

HYPOTHYROIDIE DE L'ENFANT

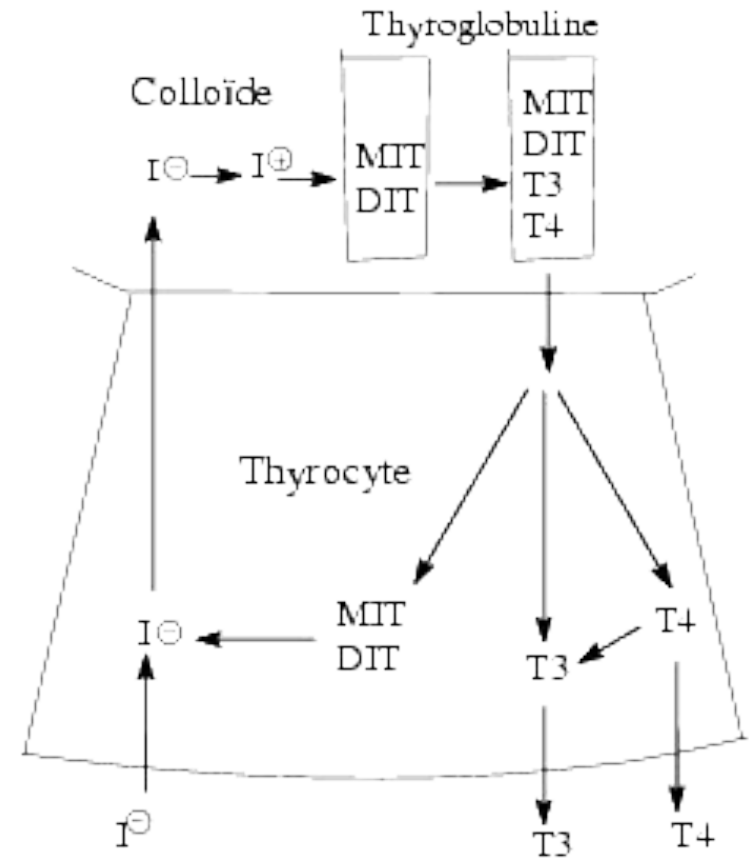
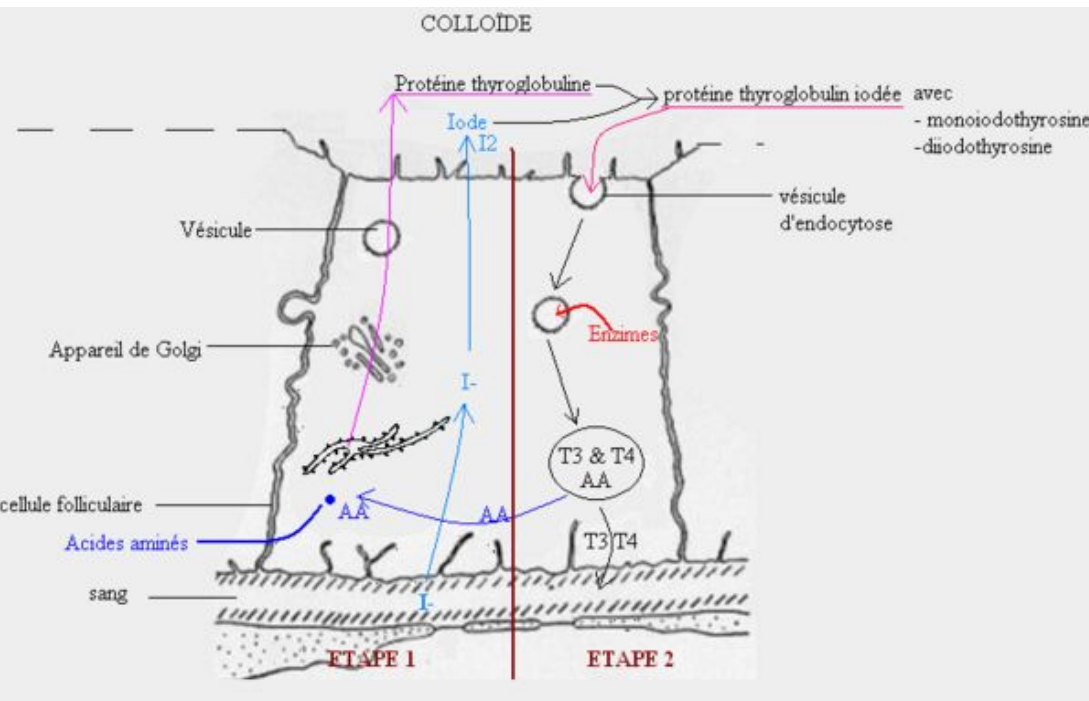
DEFINITION

