

L'HYPOTHALAMUS

I- introduction

II - subdivisions anatomiques.

III - Structure histologique.

★ Noyau magno-cellulaire.

★ Noyau parvi-cellulaire.

IV - Les hormones hypothalamiques.

I - INTRODUCTION :

Il est situé en bas et en avant du thalamus.

Il dérive de la portion péri-épendymaire du di-encéphale, c'est donc un centre nerveux et est constitué d'une variété neuronale ayant toutes les propriétés d'une cellule nerveuse et en plus, certains de ces neurones élaborent un produit de sécrétion visible qui est la "neuro-sécrétion" mises en évidence par des techniques argentiques. D'autres neurones ont une activité élaboratrice dont le produit de sécrétion n'est visible qu'en immuno-cytochimie.

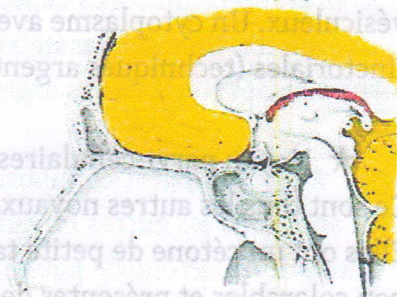
L'hypothalamus participe à plusieurs fonctions, il joue un rôle capital dans la modulation du système nerveux autonome (dont le rythme cardiaque, régulation de la tension artérielle, centre de faim, satiété) il participe également à la thermo-régulation, il réagit également aux réactions de défense et aux réactions comportementales.

II - Subdivisions anatomiques :

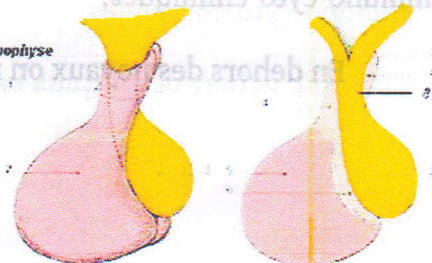
Les limites de l'hypothalamus s'établissent comme suit :

- En avant : un plan passant par le chiasma optique et la commissure blanche antérieure.
- En arrière : plan passant par le tubercule mamillaire.
- Latéralement : un plan passant par la capsule interne.
- En haut : un plan passant par le sillon de MONRO.
- En bas : Recessus infundibulaire.

1-Commissure antérieure
2-faux
3-hypothalamus
4-thalamus
5-taie choroïdienne du 3^e ventricule
6-glande pituitaire
7-cornu antérieur postérieur
8-capsule mamillaire
9-défilé de la selle turque
10-hypophyse
11-sinus sphénoïdal
12-chiasma optique



14a type hypophysaire
2-4e lobe antérieur de l'antéhypophyse
3-4e lobe postérieur de la posthypophyse
4-4e lobe tubéral en coupe
5-4e lobe antérieur en coupe
6- 4e lobe intermédiaire
7-4e lobe médiane
8-4e lobe pituitaire



On subdivise l'hypothalamus en 3 régions :

❖ Hypothalamus antérieur :

On retrouve :

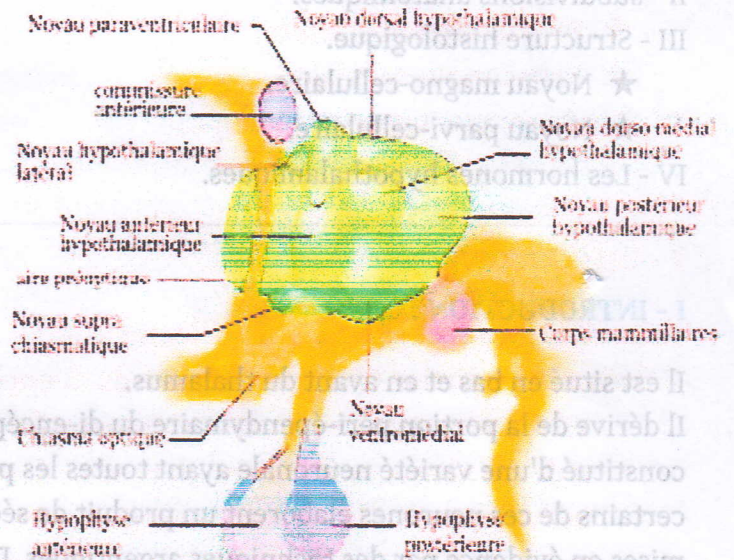
- 2 noyaux supra-optiques :
- Un noyau rétro-chiasmatique.
- Un noyau supra-chiasmatique
- Un noyau pré-optique

❖ Hypothalamus médian :

- 2 noyaux para ventriculaire.
- Un noyau dorsomédian
- Un noyau ventro-médiale
- Un noyau infundibulaire

❖ Hypothalamus postérieur :

- Noyau diffus
- Noyau supra-mamillaire
- Noyau pré-mamillaire
- Noyau post mamillaire



III - STRUCTURE HISTOLOGIQUE :

On distingue 2 types de noyaux :

★ Noyau magno-cellulaires (neurohypophyse) :

exemple : noyau supra-optique et noyau para-ventriculaire dont les caractéristiques sont : Ils présentent un corps cellulaire (cytome) de grande taille, un noyau volumineux nucléolé et vésiculeux. Un cytoplasme avec de nombreux corps de NISSL. Ils présentent une affinité tinctoriales (techniques argentiques de GOMORI et sont GOMORI + positif).

★ Noyau parvi-cellulaires (adénohypophyse) :

Ce sont tous les autres noyaux précédent sauf le para-ventriculaire : Elles ont un cytome de petite taille, un petit noyau à chromatine condensé et un neuro-plasme peu colorables et présentes des affinités tinctoriales GOMORI (-) dont l'intérêt des techniques immuno-cyto-chimiques.

En dehors des noyaux on retrouve des fibres myélinique et amyéliniques.

IV - LES HORMONES HYPOTHALAMIQUES :

Les neurones hypothalamiques sécrètent des neuro-médiateurs qui favorisent ou inhibent la sécrétion d'hormones hypophysaires, les hormones synthétisés sont :

Releasing hormone

- La GHRH qui agit sur la sécrétion d'hormones de croissance qui est la STH.
- La GnRH (gonado-libérine) qui agit sur la sécrétion de FSH-LH.
- La THR qui agit sur la sécrétion et stimulations de la TSH.
- La CRF ou CRH qui agit sur l'adéno-hypophyse pour la synthèse de l'ACTH.
- La PRT ou PRH qui induit la sécrétion de prolactine.

Inhibin hormone

- La PIH avec la dopamine empêchent la sécrétion de prolactine.
- SOMATOSTATIN .

Ces derniers sont d'origine de noyau parvi-cellulaires

Il existent des hormones hypothalamiques qui sont l'ocytocine et la vasopressine (des nonapeptides) et ont une origine magno-cellulaires.