

UE7 COURS 27 : PRINCIPES THERAPEUTIQUES EN ENDOCRINOLOGIE

I) Généralités

a) Système endocrinien

Système nerveux : utilise des médiateurs électriques et chimiques ayant une action de proche en proche, rapide et brève.

Système endocrinien : utilise des médiateurs chimiques (les hormones) ayant une action souvent générale (parfois localisée également) mais lente et prolongée.

Les deux systèmes fonctionnent en interaction.

Définition d'une hormone: substance chimique sécrétée par une glande endocrine, libérée dans le sang afin d'atteindre un (ou plusieurs) organe(s) cible(s) en vue de modifier son fonctionnement. *Une glande endocrine est donc richement vascularisée.*

b) Hormones

• Structure d'une hormone : 3 types possibles

-amines (dérivés de la tyrosine) → adrénaline, noradrénaline, hormones thyroïdiennes, dopamine.

-peptides → FSH, LH, TSH, ACTH, GH, ADH

-Stéroïdes (dérivés du cholestérol) → testostérone, œstradiol, cortisol, progestérone, androgène.

• La plupart des hormones ont une sécrétion cyclique (circadienne, nyctémérale,...) → **important à prendre en compte lors de prescription de dosages hormonaux.**

• La sécrétion hormonale peut être régulée de deux façons : soit par de multiples stimuli (nutriments, ions,...) soit par le rétrocontrôle des hormones périphériques sur l'axe hypothalamo-hypophysaire.

• Les différents modes de diffusion : endocrine+++ , paracrine, autocrine et neurocrine.

• Les hormones agissent sur les cellules cibles via des récepteurs membranaires ou nucléaires.

II) Principes thérapeutiques

On prescrit aujourd'hui quasiment exclusivement des hormones de synthèse qui peuvent être soit des antagonistes soit des agonistes (majorité des cas).

a) les différents types de traitements → cf diapo 20 : liste non exhaustive des différents traitements.

Caractéristiques d'une hormone de synthèse+++: Elle doit circuler et agir sur les mêmes organes cibles que l'hormone endogène ainsi qu'avoir une spécificité et une affinité équivalentes pour les récepteurs hormonaux. Elle mime aussi les effets biologiques de l'hormone et son profil de sécrétion.

b) les voies d'administration

L'une des étapes les plus complexes est de trouver comment prescrire le traitement : +++

Voie orale (per os) (*hormones non peptidiques*), sublinguale (*ADH*), transdermique (*œstrogène et testostérone*), sous-cutanée (*GH, insuline*), intramusculaire (*testostérone et analogues GnRH*), IV.

c) L'éducation thérapeutique +++

→ À la base du traitement

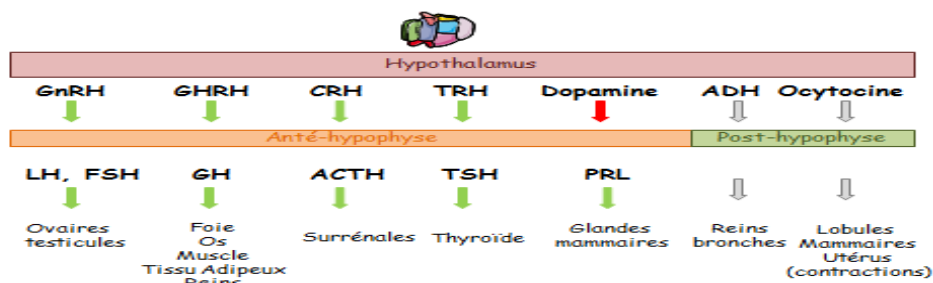
Il faut s'assurer que le patient **comprend bien sa pathologie** et ses traitements pour **améliorer l'observance**. Le patient doit être **accompagné psychologiquement** (surtout pour les maladies chroniques). Il faut aussi bien penser à lui donner **sa carte de maladie+++** (insuffisant surrénalien et diabétique).

d) adaptation /personnalisation des traitements

On adapte le traitement à la clinique et aux dosages biologiques, ainsi qu'en fonction de l'observance du patient, de ses autres pathologies et traitements.