Insuffisance de production en hormones thyroïdiennes

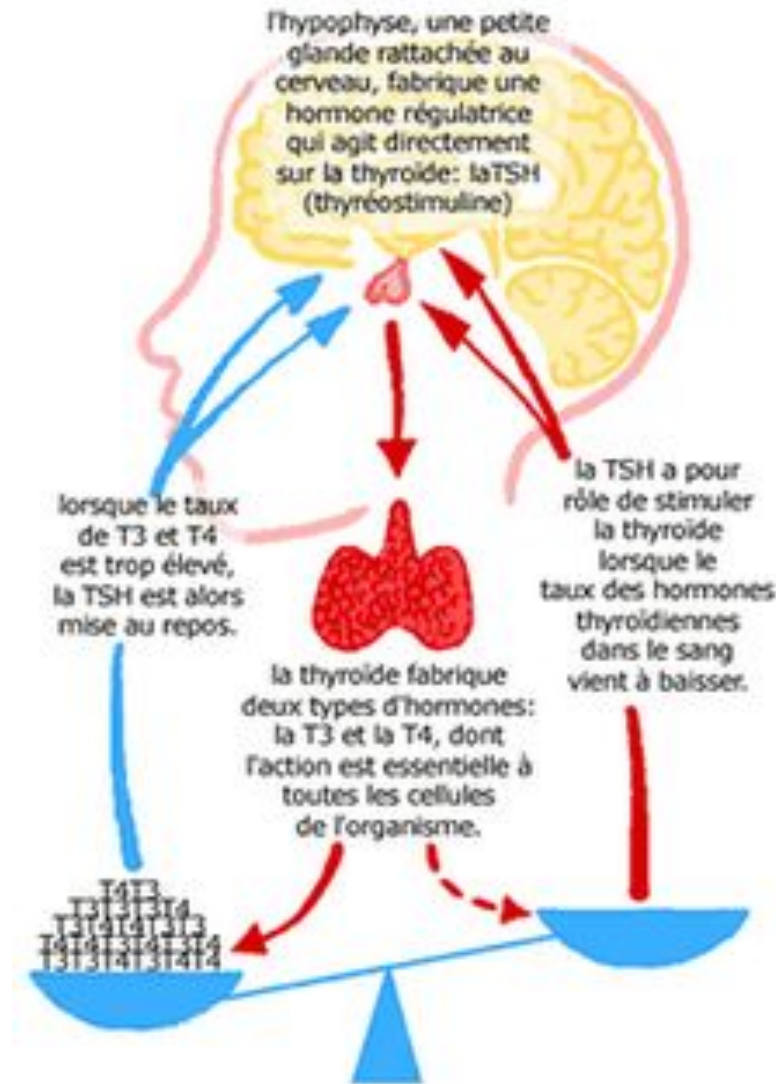
INTERET

- Depistage precoce
- Traitement precoce

BIOSYNTHESE DES HORMONES THYROIDIENNES



REGULATION DE L'HORMONOGENESE THYROIDIENNE



EFFETS DES HORMONES THYROIDIENNES

- **CROISSANCE ET DEVELOPPEMENT DU SNC**

- CROISSANCE**

FOETUS:0 (Hormones maternelles)

