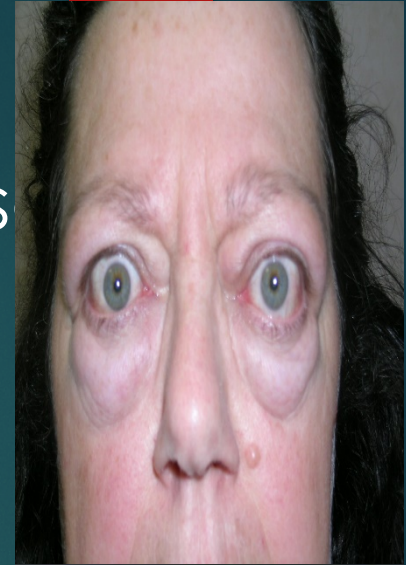
LES ETIOLOGIES

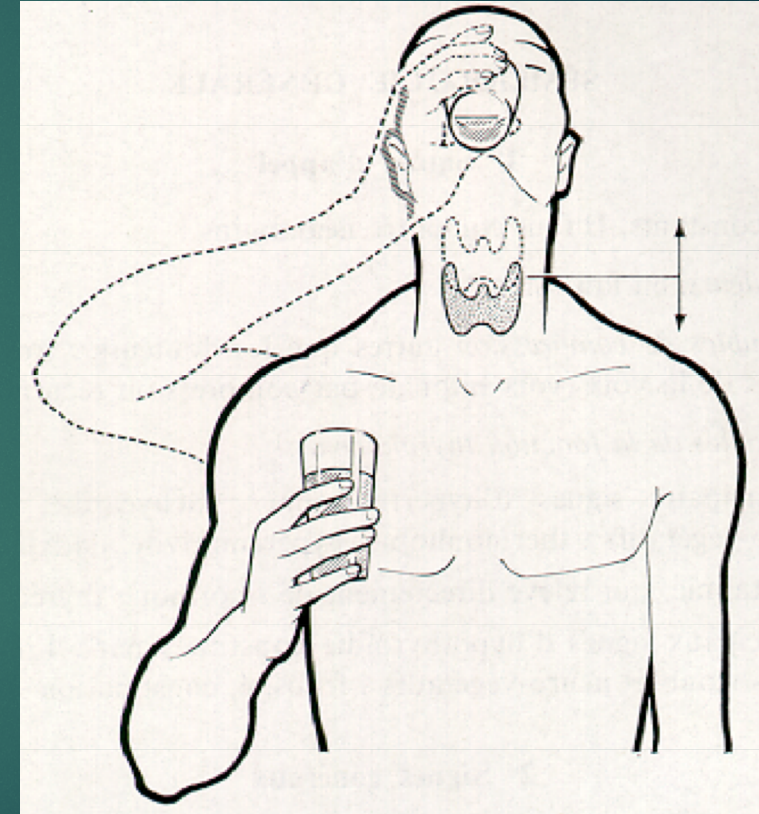
MALADIE DE BASEDOW

maladie auto immune la production d'auto anticorps qui se fixent sur les récepteurs de la TSH , on les appelle TRAK

- ▶ Touche la femme jeune
- ▶ Evoluant par poussée
- ▶ Rechercher une surcharge iodée
- ▶ Un goitre:

diffus ,homogène ,indolore ,non compressif ,souffle systolique à l'auscultation





➤ Orbitopathie Dysthyroïdienne :

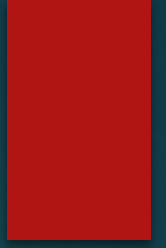
inconstante, favorisée par le tabac peut se compliquer de:

Décompensation œdémateuse maligne

Lagophtalmie : inocclusion palpébrale

Neuropathie optique

➤ Autres maladies auto immunes



- ▶ Dosage immunologique: des TRAK
- ▶ Echographie thyroïdienne : goitre diffus homogène ,hypoéchogène, bien limité hyper vascularisé
- ▶ Scintigraphie thyroïdienne : hyper fixation homogène et diffuse d'I 123

ADENOME TOXIQUE

- ▶ Tumeur bénigne
- ▶ Touche la femme d'âge mur
- ▶ Syndrome de thyrotoxicose
- ▶ Palpation des nodules
- ▶ Pas de signe ophtalmologique
- ▶ Echographie: nodules hyper vascularisés
- ▶ Scintigraphie: nodule chaud extinction du parenchyme sain
- ▶ Rechercher systématiquement une surcharge iodée

GOITRE MULTI HETERO NODULAIRE TOXIQUE

- ▶ Touche homme et femme de plus de 40 ans
- ▶ Goitre nodulaire hétérogène par fois compressif
- ▶ Scintigraphie thyroïdienne: plages nodulaires hyperfixantes , plages saines extinctives.
- ▶ Recherche d'une surcharge iodée

SURCHARGE IODEE

Hyperthyroïdies iatrogènes:

- ▶ Type 1: décompensatio iatrogène d'une thyropathie sous jacente.
- ▶ Type 2: l'iode entraîne une lyse des cellules thyroïdiennes.