III) Exemples par pathologie

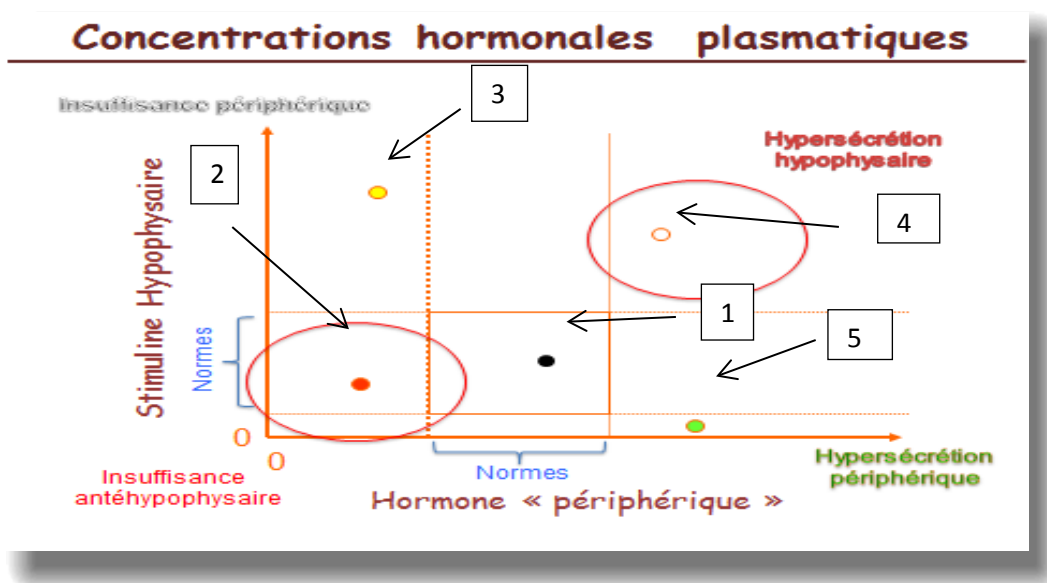
A) Axe hypothalamo-hypophysaire



L'hypothalamus et l'hypophyse contrôlent la concentration plasmatique des hormones périphériques.

Les hormones périphériques exercent un rétrocontrôle (le plus souvent négatif) sur l'hypothalamus et l'hypophyse.

Les concentrations hormonales plasmatiques (→schéma à bien maîtriser) :



Légende : 1- sujet sain ; 2- insuffisance antéhypophysaire ; 3- insuffisance périphérique ; 4- hypersécrétion hypophysaire ; 5- hypersécrétion périphérique

B) Axe corticotrope

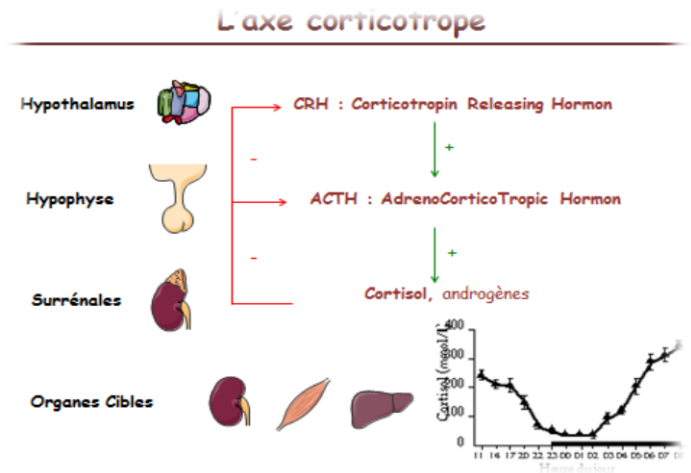
● Le cortisol a une sécrétion circadienne maximale à 8h et minimale à minuit.

● **Prise en charge thérapeutique d'un déficit corticotrope :**

→ On donne de l'hydrocortisone

→ surveillance **clinique UNIQUEMENT**

Education thérapeutique : adaptation du traitement au stress.