 **ossification+**

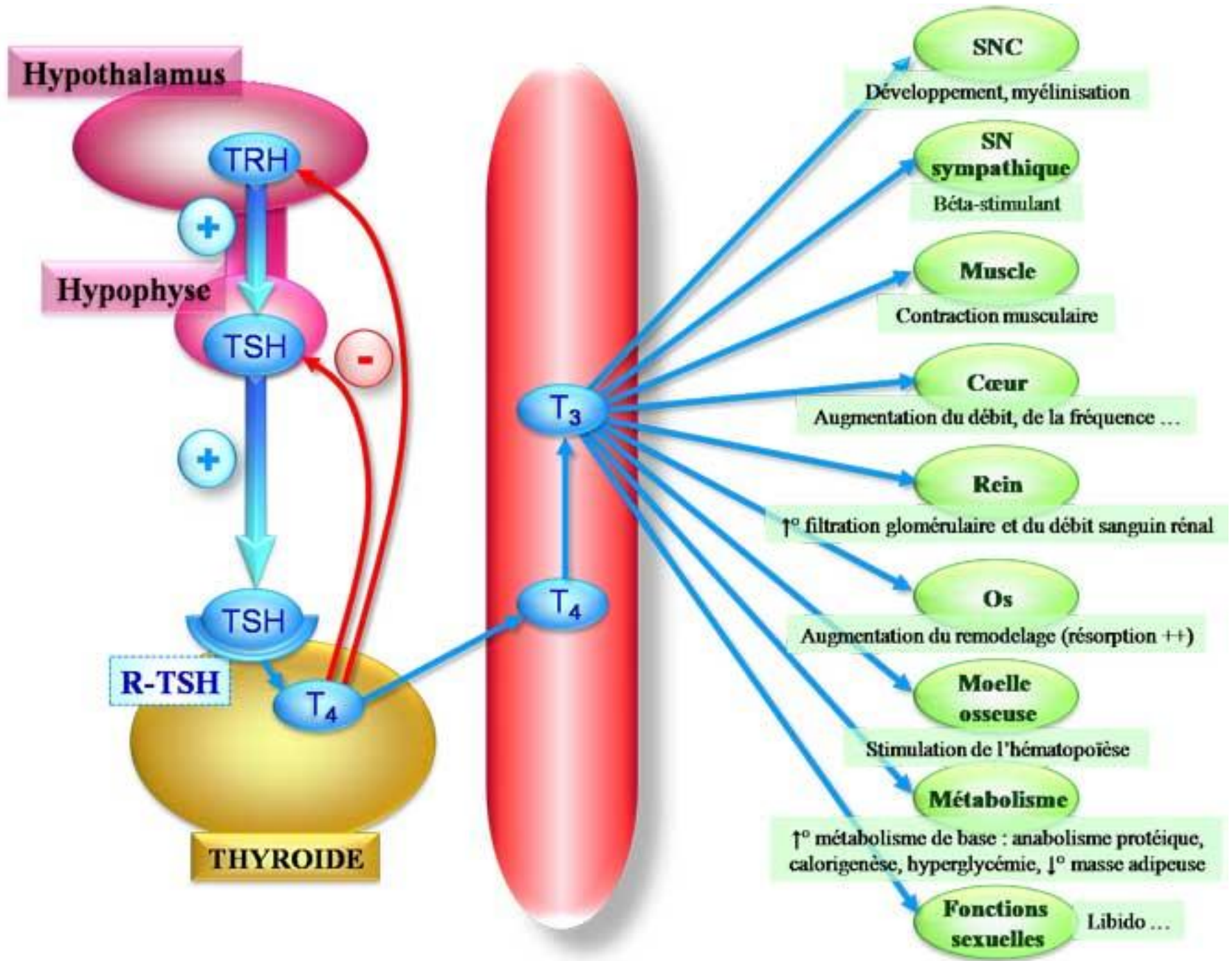
NNE/NRS +++

- SNC Myelenisation**

**Development des axones et dendrites des la
vie intra uterine**



RETARD DEFINITIF



SUR LES ORGANES

-**CŒUR**: effet adrenergiqueß

-**MUSCLE**:  nbr de myofibrilles; vacuolisation
infiltration de MPS

 fonte musculaire si

hypothyroïdie.

- **FOIE**: activation de la glucuronyl transferase

-**INTESTIN**: regule la motilite et transit

METABOLIQUES

-Thermogenese

-Glucides: (+) glucogenolyse

-Protides : Anabolisant

-Lipides (+) lipolyse

DIAGNOSTIC POSITIF

DEPISTAGE NEONATAL

- Dosage TSH ou TSH+FT₄

5eme jour de vie systematiquement

FORMES SYMPTOMATIQUES

NOUVEAU-NE:

anamnese

gros poids de naissance

ictère prolongé

constipation opiniâtre.....