2 produits sont concernés : la cordarone ,produit de contraste iodé.

▶ TYPE 1:

tous les tableaux clinique peuvent se voir.

▶ Type2:

T4 sup T3

Iodurie des 24h élevée

Echothyroïdienne: parenchyme hypoéchogène et homogène.

Scintigraphie : blanche.

THYROIDITE SUB AIGUE DE DEQUERVAIN

- ▶ Mécanisme poste infectieux (viral)
- ▶ Clinique:
 - Syndrome de thyrotoxicose inconstant
 - Syndrome pseudo grippal
 - Douleurs cervicales antérieures
 - Goitre ferme et douloureux
- ▶ Sd inflammatoire , thyroglobuline élevée
- ▶ Echographie thyroïdienne :glande hypoéchogène avec plages de parenchyme sain
- ▶ Scintigraphie blanche
- ▶ Syndrome inflammatoire

Thyrotoxicose factice

- ▶ Prise d'hormones d'origine exogène
- ▶ Signes de thyrotoxicose
- ▶ Echo-thyroïdienne sans anomalie
- ▶ Scintigraphie blanche
- ▶ Thyroglobuline effondrée

TRAITEMENT

LES MOYENS:

▶ **Traitement symptomatique:**

Repos

Beta bloquants: non cardio sélectif (propranolol)

Sédatifs: benzodiazépine

▶ **Antithyroïdiens de synthèse:** inhibent la transformation des iodotyrosines

Le néomércazole(carbimazole cp 5 mg)

Le propylthiouracile (ptu cp 50 mg)

Le benzylthiouracile (basdene cp 25 mg)

▶ **Traitements radicaux:**

Chirurgie

IRA thérapie (iode 131)

Penser à la contraception +++

LES INDICATION

▶ Traitement symptomatique: toute cause, dès le diagnostic

▶ Anti thyroïdiens de synthèse: inutiles dans les thyroïdites et hyperthyroïdie factice

▶ Maladie de basedow:

anti thyroïdien de synthèse dose d'attaque 30_60 mg /j
neomercazole

300_600 mg /j PTU pendant 4-6 semaines puis dose
dégressives

Surveillance :

FNS tous les 10 jours pendant 2 mois puis tous 3 mois ,bilan
hépatique

LT4/ mois puis LT4 ,TSH /3mois



▶ Adénome toxique ,GMHN:

traitement médical (2_3 mois euthyroïdie) puis
traitement radical

▶ Thyroïdite sub aigue :

AINS ou corticoïdes (1_2 mg/kg) puis dégression sur 2_3
mois

▶ Hyperthyroïdie induite par l'iode: arrêt du produit
responsable



► Traitement radical:

- Echec ou contre indication au traitement médical (maladie de basedow)
- Adénome toxique ,GMHN :non accessible à un TRT médical
- cardiothyroïose

Synthèse des hormones :

Captation de l'iode par la thyroïde (« pompe à iode »)

Oxydation de l'iode

Iodation de la tyrosine (fixée sur la thyroglobuline)

Couplage des iodotyrosines (formation des hormones)

Stockage dans des vésicules thyroïdiennes

Sécrétion des hormones (T4 75 % et T3 25 %)

Tableau 1

	<i>Hyperthyroïdies</i>	<i>Hypothyroïdies</i>
<i>Cœur</i>	Tachycardie Débit cardiaque ↗ Troubles du rythme (tachyarythmie)	Bradycardie Débit cardiaque ↘ Blocs auriculo-ventriculaires
<i>Muscles</i>	Myasthénie Décontraction rapide (réflexogramme court)	Myotonie Crampes Décontraction lente (réflexogramme lent)
<i>Système nerveux</i>	Nervosité Agressivité Hyperémotivité Confusion	Apathie Ralentissement Dépression
<i>Tube digestif</i>	Diarrhée	Constipation
<i>Thermogénèse</i>	Sueurs, soif, chaleur moite des mains Thermophobie	Hypothermie, frilosité
<i>Hématopoïèse</i>	Leucopénie, neutropénie (par excès de catabolisme) Thrombopénie	Anémie (macrocytaire) par insuffisance de production