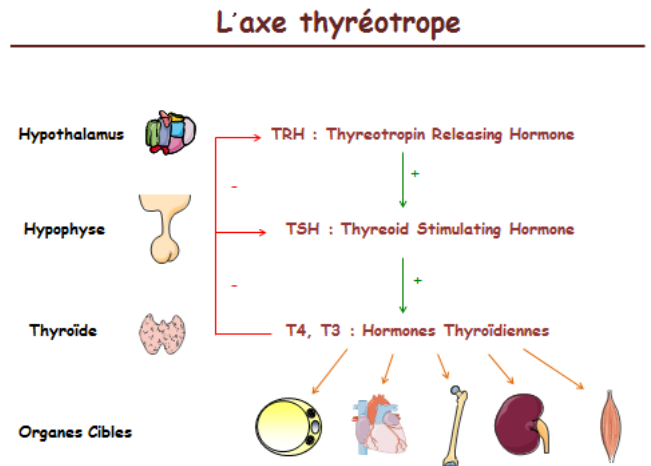


C) Axe thyroïdote

Prise en charge thérapeutique d'un déficit thyroïdote :

→ L-Thyroxine (ou T4)

→ surveillance **clinique et dosages T3 et T4 libres.**



D) Axe somatotrope

Prise en charge d'un déficit somatotrope et gonadotrope :

→ Administration de GH++ une fois tous les soirs

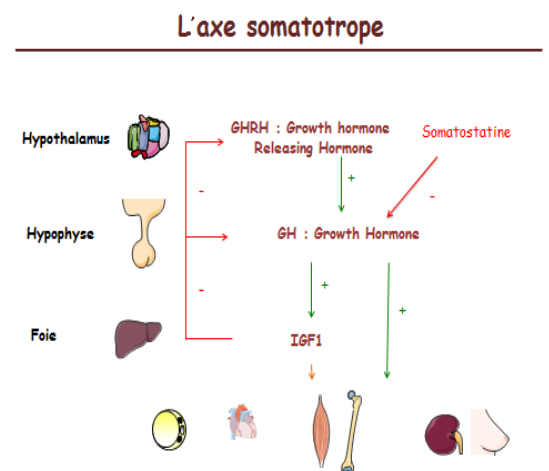
(Pas d'IGF-1 car d'après le prof c'est un mauvais médicament).

→ Surveillance **clinique** (croissance pour un enfant) et **dosage de l'IGF-1.**

Prise en charge thérapeutique d'une hypersécrétion de GH

Exemple de l'Acromégalie : adénome antéhypophysaire.

→ **Intervention chirurgicale** puis prescription de **somatostatine** inhibitrice de la GH.



E) Thyroïde :

Hyperthyroïdie :

Ex de la maladie de Basedow → maladie auto-immune, caractérisée par une exophtalmie, une rétraction palpébrale et une asynergie palpébrale.

Prise en charge thérapeutique: →Antithyroïdiens de synthèse qui bloquent la synthèse de T3 et T4.

→Surveillance **clinique** et **dosage de la TSH**.

Hypothyroïdie : (ex: *Thyroïdite d'HASHIMOTO*)

Prise en charge : Levothyrox qui remplace la T4 et surveillance **clinique et dosage de la TSH**.

F) Les Surrénales :

Prise en charge : Hydrocortisone (pour le cortisol) et Fludrocortisone (pour l'aldostérone).

G) Le Diabète

• Diagnostique :

Glycémie à jeun	Glycémie Post-prandial
≥ 126 mg/dl	≥ 200 mg/dl

• Insulinothérapie :

-seringues (moins utilisées aujourd'hui)

- stylo à insuline +++

-pompe à insuline



Schéma de basal bolus :

Injection en sous cutanée d'insuline basale (c'est-à-dire en dehors des repas) + injection d'un analogue de l'insuline à action rapide au moment du repas (bolus) = miment les variations d'insuline au cours de la journée.

Il faut retenir que le traitement par injection d'insuline est l'un des plus compliqué car l'insuline est une hormone qui varie beaucoup au cours de la journée du coup le patient doit en plus tester régulièrement sa glycémie pour adapter son traitement à ses besoins.→ **importance de L'EDUCATION THERAPEUTIQUE !**

CONCLUSION :

Le prof a rajouté à l'oral (en plus de la diapo 56) que les traitements endocriniens sont habituellement donnés pour des maladies endocriniennes (*jusque-là ça va*) mais pas que !! (Dopage à la GH, contraception hormonale,...)