NOURRISSON: DC FACILE

facies particulier

retard psychomoteur

retard psychomoteur dysharmonieux

complications variables

ENFANT > 2 ans

retard statural++++++

DEPISTAGE NEONATAL



EXAMENS COMPLEMENTAIRES

BIOLOGIE

Interet limite

RADIOLOGIE +++

retard de la maturation osseuse $AO < AS < AC$

densification exageree du squelette

dysgenesie epiphysaire

DOSAGES HORMONAUX: Dc de certitude

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

-**Clinique:** f(n) signe d'appel

-**Radio:** maladie des epiphyses pointilles

-**Dosages hormonaux:** erreur

DIAGNOSTIC ETIOLOGIQUE

- ECHOGRAPHIE THYROIDIENNE
- SCINTIGRAPHIE THYROIDIENNE

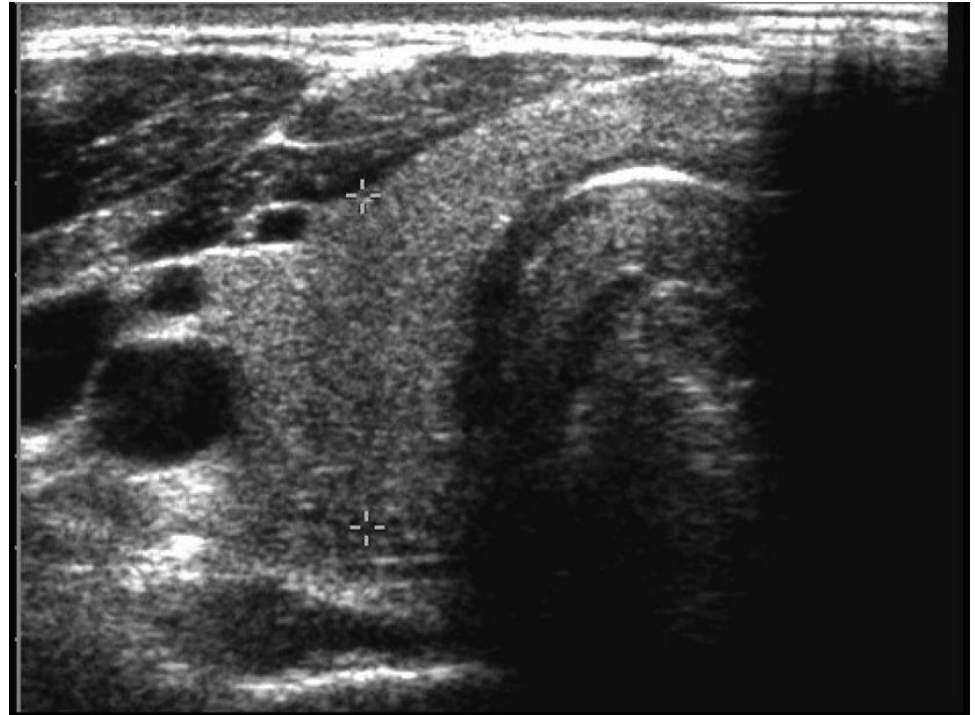
Ectopie : 80%

Athyreose : 10-20%

Carence iodee

Troubles
del'hormonosynthese:
10-20%

Autres



TRAITEMENT

BUTS

Retablir les fonctions metaboliques

Croissance

Maturation cerebrale

TRAITEMENT

**L-Thyroxine: levothyrox®: cp secables 25;50;75;100 µg
10-15 µg/Kg/j**

Adaptation des doses 3 à 4 fois/an

SURVEILLANCE

A COURT TERME

CLINIQUE: irritabilite,diarrhee...

Biometrie

DPM

Rx: AO

BIOLOGIQUE: TSH < 10 mUI/ml ; FT₄ nle

rythme: 15j-1 mois-2 mois-4-6-9-12/ 3 mois

A LONG TERME

Croissance ; DPM ; AO ; TSH ;FT₄

COMPLICATIONS

SURDOSAGE: craniostenose ++

SOUS DOSAGE++++ impact sur le DPM

SEQUELLES

- Auditives → surdi-mutite
- Motrices → coordination, tonus, équilibre, Sd cérébelleux
- Dysplasie hanche → boiterie
- Affectives
- Echec scolaire
- Inadaptation socioprofessionnelle

PRONOSTIC

CROISSANCE: bonne, sauf retard+++

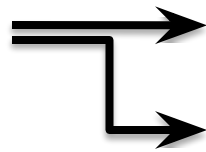
MATURATION OSSEUSE: rattrapage
sequelles hypoplasiques possibles

DPM: age du debut du TRT

< 3 semaines

QI > 78%

depistage ++++



PREVENTION

Dc antenatal : 0

Depistage: debilite :0

TRT antenatal

antcds familiaux : troubles de l'hormonosynthese

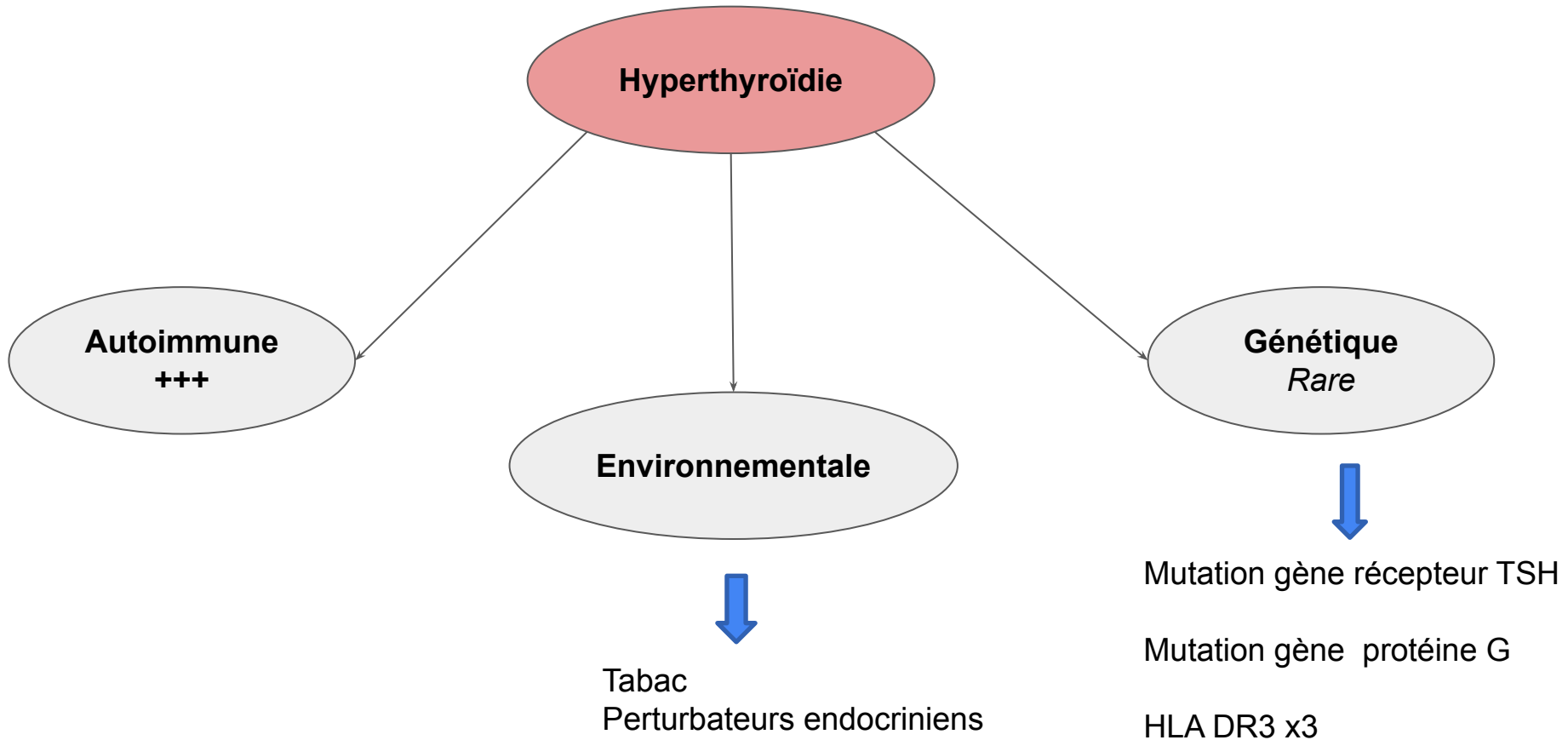
Mere sous ATS, carence I+hypothyroidie, I pour Kc

injection 500µg LT4 ds LA

Hyperthyroïdie de l'enfant

- Excès en hormones thyroïdiennes
- **La Thyrotoxicose:** l'ensemble des symptômes résultant de l'excès de synthèse d'hormones thyroïdiennes (impact sur les tissus)

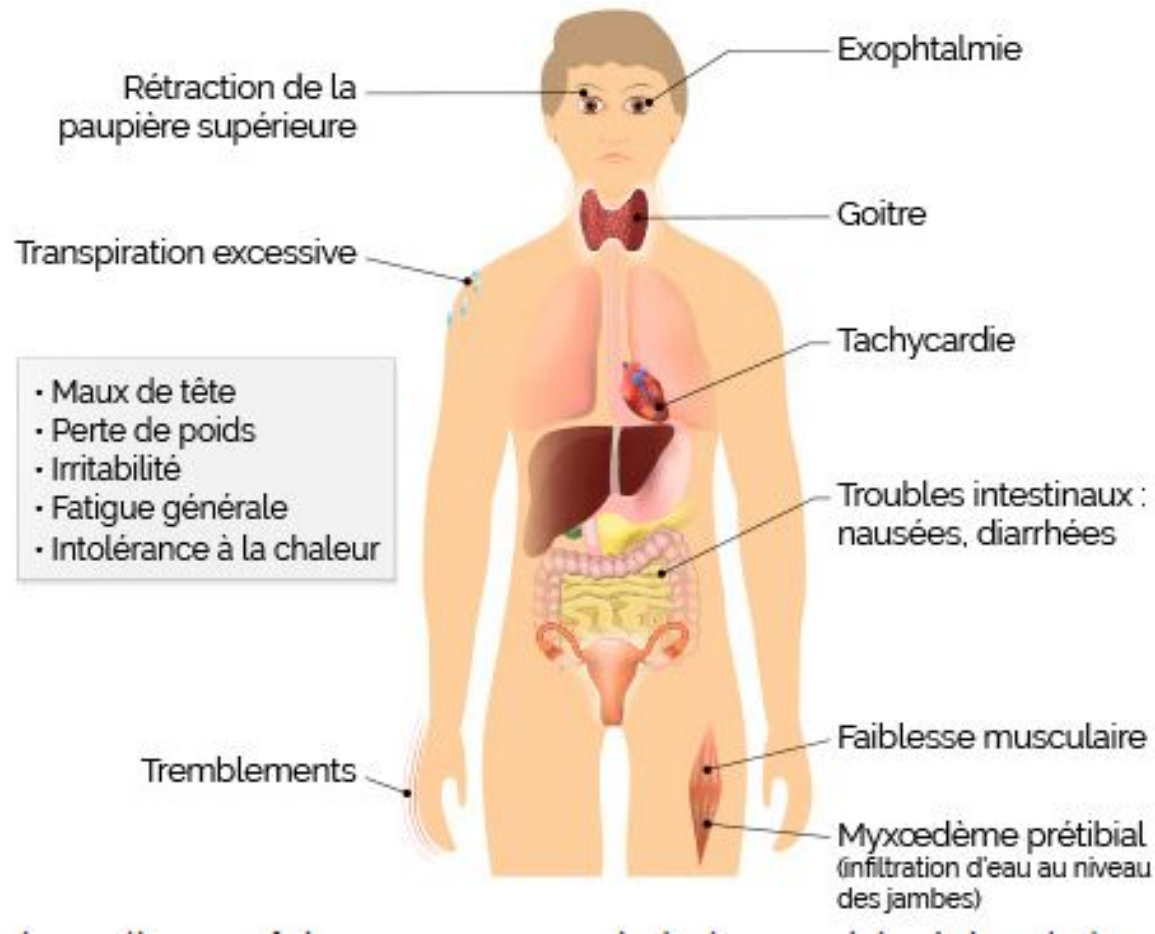
Physiopathologie



Clinique

- Fatigue, anxiété, amaigrissement
- Trouble du comportement, et du sommeil
- Hypersudation, thermophobie, tremblement, palpitations
- Exophtalmie
- Goitre
- Tachycardie
- Diarrhées
- Syndrome de thyrotoxicose

Symptômes de la maladie de Basedow



Examens complémentaires

- Diagnostic positif
TSH basse et FT4 élevée
- Enquête étiologique
 - Ac anti TPO, anti Tg
 - Ac anti R TSH
 - Echographie thyroïdienne
 - Scintigraphie

Perturbations biologiques associées

- FNS: **Leuconeutropénie**, parfois **anémie**(ferriprive ou hémolytique).
- Bilan hépatique: Syndrome de **choléstase** / Syndrome de **cytolyse**.
- Dyslipidémie: **hypocholéstérolémie**.
- **Hypercalcémie, hypercalciurie**.
- **Intolérance au glucose** voire diabète ou perturbation d'un diabète préexistant.

Etiologies

- Adénomes toxiques.
- Goitre multinodulaire toxique.
- Auto-immunité :
 Hashimoto.
 Basedow
- Phase toxique d'une thyroidite d'Hashimoto
- Induite: amiodarone, iode, lithium....
- Origine centrale: rare: TSH nle et FT4 élevée

Hashimoto Vs Basedow

Bilan d'auto-immunité :

- **Anticorps anti récepteurs de la TSH = 25 U/ml** ☐☐☐
- **Anti corps anti thyroperoxydase (antiTPO) = 50 U/ml** ☐☐☐
- **Anticorps anti thyroglobuline (antiTG) <20**

Echographie cervicale:

- Inutile pour le diagnostic positif et la prise en charge
- Apprécie : volume, vascularisation, présence de nodules, écho structure, présence ou non d'adénopathies régionales.
- Le volume normale de la glande est de 0.5 à 0.7 l'âge de l'enfant en années.
- Glande globalement hypoéchogène bien limitée et très vascularisée au doppler couleur.

Scintigraphie:

- Non indispensable si forme typique.
- Utile en cas de forte suspicion clinique avec dosages hormonaux non contributifs.
- Fixation diffuse et homogène.



Léger J, et al. Graves' disease in children. Ann Endocrinol (Paris) (2018),
<https://doi.org/10.1016/j.ando.2018.08.001>

Prise en charge

Traitement symptomatique :

- Repos au lit.
- Sédatifs: benzodiazépines, phénobarbital.
- Bêta-bloquants.

Traitement spécifique:

- Traitement médical:

Antithyroïdiens de synthèse

- Traitement radical:

Radio-iode (irathérapie).

Chirurgie.

B-bloquant: Propranolol: 1 à 2 mg/ kg/ 2 à 3 x j

Durée: 2 à 4 semaines

ATS: Carbimazole: ++

- Cp: 5 mg
- Dose: 0.4 à 0.8 mg/kg/j
1 à 2 fois par jour

Bilan préthérapeutique

FNS: taux de neutrophiles.

Fonction hépatique:

ASAT/ALAT

BILIRUBINE TOTALE

PHOSPHATASES ALCALINES.



Surveillance

Maladie

Clinique

Signes thyrotoxicose

Biologique

FT4 /TSH

3 à 6 semaines après

Jusqu'à normalisation des hormones thyroïdiennes

Chaque 3 à 4 mois.

Durée du trt: 3- 6 ans , rechutes fréquentes

EFFETS SECONDAIRES : 3- 6 mois ++ doses dépendants

Mineurs: 5 à 20%

Urticaire.

Arthralgies.

Rush cutané.

Majeurs:

Agranulocytose (0.5%)

Vascularites sous PTU

lupus like Sd (ANCA+)

Défaillance hépatique

Embryopathie.

Alternatives thérapeutiques

- Si échec ou intolérance au trt médical
 - Mauvaise compliance
 - Rechute fréquente
- I Rathérapie: Enfant de plus de 5 ans ,++ après puberté

Si le goitre n'est pas large.

-Traitement chirurgical

Enfant de moins de 5 ans non éligible à l'irathérapie

Goitre très large supérieur 80gr

Thyrotoxicose sévère avec signes neurologiques

Atteinte ophtalmologique sévère